

Regionalentwicklung zwischen lokalen und transnationalen Systemen: Ein multiperspektivischer Ansatz am Beispiel der Western Province, Zambia



Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades
eines Doktors der Philosophie (Dr. phil.)
an der Fakultät für Geowissenschaften
der Ruhr-Universität Bochum

vorgelegt von

Dipl. Geogr. Raimund Pahs

aus Wuppertal

Betreuer: Prof. Dr. Bernhard Butzin

Bochum, den 10.01.2006

Vorwort

Die Erstellung der vorliegenden Arbeit wäre ohne die Unterstützung vieler nicht möglich gewesen. Daher möchte ich an dieser Stelle denen danken, die mich durch Interesse, Diskussionsbeiträge und Zuspruch bestärkt haben, diese Arbeit zu schreiben.

Mein besonderer Dank gilt dabei Herrn Prof. Dr. Bernhard Butzin, der mich seit 1996 in Exkursionen, Seminaren und Projekten an die Thematik der Entwicklungsländerforschung, der Regionalentwicklung und den Raum des Südlichen Afrikas herangeführt hat. Seine stete Unterstützung und unentbehrlichen Diskussionsanregungen haben mich immer wieder neu motiviert und mir wesentliche Einblicke in die Thematik ermöglicht.

Außerdem möchte ich mich bei Herrn Prof. Dr. Wilhelm Löwenstein für wertvolle Anregungen und Hinweise zum Thema der Entwicklungsforschung und Entwicklungspolitik bedanken, die mir viele zusätzliche Perspektiven der Thematik näher brachten.

Ebenso gilt mein Dank Frau Prof. Dr. Uta Hohn, die mir während meiner Tätigkeit an Ihrem Lehrstuhl am Geographischen Institut der Ruhr-Universität Bochum die notwendigen Freiheiten zur Bearbeitung der vorliegenden Arbeit gewährte.

Darüber hinaus danke ich

- meinen Freunden und Kollegen Jana Eglitis, Gisela Prey, Elmar Schulte-Tigges, Sebastian Tashiro, Markus Hassler, Jörg Pollmann, Michael Dohlen, Orhan Güles, Jörn Basilautzkis und meinem Bruder Stephan Pahs für die Unterstützung, Anregungen, Diskussionen und Zusammenarbeit,
- Herrn Uli Albrecht von KARAWANE-Reisen für seine Unterstützung und Initiative, welche die Projektarbeit in der Western Province in Gang gebracht haben.

In der Western Province habe ich darüber hinaus vielfältige Hilfe durch die Besitzer und Manager der Mutemwa-Lodge erfahren. Vor allem hätte aber ohne die zahlreichen Hilfestellungen, Informationen und die Gastfreundschaft der Menschen in der Western Province und in Namibia meine Arbeit im Süd-

lichen Afrika nicht realisiert werden können. Stellvertretend für die im Folgenden vielen nicht genannten Personen danke ich besonders

- den Gesprächspartnern in der Western Province, insbesondere den Bewohnern von Kabwula I, Kabwula II, Nasange, Makanda und Namutondo,
- den vielen Experten, die ihre Zeit geopfert haben, mir Vertrauen entgegen brachten und viele hilfreiche Informationen gaben,
- den Freunden und Bekannten in Zambia und Namibia, so besonders Max Yuyi, Maurice, Ellen Mashiabi, Howard und Annessa Johnson, Matthias und Julia Metz, Pierre und Sugnet Smit und Prof. Dr. F. O. Becker und seiner Familie.

Außerdem haben mich meine Eltern und Geschwister bei der Durchführung meiner Arbeit begleitet und motiviert.

Mein größter Dank aber geht an Martina und Ben Jakob. Ohne ihre Geduld, Verständnis, dauerhafte Unterstützung, ihren Zuspruch und die Bereitschaft, meine Entscheidungen mitzutragen, wäre die vorliegende Arbeit nicht möglich gewesen.

Für Martina und Ben Jakob

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	VII
Abkürzungsverzeichnis	X
Zusammenfassung	XIII
Abstract	XV
1. Problemkontext und Begründung der vorliegenden Studie	1
1.1 Entstehungskontext der Arbeit.....	3
1.2 Zeitlicher Entstehungsrahmen.....	4
1.3 Zielsetzungen und Fragestellungen.....	5
1.4 Aufbau der Arbeit	9
2. Methodologisch-theoretische und methodische Einordnung der Studie	12
2.1 Die aktuelle Diskussion in der Entwicklungszusammenarbeit und -forschung.....	15
2.1.1 Partizipation.....	25
2.1.2 Verwundbarkeit.....	26
2.1.3 Resilience.....	27
2.2 Aktuelle methodische Analyseansätze.....	32
2.2.1 Das ‘Power-Game’	32
2.2.2 Regional Rural Development (RRD) bzw. Ländliche Regionalentwicklung (LRE).....	34
2.2.3 Rapid Appraisals/Rapid Rural Appraisals (RRA)	36
2.2.4 Participatory Rural Appraisals (PRA)	37
2.2.5 Ethno-geographische Lösungsansätze.....	39
2.2.6 Der Sustainable Livelihoods Approach (SLA).....	41
2.3 Die Vester’sche Sensitivitätsanalyse (VS).....	44
3. Problemaufriss der Projektregion	47
3.1 Einordnung der Western Province in den Kontext Zambias.....	49
3.2 Mikroebene: Analyse der Systemstrukturen der Western Province auf Haushaltsebene.....	50
3.3 Mesoebene: Analyse der translokalen Verwundbarkeit.....	58
3.4 Makroebene: Analyse übergeordneter regionaler und globaler Konzepte mit Wirkungspotenzialen auf das Untersuchungsgebiet	63
3.4.1 Conservation Farming (CF).....	65
3.4.2 Spatial Development Initiatives (SDI) und Development Corridors (DC).....	69
3.4.3 Transfrontier Conservation Areas (TFCA) und Peace Parks.....	77

3.4.4	Okavango-Upper-Zambezi International Tourism Zone (OUZIT).....	78
3.4.5	Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area Programme (KAZA).....	81
3.5	Zwischenfazit.....	85
4.	Wahl der Basismethoden.....	87
5.	Die Basis-Methoden.....	91
5.1	Der Sustainable Livelihoods Approach (SLA).....	91
5.1.1	Ziele des SLA-Framework.....	92
5.1.2	Bestandteile des SLA-Frameworks.....	93
5.1.3	Der Verwundbarkeitskontext.....	93
5.1.4	Das Pentagon der Systembestände ('asset pentagon')	95
5.1.5	Transformierende Strukturen und Prozesse ('transforming structures and processes').....	98
5.1.6	Strategien zur Lebenssicherung ('livelihood strategies').....	100
5.1.7	Resultate ('livelihood outcomes').....	100
5.1.8	Stärken und Schwächen des SLA.....	101
5.2	Die Vester'sche Sensitivitätsanalyse (VS).....	104
5.2.1	Die Entwicklung der Sensitivitätsanalyse.....	104
5.2.2	Anwendungsgebiete des Sensitivitätsmodells.....	105
5.2.3	Die Zielsetzung der Sensitivitätsanalyse.....	105
5.2.4	Die Vorgehensweise in der Sensitivitätsanalyse.....	106
5.2.5	Systembeschreibung (Schritt 1).....	107
5.2.6	Bestimmung der Einflussgrößen (Schritt 2).....	108
5.2.7	Systemrelevanz (Schritt 3).....	108
5.2.8	Hinterfragung der Wechselbeziehungen (Schritt 4).....	110
5.2.9	Bestimmung der Variablenrollen (Schritt 5).....	112
5.2.10	Gesamtvernetzung des Systemgefüges (Schritt 6).....	114
5.2.11	Analyse von Szenarien und Erstellung von Prognosen (Schritt 7 und 8).....	116
5.2.12	Systembewertung (Schritt 9).....	117
5.2.13	Bewertung des Ansatzes.....	117
6.	Entwicklung einer 'Multiperspektivischen Analyse' (MPA).....	119
6.1	Zielsetzung der MPA.....	119
6.2	Struktureller Aufbau der MPA.....	120
7.	Exemplarische Anwendung der MPA: Lebenssysteme in der Western Province.....	126
7.1	Analyseblock I: Anwendung des Sustainable Livelihoods Approach (SLA).....	127

7.1.1	Die Ressourcenverfügbarkeit an den Untersuchungsstandorten ('livelihood assets').....	135
7.1.2	Die Strategien der lokalen Bevölkerung und deren Resultate ('outcomes').....	149
7.1.3	Die Verwundbarkeit der untersuchten Lebenssysteme ('vulnerability').....	151
7.1.4	Transformierende Strukturen und Prozesse ('transforming structures and processes').....	152
7.1.5	Zwischenfazit.....	153
7.2	Analyseblock II: Analyse translokaler und regionaler Informationen.....	155
7.2.1	Translokal wahrgenommene Strategien	155
7.2.2	Translokal wahrgenommene Verwundbarkeiten.....	159
7.2.3	Translokal wahrgenommene transformierende Strukturen und Prozesse: Akteure, Institutionen	162
7.2.4	Wirkungsanalyse von Strategien auf Verwundbarkeitskontexte I und II.....	168
7.2.5	Resilience-Analyse I.....	170
7.2.6	Kodifiziertes und nicht-kodifiziertes indigenes Wissen	171
7.2.7	Zwischenfazit.....	172
7.3	Ableitung von systembeschreibenden Variablen aus den Ergebnissen des Analyseblocks I und II der MPA.....	172
7.4	Analyseblock III: Anwendung der Vester'schen Sensitivitätsanalyse (VS).....	173
7.4.1	Methodische Instrumente der Sensitivitätsanalyse.....	173
7.4.2	Entwicklung von Variablen für die Meso- und Makroebene.....	174
7.4.3	Bewertung der Systemrelevanz.....	175
7.4.4	Analyse der Wechselbeziehungen.....	178
7.4.5	Die Bestimmung der Variablenrollen.....	182
7.4.6	Vernetzung des Wirkungsgefüges.....	188
7.4.7	Zusammenfassung der Analyseergebnisse und Hinweise auf standortbezogene Entwicklungs-.....	192
7.5	Ein Exkurs: Ein 'Zentrum für indigenes Wissen' als Ansatz einer nachhaltigen Regionalent-.....	196
8.	Stärken und Schwächen der 'Multiperspektivischen Analyse' (MPA).....	202
8.1	Methodisches Fazit.....	202
8.2	Methodologisches Fazit.....	205
8.3	Kritischer Rück- und Ausblick.....	209
9.	Ergebnisse und Schlussbetrachtung.....	210
Literatur	215
Anhang	241

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Der strukturelle Aufbau der vorliegenden Arbeit.....	10
Abb. 2:	Die sechs Dimensionen der Nachhaltigkeit.....	14
Abb. 3:	Wirkung und Konflikte der Globalisierung in Entwicklungsländern im Raum.....	20
Abb. 4:	Wirkung und Konflikte der Globalisierung in Entwicklungsländern und Zuordnung methodologischer Analyseperspektiven.....	22
Abb. 5:	Mögliche Untersuchungsgegenstände einer Analyse der Wirkung von Globalisierungsprozessen in Entwicklungsländern.....	23
Abb. 6:	Resilience-Phasen des 'adaptive circles' von Systemen.....	28
Abb. 7:	Zwei Bedeutungsdimensionen von Resilience bezogen auf den zeitlichen Ablauf und den Umfang einer Systemstabilisierung nach einer Störung.....	29
Abb. 8:	Methodologische Positionierung eines kombinierten analytischen Ansatzes im Spannungsfeld zwischen analytischer Perspektive ('top-down' – 'bottom-up'), multisektorialem Betrachtungsspektrum und Handlungsorientierung (zeitlicher und personeller Aufwand).....	31
Abb. 9:	Positionierung des partizipativen 'Power-Games' innerhalb des Anforderungsfeldes eines kombinierten Methodenansatzes.....	33
Abb. 10:	Positionierung des Ansatzes der Ländlichen Regionalentwicklung (LRE) innerhalb des Anforderungsfeldes eines kombinierten Methodenansatzes.....	35
Abb. 11:	Positionierung eines Rapid Appraisals innerhalb des Anforderungsfeldes eines kombinierten Methodenansatzes	37
Abb. 12:	Positionierung eines Participatory Rural Appraisals innerhalb des Anforderungsfeldes eines kombinierten Methodenansatzes	39
Abb. 13:	Positionierung eines ethno-geographischen Ansatzes innerhalb des Anforderungsfeldes eines kombinierten Methodenansatzes.....	41
Abb. 14:	Positionierung des Sustainable Livelihoods Approach innerhalb des Anforderungsfeldes eines kombinierten Methodenansatzes.....	44
Abb. 15:	Positionierung der Vester'schen Sensitivitätsanalyse innerhalb des Anforderungsfeldes eines kombinierten Methodenansatzes	46
Abb. 16:	Untersuchungskernraum im Süden der Western Province, Zambia.....	48
Abb. 17:	Zambia – Politische Grenzen, die Western Province und das Untersuchungsgebiet.....	49
Abb. 18:	Darstellung der Bevölkerungsdichten in der Western Province, Zambia, nach Distrikten, Stand 2000	50
Abb. 19:	Ein Dambo zu Beginn der Regenzeit an der Provinzhauptstraße der Western Province.....	51
Abb. 20:	Beispielansicht eines Miombo-Trockenwaldes.....	52
Abb. 21:	Die Provinzhauptstraße in der Western Province.....	54
Abb. 22:	Ein informeller Verkaufsstand für Lebensmittel an der Hauptstraße der Western Province.....	55
Abb. 23:	Arbeitskräfte einer Sägemühle in der Western Province.....	56
Abb. 24:	Brandrodung im Chitemene-System an der Provinzhauptstraße der Western Province.....	57

Abb. 25: Die Gender-Problematik im Untersuchungsgebiet – Frauen sind traditionell an die Familie und den Haushalt gebunden.....	60
Abb. 26: Traditionelles Pflügen zu Beginn der Regenzeit.....	66
Abb. 27: Handgegrabene Pflanzlöcher nach dem Schema des Conservation Farmings	67
Abb. 28: Transportkorridore und SDI-Projekte im Südlichen Afrika mit Einfluss auf die Untersuchungsregion.....	74
Abb. 29: Nationalparks und Game Management Areas im Einzugsbereich der KAZA Transfrontier Conservation Area.....	82
Abb. 30: Entsprechungen der zur Systemanalyse hinzugezogenen Komponenten des Sustainable Livelihoods Approach und der Vester'schen Sensitivitätsanalyse.....	89
Abb. 31: Die Positionierung einer Kombination der Vester'schen Sensitivitätsanalyse mit dem Sustainable Livelihoods Approach innerhalb des Anforderungsfeldes eines kombinierten Methodenansatzes....	90
Abb. 32: Das SLA-Framework-Konzept des DFID.....	93
Abb. 33: Das Asset Pentagon des SLA in maximaler, also optimaler (A) und deformierter (B) Ausprägung	96
Abb. 34: Ablaufschema der Vester'schen Sensitivitätsanalyse	106
Abb. 35: Beispiel eines Diagramms zur Darstellung der Rollenverteilung von Variablen in der Vester'schen Sensitivitätsanalyse.....	113
Abb. 36: Mögliche Formen von Wirkungsgefügen und Wechselbeziehungen zwischen den Variablen in einer Vester'schen Sensitivitätsanalyse.....	115
Abb. 37: Konzeption der 'Multiperspektivischen Analyse' (MPA).....	121
Abb. 38: Befragungsstandorte im Untersuchungsgebiet.....	136
Abb. 39: Gradientflächen der Verteilung verschiedener, bei den Befragungen an den Untersuchungsstandorten dieser Studie erhobener Indikatoren.....	145
Abb. 40: Pentagonale Darstellung der Capital-Assets an den Untersuchungsstandorten der exemplarischen Anwendung dieser Studie in der Western Province, Zambia, in räumlicher Orientierung	148
Abb. 41: Kartierung der Siedlungsdichte, Siedlungsgrößen und ökonomischen Diversifizierung entlang der Hauptstraße im Untersuchungskernraum.....	157
Abb. 42: Kartierung der Siedlungsdichte, Siedlungsgrößen und ökonomischen Diversifizierung entlang der Sandpiste von Kabwula II und Makanda zur Provinzhauptstraße, Stand 2003.....	159
Abb. 43: Matrix-Aussagen bei der Wirkungsbestimmung des Variablensatzes innerhalb des Analyseblocks III der MPA.....	178
Abb. 44: Rollenverteilung der Variablen der Untersuchungsregion.....	185
Abb. 45: Funktionen eines Indigenous Knowledge Centre (IKC).....	198
Abb. 46: Komplexisierung des Analyserahmens der MPA durch die Einführung verschiedener Standorttypen aufgrund struktureller Unterschiede im Anwendungsgebiet.....	208

Abb. 47: Matrix der Wirkungsanalyse von im untersuchten System lokal angewendeten Strategien auf lokal und translokal wahrgenommene Verwundbarkeiten	258
Abb. 48: Konsensmatrix als Ergebnis der Bewertung der Systemrelevanz des Gesamt-Variablensatzes im Analyseblock III.....	266
Abb. 49: Konsensmatrix der Bewertung von Wechselbeziehungen im Gesamt-Variablensatz für die Umsetzung des Analyseblocks III der MPA	267
Abb. 50: Ergebnis der Bewertung von qualitativen Wechselbeziehungen zwischen den Variablen der MPA unter dem Aspekt einer Gleichgerichtetheit bzw. Gegenläufigkeit.....	273

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Beteiligte im Projekt 'Nachhaltige Regionalentwicklung durch Tourismus in der Western Province, Zambia'.....	3
Tab. 2: Arbeitsphasen und Feldaufenthalte der vorliegenden Arbeit.....	5
Tab. 3: Bearbeitungsphasen und Arbeitsschritte in der Vester'schen Sensitivitätsanalyse.....	45
Tab. 4: Großsäugervorkommen und geschätzte Bestände im Sioma Ngwezi Nationalpark, Zambia, für 1991	52
Tab. 5: SWOT-Analyse der Systemstrukturen auf Mikroebene in der Western Province.....	58
Tab. 6: Besucherzahlen im Sioma Ngwezi Nationalpark, (1981- 2002).....	59
Tab. 7: Geschlechtsspezifische Aufgabenverteilung entsprechend der traditionellen Strukturen der Lozi in der Untersuchungsregion.....	60
Tab. 8: SWOT-Analyse der Systemstrukturen auf der Mesoebene in der Western Province.....	62
Tab. 9: Zuordnung der Zielsetzung ausgewählter Entwicklungskonzepte mit potenziellen lokalen Wirkungen zu den Schwächen- und Gefährdungspotenzialen der Mikro- und Mesoebene im Untersuchungsgebiet	64
Tab. 10: SWOT-Analyse der Systemstrukturen der Makroebene in der Western Province.....	84
Tab. 11: Die Capital-Formen des Sustainable Livelihoods Approach und deren Inhalte.....	96
Tab. 12: Die Systemkriterien der Vester'schen Sensitivitätsanalyse für einen systembeschreibenden Variablenansatz.....	109
Tab. 13: Abdeckung der Systemkriterien Vesters durch die Variable 'subsistenzuelle Agrarwirtschaft' in der Vester'schen Sensitivitätsanalyse.....	110
Tab. 14: Beispiel der Häufigkeit der Vergabe von unterschiedlichen Bewertungen für zwei Variablen gleicher Aktivsummen in der Vester'schen Sensitivitätsanalyse	111
Tab. 15: Beispiel eines Ausschnitts einer Einflussmatrix innerhalb der Vester'schen Sensitivitätsanalyse.....	111
Tab. 16: Beispiel der Häufigkeit der Vergabe von unterschiedlichen Bewertungen für zwei Variablen gleicher Passivsummen in der Vester'schen Sensitivitätsanalyse	112
Tab. 17: Befragungsstandorte und Gesprächspartner der Livelihood-Untersuchung in Analyseblock I	129
Tab. 18: Zusammenstellung der verwendeten Indikatoren für die Kapitale des Sustainable Livelihoods Approach (Analyseblock I).....	132
Tab. 19: Offene, nicht-standardisierte Interviews mit lokalen und translokalen Experten.....	134
Tab. 20: Ergebnisse der lebenssystemaren Ressourcenverfügbarkeit im Analyseblock I.....	146
Tab. 21: Verwundbarkeit der Untersuchungsstandorte.....	151
Tab. 22: Verwundbarkeitskontexte des Untersuchungsgebietes aus translokaler Sicht.....	160
Tab. 23: Akteure der Regionalentwicklung im Untersuchungsgebiet entlang der Provinzhauptstraße, Stand 2003.....	161

Tab. 24: Akteure der Regionalentwicklung an den größeren Siedlungsstandorten im Untersuchungsgebiet, Stand 2003.....	163
Tab. 25: Erhebungsergebnis staatlicher und nicht-staatlicher Strukturen und Programme im Untersuchungsgebiet.....	166
Tab. 26: Beeinflussende Wirkung lokal angewandeter Strategien im Untersuchungsgebiet und die Beeinflussung lokal und extern wahrgenommener Verwundbarkeiten.....	169
Tab. 27: Zusammenstellung von Variablen aus den Ergebnissen der exemplarischen Anwendung der Analyseblöcke I und II der MPA.....	173
Tab. 28: Variablen für die Meso- und Makroebene, abgeleitet aus den Zielsetzungen und instrumentarischen Maßnahmen geplanter Entwicklungskonzepte.....	174
Tab. 29: Repräsentation der Systemkriterien der Vester'schen Sensitivitätsanalyse im Analyseblock III durch den Variablensatz.....	176
Tab. 30: Sortierung der Variablen nach der Bewertung der Systemrelevanz im Analyseblock III der MPA.....	177
Tab. 31: Auszug aus der Rangierung der Aktivsummen des Variablensatzes nach der Wirkungsanalyse im Analyseblock III	179
Tab. 32: Auszug aus der Rangierung der Passivsummen des Variablensatzes nach der Wirkungsanalyse im Analyseblock III.....	181
Tab. 33: Auszug aus der Rangierung der P-Werte des Variablensatzes nach der Wirkungsanalyse im Analyseblock III.....	182
Tab. 34: Auszug aus der Rangierung der Q-Werte des Variablensatzes nach der Wirkungsanalyse im Analyseblock III.....	184
Tab. 35: Auflistung positiver und negativer, kurzer Rückkopplungen zwischen Variablen des lokal-translokal beschriebenen Systems und den übergeordneten Systemen der exemplarisch dargestellten globalen Strukturen und Programme.....	189
Tab. 36: Häufigkeit der in negative Rückkopplungen eingebundenen Variablen und deren Wirkungsweise im Gesamtsystem.....	191
Tab. 37: Häufigkeit der in positive Rückkopplungen eingebundenen Variablen und deren Wirkungsweise im Gesamtsystem.....	192
Tab. 38: Inhalte der Befragung an den Untersuchungsstandorten nach dem Sustainable Livelihoods Approach und ein Bewertungsschema für die Darstellung in einem Asset Pentagon.....	241
Tab. 39: Inhalte der Befragungen an den Untersuchungsstandorten nach dem Sustainable Livelihoods Approach und eine Bewertung der Angaben nach dem Schema für die Darstellung in einem Asset Pentagon innerhalb dieser Studie.....	253
Tab. 40: Zusammenstellung systembeschreibender Variablen und Indikatoren auf der Basis der Analyseblöcke I und II der MPA.....	259
Tab. 41: Ableitung der Variablen und Indikatoren für die Meso- und Makroebene aus den Zielsetzungen und Maßnahmen geplanter Entwicklungskonzepte.....	264
Tab. 42: Ranking der Variablen der Test-Anwendung der MPA nach den in der Bewertung der Wechselbeziehungen erzielten Aktivsummen.....	269

Tab. 43: Ranking der Variablen der Test-Anwendung der MPA nach den in der Bewertung der Wechselbeziehungen erzielten Passivsummen.....	270
Tab. 44: Ranking der Variablen der Test-Anwendung der MPA nach den in der Bewertung der Wechselbeziehungen erzielten P-Werte	271
Tab. 45: Ranking der Variablen der Test-Anwendung der MPA nach den in der Bewertung der Wechselbeziehungen erzielten Q-Werte.....	272
Tab. 46: Auflistung positiver und negativer, kurzer Rückkopplungen zwischen jeweils zwei Variablen der MPA.....	275

Abkürzungsverzeichnis

ACTS	African Centre for Technology Studies	DBSA	Development Bank of Southern Africa
ADMADÉ	Administrative Management Design	DC	Development Corridor
AFD	Agence Francaise de Developement	DFID	Department for International Development
AP	African Parks Conservation	DNRC	District Natural Resource Committee
APR	Activist Participatory Research	DPRU	Development Policy Research Unit
AS	Aktivsumme	DSE	Deutsche Stiftung für internationale Entwicklung
ATNESA	Animal Traction Network for Eastern and Southern Africa	DTI	Department for Trade and Industry
AWF	African Wildlife Foundation	EU	Europäische Union
BMGS	Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung	Ew.	Einwohner
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung	EZ	Entwicklungszusammenarbeit
Bot	Botswana	FSRP	Food Security Research Project
BRE	Barotse Royal Establishment	GEAR	Growth, Employment and Redistribution Strategy
CARE	International Humanitarian Organization fighting global poverty	GI	Geographisches Institut
CBNRM	Community-Based Natural Resource Management	GMA	Game Management Area
CBNRM-WP	Community-Based Natural Resource Management – Western Province	GTZ	Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
CERP	Cooperative Ecological Research Project	HDI	Human Development Index
CF	Conservation Farming	ICFI	International Committee of the Fourth World
CFU	Conservation Farming Unit	IDS	Institute of Development Studies
CI	Conservation International	IEE	Institut für Entwicklungsforschung und Entwicklungspolitik, Ruhr-Universität Bochum
CMI	Chr. Michelsen Institute	IIED	International Institute for Environment and Development
CONASA	Community Based Natural Resource Management and Agriculture	IKC	Indigenous Knowledge Centre
CRB	Community Resource Board	IKZM	Integriertes Küstenzonenmanagement
CRS	Catholic Relief Service	IMF	International Monetary Fund
		IUCN	The World Conservation Unit
		IWF	Internationaler Währungsfond
		IZEP	Informationszentrum Entwicklungspolitik

KAZA	Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area Programme	PPS	Peoples Participation Service
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau	PRA	Participatory Rural Appraisal
KZF	Keepers Zambian Foundation	PS	Passivsumme
LRE	Ländliche Regionalentwicklung	RAP	Rapid Assessment Procedure
MPA	Multiperspektivische Analyse	RETOSA	Regional Tourism Organization of Southern Africa
NACOBTA	Namibian Community Based Tourism Association	RRA	Rapid Rural Appraisal
Nam	Namibia	RRD	Regional Rural Development
NEPAD	New Partnerships for Africa's Development	RSA	Republic of South Africa
NGO	Non-Governmental Organization	RUB	Ruhr-Universität Bochum
NGOCC	Non-Governmental Organization Coordinating Committee	SADC	Southern African Development Community
NORAR	Nordic Development Fund	SADCC	Southern African Development Coordination Conference
NPDP	National Physical Development Plan	SAFRI	Southern Africa Initiative of German Business
NPWS	National Parks and Wildlife Service of Zambia	SAMeP	African Smallholders Agriculture Mechanization Programme
NS	Niederschlag	SAP	Strukturanpassungsprogramm
NWLG	National Women Lobby Group of Zambia	SASA	South African Sociological Association
o. J./O. J.	Ohne Jahresangabe	SATCC	Southern African Transport and Communication Commission
O. O./o. O.	Ohne Ortsangabe	SDI	Spatial Development Initiative
ODI	Overseas Development Institute	SEFUT	Socio-Economics of Forest Use in the Tropics and Subtropics
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr	SLA	Sustainable Livelihoods Approach
OKACOM	Permanent Okavango River Basin Commission	SNV	Netherlands Development Organization
OUZIT	Okavango Upper Zambezi International Tourism Zone	SSATP	Sub-Saharan Africa Transport Programme
PCM	Project Cycle Management	SWAAZ	Society of Women and AIDS in Zambian
PMU	Project Management Unit	SWOT	Strengthens – Weaknesses – Opportunities – Threats – Analyse
PNAS	Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America	TBNRM	Transboundary Natural Resource Management
PPAZ	Planned Parent Asociacion Service	TCA	Transport Corridor Agenda
PPF	PeaceParks Foundation		
PPP	Public-Private Partnership		

TCU	Tourism Coordination Unit der SADC	Zim	Zimbabwe
TFCA	Transfrontier Conservation Area	ZiWiKuR	Zentrum für indigenes Wissen, Kultur und Regionalentwicklung
TÖB	Tropenökologisches Begleitprogramm	ZKECC	Zambezi-Kafue Elephant Corridor Conservancy
TVET	Technical and Vocational Education and Training	ZNFU	Zambian National Farming Unit
UN	United Nations	ZOPP	Zielorientierte Projektplanung
UNAM	University of Namibia		
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development		
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development		
UNDP	United Nations Development Programme		
UNEP	United Nations Environment Programme		
UNHCR	United Nations High Commissioner for Refugees		
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund		
VNRC	Village Natural Resource Committee		
VS	Vester'sches Sensitivitätsmodell		
WB SDI	Walvis Bay Development Corridor Spatial Development Initiative		
WP	Western Province		
WTO	World Tourism Organization		
WV	World Vision		
WWF	World Wildlife Fund		
YWCA	Young Women Christians Association		
Zam	Zambia		
ZAMCOM	Zambezi River Basin Commission		
ZAWA	Zambian Wildlife Authority		
ZCF	Zambian Cooperative Federation		
ZESCO	Zambian Electricity Supply Cooperation		
ZIC	Zambian Investment Centre		

Zusammenfassung

Der Prozess der Globalisierung führt in Industriestaaten und in Entwicklungsländern zu einem Umbruch u. a. in den ökonomischen, soziokulturellen und ökologischen Strukturen und Wechselbeziehungen. Dieser tiefgreifende Wandel ist auf allen räumlichen Maßstabsebenen vom internationalen bis lokalen Kontext nachvollziehbar. Die zunehmende globale Verflechtung und Komplexität der internationalen bis hin zu lokalen Systemen hat zu einem Wandel der Aufgabenfelder und methodologischen Fragestellungen auch der Entwicklungszusammenarbeit und -forschung geführt.

Während die internationale Zusammenarbeit ihr Aktionsfeld über nationalstaatliche Beratungsfunktionen neu definiert, fällt die projektbezogene Entwicklungszusammenarbeit mehr und mehr in das Aufgabenfeld nichtstaatlicher (Klein-)Akteure. Diese sind jedoch zumeist den Interessen ihrer Organisationen und Auftraggeber verpflichtet, was zu einer Konformisierung der gesammelten und dokumentierten Lokal- und Regionaldaten führt. Darüber hinaus findet kaum eine Koordination von Maßnahmen auf regionaler bis internationaler Ebene statt.

Für eine verstärkt verfolgte Analyse der Verwundbarkeiten lokaler Lebenssysteme vor allem durch globale Prozesse ist die Entwicklungsforschung auf komplexe und vielschichtige Informationen angewiesen. Dies macht für die Entwicklung konzeptioneller Ansätze z. T. einen Rückgriff auf die konformistischen und interessenspezifischen Daten der Kleinakteure der Entwicklungszusammenarbeit notwendig. Darüber gerät die Entwicklungsforschung in ein Konfliktfeld zwischen interessengebundenen Informationsquellen und dem Anspruch wissenschaftlicher Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Korrektheit.

Aus den veränderten Rahmenbedingungen werden in der vorliegenden Arbeit die Forderungen an ein methodologisches und methodisches Vorgehen für die Erarbeitung von Regionalentwicklungskonzepten formuliert. Methodologische Handlungsansätze müssen zwischen

- multisektoraler Analyse,

- mehrerebenen-orientierter Analyse lokaler bis globaler Kontexte,
 - multiperspektivischer Informationsgewinnung aus expertokratischer 'top-down-' und partizipatorischer 'bottom-up-'Sichtweise
- und
- einer praxis- und nutzerorientierten Operationalisierung
- aufgespannt werden.

Im Hinblick auf die genannten Forderungen und auf die Systembedingungen der exemplarischen Untersuchungsregion werden aus einer Auswahl von aktuell im Südlichen Afrika angewendeter Analyseansätze der Sustainable Livelihoods Approach (SLA) und die Vester'sche Sensitivitätsanalyse (VS) favorisiert. Über eine Kombination dieser Ansätze und die Erweiterung durch zusätzliche Analysekomponenten wird versucht, ein Instrument zur 'Multiperspektivischen Analyse' (MPA) aufzubauen, das potenzielle Defizite der verwendeten Basismethoden kompensiert und zusätzliche Aspekte der Systemanalyse aufgreift. Diese Instrumentierung wird am Beispiel der Western Province Zambias überprüft und vervollständigt. Das Ergebnis setzt sich als erweiterte Analysekonzeption zusammen aus:

- einer 'bottom-up'-geleiteten Analyse lokaler Lebenssysteme,
- einer Analyse von Verwundbarkeiten auf unterschiedlichen, räumlichen Maßstabsebenen,
- der Wirkungsabschätzung von lokalen Strategien auf lokale und translokale Verwundbarkeiten,
- der Einbeziehung z. T. nicht-kodifizierter indigener Wissenspotenziale,
- der Analyse einer systemimmanenten 'Resilience' der Untersuchungsstandorte,

und

- einer expertokratisch geleiteten Wirkungsanalyse übergeordneter Entwicklungsplanungen auf lokale Systemstrukturen.

Die Ergebnisse der Testanwendung reichen in ihrem Umfang und ihrem Fokus über konventionelle Analyseansätze hinaus. Vor allem die Wirkungsanalyse, die Analysekomponenten der Resilience, der Verwundbarkeiten und der indigenen Wissenspotenziale erbringen im Kontext der Nachhaltigkeit tiefschichtige Zusatzinformationen über die soziokulturellen und -ökonomischen Strukturen der Untersuchungsstandorte. Für den Beispielraum werden positive und negative Wirkungszusammenhänge zwischen lokalen Lebenssystemen und globalen Systemen nachgewiesen, die für die Aufstellung von Regionalentwicklungskonzepten berücksichtigt werden müssen. Deutlich wird hierbei, dass national und international initiierte Handlungskonzepte in der Untersuchungsregion auf lokaler Ebene auch zu negativen Folgeerscheinungen führen können. Sie bedürfen daher parallel ansetzender Ausgleichsmaßnahmen, um eine Verschlechterung der lokalen, lebenssystemaren Rahmenbedingungen zu verhindern.

Die methodologischen Chancen des kombinierten und erweiterten Ansatzes liegen in einer multisektoralen, multiperspektivischen und sowohl 'bottom-up'- als auch 'top-down' geführten Analyse. Die Ergebnisse eines solchen Ansatzes können zur Formulierung mehrebenen-koordinierter und -abgestimmter Regionalentwicklungskonzepte mittlerer Reichweite für das Südliche Afrika genutzt werden.

Diese Kombination von Analysemethoden erhebt keinen Anspruch auf Gültigkeit über einen umrissenen zeitlichen und räumlichen Rahmen hinaus. Die mit geringerer Reichweite aber mehr Tiefenschärfe ausgestattete Instrumentierung erlaubt darüber hinaus die regionale Koordination unterschiedlicher Regionalentwicklungskonzepte und bietet eine Funktion als Frühwarnsystem für Störeinflüsse und Verwundbarkeiten.

Abstract

The processes of globalisation leads to changes within the economic, socio-cultural and ecological inter-relationships within industrialised as well as in developing countries. These deep-rooted changes are evident on all geographical scales, from the global scale to the local scale. Furthermore, these changes have significant impacts on the living environment of local societies within developing countries, the way aid organisations operate and work within these and also the way development research is conducted.

In fact, these changing inter-relationships, as a result of an increasingly entangled and more complex systems of living environments, lead to changing functions and methodological problem solving approaches within aid work and development research. While a number of large international aid agencies redefined their aid work to conduct advisory functions and consultancy work at a national scale, work on a more local scale, is increasingly left to small private aid agencies and NGOs. This changing organisation of aid work, has significant impacts for development and research on a local scale within developing countries. These small aid agencies and NGOs usually conduct their aid work only within their rather narrowly defined aims and interests. In consequence, the local and regional data, which these small aid actors and institutions collect and work with, follows a conformity of their aims and interests. Furthermore, their aid work lacks a co-ordination on a more regional or even national scale.

In addition to the changing organisation of aid work, the increasing complexity of living environments also defines new research frameworks for development research. For example, the analysis of the vulnerability of local livelihoods demands complex and multi-layered information to generate a distinct research evidence. However, the only secondary data source for this type of research is represented in the conformist and interest-specific data, collected by the small aid agencies working in these environments. In consequence, development research on local living environments is bound in a conflicting area, between interest-specific secondary sources of information and the general aim of scientific research in terms of transparency and correctness.

Based on this changing framework for research in local environments within developing countries, the aim of this study is to develop a methodological approach to conduct and formulate regional development concepts. Key aspects of the methodological approach outlined within this study, include:

- a multi-sectoral analysis;
- a multi-scalar analysis, from the local to the global scale;
- a multi-perspective collection of data and information, including a ‘top-down’ and ‘bottom-up’ perspective;
- a user-oriented operationalisation.

In view of these research aims and the specific living environments within the case-study region in the Western Province of Zambia, this study is embedded within two conceptional frameworks, which are contemporarily used within research on Southern Africa, namely the Sustainable Livelihoods Approach (SLA) and the Vesterian Sensitivity Analysis (VS). In combination to these two conceptional approaches and theoretical extensions to it, this study further aims to create a ‘multi-perspective analysis’ (MPA) tool, to compensate and complement for potential deficits of the two applied key concepts. This tool is tested and applied in the case-study region in the Western Province of Zambia. The elements of this analytical tool are:

- a ‘bottom-up’ analysis of local livelihoods;
- an analysis of vulnerability in relation to different, spatial scales;
- an impact-analysis of local strategies on local and trans-local vulnerabilities;
- an evaluation of potential none-codified, indigenous knowledge;
- an analysis of system-immanent ‘resilience’ of the research area;
- an expertocratic analysis of the effectiveness of larger planning and development concepts on local living environments.

These results of this specific approach go beyond the analytical scale and focus of conventional research frameworks. In particular, the outlined impact analysis and the analysis of resilience, vulnerability and indigenous knowledge potentials, generate important information about the socio-cultural and economic conditions of the research area. The analysis will show, that there are positive and negative linkages between local livelihoods and global structures within the case-study area. These linkages have to be considered when developing regional development concepts. The research results of this study will also underline, that development concepts which are initiated on national and international scale, can also lead to negative impacts on a local scale. In fact, they demand components to balance the deterioration of local living conditions.

The methodological chances of the combined and extended approach of MPAs lie within a multi-sectoral, multi-perspective and 'bottom-up' as well as 'top-down' orientated analysis. The outcome of such an approach may lead to the formulation of a multi-scalar co-ordinated and adjust regional development concept, which can be used for Southern Africa. Furthermore, MPA can be of importance for the regional co-ordination of different regional development concepts and may have a function as an early warning system for disturbing and vulnerability factors for the local populations.

1. Problemkontext und Begründung der vorliegenden Studie

Die Gesellschaften der Entwicklungsländer und Industriestaaten befinden sich in einem Spannungsfeld unterschiedlichster Rahmenbedingungen. Dieses Spannungsfeld ist durch politische Konflikte, Disparitäten innerhalb der Erdbevölkerung und zunehmend durch die Folgen von Bevölkerungszuwächsen bzw. Schrumpfungsprozessen, sozioökonomischen Ungleichheiten, nicht nachhaltiger Entwicklung und ökologischen Katastrophen geprägt.

Zwar weisen auf Ressourcenansätzen fußende Analysen für die Jahre 1990 bis 1999 ein Rückgang des Anteils der global mit weniger als einem US\$ pro Tag auskommenden Menschen von ca. 29 % auf etwa 23% aus (Küblböck 2002, o. S.). Jedoch wird sowohl für die Gesellschaften der Industrie- als auch die der 'Entwicklungsländer'¹ aus Sicht von lebenslagen-basierten Analysen zumindest auf ein Fortbestehen enormer Disparitäten zwischen 'Reich' und 'Arm' hingewiesen (Kreutzmann 2003, S. 32 f.). Dies behindert eine Entschärfung der prekären Lebenslagen von sozial schwachen Gruppen. Solche Disparitäten in den Strukturbedingungen schwacher sozioökonomischer Lebenssysteme und innerhalb der Gesellschaftsstrukturen lässt sich sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene nachvollziehen.

Der Begriff der Armut kann relativiert betrachtet werden. Sozial schwache Gruppen einer Industriegesellschaft haben im nationalen Kontext deutliche Nachteile gegenüber sozial starken Gruppierungen. Diese Benachteiligung kann in einem relativen Armutsbegriff über Indikatoren wie Einkommen, Einkommensverteilung, Einkommensressourcen, Schulden, Bildung, Gesundheit, Arbeitslosigkeit etc.

¹Der Verwendung des Begriffs 'Entwicklungsländer' im Rahmen dieser Arbeit liegt keine analytische Kategorisierung von Staaten zugrunde, die auf unterschiedlichen entwicklungstheoretischen Perspektiven beruht. Stattdessen ist die Ansprache als Entwicklungsland als unscharfe Wertung anzusehen, die besagt, dass diese Länder von den Symptomen einer Unterentwicklung betroffen sind, ohne deren Auftreten auf spezielle Kausalitäten zurückzuführen. Im Zusammenhang der Verwendung von Begriffen wie 'Entwicklungsländer', 'unterentwickelte Länder', 'Peripherieländer' oder 'Länder des Südens' sei in diesem Zusammenhang auf die Ausführungen Rauchs (1994, S. 14 f.) verwiesen, der die verschiedenen theoretischen Kontexte der Bedeutung dieser Begriffe diskutiert.

in Bezug auf den gesamtgesellschaftlichen Wohlstand bemessen werden. Der z. B. innerhalb der EU verwendete Armutsbegriff wird daher „als [eine] auf einen mittleren Lebensstandard bezogene Benachteiligung aufgefasst“ (vgl. Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (BMGS) 2005, S. 3). In den Industrienationen sind gesellschaftliche Benachteiligung, eine Unzufriedenheit bezüglich der Lebensqualität und die Furcht vor einer Ausweitung von Gewalt Symptome einer immer stärker wahrgenommenen Bedrohung der gewohnten Wohlstandstandards. Vergleicht man jedoch die Rahmenbedingungen von Industriegesellschaften mit denen der Entwicklungsländer, so treten sozioökonomische Disparitäten auf internationaler Vergleichsebene noch einmal stärker hervor. Auch hier kann ein relatives Verständnis von Armut für die Darstellung eines Wohlstandsgefälles herangezogen werden (Nohlen 2002, S. 68). Obwohl es auch in Wohlstandsgesellschaften Personen gibt, die kein Einkommen haben oder nicht die sozialen Sicherungssysteme beanspruchen können, ist der Anteil der Bevölkerung, der unterhalb eines physischen Existenzminimums lebt, in Entwicklungsländern erheblich höher. Zu dieser Aussage kommt man aber vor allem dann, wenn ein absoluter Armutsbegriff verwendet wird, der die existenziellen Rahmenbedingungen der Bevölkerung heranzieht. Angesichts dieser Disparitäten im internationalen Kontext stellen Symptome eines relativen Armutrisikos zumindest aus der Sicht der von Armut Betroffenen in den Entwicklungsländern nur eine Marginalie dar. Als grober Indikator absoluter Armut wird vom United Nation Development Programme (UNDP 1997) die Verfügbarkeit eines US-Dollars pro Tag für die Deckung des Lebensunterhaltes einer Person angesehen. Seit Beginn der 1990er Jahre wurde der Begriff der absoluten Armut zusätzlich zu makroökonomischen Indikatoren um qualitative soziale Belange erweitert (Nohlen 2002, S. 69). Er bildet die Grundlage für einen erweiterten Entwicklungsbegriff im Sinne einer Verwirklichung des Menschen. Die auf dieser Basis formulierte Verwundbarkeit von gesellschaftlichen Gruppen und Individuen ist Bestandteil für unterschiedlichste Indizes zur Evaluation von Armut und Entwicklung.

Am stärksten ist von dieser Entwicklungsproblematik der afrikanische Kontinent betroffen. Dies

spiegelt sich unter anderem in der Rangliste des vom United Nations Development Programme (UNDP) 2005 berechneten Human Development Index (HDI) wider. Unter den 20 letzten von insgesamt 177 Rängen finden sich ausschließlich afrikanische Staaten, welche die Schlusslichter im global betrachteten Prozess der Entwicklung und der Erweiterung der menschlichen Verwirklichungsfreiheit darstellen.

Die Notwendigkeit von regionalen Entwicklungskonzepten für das Südliche Afrika wird darüber hinaus in den Medien durch entsprechende Berichte aus der Region immer wieder deutlich gemacht. Die Berichterstattung über den südafrikanischen Subkontinent erwirkt je nach Thema eine mehr oder weniger starke internationale Aufmerksamkeit. Hierzu zählen:

- gewalttätig ausgetragene politische Konflikte in Grenzregionen (etwa in Angola, Kongo, Zimbabwe, Nordost-Namibia/Caprivi),
- ethnisch begründete Konflikte (so zum Beispiel in Zimbabwe),
- Auseinandersetzungen bezüglich des Zugangs zu natürlichen Ressourcen, wobei der Faktor Wasser immer stärker an Bedeutung gewinnt,
- Pandemien bzw. Epidemien, wie die lange Zeit von Südafrika heruntergespielte HIV-AIDS-Problematik²,
- die Missachtung von Menschenrechten.

Seit 2001 wird außerdem verstärkt über die Folgen von klimatischen Unregelmäßigkeiten, Missernten, Überschwemmungen und Dürren, aber auch agrarwirtschaftlichem Missmanagement berichtet (United Nations Integrated Regional Information Networks o. J., o. S.). Diese Themen machen deutlich, dass aufgrund der natürlichen, politischen, ökonomischen, soziokulturellen und kolonial-historischen

²Geschätzte Infektionsraten von über 35% entlang überregional funktionierender infrastruktureller Entwicklungslinien sind in diesem Zusammenhang mehr als besorgniserregend (vgl. Frisch 2003). Darüber hinaus wird in den Medien jedoch immer wieder – wenn auch ein wesentlich geringeres, öffentliches Interesse erweckend – die Ausbreitung von Infektionskrankheiten wie Malaria, Gelbfieber und Tuberkulose etc. dargestellt. Medienberichte zu diesem Thema finden sich zum Beispiel unter: Science ORF o. J., o. S., Southern African Development Community o. J., o. S.

Rahmenbedingungen im Südlichen Afrika unter den 2004 rund 725,8 Mio. Menschen (vgl. Worldbank 2005) eine große Zahl benachteiligter Menschen und Gesellschaftsgruppen leben. Sie sind von den Folgen von Machtkonflikten, Naturkatastrophen, Peripherisierung und daraus resultierender Unterversorgung betroffen. Das Projektgebiet der vorliegenden Arbeit – die Western Province in Zambia – spiegelt die genannten Problemfelder für das Südliche Afrika wider.

Nicht nur die Tatsache, dass 2003 bis zu 13 Mio. Menschen im Südlichen Afrika (davon allein 2 Mio. in Zambia) von Hunger betroffen waren³, ist Grund genug, eine sowohl ~~wenn nicht~~ moralische, als auch ökonomisch und sicherheitspolitisch begründete Notwendigkeit zur Hilfe und zum Handeln zu sehen. Die Zustimmung, welche die auf internationaler Ebene verfolgten Zielsetzungen von Großkonferenzen wie der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED) in Rio de Janeiro (1992) und des Johannesburg-Gipfels (Internationale Konferenz zur Entwicklungsfinanzierung, 2002) erfuhren, verpflichtet dazu, den Entwicklungs- und Globalisierungsprozess gerecht und nachhaltig zu gestalten.

Eine gerechte Globalisierung und vor allem nachhaltige Entwicklung ist notwendig. Doch auch heute scheinen die Konzepte zur nachhaltigen Regionalentwicklung – weder in der Entwicklungsländerforschung noch in der praktischen Entwicklungszusammenarbeit – mit befriedigenden Ergebnissen zu greifen. Es herrscht aufgrund der offensichtlichen Misserfolge „Krisenstimmung“ (vgl. Rauch 1994, S. I). Dass es hierbei nicht nur um die bisher wahrgenommenen Symptome und Hintergründe der Armutproblematik geht, wurde schon im Human Development Report 1997 der UNDP festgestellt: Hier wird von „neuen Armutsfaktoren in einer sich verändernden Welt“ (UNDP, 1997, S. 71) gesprochen. Damit ist gemeint, dass „Armut ein ständiger Kampf ist, bei dem die Betroffenen nicht nur mit Entbehrungen fertig werden und jede Chance nutzen müssen, um der Armut zu entkommen,

³Vgl. hierzu Medienberichte, wie in den folgenden Quellen zu finden: WorldVision o. J., o. S., South Africa Documentation and Cooperation Centre o. J., o. S., Deutsches Rotes Kreuz o. J., o. S., VistaVerde o. J., o. S., UNICEF o. J., o. S., Inidia.de o. J., o. S., Netzzeitung.de o. J., o. S.

Tab. 1: Beteiligte im Projekt 'Nachhaltige Regionalentwicklung durch Tourismus in der Western Province, Zambia'

Projektpartner	Nationalität	Ansprechpartner
KARAWANE Reisen	Deutschland	U. Albrecht
Mutemwa Lodge	RSA*)/Zambia	G. Johnson
MazibaBay Lodge**)	RSA *)/Zambia	R. Fuhr
MatamaneneLodge***)	RSA *)/Zambia	D. van der Merwe
Geographisches Institut der Ruhr-Universität Bochum	Deutschland	Prof. Dr. B. Butzin J. Eglitis E. Schulte-Tigges R. Pahs
*) RSA: Republic of South Africa **) Die Maziba Bay Lodge brannte im Dezember 2001 ab ***) Die Matamane Lodge wurde im Februar 2002 durch die zambische Regierung geschlossen.		

sondern dass sie gleichzeitig damit konfrontiert sind, dass globale Veränderungsprozesse neue Chancen, aber auch neue Gefahren mit sich bringen. [...] Damit rücken zwei Dimensionen in den Vordergrund: Handlungs- und Bewältigungsstrategien, die einen Ausweg aus der Armut und Verelendung ermöglichen und neue Risiken, welche die Handlungsspielräume verwundbarer Bevölkerungsgruppen einschränken und neue Belastungen bedeuten. Für die geographische Entwicklungsländerforschung erfordert dies eine verstärkte Hinwendung zu handlungsorientierten Analysen und zu Fragestellungen der Risiko- und Verwundbarkeitsforschung“ (Bohle 1998, S. 148 f.).

1.1 Entstehungskontext der Arbeit

Die vorliegende Arbeit hat ihren Ursprung in einem Projekt, das als Kooperation zwischen dem deutschen Tourismusanbieter KARAWANE-Reisen, dem Tourismusunternehmen Mutemwa Lodge in Zambia und einer Arbeitsgruppe des Geographischen Instituts (GI) der Ruhr-Universität Bochum (RUB) 2001 bis 2003 bearbeitet wurde (Tab. 1). KARAWANE-Reisen nutzt die Western Province Zambias seit mehreren Jahren als Destination für zumeist im Bildungsreisen-Segment positionierte Angebote. Das Unternehmen verfolgt darüber hinaus die Unterstützung des Aufbaus nachhaltiger Regionalstrukturen in der Western Province durch den Tourismus. Dabei wird von Seiten des Anbieters darauf Wert gelegt, eine Win-Win-Situation zwischen Tourismusanbietern, lokaler Bevölkerung und KARAWANE-Reisen selbst zu erzielen. Die Betreiber der Mutemwa Lodge sind Partner von KARAWANE-Reisen und als solche in das Projektnetzwerk mit eingebunden gewesen.

Die Aufgabe der Arbeitsgruppe des GI der RUB unter der Leitung von Prof. Dr. B. Butzin war es, ein auf nachhaltigem Tourismus basierendes Konzept zu entwerfen, mit dessen Hilfe die Tourismuswirtschaft in der Western Province Möglichkeiten zur Ausweitung der Überlebensstrategien der lokalen Bevölkerung eröffnen kann.

Ursprünglich wurde das Projekt von zambischer Seite durch zwei weitere Lodges mitgetragen. Diese Projektpartner sind jedoch im Laufe der ersten anderthalb Jahre wegen Schließung bzw. Zerstörung der Einrichtungen aus dem Vorhaben ausgeschieden (vgl. Tab. 1).

Im Rahmen des Projektes ist von Eglitis und Schulte-Tigges (2005) eine Tandem-Diplomarbeit erstellt worden, welche die Chancen von nachhaltigem Tourismus in der Projektregion beleuchtet. Zur Projektbearbeitung wurde die Western Province von der Arbeitsgruppe des GI mehrfach besucht. Diese Aufenthalte ermöglichten dem Verfasser eine Aufnahme von Basisdaten für diese Arbeit. Während innerhalb des Projektes ein Fokus auf die Ausweitung und Nutzung nachhaltiger Tourismusstrukturen gesetzt wurde, zeichnete sich darüber hinaus ab, dass den Problemen der Regionalentwicklung nicht allein auf diese Weise begegnet werden kann. Die Analyse der Problemsituation erwies sich als vielschichtig durch interne und externe Faktoren auf verschiedenen Maßstabebenen determiniert. Doch neben den lokalen Problemen zeigten sich im Projektkontext auch erhebliche Defizite konventioneller analytischer Instrumente der Entwicklungsforschung, wie sie verstärkt im Südlichen Afrika angewendet werden. Diese gehören im Anwendungsfeld von lokalen Projekten zu der

Gruppe der partizipativen Methoden. Die im Projektkontext angewendeten methodischen Vorgehensweisen haben jedoch nur eine wenig befriedigende Berücksichtigung der Systembedingungen und weiterführende konzeptionelle Bearbeitung ermöglicht. So machte der auch im Projekt genutzte Sustainable Livelihoods Approach (SLA) eine stark intuitiv geleitete Arbeitsweise notwendig. Dies ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass der SLA für sein partizipatives Vorgehen deutlich durch westlich-industriestaatliches Denken geprägte Analysestrukturen verfolgt. Schwächen, aber auch Stärken dieses Ansatzes werden in Kap. 2.3.6 und 5.1 beleuchtet.

Aus dieser Perspektive entwickelte sich die Aufgabenstellung der vorliegenden Arbeit mit der Zielsetzung, einen methodischen Analyseansatz auf der Grundlage bestehender aktueller Analyseansätze der Entwicklungsländerforschung zu entwickeln und aus deren Defiziten abgeleitete Erweiterungen zu integrieren.

1.2 Zeitlicher Entstehungsrahmen

Bei der Bearbeitung der Themenstellung konnte zum Teil auf Ergebnisse und Feldaufenthalte (Phasen I und III, vgl. Tab. 2) in der Untersuchungsregion der in Kap. 1.1 dargestellten Projektarbeit zurückgegriffen werden. Insgesamt standen drei Aufenthalte in der Region (vgl. Tab. 2) zur Verfügung, die zur Sammlung empirischer Basisdaten, Kontaktaufnahme zu lokalen Akteuren, Experten und lokalen Haushalten genutzt wurden. Zusätzlich wurden die Feldaufenthalte der Phase I und III für die Bestandsaufnahme zu überregional bis global initiierten und potenziell lokal wirksamen Entwicklungskonzepten und -projekten verwendet. Diesem Zweck dienten ebenso Aufenthalte in Windhoek (Namibia), Lusaka (Zambia), Livingstone (Zambia) und in der Provinzhauptstadt Mongu (Zambia).

Die Phasen II und IV wurden für eine Analyse der Systemstrukturen der Untersuchungsregion genutzt. Teil dieser Arbeitsphasen war die Anwendung des Sustainable Livelihoods Approach (SLA), der innerhalb der vorliegenden Studie als eine partizipative Basismethode neben der externen Betrachtungsperspektive für regionale Problemstrukturen gewählt wurde. Die Ergebnisse der Datenaufnahmen dieser

ersten beiden Feldaufenthalte (Phasen I und III) wurden in Kap. 3 und 7 eingearbeitet. Ziel dieser Arbeitsabschnitte war die Analyse der lokalen Verhältnisse für die Weiterbearbeitung des Themas. Darüber hinaus wurde hier eine Recherche zu den im Südlichen Afrika häufig verwendeten Entwicklungskonzepten und -ansätzen der Entwicklungsforschung begonnen.

Seit Anfang des Jahres 2003 (ab Phase IV) konnten die ersten Ergebnisse der SLA-Erhebungen analysiert und visualisiert werden. Diese dienten im weiteren Verlauf zur Zusammenstellung der Variablen einer Systemanalyse, welche die ‚bottom-up‘-Perspektive der lokalen Bevölkerung widerspiegelt. Hinzu kamen weitere Recherchen zu übergeordneten und potenziell im Untersuchungsgebiet wirksamen Entwicklungskonzepten in der Großregion des Südlichen Afrika.

Der Feldaufenthalt Ende 2003 (Phase V) hatte vor allem eine Kontrolle der ersten Datenerhebungen der SLA-Analyse der Jahre 2001 und 2002 zum Ziel. Außerdem wurde in diesem Zeitraum eine Kartierung der Wirtschafts- und Siedlungsstrukturen entlang der Hauptverkehrslinie in der Western Province von der zambisch-namibischen Grenze bis hin zum Kafue Nationalpark angefertigt (vgl. Kap. 3.3). Diese wurden zusammen mit Ergebnissen von Expertenbefragungen für die Verwertung in einer expertokratisch geführten Vester'schen Sensitivitätsanalyse (Phase VI) aufbereitet. Im Verlauf der Bearbeitung des Themas zeichnete sich sehr bald ab, dass die Ergebnisse der Phasen I und III durch zusätzliche Befragungen erweitert werden mussten. Mit diesen weiteren Erhebungen (Phase V) konnten sich abzeichnende Trends festgestellt werden. Darüber hinaus hatte sich bis zu diesem Zeitpunkt herauskristallisiert, dass die Einbeziehung lokaler Experten im SLA und einer Vester'schen Sensitivitätsanalyse nur sehr eingeschränkt möglich war. Neben der geringen Zahl von lokalen Gesprächspartnern mit translokalen Kompetenzbereichen kam erschwerend hinzu, dass diese Personen aufgrund der schlechten Kommunikationsinfrastrukturen von Deutschland aus nur unzuverlässig kontaktiert werden konnten.

Tab. 2: Arbeitsphasen und Feldaufenthalte der vorliegenden Arbeit

Phasen		Bearbeitungsstandorte	Zielsetzung
I	09.2001	Feldaufenthalt: Süden der Western Province, Mutemwa Lodge, Maziba Bay, Sioma Ngwezi Nationalpark, Lusaka, Windhoek	<ul style="list-style-type: none"> - Erarbeitung eines ersten Überblicks über die lokalen Rahmenbedingungen im Projektgebiet - Erste Kontaktaufnahmen zu lokalen Akteuren - Identifizierung der (touristischen) Strukturen und Potenziale
II	10.2001 bis 10.2002	Bochum	<ul style="list-style-type: none"> - Erarbeitung und Evaluation der lokalen Rahmenbedingungen aus den Ergebnissen des Feldaufenthaltes (Phase I) - Einarbeitung in aktuelle Ansätze der Entwicklungsforschung
III	11.2002 bis 12.2002	Feldaufenthalt: Western Province, Mutemwa, Maziba, Sioma Ngwezi Nationalpark, Mongu, Livingstone, Windhoek	<ul style="list-style-type: none"> - Sammeln von Basisdaten - Vertiefung der Kontakte zu administrativen Stellen und zu lokalen/regionalen Akteuren - Datenaufnahme für die Durchführung des Sustainable Livelihoods Ansatzes
IV	01.2003 bis 08.2003	Bochum	<ul style="list-style-type: none"> - Weitere Erarbeitung und Evaluation der lokalen Rahmenbedingungen aus den Ergebnissen der Feldaufenthalte (Phase I und III) - Vertiefende Recherchen zu überregional wirksamen Entwicklungsansätzen im Südlichen Afrika - Erste Evaluation und Visualisierung der Livelihood-Analyse
V	09. 2003 bis 10.2003	Feldaufenthalt: Western Province, Mutemwa, Maziba, Sioma, Mongu, Kafue Nationalpark, Windhoek	<ul style="list-style-type: none"> - Sammeln von Basisdaten - Vertiefung der Kontakte zu administrativen Stellen und zu lokalen/regionalen Akteuren - Datenaufnahme für die Durchführung des Sustainable Livelihoods Ansatzes und Kontrolle erster Ergebnisse der Phasen I und II - Vertiefende Recherchen zu überregional wirksamen Entwicklungsansätzen im Südlichen Afrika - Kartierung ökonomischer Aktivitäten entlang der Hauptverkehrsachse in der Western Province
VI	11.2003 bis 09.2004	Bochum	<ul style="list-style-type: none"> - Visualisierung der Livelihoods-Analyse - Vertiefende Recherchen und Dokumentation zu überregional wirksamen Entwicklungsansätzen im Südlichen Afrika - Experimentelle Kombination des Sustainable Livelihoods-Ansatzes und der Vester'schen Sensitivitätsanalyse, Evaluation von Stärken und Schwächen der beiden Ansätze
VII	10.2004 bis 01.2006	Bochum	<ul style="list-style-type: none"> - Kontaktierung von Experten und Durchführung des neu erarbeiteten Analyseinstrumentes - Evaluation der gesammelten Datenergebnisse - Schriftliche Umsetzung der vorliegenden Arbeit

Der Zeitraum der Phasen VI und VII war im Wesentlichen der Konzeption einer 'Multiperspektivischen Analyse' (MPA), und deren exemplarischer Anwendung vorbehalten. Entsprechend der Konzeption der MPA wurde auf die Ergebnisse der SLA-Anwendung sowie der vor Ort geführten Expertenbefragungen zurückgegriffen und diese in eine unvollständige Vester'sche Sensitivitätsanalyse eingearbeitet. Phase VII umfasste außerdem die Bewertung dieses Instrumentes und die Fertigstellung der Arbeit in ihrer jetzigen Struktur.

1.3 Zielsetzungen und Fragestellungen

Die Aufgabenstellung der vorliegenden Arbeit setzt als inhaltlichen Schwerpunkt den methodologischen Kontext der anwendungsbezogenen Entwicklungsforschung und der Entwicklungspraxis fest. Für die Darstellung methodologischer Möglichkeiten von Regionalentwicklung unter der gegebenen Zielsetzung muss eine Auswahl von entsprechenden Analyseansätzen aus der anwendungsbezogenen Entwicklungsforschung und Entwicklungspraxis in Entwicklungsländern stattfinden. Es wird sich zeigen, dass diese Zielsetzungen auf die Umsetzung

eines akteurszentrierten, mehrerebenen- und armutsorientierten Ansatzes hinführen. Zusätzlich müssen die Aspekte einer Systemverwundbarkeit gegen interne und externe Störgrößen und eine systeminterne Reaktionsfähigkeit auf solche Einflüsse im Sinne einer Resilience (vgl. Kap. 2.1.3) analysiert werden. Diese Ansatzwahl soll auf die Systemstrukturen der Beispielregion der Western Province in Zambia transformierbar sein. Die Eignungsuntersuchung solcher Analyseansätze hat die Aufgabe, deren Defizite und Potenziale herauszuarbeiten. Es wird sich zeigen, dass wesentliche inhaltliche Verkürzungen in der in jüngerer Zeit im Südlichen Afrika verstärkt angewendeten Methodik des Sustainable Livelihoods Approach (SLA) festzustellen sind, wenngleich diese als wesentlicher Fortschritt gegenüber tendenziell intuitiven und pragmatischen Lösungen gelten muss. Letztere drohten als 'quick and dirty'-Ansätze im Kontext enger werdender Finanz- und Humanressourcen zur vorherrschenden Praxis zu werden. In einem fortführenden Schritt sollen diese Ergebnisse genutzt werden, um einen erweiterten Handlungsrahmen für eine Systemanalyse in der anwendungsbezogenen Entwicklungsforschung und planerische Maßnahmen zu entwickeln. Eine exemplarische Anwendung dieses Ansatzes wird im Untersuchungsraum West-Zambias durchgeführt. Neben dem methodologischen und dem exemplarischen Anwendungsziel der Arbeit und dem Anwendungsbezug auf Entwicklungsländer wird jedoch auch das Ziel einer Operationalisierbarkeit verfolgt.

Betrachtet man die Entwicklungschancen lokaler Lebenssysteme, so werden diese einerseits durch lokale, also interne Strukturen charakterisiert. Zu diesen zählt die Ausstattung des Raums u. a. mit natürlichen, physisch-materiellen und soziokulturellen Ressourcen. Deren Betrachtung durch etwa den SLA auf der Lokalebene leistet eine Beschreibung von Haushalts- oder Dorfsystemen, um Regulations- und Wirkungsmuster von Entwicklungsprozessen zu analysieren und dokumentieren. Andererseits sind lokale Lebenssysteme externen, also übergeordneten Ebenen ausgesetzt. Hierunter können politische Handlungskonzepte der Entwicklungszusammenarbeit, aber auch Einflüsse des Naturraumes verstanden werden, die auf lokaler Ebene grundlegende Veränderungen der Handlungsoptionen

schaffen. Als Beispiel für politische Handlungskonzepte ist die Einrichtung infrastruktureller Entwicklungsachsen zu sehen, welche die Anbindung von Hinterlandsstandorten ermöglichen (vgl. Kap. 3.4.2). Eine Analyse der übergeordneten Einflussfaktoren bezieht sich jedoch nicht wie bei der Lokalanalyse auf einen Gesamtkomplex, sondern kann nur spezielle und relevante Systembestandteile umfassen. So werden bei der Wirkungsanalyse globaler Handlungskonzepte, wie etwa die im Südlichen Afrika intensiv verfolgten Konzepte von Entwicklungskorridoren (vgl. Kap. 3.4.2), nur die Systemstrukturen aufgegriffen, die im Kontext der Untersuchungsregion potenzielle Veränderungen bewirken können.

Die Wirkungen solcher übergeordneter Programme und Strukturen bilden sich in Lebenssystemen der lokalen Bevölkerung als Potenziale, Defizite und vor allem in Verwundbarkeiten ab. Diese bestimmen die Fähigkeit, auf externe Einflüsse zu reagieren und unter Umständen solche sogar produktiv zu nutzen. Daher erschließen und begrenzen sie in ihren lokalen Ausprägungen die Chancen einer Regionalentwicklung. Sie sind sowohl intern als auch extern in unterschiedlichem Maße steuerbar. Die Steuerbarkeit ist dabei nicht allein durch die Intensität und Dynamik der Faktoren bedingt, sondern fußt auch auf der unterschiedlichen Wahrnehmung durch die lokale Bevölkerung und externe Experten. Sowohl in einer aktuellen anwendungsbezogenen Entwicklungsforschung, als auch in der Entwicklungspolitik und -praxis fällt diesen beiden Perspektiven im Sinne einer partizipativen Integration eine entscheidende Rolle zu. Die Perspektive der lokal Betroffenen zeichnet sich durch ein hohes Maß von Lokal- und Regionalwissen aus, das den traditionellen, weitergegebenen Erfahrungen über die lebenssystemaren Strukturen entspringt. Jedoch ist in der Regel zu beobachten, dass Informationen über und Wissen zur Einschätzung von Wirkungen bezüglich globaler Faktoren und Prozesse bei der lokalen Bevölkerung fehlen. Demgegenüber haben Experten ein hohes Maß an spezialisiertem Wissen zu überregionalen Programmen und Prozessen. Dieses Fachwissen schließt jedoch nur in den seltensten Fällen den Überblick über kleinräumige Strukturen der Lokalebene ein. Eine Kombination von lokalen, regionalen und globalen Informationen

sowie die Verbindung von (z. T. nicht-kodifiziertem) indigenem und expertokratischem Wissen erscheint in diesem Zusammenhang für die Erweiterung einer grundlegenden lokalen Lebenssystemanalyse vor allem in der Entwicklungspraxis sinnvoll und notwendig. Dazu ist ein räumlicher und perspektivischer Mehrebenenansatz gefordert.

Die Thematik der vorliegenden Arbeit kann daher in den Bereich der Ansätze zur Lebenssystemanalyse der neueren anwendungsbezogenen Entwicklungsforschung und Entwicklungspraxis eingeordnet werden, die der Verwundbarkeit von Lebenssystemen einen besonderen Stellenwert einräumen. Eine Abgrenzung und deren Begründung von den so genannten lebensweltlichen Ansätzen soll in Kap. 2.1 geleistet werden. Der Schwerpunkt der aktuellen Diskussion in der anwendungsbezogenen Entwicklungsforschung für das Südliche Afrika darf jedoch nicht allein in der Expertensicht zur Verwundbarkeit von Lebenssystemen und deren Konsequenz für die Entwicklung der von Armut betroffenen Regionen verortet werden. Daher kommt der Integration von ‚bottom-up‘- also partizipativen und ‚top-down‘-, d. h. expertokratischen Strategien (vgl. Kap. 2.1) ein besonderer Stellenwert zu, der in der Frage der unterschiedlichen Wahrnehmung lokal wirksamer Prozesse bereits angesprochen wurde.

Im Hinblick auf die Wahl sich anbietender Analyseansätze muss davon ausgegangen werden, dass Konzepte auf der Basis *reiner* ‚bottom-up‘- oder ‚top-down‘-Strategien für eine nachhaltige Entwicklung unzureichend sind (Monzai, Rauch 1988, S. 1). In der Regel werden als Gründe für das Scheitern ‚bottom-up‘-orientierter Ansätze der Entwicklungspolitik und -praxis eine fehlende Betrachtung der Verzahnung von Makro-, Meso- und Mikroebene, eine isolierte Betrachtung lokaler Prozesse abseits regionaler und überregionaler Wirkungsgefüge und fehlende Kompetenzen auf der lokalen Ebene angeführt. ‚Top-down‘-orientierte Handlungsmuster ermöglichen es zwar, die Makro- und Mesoebene einzubeziehen. Sie führen aber aufgrund einseitig expertokratisch ausgerichteter Perspektiven nicht unbedingt zu der notwendigen Anpassung an die speziellen Bedürfnisse, Interessen und Systembedingungen auf lokaler Ebene und daher auch nicht zu der erforderlichen Akzeptanz durch die lokale

Bevölkerung. Die Entwicklung eines anwendungsorientierten exemplarischen Analyseansatzes setzt daher eine geeignete analytische Tiefenschärfe voraus.

Das Oberziel der vorliegenden Arbeit liegt in der Entwicklung eines operationalisierbaren Ansatzes zur integrierten Analyse lokaler und globaler Systemparameter und deren Wirkungen auf lokaler Ebene. Dessen Relevanz besteht hauptsächlich in der Anwendung innerhalb anwendungsbezogener Entwicklungsforschung und praxisorientierter Entwicklungszusammenarbeit. Der Wert eines solchen Vorgehens liegt in einer gegenstandsbezogenen Problemanalyse und konzeptionellen Vorbereitung von Maßnahmen mittlerer Reichweite. Diese mittlere Reichweite ist auf Kontexte im Südlichen Afrika bezogen. Damit folgt diese Arbeit der aktuellen entwicklungstheoretischen Diskussion und setzt sich von den Ansätzen der ‚Großen Theorien‘ ab. In diesem Zusammenhang hat die Identifikation lokaler Strukturen und Interessen über eine Beteiligung der lokalen Bevölkerung einen hohen Stellenwert für die Umsetzung von Partizipations-, ‚empowerments‘- und ‚awareness‘-Zielen. Daneben hat die Integration von Experten zur Abschätzung globaler Wirkungsgefüge die Funktion einer multiperspektivischen und räumlich mehrebenenorientierten Erweiterung konventioneller Methodeninstrumente. Dies führt zu der Erkenntnis, dass eine Notwendigkeit für einen Methoden-Mix besteht.

Aus dem Kontext der vorliegenden Aufgabenstellung ergeben sich für diese Arbeit die folgenden fünf Zielsetzungen:

Die Identifizierung der Probleme der Untersuchungsregion

Die Identifizierung von Problemen einer Untersuchungsregion kann als zentrale Aufgabe eines analytischen Ansatzes zur Entwicklung von Regionalentwicklungskonzepten angesehen werden. Entwicklungsprobleme haben in der Regel sowohl interne als auch externe Ursprünge. Hier ist die Betrachtung von Systemstrukturen ebenso wie die Analyse der Verwundbarkeit oder der Systemwiderstandsfähigkeit und indigener Potenziale als erweiternde Komponenten notwendig. Daher kann ein rein technokratischer Ansatz zur Problemanalyse nach

festgelegten Strukturelementen allein nicht ausreichen. Eine solche Perspektive bietet zwar die Möglichkeit, Wirkungszusammenhänge aus fachspezifischen Gesichtspunkten heraus nachzuvollziehen. Jedoch werden soziokulturelle und standortspezifische Elemente eines Problemkontextes nicht erfasst. Dies ist nur über eine zusätzliche lokalgesellschaftliche und standortbezogene Analyse unter Einbeziehung lokaler und translokaler Informationen leistbar. Diese Feststellung ist eine Legitimation für den im weiteren Vorgehen dieser Studie verfolgten Ansatz einer Methodenkombination.

Eine Problemanalyse soll daher auf drei verschiedenen Ebenen die Systemstrukturen mit besonderem Schwerpunkt auf den Gefährdungspotenzialen darlegen, um ein Bild der Struktur des Untersuchungsraumes nachzuzeichnen. Auf der Grundlage des Problemaufrisses der Untersuchungsregion sollen Thesen formuliert werden, die der Auswahl potenzieller methodischer Handlungsansätze aus dem Spektrum der aktuellen Entwicklungsforschung zu Grunde liegen. Die zu betrachtenden Bezugsebenen umfassen zunächst die Haushalte als lokale Mikroebene, sodann die übergeordneten Handlungskonzepte der globalen Makroebene mit lokalem Wirkungspotenzial. Zwischen diesen Betrachtungsmaßstäben existiert eine regionale Mesoebene mit spezifischen Strukturen, Dynamiken, Schwächen und Potenzialen, welche den lokalen Handlungsspielraum in Bezug auf übergeordnete Programme und Prozesse mitbestimmen.

Die Auswahl grundlegender Analysekonzepte

Angesichts eines weit entwickelten Methodenspektrums der anwednungsbezogenen Entwicklungsforschung, vor allem aber praktischen Zusammenarbeit, das aber gerade im Praxiseinsatz im Südlichen Afrika unter ressourcensparenden Zwängen geraten ist, wird im Rahmen der vorliegenden Studie kein grundlegend neues methodisches Instrument entwickelt. Stattdessen werden bestehende Analysekonzepte im Hinblick auf ihre Operationalisierbarkeit und Leistungsfähigkeit untersucht und bewertet. Die Bewertung soll sich einerseits an der Angemessenheit an die lokalen Strukturen des Untersuchungsraumes, andererseits auch an den Erfordernissen der aktuellen Entwicklungsdiskussion orientieren. In diesem Begründungszusammenhang soll eine ex-

pertokratische ‚top-down‘-Analyse mit einer partizipatorischen Systemanalyse verschnitten werden können. Dabei ist die Realisation räumlich mehrerebenen-orientierter und multiperspektivischer Systemanalysen grundlegend. Darüber hinaus ist entscheidend, dass die gewählten Analyseansätze im Rahmen des personellen und zeitlichen Rahmens dieser Arbeit in ihren Grundzügen leistbar waren und eine Option zur flexiblen Anpassbarkeit an die lokalen Verhältnisse und zur methodologisch widerspruchsfreien Kombinierbarkeit beinhalten. Ziel der Kombination ist die Nutzung spezifischer Stärken und die gegenseitige Behebung von Defiziten.

Die Darstellung und im didaktischen Sinne ‚induktiv‘ geleitete Identifizierung von Defiziten der dargestellten Analysekonzepte

Aufbauend auf einer Darstellung von im Kontext des Südlichen Afrikas vorgefundenen Analyseansätzen und ihrer methodischen Instrumente sollen deren Stärken und Schwächen identifiziert werden, um den methodologischen ‚Mehrwert‘ der Verwendung im Rahmen der Aufgabenstellung deutlich zu machen. Ein solcher Mehrwert liegt weniger in der Prämisse einer schnellen, aber wenig komplexen und nur bedingt standortbezogenen Ergebnislage so genannter ‚quick and dirty‘-Ansätze. Stattdessen sollen die Ergebnisse nachhaltig orientiert sein. Die Nachhaltigkeit eines solchen Ansatzes spiegelt sich in einer Orientierung an den Besonderheiten der Lokalgesellschaft eines Anwendungsraumes wider. Darüber hinaus muss er die Verwundbarkeit eines Lebenssystems (vgl. Kap. 2.1.2), ebenso wie die Potenziale und Lernfähigkeit einer Lokalgesellschaft im Sinne einer Systemwiderstandsfähigkeit (Resilience, vgl. Kap. 2.1.3) erkennen helfen. Hierzu notwendige Informationen sind nur über eine entsprechende Partizipation (vgl. Kap. 2.1.1) externer Experten sowie lokaler Bevölkerung und lokaler Schlüsselpersonen zu erheben. Die Analyse von Defiziten hinsichtlich dieser Punkte ist gleichzeitig Grundlage für die Begründung einer sinnvollen Kombination der Stärken und/oder eventuellen Modifikation der Ansätze.

Eine Kombination ausgewählter Analysekonzepte für eine Systemanalyse lokal wirksamer Gefährdungs- und Entwicklungspotenziale

Die Analysekonzepte sollen als 'Multiperspektivische Analyse' einen methodologischen und methodischen Mehrwert bieten. Dieser Mehrwert soll darin bestehen,

- bei der Analyse lokaler Lebenssysteme potenzielle Wirkungen extern initiiert und lokal wirksamer Programme und Prozesse zu erkennen,
- durch einen Methoden-Mix die Vorteile von ‚top-down‘- und ‚bottom-up‘-Ansätzen über Partizipationsverfahren für die lokale Bevölkerung und Experten und unterschiedliche Analyse- und Bewertungsperspektiven zu integrieren,
- eine angemessene und komplexe Informationsgrundlage mit optimiertem Gebrauchswert für die Konzeption lokal und regional orientierter Entwicklungsplanungen bereitzustellen.

Die exemplarische Anwendung der 'Multiperspektivischen Analyse'

Ein Anwendungstest der 'Multiperspektivischen Analyse' erfolgt am Beispiel der Untersuchungsregion der Western Province in Zambia. Dabei geht es nicht um eine empirisch vollständige Umsetzung. Stattdessen ist das Ziel der Anwendung eine kritische Prüfung des Gebrauchswertes der Verzahnung der unterschiedlichen Analyseperspektiven.

Diese Ziele setzen die Beantwortung unterschiedlicher Fragestellungen innerhalb der strukturellen Teilabschnitte der Arbeit voraus. Zu diesen gehören:

- Welches sind die aktuellen Fragestellungen der für das Südliche Afrika relevanten Entwicklungsdiskussion in der anwendungsbezogenen Entwicklungsforschung und Entwicklungspraxis?
- Welche aktuellen handlungsorientierten Ansätze der anwendungsbezogenen Entwicklungsforschung und der Entwicklungspraxis stehen für eine angemessene Analyse der lokalen Lebenssysteme in der Western Province unter Einbeziehung der globalen Dynamiken zur Verfügung?

- Welche Anforderungen stellen sowohl die lokalen einzigartigen Systembedingungen des Untersuchungsraumes als auch die regional bis transnational initiierten Einflüsse an die Leistungsfähigkeit optimaler Analyseansätze?
- Welche Ansätze der anwendungsbezogenen Entwicklungsforschung und Entwicklungszusammenarbeit decken diese Anforderungen zumindest teilweise ab?
- Wie lässt sich eine Kombination von Analyseansätzen unterschiedlicher Perspektiven realisieren und welche sind ohne methodologische Brüche kombinierbar?
- Welche erforderlichen Erweiterungen der Analyseparameter für Lebenssysteme lassen sich formulieren?
- Worin besteht der Gebrauchs-/Mehrwert des zu erarbeitenden Analyseansatzes?
- Welche Stärken und Schwächen ergeben sich aus einem Anwendungstest der 'Multiperspektivischen Analyse'?

Diese Fragestellungen sollen im Folgenden innerhalb der einzelnen Kapitel differenziert und beantwortet werden.

1.4 Aufbau der Arbeit

Die Bearbeitung der Fragestellungen setzt eine verzahnte Arbeitsstruktur für die vorliegende Studie voraus, die in Abb. 1 verdeutlicht wird. Diese Struktur besteht aus horizontal und vertikal aufeinander folgenden Schritten, zwischen denen iterative Bearbeitungsgänge notwendig sind. Ausgangspunkt ist eine methodisch-methodologische Einordnung der vorliegenden Arbeit in die aktuellen Diskussionsstränge der anwendungsbezogenen Entwicklungsforschung und Entwicklungszusammenarbeit (vgl. Kap. 2.2). Dabei wird der Fokus vor allem auf die Folgen des Globalisierungsprozesses für diese beiden Themengebiete gelegt. Aus diesen Aussagen soll ein Anforderungsprofil für ein methodisch-methodologisches Konzept zur Aufstellung regionalbezogener Entwicklungsansätze für das Südliche Afrika abgeleitet werden.

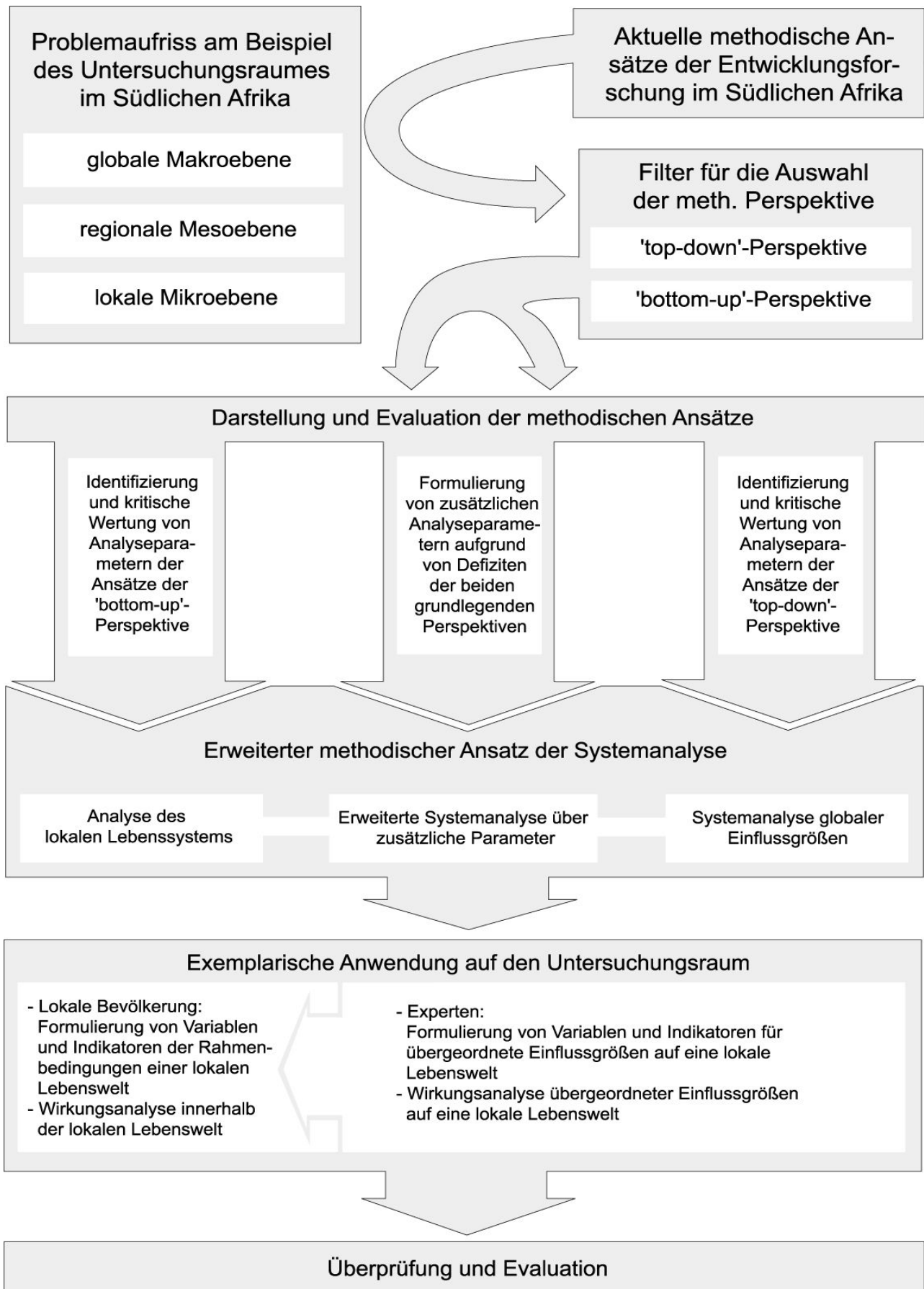


Abb. 1: Der strukturelle Aufbau der vorliegenden Arbeit

Entsprechend der umrissenen Diskussionsthemen wird in Kap. 2.2 im Hinblick auf die in Kap. 1.3 entwickelten Fragestellungen eine Auswahl von im Südlichen Afrika beobachtbaren methodischen Ansätzen dargestellt werden, welche die aktuellen Forderungen der entwicklungspraktischen und anwendungsbezogenen entwicklungstheoretischen Diskussion zumindest partiell ansprechen. Parallel hierzu erfolgt in Kap. 3 eine Analyse der Systemstrukturen und spezifischen Probleme der Untersuchungsregion. Dieser Problemaufriss wird nach einer Einordnung des Untersuchungsraumes in den zambischen nationalen Kontext (vgl. Kap. 3.1) auf der lokalen Mikro- (vgl. Kap. 3.2), der translokalen und regionalen Meso- (vgl. Kap. 3.3) und der globalen Makroebene (vgl. Kap. 3.4) aufgegliedert. Die Analyse der Systemstrukturen der Makroebene erfolgt im Hinblick auf globale Programme und Strukturen (vgl. Kap. 3.4.1 bis 3.4.5), die eine potenzielle Wirkung auf lokaler Ebene zeigen können. Auf der Grundlage dieses Problemaufrisses erfolgt in Kap. 4. eine auf den speziellen Untersuchungsraum orientierte und anwendungsbezogene Auswahl von aktuellen Analyseansätzen aus der Aufstellung in Kap. 3.4. Kap. 5.1 wird im Folgenden eine 'bottom-up'-orientierte Basismethode detailliert darstellen. Kap. 5.2 greift im Gegensatz hierzu einen 'top-down'-orientierten Analyseansatz auf. Beide Basismethoden werden im Hinblick auf Stärken und Schwächen, auf eine Erweiterung und Kombination diskutiert, sodass Optionen zur gegenseitigen Ergänzung und zum Ausgleich von Defiziten, aber auch verbleibende Schwachstellen identifiziert werden können.

Diese drei Betrachtungsperspektiven bilden die Grundsäulen zur Konstruktion eines kombinierten, multi-perspektivischen und mehrebenenorientierten Analyseinstrumentes in Kap. 6. Hier soll ein methodologisches und methodisches Konzept aufgestellt werden, das auf der Grundlage der in Kap. 2.1 aufgestellten Anforderungen die ausgewählten Basismethoden kombiniert und durch zusätzliche Analysekomponenten erweitert.

Kap. 7 beinhaltet einen exemplarischen Anwendungstest der entwickelten 'Multiperspektivischen Analyse'. Dabei liegt der Anwendungsbezug auf der Western Province in Zambia und den

hier wirksamen globalen Entwicklungskonzepten. Die Analyseergebnisse des Anwendungstest sollen abschließend zusammengefasst werden (vgl. Kap. 7.4.7) und hinsichtlich potenzieller Konzepte für eine nachhaltige Regionalentwicklung im Südlichen Afrika beleuchtet werden. Kap. 8 greift die Ergebnisse der exemplarischen Anwendung der Multiperspektivischen Analyse auf und wertet diese hinsichtlich methodischer (Kap. 8.1) und methodologischer (Kap. 8.2) Stärken und Schwächen aus. Es schließt sich ein kritischer Rückblick auf die erzielten Ergebnisse und Ausblick auf potenzielle Handlungsfelder einer Weiterentwicklung des Kombinationsansatzes an (Kap. 8.3). Kap. 9 leistet abschließend eine Zusammenfassung der Ergebnisse der vorliegenden Arbeit. Dabei soll auf die in Kap. 1.3 formulierten Fragestellungen eingegangen werden. Im Anschluss an Kap 9 erfolgt eine Auflistung der verwendeten Literatur und in einem Anhang eine Darstellung der in den textlichen Ausführungen angesprochenen, aber nicht eingefügten Materialien der Analysen und Bewertungen. Ziel dieser Aufstellung ist die transparente Dokumentation der exemplarischen Anwendung der Multiperspektivischen Analyse in dieser Arbeit.

2. Methodologisch-theoretische und methodische Einordnung der Studie

Die Fragestellungen in Kap. 1.3 erfordern die Ableitung eines theoretischen Handlungsraumes, in den die Zielsetzung der Studie eingeordnet werden kann. Hierfür ist es notwendig, den aktuellen Stand der Diskussion innerhalb der anwendungsbezogenen Entwicklungsforschung und -praxis zu umreißen. Aus den Darstellungen der aktuellen Diskussionen lassen sich im Folgenden Kriterien entwickeln, die zur Konzeption eines erweiterten Analyseinstrumentes genutzt werden sollen.

Mit dem Einsetzen der Diskussion um das Scheitern der ‚Großen Theorien‘ zur Erklärung von Unterentwicklung und möglichen Auswegen (vgl. z. B. Thiel (2001, S. 9); Becker (2001, S. 50); Altvater (2001, S. 35); Rachbauer (1996, S. 43)), sind neue Ansätze erörtert und entwickelt worden. Solche Diskussionsansätze können als Erklärungsversuche mittlerer Reichweite beschrieben werden, die sich weniger auf eine allgemein gültige, als vielmehr auf regional angepasste Erklärungsansätze und die Einbeziehung dynamischer Veränderungsstrukturen konzentrieren. Der Verständniswandel hat darüber hinaus zu einem paradigmatischen Wechsel innerhalb der anwendungsbezogenen Entwicklungsforschung und -zusammenarbeit geführt und ist daher der Drehpunkt, um den sich die methodischen und handlungsorientierten Konzepte positionieren. Einen grundlegenden Betrachtungsschwerpunkt hat seit Ende der 1980er und Anfang der 1990er Jahre die Diskussion des Begriffes der nachhaltigen Entwicklung hervorgebracht. Die Betrachtungen reichen von ökonomischen über ökologische bis hin zu mikrosozialen Ansatzpunkten und rangieren auf räumlichen Ebenen zwischen lokalen/individuellen und globalen Kontexten. Generell aber wird Entwicklung in ihrer Wirkung auf die von Armut betroffenen Menschen und deren Lebenssysteme diskutiert. Neben den Potenzialen und Defiziten von Lebenssystemen (livelihoods) spielt als Begründung von Unterentwicklung die Verwundbarkeit (vulnerability, vgl. Kap. 2.1.2) für bzw. Resilience⁴ (vgl. Kap. 2.1.3) als Reaktion auf interne und externe Einflussprozesse eine entscheidende Rolle.

⁴Der Begriff Resilience wird entsprechend der Ausführungen in Kap. 2.1.3 als soziokulturelle, systemische Widerstandsfähigkeit gegen Störeinflüsse verstanden.

Innerhalb der Entwicklungsländerthematik wird die Definition des allgemeinen Begriffs der Entwicklung und Unterentwicklung und deren Wirkungen diskutiert. Ohne eine Wertung vorzunehmen, spricht man hiermit die Transformation eines Gesellschaftszustandes von einem Ist-Zustand in einen Soll-Zustand an. Für entsprechende Ausführungen zum Entwicklungsbegriff und dessen Verständnis im deutschen Sprachraum sei auf die Publikationen von Nohlen (1995, 2002), Nuscheler (1996) und Nohlen, Nuscheler (1993) verwiesen. Innerhalb der vorliegenden Arbeit soll der Begriff im Sinne nachhaltiger Entwicklung verstanden werden.

Der Begriff der Entwicklung ist bisher nicht eindeutig und konsensbegründend definiert worden. Er gilt als von individuellen Perspektiven, Werten und Interessen der jeweiligen Anwender geprägt. Diese unterschiedlichen Perspektiven liegen in den differierenden fachspezifischen Betrachtungsmöglichkeiten des Entstehungszusammenhangs von Unterentwicklung begründet (u. a. Nohlen, Nuscheler 1993, S. 55 f.; Nohlen 2002, S. 227 ff.). Daher wird Entwicklung von Nohlen (2002, S.227) als ein "normativer Begriff [charakterisiert], in den Vorstellungen über die gewünschte Richtung gesellschaftlicher Veränderungen, Theorien und Ursachen von Unterentwicklung, Aussagen über die sozialen Trägergruppen und Ablaufmuster sozioökonomischer Transformationen, Entscheidungen über das Instrumentarium ihrer Inangasetzung und Aufrechterhaltung etc. einfließen".

Die perspektivischen Differenzen ergeben sich zu meist aus den unterschiedlichen historischen Positionen, die sich in der Ausprägung von entwicklungspolitischen Dekaden in der Entwicklungszusammenarbeit mit unterschiedlichen Erklärungsansätzen von Unterentwicklung und Zielsetzungen zu deren Bekämpfung ausdrückten (vgl. Nohlen 1995, S. 131; Nohlen, Nuscheler 1993, S. 58 ff.) In den 1950er Jahren wurde ein auf dem UN-Bericht von 1951 basierendes Argumentationsmuster verfolgt, das den Fortschritt von Entwicklung vom Ausmaß des (wirtschaftlichen) Wachstums in den von Armut betroffenen Staaten abhängig sah. Ausbleibende positive Wirkungen dieser Wachstumsbestrebungen führten dazu, dass das Argument des sozialen Wandels in der Diskussion an Stellenwert gewann.

Es entwickelten sich hieraus seit den 1960er Jahren modernisierungsorientierte Forderungen. Entwicklung wurde nachfolgend durch die Kombination von Wachstum und sozialem Wandel definiert. Im Laufe der späten 1960er Jahre wurde ein Teil der Diskussion in die dependenztheoretische Argumentations-schiene verlagert, bei der Unterentwicklung in direkten Zusammenhang mit Kolonialisierungsfolgen gerückt wird. Unterentwicklung gilt in dieser Argumentation weniger als ein "Stadium, welches Entwicklungsländer zu durchschreiten hätten, als vielmehr [als] eine Struktur" (Nohlen 2002, S. 228). Die Entwicklungsländer müssen demnach in ihrer Verantwortlichkeit und Entscheidung bezüglich der Fragen von Produktion, Diversifizierung, Güterverteilung und Konsum unabhängig werden, um aus der Sackgasse der Unterentwicklung zu entkommen. Seit den 1970er Jahren hat die Formulierung von Ansprüchen der Selbstbestimmung und -verwirklichung zur Deckung der Grundbedürfnisse des Menschen in der Entwicklungsdiskussion an Bedeutung gewonnen. Dabei rückten soziale und qualitative Dimensionen von Entwicklung in den Mittelpunkt. In diesem Zusammenhang definiert Kabou (1993) Unterentwicklung als "unzureichende Fähigkeit von Gesellschaften, die eigene Bevölkerung mit lebensnotwendigen Gütern und lebenswichtigen Dienstleistungen zu versorgen" (nach Nuscheler 1996, S. 136).

Von Nohlen und Nuscheler wurden im Rahmen der Grundbedürfnisüberlegungen die Eckpunkte des so genannten 'magischen Fünfecks der Entwicklung' konkretisiert. Dabei handelt es sich um die Faktoren Arbeit und Beschäftigung, ökonomisches Wachstum, soziale Gerechtigkeit und Strukturwandel, Partizipation und politische und ökonomische Unabhängigkeit (vgl. Nohlen, Nuscheler 1993, S. 67 ff.).

Im Verlauf der Entwicklungsdiskussion wurden diesen perspektivisch geprägten Begriffen der Entwicklung verschiedene Adjektive vorangestellt. Im Zuge der sich anschließenden Nachhaltigkeitsdiskussion kam es so zur Ausbildung und Weiterentwicklung des Begriffes des 'sustainable developments'. Das Konzept der 'nachhaltigen Entwicklung' kann im Kontext der politischen und entwicklungs-theoretischen Diskussion als eine Entgegnung auf

das Paradigma der Modernisierungs- und Wachstumstheorien angesehen werden, welches eine aufholende Entwicklung in den Entwicklungsländern nach dem Beispiel der Industrieländer verfolgt (vgl. Harborth 1999, S. 295). Jedoch ist auch dieser Begriff aus den schon genannten Gründen von einem hohen Maß "begrifflicher Unschärfe" (Eglitis, Schulte-Tigges 2005, S. 14) geprägt. Mäscher (1996, S. 25) weist darauf hin, dass der Begriff "einer inflationären Verwendung" unterliegt. Dies liegt darin begründet, dass es zwar einen breiten Konsens über die Notwendigkeit nachhaltiger Kriterien von Entwicklung gibt, diese jedoch den jeweiligen Betrachtungsperspektiven und Interessen der Begriffsnutzer unterliegen. Es besteht die Gefahr, dass sich eine "Falle der Schwellwörter, die alles umfassen wollen, dabei aber nichts sagen und beinahe austauschbar sind", öffnet (Ellenberg, Scholz, Beier 1997, S. 53).

Die Tatsache, dass im Kontext der nachhaltigen Entwicklung "über dauerhafte Entwicklung geredet wird, verweist darauf, dass in unserer Vorstellung von 'Entwicklung' bisher etwas fundamental falsch gewesen sein muss" (Hein 1991, S. 6). Um einer solchen Problematik zu entgehen, haben sich bis heute verschiedene Dimensionen der Nachhaltigkeit manifestiert, die in einem aktuellen Definitionsumfang berücksichtigt werden müssen. Seit dem Brundtland-Bericht (1987) wird Entwicklung als Transformationsprozess definiert, der den "Bedürfnissen der heutigen Generationen entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden" (World Commission on Environment and Development 1987, S. XV). Darüber hinaus sollen die Bedürfnisse der folgenden Generationen befriedigt werden können und die Möglichkeit geboten werden, einen Lebensstil zu wählen⁵. Die zur Definition von nachhaltiger Entwicklung als notwendig erachteten Dimensionen lassen sich aus diesem Zitat ableiten⁶. Historisch gesehen ent-

⁵ "Damit gelangte der Begriff der nachhaltigen Entwicklung im Kontext der allgemeinen Globalisierung zu dem Verständnis einer regulativen Idee neben der des Friedens in einer noch zu entwerfenden Weltordnungs- bzw. Weltinnenpolitik" (Nohlen 2002, S. 229).

⁶ "Auf einen Minimalkonsens gebracht, soll nachhaltige Entwicklung dem Ziel dienen, einen ressourcenschonenden und sozialverträglichen, gleichzeitig aber wirtschaftliches Wachstum nicht ausschließenden Entwicklungsstil zu verfolgen, der gegenwärtigen Generationen die Befriedigung ihrer Grundbedürfnisse gewährleistet, ohne dadurch die Bedürfnisbefriedigung künftiger

stammt der Begriff dem badischen Forstgesetz von 1833, in dem erste Leitbildgedanken zu einer nachhaltigen – ökonomisch sinnvoll dimensionierten – Holzwirtschaft festgelegt wurden (Szerenyi 1999, S. 3; Renn, Knaus, Kastenholz 1999, S. 17). Erst annähernd 150 Jahre später fand der Nachhaltigkeitsgedanke einen offiziellen Einzug in die Diskussion der anwendungsbezogenen Entwicklungsforschung und Entwicklungszusammenarbeit. Zum einen erfolgte ein Rückgriff auf soziokulturelle und traditionelle Werte, die in einen alternativen Entwicklungsbegriff über die Komponenten der (collective) self-reliance und der sozialen Gerechtigkeit eingearbeitet wurden. Zum anderen sind mit dem Bericht ‚Grenzen des Wachstums‘ des Club of Rome/Meadows, D. (1972), der Cocoyoc-Erklärung (UNEP und UNCTAD 1974) und dem Dag-Hammarskjöld-Bericht (1975) die intergenerationale, sozioökonomische und ökologische Komponente in die Diskussion mit aufgenommen worden⁷. 1992 wurde der Begriff des ‚sustainable development‘ auf der UNECD-Konferenz in Rio de Janeiro als internationales Leitziel der Entwicklungspraxis ausgerufen und durch die folgenden Weltkonferenzen der 1990er und 2000er Jahre bestätigt. In der Folge haben internationale (Weltbank, IWF etc.), nationale (GTZ, SNV, etc.) und NGO-Entwicklungsagenturen das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung aufgegriffen. Im Verlauf der aktuellen Diskussion von Nachhaltigkeit sind verschiedene weitere Dimensionen eingeführt worden. Eglitis und Schulte-Tiggas (2005, S. 14 ff.) nennen mit Bezug auf Spangenberg (o. J. S. 1 ff.) und Bauer (2003, S.

Generationen zu gefährden. Gemeint ist also, dass Umwelterhaltung, wirtschaftliches Wachstum, soziale Gerechtigkeit, kulturelle Identität und Partizipation in ihren Wechselwirkungen berücksichtigt werden und gleichberechtigt in Entwicklungsstrategien eingehen müssen“ (Coy, Kohlhepp 1998, S. 29). Der Anspruch einer gleichberechtigten Verwirklichung aller dieser Ziele stellt in diesem Zusammenhang wohl eher eine optimistische Absicht als eine realisierbare Forderung dar.

⁷ Seit den 1970er Jahren verfestigte sich im Zusammenhang mit der Endlichkeit natürlicher Ressourcen das ökologische Bewusstsein. Der von Meadows (1972) herausgegebene Bericht des Club of Rome ‚Grenzen des Wachstums‘ gab hierzu wesentliche Impulse. Indem der Bericht verdeutlichte, dass es sich bei dem Lebensraum Erde nicht um ein unbegrenztes Ressourcensystem handelt, wurde dem bis dahin bestehenden Fortschrittsglauben und dem Vertrauen auf eine politische Herstellbarkeit von Wirtschaftswachstum eine Absage erteilt. Darüber hinaus hat der Brundtland-Bericht (World Commission on Environment and Development 1987) eine inter- und intragenerative Neugestaltung des Wohlstands formuliert.

2 f.) insgesamt sechs Dimensionen. Zu den bisher Genannten werden hier die institutionelle und die räumliche Dimension hinzugefügt. Als Begründung der institutionellen - oder auch politischen Dimension – kann die Notwendigkeit herangezogen werden, dass Entwicklungsprozesse einen zeitlichen Bestand erfahren müssen, indem sie in feststehende Handlungsrichtlinien eingebunden und damit im Hinblick auf eine dauerhafte Gültigkeit abgesichert sein sollten, um eine dauerhafte Nachhaltigkeit zu gewährleisten. Die Gewährleistung einer beständigen Gültigkeit von Handlungsrichtlinien obliegt den verantwortlichen Institutionen. Damit ist ein Entwicklungsprozess auch an lokale bzw. regionale Strukturen gebunden, womit die Notwendigkeit einer räumlichen Dimension definitorisch verankert werden kann.

Die in Abb. 2 dargestellten Dimensionen der Nachhaltigkeit stehen in engen synergetischen Wirkungszusammenhängen. Es muss festgehalten werden, dass eine gleichberechtigte Betrachtung der einzelnen Dimensionen schon in der ‚Urversion‘ des Nachhaltigkeitskonzeptes (soziokulturelle - ökonomische - ökologische Dimension) nicht umsetzbar ist.

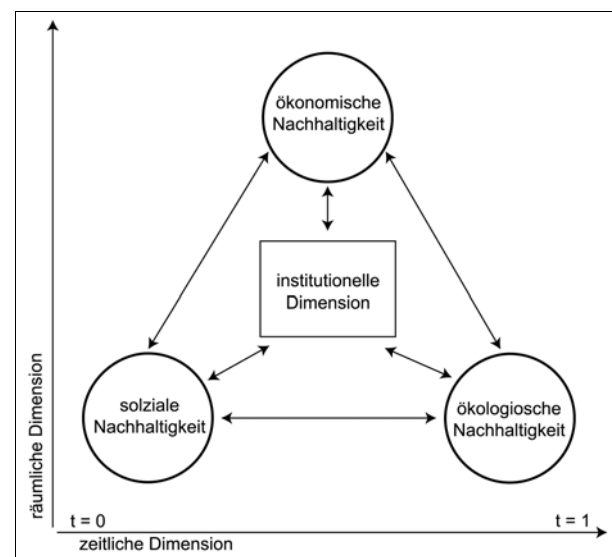


Abb. 2: Die sechs Dimensionen der Nachhaltigkeit (Quelle: Eglitis, Schulte-Tiggas 2005, S. 16)

Auch in diesem weniger komplexen Dimensionsgefüge wird deutlich, dass etwa ökologische Interessen fast immer in Konkurrenz zu ökonomischen und soziokulturellen Zielsetzungen stehen werden. Dieser Konkurrenz kann nur durch Ausgleichsmaßnahmen

entgegen gekommen werden. Die Gewichtung der einzelnen Dimensionen hängt in der Anwendung dabei von der Zielsetzung des Akteurs ab. Die zusätzliche Einführung weiterer Dimensionen trägt zu einer Erhöhung der Komplexität der Betrachtungssysteme bei und sollte den spezifischen Strukturen eines zu analysierenden Systems entsprechend abgewogen werden.

2.1 Die aktuelle Diskussion in der Entwicklungszusammenarbeit und -forschung

Die Zielsetzung der vorliegenden Arbeit ist entsprechend der vorangegangenen Ausführungen im Bereich einer **anwendungsbezogenen Entwicklungsforschung** positioniert. Vor diesem Hintergrund gilt bei der vorliegenden Arbeit zu beachten, dass die Ausführungen in dieser Studie das Ziel verfolgen, aktuelle theoretische Erklärungsansätze zur Entstehung und Wirkung von Entwicklungsproblemen in handlungsorientierte Konzepte umzusetzen. Gleichzeitig sollen aus Sicht der Entwicklungspraxis formulierte Erfahrungen und Anforderungen aufgegriffen und integriert werden. Aus der Perspektive der Entwicklungspraxis gilt es hier, neben der Integration von aktuellem Grundlagenwissens vor allem die Umsetzungsmöglichkeit eines zu entwickelnden und erweiterten Analyseansatzes für standortbezogene Entwicklungsproblemen in seiner praktischen Anwendbarkeit zu sichern.

Beide hier zu koordinierenden Betrachtungsschwerpunkte – die der Forschung und der Praxis – sind durch die Wirkung der Globalisierung sowohl auf Industrie- als auch die Entwicklungsländer beeinflusst (Krüger 2003, S. 6; Beier, Renger 2003, S. 74 f.). Die Änderung systemrelevanter Strukturen, Prozesse und Wechselwirkungen erfordert eine Anpassung der Betrachtung von Unterentwicklung und der Initiierung von Entwicklungsprozessen. Doch ist nicht nur die Änderung von Rahmenbedingungen allgemein zu beobachten, sondern darüber hinaus eine hohe Diversität der Auswirkungen auf Staaten und Regionen innerhalb nationaler Kontexte (vgl. Kulke 2004, S. 194 f.). Aus dieser Erkenntnis hat sich der Begriff der Regionalisierung entwickelt. Er beschreibt die Veränderung ökonomischer und politischer Einheiten im Hinblick auf einen Bedeutungsverlust nationalstaatlicher Gebilde gegenüber Re-

gionen und Subregionen. Der Prozess der Globalisierung geht einher mit einer verstärkten politischen Kooperation, dem Ausbau von Infrastrukturen und technisch-organisatorischen Innovationen, dem Zuwachs von Handelsströmen, der Zunahme internationaler Direktinvestitionen und Finanztransaktionen, der Entstehung einer globalen Kultur und einem intensivierten Wissens- und Informations-transfer. Folge hiervon ist eine zunehmende Vernetzung von Industriestaaten bis in die peripheren Regionen der Entwicklungsländer. Eine im Hinblick auf Globalisierungsprozesse geleitete Entwicklungszusammenarbeit setzt aus der Sicht der westlichen Geberländer die Schaffung von makroökonomischer Stabilität, Wirtschaftswachstum, Privatisierung, Liberalisierung und einen wettbewerbsfähigen Export voraus. Seit der Verschuldungskrise Anfang der 1980er Jahre werden von internationalen Finanzinstitutionen (z. B. Weltbank-Gruppe und IWF) als Auflagen für Kredite so genannte Strukturpassungsprogramme (SAP) gefordert⁸. Diese werden in einer Zusammenarbeit von politisch Verantwortlichen in den Entwicklungsländern mit den Vertretern der Finanzinstitutionen erarbeitet. Eine Umstrukturierung wird also - teils freiwillig, teils fremdbestimmt - sowohl in den Industrie- als auch in den Entwicklungsländern verfolgt. Eine Abkopplung von diesem Prozess ist für die Entwicklungsländer nicht möglich, ohne von der internationalen Entwicklung ausgeschlossen zu werden (Nohlen 2002, S. 600).

Beier und Renger skizzieren als Einflüsse der Globalisierung auf die Entwicklungsländer Chancen und Gefahren (2003, S. 74 f.). Als Chance werden Standortvorteile, anwachsende Flüsse von Privatkapital und neue Netzwerkstrukturen gesehen, die in der Lage sind, Armut, wenn auch zumeist nur lokal begrenzt zu reduzieren. Andererseits ist aber mit der zunehmenden Kapitalabhängigkeit der Entwicklungsländer eine Steigerung der Verwundbarkeit gegeben, vor allem der kleinen Wirtschaftskreisläufe und der Gebiete mit hohem Anteil an Subsistenzproduktion. Regionale Unterschiede zwischen verstärkt marginalisierten ländlichen Räumen und urbanen

⁸ Die Entwicklungsländer werden nach festgelegten Regeln an die bestehenden Strukturen von Investitionsfinanzierung, Technologie, Produktion und Handel gebunden, da Kredite erst nach einer politischen Einigung über die Mittelverwendung und Ausrichtung der SAP vergeben werden (vgl. Nohlen 2002, S. 869).

Entwicklungspolen nehmen zu und äußern sich in lokalen Fragmentierungsprozessen. Gesellschaftliche und politische Konflikte sind vorprogrammiert und schlagen sich in einer steigenden Zahl gewalttätig ausgetragener Auseinandersetzungen nieder. Darüber hinaus kommt es zu soziokulturellen Spannungen, die durch eine Verwestlichung der Werte, die Beier und Renger (2003, S. 74) als "Erosion oder Vernachlässigung sozialer und ökologischer Belange sowohl in der Wirtschaft als auch in der Politik" charakterisieren. Als Konsequenz aus globalisierten Prozessen besteht die Aufgabe der Entwicklungszusammenarbeit darin, Lösungen zur Nutzung und Bewältigung der Globalisierungseffekte zu finden. Jedoch hat sich die Situation zwischen Entwicklungs- und Industrieländern ausdifferenziert und ist – nicht zuletzt durch die steigende Zahl global wirkender Akteure – stark komplexisiert worden. Neben vielschichtigen Beziehungen von Gesellschafts- und Akteursgruppen in gesellschaftlichen (Sub-)Systemen der Empfängerländer hat sich im Entwicklungsprozess die Zahl der entwicklungspolitischen, internationalen Akteure vor allem durch das verstärkte Auftreten privater Institutionen deutlich erhöht. Eine zielgerichtete Steuerung von Entwicklungspfaden wird daher angesichts komplizierter aufgebauter Netzwerke und Interessensstrukturen schwieriger (Beier, Renger 2003, S. 75 ff.).

Die Folgen der Globalisierung auf lokaler Ebene sind durch die zunehmende Vernetzung und die Außensteuerung durch die wirtschaftlichen 'global player' gegenwärtig und in jedem Falle wirksam. Außerdem kann auch auf der lokalen Ebene eine zunehmende Komplexität der zu betrachtenden Systeme festgestellt werden. Deren vielschichtige Wechselbeziehungen sind kaum oder nur schwer mit konventionellen Analysemethoden abzubilden. Das Resultat ist ein ständig wachsender Bedarf an Wissen und der Möglichkeit, dieses zu strukturieren und verwertbar zu machen. Die anwendungsbezogene Entwicklungsforschung und -zusammenarbeit sind einerseits Akteure und Anwender, andererseits auch die Institutionen, die entsprechendes Wissen zu lokalen Voraussetzungen und theoretischen Entwicklungsprozessen sammeln und verwalten müssen. "Mit der Globalisierung der Dissemination [von Wissen] ging die Erkenntnis einher, dass lokale

Problemlagen nicht mehr von globalen Strukturen [...] getrennt werden können und eine Koordination der Politiken auf internationaler Ebene unabdinglich macht [...] während sich gleichzeitig das ehemals klassisch, vor allem technisch orientierte Wissen zu einem komplexeren Handlungsfeld entwickelte" (Evers, Kaiser, Müller 2003, S. 3).

Es leiten sich hieraus für die internationale und nationale Entwicklungszusammenarbeit neue Herausforderungen im Bereich von Struktur- und Friedenspolitik ab, denen institutionell und strukturell vor allem auf der globalen Ebene begegnet werden muss. Kerninhalte sind die Politisierung der Entwicklungszusammenarbeit, fort von der traditionellen, technischen Hilfe zu einer auf (politische) Beratungsfunktionen ausgerichteten Ebene. Hier kommt es darauf an, "globale [kooperative] Regelwerke als Handlungsfelder zu erkennen und mit [zu] gestalten" (Beier, Renger 2003, S. 76), um die Entwicklungsländer international zu integrieren. Projekte als Handlungsfeld werden zunehmend in Bezug auf ihre Funktion als 'mode of delivery' durch eine Konzeption von Budgethilfen und Pools für technische Hilfe erweitert oder ersetzt. International werden von den tätigen Akteuren verstärkt länderbezogene Schwerpunkte auf nationaler Ebene verfolgt. Hieraus kann ein systematischer Rückzug der Entwicklungszusammenarbeit aus der lokalbezogenen Ebene abgeleitet werden. Die strategische Weichenstellung der Entwicklungszusammenarbeit erfolgt zunehmend auf internationaler und nationaler Ebene durch globale Akteure wie die Weltbank und nationale Entwicklungsinstitutionen (z. B. GTZ)⁹. Als Beispiel für ein solches Instrument kann die Verpflichtung von Entwicklungsländern zur Aufstellung von nationalen Poverty Reduction Strategy Plans im Rahmen des Schuldenerlasses genannt werden. Durch eine solche Verlagerung der Aktivitätsfelder entsteht ein Bedarf an zusätzlichen strategischen Partnern für die Umsetzung von Projektmaßnahmen auf lokaler und regionaler Ebene. Diese suchen Beier und Renger vor allem in der Privatwirtschaft und in den Reihen der NGOs (2003, S. 78, 80). Solche Organisationen und Institutionen sind jedoch in ihrem Handeln dem von ihnen formu-

⁹ Beier (2004) bestätigt diese Annahme durch den Hinweis einer zunehmenden Zahl von Einsätzen und Aufgaben staatlicher Entwicklungsinstitutionen wie der GTZ auf der politischen Ebene der nationalen und internationalen Konfliktbewältigung.

lierten Interesse, Aufgabenfeld und Selbstverständnis verpflichtet. Resultierend aus diesem Prozess – kommt es zu einer Entkoppelung von handlungsorientierter Forschung und praktischer Umsetzung.

Als Folge kann beobachtet werden, dass eine Vielzahl von Fallstudien entstehen, die an der Verpflichtung der durchführenden Akteure an aktuellen Praxiszielen und -problemen orientiert sind. In diesem Zusammenhang ist zu befürchten, dass "zunehmend Wissen über das breite Spektrum von Entwicklung, z. B. in Form von Gutachten oder Feasibility Studies von privaten Beratungsfirmen oder so genannten freien Gutachtern, klassischen Wissensanbietern also, geliefert wird. [...] Die Gefahr dieser Wissensproduktion besteht darin, dass relativ konformistisches Wissen produziert und zugleich der Verantwortungsbereich politischer Entscheidungen in den privatwirtschaftlichen Bereich verlagert wird. [...] Der große Unterschied zu wissenschaftlichen Studien besteht darin, dass Expertisen in zeitlicher Hinsicht aufgrund der Kontextabhängigkeit und in ihrer Ausrichtung auf konkrete Entscheidungssituationen schnell veralten. Erfasst werden nicht die Dynamik der Wissensproduktion und des Wissenswandels, sondern Momentaufnahmen, wobei die eigenen Beobachtungserhebungen und Messinstrumente der Öffentlichkeit meistens nicht zugänglich sind" (Evers, Kaiser, Müller 2003, S. 22).

Im Prozess der Globalisierung wird Wissen, dessen Sammlung, Bündlung, Dokumentation und Weitergabe als zentrale Aufgabe angesehen (vgl. Geiser 2002, S. 158). Dies bezieht sich sowohl auf lokales als auch methodisches Wissen. Dass dies bereits auch von den Organisationen der Entwicklungszusammenarbeit erkannt wurde, zeigen die von Evers, Kaiser und Müller (2003, S. 20 ff.) dokumentierten Ansätze von Wissensnetzwerken. Es wird dabei von den Autoren kritisiert, dass hierbei in der Regel westliches Wissen aufbereitet und in einem fast vollständig einseitigen Prozess von Nord nach Süd weitergegeben wird¹⁰. Lokales Wissen wird trotz der

bereits seit Jahren, nicht zuletzt durch Chambers (1986 und 1996) angestoßenen Diskussion zwar für wichtig erachtet, jedoch praktisch erst in Ansätzen institutionell genutzt (Evers, Kaiser, Müller 2003, S. 20)¹¹. "Trotz des rhetorischen Postulats einer partizipativ orientierten praktischen Zusammenarbeit konstatiert Mark Hobart, dass in der Entwicklungszusammenarbeit westliches Wissen als ‚world-ordering-knowledge‘ (1993, S. 4) weiterhin die Richtung vorgibt und sich in der Hierarchisierung von lokalem Wissen und Expertenwissen niederschlägt" (Evers, Müller und Kaiser 2003, S. 21)

Das hier angesprochene lokale Wissen für eine anwendungsbezogene Entwicklungsforschung kann einerseits Informationen umfassen, die allen Betroffenen der lokalen Bevölkerung und auch externen Akteuren zugänglich sind, da sie in schriftlicher oder mündlicher Form dokumentiert worden sind (z. B. traditionelles, medizinisches Wissen). Darüber hinaus soll unter Lokalwissen aber auch ein solches verstanden werden, das als kodifiziertes/nicht-kodifiziertes indigenes Wissen bezeichnet werden muss. Dieses ist nur der lokalen Bevölkerung eines soziokulturellen System zugänglich. Es wurde bisher nicht schriftlich niedergelegt oder transparent dokumentiert ('tacit knowledge'). Darunter sind z. B. kulturell begründete Verhaltensstrukturen zu fassen, die mitunter unbewusst angewendet und übernommen werden. Für eine Ermittlung des indigenen Wissens ist die Einbeziehung der lokalen Bevölkerung notwendig. Im weiteren Verlauf der vorliegenden Studie soll diese Wissensform allgemein als indigenes Wissen angesprochen werden. Es bezieht sich vor allem auf z. T. nicht-kodifizierte Informationen des soziokulturellen Hintergrundes der Lokalbevölkerung. Allgemein birgt die Erfassung dieses Wissenspotenzials über schematisierte Analysemethoden große Schwierigkeiten, da die lebensweltliche Wahrnehmung des Alltags einbezogen wird. Diese wird zumeist nur über qualitative

¹⁰ Evers, Kaiser und Müller (2003, S. 2, 10 ff.) weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass die Rolle der Weltbank im Rahmen des institutionellen Wissensmanagements monopolisiert ist und eine starke Nord-Süd-Ausrichtung des Wissenstransfers aufweist, obwohl die Bedeutung des lokalen Wissens auch von diesem Akteur mittlerweile als fundamental wichtig in der Entwicklungszusammenarbeit angesehen wird.

¹¹ "Aus einer Studie [...] zur Bedeutung lokaler Experten [...] geht hervor, dass lokale Experten über Hintergrundwissen verfügen, das in die praktische Entwicklungsarbeit integriert werden kann. [...] In dieser Vermittlerposition kann kulturelles und politisches Hintergrundwissen sowie Alltagswissen mit in den Projekt- und Programmablauf einbezogen werden. Damit können auch die dem ausländischen Experten oft im Dunklen bleibenden Bereiche wie ‚decisions are made in the corner‘, ‚informal channels‘ und ‚personal contacts‘ [...] über eine Brückenfunktion erreicht werden" (Evers, Kaiser, Müller 2003, S. 18).

Tiefeninterviews mit hermeneutischen Auswertungsmethoden abbildbar (vgl. Kap. 2.2.5). Solche Methoden sind aber aufgrund des hohen Aufwandes nur in seltenen Fällen umsetzbar. Stattdessen muss im Sinne einer 'zweitbesten Lösung' versucht werden, über gezieltes Nachfragen im Prozess der Lebenssystemanalyse entsprechende indigene Entwicklungspotenziale aufzudecken.

In der Untersuchungsregion der vorliegenden Studie kann auf der lokalen und regionalen Ebene in der Western Province beobachtet werden, dass die Akteure der Entwicklungszusammenarbeit bereits von den Folgen der skizzierten Entwicklung betroffen sind. Der Großteil der Entwicklungsprojekte wird von unterschiedlichen Akteuren der regionalen und nationalen Ebene getragen. Es fällt ein deutliches Defizit an Informationen zu parallel durchgeführten Maßnahmen und übergeordneten Konzepten auf. Als Folge ist eine Koordination oder Abstimmung auf diesen Handlungsebenen kaum möglich und es herrscht ein chaotisch anmutendes Nebeneinander, ohne dass Synergien und Wechselwirkungen abgestimmt worden sind. Die Kleinakteure, u.a. bestehend aus Missionsstationen und Kleingruppen nationaler NGOs sowie externer Akteure im Rahmen transnationaler Programme, sind einzig und allein ihrem Selbstverständnis und den daraus abgeleiteten Interessen verpflichtet. Eine konzeptionelle Abstimmung missionarischer und/oder technokratischer Maßnahmen im Hinblick auf eine konzeptgebundene Regionalentwicklung findet nicht statt. Zu befürchten sind dabei bestenfalls Dopplungen von Maßnahmen ohne eine koordinatorische Nutzung möglicher Synergien. Schlimmstenfalls ist eine gegenseitige Einengung und Behinderung von Projekten untereinander möglich. Als Beispiel aus der Untersuchungsregion ist in diesem Zusammenhang die Migration der lokalen Bevölkerung in die Nähe neu errichteter infrastruktureller Leitlinien zu nennen. Folge dieser Tendenz war hier die Ausweitung von landwirtschaftlichen Nutzflächen und gleichzeitig eine Einengung von Migrationskorridoren für Wildtiere. Diese Entwicklung kollidiert mit den Zielen einer ökologischen Aufwertung des Sioma Ngwezi Nationalparks durch die African Parks Conservation (AP). Folge war in diesem Fall im Mai 2004 der Ausstieg von AP aus dem Projektvorhaben, das aufgrund der ungünstigen Systemvor-

aussetzungen keine Erfolgchancen mehr versprach und somit gegenüber den Spendengebern der Organisation nicht mehr zu vertreten war (African Parks Conservation 2004, S. 15). Für die Biodiversität, den Nationalpark, die dort Beschäftigten und vor allem die lokale Bevölkerung stellte aber dieses Projekt wohl vorerst die einzige Chance einer effektiven nachhaltigen Nutzung und Re-Etablierung der natürlichen Ressourcen dar. Ein weiteres Beispiel ist die Einführung und die intensive Unterstützung der Verwendung von Hybridsaatgut durch das Ministry of Agriculture of Zambia in der Western Province während der 1990er Jahre mit dem Ziel einer Ernteertragssteigerung. Die Verwendung nicht-reproduktionsfähiger Saatmittel steht jedoch im Konflikt mit der Kampagne zum Auf- und Ausbau von Conservation Farming-Methoden. Diese bauen darauf, dass materielle Kredite in Form von selbst produziertem Saatgut über einen mehrjährigen Zeitraum von den lokalen Bauern zurückgezahlt werden sollten (Ergebnisse von Experteninterviews in der Western Province in 2002 mit Vertretern des Ministry of Agriculture und des Catholic Relief Service, Sioma).

Die politische und methodologische Diskussion hat sich auch in der anwendungsbezogenen Entwicklungsforschung durch die verschiedenen Dekaden der Entwicklungspolitik hindurch fortgesetzt und wurde unter anderem von Nuscheler (1996) und Gruber (2001), dokumentiert und begleitet. Sie liegt darin begründet, dass alle bisher verfolgten Handlungsansätze offensichtliche Schwächen haben und nicht die Erwartungen im Sinne einer effektiven Armutsbekämpfung erfüllen konnten. Hieraus wurde die bereits im Eingang des Kapitels angesprochene Erkenntnis eines Versagens makroökonomischer Großtheorien gefolgert. Die sich abzeichnenden neuen Ansätze leiten sich weniger aus ideologischen Anschauungen ab. Sie bauen vielmehr verstärkt auf empirischen Untersuchungen auf, die an der entwicklungspolitischen Praxis orientiert sind (Müller-Böcker 2001, S. 3). Darüber hinaus kann ebenfalls als diskussionsfördernd betrachtet werden, dass die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung bisher nicht erreicht wurden und damit entweder die Zielsetzungen nicht nachhaltig oder die gewählten Ansatzpunkte nicht effektiv waren. Es wird von den Argumentierenden in den Schwächen der Hand-

lungsansätze der jeweiligen Gegenströmung immer auch ein Argument für das fortgesetzte Beharren auf eigenen Positionen gesehen.

Aus Sicht der Entwicklungszusammenarbeit wird von der anwendungsbezogenen Entwicklungsfor- schung gefordert, ihre Zielsetzungen und Arbeits- schwerpunkte praxisnah und handlungsorientiert auszurichten (Beier, Renger 2003, S. 80 ff.). Von Seiten der anwendungsbezogenen Entwicklungsfor- schung wird ebenfalls ein Umstrukturierungsprozess der Forschungsziele und -inhalte wahrgenommen. Krüger (2003, S. 6) weist nach einer Phase der "Orientierungslosigkeit" (vgl. Menzel 1991, Scholz 1998) auf eine neue dreigliedrige Schwerpunk- tsetzung hin. Ein Analyseansatz im Sinne geo- graphischer Entwicklungsforschung müsse

- a) multisektoral (vgl. auch Mamozai, Rauch, 1988, S. 1) sein,
- b) als Mehrebenenansatz (vgl. hierzu auch Derichs, Rauch 2000, S. 74) konzipiert werden¹²,
- c) in seinen Forschungsgegenständen auf einen Anwendungsbezug orientiert sein, d. h. akteurs- und handlungsorientiert aufgebaut werden.

Es zeichnet sich in der aktuellen Diskussion für die Entwicklungszusammenarbeit also ein Standpunkt ab, der die Bedeutung einer Kooperation von Staa- ten und Institutionen als ausschlaggebend bewertet. Jedoch haben die Beispiele der gegenseitigen Be- hinderung von Entwicklungsmaßnahmen angedeu- tet, dass diese Kooperationsschiene nicht das

¹² Die Umsetzung von Projektvorhaben unter Realisation eines Mehrebenenansatzes wird beispielsweise von der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) und auch dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) befürwortet. So fordert die GTZ innerhalb des Projektmanagements "die Verknüpfung von Beiträ- gen auf unterschiedlichen Ebenen, z. B. der gesamtstaatlichen (Makro-) Ebene, der (Meso-) Ebene der Institutionen und der Ebene der einzelnen Wirtschaftssubjekte, also Unternehmen und Haushalte (sog. Mehrebenenansatz)" (GTZ o. J.). Auf den Gemein- schaft-Internetseiten der GTZ und des BMZ zum Thema , Systemische und beschäftigungsorientierte Ansätze in Wirt- schaftsreform und Aufbau der Marktwirtschaft (WIRAM) wird darauf hingewiesen, dass eine Globale Strukturpolitik "für die Bearbeitung globaler interdependenter Herausforderungen in der globalisierten Welt [...] einen Mehrebenenansatz, der die ver- schiedenen Ebenen von Politik von der globalen über die nation- ale und regionale bis hin zur lokalen Ebene erfasst und das Zu- sammenwirken von staatlichen und nichtstaatlichen Akteuren auf allen Ebenen" notwendig macht (Gomez o. J.).

einziges Kriterium sein darf. Eine Abstimmung von Projekten und Maßnahmen über die lokal tätig werdenden und dringend benötigten Kleinakteure erscheint auf lokaler und regionaler Ebene ebenso von Bedeutung, um die Effektivität von Maßnahmen für die von Armut existenziell betroffene Bevölke- rung zu sichern. Die Interessenverpflichtung privater nicht-regierungsgebundener Akteure lässt befürch- ten, dass die Entwicklungszusammenarbeit im Licht der betrachteten Globalisierungswirkungen zunehmend fremdgesteuert wird. Es stellt sich die Frage, ob diese Fremdsteuerung die Umsetzung von Partizipation und Fremdverstehen im Rahmen von Projekten behindern oder gar ausschließen kann. Es ist zu befürchten, dass die Interessenverpflichtung und das Selbstverständnis von Kleinakteuren einmal mehr durch ihre tiefe Verwurzelung im westlichen Verständniskontext der Industriestaaten expertokra- tisches Denken nach Wertekategorien der Geber- länder repräsentieren wird.

Von Seiten der anwendungsbezogenen Entwick- lungsforschung ergeben sich zusätzliche Denkanstö- ße, die eine gesteigerte Effektivität von Forschung und Umsetzung betreffen. Eine Gefahr liegt in einer einseitigen Betrachtung von Unterentwicklung und ihrer Folgen. Die Gefahr einer solchen Einseitigkeit besteht in:

- der Einengung auf entweder technokratische, ex- pertokratische oder lokal basierte Wertemuster,
- der Berücksichtigung lediglich begrenzter exter- ner oder lokaler Wissensbestände,
- der ausschließlichen Betrachtung einer räumli- chen Bezugsebene für die Analyse von Unter- entwicklung,
- der einseitig sektoralen Analyse und konzep- tionellen Begegnung von Unterentwicklung,
- der Beschränkung auf eine rein wissenschaftliche Anwendbarkeit perspektivischer und metho- discher Schwerpunkte.

So wie die Entwicklungszusammenarbeit in Gefahr steht, auf der Projekt- und Umsetzungsebene fremd- geleitet zu werden, so steht die anwendungsbezo- gene Entwicklungsforschung ebenfalls vor dem Di-

lemma, entweder eine an einem Selbstzweck orientierte Funktion erfüllen oder in den Handlungsschranken interessenverpflichteter Organisationen und Institutionen stagnieren zu müssen. Interessengewichtung, Erkenntnisgewinn und Wissenstransfer haben demnach sowohl in der Entwicklungspraxis als auch in der anwendungsbezogenen Entwicklungsforschung eine zentrale Funktion, um Maßnahmen und regional angepasste Konzepte wissenschaftlich fundiert ausarbeiten zu können.

Die bis hierher dargestellten Forderungen für eine optimierte Entwicklungspraxis und -forschung haben sich aus der Betrachtung von politischen und ökonomischen Folgeerscheinungen der Globalisierung abgeleitet.

Daneben ergeben sich auf lokaler bis regionaler Ebene in den Entwicklungsländern auch strukturelle Probleme. Auch hier ist der Ausgangspunkt die Implementation von ökonomischen Strukturen in den Entwicklungsländern und potenzielle Folgen. Diese Strukturen werden in den Entwicklungsländern räumlich konzentriert in Weltmarktinseln umgesetzt. Als solche sind im Südlichen Afrika beispielsweise die Knoten der Entwicklungskorridore anzusehen, die als 'Spatial Development Initiatives' (SDI) (vgl. Kap. 3.4.2) bezeichnet werden und eine räumliche Verbindung zwischen ökonomischen Produktions- und Konsumzentren und deren Einbindung in die globalen Wirtschaftsprozesse leisten sollen. Die marktwirtschaftliche Konzeption hinter der Einrichtung solcher Weltmarktinseln ist durch westliches, globalisiertes Denken und die Wertvorstellungen der Industrieländer bestimmt. Abseits dieser Weltmarktinseln und -korridore finden sich im Hinterland ländliche Peripherien, die von der Entwicklung

und dem Aufbau dieser Globalisierungsstrukturen abgekoppelt sind. Hier herrschen z.T. traditionell verhaftete und nicht weltmarktorientierte Handlungs-, Werte- und Produktionsstrukturen. Daher bestehen in räumlicher Nähe zu den Weltmarktinseln funktional getrennte, parallel existierende Systeme. Diese funktionale Isolierung ist für unterschiedliche Prozessgeschwindigkeiten verantwortlich. Eine Abkopplung bedeutet jedoch nicht eine vollständige Abschottung dieser Regionen. Sie werden durch den Import von Gütern, Akteuren und Werten verändert, ohne dass die strukturellen Grundlagen für eine aktive Partizipation am Globalisierungsprozess eingerichtet wurden. Beispiele für eine solche Infiltration sind das Auftreten internationaler Wirtschaftsakteure bei der Nutzung natürlicher Ressourcen, die Einführung einer 'cash-economy' in hauptsächlich subsistenzwirtschaftliche Systeme, das Auftreten von Tourismusakteuren, die Einführung neuer Kommunikationstechniken und -wege und die mit westlichen Produkten verbundenen Wertevorstellungen. In der Untersuchungsregion der vorliegenden Studie kann dieser Prozess durch die 'Verwestlichung' von Werten in Form des Bedarfs an Luxusartikeln (Kassetten-Rekordern, Sonnenbrillen etc.) nachvollzogen werden, die einerseits im traditionellen Kontext keine Funktion erfüllten, andererseits kaum zu erwerben und zu unterhalten sind. Daneben treten in der Untersuchungsregion internationale Holzwirtschaftsunternehmen aus Asien und Südafrika auf, die aber lediglich den Rohstoff ernten und ohne Weiterverarbeitung ausführen. Für eine Versorgung mit Gütern des täglichen und mittelfristigen Bedarfs bekommt dagegen der Faktor Einkommensverfügbarkeit einen immer größeren Stellenwert, ohne dass einkommensschaffende Strukturen aufgebaut wurden.

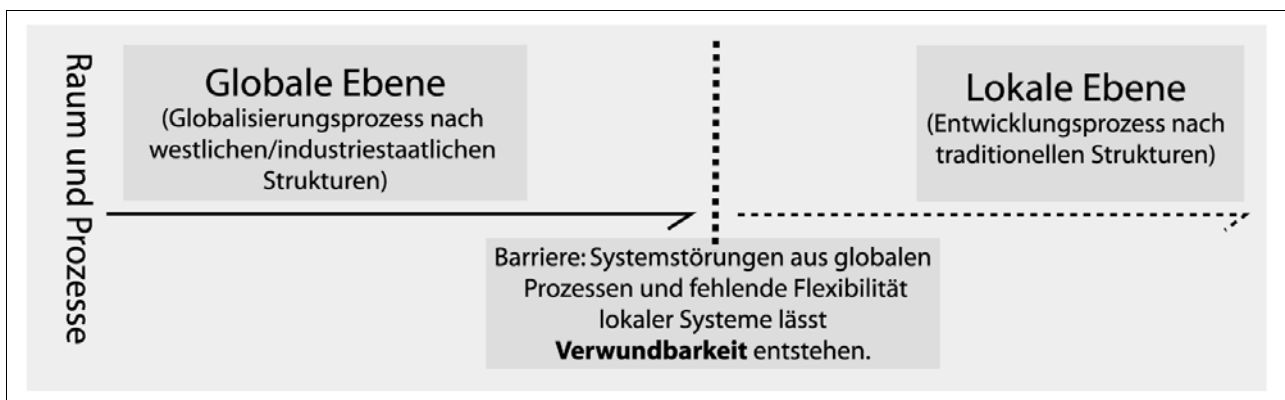


Abb. 3: Wirkung und Konflikte der Globalisierung in Entwicklungsländern im Raum

Der beschriebene Infiltrationsprozess ist nicht zu verhindern oder aufzuhalten. Abb. 3 zeigt diese Prozesse und Konflikte zwischen Globalisierung und traditioneller Struktur auf lokaler Ebene auf. Dabei sind verschiedene Defizite festzuhalten, die hier als These formuliert und im Untersuchungsverlauf berücksichtigt werden sollen.

Einerseits besteht auf globaler Maßstabsebene ein Defizit an Sensibilität, lokale Strukturen aufzudecken, zu verstehen und in einen Entwicklungsprozess zu integrieren. Stattdessen werden Entwicklungsstrukturen nach westlichen Maßstäben verfolgt und aufgebaut. Diese greifen kodifiziertes und nicht kodifiziertes indigenes Wissen weder zum Zweck einer Akzeptanzsteigerung von Handlungsansätzen in der lokalen Bevölkerung noch zur Nutzung indigener Potenziale auf. Dies verhindert das Fremdverstehen von lokalen Strukturen durch internationale Akteure. Andererseits besteht auf Seiten der lokalen Ebene ein Erfahrungs- bzw. Reaktionsdefizit¹³, um auf Einflüsse globaler Strukturen und Prozesse zu antworten. Die Fähigkeit lokaler Systeme, auf externe Störwirkungen zu reagieren, ist eng an die Handlungs- und Funktionsstrukturen der traditionellen Kontexte gebunden. Diese Widerstandsfähigkeit wird in Kap. 2.1.3 als Resilience angesprochen. Kommt hierzu eine eingeschränkte Lernfähigkeit lokaler Systeme, etwa durch starre traditionelle Hierarchien, so verlängert sich eine Implementationsphase für die Umsetzung globalisierter Strukturen. In diesem Punkt finden Entwicklungsprozesse unterschiedlicher Geschwindigkeiten statt, die zu spezifischen, lokalen Problemen führen werden.

Abb. 4 projiziert diesen Wirkungszusammenhang von einer räumlich-prozessualen Ebene auf die der Methodologie.

Globalisierungswirkungen werden in westlichen Wertemustern über Analyseansätze der

¹³In der vorliegenden Arbeit wird immer wieder auf den Begriff der Reaktionsfähigkeit bzw. des Reaktionsdefizites zurückgegriffen werden. Darunter wird hier eine Kompetenz bzw. das Vermögen von Experten oder lokaler Bevölkerung verstanden, bei der Anwendung methodischer Analyseschritte Deutungen, Interpretationen, Bewertungen oder Handlungen zu leisten. Ein Reaktionsdefizit kann unterschiedliche Ursachen haben. Diese bestehen etwa in einer mangelhaften Informationsverfügbarkeit, in einer fehlenden Ausbildung oder aber in einer eingeschränkten Wahrnehmung der Angesprochenen.

anwendungsbezogenen Entwicklungsforschung und -praxis durch Experten ohne lokales Kontextwissen und Fremdverstehen von oben herab auf die lokale Ebene transferiert. Jedoch wird in der Konzeption von Regionalentwicklung auch der entgegengesetzte Weg von der lokalen zur globalen Ebene verfolgt. In diesem Zusammenhang können Forschungs- und auch Praxisvorhaben im Spannungsfeld zwischen ‚top-down‘- und ‚bottom-up‘-orientierten Handlungsmodellen¹⁴ positioniert werden. Die Verwendung dieses Begriffepaares kann unterschiedlichen definitorischen Ausgangspunkten unterliegen. Im Verständniskontext dieser Studie bezieht sich ein ‚top-down‘-geleiteter Ansatz auf die Anwendung expertokratischen/technokratischen Wissens und die Übertragung von Wertevorstellungen der Bildungseliten und Vertreter der westlichen Industrieländer auf die lokale Ebene. Dabei ist einerseits der Erfahrungshintergrund für hochentwickelte Technologien entscheidend, andererseits werden mit diesem Wissenstransfer die Wertevorstellungen eingetragen, die bei der Entwicklung dieser Technologien zugrunde lagen. Diese müssen jedoch nicht im lokalen Kontext der betroffenen Regionen vertreten sein und können z. T. auch dysfunktional wirken. Initiatoren einer ‚top-down‘-Planung sind einerseits auf politischer Ebene zu finden, die ihren Einfluss über die Gesetzgebung und die Implementation nationaler Programme geltend machen können. Im Rahmen der vorliegenden Studie wird jedoch im Folgenden zumeist auf Initiatoren ‚top-down‘-orientierter Planungen aus der Wissenschaft Bezug genommen. Diese verfolgen in der Konzeption von Forschungsvorhaben ebenfalls Handlungs- und Entscheidungsstrukturen, die entsprechend westlicher oder globalwirtschaftlicher Wertevorstellungen und Systemverständnisse aufgebaut sein können. Der Begriff einer ‚bottom-up‘-Orientierung wird hier dementsprechend nicht über Aktivitäten kommunalpolitischer Akteure verstanden, wie es im politischen Kontext möglich ist. Stattdessen werden in dieser Studie als Akteure dieser Planungsperspektive Mitglieder der lokalen Zivilgesellschaften, lokale Experten und Schlüsselpersonen des soziokulturellen Lebens angesprochen, die standortspezifische Informationen und Interessen besitzen.

¹⁴Vgl. hierzu: Dalal-Clayton, Dent und Dubois (2000, Kap. 3.1, o. S.)

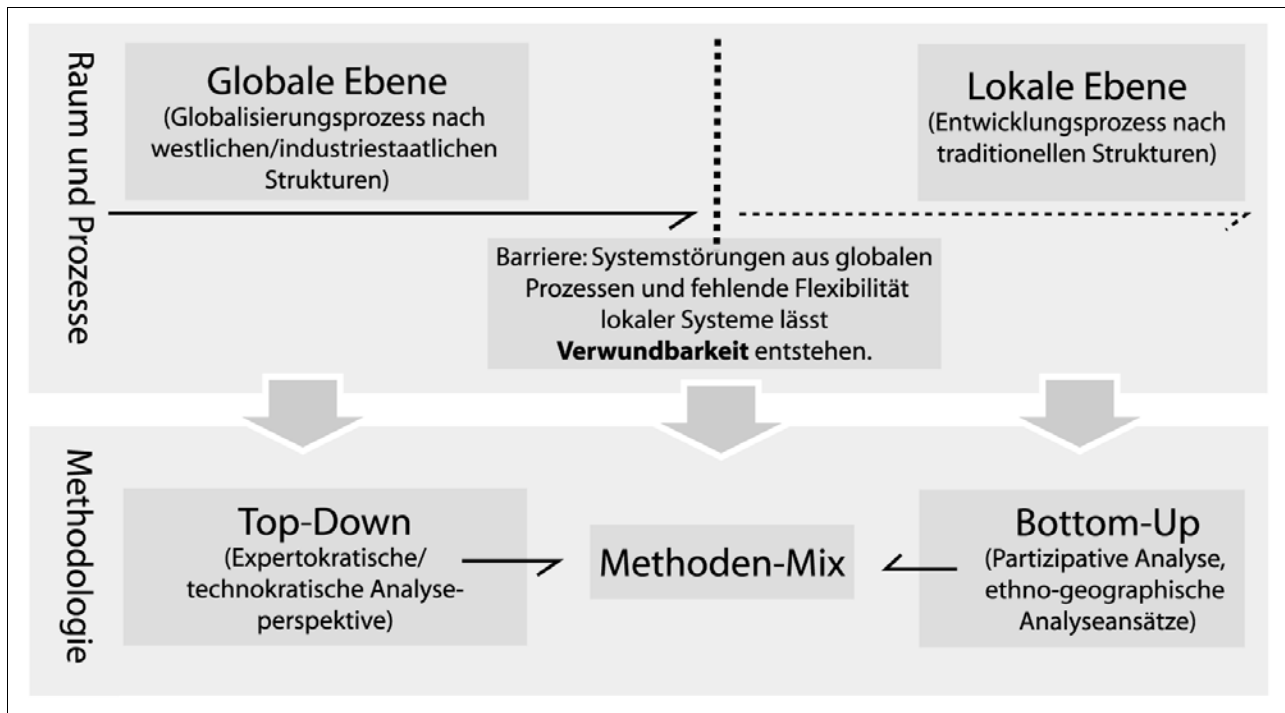


Abb. 4: Wirkung und Konflikte der Globalisierung in Entwicklungsländern und Zuordnung methodologischer Analyseperspektiven

„Top-down“-Konzepte bauen in diesem Verständnis auf wachstums- und modernisierungsorientierten Strukturen auf, die aus Sicht der Befürworter eine schnelle und effiziente Lösung der Entwicklungsproblematik auf lokaler Ebene versprechen. Dabei wird auf einen vertikal von oben zur lokalen Basis verlaufenden Entwicklungsprozess vertraut. Dieser stützt sich auf übergeordnete Programme und Strukturen, die den Transfer von Modernisierung und Wachstum in einem ‚trickling-down‘-Effekt ermöglichen sollen. Dies wird von Vertretern ‚top-down‘-orientierter Handlungsansätze als grundlegende Voraussetzung für das Einsetzen eines Entwicklungsprozesses angesehen. Dabei besteht jedoch zusätzlich zum angesprochenen Lern- und Reaktionsdefizit der lokalen Ebene die Gefahr, dass externe Interessen und Werte nicht akzeptiert werden. So ist zu befürchten, dass nach Beendigung der Entwicklungsmaßnahme und Rückzug der Experten ein solches Konzept nicht weitergeführt werden kann (Dalal-Clayton, Dent, Dubois 2000, Kap. 3.1, o. S.).

Um diesen Gefahren vorzubeugen, haben Organisationen der internationalen technischen Zusammenarbeit schon in der Mitte der 1980er Jahre handlungsorientierte Leitfäden mit angepassten, methodischen Instrumentarien entwickelt. In diesen Kon-

text ist das Konzept der fünfstufigen ‚Zielorientierten Projektplanung‘ (ZOPP) der GTZ einzuordnen, das seit 1995 im Konzept des ‚Project Cycle Managements‘ (PCM) weiterentwickelt wurde. In dieses System wurden iterative Handlungsmuster und die Einbeziehung lokaler Experten und Verantwortlicher für eine verbesserte Kommunikationsstruktur eingearbeitet (vgl. hierzu: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) 1997, 1998).

In diesem Sinne bedeutet ein ‚bottom-up‘-Ansatz die Berücksichtigung lokaler Interessen und indigener Kommunikations- und Wissensstrukturen der Betroffenen. Diese Argumentation geht davon aus, dass ein einseitiger technokratisch-expertokratischer Ansatz für die Entwicklung oftmals mehr Hindernisse als positive Impulse bedeutet. Es wird von den Gegnern des Modernisierungsansatzes angemerkt, dass diese Entwicklungspfade in den Industrieländern ein langwährender Prozess gewesen sind. Dieser Weg kann nicht in einer verkürzten Zeitspanne in den Entwicklungsländern nachvollzogen werden.

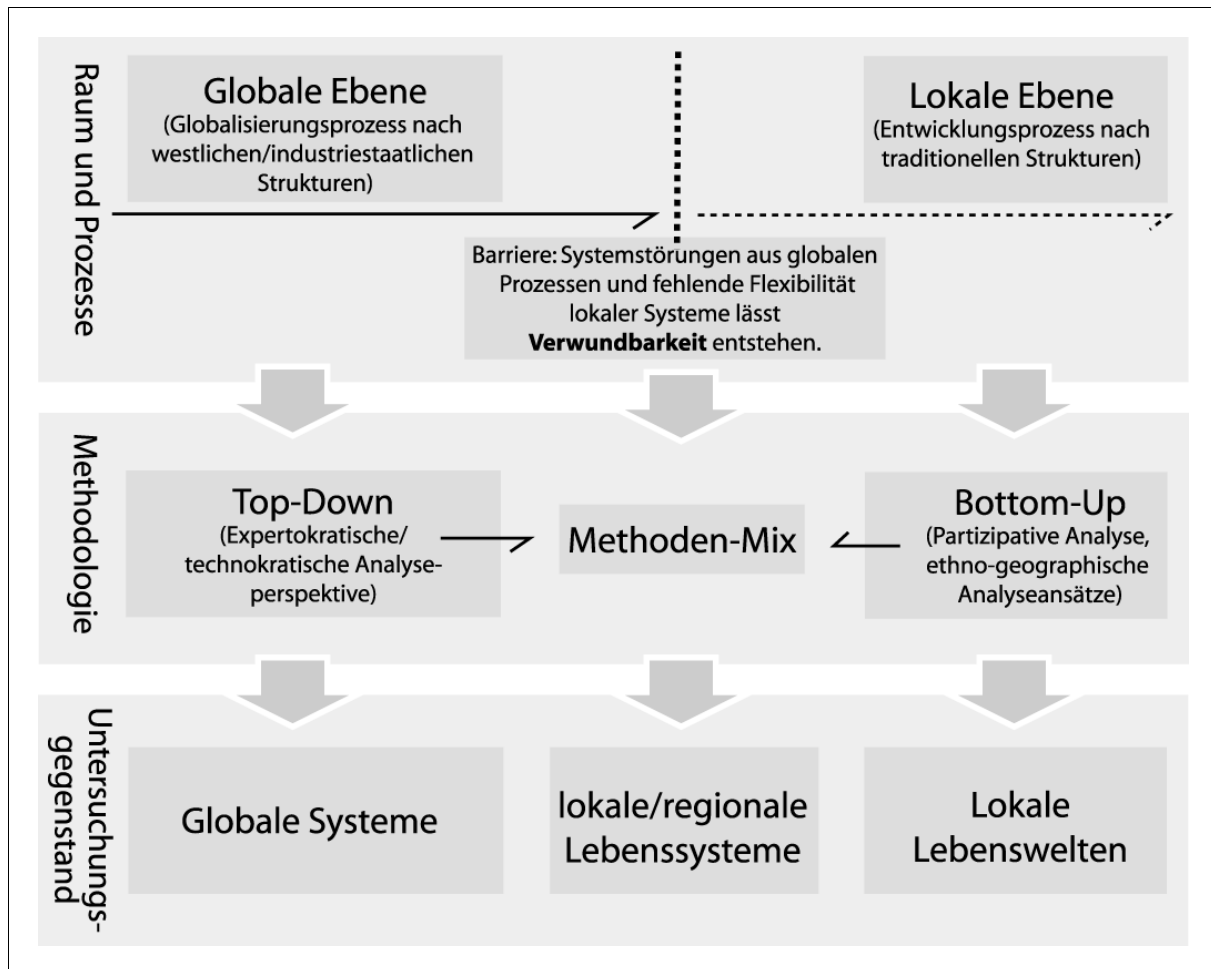


Abb. 5: Mögliche Untersuchungsgegenstände einer Analyse der Wirkung von Globalisierungsprozessen in Entwicklungsländern

Ein Entwicklungs- und Anpassungsprozess lokaler Strukturen steht aber aufgrund der Armutssituation in den Peripherien der Entwicklungsländer unter einem verschärften zeitlichen Handlungsbedarf. Da Faktoren wie Bevölkerungswachstum und Ressourcenmangel hier jetzt schon einen Stand erreicht haben, der eine den Industrieländern vergleichbare Transformation ausschließt, könnten lediglich die Resultate einer industriellen und gesellschaftlichen Entwicklung implementiert werden. Für diese besteht jedoch in den ländlichen Regionen der Entwicklungsländer keine Basis im Hinblick auf vergleichbare Interessen, Wahrnehmungen, Werte und Wissensbestände. Es gibt somit einen Bedarf für eine hinsichtlich der Systemvoraussetzungen der Entwicklungsländer angemessen umgesetzte Entwicklung.

Zur Realisation einer von der Basis 'nach oben' gerichteten Planungskultur ist es notwendig, die lokale Bevölkerung in das Zentrum des Vorgehens zu setzen (people centred approaches). Die konse-

quenteste Umsetzung dieses Vorsatzes findet sich in den lebensweltlichen Ansätzen ethnologischer und qualitativ-sozialwissenschaftlicher Forschungen. In relativierter Form werden 'bottom-up'-Perspektiven in partizipatorischen Ansätzen der Erklärung und Analyse von (Lebens-)Systemen (vgl. Kap. 2.2.1 bis 2.2.6) verfolgt. Diese sollen aber nicht im Sinne einer Planung für die, sondern vielmehr durch die von Armut betroffene Bevölkerung geschehen.

Die Darstellung und Diskussion von Anwendungsbeispielen beider Perspektiven in der Literatur weisen darauf hin, dass einseitige 'top-down'- und 'bottom-up'-Strategien bei der Projektrealisierung ebenso wenig nachhaltige Erfolge erzielen, wie Handlungsansätze, welche sich auf einzelne räumliche oder sektorale Maßnahmen konzentrierten (u. a. Mamozai, Rauch 1988, S. 1). Die bisher nicht zufriedenstellenden Ergebnisse durch einen der beiden Ansätze führten zu der These, dass eine Kombination der Stärken auf einer mittleren Ebene, also ein

Methoden-Mix, erfolgversprechend sein könnte (vgl. Abb. 4).

Abb. 5 greift die Inhalte der Abb. 3 und 4 auf und überträgt deren Aussagen auf die lokale und regionale Untersuchungsebene, die dem angestrebten Methoden-Mix angemessen ist. Von der globalen Ebene aus werden in 'top-down'-geführten Ansätzen funktionale Systemstrukturen betrachtet und aus dem westlichen Verständniskontext in die Entwicklungsländer transferiert.

Damit stehen hier die funktionalen Strukturen im Mittelpunkt, die über globale, politische und ökonomische Prozesse definiert werden. Dagegen greifen reine 'bottom-up'-Ansätze der Ethnologie und qualitativen Sozialforschung lebensweltliche Kontexte zur Analyse der lokalen Wirklichkeit heraus. Sie stellen den Schlüssel zum Fremdverstehen und zum Abbau interkultureller Diskrepanzen in der anwendungsbezogenen Entwicklungsforschung und auch –zusammenarbeit dar (vgl. Rothfuß 2004, S. 20). Aring et al. (1989, S. 25 f. und S. 98 ff.) definieren mit Bezug auf Schütz und Luckmann (1979) den Begriff der Lebenswelt als einen Wirklichkeitsbereich, der von den Mitgliedern einer Gesellschaft wahrgenommen und als „intersubjektiv gemeinsame Wirklichkeit erlebt“ wird (Aring et al. 1989, S. 98). Die Lebenswelt wird von den in ihr Lebenden über verallgemeinerte Erfahrungen definiert und kann somit auch durch deren Handlung in solchen Erfahrungsmustern verändert werden. Damit ist die Lebenswelt nicht das objektive Abbild von lokal vorfindbaren Systemkomponenten und -strukturen, sondern eine durch die Gesellschaft erfahrene und gedeutete Alltagswirklichkeit. Die Analyse solcher Lebenswelten setzt intensive qualitative Forschungen und Interpretationen voraus, die ihren Beitrag zum Fremdverstehen soziokultureller Kontexte leisten. Der personelle und zeitliche Aufwand für diese Analyse ist immens hoch und bietet keine Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit anderen untersuchten Systemen. Auf einer lokalen und regionalen Maßstabsebene innerhalb eines methodischen Mixes beider ('top-down' und 'bottom-up') Analyseperspektiven muss jedoch eine Vergleichbarkeit erzielt werden, um lokalorientierte und expertokratische Informationen verbinden und Erfahrungen transferieren zu können. Wie sich in der Darstellung von

Analyseansätzen in Kap. 2.2.1 bis 2.2.6 bzw. der Darstellung des Sustainable Livelihoods Approach (Kap. 5.1) zeigen wird, greifen viele der partizipativen Verfahren zwar auf die Informationen der lokalen Bevölkerung zurück, strukturieren die Datenerhebung jedoch nach externen Maßstäben.

Ein Methoden-Mix wird demnach auf die Untersuchung regionaler bis lokaler Lebenssysteme zurückgreifen müssen, um eine Kombination der unterschiedlichen Betrachtungsperspektiven zu ermöglichen. Der Begriff 'Lebenssystem' wird hier bewusst eingeführt, um die Positionierung des Untersuchungsgegenstandes zwischen 'Lebenswelt' und 'System' zu bezeichnen. Die Kombination dieser Perspektiven kann durch die Einbeziehung von sowohl Experten als auch Vertretern der lokalen Bevölkerung in eine Analyse und Bewertung erreicht werden. Aus dem Lager der 'top-down'-involvierten Experten bieten sich neben denjenigen mit einem umfassenden interdisziplinären Wissen vor allem solche an, welche bereits Einblicke in die lokalen Systembedingungen einer von Armut betroffenen Lokalität gewinnen konnten. Von der Seite der 'bottom-up'-integrierten Personen sind vor allem die lokalen Schlüsselpersonen von Bedeutung, die einen Überblick über die Verhältnisse haben, in denen Individuen und Haushalte stehen. Als solche lokalen Experten sind Dorfvorstände, Lehrer, sowie Personen mit traditionellen und kulturellen Führungsaufgaben anzusprechen.

Die Ausführungen machen deutlich, dass die Analyse eines Lebenssystems zwischen einer globalen systemstrukturellen Betrachtungsperspektive und einem auf der subjektiven Wahrnehmung der lokalen Bevölkerung basierenden lebensweltlichen Konzept vermitteln muss. Diese Aufgabe ist nur unter Einbeziehung des Wissens und der Informationen der lokalen Bevölkerung zu leisten. Daher bedarf ein solcher Ansatz zusätzlicher konzeptioneller Bausteine, die eine Integration dieser Inhalte gewährleistet. Die Einbeziehung der lokalen Bevölkerung wird im Folgenden über den Begriff und das Verständnis von Partizipation umrissen. Darüber hinaus werden mit der System-Verwundbarkeit und der -Resilience zusätzliche Analysekomponenten näher beleuchtet, welche die systemimmanenten Gefähr-

dungs- bzw. Entwicklungspotenziale eines Lebenssystems ansprechen.

2.1.1 Partizipation

Im Begründungskontext eines solchen Methoden-Mixes muss der Vorsatz der Partizipation¹⁵ herangezogen werden. Partizipation wird bei der Erhebung empirischer Datengrundlagen und der Erarbeitung nachhaltiger und vor allem lokal akzeptierter Handlungskonzepte als Basis angesehen. Sie wird in der Regel als die Teilhabe der lokalen Bevölkerung an der politischen Entscheidungsfindung, die Beteiligung an Planungsprozessen der Entwicklung und die gerechte Verteilung von Gütern definiert (vgl. Nohlen 2000, S. 663). Innerhalb des Partizipationsbegriffes kann zwischen politischer, kultureller und materieller Partizipation unterschieden werden. Jedoch muss gleichzeitig die enge Verbindung zwischen diesen Varianten hervorgehoben werden. Ohne die Fähigkeit und Möglichkeit politisch wirksam einzugreifen, ist vielfach der Prozess einer soziokulturellen und materiellen Teilhabe nicht zu verwirklichen. Der Partizipationsgedanke erschließt der lokalen Bevölkerung im Optimalfall die Möglichkeit, an allen Phasen der Planung und Implementierung teilzuhaben, ein Gefühl der Eigenverantwortung (ownership) zu entwickeln und die Fähigkeit zu erlangen, eigene Interessen und Kompetenzen in einem Entwicklungsprozess zu vertreten (empowerment¹⁶). Ziel dieses Einbindungsprozesses ist die Strukturierung von Konzepten als ‚Hilfe zur Selbsthilfe‘. Besondere Bedeutung erlangt der Begriff der Partizipation in Bezug auf die Teilhabemöglichkeiten verschiedener sozialer Gruppen, so etwa innerhalb der Gender-Problematik¹⁷. Partizipative Analyse- und Planungsmethoden werden vor allem in der Entwicklungspraxis für die Darstellung

und Evaluation lokaler Gegebenheiten angewendet. Ziel ist es, mit unterschiedlichen sozialen Gruppen die Wahrnehmung von Entwicklungsproblemen und adäquate Lösungsansätze zu erarbeiten. In diesem Rahmen werden unterschiedlichste methodische Instrumente angewendet, die der lokalen Bevölkerung die Formulierung ihrer Bedürfnisse, Probleme, Konflikte und Interessen unter Einbringung ihres lokalen Kontextwissens ermöglichen (vgl. Nohlen 2000, S. 663). Bedeutung bekam die Partizipation vor allem durch die Erkenntnis, dass die Einbindung der lokalen Bevölkerungen mit ihrem Interessens-, Wissens- und Fähigkeitsspektrum zentrale Bedeutung hat. Diese Bedeutung äußert sich in der Realisierbarkeit, Akzeptanz und vor allem der Möglichkeit zur Fortführung technischer aber auch sozialer Maßnahmen der Entwicklungszusammenarbeit. Die Rückschläge bei einer Zusammenarbeit über den Transfer rein technischer Problemlösungen aus den Industriebzw. Geberländern in die Entwicklungsländer wurden unter anderem durch ein Fehlen von Kapazitäten zum Erhalt (maintainance) solcher Einrichtungen, einen fehlenden Wissenstransfer (Ausbildung) und ein Defizit finanzieller Mittel nach Beendigung einer Maßnahme hervorgerufen. Außerdem stellte sich heraus, dass rein technisch orientierte Projekte oftmals nicht in den soziokulturellen Kontext der lokalen Strukturen eingepasst worden waren und damit auf Ablehnung stoßen können.

Rauch (1996, S. 20 ff.) weist aber auch auf Probleme hin, die im Rahmen partizipativ (fehl-)geleiteter Maßnahmen entstehen können. Gründe für diese Probleme sieht Rauch einerseits in einer ausschließlichen Anwendung des Partizipationsprinzips. Außerdem bemängelt er bei der praktische Umsetzung in Projekten eine fehlende Kompetenz auf der Durchführungsebene und ein Defizit methodischer Instrumente.

Zielsetzung des Partizipationsprozesses bei Erarbeitung von Regionalentwicklungskonzepten ist also einerseits die Nutzung lokaler Kommunikationsstrukturen, andererseits die Verwertung von lokalem bzw. regionalem indigenem Wissen als Potenziale für Entwicklung. Die Fragen einer nachhaltigen Entwicklungsplanung stellen sich nicht nur hinsichtlich soziokultureller Schranken und Möglichkeiten, sondern ebenso danach, wie das

¹⁵ Vgl. zum Thema Partizipation Nohlen (2002, S. 663 ff.), Nuscheler, Zimmer et al. (1978); Nohlen, Nuscheler (1993, S. 71 f.); Krüger, Lohnert (1996, S. 43-53); Oberreuter, Weiland (1994); Lauth, Liebert (1999); Dalal-Clayton, Dent, Dubois (2000, Kap. 3.2.1, o. S.) u. a.

¹⁶ „Gemeint ist mit dem Begriff Empowerment der Wandel und die Umverteilung von Machtverhältnissen zwischen Männern und Frauen, sowie von unterschiedlichen sozialen Gruppen. Mit Empowerment wird die Erlangung selbstbestimmter, eigenverantwortlicher und gerechter Strukturen innerhalb und zwischen Gesellschaften, insbesondere die Befähigung und Stärkung von marginalisierten Gruppen zur Selbstbestimmung und Gleichberechtigung angestrebt“ (Eglitis, Schulte-Tigges, 2004, S. 24 f.).

¹⁷ Vgl. hierzu Hoecker (1995)

traditionelle und über Generationen erworbene Wissen über die lokalen Systembedingungen in einen Entwicklungsprozess mit eingebracht werden kann (Geiser 2002, S. 161 ff.). Fremdverstehen und lokales, z. T. nicht-kodifiziertes indigenes Wissen muss als Handlungspotenzial gewertet und in einen Entwicklungsprozess integriert werden.

Eine Kombination von Informationsbeständen unterschiedlicher Analyseperspektiven ermöglicht außerdem eine erweiterte Betrachtung von Verwundbarkeiten, welche als zentraler Bestandteil der spezifischen Unterentwicklung eines lokalen Standortes auftreten.

2.1.2 Verwundbarkeit

Im Rahmen handlungsorientierter Ansätze gilt ‚Verwundbarkeit‘ als Schlüsselbegriff für die geographische Entwicklungsforschung. Verwundbarkeitsansätze wurden bisher vor allem von Organisationen der Entwicklungspraxis im angelsächsischen Sprachraum als ‚Livelihood-Modelle‘ ausgearbeitet. Erst seit kurzem wird die Verwundbarkeitsforschung im deutschen Sprachraum diskutiert¹⁸ und von Krüger als eine von drei Arbeitsrichtungen der aktuellen anwendungsbezogenen Entwicklungsforschung neben der Globalisierungsthematik und der Funktion von Mensch-Umwelt-Systemen angesehen (Krüger 2003, S. 6 f.). Bereits im Human Development Report des United Nations Development Programme (1997, S. 1) wurden neue Armutsfaktoren der globalisierten Welt genannt. Dabei wies man darauf hin, dass die von Armut Betroffenen nicht nur die Entbehrungen durch Armut und Unterversorgung bewältigen müssen, sondern auch mit Chancen und Risiken der globalen Veränderung konfrontiert werden. Von diesen Wirkungen sind am stärksten die verelendeten Gesellschaften der Entwicklungsländer betroffen. Daher müssen gerade in diesen Gebieten zum einen Bewältigungsstrategien entwickelt, zum anderen neue Risiken in ihren Wirkungen betrachtet werden, was eine verstärkte Hinwendung zur Risikoforschung und Verwundbarkeitsforschung bedeutet.

Die Auseinandersetzung mit dem Themenfeld der Verwundbarkeit in der geographischen Entwicklungsforschung begann zum Ende der 1980er Jahre mit Ausführungen von Chambers und Conway. Darüber hinaus hat es in den letzten beiden Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts Untersuchungen zur Risikofähigkeit in Entwicklungsländern gegeben. Solche sind mit dem Auftreten von Dürren, Überschwemmungen, Erdbeben und daraus resultierenden (weide-)ökologischen und sozioökonomischen Folgen in der Literatur ausführlich dokumentiert worden¹⁹.

Seit Mitte der 1990er Jahre wird verstärkt die Berücksichtigung neuer Risiken durch Globalisierungsprozesse gefordert, welche die Armut und Verelendung verstärken. In diesem Kontext steht die Forderung nach einer Auseinandersetzung mit Handlungs- und Bewältigungsstrategien, die einen Weg aus der Massenarmut ermöglichen, wobei es die Potenziale indigenen Wissens zu beachten gilt (vgl. Müller-Böker, Backhaus, Kollmair 1998, S. 16 f.).

Die geographische Risikoforschung berücksichtigt den Verwundbarkeitskontext eines lokal begrenzten Lebenssystems über Risiken und Strategien, die in ihrer Kombination die Stärken, Schwächen, Potenziale und Gefährdungen des Lebenssystems ausmachen. Das Verwundbarkeitskonzept stellt also den Versuch dar, das jeweilige Katastrophenrisiko einer (gesellschaftlichen) Gruppe oder regionalen Einheit zu dokumentieren und zu bewerten. Chambers kommt zur folgenden Definition von Verwundbarkeit:

"Vulnerability has two sides: an external side of risks, shocks and stress to which an individual or household is subject; and an internal side which is defenselessness, meaning a lack of means to cope with damaging loss" (Chambers 1989, S. 1). In dieser Definition werden verschiedene Dimensionen der Verwundbarkeit deutlich. Neben der Risikofähigkeit einer Gesellschaft oder gesellschaftlichen Gruppe für externe Einflüsse fügt Chambers deren fehlende Kapazität, auf solche Einflüsse zu

¹⁸ So zum Beispiel auf der Tagung des Geographischen Arbeitskreises Entwicklungstheorien in Erlangen, Bayreuth 2002.

¹⁹ Vgl. hierzu z. B. die Ausführungen von Blaikie et al. (1994), Bohle (1994), Chen (1991), Garine und Harrison (1988), Hussain, Ashmore, Katz (1989), Mortimore (1989), Spittler (1989) und Watts, Bohle (1993).

reagieren und die negativen Konsequenzen der Stresssituationen selber hinzu. Von der Auffassung ausgehend, dass die Strukturschwächen und Verwundbarkeiten ländlicher Räume in Entwicklungsländern vielschichtigen Wirkungsgefügen unterliegen, baut der u. a. von Chambers entwickelte Sustainable Livelihoods Approach (SLA) (vgl. Kap. 2.2.6) auf kleinräumigen Analysen von Lebenssystemen²⁰ der Haushalte und Individuen auf. Es wird sich bei der Darstellung des SLA in Kap. 2.2.6 und Kap. 5.1 jedoch zeigen, dass in diesem Ansatz die Verwundbarkeit eines Lebenssystems nur unvollständig aufgegriffen wird. Ebenso wie in der Definition von Chambers ist das Verständnis der Vulnerabilität als Stress nicht scharf genug abgegrenzt. Es können hierunter systembedrohende Einflüsse aufgefasst werden, welche die bestehenden Systemstrukturen stören. Im Rahmen eines 'bottom-up', also partizipatorisch geleiteten Analyseprozesses ist dabei noch fraglich, ob die lokale Bevölkerung bedrohter Lebenssysteme diese auch vollständig erfasst. Verwundbarkeiten wirken z. T. gerade deswegen als solche, weil die Wahrnehmung für anfällige Strukturen nicht vorhanden ist und daher auch keine präventive Reaktion von Seiten der Bevölkerung erfolgen kann. Darüber hinaus wurde bereits ausgeführt, dass Globalisierungsprozesse in Industrieländern positive Wirkungen haben können. Diese Prozesse können in den Entwicklungsländern jedoch nicht unbedingt produktiv aufgegriffen werden. Sie können mit traditionellen Systemstrukturen kollidieren bzw. sind nicht vorgesehen. Dies deutet darauf hin, dass das Konzept der Verwundbarkeit von Chambers zumindest erweiterungsbedürftig ist.

Die Darstellung des Verwundbarkeitskonzeptes hat auf Defizite im Verständnis dieser Systemkomponente hingewiesen. Ein solches konzeptionelles Defizit wird vom Konzept der Resilience aufgegriffen. Durch ein Fehlen dieser Resilience können global initiierte Störungen auf lokaler Ebene eventuell erst die Bedeutung einer Verwundbarkeit entwickeln. Die Resilience deutet als Erweiterung der Verwundbarkeitsanalyse die Möglichkeit an, die angesprochenen Schwächen auszugleichen.

²⁰ Lebenssysteme oder 'Livelihoods' werden von Blaikie et al. (1994, S. 9) definiert als "the command, an individual, family or other social group has over an income and/or bundles of resources that can be used or exchanged to satisfy the needs. This may involve information, cultural knowledge, social networks, legal rights as well as tools, land, or other physical resources".

2.1.3 Resilience

Das in Kap. 2.1.2 dargestellte Konzept der Verwundbarkeit greift für eine Analyse lokaler Lebenssysteme deren Schwächen und Gefährdungspotenziale auf. Die System-Resilience als Widerstandskapazität weist dagegen eine Korrespondenz zu den in einer SWOT-Analyse angesprochenen Stärken und Potenzialen auf. Für die Entwicklung handlungs- und problemorientierter Konzepte sind sowohl die Schwächen und Gefährdungen von Systemen als auch deren Potenziale und Stärken wichtige Ansatzpunkte. Während die Bekämpfung von Defiziten eine Zielsetzung von Handlungskonzepten ist, sollen Potenziale und Stärken als Instrumente zur Schwächenbekämpfung genutzt werden. Diese Potenziale sind in den systemimmanenten Kompetenzen und Strukturen zu suchen. Sie können unter dem Begriff der Resilience erfasst werden, der ursprünglich in der Ökosystem-Forschung entstanden ist, jedoch aktuell auch als Gegenstand sowohl sozialwissenschaftlicher als auch naturwissenschaftlicher Fragestellungen diskutiert wird²¹.

Das Konzept geht davon aus, dass die für einen Gleichgewichtszustand verantwortlichen Größen in Systemen (z. B. Ressourcen wie Wasser, Boden etc) nicht konstant, sondern räumlich und zeitlich variabel sind. Je nach räumlichem oder zeitlichem Fokus, der zur Betrachtung eines Systems angewendet wird, können daher nicht nur ein, sondern mehrere Gleichgewichtszustände in einem System vorkommen, die unterschiedliche funktionale Zustände definieren (Perrings 1998, S. 503). Je starrer Systeme (z. B. hinsichtlich einer fast ausschließlichen Subsistenzwirtschaft als ökonomische Option für die lokale Bevölkerung) aufgebaut sind, desto geringer sind die systemimmanenten Potenziale, Störwirkungen entgegenzusteuern (Perrings 1998, S. 504 f.). Resilience wird als die Kapazität eines Systems definiert, nach einer Änderung der Systembedingungen in

²¹Es finden sich bei Adger (2000), Andries, Janssen, Ostrom (2004), Gunderson (1999), Holling (1973, 1978, 1986, 1992, 2001, 2004), Ludwig, Walker, Holling (1997), Perrings (1998), Pimm (1984), Redman, Kinzig (2003), Turner et. al. (2003), Walker et. al. (2002) und auch bei Walker et al. (2004) sowohl Diskussionsansätze zum Begriffverständnis als auch Anwendungsbeispiele im Bereich Ökologie, Ökonomie, mathematischer Berechnungsansätze, Archäologie und sozialgeographischer Themenstellungen.

räumlichen und zeitlichen, ebenenübergreifenden dynamischen Kreisläufen (Redmann und Kinzig 2003, o. S.), einen ursprünglichen strukturellen und funktionalen Zustand wieder herzustellen (Walker et al. 2004, o. S.; Gunderson 1999, o. S.).

Walker, Holling, Carpenter und Kinzig (2004, o. S.) nennen vier Charakteristika der Resilience:

- Die Spannbreite (latitude), die das maximale Ausmaß der kompensierbaren Störung darstellt.
- Die Widerstandsfähigkeit (resistance), die angibt, wie schwierig es ist, das System über Störungen aus dem Gleichgewicht zu bringen.
- Die Unsicherheit (precariousness) des Systems, die den aktuellen Zustand bzw. die Position des Systems in den Grenzen der Resilience angibt. Außerhalb dieser Grenzen ist die Wiederherstellung eines vorherigen Gleichgewichtszustand nicht mehr möglich, so dass ein neuer eingenommen wird.
- Das Maß der Außensteuerbarkeit (panarchy) der drei erstgenannten Charakteristika des Systems durch Zustände und Dynamiken von (Sub-)Systemen auf über- und untergeordneten Maßstabsebenen.

Ökologische und auch sozial-ökologische Lebenssysteme weisen dynamische Prozesse auf, die im Wesentlichen durch die Resilience, die Anpassungsfähigkeit und die Transformationsfähigkeit der Systeme gesteuert werden. Diese Prozesse sind in so genannten adaptiven Kreisläufen ('adaptive circles') eingebunden (Holling 2004, o. S.; Redman, Kinzig 2003, o. S.; Walker et al. 2002, o. S.), die sich in vier Phasen gliedern (Abb. 6):

- Phase 1: Reorganisation (reorganization)
- Phase 2: Wachstumsphase (growth)
- Phase 3: Erhaltung (conservation)
- Phase 4: Auflösung (release).

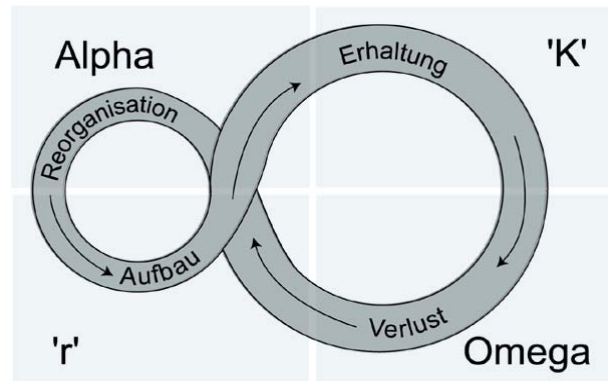


Abb. 6: Resilience-Phasen des 'adaptive circles' von Systemen (vereinfacht nach Holling 2004, o. S.)

Dieser Lebenszyklus von Systemen beschreibt deren Funktionsstrukturen und -prozesse, die zur Sicherung der Individuen des Systems führen (Redman, Kinzig 2003, o. S., aber auch Walker, Holling, Carpenter, Kinzig 2004, o. S.). Innerhalb dieser Phasen sind unterschiedliche Kompetenzen gefordert, welche die Resilience bestimmen. In stabilen Abschnitten besteht ein erhöhter Bedarf für die Fähigkeit, Informationen und Informationsflüsse zu filtern und stabile Netzwerke aufzubauen. Dagegen wird es in dynamischen Phasenabschnitten von Bedeutung sein, Informationen auszutauschen und die Handlungs- und Wirkungsstrukturen eines Systems flexibel zu gestalten (Redman, Kinzig 2003, o. S.).

Das erstmals von Holling (1973) beschriebene Resilience-Konzept wird aktuell in zwei Bedeutungsdimensionen diskutiert (vgl. Perrings 1998, S. 504 f.; Gunderson 1999, o. S.). Diese Diskussion wird in Abb. 7 aufgegriffen. Dabei wird einerseits auf der y-Achse davon ausgegangen, dass Resilience nach dem Maß der Störung zu beurteilen ist, die funktional und strukturell von einem System kompensiert werden kann (Holling 1973, 1986, 1992).

Andererseits wird von Pimm (1984) vorgeschlagen, die Zeitspanne auf der x-Achse in Abb. 7 als Maßstab von Resilience anzusehen, innerhalb derer sich ein System wieder in den Gleichgewichtszustand einpendelt. Beide Konzepte behandeln jedoch als Kern die Stabilität eines Systems und eröffnen daher eine Perspektive für die Bewertung der Nachhaltigkeit von Systemen.

Überschreitet eine Störgröße die systemeigene Resilience, so können Systeme in instabilen, zum



Abb. 7: Zwei Bedeutungsdimensionen von Resilience bezogen auf den zeitlichen Ablauf und den Umfang einer System stabilisierung nach einer Störung (vereinfacht nach Holling 2004, o. S.)

Teil nicht mehr reversiblen Zuständen gefangen sein (Perrings 1998, S. 503). Holling (1973; 1986, 1992) leitet hieraus ab, dass sich die Resilience auf einen Pool relevanter Rahmenbedingungen bezieht, die ein so genanntes ‚basin of attraction‘ ergeben (vgl. hierzu auch Redman, Kinzig 2003, o. S.). Innerhalb dieses Bassins ist dem System die Rückkehr zum ursprünglichen funktional-strukturellen Status möglich. Das ‚basin of attraction‘ wird von der maximalen Varietät der Rahmenbedingungen begrenzt, die eine Wiederherstellung des ursprünglichen Systemzustandes über die Resilience zulässt (Walker, Holling, Carpenter, Kinzig 2004, o. S.). Für den Erhalt oder den Aufbau von Resilience steht daher

- die Sicherung der gleichgewichtsbestimmenden Strukturen im ‚basin of attractions‘,
- die Wahrung des Abstandes des Systems zu den Grenzen des ‚basin of attractions‘

und

- das lokale und regionale Wissen

im Mittelpunkt nachhaltiger Nutzungskonzepte (Holling, Carpenter, Kinzig 2004, o. S.). Turner et al. (2003, S. 8075), aber auch Redman und Kinzig (2003, o. S) fügen dem hinzu, dass es offensichtlich notwendig ist, die Lernfähigkeit von Systemen zu stärken, die ihnen den nachhaltigen Umgang mit Systemstörungen ermöglicht.

In dieser geforderten Flexibilität besteht aber auch ein Paradoxon in der Resilience-Theorie: Systeme verfolgen mit dem Ziel einer Effizienzsteigerung der Systemabläufe den Aufbau strukturierter Prozesse. Als Ziel von Resilience wird daher das systemimmanente Vermögen genannt, zu ursprünglichen Strukturen und darauf basierenden Funktionen zurückzukehren. Resilience ist aber am ehesten in Systemen mit wenigen statisch wirkenden und eine Flexibilität einschränkenden Strukturen zu erreichen.

Außerdem steht der Anspruch an ein System, einen vormaligen Zustand wieder herzustellen, im Widerspruch zum Ziel der System-Lernfähigkeit. An dieser Stelle ist zu erwägen, ob eine Lernfähigkeit nicht darauf ausgerichtet sein sollte, mit sich ändernden Systembedingungen umzugehen und diese in neuen Funktionen und Systemstrukturen produktiv umzusetzen. In dieser Hinsicht ist das Konzept der Resilience sicherlich erweiterungsbedürftig. Hierzu sind empirische Untersuchungen notwendig, welche die Wahrnehmung eines Lebenssystems durch die Systemgesellschaft im Sinne einer qualitativen Analyse beleuchten, also prinzipiell in die Richtung lebensweltlicher Betrachtungen und Methoden gehen. Eine solche Erweiterung ist im Rahmen der vorliegenden Arbeit aber nicht leistbar. Stattdessen soll das Konzept der Resilience als Systemkomponente verstanden werden, welche den Faktor der Systemverwundbarkeit kontrastiert und damit eine Lebenssystemanalyse grundlegend erweitern kann. Vor diesem Hintergrund ist von Bedeutung, aufgrund welcher Indikatoren die System-Resilience erfasst werden kann.

Aus der Tatsache, dass die Phasen des ‚adaptive circle‘ maßstabsübergreifend sind und unterschiedliche Systemkomponenten einbeziehen, leiten Redman und Kinzig (2003, o. S) die Forderung nach interdisziplinären Systemanalysen ab. In diesem Zusammenhang ist auf die Behandlung der Resilience-Fragestellung im ökologischen Kontext durch Holling (1973), Gunderson et al. (1995), Holling (2001) und Gunderson und Holling (2002) hinzuweisen. Den ökonomischen Kontext nehmen Ostrom (1999) und Westley (1995) auf, während der sozialwissenschaftliche Kontext beispielsweise durch Berkes und Folke (1998 und 2002) betrachtet wird.

Walker et al. (2002, o. S.) unterstreichen die Relevanz der Resilience für nachhaltige Handlungskonzepte. Sie weisen auf die Komplexität und Unvorhersagbarkeit von Entscheidungen und Prozessen vor allem in kombinierten sozial-ökologischen Systemen hin, wie man sie in den ländlichen Bereichen der Entwicklungsländer vorfindet. Hier basiert die Erwirtschaftung des Lebensunterhaltes der lokalen Bevölkerung zu hohen Anteilen auf subsistenzlicher Agrarwirtschaft. Die Intensivierung landwirtschaftlicher Nutzung und der verstärkte Bedarf an natürlichen Ressourcen haben im Wechselspiel von ökologischen und sozialökonomischen Abläufen einen immer stärker werdenden Einfluss auf die Systemstrukturen. Die Komplexität und Unwägbarkeit solcher Systeme machen Prognosen schwierig. Stattdessen fordern die Autoren eine Hinwendung zur Erklärung der Fähigkeit von Systemen, um den Erhalt ihrer Funktion zu erlernen. Statt Prognosen präferieren Walker et al. (2002, o. S.) eine Analyse von Resilience, für die sie Ansätze eines Frameworks vorstellen. In einem mehrstufigen Verfahren werden zuerst die Strukturen und Akteure eines Systems analysiert (Schritt eins). Über die Formulierung der Ziele und Interessen der Akteure sollen in einem zweiten Schritt Szenarien entwickelt werden, welche die Grundlage der Verortung von Resilience-Potenzialen im System (Schritt drei) bilden. Im vierten Schritt werden diese Potenziale in Handlungsoptionen umgearbeitet. Walker et al. (2002) geben jedoch keine Hinweise auf die Fragestellungen, über die eine Analyse der Resilience-Potenziale operationalisiert werden könnte. Dagegen entwickelt Adger (2000, o. S.) Indikatoren, welche die Existenz von Resilience in Mensch-Umwelt-Systemen anzeigen können. Auch der Begriff einer ‚sozialen Resilience‘ ist nach Adger (2000) bisher nicht eindeutig und konsensbildend definiert worden. Jedoch vertritt er wie auch Ludwig, Walker und Holling (1997) die Ansicht, dass sie eng mit der Abhängigkeit von besonders bedeutenden Systemfaktoren verknüpft ist. Ausschlaggebend scheint vor allem die Zahl der Faktoren zu sein, auf die sich die Systemabhängigkeiten stützen. Je größer die Zahl der Faktoren ist, die ein Lebenssystem sichern, desto höher ist auch die Stabilität eines solchen Systems und die Sicherheit der lokalen Bevölkerung. Als Indikatoren neben der agrarischen Subsistenzabhängigkeit nennt er

- die Instabilität von Einkommen,
 - die soziale Instabilität,
 - die institutionelle Instabilität,
 - den fehlenden Zugang sozialer Gruppierungen zu den Basisressourcen,
 - die dauerhafte Migration von Individuen aus dem Lebenssystem²²,
- und
- die Anwendung von Bewältigungsstrategien²³.

Adger weist jedoch ausdrücklich darauf hin, dass nicht das Auftreten eines dieser Indikatoren schon für ein Resilience-Defizit gewertet werden darf, sondern zumeist die Kopplung mehrerer Indikatoren erst eine angemessene Wertung zulässt.

Die Diskussion des Begriffes macht deutlich, dass für eine Systemanalyse neben der Verwundbarkeit die systemimmanenten Potenziale eine bedeutende Rolle spielen. Die Resilience-Theorie bietet hierfür einen Ansatz, der multisektoral und interdisziplinär angelegt und verfolgt werden kann. Ein befriedigendes methodisches Vorgehen ist jedoch noch nicht entwickelt worden. Eine Frage stellt sich hier nach einer deutlicheren theoretischen Definition des Begriffes, vor allem in Bezug auf komplexe Systeme im Schnittbereich ökologischer, sozialer, ökonomischer und institutioneller Wirkungsgefüge, die vielschichtige gegenseitige Beeinflussungen zeigen. Darüber hinaus ist die Weiterentwicklung eines Indikatorenspektrums für die unterschiedlichen Formen von Resilience notwendig. Dabei kommt es vor allem auf Ansätze zur Erhebung von Daten an, die auch auf lokaler Ebene von der von Armut betroffenen Bevölkerung benutzt werden können. In

²² Diese Form von Migration unterscheidet Adger (2000, o. S.) von saisonalen und zirkulären Wanderungen, die seiner Meinung nach ein Anzeichen für eine erhöhte Resilience eines Lebenssystems sind.

²³ Bewältigungsstrategien der lokalen Bevölkerung werden von Adger (2000, o. S.) als Hinweis auf geringe Systemstabilität und als kurzfristige Anpassung an Störungen und Ressourcenknappheit verstanden. Darunter fallen Verhaltensweisen wie Horten, Bevorraten, Umnutzen, Einsparen, Ersetzen etc. Solche werden dann notwendig, wenn sich Systeme im Sinne der Resilience-Theorie am Rande des ‚basins of attraction‘, also im Grenzgebiet ihrer Kapazität befinden, die Gleichgewichtsfunktion aufrecht zu erhalten.

diesem Zusammenhang erscheint es sinnvoll, diese Indikatoren sowohl qualitativ als auch quantitativ zu definieren, um eine Bewertung intersubjektiv nachvollziehbar zu machen.

Zwischenfazit

Die Gegenüberstellung der Begriffe Verwundbarkeit und Resilience zeigt, dass Entwicklungsprobleme von zwei Seiten betrachtet werden können. Bei beiden handelt es sich um die Möglichkeit der Bewältigung von systeminternen und externen Störeinflüssen. Ohne Resilience hat ein Lebenssystem jedoch nicht die Kapazität, auf Störeinflüsse zu reagieren. In einem solchen Fall fehlt die systemische Lernfähigkeit, routiniert auf externe Faktoren zur reagieren, die dann von einfachen Störwirkungen zu nicht lösbaren Verwundbarkeiten werden.

Aus den in der aktuellen Diskussion der Entwicklungspraxis und anwendungsbezogenen Entwicklungsforschung angedeuteten Anforderungen lassen sich Handlungsfelder formulieren, die im Rahmen der Themenstellung dieser Studie bearbeitet werden müssen. Es besteht ein Bedarf für ein analytisches Instrument, das den Anforderungen der Entwicklungszusammenarbeit und der -forschung gleichermaßen gerecht wird. Durch einen solchen wissenschafts- und gleichzeitig praxisorientierten Handlungsansatz muss der entsprechende Bedarf unterschiedlicher Herangehensweisen abgedeckt werden, wie sie in der dreidimensionalen Darstellung in Abb. 8 visualisiert werden. Diese liegen einerseits im Bereich der Mehrebenenanalyse, die eine Einbeziehung von Systemfaktoren unterschiedlicher räumlicher Maßstabebenen ermöglicht. Hier müssen die globale Makro- und die lokale Mikroebene ebenso betrachtet werden können, wie die darin eingebettete Mesoebene. Andererseits besteht der Bedarf einer methodologischen Ausrichtung auf eine multisektorale Analyse, um Effekte der Globalisierung in ein Ergebnis einfließen zu lassen und eine gegenseitige Abschätzung von Entwicklungsmaßnahmen zu ermöglichen. Um einer zu stark fremdgesteuerten Konzeption von Maßnahmen und Forschungsfragen vorzubeugen, sind unterschiedliche Informationsebenen in ein analytisches Vorgehen zu integrieren. Gleichzeitig muss der zeitliche und personelle Aufwand eines konzeptionellen Vorgehens an praxisnahe Bedingungen der Zu-

sammenarbeit, aber auch der Forschung angepasst sein.

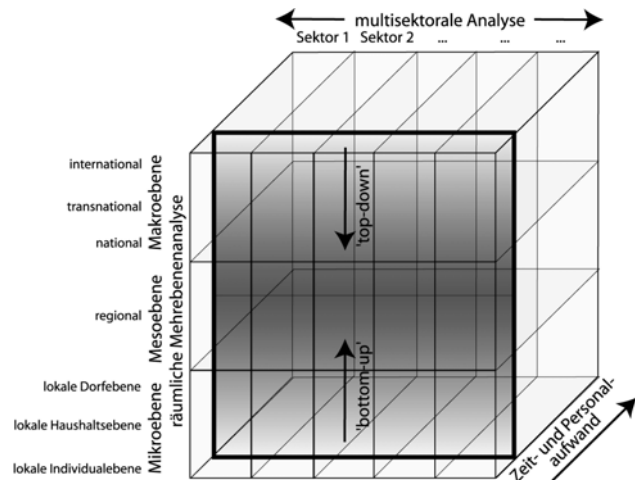


Abb. 8: Methodologische Positionierung eines kombinierten analytischen Ansatzes im Spannungsfeld zwischen analytischer Perspektive ('top-down' - ,bottom-up'), multisektoralem Betrachtungsspektrum und Handlungsorientierung (zeitlicher und personeller Aufwand)

Hierbei bietet sich die Einbeziehung sowohl ,top-down'- als auch ,bottom-up'-geleiteter Systemansätze an, um das Spektrum von externem Expertenwissen bis hin zu nicht-kodifizierten indigenen Wissensbeständen ausnutzen zu können. Partizipation bedeutet in diesem Zusammenhang nicht nur die Integration der lokalen Bevölkerung, sondern versteht sich hier ebenso als der Rückgriff auf lokale Kommunikationsstrukturen und Informationsbestände. Das Verständnis von Partizipation beinhaltet aber in der vorliegenden Kombination von Ansätzen eine Einbeziehung von interdisziplinärem Expertenwissen, damit ein umfassenderer Informations- und Wissenshorizont in eine Lebenssystemanalyse eingebracht werden kann. Auf diese Weise soll sowohl eine multiperspektivische Partizipation als auch eine umfassende Akzeptanz für Analyseergebnisse und darauf aufbauender Maßnahmenkonzepte erreicht werden. Darüber hinaus soll sich die Zielsetzung eines neuen Instrumentes im Kontext der aktuellen anwendungsbezogenen Entwicklungsforschung und -praxis auf die Analyse lokal existierender Verwundbarkeiten zur Risikoabschätzung konzentrieren. Gleichzeitig muss jedoch die Widerstandsfähigkeit lokaler Lebenssysteme als potenzielles und situationsangepasstes Handlungspotenzial im Blick behalten werden. Um eine Anwendbarkeit im wissenschaftlichen und praxisnahen Kontext zu gewährleisten, ist es notwendig, einen Kom-

promiss zwischen personellem und zeitlichem Aufwand (Kunden- und Nutzerorientierung) und wissenschaftlichem Fremdverstehen (Partizipation, Identifikation und 'empowerment') der lokalen Systemstrukturen zu erzielen.

Die Entwicklung eines neuen Analyseansatzes soll im Rahmen der vorliegenden Arbeit bestehende Analysekonzepte aufgreifen, die in einem ersten Schritt kombiniert werden. Diese Kombination soll im Hinblick auf einen Mehrwert geschehen, bei dem Stärken bestehender Analyseansätze einbezogen und Defizite gemindert werden. In einem weiteren Schritt wird diese Kombination durch zusätzliche Analysekomponenten ergänzt. Als solche Komponenten haben sich in den bisherigen Ausführungen die Systemverwundbarkeit und die System-Resilience als notwendige Perspektiven der Systemanalyse angedeutet. Im weiteren Verlauf der Arbeit wird deutlich werden, dass das Konzept der Verwundbarkeit in partizipativen Ansätzen wie z. B. dem SLA zwar aufgegriffen, aber in seinem Verständnis und seinen Inhalten nur begrenzt beleuchtet wird. Das Konzept der Resilience findet in dem im Südlichen Afrika angewendeten Ansatzspektrum keine Anwendung. Daher besteht in der Integration der Resilience und der Verwundbarkeit in einem erweiterten Verständnis auf globale Wirkungsstrukturen innerhalb eines neuen Analyseinstrumentes eine wesentliche Erweiterung.

2.2 Aktuelle methodische Analyseansätze

Der Forderung nach einem Ansatz-Mix mit Bezug auf die skizzierten Forderungen der aktuellen Entwicklungszusammenarbeit und -forschung ist nach dem Kenntnisstand des Verfassers dieser Studie noch nicht nachgekommen worden. Die Frage stellt sich nach den bestehenden methodischen Ansätzen, ihrer möglichen Übereinstimmung mit dem geforderten Leistungsspektrum und ihrer Kombinierbarkeit untereinander. Im Folgenden soll eine kurze Darstellung von Ansätzen geleistet werden, die für eine Kombination in Frage kommen. Diese haben im Bezugsraum des Südlichen Afrikas häufig Anwendung gefunden oder sind aus methodologischer Sicht im Hinblick auf die entwickelten Anforderungen vielversprechend. Letztlich war es im Rahmen der vorliegenden Studie aber nicht möglich,

das gesamte Spektrum verwendeter Ansätze einfließen zu lassen.

Als solche Handlungsansätze werden hier das partizipatorisch umgesetzte ‚Power-Game‘, das Konzept der Ländlichen Regionalentwicklung (LRE oder RRD), die Konzeptfamilie der Rapid Rural Appraisals (RRA), ein Beispiel eines ethno-geographischen Forschungsansatzes und der Sustainable Livelihoods Approach (SLA) dargestellt. Als Vertreter einer 'top-down'-Strategie wird die Vester'sche Sensitivitätsanalyse (VS) aufgeführt, die – wie zu zeigen sein wird – eine Möglichkeit zur Kompensation von Defiziten der 'bottom-up'-Ansätze bietet.

2.2.1 Das 'Power-Game'

Das 'Power-Game' ist ein partizipativ anzuwendendes Instrument, welches gleichermaßen in der Entwicklungszusammenarbeit und der Forschung Anwendung finden kann. Es wurde von Schiffer (2004) vorgestellt und an zwei Projekträumen getestet. Ziel der Studie war die Abschätzung der Auswirkungen des Community-Based Natural Resource Management (CBNRM) auf lokaler Ebene auf die materiellen Lebensbedingungen und die Qualität der lokalen Verwaltungsstrukturen. Das exemplarische Vorgehen in Schiffers Ausführungen stützt sich auf Interviews, die zum einen teilstandardisiert, zum anderen offen als Tiefeninterview mit conservancy-Beteiligten, lokaler Bevölkerung, lokalen Experten und Vertretern administrativer und nicht-administrativer Institutionen geführt wurden. Teil dieser Interviews war die Anwendung des so genannten 'Power-Games', das darauf abzielt, die lokalen Machtverhältnisse, Machtformen und Auswirkungen zu visualisieren und zu hinterfragen. Fokus der Studie war die Abbildung der aktuellen Macht- und Handlungsstrukturen in den conservancies. Der spielerische Charakter bietet sich vor allem für die Operationalisierung der abstrakten Begriffe von Macht und Governance auf eine auf die Reaktionsfähigkeit der lokalen Bevölkerung heruntergebrochene Ebene an. Als Schritte der Methodenentwicklung werden zuerst die Personen des Untersuchungsraumes festgestellt, die aus der Sicht der lokalen Bevölkerung eine Machtposition ausüben. Dabei kann es sich um Stakeholder von lokaler bis internationaler Reichweite handeln. In einem wei-

teren Schritt wird die Form der möglichen Machtausübung als Handlungsspielraum, gegliedert nach Beobachtern, Personen mit Anordnungsaufgaben, Personen mit Entscheidungsgewalt bzw. Personen mit finanzieller Machtausübung festgestellt. Nach dieser Aufbauphase des 'Power-Games' folgt eine weitere Phase, in der noch stärker auf 'weiche' Parameter des Machtgefüges eingegangen wird. Hier geht es um die Machtverhältnisse. Nachdem zuvor auf einem Spielplan die Macht ausübenden Akteure durch Spielsteine dargestellt und nach institutioneller Zugehörigkeit gruppiert wurden, werden sie nun auf Stapel von Spielsteinen gesetzt, deren Höhe das Ausmaß der jeweiligen Machtposition wiedergeben soll. Diese Bewertung wird nicht aufgrund der analytischen Einschätzung des Forschers, sondern aus der ‚gefühlten‘ Wahrnehmung der Befragten getätigt. In einem folgenden Schritt werden in Form von spielbegleitenden Gesprächen durch den Bearbeiter die Effekte des im CBNRM entstandenen Machtgefüges auf die lokalen Systemstrukturen ergründet.

In ihrer Studie versucht Schiffer, die Möglichkeiten des 'Power-Games' zu umreißen. Von Bedeutung ist die Reduktion und Veranschaulichung komplexer Macht-, Werte- und Kommunikationsstrukturen. Das 'Power-Game' bietet als partizipatorische Ausdrucksform den Befragenden und Befragten gleichermaßen die Option, ein differenziertes soziales System als Diskussionsgrundlage präsent zu haben und erfährt daher ein hohes Maß an Akzeptanz. Problematisch ist jedoch, dass es als qualitatives Instrument den Fragenden in keiner Weise vor Falschaussagen der Befragten schützt, was jedoch den meisten anderen Methoden ebenso zur Last gelegt werden kann (vgl. Schiffer 2004, S. 200 ff.). In Bezug auf den inhaltlichen Fokus des CBNRM bietet es die Option, Akteure nach Gruppen zu strukturieren, Governance-Strukturen offen zu legen und Kommunikations- sowie Entscheidungsstrukturen zu verdeutlichen. Der Betrachtungsschwerpunkt von Schiffer ist in ihrer Studie auf die Wildtiernutzung im Rahmen des CBNRM-Programmes gelegt. Der Fokus ließe sich jedoch bedingt auf zusätzliche Sektoren der potenziellen Entwicklungszusammenarbeit erweitern. Leider geht die Studie nicht weiter auf eine verallgemeinerbare Typisierung von Akteuren, Machtverhältnissen und Machtformen ein. Es wäre

hilfreich, weitere Kausalitäten zwischen den lokal wahrgenommenen Machtverhältnissen und -prozessen mit dem individuellen Hintergrund der Befragten in Verbindung zu bringen. Zumindest eine verstärkte Betrachtung des Aspektes der Machtbeziehungen zwischen den einzelnen Akteursgruppen würde für die praktische Umsetzung auf Projektenebene zusätzliche Informationen bringen. Unklar bleibt auch, wie in einem Spieldurchgang die zu bewertende Macht skaliert wird: handelt es sich um eine relationale oder eine absolute Skalierung? Wird derjenige Akteur, bei dem Macht am stärksten wahrgenommen wird, automatisch mit einem Maximalwert bedacht? Sind die Ergebnisse einer Machtbewertung unterschiedlicher Spieldurchläufe vergleichbar? Auch aus dieser Vergleichbarkeit ließen sich weitere Rückschlüsse auf Macht- und Governance-Strukturen ziehen.

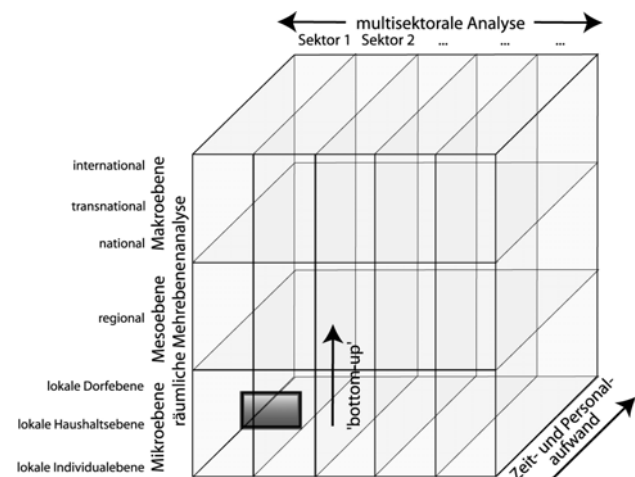


Abb. 9: Positionierung des partizipativen 'Power-Games' innerhalb des Anforderungsfeldes eines kombinierten Methodenansatzes

Bezogen auf das in Kap. 2.1 entwickelte Anforderungsprofil des in dieser Studie zu erarbeitenden methodischen Instruments wird zwar nur ein eingeschränktes sektorales Spektrum aufgegriffen (vgl. Abb. 9). Jedoch bestehen Möglichkeiten, dieses zumindest begrenzt auszuweiten, ohne dass die Komplexität die Übersichtlichkeit und damit die lokale Anwendbarkeit zu sehr in Mitleidenschaft ziehen wird. Letztlich muss es aber sektoral auf Bereiche angewendet werden, für die es auf lokaler Ebene Wahrnehmungsmöglichkeiten gibt. Die Aussagekraft des 'Power-Games' liegt deutlich im Bereich der Machtstrukturen, nicht in der Analyse eines Gesamtsystems. Die Einbeziehung von Informanten unterschiedlicher räumlicher Be-

zugesebenen (zwischen lokalen und zumeist regionalen Experten und der lokalen Bevölkerung) tendiert zu einer Mehrebenen-Analyse. Zusammenfassend kann das 'Power-Game' als wirkungsvolles, strukturierendes und handlungsorientiertes Methodeninstrument bewertet werden, dass im Rahmen einer partizipativ ausgerichteten Systemanalyse als Teilbaustein gewinnbringend angewendet werden kann.

2.2.2 *Regional Rural Development (RRD) bzw. Ländliche Regionalentwicklung (LRE)*

Das Konzept des Regional Rural Development (RRD) bzw. der Ländlichen Regionalentwicklung (LRE) entstand aus den Erfahrungen, die bis zu Beginn der 1980er Jahre in der Entwicklungszusammenarbeit gemacht wurden. Es wurde offensichtlich, dass die Massenarmut in ländlichen Regionen trotz der Bemühungen um eine Produktionssteigerung und Modernisierung nicht vermindert werden konnte. Daraus zog man für zukünftige Konzepte den Schluss, dass

- die Bekämpfung der Massenarmut im ländlichen Bereich über einen multisektoralen Ansatz verfolgt werden müsse,
- Projekte armutsorientiert auf die ärmsten Bevölkerungsgruppen ausgerichtet werden müssen,
- lokale Ressourcen und angepasste Technologien verwendet werden sollten,
- Projekte zur Bekämpfung absoluter Armut an den Grundbedürfnissen zu orientieren seien,
- Frauen als Hauptstützen der lokalen Ökonomien bevorzugte Adressaten bei Entwicklungsvorhaben sein sollten,
- für eine verbesserte Akzeptanz und Identifikation der Beteiligten in einem Projektvorhaben Entscheidungen über die einzuleitenden Maßnahmen partizipativ gefällt werden müssten,
- Maßnahmen ökologisch nachhaltig ausgerichtet zu sein hätten

(Mamozai, Rauch 1988, S. 1 ff. und auch Dalal-Clayton, Dent und Dubois 2000, Kap. 3.4.2, o. S.).

Die Überschneidungen der hier gestellten Forderungen mit den immer noch in der aktuellen Diskussion vertretenen Standpunkten machen die aktuelle Relevanz des Ansatzes deutlich. Vorrangiges Ziel des LRE ist es, „to contribute to the development of rural regions by using local resources while safeguarding the long-term viability of the ecological system. The poorer sections of population, in particular, should be put in a position to improve their living conditions permanently and assume responsibility of their own future“ (BMZ, GTZ 1984, S. 35 und Mamozai, Rauch 1988, S. 4 f.). Armutsbekämpfung und Nachhaltigkeit werden als Zielsetzung mit der Stabilisierung auf Regional-ebene kombiniert (Dalal-Clayton, Dent, Dubois 2000, Kap. 3.4.2, o. S.). Diese Ziele werden durch die Festlegung der Zielgruppen (z. B. gesellschaftliche Teilgruppen oder begrenzte dörfliche Lokalgesellschaften), die Form einer angestrebten Partizipation und die verfolgten Dimensionen von Nachhaltigkeit ausdifferenziert. Um diesen Ansprüchen gerecht werden zu können, müssen die unterschiedlichen Perspektiven sowohl der lokalen als auch der externen ‚Experten‘ in den Entscheidungsprozess einer Maßnahme eingebunden werden. So vermerken Derichs und Rauch, die entscheidende Strategieüberlegung beim LRE-Ansatz sei „die der Notwendigkeit von aufeinander abgestimmten Maßnahmen zur Problemlösung seitens der betroffenen Bevölkerungsgruppen (bottom-up) und seitens der Dienstleistungsanbieter (top-down), um die Kluft (service gap) zwischen den ländlichen Armen und den zur besseren Bedürfnisbefriedigung erforderlichen Märkten, Informationen und Dienstleistungen zu schließen“ (2000, S. 70). Dalal-Clayton, Dent und Dubois werten das Konzept als eines der wenigen, dass den Versuch einer Zusammenführung von ‚top-down‘- und ‚bottom-up‘-Orientierung in der Planung macht (2000, Kap. 3.4.2, o. S.). Allerdings beziehen die Autoren sich hierbei weniger auf die wissens- und informationsbezogene Definition der beiden Perspektiven, wie sie in dieser Studie angewendet wird, sondern vielmehr auf die institutionelle und organisatorische Sichtweise.

Nachdem im Verlauf der 1980er und der beginnenden 1990er Jahre dieser Handlungsrahmen von diversen nationalen und internationalen Institutionen für die Durchführung ihrer Projekte genutzt worden war, wurde das Konzept von Rauch (1993) und Rauch, Bartels und Engel (2001) auf der Grundlage der gemachten Erfahrungen überarbeitet. Dabei hielt man an den Grundsätzen und Handlungsprinzipien weiter fest. Allerdings wurde eingeräumt, dass in von absoluter Armut betroffenen ländlichen Regionen eine langfristige Sicherung der eigenständigen Versorgung kaum zu realisieren sei, hier aber schon die Stabilisierung der Lebenssysteme einen Erfolg darstelle (Derichs, Rauch 2000, S. 68). Die Probleme bei der Umsetzung des RRD/LRE liegen vor allem darin, dass die zum Teil hoch angesetzten Voraussetzungen in Bildung und Wissen für die Durchführung des Ansatzes in der Regel auf lokaler ländlicher Ebene nicht erfüllt werden und somit als „Killer-Annahmen“ (Derichs, Rauch 2000, S. 70) wirken. Diese „Killer-Annahmen“ wurden nun stattdessen als neue Handlungsfelder betrachtet, in denen Bildung und Wissen als Voraussetzungen für eine nachhaltige Regionalentwicklung innerhalb der Entwicklungszusammenarbeit geschaffen werden sollen.

Die Vielfalt und die absolute Offenheit der anwendbaren methodischen Instrumente (vgl. Dalal-Clayton, Dent und Dubois 2000, Kap. 3.4.2, o. S.) machen es schwierig, den LRE in der Literatur in speziellen Fallstudien wieder zu finden. Zwar wird auf einen reichen Erfahrungsschatz mit Projekten auf der Basis des LRE hingewiesen, jedoch ist es in den Arbeiten zu dieser Studie nicht möglich gewesen, eine Fallstudie zu isolieren, die in ihrer Anwendungsstruktur detailgenau auf das Konzept des LRE zurückzuführen war.

In Bezug auf den Output von Projekten und die Verwertung eines entstehenden Erfahrungsschatzes stellt das LRE-Konzept den Versuch dar, „generelle Strategieempfehlungen für typische, vorherrschende Problemkonstellationen zu geben“ (Derichs, Rauch 2000, S. 70), sodass diese auf neue Projektkontexte bezogen werden können. Es geht hierbei also um eine Standardisierung und Schematisierung der Problemlösung bei typischen Systemstrukturen, die für

Unterentwicklung in ländlichen Regionen verantwortlich gemacht werden.

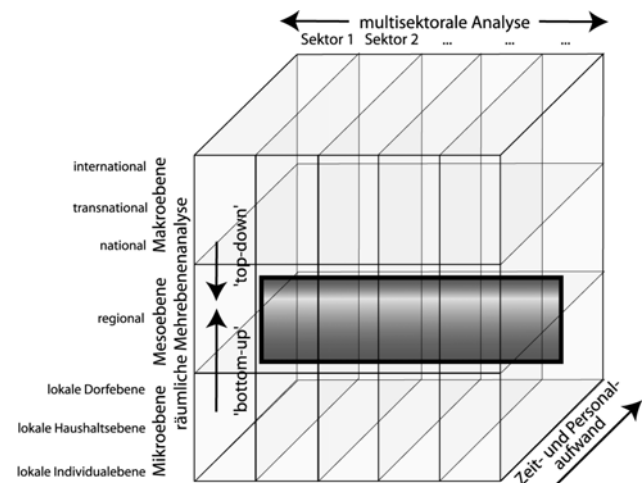


Abb. 10: Positionierung des Ansatzes der Ländlichen Regionalentwicklung (LRE) innerhalb des Anforderungsfeldes eines kombinierten Methodenansatzes

Aus diesem Grund kann für die Verortung des Konzeptes im methodischen Anforderungsprofil dieser Studie (vgl. Abb. 10) der Fokus des Konzeptes auf einer regionalen Ebene eingeordnet werden. Die spezifischen Rahmenbedingungen der lokalen Ebene, darstellbar über die Vielfalt von Lebensstrategien und Verwundbarkeiten der Haushalte und Individuen wird nicht beleuchtet. Dies widerspricht der Auffassung, dass die Gründe für strukturelle Schwächen in ländlichen Räumen vielschichtig, lokal unterschiedlich ausgeprägt und sehr spezifisch sein können. Eine solche Einsicht fordert daher individuell erarbeitete Konzepte, die sich an den konkreten Rahmenbedingungen eines jeden Projektes neu orientieren. Von Bedeutung ist, dass es sich um den Versuch einer Kombination von ‚top-down‘- und ‚bottom-up‘-Perspektive handelt. Darüber hinaus ist das LRE-Konzept multisektoral ausgerichtet. Bezüglich der zeitlichen und personellen Operationalisierbarkeit sind aufgrund des fehlenden Einblicks in Projektdokumentationen nur Vermutungen anzustellen. Die Anmerkungen in der benutzten Literatur bezüglich der Anwendung seit den 1980er Jahren belegen, dass sich diese im für die Entwicklungspraxis annehmbaren Bereich befinden.

2.2.3 *Rapid Appraisals/Rapid Rural Appraisals (RRA)*

Parallel zur Entwicklung des Konzeptes der Ländlichen Regionalentwicklung wurden seit Anfang der 1980er Jahre verschiedene Analyseansätze entworfen, die ebenfalls den Fokus der Betrachtung auf die regionale Ebene mit Projekten setzen. In diesem Zusammenhang ist auf die Konzepte von Rapid Rural Appraisals (RRA) zu verweisen. Das RRA kann als eine Familie von methodischen Ansätzen bezeichnet werden²⁴, die in den 1970er und 1980er Jahren unter der Federführung von Collinson (1981), Chambers (1980), Belshaw (1981) und Carruthers, Chambers (1981) entwickelt wurden (vgl. Chambers 1992, S. 6 ff. und Schönhuth, Kievelitz 1994, S. 3). Anstoß zur Entwicklung des RRA war einerseits die Notwendigkeit, die Nachteile des so genannten ‚rural development tourism‘²⁵ auszugleichen. Andererseits sehen sich die Akteure in der Entwicklungspraxis oftmals engen zeitlichen und personellen Ressourcen ausgesetzt. Sie stehen unter dem Druck, möglichst schnell einen umfassenden Überblick über lokale Strukturen bekommen zu müssen. Dieses Problem resultierte in der Entwicklung methodischer Konzepte, die eine beschleunigte Systemanalyse ermöglichen (vgl. Dalal-Clayton, Dent und Dubois 2000, Kap. 3.3, o. S.). Darüber hinaus setzte sich die Erkenntnis durch, dass die Nutzung indigener Potenziale bei der Projektplanung in der Regel funktioniert und somit das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Projektarbeit erheblich

²⁴ Vgl. hierzu auch Weltbank (o. J.).

²⁵ Hierbei handelt es sich um eine abwertende Bezeichnung für "quick-and-dirty"-Ansätze (Schönhuth, Kievelitz 1994, S. 3) in der Entwicklungszusammenarbeit der 1970er Jahre, bei denen auf stark schematisierte Weise kurzfristig Informationen über einen Projekttraum gesammelt wurden. Es besteht bei diesen Konzepten die Gefahr, dass die Partizipation der lokalen Bevölkerung keine echte Partizipation im Sinne einer Entscheidungs- und Planungsbeteiligung darstellt. Stattdessen wird befürchtet, dass ein Expertenteam mit einem schematischen, nicht den sozialen, kulturellen, ökologischen und ökonomischen Strukturen angepassten Analyserahmen in eine Projektsituation eintritt und nach vorgefassten Grundfragestellungen ein verfälschtes Bild der Realität erarbeitet. Demzufolge wurden unangepasste, nicht nachhaltige Handlungsstrategien entwickelt. Hauptkritikpunkt ist neben der fehlenden Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit die Tatsache, dass auch durch diese Strategien keine Armutsminderung erreicht werden konnte. In der Regel wurden im Rahmen solcher Projekte nicht peripher gelegene ländliche Räume, sondern solche im zugänglichen Umfeld von Siedlungszentren untersucht und zumeist nicht genderorientierte Befragungen durchgeführt, sodass keine repräsentativen Ergebnisse erzielt werden konnten (vgl. hierzu Chambers 1992, S. 7).

steigert. Im selben Kontext wurden ähnliche oder sich überschneidende Handlungsansätze entwickelt²⁶, sodass Chambers eher von einer RRA-Philosophie als von einem einzelnen Ansatz spricht (Chambers 1992, S. 6 ff.). Das RRA kann auf dieser Grundlage als systematischer, semistrukturierter Analyseansatz eines interdisziplinären Bearbeiterteams definiert werden (Schönhuth, Kievelitz 1994, S. 4).

Schönhuth und Kievelitz (1994, S. IX, und Müller-Böcker 1995, S. 377) charakterisieren das RRA als sozialwissenschaftlichen Handlungsansatz, bei dem mit nicht-standardisierten Methoden und dem indigenen Wissen der lokalen Bevölkerung über ein Handlungsschema schnell und effizient Informationen gesammelt und ausgewertet werden. Die Auswertung und Entwicklung weiterführender neuer Handlungsstrategien obliegt im RRA jedoch nicht einem partizipativen Prozess, sondern wird durch ein Projekt-Team geleistet. „In this view, then, it would make sense to separate out definitions of RRA as a form of data collection by outsiders who then take it away and analyse it [...]“ (Chambers 1992, S. 12).

Als Beispiel kann ein von Bauer (2001 und 2002) entwickeltes Rapid-Appraisal gesehen werden. Innerhalb der angesprochenen Studie wird es für eine kritische Bewertung von community-based-Projekten in Namibia angewendet. Anhand eines vorformulierten vierzehnteiligen Fragenkataloges werden hier aus der Sicht von Akteuren der praktischen Entwicklungszusammenarbeit vier zentrale Zielsetzungen hinterfragt:

- Welches sind die Ziele und Interessen eines Projektes?
- Inwiefern besteht für Tourismus in den Projekten eine zukunftsweisende Realisierbarkeit?
- Wie verträglich ist touristische Entwicklung?
- Welche Mehrwerte/Profite werden in einem zu bewertenden Projekt erzielt?

²⁶ In diesem Zusammenhang ist z. B. die Rapid Assessment Procedure (RAP) von Serimshaw und Hurtado (1987) zu nennen, die in vielen Projekten des Bereichs Gesundheits- und Ernährungssicherung angewendet wurde (vgl. Chambers 1992, S. 7).

(Bauer 2001, S. 15 und 2002, S. 116).

Über diese zentralen Kernpunkte des Appraisal-Ansatzes werden Projektbeteiligte, die mögliche Rolle und Nachhaltigkeit von Tourismus in der Entwicklungszusammenarbeit und mögliche Vorteile für die lokale Bevölkerung in community-based-Projekten evaluiert. Bauer gelingt mit Hilfe des Appraisals kritische Bewertungen, jedoch ist anzumerken, dass das Instrument nicht auf spezielle lokale Standorte angewendet, sondern auf die Potenziale des Tourismus in Namibia insgesamt bezogen wird. Es werden daher zwar kritische, aber auf einen nationalen Kontext bezogene Ergebnisse erzielt. Soll eine Projektplanung für einen speziellen Standort erstellt werden, so ist im weiteren Vorgehen eine Machbarkeitsstudie zu erstellen. Das bedeutet letztlich jedoch keine Zeitersparnis und birgt die Gefahr, dass eine Entscheidung für oder gegen eine Maßnahme auf einer allgemeinen, fast ausschließlich auf nationaler Ebene angelegten Argumentationsstruktur getroffen wird. Eine Einbeziehung lokaler Interessen, der Ansprüche der lokalen Bevölkerung und der speziellen Systemstrukturen des Projektraumes wird erst nachfolgend möglich und angestrebt. Eine Entscheidung für eine touristische Variante eines Entwicklungsprojektes muss daher im Vorfeld schon gefallen sein. Zwar ist im Rahmen des Verfahrens die nachträgliche Ablehnung eines solchen Projekthinhalts möglich, doch wird darüber hinaus keine Alternativlösung für sinnvollere Maßnahmen in Betracht gezogen. Die Reduzierung eines Entscheidungs- und Konzeptionsprozesses auf einen schnellen („rapid“) Verfahrensweg in der Entwicklungszusammenarbeit und –forschung scheint also neben der Gefahr einer fehlenden echten Partizipation auch das Defizit zu bergen, dass weitere, eventuell vielversprechendere potenzielle Optionen eines Entwicklungsprozesses außer Acht gelassen werden.

Zwar handelt es sich um ein kurzfristig einsetzbares Instrument, jedoch findet eine inhaltliche Einengung auf eine Maßnahmenschiene statt, der Anspruch einer multisektoralen Bewertung wird nicht umgesetzt (Abb. 11).

Als Betrachtungsmaßstab wird vor allem die nationale Perspektive präferiert. Die Frage, ob sich ein Tourismusprojekt in die regionale Ebene eingliedert, wird nicht gestellt. Genauso wenig werden Konkur-

renzsituationen zu anderen Projekten oder Nutzungsformen analysiert und ob auf lokaler Ebene überhaupt touristische Potenziale und die Zustimmung der lokalen Bevölkerung gegeben sind. Als Fazit für diese Form eines Rapid Appraisals muss nach Ansicht des Verfassers festgehalten werden, dass diese standardisierte und zeitlich gestraffte Analyse weder ein differenziertes Fremdverstehen der soziokulturellen Rahmenbedingungen ermöglicht, noch sicherstellt, dass der Anwender nicht nur von westlichen Betrachtungsperspektiven geleitet wird.

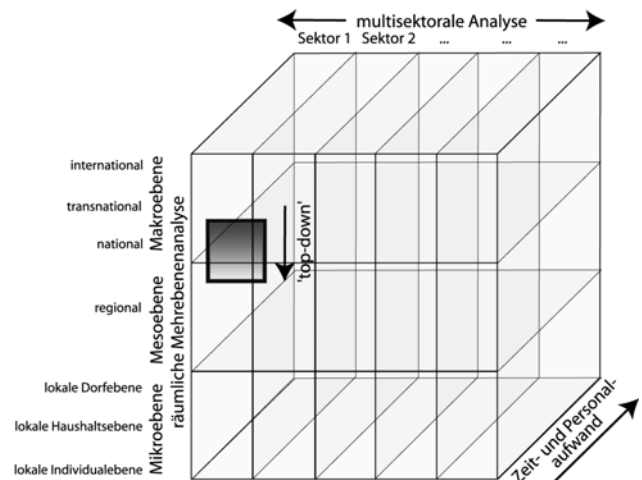


Abb. 11: Positionierung eines Rapid Appraisals innerhalb des Anforderungsfeldes eines kombinierten Methodenansatzes

2.2.4 Participatory Rural Appraisals (PRA)

Eine Abgrenzung von den auf schnelle Analyse ausgerichteten Konzepten der Rapid Appraisals vollzog sich – maßgeblich in den Arbeiten und Konzeptionen von Chambers – durch die Weiterentwicklung des RRA hin zum PRA. So wie das RRA als Familie von Ansätzen einer einheitlichen Philosophie gewertet werden kann, ist auch das PRA als eine komplexe Rubrik neuer Handlungsansätze der 1990er Jahre in der Entwicklungszusammenarbeit zu sehen (Chambers 1992, S. 1), in denen der Begriff der Partizipation immer stärkere Bedeutung gewann²⁷. Grundlegender Unterschied zum RRA ist hier eine wesentlich weitergehende Beteiligung der lokalen Bevölkerung. Über die Datensammlung hinaus wird die Verantwortlichkeit und Handlungskompetenz an die eigentlich Betroffenen weitergereicht.

²⁷ Zu dieser Familie zählt Chambers (1992, S. 2) unter anderem den Activist Participatory Research (APR), die Agroecosystem Analysis, die Applied Anthropology und die Field Research Farming Systems.

Das Projekt-Team zieht sich in den Hintergrund zurück, hat eine lernende Funktion und soll den Projektprozess unterstützend in Gang halten (Schönhuth, Kievelitz 1994, S. 4 f.). Das PRA ist „more participatory, meaning that outsiders are conveyors, catalysts and facilitators to enable people to undertake and share their own investigations and analysis” (Chambers 1992, S. 12 f.). Als Resultat einer solchen Leistung wird die Emanzipation und Ermächtigung ('empowerment') der lokalen Bevölkerung zu einer selbstständigen Analyse, Evaluation und Konzeptbildung angesehen (Schönhuth, Kievelitz 1994, S. IX). Auch das PRA nutzt verschiedene methodische Hilfsmittel, die den partizipativen Analyse- und Entscheidungsprozess einleiten und unterstützen sollen²⁸. Über die Realisierung dieser Intentionen hat das PRA laut Chambers (Schönhuth, Kievelitz 1994, S. V) drei grundlegende Erkenntnisse für die Entwicklungszusammenarbeit erzielt:

- die Lokalbevölkerung in von Armut betroffenen Gebieten ist erfahrungsgemäß in der Lage, Gutachten und Analysen der eigenen Lebenssysteme zu erstellen,
- partizipatorische Methoden zur Visualisierung von systemischen Zusammenhängen, wie sie im PRA und RRA genutzt werden, sind funktions-tüchtige und sinnvolle Vorgehensweisen bei der Analyse und Aufstellung von Entwicklungskonzepten,
- die Grundvoraussetzung zum PRA ist weniger der Kanon von Methoden sondern vielmehr die respektvolle und zurückhaltende Rolle der projektbegleitenden Team-Mitglieder im Prozess der Gutachtenerstellung.

Anwendungsbeispiele finden sich in der aktuellen Literatur in vielfältigen Fallstudien unterschiedlicher fachlicher Schwerpunktsetzung, so zum Beispiel bei De Jager et al. (2001), Hellier, Newton, Gaona (1999), Kirsopp-Reed (1994), Motteux et al. (1999), Tesfai, de Graaf (2000) und Ziervogel, Calder (2003).

²⁸ Schönhuth und Kievelitz (1994, S. 7 ff.) erläutern eine Auswahl dieser Methoden, zu denen Triangulationen, partizipative Lernprozesse, Informationsauswahl- und Reduktionsprozesse, Interviewmethoden und Visualisierungsmethoden zu zählen sind.

Als Beispiel soll die Fallstudie von Tesfai und de Graaf (2000) herangezogen werden. Hier werden differenziert die Rahmenbedingungen, der Ablauf, die Teilergebnisse und eine Bewertung der PRA-Umsetzung wiedergegeben. Ziel der Studie war es, auf der methodischen Grundlage des PRA vor allem qualitative Daten zur Problematik eines traditionellen Überflutungs- bzw. Bewässerungssystems innerhalb der landwirtschaftlichen Nutzung im Tiefland von Eritrea zu erzielen. Auf der Grundlage dieser Daten sollte der lokalen Bevölkerung im Weiteren ermöglicht werden, einen ‚community-action plan‘ aufzustellen, der die Nachteile des Bewässerungssystems limitiert und dessen Vorteile stärker ausnutzt. Die Feldarbeiten zu der Studie fanden in zwei Dörfern statt. Die dabei partizipativ angewendeten Instrumente setzten sich aus

- 'village resource mappings',
 - Transekten,
 - historischen Profilen,
 - Trend-Diagrammen,
 - Saison-Kalendern,
 - semi-strukturierten Interviews,
 - 'livelihood mappings'
- und
- Problem-Rankings zusammen.

Die Ergebnisdarstellung von Tesfai und de Graaf (2000, S. 363-369) spiegelt die Vielfalt der erzielten qualitativen Daten wider. Das Ergebnis ist eine differenzierte Problemliste mit Gliederungspunkten nach Einzelproblemen, Verursachung, Strategien und weiteren, neu erkannten Strategieoptionen. Als negativ wurde bezüglich der PRA-Methode angemerkt, dass die Anwendbarkeit des Ansatzes (aufgrund von jahreszeitlich bedingter Migration) saisonal sei, ein Einwand, der mit den regionalen Besonderheiten eines Untersuchungsgebietes in Verbindung steht. Außerdem stellte es sich als schwierig dar, geeignete Interviewpartner mit einem entsprechenden Reaktions- und Überblicksvermögen zu finden. Bemängelt wurde außerdem, dass nur

qualitative Daten erhoben werden konnten. Trotzdem wurde die Methodik als zielführend gewertet, da diese qualitativen Daten einfach und ohne besonderen materiellen Aufwand zu gewinnen waren, den Forschern und Betroffenen schnell einen intensiven Einblick in die Problematik der Lokalität gaben und letztlich zu einem ‚community action plan‘ führten (Tesfai, de Graaf 2000, S. 369).

Schönhuth und Kievelitz (1994, S. 24) sehen bei der Anwendung des PRA die Gefahr, dass die Methoden als vermeintliches Gütesiegel für eine angebliche Partizipation der lokalen Bevölkerung in Projekten der Entwicklungszusammenarbeit verwendet werden. Es bestehe durchaus die Gefahr, dass die eigentliche Partizipation nicht über das Maß des RRA hinausgehe, sondern weiterhin lediglich Informationen durch die Einbindung der von Armut Betroffenen gesammelt, dann aber aus westlich-zentrierter Perspektive für nicht-partizipatorisch erarbeitete Handlungskonzepte verwendet werden. Diese Gefahr besteht vor allem dann, wenn die zwar partizipativ verwendeten Instrumente durch eine entsprechende Anleitung durch das Begleitpersonal zur Dokumentation und Evaluation von Ereignissen und Beständen aus westlicher Werteperspektive genutzt werden. Die partizipatorische Ausrichtung lässt den Ansatz als ‚bottom-up‘-orientiert erscheinen, die oben angesprochenen Einwände Schönhuths und Kievelitz‘ deuten aber auf eine potenzielle versteckte Verfälschungsmöglichkeit hin. Eine ‚top-down‘-orientierte Teilperspektive ist zwar wünschenswert, doch muss diese im Rahmen der Erarbeitung eines neuen multiperspektivischen Methodeninstrumentes offensichtlich und transparent gegen die Wahrnehmungen aus der ‚bottom-up‘-Perspektive abgegrenzt sein.

Die Handlungsansätze des RRA sprechen innerhalb des Spannungsfeldes notwendiger methodologischer Ausrichtungen vor allem die lokale räumliche Bezugsebene an (vgl. Abb. 12). Dabei werden die übergeordneten Ebenen außer Acht gelassen. Neben dem Informationsbestand der lokalen Bevölkerung wird lediglich als Expertenwissen das der Projektbegleitenden eingearbeitet, die jedoch aufgrund ihrer fachlichen Ausrichtung und Interessenverbundenheit ihres Forschungs- oder Auftragsverständnisses in engen Bewertungsspektren gebunden sein können.

Bezüglich interdisziplinärem Fachwissen zu Einflüssen von global wirkenden Faktoren besteht die Gefahr, dass solche unbeachtet bleiben. Dagegen erscheinen die personellen und zeitlichen Anforderungen für eine Durchführung sowohl auf entwicklungswissenschaftlicher wie entwicklungspraktischer Seite durchaus angemessen.

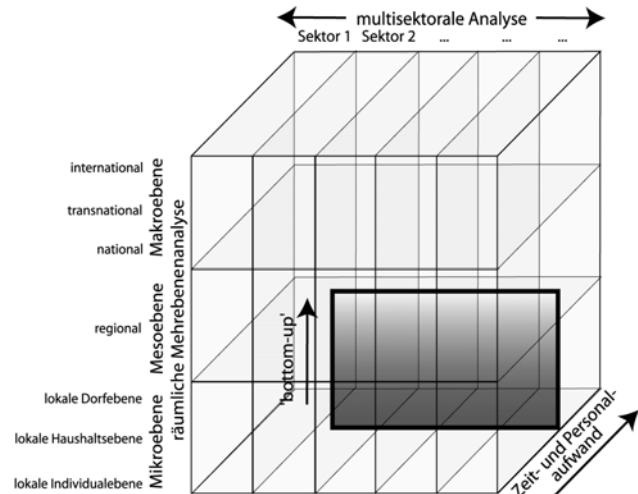


Abb. 12: Positionierung eines Participatory Rural Appraisals innerhalb des Anforderungsfeldes eines kombinierten Methodenansatzes

2.2.5 Ethno-geographische Lösungsansätze

Das Gegenmodell eines auf schnelle Umsetzbarkeit ausgerichteten, aber trotzdem die lokale Bevölkerung in das Zentrum der Betrachtung stellenden Analyseansatzes sind ethnologisch ausgerichtete Studien. Solche Betrachtungen stützen sich vor allem auf Beobachtungen²⁹. Diese sind Grundlage für mehrjährige qualitative Untersuchungen. Ziel ist die differenzierte Dokumentation sozialer Prozesse, Handlungs- und Wertemuster, traditioneller Strukturen und generativ erworbenen Wissens in der Lokalbevölkerung. Dabei liegt das Hauptaugenmerk darauf, dass die zu sammelnden empirischen Daten möglichst unverfälscht und ohne Beeinflussung durch den Beobachter, extern eingetragene Betrachtungsperspektiven, Auswahl- und Bewertungskriterien und Wertemustern dokumentiert werden. So soll das Maß hermeneutischer Überprägung der Informationen so gering wie möglich gehalten werden. „Die zentrale Forderung liegt in der vorurteilsfreien und

²⁹ Bedingungen und Bewertungen von verschiedenen Formen der Beobachtung der qualitativen Sozialforschung werden unter anderem ausführlich bei Atteslander (2000), Flick (2004, 1995), Friedrichs (1990), Kromrey (1991), Lamnek (1993), Mayring (1990), Schnell (1999) u. a. diskutiert.

wirklichkeitsnahen Auseinandersetzung mit der Welt, um das Wesen und die Erscheinung des Menschlichen an sich unvoreingenommen erkennen zu können“ (Rothfuß 2004, S. 20). Abgesehen davon, dass eine solche Untersuchung ein Höchstmaß von soziokulturellem Kontextwissen und möglichst die Beherrschung der lokal verwendeten Sprache erfordert, wird bei erfolgreicher Anwendung eine fast unüberschaubare Menge von Daten entstehen, die qualitativ ausgewertet und interpretiert werden müssen. Eine sowohl im Umfang der empirischen Arbeiten und auch im umfassenden Resultat beispielhafte Studie im ethno-geographischen Kontext ist die von Rothfuß (2004) durchgeführte Untersuchung der Perzeption von Ethno-Tourismus und darauf aufbauenden Handlungsstrategien der Himba in Nordwest Namibia (Kaokoveld). Hierzu führte Rothfuß insgesamt 97 Interviews mit Übersetzer durch, die in dreifacher Version (Otjiherero – wörtliche englische Übersetzung – englische Kontextübersetzung) transkribiert wurden. Leitende Forschungsfragen richteten sich auf:

- das Image von Ethno-Touristen bei den Himba,
- die Bewertung des Tourismus durch die Himba,
- Identitäts- und Abgrenzungsmechanismen,
- Eigenidentität und Selbstkonstruktion der Himba,
- Strategien der Existenzsicherung,
- Dokumentation der Existenzbedingungen,
- Techniken der Selbstpräsentation im interkulturellen Kontakt,
- die Aktivitäten der Himba innerhalb des Tourismus,
- Wirkungen des Tourismus auf das Handeln der Himba,
- Handlungsunterschiede von Individuen auf der Ebene unterschiedlicher Haushalte.

Über die Dokumentation und Interpretation von Einzelaussagen aus den geführten Interviews entwickelt Rothfuß ein differenziertes Bild des Habitus' von Einzelpersonen, Übersichten über das Selbstkonzept der Himbas, Darstellungen verschiedener

emischer (d. h. bedeutungsunterscheidend, aus der innerkulturellen Perspektive) und etischer (d. h. aus externer Betrachterperspektive) Merkmale der Himba-Kultur. Diese Grunddaten nimmt er zum Anlass, die Wirkungen des Tourismus auf Einzelpersonen und Haushalte auszuwerten und erstellt inhaltsreiche Kartendarstellungen für den jährlichen Lebenszyklus unterschiedlich stark beeinflusster Haushalte. In diesen Karten werden Merkmale wie Aufgaben, Wanderungswege, Anzahl von Haushaltangehörigen und deren Geschlecht miteinander verschnitten. Das zentrale Ergebnis dieser Studie ist ein dispositionelles Handlungsmodell, das in seinen sieben Teilparametern intensiv erläutert und interpretiert wird. Hieraus leitet der Autor unter anderem die folgenden Ergebnisse für die Entwicklungsforschung und –zusammenarbeit ab:

- „Die emischen Ergebnisse haben gezeigt, dass Tourismus bei den Himba weit weniger ein Problem des Kulturschocks und der Überfremdung ist, als er doch vielmehr pragmatisch und zweckorientiert von ihnen als Ressource genutzt wird.“
- „Die Menschen sind stark räumlich verankert, heimat- und kulturverbunden. Diese Verankerung gilt es zu stärken, indem das kulturelle Feld gestützt wird. Ansonsten wird der Strom der Migranten von den ländlichen in die städtischen Gebiete weiter anwachsen und die bereits heute eklatanten Auswirkungen der Verstädterung Namibias zusätzlich verschärfen.“
- „Durch Verbesserungen im Bereich der limitierenden Schlüsselressourcen Wasserversorgung und Landkapazität muss die Produktivität, Risikoanfälligkeit und Verwundbarkeit vermindert werden.“
- „Eine [...] Erkenntnis besteht darin, dass die Kapazitäten der einheimischen Bevölkerung gefördert werden müssen, die im Rahmen ihres Existenzraumes und ihrer habituellen Möglichkeiten stehen, um damit auf einer diversifizierten Basis die Lebensbedingungen und -grundlagen der ländlichen Bevölkerung zu verbessern.“
- „Dies bedeutet, dass eine pastorale Entwicklungsstrategie intensiver auf die Livelihoodssysteme ausgerichtet sein sollte als exklusiv nur auf die Rinderproduktion.“
- „Das empirisch abgeleitete und ebenso begründete Postulat der [...] Studie fordert die Regionalplanung und Entwicklungszusammenarbeit auf,

die Lebensform als Kulturweise zu fördern“ (Rothfuß 2004, S. 169 f.).

Er schließt mit der Einschätzung, dass mit Hilfe des angewendeten hermeneutischen Metaansatzes aus emischer Perspektive regionalspezifische und an die lokalen Bedürfnisse der Bevölkerung angepasste Tourismus- und Regionalentwicklungskonzepte entwickelbar werden. Zwar ist diese Ergebnislage und inhaltlich positive Bewertung zu unterstützen. Es werden Informationen aus dem Bereich des lokalen und z. T. nicht-kodifizierten indigenen Wissens umfassend erhoben und könnten in ein partizipatives Planungskonzept gewinnbringend integriert werden. Jedoch lassen die notwendigen methodischen Voraussetzungen und der hohe zeitliche Aufwand die ethnologische Vorgehensweise für die Entwicklung eines Ansatzes zur Systemanalyse und Konzeptplanung in der Entwicklungspraxis als nicht operationalisierbar erscheinen.

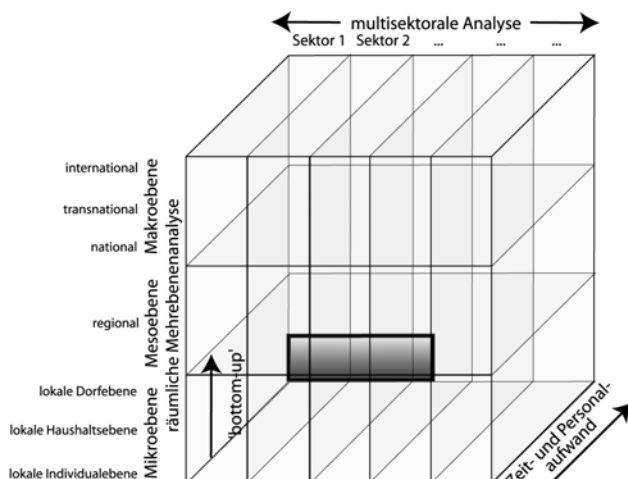


Abb. 13: Positionierung eines ethno-geographischen Ansatzes innerhalb des Anforderungsfeldes eines kombinierten Methodenansatzes

In Bezug auf die Anforderung eines Mehrebenenansatzes ist festzustellen, dass die angewendeten Techniken und erzielten Ergebnisse auf der Individual- und Haushaltsebene anwendbar sind (vgl. Abb. 13). Regionale bis globale Kontexte können nicht einbezogen werden. Ein weiterer Ausschlussgrund ist der lebensweltliche Ansatz (vgl. Kap. 2.1), der in ethno-geographischen Studien verfolgt wird. Dieser ist mit systemischen Analyseansätzen nicht kombinierbar. Darüber hinaus hat die Studie gezeigt, dass ein hoher zeitlicher Aufwand für die Erarbeitung des emischen Selbstverständnisses und darüber hinaus für die Perzeption und Wirkungen

des Tourismus notwendig ist. Im Falle einer multisektoralen Analyse würde dieser Aufwand noch um ein Vielfaches steigen, wenn in derselben Kontinuität und Tiefe gearbeitet werden sollte.

2.2.6 Der Sustainable Livelihoods Approach (SLA)

Der SLA wurde Mitte der 1980er Jahre von Chambers und in späteren Arbeiten von Chambers und Conway während der 1990er Jahre als Gegenströmung „zu den wachstumsorientierten Ansätzen der 60er und den eher sozialtechnokratischen, entmündigenden Grundbedürfnisansätzen der 70er Jahre“ (Derichs, Rauch 2000, S. 61) eingebracht. Im Rahmen dieser Überlegungen entwickelten sie den Begriff der ‚Sustainable Livelihoods‘³⁰. Grundgedanke hierbei war einmal mehr die Erkenntnis, dass konventionelle Entwicklungsmaßnahmen aufgrund ihrer monosektoralen Ausrichtung ihre angestrebte Wirkung zumeist verfehlten. Chambers und Conway sehen hierfür zumindest teilweise einen Grund in der fehlenden Flexibilität angewandter und entwicklungstheoretischer Konzepte. „Three modes of thinking in development teaching and analysis have proved singularly resistant to change: production thinking, employment thinking and poverty-line thinking. [...] The three modes of analysis share two defects: an industrialized country imprint and reductionism for easy measurement“ (Chambers, Conway 1992, S. 3). Damit stellen Chambers und Conway die Grundsätze wachstums- und produktionsorientierter (sektoraler) entwicklungstheoretischer Ansätze in Frage (vgl. Derichs, Rauch 2000, S. 61 f.). Stattdessen verzeichnen sie einen Bedarf für die Umsetzung fähigkeits- bzw. fertigkeitbezogener, gerechter und nachhaltiger Konzepte. Aus diesem Grund sehen Derichs und Rauch (2000, S. 63) die Grundideen des SLA in der unmittelbaren Nähe des Bielefelder Verflechtungsansatzes. Hierbei ist der Kerngedanke ausschlaggebend, dass die ländliche Bevölkerung in den Entwicklungsländern ihren Lebensunterhalt oftmals nicht mehr nur durch Subsistenzwirtschaft bestreiten kann. Dies muss im Zusammenhang des Bevölkerungswachstums, der Aus-

³⁰ Der Begriff des ‚Sustainable Livelihoods‘ ist nicht einwandfrei in das Deutsche zu übersetzen, entspricht aber dem Gedanken lokal begrenzter nachhaltig orientierter Lebenssysteme zur Bereitstellung des zum Leben notwendigen Lebensunterhalts.

schöpfung der Tragfähigkeiten von Räumen und der so gesteigerten Verwundbarkeit gegenüber dem Auftreten von Naturkatastrophen gesehen werden. Die ländliche Bevölkerung strukturschwacher Räume begegnet diesen durch eine Diversifizierung, Ausweitung und neue Kombination verschiedener Überlebensstrategien.

Die Ideen von Chambers und Conway stützen sich auf den Grundsatz partizipativ betrachteter Lebenssysteme als bottom-up Ansatz³¹. „The sustainable livelihoods approach is about supporting people to achieve their own livelihood goals [...]“ (DFID 2001, Kap. 2.6, o. S.). Es soll ein realistisches Verständnis der Lebensumstände der von Armut betroffenen Bevölkerung und der Möglichkeit, diese Lebenssysteme zu unterstützen, geschaffen werden (vgl. Carney, 2002, S. 13). Das Attribut ‚sustainable‘ weist deutlich auf eine Orientierung und Unterstützung langlebiger ökonomischer, sozialer und ökologischer Entwicklung³² hin und integriert damit neben der Partizipation einen weiteren Leitgedanken der aktuellen Entwicklungsdiskussion in den Ansatz. Dies darf sich jedoch nicht nur auf die regulären Prozesse der Lebenssicherung, sondern muss sich auch auf die Reaktion auf existenzbedrohende Ereignisse beziehen. Dementsprechend formulierten Chambers und Conway (1992) die Definition von Sustainable Livelihoods mit einem starken Akzent auf die Fähigkeit von Lebenssystemen, externen unvorhersehbaren und saisonalen Einflüssen zu begegnen³³:

„A livelihood comprises the capabilities, assets (including both material and social resources) and

activities required for a means of living. A livelihood is sustainable when it can cope and recover from stresses and shocks and maintain or enhance its capabilities and assets both now and in future, while not undermining the natural resource base“ (DFID 2001, S. Kap. 1.1, o. S.; Toner 2002, S. 2).

„Diese Definition verdeutlicht die konzeptionelle Nähe des SLA-Konzeptes zu den Verflechtungs-, Exklusions- und Verwundbarkeitsansätzen. Wie diese beruht es auf einem normativen, holistischen und menschenzentrierten Verständnis von Armut und Verelendung und betont deren prozessualen und multidimensionalen Charakter“ (Dittrich 2002, S. 1). Der SLA erachtet es im Gegensatz zum RRA und PRA als grundlegend, dass die Systemstrukturen von Untersuchungsregionen individuell erarbeitet werden müssen. Das hierfür zu Grunde gelegte Rahmenschema greift die Verfügbarkeit von Ressourcen zur Erwirtschaftung des Lebensunterhaltes auf. Zusätzlich werden die daraus folgenden Strategien der Lebenssicherung, deren Output und die übergeordneten determinierenden politischen, kulturellen und institutionellen Strukturen ausgewertet. Außerdem wird die Verwundbarkeit eines Betrachtungsraumes analysiert und ihre Wirkungsweise auf das Lebenssystem aufgegriffen. Dieses Thema wurde unter anderem in den Publikationen zum ‚Bielefelder Verflechtungsansatz‘ analysiert und weiterentwickelt (vgl. u. a. Evers 1987, 1993, 1996; Evers und Schlee 1995; Elwert et al. 1983; Schneider 2002; Bliss 2001). Der Bielefelder Verflechtungsansatz wird im Rahmen dieser Gegenüberstellung nicht als eigenständiges Ansatzbeispiel behandelt, da er kein methodisch hartes analytisches Instrument darstellt. Trotzdem wird er als Hinweis darauf verstanden, dass eine Problemanalyse aus einer Mehrebenenperspektive erfolgen muss.

Fallstudien zum SLA wurden im angelsächsischen Sprachraum in großer Zahl, vor allem über das Overseas Development Institute, publiziert, so etwa von Ashley (2000 [1], [2]), Ashley und Hussein (2000); Hobley und Shields (2000); Nicol (2000); Turton (2000 [1], [2], [3]), Solesbury (2003), Lahiff (2003) u. a.

In ihrer Studie von 2000 [1] geht Ashley auf zwei Projekte in der Kunene- und Caprivi-Region Nami-

³¹ Jedoch treten bei der Umsetzung dieses Gedankens der Partizipation in die Praxis oftmals Konflikte mit den Projektinitiatoren auf. "This is the point at which here may be significant divergence between rhetoric and reality. Institutions may not be flexible enough to cater for the required dynamism of fully participatory interventions [...]. There is also an ongoing tension between the value of increasing participation and desire for scientific rigour, and in a similar view can be seen the need to generate rich locally specific data and universal comparable information for policy level analysis [...]" (Toner 2002, S. 12).

³² Vgl. hierzu Ashley, Hussein (2000, S. 14): "The livelihoods approach [...] aims to promote development that is sustainable not just ecologically, but also institutionally, socially and economically and to produce genuinely positive livelihood outcomes [...]"

³³ Hierzu ergänzen Chambers und Conway (1992, S. 12): "Environmental sustainability concerns the external impact of livelihoods on other livelihoods; social sustainability concerns their internal capacity to withstand outside pressures".

bias ein, für die sie über den SLA die Einflüsse von Tourismus auf lokale Lebenssysteme einschätzt. Als Datenbasis benutzt sie hierbei Ergebnisse partizipativer Untersuchungen, eigene Erfahrungen in den Projektgebieten und Informationen aus zum Teil ‚grauer‘ Literatur. Methodische Basis sind die Parameter des vom DFID verfolgten Framesets des SLA (Kapitale, Strategien, Verwundbarkeiten, transformierende Prozesse und Strategie-Resultate; vgl. Kap. 5.1.1). Sie kommt bei der Beleuchtung dieser Parameter für die gewählten Untersuchungsbeispiele zu differenzierten, aus der Sicht der lokalen Bevölkerung formulierten Teilresultaten. Sie fasst die folgenden Aussagen zusammen:

- Die Wirkungsweisen des Tourismus auf lokale communities bzw. Lebenssysteme können nicht nur auf die Schaffung von Arbeitsplätzen und Einkommen reduziert werden, sondern müssen in ihrem sowohl positiven als auch negativen Wirkungszusammenhang mit lokalen Strategien bewertet werden.
- Unterschiedliche Konzepte der Implementierung von Tourismus auf der Lokalebene haben verschiedene Wirkungsaspekte auf die Lebenssysteme.
- Unterschiedliche Personengruppen auf der lokalen Ebene haben voneinander abweichende Prioritäten für die Gestaltung ihrer Lebenssysteme (Ashley 2000 [1], S. 29).

In ihrer zweiten Studie (Ashley 2000 [2]) analysiert Ashley die Wirkungsweisen von Wildtiertnutzung und Community Based Natural Resource Management (CBNRM) an drei Fallbeispielen aus Namibia und einem aus Kenya. Zielsetzung dieser Ausführungen ist neben den inhaltlichen Ergebnissen vor allem auch die Verwendung des SLA. Neben einer Darstellung der partizipativen Untersuchungsmethoden und exemplarischen, standortgebundenen Ergebnissen der Anwendung, resümiert die Autorin:

- Der SLA kann für multisektorale Analysen ebenso verwendet werden wie für die Aufstellung eines Projektdesigns, Verträglichkeitsprüfungen und partizipative Planungsprozesse.

- Die Verwendung eines Frameworks, wie das des DFID, ist notwendig, zumal eine Anpassung an spezielle Themenstellungen oder lokale Strukturen durchaus möglich ist.
- Da der SLA über seine Ergebnisse abbildet, wie Lebenssysteme auf der untersten räumlichen Maßstabsebene beeinflusst werden können, bietet er die Möglichkeit einer lokal angepassten Planung der Entwicklungszusammenarbeit.
- Der SLA zeichnet sich durch eine interdisziplinäre und multisektorale Ausrichtung aus ‚bottom-up‘-Perspektive aus, erbringt eine komplexe und umfangreiche Datenlage zu den Untersuchungsstandorten, erfordert daher ein gewisses Maß an Reaktionsfähigkeit bei den Befragten und einen erhöhten personellen und zeitlichen Aufwand bei der Anwendung (Ashley 2000 [2], S. 27 f.).

Eine andere Fallstudie von Ziervogel und Calder (2003) analysiert die Möglichkeiten von saisonalen Klimaprognosen für ländliche Haushalte in Lesotho. Die genutzten Daten stammen ursprünglich aus der Anwendung des SLA durch CARE. Sie werden von den Autorinnen durch Szenarien erweitert, die eine unterschiedliche Berücksichtigung von Klimaprognosen simulieren. Dabei wird sowohl das Eintreffen als auch das Ausbleiben der prognostizierten Ereignisse in die Szenarien eingebracht. Die Strategien, die als Reaktion auf eine Prognose bei der lokalen Bevölkerung vorausgesetzt werden, sind einerseits die lokal vorhandenen Verhaltensmuster, andererseits aber auch solche, die aus Sicht der Wissenschaftler anzuraten wären. In diesem Kontext wird der SLA über seine Analysefunktion hinaus als Prognoseinstrument genutzt, das unterschiedliche Szenarien im Hinblick auf die Wirkungsebene der lokalen Haushalte auswertet. Als zusätzliches Ergebnis erarbeiteten die Autorinnen mit der lokalen Bevölkerung eine Matrix, welche die Auswirkungen von unterschiedlichen Niederschlagsregimen auf das Kapital-Asset der Haushalte abbildet.

Ziervogel und Calder (2003, S. 415) kommen zu dem Ergebnis, dass klimabezogene Vorhersagen große positive oder auch negative Bedeutungen für die Verwundbarkeit von lokalen Lebenssystemen haben können. Daher sei es notwendig, die

Wirkungen nicht nur primär auf die Landwirtschaft und agrarische Methoden abzuschätzen, sondern darüber hinaus auf möglichst das gesamte Spektrum der lebenssystemaren Rahmenbedingungen. Der SLA stellt hierfür ein geeignetes Instrument dar, das Eingriffe aus Sicht der lokalen Bevölkerung abschätzen lässt. Für derart spezielle Anwendungen sei jedoch das analytische Frameset zu modifizieren.

Bezogen auf das Anforderungsprofil eines analytischen Kombinationsinstrumentes, das im Rahmen der vorliegenden Studie erarbeitet werden soll, kann die folgende Bewertung festgehalten werden (vgl. Abb. 14):

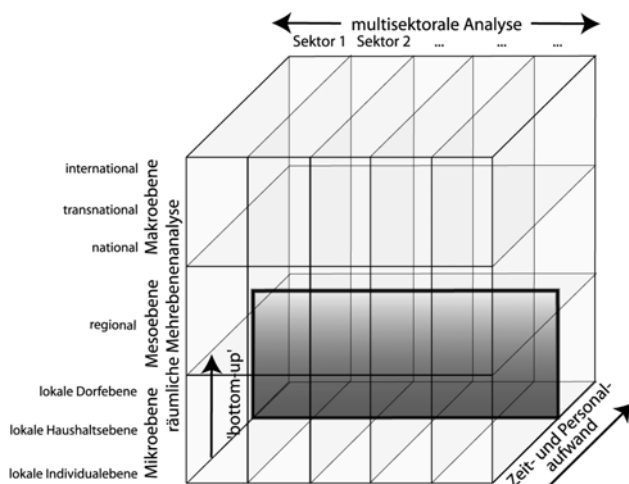


Abb. 14: Positionierung des Sustainable Livelihoods Approach innerhalb des Anforderungsfeldes eines kombinierten Methodenansatzes

Der SLA ist ein multisektoral ausgerichtetes Instrument, das die Analyse von Lebenssystemen auf der lokalen Ebene von Individuen, Haushalten und Dörfern ermöglicht. Jedoch lässt eben dieser Fokus, der Analyse der Lebensbedingungen auf der Haushaltsebene, die übergeordneten regionalen und nationalen Perspektiven außer Acht. Informationen dieser Maßstabsebenen können in der Regel auch nicht von der angesprochenen Gruppe der ländlichen Bevölkerung in einen Bewertungsprozess eingebracht werden. Als ‚bottom-up‘- und auf die Wahrnehmung und Interessen der lokalen Bevölkerung zentrierter Ansatz bildet der SLA die lokalen spezifischen Systembedingungen partizipativ aus Sicht der von Armut Betroffenen ab. Dabei ist aber darauf hinzuweisen, dass der SLA in seinem Analyseschema Komponenten nutzt, die aus westlichen Anschauungen und Wertesystemen heraus formu-

liert werden. Diese bilden die Struktur zu einer Lebenssystemanalyse, die durch die Integration lokaler Informanten gefüllt wird. Diese Strukturelemente grenzen den Ansatz aber gleichzeitig von denen der lebensweltlichen Perspektive ab.

Dies kann als Vorteil im Hinblick auf eine Kombinierbarkeit mit 'top-down'-orientierten Analyseansätzen angesehen werden. Der zeitliche und personelle Arbeitsaufwand erscheint relativ hoch, ist aber in Bezug auf den dichten Informationsbestand, der erzielt werden kann, als angemessen zu bewerten. Die Erhebung von Primärdaten durch die lokale Formulierung von Informationen hat zur Folge, dass vor allem qualitative Informationen gesammelt werden. Die Verschneidung³⁴ der Ergebnisse mit quantitativen (sekundärstatistischen) Daten stellt eine komplexe Anforderung dar, lässt sich aber durch die Bildung von Indikatorschemata für die Bewertung realisieren. Ein großer Vorteil des methodischen Ansatzes ist die Offenheit zur Modifikation des Analyseschemas (vgl. sowohl Ashley 2000 [1], 2000 [2], als auch Ziervogel, Calder 2003).

2.3 Die Vester'sche Sensitivitätsanalyse (VS)

Die bisher dargestellten analytischen Ansätze sind in den Kontext partizipativer Ansätze mit einem Anwendungsschwerpunkt auf das Südliche Afrika zu sehen. Die im Folgenden behandelte Vester'sche Sensitivitätsanalyse (VS) wurde zwar in diesem Raum bisher nicht in einer Anwendung dokumentiert. Es wird aber deutlich werden, dass sie eine 'top-down'-orientierte Perspektive darstellt, die im methodischen Aufbau die Integration von partizipativ formulierten Teilergebnissen ermöglicht.

Die Sensitivitätsanalyse von Frederic Vester wurde in ihrer aktuellen Anwendungsform in den 1980er und 1990er Jahren entwickelt und sowohl als analoge Analysemethode als auch in ein computerbasiertes Softwaresystem umgesetzt. Die VS kann als interdisziplinäres und multisektorales Modell angesehen werden, das Gruppen von Experten dabei unterstützen soll, komplexe Systeme abzubilden,

³⁴Unter der Verschneidung von Daten und Informationen wird im Rahmen der vorliegenden Studie ein Prozess verstanden, bei dem Daten unterschiedlicher Form – i.d.R. qualitative und quantitative – mit einander in Beziehung gesetzt werden und hinsichtlich ihrer gegenseitigen Beeinflussung bewertet werden.

Tab. 3: Bearbeitungsphasen und Arbeitsschritte in der Vester'schen Sensitivitätsanalyse

Phasen	Bearbeitungsschritte	
Bearbeitungsphase I	1.	Systembeschreibung
	2.	Erfassung von Einflussgrößen (Variable)
Bearbeitungsphase II	3.	Prüfung der Systemrelevanz des Variablensatzes
	4.	Hinterfragung der Wechselbeziehungen im Variablensatz
	5.	Bestimmung der Variablenrollen innerhalb des Systemgefüges
Bearbeitungsphase III	6.	Untersuchung der Gesamtvernetzung innerhalb des Systemgefüges
	7.	Analyse der Kybernetik einzelner denkbarer Szenarien
	8.	Aufstellung von Prognosen
	9.	Abschließende Systembewertung und Strategie-Entwicklung

interne raumsystemare Zusammenhänge zu begreifen und darüber hinaus konzeptionelle Ansätze zur Verbesserung dieser Systeme zu liefern. Als Experten können diejenigen Personen angesehen werden, die individuelle Einblicke in einen Systemzusammenhang haben. Daher können in Bezug auf Entwicklungsprojekte und Fragestellungen der Entwicklungsforschung sowohl lokale Experten mit ihren individuellen Erfahrungen, indigenen Wissensbeständen und Handlungsmustern als auch externe Fachleute interdisziplinärer Ausrichtung gezählt werden. Zwar werden in der Grundkonzeption Vesters auch lokal betroffene Personen eines Untersuchungssystems einbezogen. Jedoch ist es fraglich, ob in den ländlichen Räumen von Entwicklungsländern bei der lokalen Bevölkerung prinzipiell die Reaktions- und Diskussionsfähigkeit vorausgesetzt werden kann, in diskursiven Prozessen mit Experten zu partizipieren. Aus diesem Grund bedarf eine VS im Entwicklungsländerkontext zur Absicherung der Umsetzbarkeit einer Kombination mit zu integrierenden partizipativen Methoden. Eine Interdisziplinarität und Multidimensionalität der Analyse kann in der VS daher nur über einen diskursiv und partizipativ geführten Analyse- und Bewertungsprozess erreicht werden, in den unterschiedliche Betrachtungsperspektiven einfließen.

Ausgehend von der Feststellung, dass Entwicklung – also auch Struktur- und Regionalentwicklung in von Armut betroffenen Räumen – mit Wachstum und Verdichtung verbunden ist, stellt Vester fest, dass dieser Wachstumsprozess in der Regel über drei Stadien netzwerkartige Systemzusammenhänge aufbaut. Hierbei reicht die Vernetzung von einer marginalen bis hin zu komplexen Systemen, die mit zunehmender Dichte der Systemelemente die

Funktionsfähigkeit eines Systems gewährleisten (Vester 1999, S. 68 f.). Eine steigende Vernetzung bringt in diesem Zusammenhang eine zunehmende Komplexität der betrachteten Systeme mit sich. Die Probleme der Erfassung solcher komplexen Systeme sieht Vester vor allem in der herkömmlichen Betrachtungsweise aus einer internen Perspektive verwurzelt. Stattdessen vertritt er ein kybernetisches Analysemodell, bei dem der Betrachter aus einer externen Perspektive Nebenwirkungsanalysen der ein System beeinflussenden Variablen erarbeitet³⁵. Um die Wirkungsweise relevanter Variablen zu erfassen, müssen die systemaren Zusammenhänge auf Tendenzen reduziert werden (Vester 1999, S. 53 ff.). Die Reduktion von Wirkungsgefügen auf Tendenzen macht die Verwendung qualitativer Daten sinnvoll. So wird es dem analysierenden Betrachter ermöglicht, die Richtung von Wirkungsprozessen einzuschätzen.

Die VS wird über neun Arbeitsschritte durchgeführt, die im Wesentlichen auf Matrix-Bewertungsverfahren und Rankings beruhen. Diese Arbeitsschritte sind in insgesamt drei Bearbeitungsphasen zusammengefasst. Die Ermittlung systemrelevanter Variablen der Systembeschreibung (Bearbeitungsphase I, vgl. Tab. 3) und die Bewertung von Wechselwirkungen führt zu einer Charakterisierung der Variablen hinsichtlich ihrer Rolleneigenschaften in dem betrachteten System (Bearbeitungsphase II, vgl. Tab. 3). Durch eine Klassifizierung von Variablen in ‚aktiv‘, ‚reaktiv‘, ‚kritisch‘ und ‚puffernd‘ (Strunk 2001) ist es möglich, Prognosemodelle und alternative Handlungskonzepte zu entwickeln (Be-

³⁵ „Dort, wo Kybernetik seit jeher funktioniert, im biologischen Geschehen, bedeutet dies keineswegs detaillierte Vorprogrammierung oder zentrale Steuerung, [...] sondern lediglich Impulsvorgabe zur Selbstregulation“ (Vester 1999, S. 124).

arbeitsphase III, vgl. Tab. 3). Fallstudien zur Verwendung der VS sind vor allem in den 1990er Jahren hauptsächlich im deutschsprachigen Raum entstanden. Die themenspezifische Anwendung reicht hier von der Stadt- und Regionalplanung, über den Verkehrssektor, Unternehmensstrategien bis hin zur Sicherheits- und Risikobewertung³⁶.

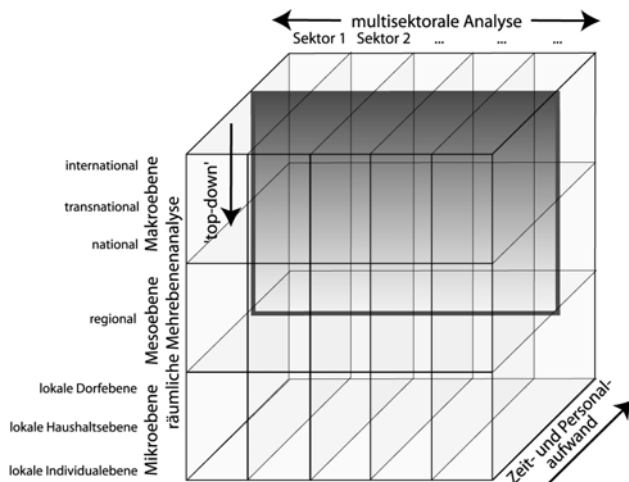


Abb. 15: Positionierung der Vester'schen Sensitivitätsanalyse innerhalb des Anforderungsfeldes eines kombinierten Methodenansatzes

Das Konzept der VS deckt im Rahmen des dreidimensionalen Anforderungsspektrums für die methodologische Ansatzauswahl die in Abb. 15 dargestellten Bereiche ab.

Für eine Wahl der VS als methodologischen Bestandteil der vorliegenden Studie spricht neben der Interdisziplinarität und Multisektoralität des Ansatzes die Möglichkeit, auf verschiedenen räumlichen Maßstabsebenen Wirkungszusammenhänge zu analysieren. Der diskursive Bewertungsprozess baut vor allem auf Kompetenzen von Experten auf, die ihr Wissen in Gesprächsrunden in die Diskussion einbringen. Es eröffnet sich jedoch die Möglichkeit, in das Auswahlverfahren von systembeschreibenden Variablen die Ergebnisse einer ‚bottom-up‘-geleiteten Analyse lokaler Lebenssysteme einfließen zu lassen und somit den ausgeprägten, auf die Integration des Informationsspektrums bezogenen ‚top-down‘-Charakter der VS ‚aufweichen‘ zu können. Die Strategieempfehlungen, die aus der Klassifi-

zierung der Systemvariablen resultieren, sind individuell für einen spezifischen Anwendungsraum, d. h. gegenstandsbezogen erarbeitet. Für eine Anwendung innerhalb der Entwicklungsforschung und auch der handlungsorientierten Entwicklungspraxis spricht auch der überschaubare personelle und zeitliche Aufwand.

Zwischenfazit

Der Vergleich aktueller methodischer Ansätze der Entwicklungsforschung und -praxis zeigt für alle ausgewählten Beispiele Unzulänglichkeiten im Hinblick auf die in der Zielsetzung dieser Studie formulierten Anforderungen auf. Es wird deutlich, dass mögliche Defizite der einzelnen Methoden durch eine Kombination reduziert werden können. Zusätzlich sollte eine Abstimmung der Methodenkombination mit den lokalen Gegebenheiten des exemplarischen Untersuchungsraumes für diese Studie durchgeführt werden. Die spezifischen Systembedingungen in einem Projektgebiet setzen für eine effiziente und effektive Analyse ein Instrument voraus, das ein variables Bearbeitungsfenster zwischen ‚top-down‘- und ‚bottom-up‘-Informationen, zeitlicher, finanzieller und personeller Realisierbarkeit und der Auswahl spezifischer multisektoraler Betrachtungskomponenten von lokaler Relevanz zulässt.

Die Western Province als Untersuchungsraum liegt im ländlich-peripheren Grenzbereich Zambias, Namibias, Angolas, Botswanas und Zimbabwes, ist aber auch im räumlichen Umfeld globaler Handlungskonzepte gelegen. Diese Systembedingungen müssen analysiert und zur Auswahl der zu kombinierenden methodischen Teilansätze herangezogen werden.

³⁶Studien angewandter Beispiele finden sich unter anderem bei ARGE Fast Food – Slow Food (2005), Carsten (1999), CERP (Cooperative Ecological Research Project) (1995), Friedl (1992), Gönner (2001), Jacobsen (1993), Neumüller (1993), Rippberger und Krause (1993), Uphoff (1996), Vester und Harter (1997), Vorlauf (2005) und Zeier (1993).

3. Problemaufriss der Projektregion

Ziel des folgenden Kapitels ist die Problemanalyse der Western Province Zambias, in der auf verschiedenen räumlichen Maßstabsebenen die ökologischen, ökonomischen und soziokulturellen Rahmenbedingungen der Region dargestellt werden. Zusammenfassend werden zur Charakterisierung der Ausgangsbedingungen des Projektraumes für alle Maßstabsebenen Stärken, Schwächen, Potenziale und Gefährdungen herausgearbeitet. In diesem Zusammenhang sollen ansatzweise auch schon die Verwundbarkeiten und die Handlungsflexibilität des Systems angesprochen werden, die in der aktuellen Entwicklungszusammenarbeit und -forschung für die Erklärung von Unterentwicklung und zur Aufstellung von Maßnahmenkonzepten wichtig sind. Die Beleuchtung der Rahmenbedingungen auf einer haushaltsorientierten Mikro-, einer translokalen bis regionalen Meso- und einer nationalen bis transnationalen Makroebene entspricht der in Kap. 2 entwickelten Forderung eines Mehrebenenansatzes. Insofern reicht die hier verfolgte Problemanalyse der Western Province über die Darstellung der Rahmenbedingungen des Untersuchungsraumes bei Eglitis und Schulte-Tigges (2005, S. 55 ff.) hinaus. Der so entstehende Problemaufriss dient als Entscheidungsgrundlage für die Auswahl zu kombinierender Analyseansätze. Durch dieses Vorgehen soll sichergestellt werden, dass für den Untersuchungsraum als Beispiel für periphere ländliche Räume der von Armut betroffenen Regionen ein angepasstes, problemorientiertes Analyseinstrument mittlerer Reichweite entwickelt wird.

Eine Analyse des Gesamttraumes der Western Province auf der Basis von Mikro-, Meso- und Makroebene ist im Rahmen der vorliegenden Studie aufgrund der stark variierenden Strukturen innerhalb der Region kaum möglich. Daher wurde das Gebiet auf einen Untersuchungskernraum (vgl. Abb. 16) eingegrenzt. Grund für diese Wahl als Untersuchungskernraum ist vor allem die strukturelle Isolation von der restlichen Provinz. Er erstreckt sich zwischen der angolanisch-zambischen Grenze und dem Zambezi von der namibisch-zambischen Grenze im Süden bis nach Sioma im Norden (vgl. Abb. 16). Der Zambezi ist hier als eine strukturierende Barriere anzusehen. Sie kann nur im Süden bei

Sesheke und ca. 50 km nördlich von Sioma bei Sitoti/Kalongola per Fähre überquert werden. Die 2004 neu errichtete Brücke bei Sesheke ersetzt die dort befindliche Fähre. Nördlich Sitotis/Kalongolas schließt sich die so genannte Barotse-Floodplain an, die während der Regenzeit überflutet wird. Im Untersuchungsraum werden die regenzeitlichen Niederschläge mit einem Anstieg des Zambezi von bis zu neun Metern Höhe wirksam. Jedoch treten wegen der Steilufer am Fluss keine großflächigen Überschwemmungen auf. Das Gebiet stellt sich im zambezinahen Bereich und dem Zambezi-Hinterland daher als Raum relativ homogener Bedingungen dar, die während der Feldaufenthalte erfassbar gewesen sind.

In der verfügbaren Literatur werden für die Western Province nur wenige Informationen bezüglich der Systembedingungen angeboten. Dabei wird vor allem auf Publikationen von Schultz (1976 [1-2]; 1983) und aktuellere von Drescher (1994 [1-2]; 1995; 1996 [1-3]; 1998 [1-2]) zurückgegriffen, die sich länderkundlich mit dem zambischen Raum auseinandergesetzt haben. Darüber hinaus existieren aktuelle Studien mit einzelnen thematischen Schwerpunkten³⁷. Dazu zählen (statistische) Primärdaten

³⁷Neben den Publikationen der bereits erwähnten Autoren finden sich Informationen zur physischen Geographie Zambias und der Western Province bei Food and Agriculture Organization of the United Nations (o. J.), Government of the Republic of Zambia (1983; 1987; o. J.), Küpper und Küpper (2001), Republic of Zambia, Ministry of Agriculture (1991), The World Factbook (o. J.), Thole und Dodman (o. J.) und Tukuluh Wildlife Limited (1995). Zum Thema Nationalparks, Schutzgebiete und natürliche Ressourcen haben Jachmann (2000), Thole und Dodman (o. J.), African Parks Conservation (o. J., o. S.), Küpper und Küpper (2001), Mendelsohn und Roberts (1997) und Tukuluh Wildlife Limited (1995) Dokumentationen geliefert. Soziale und politische Themen werden von dem Central Statistical Office, Zambia (2001 [1; 5]), Chenje (2000), dem Department for International Development (DFID) (o. J.), der Deutsche Stiftung Weltbevölkerung (o. J.), Drescher (1998 [1]), Englebert und College (2004), Küpper und Küpper (2001), Lohnert, Haas und Fünfgeld (2003), Mongu District Council (2002 [1]), Rauch (2001), Roberts (1976), Schmidt (1965), dem Shang'ombo District Council (2002), Sprenger (o. J.), Telküve (1997), The World Factbook (o. J.) und Thole, Dodman (o. J.) behandelt. Ökonomische Aspekte und grundlegende Informationen zur infrastrukturellen Ausstattung finden sich bei dem Central Statistical Office of Zambia (2001 [5]), dem Deutschen Auswärtigen Amt (2004), Drescher (1994 [1-2]; 1995; 1996 [1-3]; 1998 [1-2]), Eglitis, Schulte-Tigges (2004; 2005), Erdkunde Online (o. J.), dem Government of the Republic of Zambia (1989; 2002), Hellen (1963), Kehl (o. J.), Küpper und Küpper (2001), Livingstone (1929), Lohnert, Haas und Fünfgeld (2003), OnVista (2004), Schultz (1976 [1]; 1983), Sprenger (o. J.), Stromgaard (1985 [1-2]), The World Factbook (o. J.), The Zambian (o. J.), Thole und Dodman (o. J.), dem United Nation Development

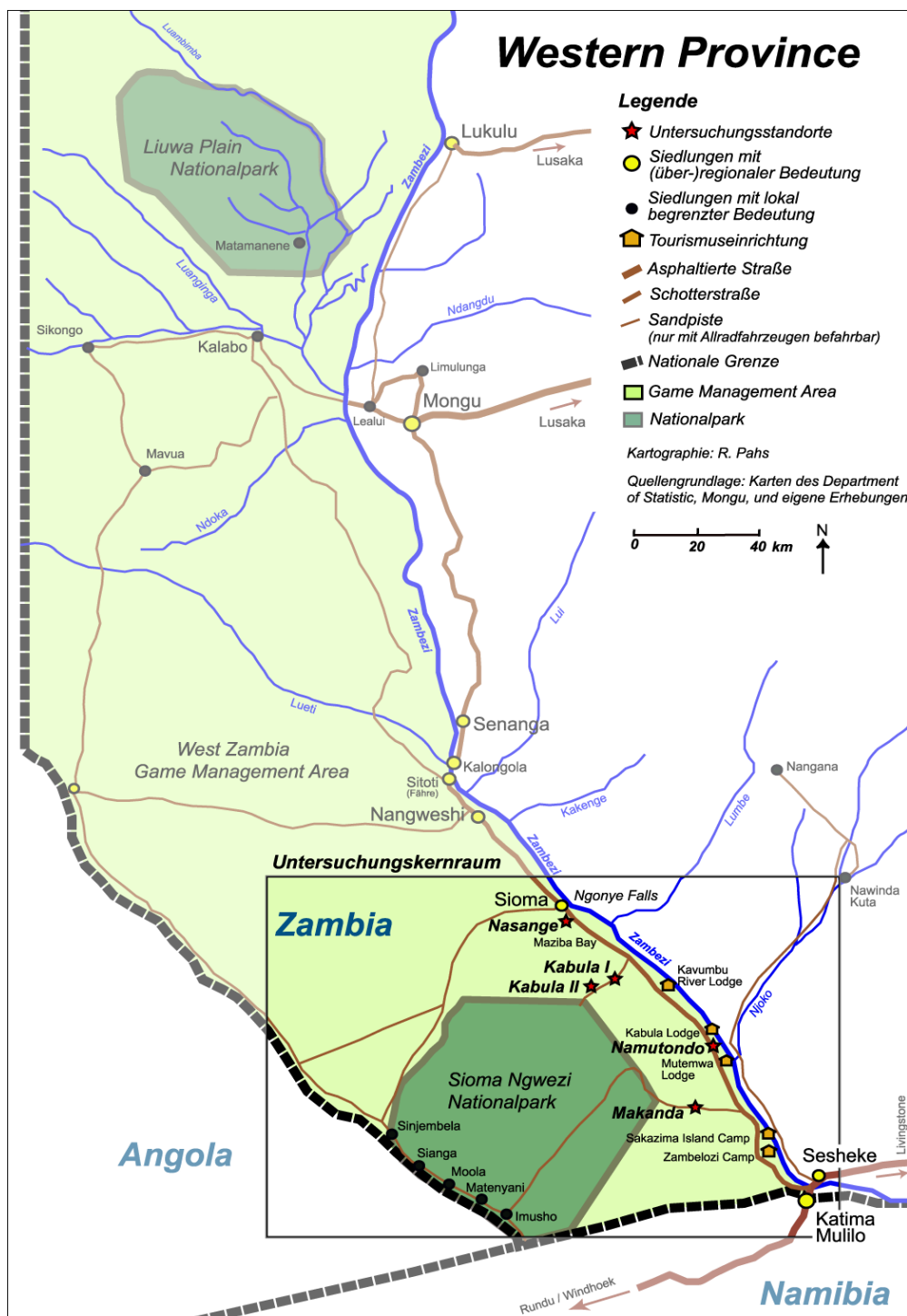


Abb. 16: Untersuchungskernraum im Süden der Western Province, Zambia

Programme (1997), van Loenen (1999), Weischet und Caviedes (1993) und Westermann (1995). Den Aspekt der traditionellen landwirtschaftlichen Wirtschaftsweise der Lozi als indigene Bevölkerung der Region haben Hellen (1963), Prins (1980), Schultz (1976 [1]), Thole und Dodman (o. J.) und Wood (1989) beleuchtet. Die Lozi als größte Bevölkerungsgruppe der Provinz sind unter dem Aspekt ihrer traditionellen soziokulturellen Gesellschaftsstruktur vom Barotse Royal Establishment (2002 [1-2]; 2003) als zentrale kulturelle Institution, aber auch von Cahoon (2003), Central Statistical Office, Zambia (2001[1]), Drescher (1998 [1]), Eglitis und Schulte-Tigges (2004; 2005), Gluckmann (1951), Hellen (1963), Ikuska Libros (2003), Kongwa (1987), Küpper und Küpper (2001), Lind und Cappon (2001), Mbikusita Lewanika (2001), Munalula (2001 [1-2]; 2002), Ocaya (1993), Pitsch (1999), Stoessel (1999), The Zambian (o. J.) und Van Loenen (1999) beschrieben worden. Das immer wichtiger werdende Thema HIV/AIDS und medizinischer Versorgung wird in der Literatur vertieft von dem Department for International Development (DFID) (o. J.), Lohnert, Haas und Fünfgeld (2003), dem Mongu District Council (2002 [1]), dem Shang'ombo District Council (2002), Shaoul (2002), Valentin (2003) und dem Zambia Vulnerability Assessment Committee (2003) angesprochen.

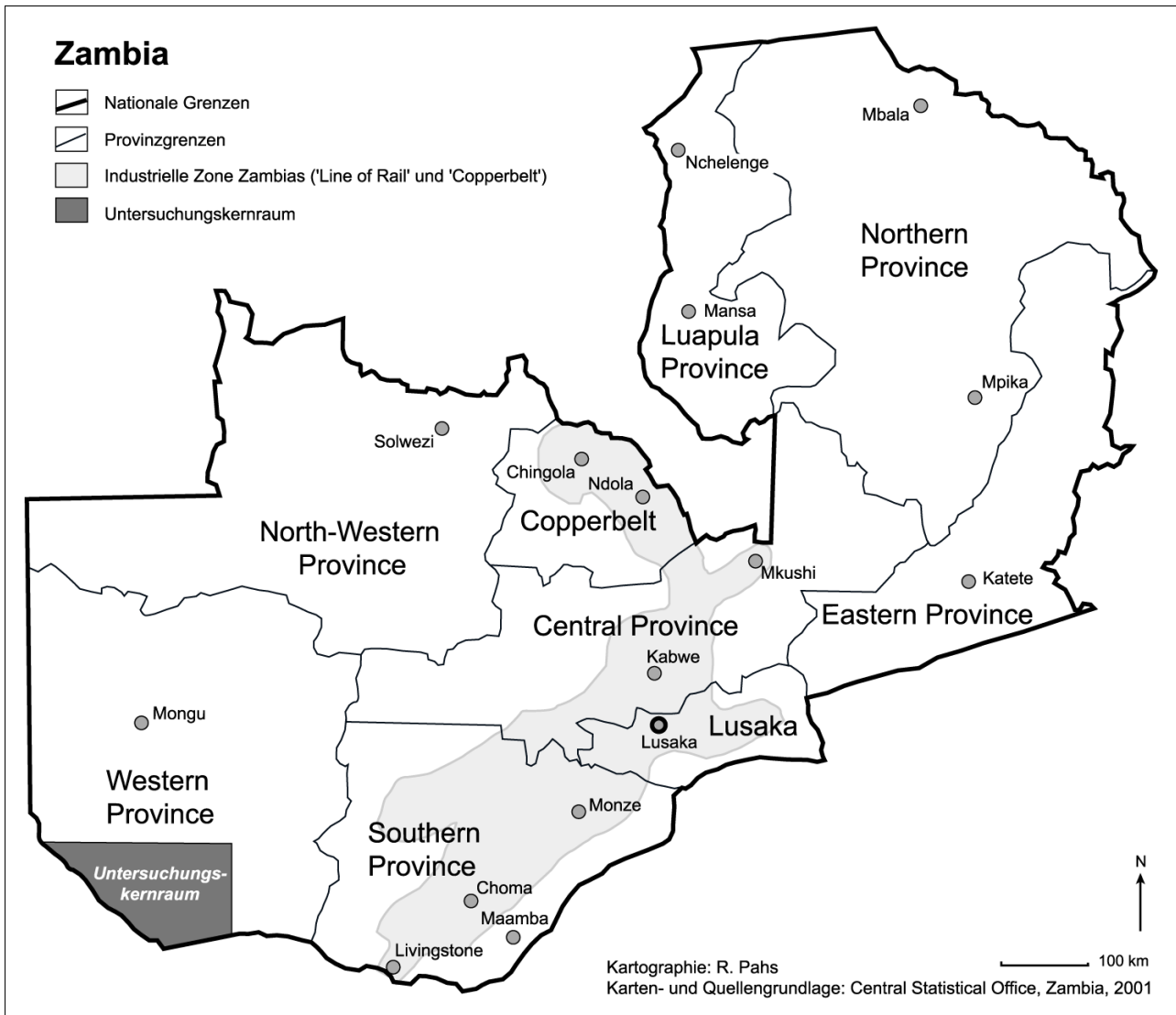


Abb. 17: Zambia – Politische Grenzen, die Western Province und das Untersuchungsgebiet

von staatlichen Stellen (z. B. Zambian Wildlife Authority (ZAWA), Central Statistical Office Zambia), ‚graue‘, nicht veröffentlichte Literatur (Shang’ombo District Council 2002, Mongu District Council 2002 [1]). Für die Ausführungen dieser Studie wird zusätzlich auf eigene (Experten-)Gespräche (vgl. Kap. 7.1, Tab. 17 und 19) und Beobachtungen, Begehungen und Kartierungen vor Ort zurückgegriffen.

3.1 Einordnung der Western Province in den Kontext Zambias

Die Rahmenbedingungen der Western Province sind grundsätzlich im Kontext der Lage, Ausstattung und Problematik Gesamt-Zambias zu sehen. Die Republic of Zambia (752.618km²) wird aufgrund der geographische Lage zwischen 8° und 18° südlicher Breite und 22° und 33° östlicher Länge den Sub-

tropen zugerechnet (Thole, Dodman o. J., S. 203; Schultz (1983, S. 64). Sie wird von Botswana, Angola, der Demokratischen Republik Congo, Tansania, Malawi, Mozambique, Zimbabwe und Namibia umrahmt. Administrativ ist Zambia in neun Provinzen gegliedert, wobei es sich bei der Untersuchungsregion der Western Province um die südwestlichste dieser Provinzen handelt (vgl. Abb. 17).

Seit seiner Unabhängigkeit im Jahr 1964 – verstärkt aber seit dem Verfall der Rohstoffpreise auf dem Weltmarkt Mitte der 1970er Jahre – hat Zambia mit einer anhaltenden wirtschaftlichen Krise zu kämpfen. Darüber hinaus zeigen die demographischen Daten und die infrastrukturelle Ausstattung des Landes eine für Entwicklungsländer charakteristische Zentralisierungstendenz auf die Hauptstadt und die wichtigsten Städte der industri-

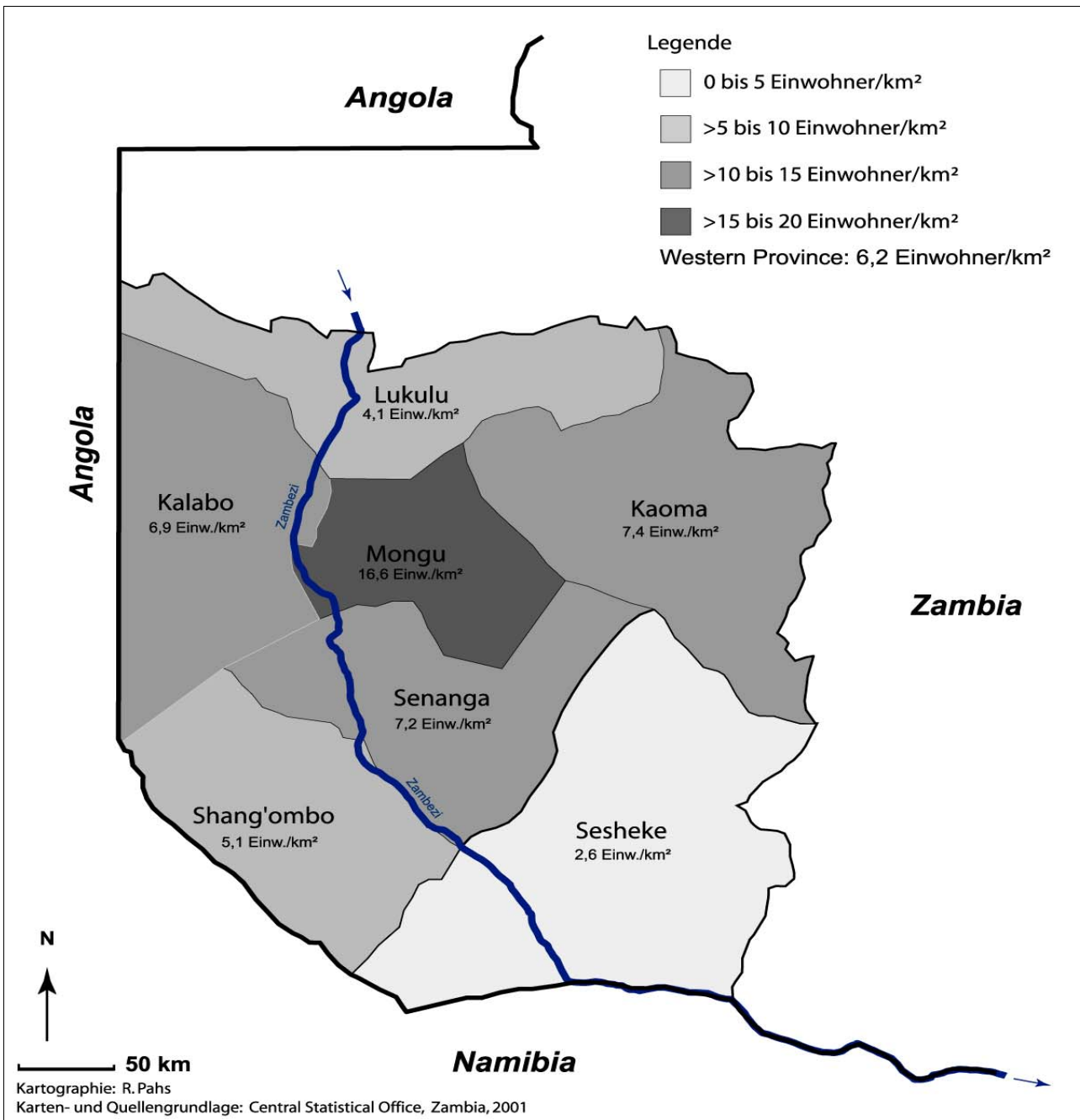


Abb. 18: Darstellung der Bevölkerungsdichten in der Western Province, Zambia, nach Distrikten, Stand 2000 (Datenquelle: Central Statistical Office, Zambia 2001 [1]; eigene Darstellung)

ellen Zone (Copperbelt) (Central Statistical Office of Zambia 2001 [1], S. 9). Die Entwicklungsprobleme des Landes mit ihren Auswirkungen für die Bevölkerung spiegeln sich in den Strukturen der Western Province wider.

3.2 Mikroebene: Analyse der Systemstrukturen der Western Province auf Haushaltsebene

Aus externer Perspektive lassen sich die Systemstrukturen des Untersuchungsraumes größtenteils

nur über statistische Aussagen bezüglich eines Provinz- oder Landesdurchschnittes ableiten. Aussagen zur Situation auf Haushaltsebene in der Western Province sind in der Literatur so gut wie nicht gegeben.

Die Western Province ist im Hinblick auf die physisch-geographischen Rahmenbedingungen durch geringe Niederschlagsmengen von 700-800mm/Jahr (Government of the Republic of Zambia 1987, Thole und Dodman o. J., S. 203) mit einer

Verteilung auf ca. 120 Tage Regenzeit pro Jahr (Küpper, Küpper 2001, S. 70 f.; Drescher 1998 [1], S. 55) gekennzeichnet. Es treten subtropische Temperaturen (Jahresdurchschnittstemperatur: 17,5°C), eine potenzielle Evapotranspiration von ca. 1200mm/Jahr (Küpper, Küpper 2001 S.74) und eine nach Süden zunehmende zeitliche und räumliche klimatische Variabilität auf. Diese erschweren im Zusammenspiel mit tiefsandigen, nährstoffarmen und trockenen Böden³⁸ die landwirtschaftliche Nutzung. Dieser Problematik kann nur durch den Anbau dürreresistenter und schnell reifender Nutzpflanzen entsprochen werden (Schultz (1976 [1], S. 30 ff.; Drescher 1998 [1], S. 60). Die wenig tragfähigen Böden neigen bei intensiver, ökologisch nicht angepasster Nutzung zu Degradation (vgl. The World Factbook o. J., o. S.). Bereiche mit höheren landwirtschaftlichen Potenzialen finden sich im Einzugsgebiet des Zambezi und an regenzeitlich überfluteten Standorten, die als Dambos bezeichnet werden³⁹ (Abb. 18). Die Abflussrinnen des regionalen Gewässersystems haben sich tief eingegraben, sodass am Zambezi hohe Steilufer einen großflächigen Feldbau verbieten. Die morphologischen und hydrologischen Verhältnisse in der Untersuchungsregion konzentrieren die landwirtschaftliche Nutzung und biologische Vielfalt auf gewässernah gelegene Standorte (ökologische Feuchtsysteme, Sumpfflächen und Galeriewälder) und machen den Stellenwert des Zambezi als ‚Lebensader‘ der Region deutlich. Darüber hinaus bietet die Geologie der Western Province keine bekannten Rohstoffvorkommen zur wirtschaftlichen Verwertung (vgl. The World Factbook o. J., o. S.). Die natürliche Vegetation – eine Trockenwaldsavanne in Form eines Miombo-Trockenwaldes⁴⁰ – ist aufgrund mor-



Abb. 19: Ein Dambo zu Beginn der Regenzeit an der Provinzhauptstraße der Western Province (Quelle: Eglitis, Schulte-Tiggas 2005, S. 56)

phologisch-pedologischer Voraussetzungen oftmals von Grasinselflächen durchsetzt (vgl. Abb. 19). Diese Formation wird in der Literatur kleinräumig ausdifferenziert (vgl. hierzu Republic of Zambia, Ministry of Agriculture 1991), was auf eine Vielzahl ökologischer Nischen zurückzuführen ist und auf fragile Beziehungssysteme schließen lässt. In Anlehnung an die Erfahrungen aus semiariden Gebieten des Südlichen Afrikas (vgl. u. a. Basilautzkis, Pabs 1999) kann davon ausgegangen werden, dass solche Systeme eine hohe Verwundbarkeit gegenüber anthropogenen Eingriffen aufweisen. Degradation und Savannisierung (Drescher (1998 [1], S. 58 f.) werden vor allem im Bereich der Hauptverkehrs- und Siedlungsachsen und auf Flächen mit nicht-nachhaltiger holzwirtschaftlicher Nutzung festgestellt. Ebenso kritisch ist die Verwendung von Holz als Energieträger und zur Herstellung von Holzkohle zu bewerten, die in nahezu allen Siedlungen betrieben wird. Das Nutzungspotenzial der natürlichen Vegetation für die Subsistenzproduktion und für kommerzielle Holzwirtschaft unterliegt vor allem der Tragfähigkeit des Ökosystems, die maßgeblich durch den Bevölkerungsdruck beeinflusst ist. Ähnliche Aussagen müssen für die Fauna der Region getroffen werden. Zwar wird eine ausgeprägte biologische Diversität anerkannt⁴¹, jedoch basiert auch diese auf fragilen ökologischen Wechselbeziehungen, die durch Siedlungen und Landwirtschaft

³⁸ Es handelt sich im Wesentlichen um mächtige sandige äolische Ablagerungen der Kalahari-Gruppe aus dem Tertiär und Quartär (Barotseserie, Zambezisserie) (vgl. Schultz 1983, S. 47 f.; Thole, Dodman o. J., S. 203).

³⁹ Hierbei handelt es sich um Mulden mit natürlichem Grasbewuchs und Längsgefällen unter 1,2% (vgl. Schultz 1983, S. 53) die während der Regenzeit zu Überflutung, Staunässe und Pfannenbildung neigen. Thole und Dodman (o. J., S. 204) bezeichnen Dambos als „[...] waterlogged depressions in the headwaters of rivers and streams [...]. The palustrine system include dambos, which occur mainly in the Kalahari sands of Western Province and in the Northern Province, where they are largely perennial and where, because of prolonged wetness, they have developed swamp features.“

⁴⁰ Leitspezies sind *Brachystegia*, *Isoberlinia* und *Julbernardia* mit charakteristischen Beständen von *Brachystegia longifolia*, *Brachystegia spiciformis*, *Julbernardia paniculata*, *Julbernia globiflora*, *Ter-*

nalina sericea, *Colophospermum mopane*, *Commiphora* sp., *Acacia* sp. und *Adansonia digitata* (Ergebnis eigener Beobachtungen und botanischer Bestimmungen, außerdem vgl. Drescher 1998 [1], S. 59; Schultz 1983, S. 83 ff.; Tukahulo Wildlife Limited 1995, S. 26).

⁴¹ Tukahulo Wildlife Limited (1995, S. 32 und Anhang dieser Publikation) nennt für die Region 78 Fischarten, 71 Reptilien, 28 Amphibien, 240 Vogelarten und ca. 20 Arten von Großsäugern.



Abb. 20: Beispielansicht eines Miombo-Trockenwaldes

gestört werden. Neben dem Aspekt der Habitatgröße spielten hier vor allem der Schutz vor Wilderei, der Erhalt von Migrationskorridoren für Wildtiere und deren Zugangsmöglichkeit zu den Wasserressourcen eine entscheidende Rolle. Für den Schutz der Biodiversität kommt im Untersuchungsraum dem 1972 gegründeten Sioma Ngwezi Nationalpark eine Schlüsselrolle zu. Innerhalb dessen sind Siedlungen und landwirtschaftliche Nutzung untersagt (Thole, Dodman o. J., S. 208). Für die Koordination der Nationalparkverwaltungen, die Erwirtschaftung von Finanzierungsmitteln aus dem Tourismus, die Schaffung von Arbeitsstellen und die Erhebung zuverlässiger Datenbestände ist die *Zambian Wildlife Authority (ZAWA)* zuständig. Das Parkgebiet zählt zum Einzugsbereich saisonaler Tierwanderungen (Elefanten, Büffel, Antilopen) aus dem Gebiet des Okavango, des Kwando und des Chobe (Mendelsohn, Roberts 1997, S. 32 und Informa-

tionen aus Gesprächen mit Fynn Cory, African Parks Conservation, 2003). Diese Gebiete bilden zusammen mit grenznahen Naturschutzgebieten in Angola, Namibia und Botswana eine an den Untersuchungsraum angelagerte Großregion mit hoher ökologischer Bedeutung. Zum Tierbestand des Sioma Ngwezi Nationalparks zählten bei einer Schätzung im Jahr 1991 (Tukuluho Wildlife Limited 1995, S. 32) die in Tab. 4 aufgeführten Spezies. Küpper und Küpper (2001, S. 530 f.) fügen weitere Bestände hinzu (Paviane, Grüne Meerkatzen, Geparden, Leoparden, Löwen und Fleckenhyänen). African Parks Conservation schätzte den Elefantenbestand für 2004 auf nur noch 200 Individuen (African Parks Conservation o. J., o. S.). Nördlich und westlich an den Nationalpark angrenzend ist eine 38.070km² große Fläche als *West Zambezi Game Management Area (GMA)*⁴² ausgewiesen (Tukuluho Wildlife Limited 1995, S. 12, Jachmann 2000, S. 11). Dieses Gebiet steht für eine nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen zur Verfügung. Eine solche Nutzung wird über die Vergabe von Lizenzen durch das *Ministry of Environment and Tourism* möglich. Die Überwachung und Koordination der Nutzung erfolgt durch die *ZAWA*.

Die humangeographischen Strukturen der Western Province resultieren aus der historischen Entwicklung der Region. Die Besiedlung der Western Province durch die heute ansässigen Lozi, eine von den ca. 70 indigenen Volksgruppen (van Loenen 1999 S.1) Zambias, begann mit einer Einwanderungswelle von Bantu-Volksgruppen (17. Jh. n. Chr.) (Küpper, Küpper 2001, S. 17 ff.; Drescher 1998 [1], S. 15). In diese Phase fällt die Entstehung des Lozi-Königreiches⁴³ im Gebiet der heutigen Western Province. Es besitzt innerhalb der administrativen Struktur Zambias als so genanntes *Barotseland*⁴⁴ (Küpper, Küpper

Tab. 4: Großsäugervorkommen und geschätzte Bestände im Sioma Ngwezi Nationalpark, Zambia, für 1991 (Quelle: Tukuluho Wildlife Limited 1995, S. 32)

Spezies	Geschätzte Anzahl (in 1991)
Elefanten	2500
Büffel	1500
Eland-Antilopen	500
Kudu	425
Warthog	400
Zebbras	370
Roan-Antilopen	300
Tsessebe Antilopen	275
Giraffen	250
Sable-Antilopen	250
Duiker	210
Impala	200
Gnu	150
Riedbock	68

⁴² In einer Game Management Area wird die Nutzung des Wildbestandes gesetzlich limitiert. In diesem Zusammenhang kann ein vertretbares Maß an Jagdnutzung über die Festlegung von Abschussquoten geregelt werden. Agrarwirtschaftliche Nutzung und Weidewirtschaft ist der lokalen Bevölkerung erlaubt. Mit der Einrichtung einer GMA ist die Aufstellung eines Management Programms verbunden. Dabei steht die partizipative Einbindung der lokalen Bevölkerung im Vordergrund.

⁴³ Ausführlichere Darstellungen der historischen Entwicklung des Barotse-Königreiches finden sich unter anderem bei Eglitis, Schulte-Tigges (2005), Cahoon (2003), Gluckmann (1951), Drescher (1998 [1]), Hellen (1963), Kongwa (1987) und Roberts (1976).

⁴⁴ Die Benennung der Volksgruppe und ihres Königshauses wechselte über die Dauer ihres Bestehens mit den unterschiedli-

2001, S. 20; Barotseland.com 2003, o. J., S. 1, Drescher 1998 [1], S. 17) ein begrenztes Maß an Autonomie. Die Lozi stellen mit ca. 770.000 Personen (Lind, Cappon 2001, S. 42) den Großteil der Bevölkerung der Western Province (in 2000 ca. 782.000 Ew.), jedoch nur 7% der Gesamtbevölkerung Zambias (Central Statistical Office, Zambia 2001 [1], S. 4). Das Barotse Royal Establishment (BRE) ist ein stark hierarchisch ausdifferenziertes, soziokulturelles System. Es beinhaltet das traditionelle System des Königshauses, seiner Ministerien, regionalen Repräsentanten und Gerichtsbarkeiten. Im Laufe der kolonialen Geschichte gingen die Lozi wiederholt Verträge mit den Kolonialmächten zu Absicherung ihres Status' als Königreich ein. Im Rahmen dieser Verträge versuchten die Lozi über lange Zeit ihre politische Unabhängigkeit zu erhalten, wurden jedoch immer wieder zum Abtritt partieller Landanteile und administrativer Befugnisse gezwungen. Bei der Neuetablierung des freien Staates Zambia 1964 wurde dem Barotsebereich im so genannten ‚Barotse Agreement‘ ein Autonomiestatus zugesprochen, der jedoch bald als unwirksam erklärt wurde (Kongwa 1987, S. 29). Seitdem hat das BRE wiederholt die Umsetzung der versprochenen Autonomie gefordert, was unter anderem zu bewaffneten Aufständen geführt hat (Pitsch 1999, o. S.). Nach Beendigung der kolonialen Geschichte Zambias im Jahr 1964 kam es 1991 in einer politischen Entwicklung über drei Phasen zur Ausbildung eines Mehrparteiensystems (vgl. Sprenger o. J., o. S.; Drescher 1998 [1], S. 24). Die derzeit bestehende dritte Republik wurde mit der Wahl Levy Mwanawasas in 2003 zum Staatspräsidenten begründet. Sie weist jedoch weiterhin charakteristische Merkmale von Zentralisierung, Elitenbildung und auch Klientelismus auf.

Die Western Province ist mit 126.386km² die zweitgrößte Provinz Zambias und gliedert sich in die Distrikte Kalabo, Kaoma, Lukulu, Mongu (mit der gleichnamigen Provinzhauptstadt), Senanga, Sesheke und Shang'ombo.

Im Untersuchungskernraum liegen die bevölkerungsärmsten Distrikte Sesheke, Shang'ombo und der westzambeische Teil Senangas (Central Stati-

chen Machtströmungen und Einflüssen innerhalb der Entwicklung des Volkes zwischen Lozi, Malozi, Luyi, Aluyi, Lyuana, Rotse und Barotse (vgl. z. B. Ocaya 1993, S. 173).

tical Office, Zambia 2001 [1], S. 8 f. und vgl. Abb. 18). Demographisch zeichnet sich das typische Bild einer Gesellschaft eines Entwicklungslandes mit den bekannten Problemen einer Bevölkerungsexplosion ab⁴⁵. Die Lebenserwartung der zambischen Bevölkerung wird auf 37 bis 40 Jahre geschätzt (Lohnert, Haas, Fünfgeld 2003, S. 30; Deutsche Stiftung Weltbevölkerung o. J., o. S. und The World Factbook o. J., o. S.), was auf eine mangelnde medizinische Versorgung, die zunehmend bedrohlicher werdende HIV/AIDS-Problematik und eine schlechte Ernährungslage zurückzuführen ist. Die zur Untersuchungsregion zählenden Distrikte Sesheke und Shang'ombo galten 2000 mit einer durchschnittlichen Personenzahl von 5,2 Ew./Haushalt und 2,6 bzw. 5,1 Ew./km² als die haushalts- und einwohnerärmsten Gebiete der Provinz. Allerdings nimmt mit den beschränkten landwirtschaftlichen Potenzialen in diesen südlichen Bereichen der Provinz die Fläche pro Haushalt gegenüber den zentralen Distrikten (0,7 - 0,3km²/Haushalt) auf 1,8km² zu (Central Statistical Office, Zambia 2001 [1]; eigene Berechnungen). Dabei steigt die Bedeutung der den Haushalten zugeordneten Fläche mit der Ausprägung der Subsistenzwirtschaft.

In 2000 hatten nur 78% der Bevölkerung Zugang zu sanitären Einrichtungen, und dies im Wesentlichen nur in den urbanen Räumen (Fischer Weltalmanach 2003), während die Situation in den ländlichen Bereichen der Western Province als noch schlechter anzunehmen ist. Wegen der defizitären Versorgung mit medizinischen Hilfsgütern, eines ungünstigen Einwohner-Ärzte-Verhältnisses⁴⁶, der schlechten Er-

⁴⁵ Dokumentiert werden ein Bevölkerungswachstum von 2,1% (1990 – 2000) (Central Statistical Office, Zambia 2001 [1], S. 8), ein deutlicher Überhang der Bevölkerung im Alter zwischen 0 und 14 Jahren (in 2002 betrug der Anteil der 0-14 Jährigen: 47,1%, 15-64 Jährigen: 50,4% über 65 Jährige: 2,5%), Geburten- bzw. Sterbeziffer von 4,0% bzw. 2,1% (vgl. hierzu auch: The World Factbook o. J., o. S.), eine Geburtenrate von 5,3 bis 6,1 Kindern pro Frau (Fischer Weltalmanach 2003, Department for International Development o. J., o. S., Deutsche Stiftung Weltbevölkerung o. J., o. S.).

⁴⁶ Während eines Feldaufenthaltes im November/Dezember 2002 konnte eine Klinik bei Kalabolelwa besucht werden. Das Health Centre behandelt nur leichtere Erkrankungen. Notfälle und Operationsfälle werden in der Regel nach Sesheke verlegt. Pro Quartal werden ca. 700 Patienten behandelt. Im Einzugsgebiet der Klinik siedeln ca. 2750 Personen, die von zwei Ärzten und zwei Hilfskräften versorgt werden. Die häufigsten behandelten Krankheiten des letzten Aufzeichnungsjahres waren: Durchfallerkrankungen, HNO-Infektionen, Malaria, Husten, anämische Krankheitsbilder, Wunden und Zahnerkrankungen

nahrungssituation, der dadurch eingeschränkten physischen Widerstandsfähigkeit der Bevölkerung und dem unzureichenden Zugang zu medizinischen Einrichtungen können häufige, oftmals heilbare Erkrankungen nicht behandelt werden. Die Kindersterblichkeit belief sich 2002 auf 191 pro Tausend, die der Säuglingssterblichkeit auf 115 pro Tausend (Department for International Development o. J., o. S.). 24% der Kinder unter fünf Jahren wurden in 2002 als im Wachstum zurückgeblieben und chronisch unterernährt eingestuft (Department for International Development o. J., o. S.). Hierfür muss als Grund auch der eingeschränkte Zugang zu Trinkwasser angesehen werden, der im Jahr 2000 nur für 64% der zambischen Bevölkerung gegeben war (Fischer Weltatlas 2003).

Die Bildungssituation der Haushalte ist ebenfalls defizitär. In den Distrikten Shang'ombo, Sesheke und Senanga existierten während einer Zensuserhebung in 2000 nur insgesamt 106 Primary bzw. Basic Schools (Central Statistical Office of Zambia 2001 [2-4]), die ein Einzugsgebiet von ca. 61.100km² abdeckten. Somit haben die Schüler mitunter täglich weite Fußwege von zehn und mehr Kilometern zurückzulegen. Die Einschulungsrate in Zambia in der Grundschulstufe sank im Zeitraum 1990/1991 bis 1998 von 77% auf 73%. 1993 bis 1998 besuchten nur 22% der Jugendlichen die Secondary School. Mit zunehmender Qualifikation nimmt außerdem der Anteil der weiblichen Schüler gegenüber den männlichen ab (Shang'ombo District Council 2002, S. 34). Da in Zambia lediglich zwei Universitäten existieren (Lusaka und Kitwe mit insgesamt 6000 Studierenden, vgl. Shaoul 2002), besteht für die lokale Bevölkerung der Western Province so gut wie keine Möglichkeit zu einer akademischen Ausbildung. Die zu verzeichnende abnehmende Zahl der Einschulungen mit steigendem angestrebten Ausbildungsgrad kann auf das relativ hohe Schulgeld zurückgeführt werden (vgl. Shaoul 2002). Andererseits trägt auch die schlechte infrastrukturelle Ausstattung der Region hierzu bei.

(Ergebnis des Gesprächs mit Mr. Derris Matimba, Clinic Officer im Kalabolelwa Rural Health Centre in 2002). Diese Rangierung spiegelt sich ähnlich auch in den Profilanalysen der Distrikte Mongu und Shang'ombo wider (Mongu District Council 2002 [1], S. 50 und Shang'ombo District Council 2002 S. 44).

In der Western Province existiert neben zahlreichen unbefestigten Sandpisten eine Hauptstraßenverbindung von Katima im Süden an der zambisch-namibischen Grenze bis zur Provinzhauptstadt Mongu. Diese ist im Abschnitt Katima – Senanga nicht asphaltiert und erfordert den Gebrauch von Allradfahrzeugen oder Lastkraftwagen (vgl. Abb. 21). Während der Regenzeit kommt es immer wieder zur Unpassierbarkeit dieses Streckenabschnittes. Nördlich und südwestlich existierende Straßenverbindungen sind zwar zum Teil asphaltiert, jedoch wegen des schlechten Zustandes der Straßendecke nur langsam befahrbar.



Abb. 21: Die Provinzhauptstraße in der Western Province

Innerhalb der Western Province besteht seit Anfang 2004 bei Sesheke eine Brückenverbindung über den Zambezi. Außerdem wird eine Fähre (bei Sitoti) für den Transport von Personen- und Lastkraftwagen unterhalten, deren Einsatz jedoch von der Verfügbarkeit von Treibstoff abhängig ist. Darüber hinaus besteht ein ÖPNV in Form von Bussen und privaten Sammeltaxis. Deren Betrieb ist jedoch aufgrund der schlechten Straßenverhältnisse und schwierigen Versorgung mit Ersatzteilen permanent gefährdet. Entlang der von Süden nach Norden verlaufenden Hauptverbindungsstraße ist am Westufer des Zambezi eine Hochspannungsleitung verlegt worden. Jedoch sind wegen hoher Anschlusskosten kaum Haushalte angebunden. Stattdessen wird von der lokalen Bevölkerung weiterhin Holz oder Holzkohle zur Energieversorgung genutzt. Ansässige Betriebe wie Tourismusanbieter greifen in der Regel auf mit Diesel betriebene Generatoren oder die Verwendung von Gas zurück, das aus Katima Mulilo/Namibia bezogen wird. Innerhalb der Provinz sind nur die größeren Ortschaften an das regionale Telefonnetz

angeschlossen (Katima, Sesheke, Senanga, Mongu). In der Peripherie nutzen die wenigen touristischen Unternehmen und administrativen Stellen den Funkverkehr, der teilweise auch eine beschränkte Internetverbindung ermöglicht. Hinsichtlich der ökonomischen Potenziale der Region wurde bereits auf das Fehlen von Bodenschätzen hingewiesen, sodass der agrarischen Subsistenzproduktion eine zentrale Rolle zukommt. Güter des mittel- und langfristigen Bedarfs können in Senanga, Sioma, Nangweshi, Sesheke (mittelfristig) und in Mongu (langfristig) erworben werden. In diesem Zusammenhang erfüllt das namibische Katima Mulilo eine Versorgungsfunktion, die noch über Sioma hinaus nach Norden in die Western Province hineinreicht.

Der informelle Sektor im Untersuchungskernraum ist nur sehr schwach und nur entlang der Hauptverkehrsstraße am Zambezi ausgebildet. Ein informeller Handel bezieht sich vor allem auf Bauholz, Feuerholz, Reedgras, Wildfrüchte, Lebensmittel, Hygieneartikel und ‚Luxusartikel‘ wie Softdrinks und Süßigkeiten (vgl. Abb. 22). Verkaufsstände finden sich entweder im Umfeld von Holzwirtschaftsbetrieben, administrativen Einrichtungen (Rural Health Center, Schulen), Missionsstationen oder den größeren Ortschaften (Sitoti, Nangweshi, Sioma, Sesheke/Katima). In diesen Orten ist eine in Ansätzen ausgeprägte Versorgungsstruktur von Lebensmittelläden und vereinzelt Marktplätzen zu verzeichnen. Lediglich am Lodge-Standort Kavumbu (vgl. Abb. 16) wurde ein informeller Verkauf von Schnitzereien für durchreisende Touristen gegründet. An der Hauptstraße in direkter Lage am Zambezi existieren insgesamt fünf touristische Einrichtungen (vgl. Abb. 16). Diese Lodges und Camping-Einrichtungen werden von südafrikanischen und namibischen Pächtern betrieben und haben derzeit als Klientel fast ausschließlich südafrikanisches Publikum. Die Einrichtungen sind im middle- bis- high class-Segment anzusiedeln und zielen auf touristische Aktivitäten im Bereich Naturerlebnis und Sportfischen⁴⁷. Eglitis und Schulte-Tig-



Abb. 22: Ein informeller Verkaufsstand für Lebensmittel an der Hauptstraße der Western Province
(Quelle: Eglitis, Schulte-Tiggens 2005, S. 62)

ges (2005, S. 96 ff.) stellen die Strukturen und Potenziale dieser Einrichtungen detailliert dar.

Die Holzressourcen⁴⁸ der Western Province werden sowohl traditionell zur Eigenversorgung als auch auf moderner privatwirtschaftlicher Basis genutzt. Abgesehen von der Entnahme und des Zuschnittes des Holzes findet hierbei in der Untersuchungsregion keine wirtschaftliche Veredelung statt. Es können drei Nutzergruppen für Holzressourcen klassifiziert werden:

1. Die lokale Bevölkerung nutzt die Holzressourcen vor allem für die Beschaffung von Brennmaterial. Hierzu wird in der Regel auf Bestände alter, kranker und schon abgestorbener Vegetation zurückgegriffen. Die Holzentnahme wird über Vertreter der Lozi-Hierarchie geregelt. Darüber hinaus wird Holz vor allem als Baumaterial für die Errichtung der traditionellen Stroh- und Lehmhütten genutzt. Eine weitere Form der Nutzung ist z. B. die Verwendung von Stämmen für den Bau von Mokoros (Einbäume) und für Einrichtungs- und Gebrauchsgegenstände wie Stühle, Hocker oder Trommeln.
2. Als zweite Nutzergruppe verfügt das BRE über die Konzession zur Nutzung der Holzressourcen und unterhält nördlich von Sesheke eine Sägemühle. Dieses Holzfäller-Camp beschäftigt ca. 20 Personen mit einem monatlichen Einkommen zwischen 150.000 (ca. € 28,00) – 500.000 (ca. € 95,00)

⁴⁷ Ergebnis der Befragungen von Mr. Hannes Bezuidenhout und Mr. Peter Slaber (Sakazima Island Camp, 2002), Mr. Gavin Johnson, Mr. Howard Johnson und Mrs. Anissa De Bruin (Mutemwa Lodge, 2001, 2002, 2003), Mr. Jörg Wergsmann (Kavumbu River Lodge, 2002) und Mr. John Herks (Zambelozzi Island Lodge, 2002).

⁴⁸ Schultz (1983, S. 226) nennt neben *Baikiaea plurijunga* (Zambisches Teak) noch *Pterocarpus angolensis* (Dorfholzbaum/Bloodwood/Muninga) und *Pterocarpus antunesii* (Chiviri) als wichtigste Nutzhölzer, die als indigene Arten des lokal verbreiteten Miombo-Trockenwaldes gelten.

Kwachas (je nach Qualifikation). Das Projekt geht nach Angaben des Camp-Sprechers Mr. Lubinda (Befragung 2002) auf eine Initiative der Kuta (lokale Gerichtsbarkeit) im Jahr 1999 zurück. Die erwirtschafteten Erträge werden für Löhne genutzt, aber auch in einen von der Kuta verwalteten Fond eingezahlt, der für die Finanzierung von Hilfsaktionen in den lokalen Communities und für Re-Investitionen in den Betrieb bereit steht.

3. Als dritte Nutzergruppe engagieren sich in der Region verschiedene Firmen aus Südafrika und Asien. Die Befragungen dieser Akteure in 2001 und 2002 ergaben, dass an den Standorten zwischen 20 und 70 Angestellte beschäftigt werden. Die Löhne betragen je nach Qualifikation zwischen 5000 (ca. € 0,95) und 7000 (ca. € 1,30) Kwachas pro Tag. Zusätzlich erhalten die Angestellten Nahrungsmittel, die von den Betreibern der Einrichtungen in Katima Mulilo/Namibia gekauft werden. Das geschlagene Holz wird vor Ort zugeschnitten. Abgesehen von den südafrikanischen Akteuren waren vor dem Jahr 2000 Konzessionen an asiatische Konzerne (z. B. Shokosh Sawmill) vergeben worden (Abb. 23)⁴⁹. Obwohl diese ebenso wie die anderen Firmen an Auflagen zur Aufforstung und nachhaltigen Nutzung der Ressourcen gebunden sind, wurden diese Auflagen nach Angaben der lokalen Bevölkerung und der südafrikanischen Akteure nicht erfüllt. Die bei den Feldaufenthalten vorgefundenen Kahlschlagflächen entlang des Zambezi wurden von den Gesprächspartnern den Aktivitäten dieser Firmen zugeschrieben.

Noch heute betreiben 80% der zambischen Bevölkerung agrarische Subsistenzwirtschaft (Küpper, Küpper 2001, S.56), in der Western Province kann dieser Wert auf annähernd 100% geschätzt werden⁵⁰. Die traditionell betriebene Landwirtschaft hat sich in einem generativen Erfahrungsprozess an die limitierenden natürlichen Strukturen angepasst⁵¹.

⁴⁹ Während der Aufenthalte in der Region war keine Kontaktaufnahme mit den asiatischen Betreibern möglich, sodass hierzu keine weiteren Informationen eingeholt werden konnten.

⁵⁰ Bei den durch das Central Statistical Office of Zambia befragten (2001 [5]) 102.743 Haushalten in der Western Province gaben 99,5% aller Haushalte an, agrarische Tätigkeiten zu betreiben (Central Statistical Office of Zambia 2001 [5], S. 15)

⁵¹ Trotz dieser traditionellen Anpassung hat die Bevölkerung des Westens und Südens Zambias immer unter der Variabilität der landwirtschaftlichen Rahmenbedingungen gelitten (vgl. Livingstone 1929) und war regelmäßig dazu genötigt, auf alternative

Das daraus entstandene Bewirtschaftungssystem – ein semi-permanenter Hack- und Ochsenpflugbau – wird als eine Art von Chitemene-System eingestuft (Drescher 1998 [1], S. 77; Hellen 1963, S. 157). Hauptanbauprodukte sind Mais (*Zea mays*), Cassava/Maniok (*Manihot esculenta*), Sorghum (*Sorghum cafforum*), Kolbenhirse (Bulrush Millet, *Pennisetum americanum*), Erdnüsse (*Arachis hypogaea*) und Bohnen (*Phaseolus vulgaris*) (Drescher 1995, S. 305 ff.; Schultz 1976 [1], 1983; Hellen, 1963).



Abb. 23: Arbeitskräfte einer Sägemühle in der Western Province

Allen Formen der Chitemene-Wirtschaft ist gemeinsam, dass Brandrodung betrieben wird (vgl. Abb. 24), wobei die entstehende Asche zur Mineralisierung des Bodens genutzt wird⁵². Es entsteht um die genutzten Flächen ein Ringsystem von Böden, das im Zentrum die höchste Fruchtbarkeit aufweist. Schultz (1976 [1], S. 105 ff.), Hellen (1963, S. 149 ff.), Stromgaard (1985 [1], S. 67 ff.), Thole und Dodman (o. J., S. 206) und Drescher (1998 [1], S. 78 ff.) stellen die Besonderheiten

Versorgungsformen zurückzugreifen.

⁵² Stromgaard (1985 [1], S. 67 ff.) bezeichnet das System als Nahfeld-Fernfeld-System (Infield-Outfield-System), bei dem im Zentrum die landwirtschaftliche Nutzfläche angesiedelt ist und in konzentrischen Kreisen teilgerodete und intakte Ursprungsvegetation auftritt. „Schultz (1983, S. 160 f.) unterscheidet drei Grundtypen der Chitemene: Die Block-Chitemene, die large circle chitemene und die small circle chitemene. Diese heben sich im Wesentlichen durch den Flächenverbrauch, die Form der Felder, die Intensität des Anbaus, die Feldfrüchte und durch die Fruchtfolge voneinander ab“ (Drescher 1998 [1], S. 78). Sobald die Böden Verarmungsanzeichen aufweisen, werden traditionell 25 Jahre (bzw. bis zu 30 Jahre, vgl. The Zambian o. J., o. S.) Brache eingehalten. Jedoch hat sich in den letzten Jahrzehnten diese Brachperiode immer weiter verkürzt, da die steigende Einwohnerzahl der westsambischen Gebiete verstärkte Anforderungen an die Subsistenzproduktion in der Landwirtschaft stellt.



Abb. 24: Brandrodung im Chitemene-System an der Provinzhauptstraße der Western Province

dieses Anbausystems für verschiedene Anbaustandorte dar, auf die im Rahmen dieser Studie jedoch nicht weiter eingegangen werden soll.

Der Betrieb von Getreidemühlen stellt ein weiteres Einkommenspotenzial für die lokale Bevölkerung dar. Jedoch ist der finanzielle Aufwand für die Anschaffung, den Betrieb (i. d. R. mit Dieseltreibstoff) und die Wartung dieser Mühlen hoch. So konnten entlang der Hauptstraße im Untersuchungskernraum nur zwei Getreidemühlen vorgefunden werden, die aber eine erhebliche Bedeutung für die Versorgung der lokalen Bevölkerung besitzen. Neben dem traditionellen Feldbau betreiben die Lozi extensive Weidewirtschaft (vgl. Schultz 1976 [1], S. 34). Viehhaltung wird für weite Bereiche der Western Province als größtes landwirtschaftliches Potenzial angesehen (Wood 1989, S. 4 und 11). Der mit zunehmender Entfernung vom Zambezi auftretende Wassermangel macht jedoch auch die Viehhaltung schwierig. Neben der Ergänzung der landwirtschaftlichen Produktion hat das Vieh für die Lozi einen traditionellen bzw. soziokulturellen Wert⁵³. Laut Hellen (1963, S. 157 f.) besitzen die Lozi Vieh (hauptsächlich Rinder und Ziegen) als eine Form von Guthaben und für die Eigenversorgung mit Fleisch. Außerdem wird das Vieh zum Zug von Transportschlitten und Pflügen genutzt (vgl. auch Wood 1989, S. 6 und Prins 1980, S. 81). Der Dung

⁵³ Thole und Dodman (o. J., S. 206) bemerken zur Rolle der Viehhaltung für die Lozi: „However, livestock played perhaps the most important role in Lozi culture, and both the floodplains and uplands were grazed extensively, with controlled burning to improve grazing managed by the litunga through his indunas (headmen).“

der Tiere wird zur Verbesserung und zum Erhalt der Bodenfruchtbarkeit auf den Felder verteilt.

In der Western Province wird die Fischerei größtenteils zur Eigenversorgung mit untergeordneter Bedeutung betrieben (Schultz 1983, S. 232). Thole und Dodman (o. J., S. 207) und Hellen (1963, S. 158) dokumentieren die traditionellen Fangtechniken und die Sicherung der Fischbestände durch die Reglementierung der Kutas und Indunas (traditionelle Gerichtsbarkeiten und Dorfvorsteher). Der Fisch wird getrocknet und z. T. auf den nahe gelegenen, lokalen Märkten wie Nangweshi, Senanga oder Sioma verkauft (vgl. Government of the Republic of Zambia 1989). Eine überregionale Nutzung der Fischbestände ist durch die periphere Lage zu den Absatzmärkten fast ausgeschlossen, da die Transportwege für den verderblichen Frischfisch zu langwierig sind (vgl. Schultz 1983, S. 234).

Die Jagd spielt heute in der Western Province im Gegensatz zu anderen Gebieten Zambias kaum noch eine Rolle (vgl. hierzu Traffic o. J., o. S.⁵⁴). Die Wildbestände der Region sind durch Wilderei, Wassermangel und anthropogene Nutzung der Migrationskorridore zum Zambezi dezimiert. Außerdem bestehen gesetzliche Regelungen für die lokale Bevölkerung, welche die Möglichkeit zur Jagd stark einschränken. Der größte Teil der Western Province ist im Rahmen des Administrative Management Design Programme/ADMADDE in die Northern und Southern West Zambezi Game Management Area gefasst worden (GMA). Innerhalb der GMA ist die Jagd lediglich mit Lizenzen erlaubt. Solche werden durch die ZAWA vergeben, der auch das Management der GMA unterliegt⁵⁵. Die sich aus

⁵⁴ In diesem Bericht werden als Möglichkeit der Nutzung von Wildfleischressourcen das Gomeranching, Gamefarming, Large Scale Community-based Cropping Schemes, Ecological Culling, Safari Hunting und die Problem Animal Control genannt. Die einzelnen Schemata der Nutzung und die damit gemachten Erfahrungen in den Staaten Kenya, Tanzania, Mozambique, Malawi, Zambia, Zimbabwe und Botswana werden ausführlich dargestellt. Demnach stellt das Wildfleisch für die lokale Bevölkerung peripherer und auch urbaner Räume ein erhebliches Potenzial zur Deckung des Nahrungsbedarfes, zum Bareinkommen und zur nachhaltigen Nutzung vor allem semiarider Räume dar. Allerdings wird in den meisten genannten Staaten diese Nutzung durch gesetzliche Regelungen stark eingeschränkt.

⁵⁵ Ergebnis der Befragung von Fynn Cory, African Parks Conservation in 2003 und Vertretern der ZAWA (Mr. Max Yuyi, Ranger, Mr. Davies Nyirongo, Provincial Wildlife Warden und Mr. Zimbobwe, Ranger) in 2002 und 2003.

Tab. 5: SWOT-Analyse der Systemstrukturen auf Mikroebene in der Western Province

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zambezi als ‚Lebensader‘ - Weidewirtschaft - Fischerei zur Eigenversorgung 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klimatische Variabilität - Geringes Agrarpotenzial - Reduzierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf gewässernahe Standorte - Fehlen von Bodenschätzen - Hohe Personenzahl pro Haushalt - Geringe Lebenserwartung - Mangelnde medizinische Versorgung - Schlechte Ernährungslage, Unterernährung - Hohe Kinder- und Säuglingssterblichkeit - Fehlen von Ausbildungsmöglichkeiten - Wenige Märkte - Kaum Möglichkeit der Telekommunikation und Information - Kaum Möglichkeit zur Anbindung an das Elektrizitätsnetz - Unzureichende Verkehrsinfrastruktur - Missachtung des ‚Barotse Agreement‘ - Periphere Lage der Western Province in Zambia
<p>Potenziale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anbau dürreresistenter und schnell reifender Pflanzen - Landwirtschaftliche Potenziale am Zambezi und in Dambos - Biodiversität am Zambezi - Holzwirtschaftliches Nutzungspotenzial - Sioma Ngwezi Nationalpark - West Zambezi Game Management Area (GMA) - Zambezi-Brücke bei Sesheke - Ökonomisches Potenzial des informellen Sektors - Versorgungsfunktion Katima Mulilos (Namibia) - Viehhaltung - Fischerei 	<p>Gefahren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Degradation, Desertifikation und Savannisierung - Fragiles Ökosystem - Hohe Verwundbarkeit der Natur durch anthropogene Eingriffe - Demographische Probleme der Bevölkerungsexplosion - HIV/AIDS-Problematik - Defizitäre medizinische Versorgung - Ungünstiges Einwohner-Ärzte-Verhältnis - Hoher Anteil von agrarischer Subsistenzwirtschaft - Geringe Diversifizierung von Anbauprodukten - Fehlender Zugang zu sanitären Einrichtungen - Eingeschränkter Zugang zu Trinkwasser - Defizitäres Bildungssystem - Tourismuseinrichtungen in südafrikanischer Hand

den bisherigen Ausführungen ergebenden Stärken und Schwächen, aber auch Potenziale und Gefahren sind in Tab. 5 gegenüber gestellt.

3.3 Mesoebene: Analyse der translokalen Verwundbarkeit

Ausgehend von den Darstellungen der Systemstrukturen auf haushaltsbezogener Ebene in Kap. 3.2 können verschiedene Stärken und Schwächen für die Mesoebene formuliert werden. Diese Faktoren müssen nicht in jedem Haushalt nachweisbar sein, haben allerdings in der Region einen deutlichen Stellenwert als Verwundbarkeit oder Resilience zur Reaktion auf negative Trends, Saisonalitäten oder Schocks.

In Bezug auf die natürlichen Gegebenheiten der Untersuchungsregion stellt die hohe Biodiversität der Tierwelt ein Potenzial für die touristische Entwick-

lung dar (Tukuhulo Wildlife Limited 1995, S. 32). Allerdings wirkt der steigende Bevölkerungsdruck und Flächenbedarf in den zambezinahen Gebieten als Beschränkung der Migrationskorridore für das Wild. Tiere, die dennoch die Nutzflächen auf der Suche nach Wasser überqueren und Ernten zerstören, bergen ein hohes Konfliktpotenzial mit den Interessen der lokalen Bevölkerung. Der Schutz der Fauna und Flora auf dem Gebiet des Sioma Ngwezi Nationalparks ist erheblich durch die strukturellen Schwächen der ZAWA (fehlende Infrastruktur, fehlendes Material, geringe Qualifikation der Mitarbeiter, Defizit an Organisationsstrukturen) beeinträchtigt, was in der Wilderei im Parkgebiet und den zurückgehenden Wildtierbeständen Ausdruck findet (Jachmann 2000, S. 39). Die Rationalisierungsmaßnahmen in der ZAWA in 2000 haben zu einer

Entlassung des Großteils der Beschäftigten geführt⁵⁶.

Tab. 6: Besucherzahlen im Sioma Ngwezi Nationalpark, (1981-2002) (Datenquelle: ZAWA/Sioma Ranger Station, Besucherverzeichnis; eigene Darstellung)

Jahr	Besucherzahl	Jahr	Besucherzahl
1981	8	1992	156
1982	38	1993	94
1983	57	1994	113
1984	58	1995	155
1985	31	1996	103
1986	41	1997	66
1987	15	1998	k. A.
1988	61	1999	16
1989	68	2000	20
1990	99	2001	12
1991	98	2002	75

Der ohnehin geringe touristische Zulauf (vgl. Tab. 6) wird durch die Bedrohung des Naturpotenzials im Park weiter in Frage gestellt. Diesem Umstand sollte durch Bemühungen der niederländischen Stiftung African Parks Conservation (AP) Ende 2002 bis Mitte 2004 entgegengewirkt werden, die beiden Nationalparks der Western Province für einen Zeitraum von 99 Jahren zu leasen. Ziel dieser Bemühungen war es, die Infrastruktur, das Management und Tierbestände in Zusammenarbeit mit der ZAWA aufzubauen⁵⁷. Die Verhandlungen wurden mit der ZAWA, dem Parlament der Western Province und dem Barotse Royal Establishment als Vertreter der Lozi-Bevölkerung geführt⁵⁸. Mit der Publikation des

⁵⁶ Von den vor dem Jahr 2000 angestellten 45 Personen standen der ZAWA 2003 für die Betreuung des Sioma Ngwezi Nationalparks nur noch 14 Ranger zur Verfügung. Im November 2002 war die ZAWA allerdings seit 4 Monaten nicht mehr in der Lage gewesen, die Löhne für diese Angestellten auszuzahlen (Expertengespräch mit Mr. Davies Nyirongo, ZAWA, Mongu, 2003).

⁵⁷Ergebnis des Expertengesprächs mit Mr. Fynn Cory, Project Manager von African Parks Conservation in Maziba Bay in 2003.

⁵⁸ Obwohl laut Pressemeldungen (vgl. Times of Zambia 2003 [2]) die konzeptionellen Ausführungen der Investoren den Litunga der Lozi (das traditionelle Oberhaupt) überzeugten, standen Mitglieder des Parlaments der Western Province und Teile der lokalen Bevölkerung der Verpachtung zum Teil ablehnend gegenüber (vgl. Times of Zambia 2003 [1]). Dazu hieß es, dass die Investoren zu viele finanzielle Vorteile beanspruchen würden und nach Stand der damaligen Planung der Großteil der Profite und Vorteile aus dem Land an der lokalen Bevölkerung vorbei in das Ausland transferiert würde (Ergebnisse des Expertengesprächs mit Fynn Cory, Vertreter von African

Jahresberichtes 2003 (African Parks Conversation 2004, S. 15) im Mai 2004 hat sich AP von dem Vorhaben im Sioma Ngwezi Nationalpark aufgrund fehlender Erfolgsaussichten getrennt. Aus Sicht von AP ist die Fauna des Parkgebietes in ihren Beständen bereits so dezimiert, dass unter den derzeitigen Rahmenbedingungen einer nachhaltigen Re-Etablierung des Parks wenig Chancen eingeräumt werden. Die im Parkumfeld intensive landwirtschaftliche Nutzung und dichte Siedlungsstruktur gibt neu anzusiedelnden Wildtierbeständen kaum die Möglichkeit dauerhaft zu überleben. Die anthropogene Nutzung hat die erforderlichen Migrationskorridore zum Zambezi soweit zusammenschrumpfen lassen, dass die natürlichen Wanderungen zu den angrenzenden Naturschutzgebieten, potenziellen Weidegebieten und eine Wasseraufnahme während der Trockenzeit verhindert werden. Damit ist dem Nationalpark in seiner jetzigen Lage und Ausdehnung die Existenzgrundlage für den Erhalt einer ursprünglichen Biodiversität genommen. Vor diesem Hintergrund kann AP gegenüber ihren Spendengebern eine Fortsetzung des Projektes nicht rechtfertigen. Dies war eine Entscheidung, welche die Hoffnung auf eine wirtschaftliche Nutzung des Naturpotenzials für die lokale Bevölkerung zunichte macht. Prinzipiell handelt es sich bei dem Leasing von Nationalparks und anderen Naturschutzeinrichtungen jedoch um ein auf breiter Ebene diskutiertes Konzept, das auch von anderen Einrichtungen wie der PeaceParks Foundation verfolgt wird (vgl. Kap. 3.4.3).

Auf der politischen Provinzebene wird von Lohnert, Haas und Fünfgeld (2003) eine missglückte Dezentralisierung in Zambia festgestellt. Zwar wurde durch die Einrichtung von Provinz- und Regionalkomitees augenscheinlich den Forderungen der Geberländer zu einer Dezentralisierung und Aufgabenverteilung entsprochen. Jedoch wurden für Zambia strukturelle Defizite ermittelt, die einen Kompetenz-, Entscheidungs- und Finanztransfer sowie eine „Kultur der Rechenschaftspflicht“ für die Vertreter öffentlicher Stellen auf der regionalen Ebene verhindern (Lohnert, Haas, Fünfgeld 2003, S. 34).

Parks Conservation in Maziba Bay, September 2003).

Tab. 7: Geschlechtsspezifische Aufgabenverteilung entsprechend der traditionellen Strukturen der Lozi in der Untersuchungsregion (nach Chenje 2000, S. 245 ff.)

Aufgaben der Männer	Aufgaben der Frauen
Erwirtschaftung von monetärem Einkommen	Haushaltsführung (Bereitung von Essen etc.)
Schutz der Familie	Kindererziehung, Reproduktion der Familie
Teilnahme an politischen Entscheidungsprozessen	Nur bedingte Teilnahme an politischen Entscheidungsprozessen
Viehzucht	Pflege von Kleinvieh
Jagd, Fischerei, Bau von Einbäumen	Gartenbau zur Eigenversorgung
Produktion von Cash-Crops	Verkauf produzierter Güter auf lokalen Märkten
Transport	Ernte und Weiterverarbeitung reproduktiver Güter (Reed)
	Produktion von Haushaltswaren und Gebrauchskunst
	Wasserbeschaffung
	Sammeln von Feuerholz



Abb. 25: Die Gender-Problematik im Untersuchungsgebiet – Frauen sind traditionell an die Familie und den Haushalt gebunden

Im soziokulturellen Kontext stellen die Lozi ein bedeutendes Potenzial dar, das sich vor allem in der kulturellen Identität⁵⁹ und Homogenität der Bevölkerung äußert. Außerdem bestehen im traditionellen, gesellschaftlichen System Regeln zur Nutzung und Pflege von natürlichen Ressourcen. Solche bieten die Möglichkeit, administrative Aufgaben zu unterstützen, die aufgrund unzureichender Strukturen nicht oder nicht vollständig umgesetzt und kontrolliert werden können. Beispiele hierfür sind etwa die Regelung von Landbesitz, Nutzungsrechten und Ressourcenschutz. Jedoch können die traditionell starren, hierarchisch aufgebauten Interaktionswege

⁵⁹ Die kulturelle Identität der Lozi äußert sich vor allem in der Verbundenheit zu den traditionellen Führern und der Pflege von Zeremonien und Bräuchen. Als Beispiel mag hier die Kuomboka Zeremonie dienen, die alljährlich stattfindet. Innerhalb dieser Zeremonie wird der Litunga (königliches Oberhaupt der Lozi) von ausgewählten Untertanen von seinem Sommer-Palast in Lealui zu seinem Winterpalast in Limulunga gerudert (vgl. Barotse Royal Establishment 2002 [2], S. 1-18). Bei den Befragungen in der Western Province konnte immer wieder festgestellt werden, dass sich die Befragten eng an die traditionellen Werte der Lozikultur gebunden fühlen.

und Strukturen eine entwicklungshemmende Verzögerung von Verhandlungen und daher eine Barriere für externe Investoren darstellen. Diesen bieten mündliche Absprachen und informelle Zusagen keine entsprechende Handlungssicherheit.

Die patriarchalisch geprägte Soziokultur verschärft darüber hinaus die Benachteiligung der Frau. Die Genderproblematik kann daher als weiteres Entwicklungshemmnis für die Region angesehen werden (Chenje (2000, S. 245 ff.)⁶⁰. Die traditionelle geschlechtsspezifische Aufgabenteilung in der Untersuchungsregion ist in Tab. 7 exemplarisch dargestellt und spiegelt eine direkte und indirekte, materielle und immaterielle Benachteiligung der Frauen wider.

Aus dieser Aufgabenteilung ergibt sich eine überdurchschnittlich hohe Arbeitszeit für Frauen von 14 Stunden/Tag gegenüber 10 Stunden/Tag für Männer (Chenje 2000, S. 248). Im Gegensatz zu den Handlungsspielräumen der Männer sind die Aufgaben der Frauen haushaltsgebunden auf die Bereitstellung der lebenswichtigen Nahrungsmittel und Güter ausgerichtet und in der Regel unbezahlt.

Die Benachteiligung der Frauen wird vor allem durch die Zuordnung fast aller Eigentumsrechte zu den Männern deutlich (Shang’ombo District Council 2002, S. 16). Die eigentliche Gewinnung, Verarbeitung, Nutzung und Pflege der Ressourcen liegt

⁶⁰Ähnliche, aber versteckte Aussagen konnten in Gesprächen mit Mrs. Ellen Mishabi, deren Tochter (Sikuka Village) und Mrs. Mubiana (Bewohnerin von Kabwula II) in 2002 und 2003 erzielt werden. Die Antworten der befragten Frauen waren aber durch die Anwesenheit von Männern höchstwahrscheinlich abgeschwächt oder beeinflusst.

dagegen im Aufgabenbereich der Frauen (Mongu District Council 2002 [1], S. 18). Traditionell ist die Erwirtschaftung von Einkommen in bezahlten Arbeitsverhältnissen den Männern vorbehalten⁶¹. Daraus ergibt sich eine verstärkte Migration männlicher Arbeitskräfte aus dem ländlichen Raum in die urbanen Zentren (z. B. Mongu, Senanga, Sesheke), die ein begrenztes Potenzial an Arbeitsplätzen und Ausbildungsmöglichkeiten bieten. Die Arbeiten im ländlichen Raum werden daher zunehmend durch die weibliche Bevölkerung in Form von unbezahlter Arbeit geleistet. Aus dieser Rollenverteilung bilanziert Chenje (2000, S. 249 f.) die folgenden Defizite für Frauen in der Untersuchungsregion:

- Frauen sind an den ländlichen Raum als Lebensstandort gebunden.
- Frauen haben traditionell einen eingeschränkten Zugang zu Ausbildungsmöglichkeiten.
- Frauen sind stärker als Männer von Armut betroffen.
- Die tägliche Arbeitszeit der Frauen ist im Durchschnitt länger als die der Männer.

Als Folge dieser Benachteiligung sehen sich vor allem Frauen aus armen Verhältnissen zu Prostitution gezwungen. Damit steigt die HIV/AIDS-Infektionsgefahr für diese Frauen deutlich an. Männer hingegen können auf der Suche nach Arbeit in die nächsten regionalen Zentren migrieren und gründen oftmals zweite Haushalte und Familien. Armut, Arbeitslosigkeit und Perspektivlosigkeit können darüber hinaus als Grund für einen verstärkt wachzunehmenden Alkoholismus angesehen werden.

Aus ökonomischer Sicht ist der Überhang der Bevölkerung im nicht-erwerbsfähigen Alter unter 18 Jahren problematisch (in 2000 waren im Shang'ombo District nur knapp 30% der Distriktbevölkerung im Alter über 18 Jahren (Central Statistical Office, Zambia 2001 [1])). Dies führt zu Einschränkungen des familiären Einkommens, zu Kinderarbeit und resultiert darüber in einer sinkenden Einschulungs-

rate und steigender Analphabetisierung⁶². Zusätzlich wird die Situation durch die aktuellen Entwicklungen der HIV/AIDS-Infektionsrate verschärft, die vor allem innerhalb der erwerbsfähigen Bevölkerung hoch ist⁶³. Jedoch wird sich auch die Infektion von Kindern schon während ihrer vorgeburtlichen Entwicklung über die Mütter zukünftig in einem geringeren Anteil erwerbsfähiger Bevölkerung und in einer ökonomischen Destabilisierung⁶⁴ verstärkt bemerkbar machen. Das Maß und die Form der aktuellen wirtschaftlichen Aktivitäten im ländlichen Raum der Provinz bieten der lokalen Bevölkerung kaum Optionen zur Erwirtschaftung von Bareinkommen. Daher ergibt sich eine hohe Abhängigkeit von der Subsistenzproduktion und eine geringe ökonomische Diversität. Im Tourismussektor liegen die beschränkten Arbeitsplatzkapazitäten im Bereich von Versorgungs- und Wachpersonal, Bauarbeiten oder Tourismusführungen, während Positionen im Management ausgeschlossen sind. Ähnliche Limitierungen sind in der Holzwirtschaft festzustellen. Hinzu kommt in diesem Wirtschaftszweig, dass die Nachhaltigkeit der Nutzung dieser Ressource eingeschränkt ist. Reifezeiten von 50-80 Jahren der nutzbaren Arten (*Pterocarpus* und *Baikiaea plurijungis*) machen intensive Rekultivierung notwendig. Das Unterlassen von Aufforstungsmaßnahmen, die Zerstörung aufgeforsteter Flächen durch traditionelle Brandrodung und ‚clear-cut‘-Praktiken haben bereits sichtbare Degradationen verursacht. Folgen sind die Störung des Wasserhaushaltes, die Senkung des Grundwasserspiegels, Bodenerosion und die Reduzierung der Artenvielfalt⁶⁵. Außerdem ist der Markt

⁶² 78% der Bevölkerung über 15 Jahren sind Analphabeten (Department for International Development o. J., o. S.).

⁶³ Die aktuelle Prognose der HIV-Infektionsrate in Zambia liegt derzeit im Durchschnitt bei ca. 20%, in den Städten bis zu 40% (vgl.: Shaoul 2002; Valentin, 2003, S. V2/3)). Das Department for International Development nennt eine HIV/AIDS-Infektionsrate für Frauen zwischen dem 15. und 49. Lebensjahr von 26% (Department for International Development o. J., o. S. und Zambia Vulnerability Assessment Committee 2003, S. XIII/XIV).

⁶⁴ „Viele der - ohnehin wenigen – gut ausgebildeten Fachkräfte, die für die ökonomische und soziale Entwicklung des Landes benötigt werden, sterben, bevor sie ihre Ausbildung entsprechend in Wert setzen können“ (Lohnert, Haas, Fünfgeld 2003, S. 30).

⁶⁵ Zur Verhinderung dieser Folgewirkungen schlagen Ray Forester und sein Mitarbeiter Roger Savory von der New Bury Forestry Engineering Company (Expertengespräch Feldaufenthalt 2001) die Aufforstung gerodeter Flächen mit Bäumen der Familie *Eucalyptus* vor, die den Vorteil der Möglichkeit einer Produktion von Eukalyptus-Öl gewähren und zusätzlich holzwirtschaftlich nutzbar sind, schnell wachsende Eigenschaften

⁶¹ So sind im Shang'ombo District der Western Province mehr als 98% der informellen Verkaufsstände im Besitz von Männern, während Frauen lediglich als Verkäuferinnen tätig sind (Shang'ombo District Council 2002, S. 21).

Tab. 8: SWOT-Analyse der Systemstrukturen auf der Mesoebene in der Western Province

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturelle Identität und Homogenität - Einschränkung des Holzexportmarktes 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strukturelle Schwächen der ZAWA - Missglückte politische Dezentralisierung (ausbleibender Kompetenz-, Entscheidungs- und Finanztransfer, sowie ein Fehlen der „Kultur der Rechenschaftspflicht“) - Ökonomische Folgen des Bevölkerungsüberhangs im nicht-erwerbsfähigen Alter - Entwicklungshemmender Einfluss traditioneller (informeller) Strukturen - Traditionelle Benachteiligung der Frauen - Eingeschränkte Optionen für Bareinkünfte - Kinderarbeit - Abhängigkeit von Subsistenzproduktion - Geringe ökonomische Diversität - Keine Arbeitsplätze und Ausbildungsmöglichkeiten für qualifizierte Arbeitsplätze
<p>Potenziale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Touristische Potenziale der Flora, Fauna und Landschaft - Leasing-Konzept für Nationalparks - Potenziale der traditionellen Lozi-Regierung, Landbesitz, Nutzungsrechte und Ressourcenschutz umzusetzen 	<p>Gefahren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Steigender Bevölkerungsdruck und Flächenverbrauch - Konfliktpotenzial zwischen Wild und lokaler Bevölkerung - HIV/AIDS-Infektionsgefahr, vor allem bei Kindern - Migration männlicher Arbeitskräfte - Prostitution - Alkoholismus - Hohe AIDS-Waisenzahlen - Sinkende Einschulungsrate bzw. Bildung und steigende Analphabetisierung - Ökonomische Destabilisierung durch Folgen von HIV/AIDS - Eingeschränkte Nachhaltigkeit der Holzressourcennutzung - Ökologische Degradationen durch Holz-, Agrar- und Weidewirtschaft - Einschränkung des Holzexportmarktes

für die Holzproduktion seit 2001 durch die Verifizierung eines Gesetzentwurfes des Ministry of Environment and Natural Resources und des Ministry of Commerce of Zambia stark eingeschränkt worden⁶⁶.

Ähnliche Probleme werden in Bezug auf die traditionellen Agrarmethoden der Lozi angemerkt. Stromgaard (1985 [2], S. 39 ff.) und Weischet, Caviedes (1993) weisen auf die fehlende Nachhaltig-

keit und den enormen Flächenverbrauch des traditionellen Chitemene-Systems hin, die sich vor allem durch den steigenden Bevölkerungsdruck⁶⁷ und nachfolgend durch verkürzte Brachezeiten bemerkbar macht. Selektive Beweidung und Überweidung in der Umgebung der Siedlungen und Tränken führt zu Bodendegradation, Reduzierung der Artenvielfalt, Schädigung des Wasserhaushaltes und damit zu einer Verminderung der Weidekapazität. Deutlich wird dies in einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes des Viehs mit einer erhöhten Anfälligkeit gegenüber Seuchen, die in der Western Province mit erheblichem finanziellen Aufwand durch das Ministry of Agriculture bekämpft wird⁶⁸.

haben, eine hohe Dürrebeständigkeit aufweisen, überflutungsresistent sind und nur schlecht brennen. Dagegen muss darauf hingewiesen werden, dass die Einbürgerung und Verbreitung von Neophyten umstritten ist, da in diesem Zusammenhang Verdrängungsprozesse einheimischer (und endemischer) Arten auftreten können, was die Artenvielfalt der Region nachhaltig negativ beeinflusst (vgl. Smit 2001).

⁶⁶ Mit Inkrafttreten dieses Gesetzes ist seit Ende 2002 der Export von in Zambia geschlagenen und nicht verarbeiteten Hölzern illegal. Diese Regelung strebt an, die Weiterverarbeitung des Rohstoffs Holz in Zambia zu binden und die inländischen Erträge aus der Holzindustrie zu steigern. Dadurch ist jedoch sowohl einheimischen Firmen (z. B. dem Barotse Royal Establishment/Stakeholders Project, nördlich von Sesheke und bei Mwanda/Livingstone), als auch global agierenden Firmen der Export verwehrt.

⁶⁷ Schultz (1976 [2], S. 109) merkt hierzu an: „The continuation of these practices can, therefore, only be explained by taking population pressure into account. The population pressure is not as much a result of the population density [...] as of the unfavourable conditions for cultivation and the poor water supply during the dry season on the uplands. ...”.

⁶⁸ Ergebnisse aus Gesprächen mit Vertretern des Ministry of Agriculture, Außenstelle bei Sioma, 2002, vgl. außerdem Wood (1989, S. 17, 21 f.)

Die hier aufgezeigten Stärken, Schwächen, Potenziale und Gefahren auf der Mesoebene sind in Tab. 8 zusammenfassend gegenübergestellt.

3.4 Makroebene: Analyse übergeordneter regionaler und globaler Konzepte mit Wirkungspotenzialen auf das Untersuchungsgebiet

Neben den Strukturen der Mikro- und Mesoebene können Faktoren gefunden werden, die von einer regionalen bis globalen Ebene herab auf die Haushalte und Individuen der Untersuchungsregion wirken. Hierbei werden solche Einflüsse betrachtet, die in ihren Konzeptionen extern, d. h. von Akteuren außerhalb der Lebensysteme gesteuert werden. Sowohl in Bezug auf deren Einflussnahme als auch auf die generelle Wahrnehmung hat die lokale Bevölkerung in den seltensten Fällen eine Möglichkeit, schon im Vorfeld der Implementierung und Operationalisierung solcher Konzepte, eine Wirkungsanalyse durchzuführen. Dies ist im Wesentlichen mit der peripheren Lage der Untersuchungsregion zu begründen. Aber auch die beschränkten Kommunikationswege, der unzureichende Informations-, Kompetenz- und Finanztransfer auf die regionale Ebene und nicht zuletzt die begrenzte Reaktionsfähigkeit (vgl. Kap. 2.1) der lokalen Bevölkerung kann damit in Zusammenhang gebracht werden. Stattdessen bedarf es zumindest eines Informationsnetzwerkes lokaler und regionaler Experten, oftmals jedoch externer, interdisziplinär ausgerichteter Expertenteams, um Wirkungsgefüge von übergeordneten Handlungsebenen auf die lokale Haushaltsebene abzuschätzen.

Inhalt des folgenden Teilkapitels ist es, exemplarisch ausgewählte Entwicklungskonzepte bezüglich ihrer Wirkungsweise auf die Untersuchungsregion darzustellen. Die ausgewählten Konzepte können für den Untersuchungsraum nicht das vollständige Spektrum der extern gesteuerten Ansätze abbilden und daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Eine Auswahl fand aufgrund verschiedener Gesichtspunkte statt: einerseits spielt hierbei die räumliche Positionierung der Konzepte eine entscheidende Rolle. Diese Entwicklungsimpulse/-standorte sind in einem realistisch erscheinenden, potenziellen Aktionsfeld der lokalen Bevölkerung angesiedelt, sodass eine Nutzung erfolgen kann oder

konkrete Entwicklungseffekte in den Untersuchungsstandorten anzunehmen sind. Andererseits handelt es sich um Konzepte, die in einem inhaltlichen Zusammenhang mit den in Kap. 3.2 und 3.3 ermittelten Systemstrukturen der Untersuchungsstandorte stehen und daher notwendige Handlungsfelder der Regionalentwicklung repräsentieren. Als Analysegrundlage werden hier die in der veröffentlichten und unveröffentlichten Literatur vorhandenen Informationen und solche aus Gesprächen mit Experten und lokalen Ansprechpartnern genutzt. Die Dokumentation dieser Konzepte ist im Folgenden intensiver und umfangreicher als die Ausführungen in Kap. 3.2 und 3.3. Dieses vordergründige Missverhältnis ist nicht mit einer Priorisierung dieser Wirkungseffekte oder Gewichtung der unterschiedlichen Maßstabebenen begründet. Vielmehr hat die folgende Analyse die Funktion einer Vorleistung, die entscheidende Bedeutung für die in Kap. 7 angestrebte exemplarische Anwendung einer Methodenkombination haben wird. Sie weist inhaltlich einen vergleichbaren Stellenwert mit der in Kap. 7.1.1 verfolgten Analyse der lokalen Systemfaktoren aus Sicht der Bevölkerung auf.

Eines der ausgewählten Konzepte ist ein auf lokaler Ebene in der Provinz angesiedeltes Conservation Farming (CF) Projekt zur Einführung nachhaltiger Agrarmethoden. Jedoch findet es bislang noch keine Anwendung an den untersuchten Siedlungsstandorten. Es verfolgt auf der lokalen Haushaltsebene eine nachhaltige Produktivitätssteigerung durch veränderte agrarische Anbautechniken. Oberhalb dieser lokalen und begrenzt regionalen Bezugsebene spielen für das Südliche Afrika Programme und Konzepte der Southern African Development Community (SADC) eine bedeutende Rolle. Die SADC hat – unterstützt durch eine Strukturreform in 2001 – 29 Protokolle als Grundlage weiterführender Kooperationen verfasst, von denen bis 2004 insgesamt 20 ratifiziert wurden (vgl. Adelman 2005). Auf deren Grundlage sollen die anvisierten Kooperations- und Entwicklungsziele auf nationalen Ebenen verwirklicht werden. Zu diesen Protokollen gehört unter anderem das ‚Protocol On Transport, Communications and Meteorology‘ aus dem Jahr 1998, erweitert durch den Anhang ‚SADC Road and Bridge Design Standards and Specifications‘ (2003). Es bildet die Basis für den multilateralen Ausbau

Tab. 9: Zuordnung der Zielsetzung ausgewählter Entwicklungskonzepte mit potenziellen lokalen Wirkungen zu den Schwächen- und Gefährdungspotenzialen der Mikro- und Mesebene im Untersuchungsgebiet

Schwächen und Gefährdungspotenziale		Conservation Farming	Linearstrukturierte SDI's Entwicklungskorridore	Sektorale SDI's (OUZIT)	Transfrontier Conservation Areas (KAZA)
1.	Klimatische zeitliche und räumliche Variabilität	x			(x)
2.	Geringes Agrarpotenzial	x	(x)	(x)	(x)
3.	Degradationen, Desertifikation und Savannisierung als Folge des fragilen Ökosystems (hohe Verwundbarkeit der Natur gegenüber anthropogenen Eingriffen, Degradationen durch Holz-, Agrar- und Weidewirtschaft)	x		x	x
4.	Reduzierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf gewässernahe Standorte	x			
5.	Fehlen von Bodenschätzen	x	x	x	x
6.	Konfliktpotenzial zwischen Wild und lokaler Bevölkerung			x	x
7.	Demographische Probleme der Bevölkerungsexplosion	x	x	x	x
8.	Folgen des steigenden Bevölkerungsdrucks und Flächenverbrauchs	x		(x)	(x)
9.	Folgen mangelnder medizinischer Versorgung (geringe Lebenserwartung, hohe Kinder- und Säuglingssterblichkeit, ungünstiges Einwohner-Ärzte-Verhältnis)		x	x	
10.	Folgen unzureichender Nahrungsmittelversorgung (Unterernährung)	x	x	x	(x)
11.	Folgen der HIV/AIDS-Pandemie (hohe Infektionsraten, hohe HIV/AIDS-Waisenzahlen, ökonomische Destabilisierung)		(x)	(x)	(x)
12.	Traditionelle Benachteiligung der Frauen		(x)	(x)	
13.	Prostitution				
14.	Alkoholismus				
15.	Periphere Lage der Western Province in Zambia	x	x	x	x
16.	Hoher Anteil und Abhängigkeit von agrarischer Subsistenzwirtschaft	x	x	x	x
17.	Geringe Diversifizierung von Anbauprodukten	x			
18.	Geringe ökonomische Diversität		x	x	x
19.	Wenige Märkte	x	x	x	x
20.	Ökonomische Folgen des Überhangs der Bevölkerung im nicht-erwerbsfähigen Alter	(x)	(x)	(x)	
21.	Kinderarbeit	x	(x)	(x)	
22.	Unzureichende Verkehrs-, Kommunikations- und (Energie-) Versorgungsstrukturen (fehlender Zugang zu sanitären Einrichtungen, eingeschränkter Zugang zu Trinkwasser, defizitäres Bildungssystem)		x	x	x
23.	Sinkende Einschulungsrate bzw. Bildung und steigende Analphabetisierung	(x)	x	x	x
24.	Fehlen von Ausbildungsmöglichkeiten		x	x	x
25.	Eingeschränkte Optionen für Bareinkünfte (fehlende Arbeitsplätze und Ausbildungsmöglichkeiten)		x	x	x
26.	Migration männlicher Arbeitskräfte	(x)			
27.	Tourismuseinrichtungen in südafrikanischem Besitz		x	x	x
28.	Entwicklungshemmende Verzögerung durch traditionelle (informelle) Strukturen				
29.	Einschränkung des Holzexportmarktes		x		
30.	Strukturelle Schwächen der Zambian Wildlife Authority (ZAWA)			x	x
31.	Missachtung des ‚Barotse Agreement‘				
32.	Missglückte politische Dezentralisierung (ausbleibender Kompetenz-, Entscheidungs- und Finanztransfer, sowie ein Fehlen der „Kultur der Rechenschaftspflicht“)		x	x	x

x: Zielsetzung des Konzeptes richtet sich direkt auf die jeweiligen Schwächen und Gefährdungspotenziale
(x): Zielsetzung des Konzeptes richtet sich indirekt auf die jeweiligen Schwächen und Gefährdungspotenziale

von Verkehrs- und Versorgungsinfrastrukturen und eine Mobilisierung privater Investitionen. Anfänglich koordiniert durch die Southern African Transport and Communications Commission (SAT-

CC) und zukünftig weitergeführt durch das Direktorat für Infrastruktur und Dienstleistungen, hat auch Zambia begonnen, Gremien und Geldmittelfonds für den Ausbau der Infrastrukturen einzurichten (vgl.

Kritzinger-van Niekerk, Moreira 2002). Eine der in diesem Rahmen von der SADC verfolgten Strategien ist die Einrichtung von ‚Spatial Development Initiatives‘ (SDI) bzw. ‚Development Corridors‘ (DCs). Auch für den Untersuchungsraum werden in diesem Zusammenhang Einflüsse durch die Einrichtung eines transnationalen Transportkorridors erwartet. Eng mit dem Konzept zum infrastrukturellen Aufbau ist die Förderung des Tourismus (‚Protocol On Tourism Development‘ aus dem Jahr 2002) verbunden. Obwohl Zambia dieses Protokoll nicht ratifiziert hat, bestehen in unmittelbarer Nähe der Untersuchungsregion im Grenzgebiet Namibias, Angolas, Botswanas und Zimbabwes entsprechende Pläne für eine großangelegte touristische SDI. Ein weiteres Konzept der SADC auf globaler Ebene ist die im ‚Protocol On Wildlife Conservation and Law Enforcement‘ (2003) formulierte Einrichtung grenzübergreifender Naturschutzgebiete (Transfrontier Conservation Areas (TFCAs) bzw. Peace Parks (vgl. Kap. 3.4.3)). Der Fokus dieses Ansatzes liegt im Bereich des Schutzes natürlicher Ressourcen, aber auch der Tourismusförderung, des Nationalparkmanagements, des Wissenstransfers, der Sensibilisierung für Nachhaltigkeit und der ökonomischen Wertschöpfung durch lokale Akteure. Als ein Beispiel für TFCAs soll das Okavango-Upper-Zambezi International Tourism Projekt (OUZIT) aufgegriffen werden. OUZIT nimmt durch seine Zielsetzung und räumliche Positionierung eine Doppelrolle ein. Es wird von der SADC zwar auch unter der Bezeichnung SDI aufgeführt, hat aber aktuell in 2004 eine Fortsetzung bzw. Rückorientierung zu einer TFCA erfahren. Als weiteres Beispiel eines reinen TFCA-Projektes wird daher das OUZIT-Folgeprojekt Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area Programme (KAZA) dargestellt werden.

Gleicht man die Zielsetzungen dieser Entwicklungskonzepte mit den in Kap. 3.2 und 3.3 angesprochenen Schwächen und Gefährdungspotenzialen auf Mikro- und Mesoebene ab, so zeigt sich, dass nur vier – in Tab. 9 grau unterlegte – Bereiche durch die ausgewählten Entwicklungskonzepte nicht angesprochen werden. Hierzu zählen Prostitution und Alkoholismus, die entwicklungshemmende Wirkung der traditionellen Lozi-Kultur und die Missachtung des Barotse Agreements durch die zambische Re-

gierung. Alkoholismus und Prostitution sind als Folgen der Armut anzusehen, die ähnlich wie das HIV/AIDS-Problem und die Gender-Problematik durch gezielte, sozialwirksame Konzepte angegangen werden müssen. Solche sollten Bestandteil nationaler Initiativen zur Armutsreduzierung sein. Teilweise werden medizinische Aufklärung und Versorgung sowie Bildungsmaßnahmen in der Untersuchungsregion durch NGOs – wie kirchliche Missionen – bereits geleistet, haben jedoch offensichtlich noch nicht die gewünschten Ziele erreichen können. Die hemmenden Wirkungen informeller Handlungs- und Kommunikationsstrukturen innerhalb des Lozi-Königreiches und dessen Unterdrückung durch die zambische Regierung sind ein zentrales Problem, dass durch Gesetzgebung und entsprechende Reformen nur auf nationaler politischer Ebene behoben werden kann.

3.4.1 *Conservation Farming (CF)*

Bei Expertengesprächen mit Vertretern des Ministry of Agriculture und des Catholic Relief Service (CRS) in Sioma 2002 wurde auf das Programm des Conservation Farmings (CF) hingewiesen, das unter Leitung der beiden Institutionen Anwendung findet. Dabei wird den Bauern, die diese nachhaltige Anbaumethode umsetzen, Saatgut kostenlos zur Verfügung gestellt, das in Form von Ernteertragsanteilen in den Folgejahren zurückgezahlt werden kann. Dies führt neben der Umsetzung nachhaltiger Agrarmethoden zu einer verstärkten Verwendung von saattgutproduzierenden Sorten, während zuvor von staatlicher Seite die Verwendung von Hybridsorten subventioniert wurde⁶⁹.

⁶⁹ Vgl. The Zambian (o. J.): „In order to meet the ever growing urban demand for maize meal in Zambia government agricultural policy since independence has aimed at increasing national maize production. [...] this policy has focused on promoting maize production by the [...] use of hybrid varieties and imported fertilizer [...] The growing of hybrid maize using imported fertilizer has been promoted in Zambia in recent years in an attempt to meet the country's expanding demand for food. The maize growing programme, however, has been criticised for being too dependent on government subsidies and for its marketing system being too costly.“ Tröger (1989, S. 21) hat eine Gegenüberstellung verschiedener traditioneller und moderner Nutzpflanzen nach Arbeitsaufwand zur Bestellung, Ertrag, Anspruch an die physischen Bedingungen und Verwendung entworfen. Hierbei wird deutlich, dass Kassawa und nicht-hybridisierter Mais große Vorteile durch traditionelle Akzeptanz, vielseitige Verwendbarkeit und relativ gesicherte Erträge aufweisen.

Entwicklung des CF

CF wird in der Literatur durchgängig positiv bewertet und hat für Entwicklungsländer eine hohe Bedeutung. Die Formen des CF sind regional angepasste Agrartechniken (vgl. Critchley et al. 1994; Haggblade, Tembo 2003 [1], 2003 [2], S. 1; Reij 2001), die mit traditionellen Methoden kombiniert werden, soweit diese nachhaltig orientiert sind (Bwalya 1999, S. 134 f., Reij 2001, S. 4-11; Stromgaard 1984, S. 38 f.). Vorteile dieses Verfahrens sind die hohe Akzeptanz und einfache Vermittlung nachhaltiger Arbeitsmethoden in der bzw. an die lokale Bevölkerung. Allgemein wird CF als eine der vielversprechendsten Möglichkeiten angesehen, nachhaltige Landwirtschaft zu praktizieren und somit als ‚Erfolgsstory‘ bezeichnet (Bwalya 1999, S. 138; Haggblade, Tembo 2003 [4], S. 29). Für den Raum des Südlichen Afrikas und die speziellen Rahmenbedingungen Zambias wurden die CF-Forschung und Umsetzung vor allem durch Haggblade und Tembo (2003 [1-4]) vorangetrieben und dokumentiert.

Die Landwirtschaft Zambias war zwischen der Erlangung der Unabhängigkeit in 1964 bis 1991 stark durch die zentrale Steuerung der *Zambian Co-operative Federation (ZCF)* geprägt. Sie steuerte neben der Versorgung der Bauern mit Saatgut auch die zentrale Vergabe von Leihgeräten. Während dieses Zeitabschnittes konzentrierte man sich zur Produktivitätssteigerung vor allem auf die Subventionierung des Massenanbaus und die Monokultivierung von Mais unter massiver Dünger- und Herbizidverwendung. Zusätzlich hatte die vorangetriebene Mechanisierung der Landwirtschaft in Zambia eine explosionsartige Ausweitung der kultivierten Flächen zur Folge (Haggblade, Tembo 2003 [3], S. 3 und 2003 [4], S. 6; Siacinji-Musiwa 1999, S. 27, 30). Monokultivierung und intensive Verwendung chemischer Mittel werden dafür verantwortlich gemacht, dass zu Beginn der 1990er Jahre durch eine Versauerung der Böden und einen verstärkten Krankheits- und Schädlingsbefall der Kulturen die Ernteerträge Zambias einbrachen. Darüber hinaus werden Ernteeinbußen auf die verstärkte Variabilität der Niederschläge seit Beginn der 1990er Jahre, die hieraus resultierende Abnahme von Nutztierzahlen, deren physische Schwächung

und Krankheitsanfälligkeit zurückgeführt (Siacinji-Musiwa 1999, S. 27 und 30). Mit der Liberalisierung der Landwirtschaft nach 1991 kollabierte die zentrale Steuerung der Agrarwirtschaft und begünstigte deren Destabilisierung. Diese Faktoren haben in Kopplung mit der Intensivierung der Landwirtschaft und den traditionellen Anbautechniken weitere negative Folgeerscheinungen. So bewirkt das Abbrennen von organischen Pflanzenresten durch das Bloßlegen der Oberflächen einen Anstieg der Bodentemperatur. Die Böden trocknen aus, werden durch Wind erodiert und verhärtet. Siacinji-Musiwa (1999, S. 28) schätzt einen Verlust von 30% des jährlichen Niederschlags durch Verdunstung.

Die Öffnung des Bodens durch tiefgründiges Pflügen unterstützt darüber hinaus Winderosion und ein oberflächliches Abspülen des Bodens (*Conservation Farming Unit (CFU)* 1997 S. 1, 3; Siacinji-Musiwa 1999, S. 28). Der Verlust von bis zu 50 t Bodenmasse/ha/Jahr und bis zu 50% des ausgebrachten Düngers auf konventionell gepflügten Flächen (Abb. 26) kann die Folge sein (Siacinji-Musiwa 1999, S. 28).



Abb. 26: Traditionelles Pflügen zu Beginn der Regenzeit
(Quelle: Eglitis, Schulte-Tiggens 2005, S. 63)

Die Entwicklung des CF seit etwa 1985 hat daher als nachhaltige Alternative zu traditionellen Agrarmethoden für die landwirtschaftliche Entwicklung Zambias einen hohen Stellenwert. In zwei Entwicklungsphasen wurden zuerst verschiedene Bearbeitungstechniken (Minimalpflugtechniken (minimum tillage), handarbeitbasierter Pflanztechniken (hand hoe conservation farming)) entwickelt und ab 1998 in den ländlichen Regionen Zambias eingeführt (Aagaard 2003, S. 61; Haggblade, Tembo 2003

[3], S. 8 f. und 2003 [4]; Kaoma-Sprenkels, Stevens, Wanders 1999, S. 122).

Definition des CF

Conservation Farming beschreibt eine Kombination von fünf grundlegenden Anwendungsprinzipien in der Landwirtschaft, die eine Ernteertragssteigerung und den Erhalt der Bodenfruchtbarkeit verfolgen⁷⁰:

1. Das Belassen von Pflanzenresten auf den Feldern, statt des Abbrennens der Felder: Die belassenen Pflanzenreste bilden eine Schutzschicht gegen Aufheizungs-, Austrocknungs- und Erosionsprozesse und wirken nach ihrem organischen Abbau als Dünger.
2. Die Reduzierung der Bodenbearbeitung auf 10 bis 15% der landwirtschaftlichen Nutzfläche, d. h. auf die eigentlichen Bereiche des späteren Pflanzenwachstums: Dies bedeutet eine Arbeitsersparnis und ermöglicht eine Ausweitung der Anbauflächen. Die Möglichkeit, diese reduzierte Arbeit auch per Hand durch das Anlegen von Pflanzlöchern zu bewältigen, vermindert die Abhängigkeit von technischen Hilfsmitteln. Außerdem ist eine verbesserte Speicherung der Niederschläge, die optimierte Drainage und eine differenzierte räumliche Verteilung von Saatgut und Dünger in den trichterförmigen Löchern möglich.
3. Die Vorbereitung der landwirtschaftlichen Nutzfläche während der Trockenzeit und damit die Verlagerung der arbeitsaufwändigen Bodenbearbeitung aus der Phase der ersten Regenfälle: Bei der Anwendung traditioneller Agrarmethoden kann ein Feld erst nach dem Beginn der Regenzeit bearbeitet werden. Die Aussaat erfolgt daher nicht mit den ersten Regenfällen. Jeder Tag Zeitverlust bei der Feldbearbeitung und Bepflanzung bedeutet jedoch eine durchschnittliche Ernteeinbuße von 1,3% - 2,0%. Durch die Verlagerung der Bodenbearbeitung in die Trockenzeit ist es möglich, die Saat mit den allerersten Regenereignissen zu setzen und so ein

Maximum der zur Verfügung stehenden Bodenfeuchte zu nutzen. Durchschnittlich hat ein frühes Pflanzen bei Mais einen Mehrertrag von ca. 25 kg/ha/Tag und bei Baumwolle von 2 kg/ha/Tag zur Folge.

4. Die Anlage dauerhaft benutzter, trichterförmiger Pflanzlöcher: Diese schematisierte Feldaufbereitung (Abb. 27) mit ca. 15.850 Pflanzlöchern pro Hektar garantiert ein genaues Platzieren von Samen und Dünger an die bearbeiteten und vorteilhaftesten Wachstumsstandorte. Die im Durchmesser 15cm weiten und ebenso tiefen Pflanzlöcher werden in Reihen mit einem seitlichen Abstand von ca. 90cm angelegt. Die Versorgung der Samen und Setzlinge mit Bodenfeuchtigkeit und Nährstoffen ist dabei optimiert.



Abb. 27: Handgegrabene Pflanzlöcher nach dem Schema des Conservation Farmings

5. Ein Fruchtwechsel mit stickstoffbindenden *Leguminosen* (Hülsenfrüchten): Neben der Verwendung der Hülsenfrüchte für die Versorgung der lokalen Bevölkerung unterstützen diese Sorten auch Prozesse der Bodenregeneration (Steigerung des Nährstoffgehaltes, Durchwurzelung, Bodenbelüftung) und tragen damit zur Langzeit-Produktivität der Böden bei.

Neben diesen fünf Arbeitsschritten bedeutet die regelmäßige Beseitigung von Unkraut einen hohen Arbeitsaufwand, der jedoch ebenfalls über den gesamten Jahresverlauf verteilt wird. Zur Unterstützung der Bodenregeneration und für den Erhalt der Bodenfruchtbarkeit schlägt die Conservation Farming Unit (CFU) (1997, S. 24 f.) eine den lokalen Ansprüchen angepasste Fruchtfolge vor (z. B. Mais, Baumwolle, Soja/Bohnen). Zusätzlich wird angeraten, so genannte Zwischenkulturen zwischen

⁷⁰Vgl. Bwalya (1999, S. 137 f.); Conservation Farming Unit (CFU) (1997, S. 2 und 10, 2001 [1], 2001 [2], 2002); Haggblade, Tembo (2003 [4], S. 3, 21 ff. und 27); Kaoma-Sprenkels, Stevens, Wanders (1999, S. 121); Siacinji-Musiwa (1999, S. 28 f.).

den Pflanzenreihen anzulegen. Vorteile dieses Verfahrens sind die Diversifizierung des Nahrungsangebotes für die lokale Bevölkerung ebenso wie eine Nährstoffanreicherung im Boden, die Reduzierung der Anfälligkeit monokultivierter Pflanzbestände und die Beschattung empfindlicher Nutzpflanzen durch Bäume (Conservation Farming Unit (CFU) 1997, S. 26 f. und 37 ff.) Das langfristige Ziel des CF ist neben der Ertragssteigerung der Erhalt und die Anhebung der Bodenfruchtbarkeit, die Verbesserung der Nahrungsgrundlage und eine Begrenzung potenzieller Dürreschäden (Conservation Farming Unit (CFU) 1997, S. 1; Siacinji-Musiwa 1999, S. 29 f.). Entsprechend des der Zahl der angewendeten Prinzipien werden gegenüber der beschriebenen Reinform von CF verschiedene Subtypen unterschieden (vgl. hierzu auch Bwalya 1999, S. 133 f.; Conservation Farming Unit (CFU) 1997, S. 5, 9; Kaoma-Sprenkels, Stevens, Wanders 1999, S. 121). Die Publikationen von Clusa Zambia (o. J.) und Reij (2001) enthalten detaillierte Anwendungshinweise und -anleitungen zum CF für die lokalen Anwender.

Resultate und Probleme des CF

Untersuchungen in Zambia in 2001/2002 von Haggblade und Tembo (2003 [4], S. ii und S. 20 f.) und Siacinji-Musiwa (1999, S. 32 f.) haben ergeben, dass auf Basis handgegrabener Pflanzlöcher ohne maschinelle Hilfe eine Produktionssteigerung für Mais von 1,5 t/ha und 460 kg/ha für Baumwolle erzielt wird. Erstaunlicherweise lagen die Ertragszuwächse für das maschinell betriebene CF niedriger. Allgemein sprechen Haggblade und Tembo (2003 [1-4]) von einer Steigerung im Faktorbereich zwischen 1,5 und 2. Allerdings sind die Ergebnisse aufgrund variabler Niederschläge saisonabhängig und deutlich von den Bodenverhältnissen und den angepflanzten Sorten beeinflusst. Diese Resultate führten in der Saison 2002/2003 zu einem spürbaren Anstieg der Anwendung des CF durch lokal ansässige Farmer. Zwar wird für den Zeitraum von Beginn der Anwendung bis zur Etablierung der Langzeiteffekte ein gegenüber traditionellen Methoden höherer Arbeitsaufwand angesprochen, jedoch seien die Vorteile der Bodenkonservierung und Nährstoffanreicherung nicht zu unterschätzen (Haggblade, Tembo 2003 [4], S. iii). Außerdem wird der zusätzli-

che Arbeitsaufwand über die Folgejahre einer dauerhaften Anwendung wieder reduziert⁷¹. Als notwendige Begleitmaßnahme wird im Rahmen des CF die Zugabe von Dünger angesehen, die zwar eine Erhöhung der Produktionskosten mit sich bringt. Jedoch bewirkt der Dünger aufgrund der direkten Platzierung in den Pflanzlöchern gegenüber konventionellen Pflug- und Düngetechniken eine Ertragssteigerung. Kaoma-Sprenkels, Stevens und Wanders (1999, S. 125) sprechen auch indirekte Folgen des CF für die Arbeitssituation der Frauen an. Prinzipiell sind Frauen auf die Nutztiere der eigenen Haushalte oder der Verwandten angewiesen, wobei diese sich traditionell im Besitz von Männern befinden. Bei einer eingeschränkten Verfügbarkeit von Nutztieren (durch Reduzierung der Bestände in Dürrezeiten und der Schwächung der Tiere durch Wasser- und Nahrungsmangel) müssen Frauen bei der Feldarbeit oftmals auf geliehene Zugtiere zurückgreifen. Diese sind aber erst nach der Beendigung der Feldarbeiten durch die Vieheigentümer verfügbar, was bei einem begrenzten Optimalzeitraum für die Aussaat innerhalb der kurzen Vegetationsperiode empfindliche Ernteeinbußen nach sich zieht. CF mit handgegrabenen Pflanzlöchern bedeutet für Frauen ohne Zugriff auf Zugtiere zwar eine Steigerung der Arbeitsbelastung, macht diese aber andererseits schon während der Trockenzeit handlungsfähig.

Die Adaption der CF-Methoden ist nach Aagaard (2003, S. 61), Haggblade und Tembo (2003 [1], S. 25 f., 2003 [2], S. 8 und 34 f., 2003 [3], S. 15 und 2003 [4], S. 14) und Siacinji-Musiwa (1999, S. 29) vor allem im Bereich der Western Province und der Southern Province Zambias angebracht. Diese Bereiche fallen in die durch die Environmental Conservation Association of Zambia 1994 abgegrenzten agroökologischen Zonen I (<800mm NS/Jahr, 80 bis 120 Tage Vegetationsperiode/Jahr) und II (800-1000mm NS/Jahr, 100 bis 140 Tage Vegetationsperiode/Jahr). Aufgrund der hohen Variabilität der

⁷¹ Während im ersten Anwendungsjahr ein zeitlicher Aufwand von 70 Tagen für die Bearbeitung eines Hektars Land durch eine Person geschätzt wird, reduziert sich dieser bis zum fünften Anwendungsjahr auf weniger als 35 Tage/ha/Pers. (Haggblade, Tembo 2003 [4], S. 25), da die einmal angelegten Pflanzlöcher immer wieder verwendet werden können. Ähnliche Effekte werden für eine dauerhafte Anwendung der Jätarbeiten angenommen, weil die sorgfältig und vor der Reproduktionsphase ausgejäteten Arten nur noch bedingt von außen eingetragen werden.

Niederschläge ist hier die Verwendung handgegrabener Pflanztrichter anzuraten, da diese die besten Erfolgchancen zur Speicherung der Bodenfeuchte im wurzelnahen Raum versprechen. Trotz der angesprochenen Erfolge schwankt die Adaption des CF durch die Lokalbevölkerung in Zambia zwischen teilweiser, unvollständiger und in seltenen Fällen vollständiger Umsetzung. Zumeist experimentieren die Bauern auf Teilflächen mit den neuen Methoden. In seltenen Fällen kam es zu einer Abkehr vom CF. Dies wird von Haggblade und Tembo auf fehlende Kapazitäten und Kompetenzen bei administrativen Stellen zurückgeführt, welche die lokale Bevölkerung bei der Anwendung des CF einweisen sollen (2003 [1], S. 13 ff., 2003 [3], S. 12 ff.; 2003 [4], S. 14)). Als Grundbedingung für eine erfolgreiche Adaption auf lokaler Ebene werden in erster Linie die landwirtschaftlichen Faktoren gesehen. Zusätzlich spielen aber auch Faktoren wie begleitende Unterstützungsprogramme, die Verfügbarkeit von Nutzvieh und technischen Hilfsmitteln, die Bildung der Lokalbevölkerung und deren Bereitschaft hinsichtlich der Veränderung traditionell verhafteter Verhaltens- und Planungsmuster eine entscheidende Rolle (Haggblade, Tembo 2003 [3], S. 12 ff. und 2003 [4], S. 14 ff.). Zur Verbesserung der CF-Resultate schlagen Haggblade und Tembo die Einrichtung von Kontrollgruppen und eines entsprechenden Monitoringprogramms vor (2003 [4], S. 2). Diese Aufgabe sei in den CF-Begleitprogrammen staatlicher und Nicht-Regierungsorganisationen zu implementieren. Cramb und Culasero (2004) haben die Anwendung von CF auf den Philippinen evaluiert und kommen ebenfalls zu dem Ergebnis, dass eine verhältnismäßig langsame Übernahme der neuen Agrarmethoden ein zentrales Problem darstellt. Um die Skepsis und Unsicherheit der lokalen Bevölkerung gegenüber den neuen Methoden zu mindern, verweisen sie auf die Einrichtung so genannter 'landcare groups', die eine Kooperation, gegenseitige Hilfe und den Wissenstransfer unter den Anwendern erleichtern. Die Ansprache der lokalen Bevölkerung durch Begleitprogramme administrativer Stellen und NGOs ist in solchen Gruppierungen wesentlich besser zu leisten (Cramb und Culasero 2004, S. 13; Haggblade und Tembo 2003 [1], S. 2, 2003 [4], S. 2). Bisher fehlen jedoch Detailstudien für den direkten Vergleich von CF und

traditionellen Anbaumethoden unter gleichen Rahmenbedingungen.

3.4.2 *Spatial Development Initiatives (SDI) und Development Corridors (DC)*

Die Bedeutung des Ausbaus infrastruktureller Leitlinien für die Regionalentwicklung wird in aktuellen Studien hervorgehoben⁷². Der Ruf nach einem Ausbau der Versorgungs- und besonders der als grundlegend erachteten Transportinfrastrukturen hat seit Mitte der 1990er Jahre in der Regionalentwicklung des Südlichen Afrikas Gehör gefunden (vgl. Nacala Corridor Development Homepage, Nacala SDI Technical Unit o. J., S. 3 und Watson 1998, S. 1). Hier zeichnet sich ein Umdenken ab, fort vom reinen infrastrukturellen Ausbau in Form von Transportkorridoren⁷³, hin zur Einrichtung von Entwicklungskorridoren⁷⁴, die eine Erschließung und Anbindung benachteiligter Regionen anstreben (Driver, de Barros 2000, S. 2). Die Eingliederung des Südlichen Afrikas in die Globalwirtschaft wird als „eine Belebung der ‚Afrikanischen Renaissance‘ in der Praxis“ (Marais 1999, S. 26) und Abwendung

⁷² So wird die ökonomische Bedeutung von tragfähigen Infrastrukturen von Venables und Limao in entsprechenden Studien untersucht und wie folgt zusammengefasst: „The combination of distance, poor infrastructure, and perhaps also being landlocked by neighbours with poor infrastructure, can make transport costs many times higher for some developing countries than for most developed countries“ (1999, S. i/ii). Dabei wird darauf hingewiesen, dass eine zunehmende Entfernung von Zentren wirtschaftlicher Agglomeration, bzw. deutliche Defizite in der infrastrukturellen Anbindung von Regionen einen Wechsel in der ökonomischen Ausrichtung von hohen Graden der Spezialisierung und Transportabhängigkeit bis hin zu Import substituierenden bzw. autark ausgerichteten Strukturen bewirkt. „Remoteness and poor transport and communications infrastructure isolate countries, inhibiting their participation in global production networks. [...] Poor infrastructure accounts for 40 percent of the predicted transport cost for coastal countries and up to 60 percent for landlocked countries“ (Venables, Limao 2001, S. 451 f.). Zu ähnlichen Ergebnissen kommen auch Kritzingen-van Niekerk, Moreira (2002, S. 59).

⁷³ „A transport corridor is a multi-modal corridor connecting two points of economic activity (together with as many places of economic concentration as possible along its length) as reliably and as cost effectively as possible. Its primary focus is on economic efficiency rather than economic distribution“ (Smith 2003).

⁷⁴ Für eine allgemeine Definition von SDIs zitiert Simon (2002, S. 10 ff.) Jourdan et al. (1996): „[...] SDIs represent a form of corridor development, based upon the principle of concentrating infrastructural and industrial investment, employment creation and expected multiplier effects in specific geographical zones where significant potential already exists and/or which link more dynamic areas with those suffering special deprivation as a result of apartheid policies“.

von apartheidlichen Strukturen (Rogerson 2001, S. 326) angesehen. Praktische Umsetzung dieses Wandels ist die Förderung der von der SADC identifizierten Entwicklungskorridore, die in der Literatur unter dem Programm und der Idee von SDIs behandelt werden.

Das SDI-Programm im Südlichen Afrika entstand auf der Basis einer Initiative der Republik Südafrika im Jahr 1995. In diesem Programm wurden Rahmenrichtlinien verankert, die darauf abzielen, den privaten Sektor in Freihandelszonen einzugliedern. In diesem Zusammenhang werden SDIs als Teil des von der südafrikanischen Regierung verfolgten GEAR-Programmes (Growth, Employment and Redistribution (GEAR) strategy) verstanden (Marais 1999, S. 26 und Simon 2002, S. 10 ff.).

Du Pisanie führt dagegen das Konzept der DC auf eine Initiative der SADCC zurück (2001, S. 2). Diese baute, ausgehend von den Binnenregionen des Südlichen Afrikas, Transportkorridore zu den Küstenhäfen des Südlichen Afrikas auf, um ein wirtschaftliches Gegengewicht gegen den apartheidlichen Staat Südafrika zu bilden. Solche Korridore wurden von verschiedenen Geber-Organisationen finanziell gefördert. Der Schwerpunkt der Zielsetzung wandelte sich von der Aufgabe der reinen Bereitstellung von Transport- und Versorgungsinfrastrukturen zur Integration angrenzender Hinterlandregionen. Nachdem die SADC zuvor nur auf das nationale Territorium der Republik Südafrikas beschränkte Initiativen anvisierte, hat sich nachfolgend durch grenzübergreifende Ansätze das Aktionsfeld auf die SADC ausgeweitet⁷⁵, die das Konzept als Programm aufgriff (vgl. Kap. 3.4.4 und auch Southern African Development Community (SADC) 2002).

Du Pisanie (2001, S. 1) weist darauf hin, dass die Begriffe SDI und DC oftmals austauschbar verwendet werden. Er schlägt dagegen eine Differenzierung vor, in der ein Entwicklungskorridor eine an einer infrastrukturellen Leitlinie angelagerte SDI darstellt, bei der die Transportfunktion das Rückgrat bildet. Somit unterscheidet er auf Transportleitlinien aufbauende und von diesen nicht abhängige SDIs.

⁷⁵ In einer Publikation des South African Department of Trade and Industry (DTI) (2000) werden 17 potenzielle Korridore angesprochen, von denen 8 die Republic of South Africa direkt in grenzübergreifende Prozesse einbeziehen und 9 der Entwicklung weiterer Staaten des Südlichen Afrikas gewidmet sind.

Die Zielsetzungen der letzteren sind in der Regel die Bildung ökonomischer Cluster, wie Tourismuswirtschaft und die intensivierete wirtschaftliche Nutzung natürlicher Ressourcen⁷⁶. Dabei beschränkt sich die Bezeichnung Korridor nicht nur auf eine Entwicklungsleitlinie selber, sondern greift auch das angrenzende Hinterland mit einer Ausdehnung von bis zu 200km auf (vgl. Palfi 2002, S. 1; Spatial Development Initiative of the Walvis Bay Development Corridor (WB SDI) o. J., S. 3). In diesem Begriffsverständnis sind bisher ca. 800 potenzielle SDIs mit bis zu 85.000 neuen potenziellen Arbeitsplätzen im Großraum des Südlichen Afrikas identifiziert worden (vgl. Naido, Roberts 2004, S. 49). Werden Überschneidungen verschiedener SDI-Projekte außer acht gelassen, so zählt die Southern Africa Transport and Communication Commission (SATCC 2000, S. 4 f. und 2001, S. 24 f.) zu den in der Umsetzungsphase befindlichen Projekten 14 SDIs, zu denen noch zwei weitere Nord-Süd-Korridore hinzugefügt werden können. Fast allen SDIs ist die Anbindung von Häfen für den Ex- bzw. Import (Durban, Maputo, Beira, Nacala, Dar Es Salaam, Walvis Bay und Cape Town) an die Binnenregionen des Kontinents gemein.

Die Umsetzung von SDIs bzw. DCs ist als eine Planung zu bezeichnen, die durch kurzfristig angelegte Impulse der Regierungen des Südlichen Afrikas ausländische bzw. privatwirtschaftliche Investitionen mobilisiert. Solche Investitionen sollen wachstumsorientiert in benachteiligten Regionen eingesetzt werden und einen selbsttragenden Entwicklungsprozess einleiten. Ziel ist die Unterstützung der ökonomischen Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeiten. Als grundlegend wird hierfür neben einem Potenzial natürlicher Ressourcen der Ausbau infrastruktureller Systeme gesehen⁷⁷. Um entsprechende Anreize für Investitionen zu schaffen, besteht eine zentrale Aufgabe der nationalen Regierungen darin, durch kurzfristig ausgelegte Interventionen die Verringerung infrastruktureller Engpässe einzuleiten, wobei hier die Initiative des privaten Sektors in regionalen

⁷⁶ Eine ähnliche allerdings rein sektorale Klassifikation von SDI-Formen bietet Rogerson (2001, S. 328) an: "At least three different types of SDI have been identified and are being implemented: 1. regional-industrial SDIs [...], 2. agro-tourism SDIs [...], 3. mixed-industrial and agro-tourism SDIs".

⁷⁷ Vgl. Marais 1999, S. 26; Nacala Corridor Development Homepage, Nacala SDI Technical Unit o. J., S. 5; Rogerson 2001, S. 327; Smith, J. 2003; van Zyl o. J., S. 1 ff.

Großprojekten angeregt werden soll (van Zyl o. J., S. 3). Nach der Förderung von Regionen mit wirtschaftlichen Potenzialen sollen auch stark benachteiligte Gebiete angebunden werden (Rogerson 2001, S. 326). Der zu erwartende Entwicklungsschub basiert auf 'trickling-down'-Effekten.

Es werden fast ausschließlich ökonomische Ziele für SDIs formuliert⁷⁸. Diese umfassen:

- die Intensivierung wirtschaftlicher internationaler und intraregionaler Kooperationen,
 - die Spezialisierung und Diversifizierung der lokalen Ökonomien im Industrie- und Agro-tourismus-Sektor,
 - die Einbindung in den Weltmarkt und Förderung der Wettbewerbsfähigkeit exportorientierter Industrien,
 - ein nachhaltiges wirtschaftliches Wachstum und die Schaffung neuer Arbeitsplätze,
 - die Förderung lokal ansässiger kleiner und mittlerer Unternehmen,
 - das Empowerment und die Förderung wirtschaftlicher Aktivitäten in der lokalen Bevölkerung,
 - die Infrastrukturentwicklung
- und
- die Anbindung küstenferner Standorte an Häfen.

Die am weitesten umgesetzten DCs sind der Maputo Development Corridor in Mozambique und Südafrika und dessen transkontinentale Verlängerung nach Namibia als so genannter Coast2Coast-Corridor. Dieser besteht auf namibischem, botswanischem, südafrikanischem und mozambikanischem Gebiet aus der Walvis Bay SDI, dem Trans-Kalahari-Highway, der Platinum SDI, der Gauteng SDI und dem Maputo Development Corridor. Ein weiterer Arm der Walvis Bay SDI ist der in Windhoek beginnende Trans-Caprivi-Highway. Er führt von hier über Rundu nach Katima Mulilo.

⁷⁸Vgl. Marais 1999, S. 26; Nacala Corridor Development Homepage, Nacala SDI Technical Unit o. J., S. 1 ff.; Rogerson 2001, S. 326 f.; Rogerson 2002, S. 38 ff.; Simon 2002, S. 10 ff.; van Zyl o. J., S. 1 f.

Auch für diesen bereits fertig gestellten Korridor ist eine Verlängerung nach Dar Es Salaam geplant. Für diese SDI/DC-Vorhaben findet sich eine intensive Dokumentation⁷⁹. Neben der Dokumentation dieser Korridorprojekte findet in der Literatur zum Teil auch eine erste Bewertung statt. Dabei wird fast ausschließlich eine ökonomische Perspektive gewählt, die sich in der Regel zumeist auf eine globale bis regionale Maßstabsebene bezieht. Auswirkungen außerhalb rein wirtschaftlicher Wirkungsweisen und der allgemeinen Einflüsse auf lokale Lebenssysteme finden kaum Raum in der zugänglichen Literatur. Diese Darstellungen sind deutlich durch die wachstumsorientierten neoliberalen Perspektiven⁸⁰ der Autoren geprägt. Sie beziehen sich vor allem auf die Fortschritte in der Umsetzung und der Akquise erster Großprojekte. Hier werden die erwarteten makroökonomischen Vorteile und Potenziale der SDIs betont (vgl. Naido, Roberts 2004; Palfi 2002; Rogerson 2001).

Einige Autoren verlassen jedoch innerhalb Ihrer Bewertung die nationale bis globale Perspektive und betrachten die ökonomischen Wirkungen für die lokale Bevölkerung in den SDI-Gebieten. Hier werden die Chancen der lokalen Bevölkerung zur Partizipation am angestrebten ökonomischen Wachstum angezweifelt. Schon die Ausschreibungen für Baumaßnahmen seien im Fall des Maputo Development Corridors so komplex formuliert gewesen, dass nur wenige südafrikanische Unternehmen hierfür qualifiziert waren (vgl. Rogerson 2001, S. 336)⁸¹. Während Naido und Roberts (2004, S. 49) sich überzeugt von den wirtschaftlichen Potenzialen des infrastrukturellen Aufbaus und anzusiedelnder Groß-

⁷⁹Vgl. hierzu Bek, Taylor (2001); Driver, de Barros (2000); Government of South Africa's SDI Support Programme (2003); KPMG (2002); Nacala Corridor Development Homepage, Nacala SDI Technical Unit (o. J.); Palfi (2002); Rogerson (2001); Roodt, South African Sociological Association (SASA) (o. J.); Smith (2003); Söderbaum (2001); Söderbaum, Taylor (2001); Spatial Development Initiative of the Walvis Bay Development Corridor (WB SDI) (o. J.).

⁸⁰Vgl. KPMG (2002); Ministry of Works of Namibia (o. J.); Naido, Roberts (2004); Nacala Corridor Development Homepage, Nacala SDI Technical Unit (o. J.); SATCC (2000 und 2001); Smith (2003); Spatial Development Initiative of the Walvis Bay Development Corridor (WB SDI) (o. J.); SSATP (o. J.); van Zyl (o. J.).

⁸¹ Ähnliche Umstände werden auch von (Marais 1999, S. 29) angesprochen: „Nur wenigen, wenn überhaupt einer einzigen mozambikanischen Firma ist es gelungen, einen der 76 Ingenieurs-, Bau- und Verarbeitungsverträge für die Bauphase abzuschließen“.

projekte zeigen⁸², stellen Bek und Taylor die Höhe der zu erwartenden Profite in Frage. Sie weisen nachdrücklich darauf hin, dass die Nachhaltigkeit vieler potenzieller Arbeitsplätze noch nicht nachgewiesen sei (Bek, Taylor 2001, S. 4; Taylor 2000, S. 6 aber auch Marais 1999, S. 26)⁸³. Mit Bezug auf den Maputo Development Corridor wird betont, dass die Mehrzahl der Arbeitsplätze auf den Bausektor zur Einrichtung der Infrastrukturen entfallen, dass hier aber die meisten qualifizierten Arbeitsplätze nicht von der lokalen Bevölkerung übernommen wurden. Als regionaler Multiplikationsfaktor eines Industriearbeitsplatzes im formellen Arbeitsmarkt wird an dieser Stelle ein nur geringer Wert zwischen 1,5 und 2,5 genannt. So führe der „Versuch konventionelle Kapitalinvestitionen [...] zu locken zwar zu einer Beschleunigung des Wirtschaftswachstums, es werden aber nicht genügend Arbeitsplätze geschaffen, um den lokalen Arbeitsmarkt entscheidend zu beeinflussen“ (Marais 1999, S. 28). Noch schlechter als die Chancen der lokalen Gesamtbevölkerung allgemein sehen Bek und Taylor (2001, S. 5) und Taylor (2000, S. 3) die Chancen für Frauen: „[...] the only industry that appears to be working for women ist sex work [...]“.

Auch für das angestrebte Ziel einer Partizipation der lokalen Bevölkerung am Tourismussektor werden wenige Chancen gesehen⁸⁴. Statistiken weisen aus, dass in der Provinz Mpumalanga (Republic of South Africa) noch sämtliche touristischen Betriebe im Besitz weißer Investoren sind. Somit konnte der Maputo Development Corridor bisher keine Änderung der Besitzverhältnisse herbeiführen⁸⁵ (Marais 1999, S. 28). Es wird die Befürchtung geäußert, dass die neoliberale Ideologie hinter der Idee der SDI diese Gebiete den Marktkräften ausliefert (Taylor 2000, S. 2). Gründe hierfür werden in der Tendenz interna-

tionaler Unternehmen gesehen, bestehende Agglomerationspunkte für ihre neuen Investitionsprojekte zu wählen. Die SDI-Entwicklungsräume des Südlichen Afrikas müssen schon mit vielen Anreizen aufwarten, um im internationalen Kampf um Investitionen wahrgenommen zu werden. Auch wenn einzelne Großprojekte auf der Basis externer Investitionen in den SDI platziert werden können, hängt doch eine nachhaltige Entwicklungschance davon ab, ob Folgeindustrien aufgebaut werden. Schlägt dies fehl, so besteht die Gefahr, die involvierten südafrikanischen Staaten auf die „wachsende Liste von Entwicklungsländern zu setzen, die von der starken Streuung multinationaler Operationen betroffen sind“ (Marais 1999, S. 29). Noch schärfere Kritik erfolgt von denjenigen, die in der bisherigen Umsetzung die angekündigten partizipativen Effekte nicht wiederfinden können. So wird das SDI-Programm als ‚top-down orientiert‘ und kurzfristig zurückgewiesen, da in den praktischen Anwendungsbeispielen bisher keine Ansätze zur Einbeziehung lokaler Interessen stattgefunden haben (Söderbaum, Taylor 2001, S. 692 f.). Es entbehre jeglicher Orientierung an pluralistischen, post-modernen und partizipatorischen Ansätzen, um eine mehrdimensionale nachhaltige Entwicklung anzustoßen (Simon 2002, S. 10 ff.). Solche Betrachtungen gehen soweit, dass diese Autoren in den bisherigen SDI-Projekten eine Fortführung apartheidlicher Muster zu erkennen glauben (vgl. Rogerson 2001, S. 325)⁸⁶.

⁸² In diesem Zusammenhang wurden für das Südliche Afrika 85.000 potenzielle neue Arbeitsplätze mit einer Wertschöpfung von über 32 Mrd. US\$ genannt (Naido, Roberts 2004, S. 49).

⁸³ „Whether such jobs are permanent is unrecorded, but seem to be connected to construction work or rebuilding primary infrastructure in and around the corridor [...] Furthermore, the quality and nature of employment afforded by such anchor projects is problematic, if the articulated public aims of the SDI methodology are taken seriously. With a low skill base, opportunities for the most of the local work force is likely to be casual, low-paid and short-term, with minimal skills transfer of any discernible sort. Indeed, a number of projects along the Maputo Corridor have employed outsiders [...] with local people employed in menial positions“ (Bek, Taylor 2001, S. 4 f.).

⁸⁴ “In many respects, the tourism projects are particularly important in light of criticism that the major project investments attracted or proposed for SDIs have, as yet, ensured ‘that the new economic activities being promoted under the investment programme are able to alter racial inequalities in ownership of business in South Africa’ (Mafis 1998a, p. 10)” (Rogerson 2001, S. 336).

⁸⁵ “A significant finding from the research on Mpumalanga’s tourism economy is that in listings of ownership of tourism facilities there are ‘no owners from previously disadvantaged/black population groups’” (Rogerson 2001, S. 336).

⁸⁶ So äußert Simon (2002, S. 10 ff.): „I also see very clear historical continuities in this initiative. [...] the basic concept of investment corridors as geographically concentrated investment strategies is far from new, having a long pedigree in regional development initiatives derived from neoclassical economics since the 1960s. This approach was actually adopted in South Africa as a major feature of the National Physical Development Plan (NPDP) in 1974 [...] under the label of existing and planned ‘development axes’. [...] Given the widely acknowledged failure of apartheid-era spatial planning efforts and packages, including the NPDP, the new-found enthusiasm for SDIs is somewhat surprising and the very optimistic official prognoses should be treated with a degree of caution.“

Neben der geringen Einbeziehung der lokalen Bevölkerung finden sich in der Literatur nur wenige Hinweise auf weitere Wirkungsweisen infrastruktureller Entwicklungsprojekte mit Bezug auf nicht-wirtschaftliche und vor allem lokale Schwerpunkte. Roodt von der South African Sociological Association (SASA) (o. J.) weist auf das Fehlen von Untersuchungen hin, die sich auf die Auswirkungen von Straßenzöllen innerhalb der privatwirtschaftlich aufgebauten Entwicklungskorridore für die lokale Bevölkerung, den Tourismus und den lokalen Handel ergeben. Simon (2002, S. 10 ff.) und Taylor (2000, S. 13) sprechen ökologische Gefahren und Schäden an. Zusammenfassend ist für die Behandlung der SDI- und DC-Wirkungsweisen in der Literatur festzustellen, dass es offensichtlich Bedarf für eine Analyse im Hinblick auf folgende Aspekte gibt:

- empirische Studien und Wirkungsanalysen mit mikroökonomischen und nicht-ökonomischen, besonders soziokulturellen Schwerpunkten,
- empirische Studien und Wirkungsanalysen zu lokalen, insbesondere ruralen Gebieten im Hinterland der Korridore und entlang der Korridore außerhalb des direkten Einzugsbereiches von Siedlungsschwerpunkten.

Korridorplanungen im Grenzbereich Zambias und Namibias

Der Untersuchungsraum dieser Arbeit wird im Süden durch drei Projekte zum Aufbau des transnationalen Transportkorridors berührt (vgl. Abb. 28).

Ein schon vollendetes Segment ist der Trans-Caprivi Highway Namibias, der 525km von Rundu aus durch den Caprivi-Streifen über Divundu und Kongola nach Katima Mulilo führt. Von Katima Mulilo aus gibt es weitere Verbindungen zu den Grenzstädten Sesheke (Zambia) und Ngoma (Botswana). Die Planung dieses Korridors wurde bereits 1990 nach der Unabhängigkeit Namibias begonnen und durch das Ministry of Works, Transport and Communication (Dierks 2004, S. 18 ff.) in mehreren Teilabschnitten realisiert.

Die Kosten für einen ca. 200km langen Abschnitt (Rundu – Divundu) trug der namibische Staat, weitere 325km wurden von internationalen Geber-

organisationen (KfW und EU) getragen (Dierks 2004, S. 18 ff. und Kreditanstalt für Wiederaufbau 2004, S. 1). Nach der Fertigstellung des westlichen Abschnittes von Rundu nach Divundu begann der Bau des Teilabschnittes von Divundu nach Kongola im Jahr 1993, ein zweiter (Kongola – Katima Mulilo – Ngoma/Sesheke) folgte 1995.

Der Bau der Trasse war 1997/1998 fertig gestellt und kostete rund 81 Mio. € (Kreditanstalt für Wiederaufbau 2004, S. 1). Im Einzugsbereich des Korridorabschnittes liegen die Staaten Namibia, Angola, Zambia, Botswana und Zimbabwe. Nosbers (1997, S. 51 ff.) rechnet auch noch die Demokratische Republik Kongo und Malawi hinzu, die angebunden werden sollen. In Bezug auf Zambia werden in einer Machbarkeitsstudie (VKE 1992, S. 22) die südwestlichen Teilprovinzen als partizipierende Einzugsbereiche genannt. Die Zielsetzung des Korridors liegt in einer Steigerung der Verkehrsauslastung, der Reduzierung der Transportkosten, der Reduzierung der Transportzeiten und einer Verringerung der Unfallgefahren (Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) 2004, S. 2). Für die lokale Bevölkerung erhofft man sich eine Intensivierung der Landwirtschaft über den Status der Eigenversorgung hinaus, da verbesserte Transportbedingungen Anbindungen an regionale Märkte und eine Transportoption für leicht verderbliche Güter eröffnen⁸⁷.

Die Bewertung der KfW nach Projektende (Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) 2004, S. 2 f.) ergab, dass durch die Aufwertung der Infrastruktur

- der Trans-Caprivi-Highway zu einer der bedeutendsten Fernstraßen Namibias wurde,
- eine Anknüpfung der nordöstlichen Peripherie an die Zentralregion geschaffen wurde,
- eine attraktive, ganzjährig nutzbare Verbindung nach Zambia und Botswana besteht,
- ein Anstieg des Handels auf regionaler, nationaler und internationaler Basis erzielt wurde,

⁸⁷ Vgl. Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) (2004, S. 2): "In the project appraisal it was assumed that better transport connections would encourage the population in the project region to intensify their agricultural production, which until that time was mainly at the subsistence level."

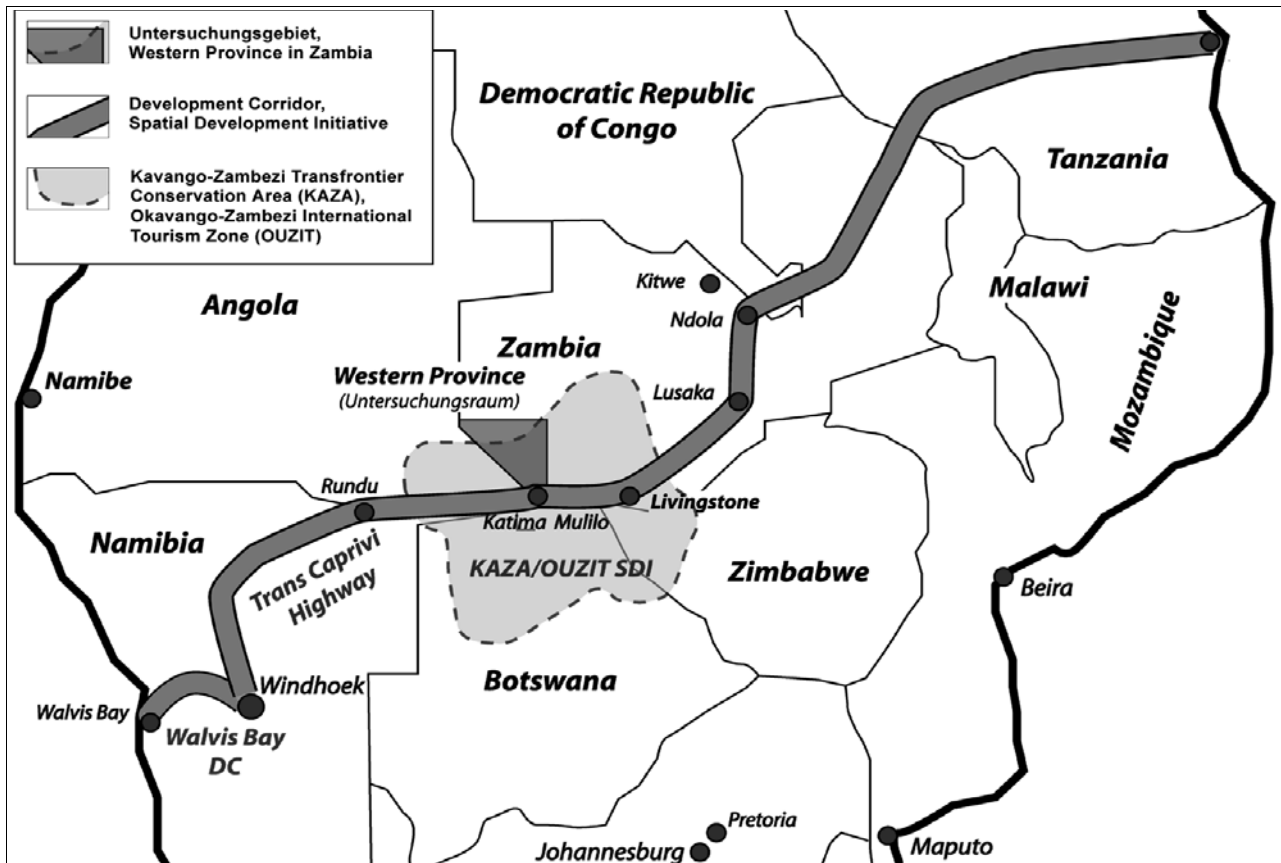


Abb. 28: Transportkorridore und SDI-Projekte im Südlichen Afrika mit Einfluss auf die Untersuchungsregion

- die Transportzeiten und –kosten erheblich gesenkt wurden,
- die Lebensbedingungen in der Caprivi-Region durch eine intensivierete Landwirtschaft, eine verbesserte Güterversorgung und eine optimierte medizinische Versorgung sowie Ausbildungsinfrastruktur aufgewertet wurden.

Nach der Fertigstellung des Korridor-Kernbereichs wird von namibischer Regierungsseite über eine Ausweitung des Korridors in den Norden und Nordwesten des Landes nachgedacht. Zur Debatte steht der Bau eines Hafens in Cape Fria an der namibischen Atlantikküste und dessen Anbindung an den Trans-Caprivi Highway über Opuwo, Oshakati, Ondangwa, Enhana und Rundu (The Namibia Economist 2002). Außerdem wurde bereits 1998 eine Machbarkeitsstudie durch das Ministry of Works, Transport and Communication erstellt, welche die Möglichkeiten abschätzen sollte, das namibische Mowe Bay zu einem Fischereihafen auszubauen, der die Versorgung der über den Trans-Caprivi Highway angebotenen SADC-Staaten und zusätz-

liche Import/Export-Funktionen leisten könnte (Watson 1998). Hier soll neben der Fischindustrie auch der Überseetransport von Bodenschätzen aus den angrenzenden Staaten des Südlichen Afrikas bedient werden. Aber auch für Zambia werden deutliche Profite im Export von Bodenschätzen, Holz, Baumwolle, Kaffee und Tabak erhofft. Während Cape Fria noch weiterhin in der Diskussion ist, wurde das Projekt Mowe Bay unter den derzeitigen ökonomischen Rahmenbedingungen fallen gelassen.

Der Trans-Caprivi Highway ist auf zambischem Boden durch den Bau der im Mai 2004 fertig gestellten Zambezi-Brücke (877m, 8,2 Mio. Euro Kosten) bei Sesheke durch die KfW angebunden worden (vgl. Abb. 28). Eine Evaluation dieses Projektes ist bisher nicht publiziert worden. Es sind lediglich technische Angaben zum Bau verfügbar. Der Auftrag für diese Maßnahme wurde nach einer Ausschreibung an die südafrikanische Arbeitsgemeinschaft Concor/Hochtief vergeben, sodass der bauwirtschaftliche Impuls nicht in die beiden invol-

vierten Staaten ging. Die Funktion, die diese Brücke innerhalb der infrastrukturellen Anbindung Walvis Bays an den Copper Belt Zambias einnimmt, liegt vor allem in der Intensivierung des Gütertransportes über die Erschließung des Hafenstandortes Walvis Bay für die Binnenstaaten des Südlichen Afrikas. In diesem Zusammenhang wird mit einer durchschnittlichen Verkürzung des Transportweges aus und in die Staaten des Südlichen Afrikas von bis zu einer Woche gerechnet. Um diese Vorteile optimal ausschöpfen zu können, wurden bereits Verhandlungen zwischen Zambia und Namibia für eine Vereinfachung der Modalitäten des Grenzübertritts aufgenommen. Vor dem Brückenbau wurden monatlich 20 bis 30 Fahrzeuge per Fähre über den Zambezi gesetzt. Schon in den ersten beiden Monaten nach der Eröffnung verzeichnete die Walvis Bay Corridor Group ein Verkehrsaufkommen von 60 Lkw täglich. Die Bedeutung der nun fertig gestellten Transportroute spiegelt sich auch in dem Bestreben der Walvis Bay Corridor Group wider, eine Filiale in Lusaka einzurichten (vgl. Jensen 2004; Kaira 2004 [1] und [2]; Maletsky 2005). Als dritter Bestandteil des transnationalen Korridors wurde durch die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) in 2004 die Verbindungsstraße Katima Mulilo/Sesheke – Livingstone (Kreditanstalt für Wiederaufbau 2002, 2003) vollendet (vgl. Abb. 28). Für diesen Korridorabschnitt finden sich in der Literatur noch kaum Ausführungen. Der Bau dieses 205km langen Straßenabschnittes kostete ca. 23 Mio. Euro. Der Auftrag wurde von der KfW an ein zambisches Unternehmen vergeben, sodass in diesem Fall der Bau der Straße einen ökonomischen Impuls in Zambia darstellte⁸⁸. Schon vor der Ausbesserung der Straße ab 2002 bestand eine Verbindung zwischen Livingstone und Lusaka. Diese fungierte als Regionalstraße zur Anbindung der westlichen und südwestlichen Provinz an die Zentralprovinz, war aber auch als Trasse nach Namibia und weiter zum Tiefseehafen Walvis Bay gedacht. Jedoch war diese Transportverbindung vor der Unabhängigkeit Namibias 1990 wenig attraktiv. Grund hierfür war der schlechte Straßenzustand in der Caprivi-Region vor dem Bau des Trans-Caprivi Highways und die Rolle Zambias als Frontstaat gegenüber dem durch das apartheidli-

che Südafrika annektierten Namibia. Als Folge sind über viele Jahre hinweg Erhaltungsmaßnahmen ausgeblieben. Das führte dazu, dass in 2002 ca. 60% der Straße ohne Belag waren (Kreditanstalt für Wiederaufbau 2004, S. 1 und VKE 1992, S. 148 f.). Der schlechte Zustand der Trasse bewirkte hohe Transportkosten und -zeiten für die Nutzer. Der Ausbau des Korridorabschnittes war aus Sicht der KfW nur in Kopplung mit dem Bau der bereits genannten neuen Zambezi Brücke sinnvoll, da die staatlich betriebene Fähre bei Sesheke permanent von technischen Problemen betroffen war und einen weiteren Engpass für den Transportverkehr darstellte (vgl. Nosbers 1997, S. 58 ff.).

Die Zielsetzung des Kombinationsprojektes aus Brückenbau und Straßenerneuerung ist es, die Abwicklung des Verkehrs zwischen Walvis Bay und Lusaka kosten- und zeitgünstiger zu gestalten. Durch die Attraktivierung der Rahmenbedingungen in der Region soll die ökonomische Kooperation zwischen Namibia und Zambia intensiviert und vor allem die wirtschaftliche Entwicklung der südwestlichen Peripherie Zambias gefördert werden (Kreditanstalt für Wiederaufbau 2004, S. 1 f.). Die Fortsetzung des Korridors von Livingstone nach Lusaka besteht durch eine gut ausgebaute Teerstraße. Von hier aus ergibt sich eine Anknüpfung nach Nordosten über Ndola bis nach Dar Es Salaam (Tanzania) an die Ostküste des Südlichen Afrikas (vgl. Abb. 28). Zur Bewertung der Folgewirkungen von SDIs und DCs soll vor allem auf die gut dokumentierten Erfahrungen des Maputo-Korridors/Coast2Coast Korridors zurückgegriffen werden.

Möglichkeiten der Partizipation in der Western Province an SDI-Prozessen

Die in der Literatur vertretenen Positionen bezüglich der zu erwartenden Wirkungen basieren auf dem allgemeinen Konzept und den Zielsetzungen der SDI-Idee. Besonderer Bezug wird hier auf die angestrebte infrastrukturelle Anbindung der Hinterlandregionen genommen. Es soll also die Frage nach den Potenzialen gestellt werden, die sich für die lokale Bevölkerung des Hinterlandes in der südlichen Western Province als Nebeneffekte der Korridoreinrichtung ergeben.

⁸⁸ Unklar bleibt jedoch in diesem Zusammenhang, inwiefern Arbeitskräfte aus der Western- und Southern Province für den Bau eingestellt wurden, d. h. ob ein Mehrwert für die Bevölkerung der betroffenen Provinzen entstand.

Fraglich ist in diesem Zusammenhang jedoch, was unter der Verbesserung der Transportinfrastruktur für die abseits des Korridorgeschehens gelegene Untersuchungsregion konkret zu verstehen sein wird. Gesprächspartner in der Untersuchungsregion gaben an, dass sie mit einem Ausbau der Hauptverkehrsachse Sesheke – Mongu innerhalb der nächsten zwei bis vier Jahre rechnen (Ergebnis von Expertengesprächen: Mr. H. Johnson (Mutemwa Lodge) in 2003; Fynn Cory (African Parks Conservation) in 2003). Jedoch liegen keine offiziellen Beschlüsse seitens der zambischen Regierung vor. Wenn sich der Ausbau der infrastrukturellen Leitlinie nur auf die eine Achse Katima Mulilo – Sesheke – Livingstone – Lusaka beziehen sollte, so werden die Untersuchungsstandorte keine verbesserte Anbindung an den Korridor erfahren. Der lokalen Bevölkerung würde weiterhin die Mobilität fehlen, um in einen intensiveren ökonomischen Austauschprozess mit der Korridorregion zu treten⁸⁹. Große zurückzulegende Entfernungen bzw. lange Transportwege von den Untersuchungsstandorten nach Katima Mulilo (Namibia) werden entweder eine dauerhafte Migration von i. d. R. männlichen Teilen der Bevölkerung zum Korridor notwendig machen oder eine Partizipation an dieser Entwicklungsmaßnahme weiterhin verhindern.

Ein Ausbau der Nord-Süd ausgerichteten Hauptverkehrsachse der Provinz als Stichstraßenverbindung mit der neuen intraregionalen Entwicklungsachse ist daher als grundlegende Notwendigkeit der Anbindung der Western Province als Hinterland an den Korridor Komplex anzusehen. Eine Partizipation kann einerseits in der Verbesserung der Versorgungslage bestehen, wobei man vorerst auch weiterhin auf das Angebot aus dem namibischen Katima Mulilo angewiesen wäre. Es wäre eine Verbesserung der Angebotsstruktur als Folge einer Intensivierung ökonomischer Aktivitäten zu erwarten. Zusätzlich würde ein infrastruktureller Ausbau die Beschaffung von Gütern aus den Korridorzentren

aufgrund sinkender Transportkosten vereinfachen. Andererseits stellt eine verbesserte Anbindung der Region eine zusätzliche Chance für lokale Akteure in Aussicht, aus dem Hinterland als Zulieferer von Gütern, produzierten Waren und Dienstleistungen für die Korridorstandorte auftreten zu können. In diesem Zusammenhang stehen die als Stärken und Potenziale innerhalb der SWOT-Analyse in Kap. 3.2 und 3.3 genannten Ressourcen zur Verfügung.

Als industriell nutzbare natürliche Ressource kann hier das holzwirtschaftliche Potenzial angesehen werden. Nutzungspotenziale liegen in der nachhaltigen Ernte und dem Verkauf von Rohholz und Bauholz, in der weiteren Aufbereitung in Sägewerken und der Veredelung in weiterverarbeitenden Betrieben zu Möbeln, traditionellen Einbäumen etc. Neben der Nutzung der Edelhölzer besteht die Möglichkeit der Ernte und des Verkaufs von Reedgras, Feuerholz und Wildfrüchten. Das in Kap. 7.2.3 dargestellte Community-Based Natural Resource Management - Western Province (CBNRM-WP) bietet hierzu eine entsprechende Handlungsgrundlage.

Ähnlich stehen die Chancen der Untersuchungsregion, die Nahrungsmittelversorgung im angrenzenden Korridorabschnitt mit zu tragen. Der Verkauf agrarischer Produkte auf besser erreichbaren Märkten entlang des Entwicklungskorridors und die Erwirtschaftung eines zusätzlichen Einkommens neben der Subsistenzwirtschaftlichen Produktion eröffnet zusätzliche Einkommensoptionen. Eine Verkürzung und/oder Beschleunigung der Transportwege zu den nächstgelegenen Zentren des Korridors wird den Transport und Verkauf auch verderblicher Güter wie Fisch- oder Milchprodukte ermöglichen. Dasselbe gilt für die Versorgung kleiner informeller und formeller Verkaufsstände an der Hauptstraße im Untersuchungsgebiet mit Produkten des kurz- und mittelfristigen Bedarfs.

Darüber hinaus kann die Untersuchungsregion darauf bauen, in die touristische Entwicklung entlang des Korridors einbezogen zu werden. Eine Partizipation erscheint vor allem seit der zunehmenden Verschärfung der innenpolitischen Spannungen in Zimbabwe vor dem Hintergrund der Verlagerung der Touristenströme von Zimbabwe nach Zambia relevant. Jedoch ist in der Western Province der Tou-

⁸⁹ Bryceson, Mbara und Maunder (2003) und Bryceson, et al. (2003) befassen sich exemplarisch mit den Mobilitätsvoraussetzungen ländlicher und urbaner Bevölkerung im Südlichen Afrika. Das Resümee der Autoren trifft auch für die Einwohner der südlichen Western Province zu: Die von Armut Betroffenen im Südlichen Afrika sind fast ausschließlich auf Distanzüberbrückung durch Fußmärsche angewiesen, sie sind daher im Vergleich zu der urbanen Bevölkerung langsamer und in ihrem Mobilitätsradius stark eingeschränkt.

rismussektor in weißer, südafrikanischer und namibischer Hand. In dieser Hinsicht wird eine Ausweitung des touristischen Angebotes zusätzliche (Ausbildungs- und) Arbeitsplätze schaffen. Es besteht jedoch die Gefahr, dass der Großteil der potenziellen Gewinne nicht in Zambia bleiben, sondern zu großen Teilen in das Ausland transferiert werden wird.

Eine Entwicklung des Sektors durch private zambische Akteure steht noch aus⁹⁰. Die eingeschränkte Diversität natürlicher Ressourcen zur ökonomischen Nutzung macht deutlich, dass die Potenziale zur ökonomischen Partizipation in der südlichen Western Province vor allem im Bereich des Tourismussektors zu suchen sind. Diese Option ist allerdings einerseits von der Qualität der infrastrukturellen Ausstattung abhängig und wird andererseits aufgrund möglicher Folgeerscheinungen von Tourismus in Entwicklungsländern kontrovers diskutiert.

3.4.3 *Transfrontier Conservation Areas (TFCA) und Peace Parks*

Weitere globale Programme und Strukturen im Südlichen Afrika basieren auf Kombinationsprojekten von SDIs und Transboundary Natural Resource Management-Initiativen (TBNRM). Auf dieser Basis haben sich verschiedene Konzepte entwickelt, die zum Teil aufeinander aufbauen und mit dem Fokus auf ein sich in weiten Teilen entsprechendes Zielgebiet nebeneinander stehen. Beispiele hierfür sind die Okavango-Upper-Zambezi International Tourism Zone (OUZIT) und das Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area Programme (KAZA) (vgl. Abb. 29). Beide Konzepte sind das Resultat intensiver Bemühungen des Naturschutzes und der Förderung des Tourismus seit 1993. Sie haben das Ziel, die wichtigsten Gewässersysteme der Region mit ihren ökologischen Potenzialen zu schützen, die Nutzung der vorhandenen natürlichen Ressourcen nachhaltig zu gestalten und die Regionalentwicklung des Gebietes grenzübergreifend zu stabilisieren bzw. voranzutreiben. TFCAs (synonym auch als Peace Parks bezeichnet) fußen auf der Basis eines Transboundary Natural Resource Managements und

haben als Konzept im Südlichen Afrika schon seit den 1980er Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen.

In der Untersuchungsregion gibt es daher verschiedene Projekte, die sich auf diesen Ansatz beziehen. Dazu gehören unter anderem die Four Corners TFCA, (vgl. African Wildlife Foundation 2001, S. 7), die Zambezi-Kafue Elephant Corridor Conservancy (ZKECC) (vgl. Zambezi-Kafue Elephant Corridor Conservancy 2002), aber auch potenzielle Peace Parks, wie der Liuwa Plains – Massima Peace Park (PeacePark Foundation o. J. [1] und [2]); Ferreira 2004, S. 304). Die PeaceParks Foundation (o. J. [1]) definiert TFCAs und Peace Parks wie folgt:

“In short, TFCAs (or Peace Parks) were defined as relatively large areas that straddle frontiers between two or more countries and cover large-scale natural systems encompassing one or more protected areas. [...] In essence, TFCAs therefore extend far beyond designated protected areas, and can incorporate such innovative approaches as biosphere reserves and a wide range of community based natural resource management programmes”.

Eine weitere, inhaltlich entsprechende Definition hat auch van Riet (2000, S. 1) formuliert. Die Notwendigkeit zur Einrichtung von grenzübergreifenden Schutzgebieten wird damit begründet, dass durch politische Grenzziehungen naturräumliche Großeinheiten und ethnische Siedlungsbereiche zerteilt wurden. Daher kam es zu einer Unterbindung von Austausch- und Migrationsprozessen. Solche sind jedoch Bestandteil der Anpassung an natürliche Rahmenbedingungen, die im Südlichen Afrika durch den subtropischen Jahreszeitenwechsel notwendig werden. Die Unterbindung dieser Mobilitäten reduziert die Tragfähigkeit des Raumes und führt zu einer Einschränkung der ökologischen Regenerationsfähigkeit. Eine politische Grenzziehung hat ebenso Folgen für die lokale Bevölkerung. Unter dem Vorzeichen eines exponentiell verlaufenden Bevölkerungswachstums kommt es nicht zuletzt aufgrund knapper werdender Ressourcen zu politischen Spannungen: die von Armut und Krisen betroffene Bevölkerung greift auf natürliche Ressourcen der (ländlichen) Räume zurück, es kommt zu einer stetig wachsenden Land-

⁹⁰ Ansätze hierzu finden sich jedoch in der angrenzenden namibischen Caprivi-Region. Hier hat sich über den Zeitraum der letzten zehn Jahre ein breites Spektrum von Tourismusangeboten auf kommunaler Basis entwickelt.

nahme, und es drohen Konflikte bezüglich Wasserreserven, Wilderei⁹¹ und Wildtiernutzung.

Die Zielsetzungen von TFCAs/Peace Parks werden in der begleitenden Literatur vielschichtig dargestellt. „Ganz im Sinne der ‚Rio-Deklaration über Entwicklung und Umweltschutz‘ (1992) der Vereinten Nationen sind die grenzüberschreitenden Naturschutzgebiete nicht allein ökologisch motiviert, sondern sollen zur nachhaltigen sozioökonomischen Regionalentwicklung beitragen“ (Pabst 2002, S. 9). Und: “Besides the political and ecological dividend there is presumably a more quantifiable financial one. Certainly, the two principal consequences assumed in the TFCA models are: 1) increased tourism to this parks and 2) improved benefits, financial or otherwise, to local communities (the so called social dividend), particularly in newly incorporated areas where communities will not be relocated but rather persuaded to change resource utilisation habits or practices” Relly (2001, S. 2).

Ferner werden als Ziele zusammengefasst:

- Erhalt der Biodiversität und der dafür notwendigen ökologischen Rahmenbedingungen durch Re-Etablierung von Migrationskorridoren der Wildpopulationen,
- die Reduzierung ökologischer, politischer und soziokultureller Konflikte in Grenzregionen,
- die Erhöhung der politischen Stabilität der Grenzregionen,
- die gegenseitige Öffnung der politischen Grenzen geteilter Schutzgebiete,
- die Erschließung ökonomischer Potenziale von Schutzgebieten,
- die Aufstellung ökologisch angepasster Managementpläne,
- der Ausbau des touristischen Potenzials als Destination für den Naturtourismus zugunsten der in und um die Schutzgebiete angesiedelten Bevölkerungsgruppen

(vgl. Ferreira 2004, S. 301 ff.; IUCN 2001, S. 3; Relly 2001, S. 1).

Das Konzept der TFCAs weitete sich in seiner Anwendung auch auf allgemeine Schutzgebiete wie Game Management Areas (GMAs) aus, in denen die partizipierenden Bevölkerungsgruppen Nutzungsrechte und -pflichten haben. Entsprechend ihrer inhaltlichen und räumlichen Schwerpunktsetzung können solche grenzübergreifenden Konzepte als Partner mehrere 'communities', mehrere Naturschutzgebiete oder Konstellationen aus Naturschutzgebieten und 'communities' bzw. Privatinvestoren und Naturschutzgebieten beteiligen (IUCN 2001, S. 1). Als rechtliche Grundlage für TFCA-Konzepte im Südlichen Afrika werden von den Initiatoren das SADC Protocol on Wildlife Conservation and Law Enforcement (1999), die SADC Wildlife Policy (1997) und das SADC Protocol on Tourism (1998 und 2002) genutzt.

3.4.4 *Okavango-Upper-Zambezi International Tourism Zone (OUZIT)*

Während die vorangegangenen Beispiele SDIs mit deutlichem Korridor-Charakter waren, handelt es sich bei OUZIT um eine Initiative, die nicht allein an einer infrastrukturellen Entwicklungsleitlinie, sondern vor allem sektoral orientiert ist. Ausgangspunkt der Initiative war 1993 die Planung zur Einrichtung einer Schutzzone des Zambezi- und Okavango-Feuchtgebietes mit einem Einzugsbereich von ca. 260.000km² (vgl. Abb. 28). Zu Beginn der Planung waren daher die Staaten Namibia, Botswana, Zambia, Zimbabwe und Angola involviert (Kohler, Nill, Perkins 2004, S. 14 ff.). Zielsetzung dieser Idee war der kooperative und grenzübergreifende Schutz der Natur und der kulturellen Vielfalt sowie die Nutzung der vorhandenen natürlichen Ressourcen durch Tourismus. Kernelemente dieser Planung bestanden bereits in den Nationalparks und Naturschutzgebieten der Region. Die Projektidee wurde ab 1999 von der SADC in ihre Förderprogramme aufgenommen. Die weiteren Planungen erfolgten unter Einbeziehung der Development Bank of Southern Africa (DBSA), der Regional Tourism Organisation of Southern Africa (RETOSA), der SADC Tourism Coordination Unit (TCU), der Weltbank und der World Conservation Union (IUCN)

⁹¹ “Professionelle Banden nutzten die instabile politische und wirtschaftliche Lage um Elfenbein, Rhinozeroshorn und Fleisch zu wildern” (Pabst 2002, S. 8).

(Chengeta, Jamare, Chishakwe 2002, S. 28; Hall-Martin, Modise van Riet 2002, S. 1; Kohler, Nill, Perkins 2004, S. 14 ff.). Darüber erlangte OUZIT den Status einer SDI und wurde in die Konzepte des Department for Trade and Industry (DTI) integriert. Ziel dieser zweiten Konzeptversion von OUZIT ist neben dem Schutz ökologisch wertvoller Systeme die Nutzung natürlicher Ressourcen. Der Schwerpunkt der Zielsetzungen wurde im Fortgang der Planungsentwicklung jedoch immer stärker auf den Tourismus auf der SADC-Ebene und die damit verbundenen Wirtschaftsbereiche (Transport, Baugewerke, Logistik, Dienstleistungen etc.) gelegt⁹². Dazu trug nicht zuletzt eine Machbarkeitsstudie der Consultant-Agentur KPMG (2002) bei. Die Kernaussage der KPMG-Studie gilt der Einrichtung von Entwicklungsstandorten für ökonomisch profitable Tourismusinitiativen im Südlichen Afrika. Hierbei wird aufgrund von Entwicklungsprognosen der World Tourism Organisation (WTO)⁹³ davon ausgegangen, dass der positive ökonomische Entwicklungstrend des internationalen Tourismussektors im Wesentlichen im Bereich des massenorientierten Bade-Tourismus zu finden ist (KPMG 2002, S. 20). Während das Südliche Afrika bisher vor allem auf Formen von Nischentourismus gesetzt hat, wird für eine erfolgreiche Wende der Tourismusentwicklung die Notwendigkeit einer Umorientierung gesehen. So wird in den Ausführungen des World Summit on Sustainable Development angemerkt, dass küstennahe Touristen-Ressorts an TFCA's im Inneren des Kontinents angebunden werden sollen (2002, S. 2)⁹⁴. Solche Ankerpunkte

sind innerhalb von SDIs zu platzieren. Praktisch soll das durch die Anbindung von touristisch relevanten Naturschutzgebieten geschehen, deren Ausbau und Management als Transfrontier Conservation Areas (TFCA) bzw. Peace Park (vgl. Kap. 3.4.3) optimiert werden soll. Dabei wird vorrangig dem ökonomischen Aspekt eines effizienten Managements Rechnung getragen (Aufbau von Infrastrukturen, Ausbildung der lokalen Bevölkerung, Schaffung neuer Arbeitsplätze, Finanzierung, Visa-Erleichterung für Touristen etc.) (vgl. KPMG 2002, S. 24, Kohler, Nill, Perkins 2004, S. 25 f.).

Trotz potenzieller negativer Effekte⁹⁵ des Tourismus wird darauf hingewiesen, dass dieser Wirtschaftssektor eine der wenigen Möglichkeiten für Einkommenssteigerungen, wirtschaftliches Wachstum und Beschäftigungsausbau im Südlichen Afrika darstellt (KPMG 2002, S. 7 f.). Die WTO schätzte die Zahl der touristischen Ankünfte im Südlichen Afrika für 2002 auf 10 Mio. und prognostizierte für 2020 eine Zahl von 77 Mio. (Kohler, Nill, Perkins 2004, S. 13). Für die Projektregion von OUZIT bedeutet dies eine jährliche Besucherzahl von 350.000. Diese Entwicklung wird einer Schätzung der Tragfähigkeit der Region (ohne Angola) von 3,5 Mio. Touristen gegenübergestellt (Kohler, Nill, Perkins 2004, S. 13) für die jedoch noch ausreichende Infrastrukturen bereitgestellt werden müssten. Die im internationalen Vergleich bisher erzielten schwachen Wachstumserfolge des Tourismussektors Afrikas werden in der KPMG-Studie mit den geringen Übernachtungskapazitäten begründet. Afrika verfügt derzeit nur über 1% der weltweiten Unterkunfts-kapazitäten. Der Ausbau dieser Kapazitäten werde derzeit noch immer vernachlässigt. Neben der Aufgabe, die Kapazitäten zu erweitern, nennt die WTO weitere Anforderungen, die an ein international

⁹² „Growing realization of the links between tourism, conservation and resource management combined with an increasing focus on regional planning through initiatives such as the New Economic Partnership for African Development (NEPAD), Transfrontier Conservation Areas (TFCA's) and the expanded regional Spatial Development Initiatives (SDIs) has resulted in a wider focus on OUZIT as a driver of regional economic growth, employment and inward investment“ (KPMG 2002, S. 1) .

⁹³ Der globale Tourismustrend zeichnet sich nach den Berechnungen der WTO durch eine Steigerung von 25 Mio. internationalen Ankünften 1950 auf 699 Mio. im Jahr 2000 aus. Die Einnahmen im Tourismus erreichten mit einer Steigerung zum Vorjahr von 4,5% im Jahr 2000 476 Mrd. US\$. Die Prognose der WTO für 2020 sagt eine weltweite internationale Ankunfts-ziffer von 1,6 Mrd. und einen Umsatz von ca. 2 Billionen US\$ voraus. Im Jahr 2000 verzeichnete der Tourismussektor ein Wachstum von durchschnittlich 7,4% (World Tourism Organisation 2001).

⁹⁴ Letztlich wird hier auf einen Sickereffekt (trickle-down effect) gesetzt: „Tourism is demand led but supply driven. The largest cog, as in a car axle, turn the smallest cog. If the machine is properly maintained or provided and all pieces are in place, this

motion is not difficult to deliver or monitor“ (KPMG 2002, S. 32).

⁹⁵ Der KPMG-Studie folgend sind dem Tourismus vielseitige positive Wirkungen zuzuschreiben. Diese beziehen sich auf die Schaffung von Einkommen und Arbeitsplätzen, Stimulation von Investitionen, Prestigegewinn von Regionen/Staaten, die Förderung von klein- und mittelständigen Unternehmen und die Protektion der ökologischen und soziokulturellen Verhältnisse. Als negative Einflüsse werden die Förderung negativer sozialer Effekte wie Migration, Disparitäten, soziale Ungleichheiten, Kriminalität und Prostitution, ökologische Schädigungen wie Verschmutzung, erhöhter Rohstoffverbrauch, Landdegradation und Desertifikation, Verluste durch Import von Gütern, Ausgliederung von Marketing, Einstellung ausländischen Personals sowie überhöhtes Vertrauen auf hohe Wachstumsraten gesehen.

marktfähiges Afrika im Tourismussektor gestellt werden:

- Netzwerkstrukturen zum Ausbau notwendiger Infrastrukturen in Form von PPP (Public-Private-Partnership),
- privatwirtschaftliche und öffentlich-staatliche Investitionen in Infrastrukturen,
- Schaffung von sicheren Aufenthaltsbedingungen,
- Schutz der Umwelt als Hauptbasis touristischer Unternehmen,
- Vereinfachung der Einreisebedingungen für Touristen,
- Diversifizierung der touristischen Angebote,
- Anhebung des touristischen Standards auf internationale Ansprüche (KPMG 2002, S. 19).

Innerhalb des OUZIT-Programmes soll daher vor allem auf die Vernetzung mit geplanten Tourismus-Ressorts an Küstenstandorten gesetzt werden, wie sie mit wirtschaftlichem Erfolg zum Beispiel in den südostasiatischen, europäischen und mittelamerikanischen Staaten betrieben werden⁹⁶. Als einziges vergleichbares und erfolgreiches Projekt im Südlichen Afrika wird in diesem Zusammenhang das Sun City Ressort in Südafrika genannt. Potenzielle weitere Standorte für groß angelegte Tourismus-Ressorts sieht die OUZIT-Planung in der Iona-Skeleton Coast Area (Angola/Namibia), dem Niassa-Selous- und dem Mnazi-Bay-Quirimbas-Gebiet (Tanzania/Mozambique) (Kohler, Nill, Perkins 2004, S. 14). Nach Ansicht der Autoren der KPMG-Studie haben Kleinprojekte im Bereich des Nischantourismus kaum Chancen, eine expandierende Entwick-

⁹⁶ Als Beispiele hierfür können El Gouna Red Sea Coast in Ägypten, Laguna Beach Resort in Thailand, El Conquistador Resort in Puerto Rico und Atlantis Paradise Island auf den Bahamas gelten. Dabei handelt es sich um Ankerpunkte touristischer Entwicklung mit einer hohen Konzentration von Hotelzimmern/Unterkünften, meist einige wenige Hotels international agierender Anbieter, mit direkt angeschlossenen Versorgungseinrichtungen (Restaurants, Bars, Kleinhandel), angegliederten Einkaufsbereichen (Kleidung, Freizeitartikel, Souvenirs), Freizeiteinrichtungen (Bäder, Vergnügungszentrum, Diskotheken, Sportstätten) und in unmittelbarer Umgebung befindlichen touristischen Attraktionen (Nationalparks, Kulturstätten, Aquarien, themenbezogene Angebote wie Jagd und Fotosafaris etc.) (KPMG 2002, S. 47 ff.).

lung des afrikanischen Tourismussektors anzustoßen⁹⁷.

Für einen effektiven Ausbau des Tourismusangebotes schlägt die angesprochene Studie eine Verbesserung nicht nur der horizontalen, sondern auch der vertikalen Integration im Tourismussektor vor. Hierbei steht die Zusammenarbeit mit Großunternehmen im Transport-, Versorgungs- und Unterkunftsbereich für die Entwicklung von zentralen Tourismus-Standorten im Mittelpunkt (KPMG 2002, S. 24). Dies soll über verstärkte Investitionen in Tourismus-sowie Transport-, Kommunikations- und (landwirtschaftlicher und industrieller) Produktionsinfrastrukturen verwirklicht werden (Chengeta, Jamare, Chishakwe 2002, S. 28; Southern African Development Community (SADC) 2004, S. 2; World Summit on Sustainable Development 2002, S. 2 ff.).

Als Grundvoraussetzung für die Expansion des Tourismussektors zählt neben den Unterkunfts-kapazitäten daher die Anbindung der Destinationen über den Luft- und Straßenverkehr. Der Ausbau touristischer, infrastruktureller Leitlinien und die Ansiedlung touristischer Ankerpunkte soll mit der Ausweisung und Einrichtung von Entwicklungskorridoren kooperieren und ein leistungsstarkes Netzwerk ergeben.

Diese Sichtweise wird offensichtlich auch innerhalb der SADC vertreten und führte dazu, dass das ursprüngliche OUZIT Projekt heute fast alle SADC-Staaten integriert⁹⁸. Auf dem World Summit on Sustainable Development in 2002 wurde mit der Implementierung des Projektes als ‚Expanded OUZIT‘ begonnen und eine Project Management Unit (PMU) gegründet. Die Implementierungsphase dieser Projektweiterentwicklung ist für den Zeitraum 2002 bis 2012 vorgesehen (World Summit on Sustainable Development 2002, S. 1). Innerhalb der Konzeption von Expanded-OUZIT hat sich eine

⁹⁷ „African destinations are currently operating as niche players, primarily promoting wildlife as their unique selling point. The difficulty for Africa is that being a niche player is not sufficient to create required economic and social benefit. In order to inform and influence economic growth greatly increased volumes are now a requirement. [...] For example, it is highly unlikely that a small ecotourism lodge in Niassa will impact global tourism growth from a destination perspective“ (KPMG 2002, S. 22).

⁹⁸ Kohler, Nill und Perkins (2004, S. 14) rechnen zum Expanded-OUZIT-Projekt die Staaten Angola, Botswana, Lesotho, Malawi, Mozambique, Namibia, South Africa, Swaziland, Zambia und Zimbabwe.

Tendenz durchgesetzt, die offensichtlich den vormals deutlich am Nachhaltigkeitskonzept ausgerichteten Gedanken stärker auf ökonomische Überlegungen reduziert zu haben scheint. Einem in dieser Form hauptsächlich auf internationale Marktansprüche orientierten Entwicklungsansatz für den Tourismussektor sollte skeptisch begegnet werden. Es wird von Seiten der KPMG und des OUZIT-Projektes auf die Notwendigkeit einer nachhaltigen Entwicklung hingewiesen, der durch Sensibilisierungskampagnen für Touristen und lokale Bevölkerung und eine Steuerung der Touristenströme und -zahlen entsprechen werden soll⁹⁹. Ob eine derartige Entwicklung auch mit Massentourismus möglich ist, erscheint aufgrund des hohen ökologischen und soziokulturellen Einflusses von Touristen auf die sensiblen Systemstrukturen im Südlichen Afrika fraglich¹⁰⁰.

3.4.5 *Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area Programme (KAZA)*

Das Konzept des Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area Programme entstand aus den Planungen von OUZIT. Es wurde weniger aufgrund der

gegenüber einem Massentourismus zu äußeren Bedenken, sondern vielmehr wegen dessen schleppender Fortschritte aufgegriffen (Kohler, Nill, Perkins 2004, S. 5 und 17 ff.). Die in Expanded-OUZIT praktizierte ‚top-down‘-Strategie hatte zur Folge, dass Informationen bezüglich des Konzeptes und der Planung nur in den höchsten ministeriellen Ebenen vorhanden waren. Außerdem macht die Ausweitung des OUZIT-Projektes auf die gesamte SADC-Gemeinschaft eine Abstimmung vieler nationaler Interessen notwendig. Interessenkonflikte und eine deutliche zeitliche Verzögerung des Implementierungsprozesses waren vorprogrammiert. Die erwarteten Ergebnisse blieben auch nach dem offiziellen Startschuss für das Projekt auf dem World Summit of Sustainable Development (2002) in Johannesburg aus, und OUZIT verlor an Dynamik. Trotzdem wird den (ökologischen, soziokulturellen und ökonomischen) Grundideen des Konzeptes von den zu Anfang beteiligten Staaten weiterhin sehr hohe Priorität eingeräumt. Hierzu zählen die Zusammenlegung ökologisch zusammenhängender, aber durch nationale Grenzen getrennter Ökosysteme, der Erhalt von Migrationskorridoren für Wildtiere, der Gewässerschutz, die Förderung eines grenzübergreifenden Natural Resource Managements und die Sensibilisierung und Partizipation der lokalen Bevölkerung in nachhaltigen Einzelprojekten (vgl. KPMG 2002, S. 24, Kohler, Nill, Perkins 2004, S. 25 f.). Daher entschlossen sich die Staaten Angola, Botswana, Namibia, Zambia und Zimbabwe zu einer Re-Vitalisierung des OUZIT-Urgedankens in dem 1993 ursprünglich anvisierten Kernraum, die im KAZA-Programm mündete. Der ökologische Schwerpunkt legt nahe, dass im Rahmen des KAZA-Konzeptes mit zumeist NGO-basierten TFCA-Projekten kooperiert werden soll. Solche verfolgen neben dem Naturschutzgedanken ebenso wie OUZIT den Aufbau von Management- und nachhaltigen Tourismusstrukturen. KAZA soll auf die Erfahrungen und ersten Teilergebnisse von OUZIT und Expanded-OUZIT zurückgreifen. Diese Rückorientierung auf die zentralen Zielsetzungen wurde durch die Umbenennung des Kernprojektes in Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area (KAZA) deutlich gemacht (vgl. Abb. 29). Die Rolle der SADC in KAZA ist bisher nicht geklärt, gleichwohl deutlich erwünscht, nicht zuletzt, um weiterhin Fördermittel aus diesem Rahmenwerk beziehen zu

⁹⁹ "A coordinated visitor management scheme supported by adaptive management, visitor control and design and build strategies which understand and plan for visitor movement, behavior, target profiles and infrastructure development across the OUZIT network will ensure that tourism growth is managed and will be sustainable" (KPMG 2002, S. 66).

¹⁰⁰ Die Effektivität sensibilisierender Maßnahmen hängt von den subjektiven, nur schwer beeinflussbaren Haltungen und Konsummustern der Touristen und auch der lokalen Bevölkerung ab und bietet somit kaum Sicherheit für einen Erfolg. Auf hohe Touristenzahlen ausgelegte Ressorts müssen auf eine Auslastung ihrer Kapazitäten bedacht sein. Aufgrund dieses ökonomischen Druckes wird eine steuernde Reduzierung der Touristenzahlen nicht zu erwarten sein. Das Gleiche gilt für internationale Investoren und Anbieterketten, die in erster Linie entsprechend dem für sie auf dem Weltmarkt notwendigen Profit und ihrer Konkurrenzfähigkeit handeln werden. Außerdem erfordert die Orientierung am international dominierenden Segment des Badetourismus ebenfalls eine Ausrichtung an international geforderten Unterbringungs- und Versorgungsstandards. Ein hoher Bedarf an importierten Versorgungsgütern und hohe Anforderungen an geschultes Personal wird schlecht ausgebildete Arbeitskräfte des lokalen Arbeitsmarktes verdrängen. Der Profit aus dem Tourismus wird so aber nicht bei der lokalen Bevölkerung ankommen. Die Gefahr einer Abschottung der Ressorts von lokalen Strukturen ist entsprechend hoch. In der OUZIT-Planung wird hauptsächlich ein Wachstum auf dem formellen, tourismusbezogenen Wirtschaftssektor angestrebt. Die lokale Bevölkerung kann daher eine Win-Win-Situation in Form einer erweiterten Lebensgrundlage wohl eher durch kleine, integrierte Tourismusprojekte mit Zielrichtung auf Nischentourismus erzielen.

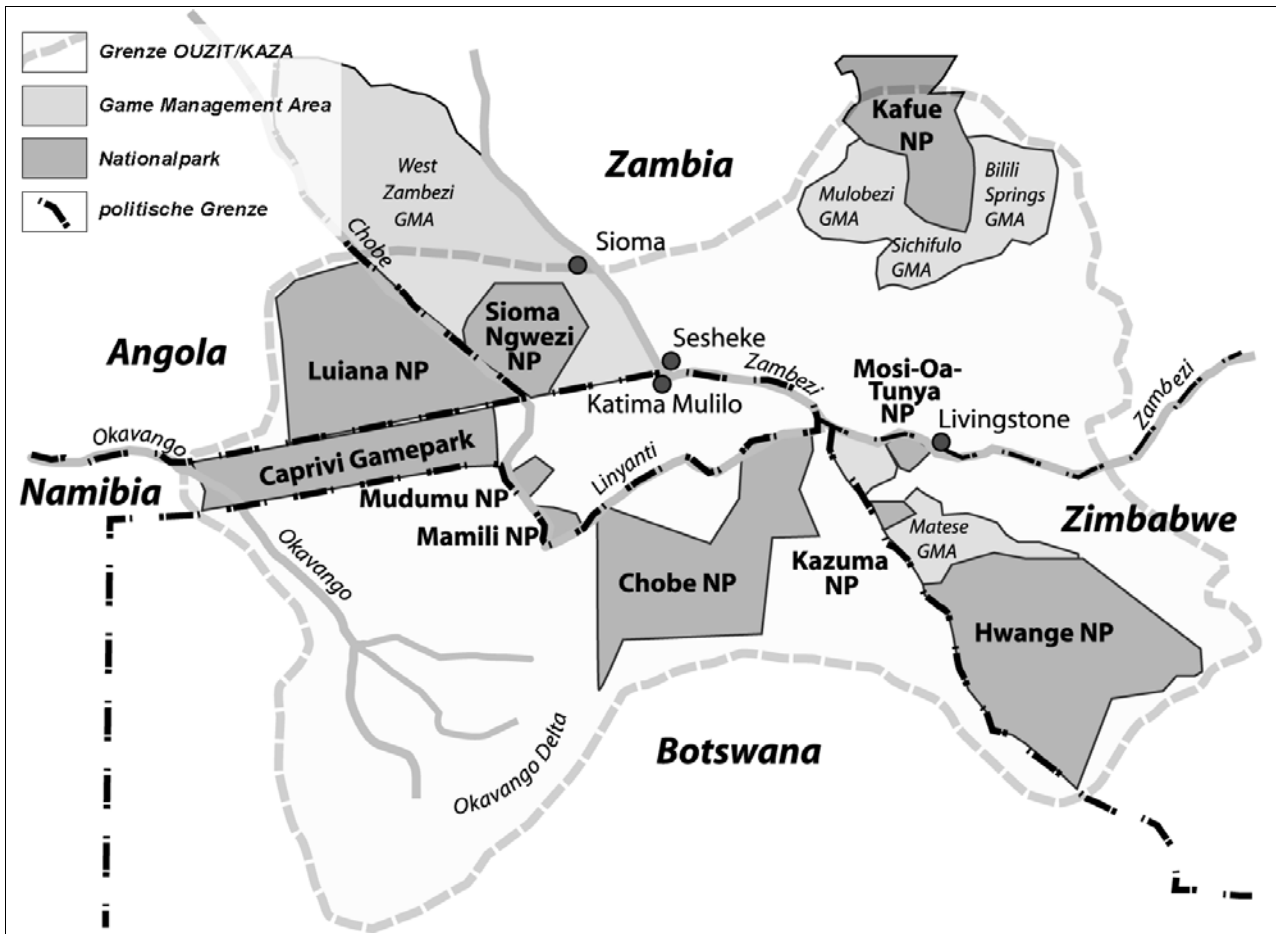


Abb. 29: Nationalparks und Game Management Areas im Einzugsbereich der KAZA Transfrontier Conservation Area (nach Kohler, Nill, Perkins 2004, S. 13; eigene Darstellung)

können. Man sieht sich im Entstehungsprozess des KAZA-Projektes innerhalb einer Vielzahl der relevanten Programme und Protokolle des SADC-Raumes positioniert¹⁰¹.

Die Kernziele von KAZA wurden daraufhin wie folgt formuliert:

- Kooperation der beteiligten Staaten bei der Planung eines integrierten Konzeptes zur Nutzung natürlicher Ressourcen,
- Einbettung der Nutzung von natürlichen Ressourcen im Projektraum in ein einheitliches legalisiertes Rahmenwerk,
- Unterstützung eines ökologisch, soziokulturell und ökonomisch nachhaltigen Tourismus,

- Entwicklung eines Handlungsrahmens für die Mobilisierung öffentlicher und privater Investitionen für den Tourismus mit der Prämisse der Partizipation der lokalen Bevölkerung,
- Einrichtung institutioneller Rahmenbedingungen zur Koordination der Interessen und Initiativen aller fünf Mitgliedsstaaten,
- Entwicklung eines Programms zur Mobilisierung von finanziellen und humanen Ressourcen.

Obwohl die Kernräume von OUZIT und KAZA sich decken (vgl. Abb. 29), verfolgen die fünf Mitgliedsstaaten ein stärker ‚bottom-up‘-orientiertes Planungskonzept (Kohler, Nill, Perkins 2004, S. 5). Dies drückt sich in dem Vorsatz aus, in ein regional integriertes Entwicklungskonzept mit grenzübergreifenden Wirkungszielen verstärkt lokale und regionale Organisationen zu integrieren¹⁰².

¹⁰¹ So werden enge konzeptionelle Verbindungen zum Tourism Protocol der SADC (1998), zur Wildlife SADC Policy and Development Strategy (1997) und zum Regional Protocol on Shared Watercourse Systems (1995) genannt (Kohler, Nill, Perkins 2004, S. 11 f.).

¹⁰² Zu diesen zählen nach Ansicht der KAZA neben der New Partnership for Africa's Development (NEPAD) und dem SADC-Sekretariat die Permanent Okavango River Basin Commission (OKACOM), die Zambezi Basin River Commission

Als Risiken sehen die Betreiber von KAZA eine hohe Komplexität der TBNRM-Projekte durch unterschiedliche nationale Interessen und ökonomische sowie administrative Kapazitäten. Die Reduzierung der am Projekt teilnehmenden Staaten soll eine Konsensfindung und Umsetzung beschleunigen. Es wird als wichtig erachtet, dass sich der Tourismus auf lokaler Ebene in naher Zukunft als probates ökonomisches und nachhaltiges Werkzeug erweist, damit hier das Vertrauen in diesen Mechanismus nicht verloren gehe (Kohler, Nill, Perkins 2004, S. 28).

Die beschleunigte Umsetzung der KAZA-Zielsetzungen macht eine zügige Formulierung von Maßnahmen sowohl auf regionaler als auch auf nationaler Ebene notwendig. Als regionale, grenzübergreifende Maßnahmen werden für den Tourismus ein entsprechendes Marketing von TFCAs, die Vereinfachung der Ein- und Ausreisemodalitäten, die Anhebung von Standards auf internationale Wettbewerbsfähigkeit, die Mobilisierung von privaten Investitionen und der Aufbau von Tourismusinformationszentren vorgesehen. Zur nachhaltigen Umsetzung werden diese Maßnahmen durch die Regulierung der Touristenströme, Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen für die lokale Bevölkerung und das Konzept eines grenzübergreifend angewendeten Wildlifemanagements erweitert.

Bezogen auf Zambia betrifft KAZA die Western- und Southern Province. Hauptstandorte sind der Mosi-Oa-Tunya National Park (Victoria Fälle), der Sioma Ngwezi National Park, der Kafue National Park mit angrenzenden GMAs und die West Zambezi Game Management Area. Hier wird vor allem der Ausbau von Verkehrsinfrastrukturen angesprochen. So müssen ein Zugang und ein entsprechender Managementplan für den Sioma Ngwezi Nationalpark geschaffen werden. Ein Investitionsprogramm für Zambia hat zur Aufgabe, mögliche Teilprojekte in

(ZAMCOM), die Development Bank of Southern Africa (DBSA), die World Bank, die Europäische Union (EU), die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), die Agence Francaise de Developpement (AFD), die PeaceParks Foundation (PPF), die African Wildlife Foundation (AWF) Conservation International (CI) und die World Conservation Union (IUCN). Als Großprojekte, die bereits im Raum implementiert wurden und daher eine wichtige Kooperations-, Informations- und Datenbasis darstellen, werden das Four Corner Project, das Every River Project, der Zambezi River Basin Action Plan und Transfrontier Conservation Areas (TFCAs) hervorgehoben (Kohler, Nill, Perkins 2004, S. 17-25).

der Region zu bedienen und das Einsetzen einer Regionalentwicklung zu beschleunigen. Als notwendiges Teilprojekt sehen Kohler, Nill und Perkins (2004, S. 73) den Ausbau der Straßenverbindung Senanga – Sesheke vor, um dieses Gebiet für den Tourismus zu erschließen. Ebenso wird die infrastrukturelle Aufwertung der Verbindungsstraße von Sioma zur angolanischen Grenze im Westen, nördlich des Sioma Ngwezi Nationalparks vorgeschlagen. Als öffentliche Institutionen sollen das Ministry of Tourism, Environment and Natural Resources, die Zambian Wildlife Authority (ZAWA), das Ministry of Works and Supply/Road Department, die Provinzregierungen, das Zambian National Tourism Board, das National Museum Board und die National Heritage and Conservation Commission zusammen mit den potenziell partizipierenden Communities eingebunden werden. Auf nicht-staatlicher Seite stehen unter anderem der Tourism Council of Zambia, die EU, die Weltbank, der Nordic Development Fund (NORAD) und die KfW als potenzielle Kooperationspartner zur Debatte.

Möglichkeiten der lokalen Bevölkerung, an OUZIT und KAZA zu partizipieren

Die Möglichkeiten der lokalen Bevölkerung, an KAZA zu partizipieren, liegen vor allem im Ausbau der Provinzhauptstraße. Die verbesserte infrastrukturelle Anbindung und die damit verbundenen Vorteile wurden bereits angesprochen. Darüber hinaus bieten sich aber weitere Möglichkeiten, in der Region Arbeitsplätze im Tourismus und Naturschutz zu schaffen¹⁰³. Diese Aufgaben erfordern eine zielgerichtete Aus- und Weiterbildung der lokalen Arbeitskräfte. Entsprechende Konzepte werden von der PeaceParks Foundation (Pabst 2002, S. 38)¹⁰⁴

¹⁰³ „Insofar as communities are concerned, the best system in Southern Africa are self policed community participation models subscribing to broad ecological management plans. [...] Countries like Botswana and Namibia have through acts of parliament, and devolved power structures, created mechanisms for land owner ship or secure tenure by communities – but at a price. The communities must strictly observe zonation ranging from cultivation though photographic tourism to consumptive wildlife utilisation” (Relly 2001, S. 3).

¹⁰⁴ Die Notwendigkeit der Integration der lokalen Bevölkerung in Projekte zur Errichtung großer Schutzgebiete hob auch Dr. Nelson Mandela als Schirmherr der PeaceParks Foundation hervor: „Wenn die Regierung Parks einrichtet ohne die Bevölkerung einzubeziehen, werden die Menschen auch nicht kooperieren. Integriert man sie aber in den Prozess, werden sie auch

Tab. 10: SWOT-Analyse der Systemstrukturen der Makroebene in der Western Province

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Steigerung der Agrarerträge durch Conservation Farming - Infrastrukturausbau durch SDI- und TFCA-Vorhaben - Nutzung des Tourismuspotenzials als Entwicklungsmotor über SDI's und TFCA's 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eingeschränkte Adaption von Conservation Farming, z.T. aufgrund eines Informationsdefizites in den administrativen Stellen - Eingeschränkte Partizipationsoption für lokale Bevölkerungsgruppen in SDI- und TFCA-Gebieten - Fehlende Nachhaltigkeit von neu eingerichteten SDI-Arbeitsplätzen - Eingeschränkte Akzeptanz für SDI- und TFCA-Vorhaben aufgrund ‚top-down‘ orientierter Planung - Fehlende Dynamik im OUZIT-Planungsprozess
<p>Potenziale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conservation Farming kann die Degradationsgefahr durch traditionelle Agrartechniken vermindern - Conservation Farming bietet die Option zur Diversifikation des Nahrungsangebotes - Monitoringprogramm für Conservation Farming - Ökonomisches Wachstum - Trickle-Down-Effekte auch in peripheren Gebieten durch ökonomische Maßnahmen in SDI- und TFCA-Gebieten - Ökologischer Schutz und Sicherung der Biodiversität durch TFCA's - CBNRM als Partizipationsoption im TFCA-Konzept für lokale Bevölkerungsgruppen - Optimierung der Nationalparkstruktur und des -managements durch OUZIT- und TFCA-Konzepte 	<p>Gefahren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gefahr einer Verfestigung apartheidlicher Strukturfolgen - Gefahren des (Massen-)Tourismus (von Folklorisierung bis überproportionalem Finanztransfer aus der Projektregion hinaus)

und auch von der African Parks Conservation (2004) verfolgt. Eine verbesserte Managementstruktur von Naturschutzgebieten kann jedoch nicht nur interne neue Arbeitsplätze bieten, sondern auch neue Ideen und Möglichkeiten für CBNRM-Projekte auf kommunaler Ebene eröffnen und anbinden. Ein Ansatz hierfür ist in der Einrichtung von 'conservancies' zur Nutzung natürlicher Ressourcen nach namibischem Vorbild zu finden¹⁰⁵. Die Möglichkeiten zur

mitarbeiten – besonders wenn sie Nutzen daraus ziehen. [...] Wenn die Einheimischen erst einmal verstehen, dass hier unser Reichtum liegt, ist es mit der Wilderei vorbei“ (Oekotop Magazin 2001, o. S.).

¹⁰⁵ Klose und Oemmelen (2004) führen in Ihrer Arbeit zu den vier O-Regionen im zentralen Norden Namibias im Umfeld des Etosha Nationalparks verschiedene Beispiele an. Vergleichbare Ansätze gibt es auch in der Caprivi Region Namibias. Projekte sind hier hauptsächlich an den Tourismus mit einem Angebot von touristischen Aktivitäten (tourismusorientierte Lehrpfadangebote, traditionelle Dörfer, Kunstzentren und -märkte, etc.) und relevanten Produkten (Souvenirs, Lebensmittel etc.) auf der Grundlage von natürlichen, lokal vorkommenden Ressourcen gebunden. Pabst (2002, S. 39) sieht als Partizipationsmöglichkeit die Arbeit als Wildhüter, die Anstellung in Lodges, die Bereitstellung von lokal produzierten Lebensmitteln, die Bewirtung und Beherbergung von Touristen in Dörfern, Kunstgewerbe, die Beschäftigung im Unterhaltungsbereich, Wildzucht und Joint-Venture-Einrichtungen in Zusammenarbeit mit dem Privatsektor. In diesem Zusammenhang sei auf die Ausführungen des Office of the Prime Minister of The Republic of Namibia (1996), Gausmann (1999, S. 71 ff.), und Basilautzkis,

Partizipation im Tourismus sind im Untersuchungsraum von den Jahreszeiten abhängig. So wird während der Regenzeit trotz verbesserter Infrastruktur eine touristische Nutzung nur in geringerem Umfang möglich sein und daher für die Lokalbevölkerung zumeist nur einen Nebenverdienst darstellen. Außerdem ist eine entsprechende Ausbildung der Bevölkerung und die Orientierung an einem westlichen Angebotsstandard notwendig. In diesem Zusammenhang sollte auf das Konzept „Hilfe zur Selbsthilfe“ als notwendiger Bestandteil von Maßnahmen hingewiesen werden¹⁰⁶. Hier bieten Kooperationsnetzwerke und Tourismusanbieter die Möglichkeit, im Segment Fuß zu fassen (vgl. Eglitis, Schulte-Tigges 2005, S. 110 ff.). Die Aufstellung eines Investitionsplanes für die Region ist die zentrale Aufgabe in einer nachhaltigen Planung. Kooperationsmöglichkeiten und gesetzliche Rahmenbedingungen müssen hierbei in den Vordergrund gestellt werden. Diese sollen bewirken, dass externe

Pahs (1999, S. 74 ff.) zur Einrichtung von conservancies in Namibia zur Unterstützung lokaler communities hingewiesen.

¹⁰⁶ Beispiele von Konzepten von community-based Initiativen finden sich bei Gausmann (1999) und Nölle (1999), die in ihren Arbeiten solche Konzepte für das Beispiel Namibia typologisiert haben.

Investitionen mit ökonomischen Sickereffekten der lokalen Bevölkerung entsprechende Mehrwertoptionen bieten können.

Tab. 10 stellt die Ergebnisse der vorangestellten Analyse von global initiierten Konzepten als SWOT-Analyse gegenüber.

Deutlich wird hierbei, dass trotz der Zielsetzung einer Bekämpfung struktureller Schwächen auf der Mikro- und Mesoebene die Folgen solcher Konzepte kontrovers diskutiert werden können. Es wurde aber dabei noch keine Einschätzung der Folgen dieser Konzepte auf die Individual- und Haushaltsebenen aus der Sicht der lokalen Bevölkerung und ihrer spezifischen Interessen und wahrgenommenen Probleme vorgenommen, sondern lediglich die Perspektive externer Beobachter wiedergegeben.

3.5 Zwischenfazit

Die Ergebnisse der SWOT-Analysen der drei räumlichen Betrachtungsebenen geben Hinweise auf notwendige Aspekte und Fragestellungen einer Problemanalyse.

Auf der Mikroebene werden als positiv bzw. negativ wirkende Faktoren häufig natürliche Ressourcen, Humanressourcen und die infrastrukturelle Ausstattung angesprochen. Im Fall einer qualitativ positiven Ausprägung dieser Ressourcen bieten sie eine Grundlage für lokal bis regional wirksame Handlungsstrategien. Bei einer schlechten Verfügbarkeit bedrohen sie das Auskommen der lokalen Bevölkerung, machen diese also verwundbar.

Es fällt auf, dass auf der Mikroebene nur wenige Stärken und Potenziale aufgeführt werden können. Dagegen spielen Schwächen und Gefahren eine herausragende Rolle. Bei diesen treten verstärkt Defizite der natürlichen Ausstattung und der infrastrukturellen Auslegung hervor.

Ähnliche Schwerpunkte konnten auf der Mesoebene festgestellt werden. Hier tritt das Missverhältnis von Stärken/Potenzialen gegenüber Schwächen/Gefahren noch stärker hervor. Im positiv wirkenden Ressourcenspektrum können vor allem die soziokulturellen Aspekte der Lozi-Kultur und deren Potenziale festgestellt werden. Ökonomische Schwä-

chen und Defizite der Humanressourcen treten negativ in den Vordergrund. Defizite der Humanressourcen sind zumeist eng mit Schwächen der regionalen Infrastruktur verbunden.

Wie zu erwarten finden sich bei der Betrachtung von regional bis global initiierten Entwicklungskonzepten auf der Makroebene viele positive Aspekte. Diese rangieren entsprechend der inhaltlichen Zielsetzung dieser Maßnahmen vor allem im ökonomischen und z. T. auch im ökologischen Wirkungsfeld. Besonders ist aber auf die negativen ökonomischen und soziokulturellen Aspekte dieser regional bis global initiierten Entwicklungsmaßnahmen hinzuweisen, die offensichtlich in die lokale Maßstabebene hineinreichen, jedoch an der konstruktiven Zielsetzung von Entwicklungsmaßnahmen vorbeigehen. Diesen müssen vorbeugende Maßnahmen entgegengesetzt werden, welche den Schutz lokaler Lebenssysteme verfolgen sollen.

Zusammenfassend macht der Problemaufriss in Bezug auf methodologische Anforderungen deutlich, dass zum einen die Ressourcen eines Lebenssystems analysiert werden müssen. Dabei können auf den drei räumlichen Betrachtungsebenen voneinander unabhängige Ressourcentypen unterschiedliche Bedeutungsschwerpunkte bilden. Daneben werden auf den drei Ebenen Handlungsstrategien mit unterschiedlichen Wirkungspotenzialen aufgeführt. Auch diese sind aber nicht nur mit positiven Wirkungen und Potenzialen aufgeführt.

Darüber hinaus haben im SWOT-Ergebnis Gefahren und Schwächen auf allen Ebenen einen hohen Stellenwert. Solche können als Hinweise auf die Verwundbarkeit der Lebenssysteme angesehen werden. Dabei ist zu beachten, dass auf allen drei Ebenen unterschiedliche Verwundbarkeitszusammenhänge deutlich geworden sind.

Eine System-Resilience (vgl. Kap. 2.1.3) kann in keinem der SWOT-Ergebnisse explizit wiedergefunden werden. Ebenso ist die Existenz indigener Potenziale in Form kodifizierter/nicht-kodifizierter Wissensbestände nicht ersichtlich. Für diese Analysekomponenten, die als Gegenkräfte der Systemverwundbarkeit einzustufen sind, müssen in einem Analyseansatz spezifische Fragestellungen entwi-

ckelt werden, um entsprechende Potenziale sichtbar zu machen.

Ressourcen, Strategien und Verwundbarkeiten sind strukturelle Elemente, welche die Problemsituation der Untersuchungsregion bestimmen und in einer Systemanalyse angesprochen werden müssen. Resilience-Strukturen und indigene Potenziale werden in den Ergebnissen des Problemaufrisses nicht berücksichtigt. Diese Defizite müssen in einem angestrebten Konzept durch erweiternde Komponenten kompensiert werden. Ressourcen, Verwundbarkeiten und Strategien können in einer Strukturanalyse erfasst werden. Die Wirkungsbeziehungen dieser Faktoren untereinander auf einer und zwischen den drei Maßstabsebenen werden höchstens intuitiv angesprochen. Wirkungszusammenhänge zwischen diesen Systemkomponenten bedürfen daher in einer Systemanalyse einer systematischen Operationalisierung, welche die Erfassung möglichst aller Wirkungsbeziehungen sicherstellt.

4. Wahl der Basismethoden

Das Ergebnis des Problemaufrisses der Beispielregion in Kap. 3.5 hat in den SWOT-Analysen der drei Maßstabebenen auf unterschiedliche strukturelle Stärken, Schwächen, Potenziale und Gefährdungen hingewiesen. Es wurde deutlich, dass für eine zufriedenstellende Systemanalyse neben den Ressourcen auch Strategien der lokalen Bevölkerung und Verwundbarkeiten betrachtet werden müssen. Insbesondere die Wirkungen dieser Komponenten auf und zwischen den drei räumlichen Maßstabebenen ist von hoher Bedeutung. Dies kann als weiterer Hinweis für die Notwendigkeit einer wirkungs- und strukturbezogenen Mehrebenenanalyse gewertet werden. Ebenso zeigt die Gegenüberstellung einer Auswahl von aktuell im Südlichen Afrika angewendeten Analysekonzepten methodologische Defizite im Hinblick auf die in dieser Studie formulierten Anforderungen (vgl. Kap. 2.2).

Die Analyse der Systembedingungen der Untersuchungsregion machte deutlich, dass für eine Charakterisierung der haushaltsbezogenen Lebenssysteme zwar Daten verfügbar sind. Jedoch muss hierbei auf verallgemeinerte, nationale bis regionale Durchschnittswerte zurückgegriffen werden. Diese dokumentieren nicht unbedingt die spezifischen Systemstrukturen an lokal begrenzten Untersuchungsstandorten. Ebenso wenig werden die lokal wahrgenommenen Einschränkungen, lokal angewendete Strategien oder die z. T. nicht-kodifizierten indigenen Wissenspotenziale dokumentiert. Diese Systemressourcen können im Hinblick auf individuelle Haushalts- bzw. Dorfausstattungen und lokale Ressourcenverfügbarkeiten erheblich variieren¹⁰⁷. Daher muss eine umfassende Analyse der Haushalts- bzw. Dorfebene aus der ‚bottom-up‘-Sicht der lokalen Bevölkerung erfolgen, welche die spezi-

fische Verwundbarkeit der Haushalte und ihre Entwicklungspotenziale herausarbeitet.

Die Ausführungen in Kap. 2 haben ergeben, dass diese haushaltsbezogene ‚bottom-up‘-Perspektive von den dargestellten Analyseansätzen vor allem im Sustainable Livelihoods Approach (SLA) und in ethno-geographischen Konzepten verfolgt werden. Der hohe zeitliche, personelle und finanzielle Aufwand der ethno-geographischen Vorgehensweise ist im Rahmen der gewählten Fragestellung jedoch ein eindeutiger Entscheidungsgrund gegen diese Methode. Eine Verminderung des Aufwandes eines ethno-geographischen Ansatzes erscheint zunächst über eine sektorale Einengung des Untersuchungsgegenstandes möglich. Eine solche Fokussierung steht jedoch im Konflikt zu der angestrebten Multisektoralität.

Multisektorale Betrachtungsperspektiven werden vom SLA auf lokaler und teilweise regionaler Maßstabebene abgefragt. Vorteil ist hier, dass es sich um einen offenen Analyseansatz handelt, in dem die Wahrnehmungen und Interessen der lokalen Bevölkerung in ihren unterschiedlichen Formen aufgenommen werden. Ebenso multisektoral ausgerichtet ist das Konzept des LRE/RRD. Zwar verfolgt dieser Ansatz eine Verbindung von ‚top-down‘ und ‚bottom-up‘ Strategien, jedoch liegt die räumliche Betrachtungsebene auf dem regionalen Maßstab. Die Bevorzugung regionaler Experten blendet die Analyse haushaltsspezifischer Systemstrukturen und Potenziale des indigenen Wissens ebenso aus, wie die Wirkung globaler Strukturen und Prozesse auf die lokale Ebene. Während das ‚Power-Game‘ und das RRA zwar kurze und übersichtliche Bearbeitungszeiten versprechen, sind beide in ihrem Analyseschwerpunkt auf sektorspezifische Untersuchungen und einseitige Informationseinbindung ausgelegt. Ähnliches gilt für die Rapid Appraisals, welche die lokalen Strukturen aus Expertensicht und sektoral begrenzt zu erfassen suchen. Ethno-geographische Ansätze weisen für die Verwendung innerhalb der vorliegenden Arbeit das Problem auf, dass der Betrachtungsfokus auf den Lebenswelten, statt auf Lebenssystemen liegt. Die anderen genannten Ansätzen beziehen sich mehr oder minder explizit auf die Analyse von Lebenssystemen. Das Vorhaben eines Methoden-Mixes zur Systemanalyse

¹⁰⁷Als Beispiel für solche lokalen Systemunterschiede kann der Betrieb eines informellen Verkaufsstandes herangezogen werden. Mit der Existenz eines informellen Ladens ist die Rentabilität dieses informellen Sektors eines Dorfes ausgeschöpft. Damit ist der Vorteil eines Bareinkommens auf einen einzelnen Haushalt beschränkt. Die Strategiemöglichkeiten der anderen Haushalte verändern sich jedoch drastisch, da etwa die Wege für eine kurz- und mittelfristige Versorgung verkürzt werden und die Produktion verschiedener Güter überflüssig wird. Die daraus entstehenden, haushaltsspezifischen Handlungsstrategien und Interessen können in einer entsprechend Kap. 3.1 geleiteten Analyse nicht erfasst werden.

von Untersuchungsstandorten schließt die lebensweltliche Perspektive jedoch aus. Die systemische Perspektive ist dagegen notwendig, um Faktoren wie die Resilience und die Verwundbarkeit erfassen zu können und eine Vergleichbarkeit von 'top-down'- und 'bottom-up'-Ergebnissen zu erzielen. Diese Prämisse schliesst somit die Verwendung ethno-geographischer Analysen endgültig aus.

Für die Nutzung des SLA als 'bottom-up'-Analyse im Methodenmix spricht zusätzlich die Anwendung des Verwundbarkeitsbegriffes auf Lebenssysteme. Die differenzierte Betrachtung dieses Problemfeldes wird innerhalb der in Kap. 2 vorgestellten Analyseansätze nur im SLA angesprochen. Dieser verfolgt die Analyse der Systemverwundbarkeit in einem systemischen Ansatz. Auch aus diesem Grund bietet sich der SLA für eine Kombination mit 'top-down'-Ansätzen an.

Eine Schwäche des SLA in einer Methodenkombination besteht unter anderem in der fehlenden Berücksichtigung der System-Resilience und des kodifizierten/nicht-kodifizierten indigenen Wissens (vgl. Kap. 5.1.8). Darüber hinaus kann als Defizit angesehen werden, dass der SLA zwar die Wechselbeziehungen zwischen den systembildenden Faktoren im Analyseschema als Pfeilverbindungen darstellt und anspricht (vgl. Kap. 5.1.2, Abb. 32), aber methodisch weder qualitativ noch quantitativ bewertet. Diese Defizite müssen durch eine 'top-down'-Analyse oder zusätzliche Analysekomponenten kompensiert werden. Trotzdem erscheint der SLA im Rahmen der vorgestellten 'bottom-up'-Analyseansätze als die für die Fragestellung der vorliegenden Arbeit tragfähigste Lösung.

Die auf der Mesoebene erkennbaren Schwächen und Potenziale haben für eine Analyse und die darauf aufbauende Erstellung von Handlungskonzepten eine hohe Bedeutung. Jedoch bleiben regionale Potenziale (z. B. die kulturelle Homogenität der Regionalgesellschaft) aber auch Defizite (z. B. sozio-kulturelle Auswirkungen der Frauenbenachteiligung, Migration, Kinderarbeit, Alkoholismus, Prostitution etc.) in einer haushaltsbetonten Analyse im Sinne einer regionalen Systemstruktur unbeleuchtet. Es ist zwar möglich, dass diese Defizite zumindest teilweise in einem lokalen Untersuchungsstandort auftreten. Doch ist nicht sicher, ob sie auch in ihrer re-

gionalen Bedeutung verstanden werden. Haben an den Untersuchungsstandorten diese Faktoren wenig oder kein Gewicht, oder werden sie von der lokalen Bevölkerung nicht identifiziert und formuliert, so können sie in einer SLA-Analyse nicht aufgegriffen werden. Damit besteht die Möglichkeit einer Verfälschung der Systemdarstellung. Es stehen insbesondere die lokal nicht wahrgenommenen globalen Programme und Strukturen, global und regional hervorgerufene Verwundbarkeiten, indigenes Wissen und die System-Resilience in der Gefahr, übergangen zu werden. Darüber hinaus wird auf der Mesoebene die Wirkungsweise lokaler Handlungsstrategien auf lokale und translokale bis globale Verwundbarkeiten nicht abzuschätzen sein.

Die Verwendung eines 'top-down'-Ansatzes wird dieses systemanalytische Defizit nur bedingt kompensieren können. Die in einen 'top-down'-Ansatz eingebundenen externen Experten verfügen nicht zwingend über das Lokal- und Regionalwissen, das zur Darstellung und Analyse der genannten Faktoren notwendig ist. Damit entsteht zur Abbildung dieser Systemkomponenten ein Bedarf, lokale und translokale Experten bzw. Informationsquellen einzubinden. Entsprechend der Defizite von zu kombinierenden 'top-down'- und 'bottom-up'-Ansätzen wird die Einführung zusätzlicher, systembeschreibender Komponenten notwendig werden.

Der Problemaufriss der Makroebene der Untersuchungsregion (vgl. Kap. 3.4) hat die potenziellen Wirkungen global gesteuerter Programme und Strukturen verdeutlicht. Diese Wirkungs- und Partizipationspotenziale sind zumeist nur aus Expertensicht abschätzbar. Aufgrund der vielseitigen Ausrichtungsmöglichkeiten globaler Programme und Strukturen ist für die Analyse eine interdisziplinäre Betrachtungsperspektive notwendig. Als Bewertungsgrundlage können dabei statistische aber auch qualitative Daten dienen. Eine Integration lokaler Experten ist prinzipiell anzuraten, hängt aber einerseits von deren Verfügbarkeit im ländlichen Raum und andererseits von deren fachlicher Spezialisierung ab. Die lokale Bevölkerung wird in der Regel nicht über die Fähigkeit verfügen, expertokratisch formulierte Wirkungsgefüge zu analysieren und in einer Transferleistung in eine komplexe Beschreibung des Lebenssystems einzubinden.

Vor dem Hintergrund der Analysedefizite des SLA und den Anforderungen an die Wirkungsanalyse globaler Prozesse und Strukturen bietet die Vester'sche Sensitivitätsanalyse (VS) mehrere Ergänzungspotenziale für eine Methodenkombination. Die VS ermöglicht in einem systemischen Konzept unter Einbeziehung von externen Experten die multisektorale Abschätzung von globalen Wirkungsfaktoren auf einen Untersuchungsraum. Damit ergibt sich methodologisch die Möglichkeit einer Integration der SLA-Ergebnisse in eine VS. Dass dabei die

Strukturen des zu untersuchenden Systems aus lokaler 'bottom-up'-Sicht analysiert wurden, ist unerheblich, sofern die zur Analyse hinzugezogenen Systemkomponenten der Struktur der 'top-down'-Analyse entsprechen. Die Abgleichung der Systemkomponenten des SLA-Analyseschemas mit den Systemkriterien der VS ist in Abb. 30 dargestellt.

Dabei sind in der Matrix die (Teil-)Entsprechungen von SLA-Komponenten mit VS-Systemkriterien als

Systemkriterien der Vester'schen Sensitivitätsanalyse		Analysekomponenten des Sustainable Livelihoods Approach								
		Physisches Kapital	Finanzkapital	Humankapital	Sozialkapital	Natürliches Kapital	Verwundbarkeit ('vulnerability')	Transformierende Strukturen und Prozesse ('transforming structures and processes')	Strategien ('livelihood strategies')	Resultate ('livelihood outcomes')
Lebensbereiche	Wirtschaft	X	X							
	Bevölkerung			X	X			X		X
	Flächennutzung	X								X
	Naturhaushalt					X				
	Humanökologie			X	X			X		X
	Infrastruktur	X							X	X
	Gemeinwesen		X					X	X	
Physikalische Kategorien	Materie	X				X				
	Energie		X							
	Information			X	X					
Dynamische Kategorien	Flussgröße							X		
	Strukturgröße							X		
	Zeitliche Dynamik									
	Räumliche Dynamik									
Systembeziehungen	Systemöffnung durch Input									
	Systemöffnung durch Output									
	Beeinflussung von innen									
	Beeinflussung von außen									

Abb. 30: Entsprechungen der zur Systemanalyse hinzugezogenen Komponenten des Sustainable Livelihoods Approach und der Vester'schen Sensitivitätsanalyse

Kreuz eingetragen worden. Deutlich wird hierbei, dass die Kapitale des SLA in weiten Teilen den Lebensbereichen und physikalischen Kategorien der VS entsprechen. In beiden Ansätzen existieren weitere Systemkomponenten, die von denen des anderen Analysemodells nicht abgedeckt werden (in Abb. 30 grau unterlegte Komponenten). Der im SLA thematisierte Verwundbarkeitskontext stellt eine zusätzliche qualitative Eigenschaft von Lebenssystemen dar, die in der VS erst über die Charakterisierung der Einzelvariablen und in zusätzlichen interpretativen Schritten deutlich wird (vgl. Kap. 5.2). Die VS deckt dagegen bei einer Systembeschreibung zusätzlich dynamische Eigenschaften der Systemstruktur ab.

Weder der SLA, noch die VS greifen in ihrem methodologischen Konzept die Systemkomponente der Resilience auf. Die Bedeutung dieses Systemelementes ist bereits mehrfach betont worden. Daher muss sie als zusätzliche Komponente und grundlegende Erweiterung der Analyseperspektive in die Methodenkombination integriert werden. Zu prüfen bleibt außerdem, ob Informationen zur System-Resilience empirisch ermittelt oder interpretativ aus den Ergebnissen eines Methoden-Mixes abgeleitet werden können.

Die Verwendung der VS hat darüber hinaus den entscheidenden Vorteil, dass sie die im SLA nicht berücksichtigten Wirkungsbeziehungen zwischen den Systemkomponenten ausdrücklich zum Gegenstand der Analyse macht (vgl. Kap. 5.2). Zwar werden im SLA die Beziehungen zwischen Ressourcenverfügbarkeit, Strategien, Verwundbarkeit und systembestimmenden Strukturen und Prozessen in der Darstellung des Analyseschemas als Pfeilverbindungen angedeutet. Zu deren inhaltlicher Analyse finden sich jedoch keine methodischen Überlegungen. Dies wird in der VS über die Abschätzung der Wirkung jeder einzelnen Systemvariable auf den Gesamtvariablensatz in einem Matrixverfahren geleistet. Damit erhalten die im SLA nur diffus angedeuteten Systembeziehungen einen operationalisierten Charakter, der die spezifischen Funktionen des untersuchten Systems abbildet.

Die VS erfüllt daher innerhalb der Ansatzkombination mit dem SLA eine wichtige Komplementärfunktion. Diese besteht zusammenfassend in:

- der Möglichkeit 'bottom-up'-basierte Analyseergebnisse des SLA einzubinden,
- der Möglichkeit, zusätzliche Systemkomponenten zu integrieren,
- der Erweiterung des SLA um die Operationalisierung der Wirkung zwischen den Systemkomponenten.

Diese Optionen machen die Kombination der VS mit dem SLA sinnvoll. Die VS hat bei dieser Kombination eine zentrale Funktion und Bedeutung. Sie greift die 'bottom-up'-Perspektive des SLA auf und ermöglicht zusätzlich eine Wirkungsanalyse der Faktoren im speziellen, untersuchten System.

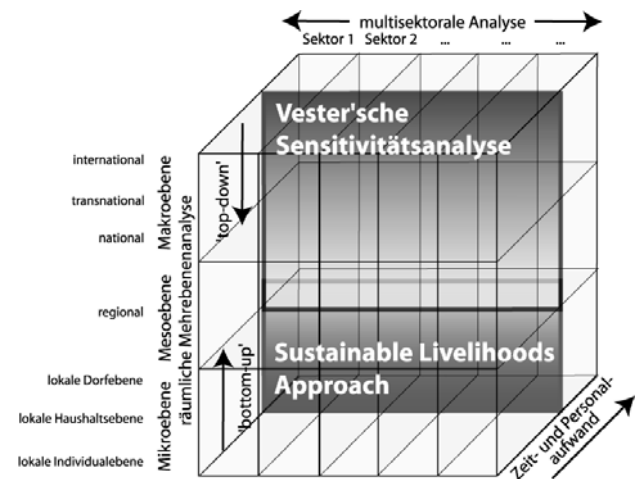


Abb. 31: Die Positionierung einer Kombination der Vester'schen Sensitivitätsanalyse mit dem Sustainable Livelihoods Approach innerhalb des Anforderungsfeldes eines kombinierten Methodenansatzes

Abb. 31 greift die bereits mehrfach verwendete Darstellung der Einordnung von Analyseansätzen in dem Anforderungsfeld auf, dass in Kap. 2 umrissen wurde. Sie demonstriert die Berücksichtigung der zuvor formulierten Zielvorgaben durch den Methodenmix zwischen räumlichen Betrachtungsebenen, Planungsperspektiven, Multisektoralität und Operationalisierbarkeit. Dabei werden die methodologischen Defizite der beiden Basismethoden nicht berücksichtigt. Diese sollen im Folgenden in Kap. 5 über eine detaillierte Darstellung des SLA und der VS erarbeitet werden.

5. Die Basis-Methoden

Im Folgenden sollen die methodologischen Ansätze und das methodische Vorgehen des Sustainable Livelihoods Approach (SLA) als ‚bottom-up‘-Komponente und der als ‚top-down‘-Baustein verstandenen Sensitivitätsanalyse (VS) dargestellt und bewertet werden. Anwendungsbeispiele sollen genutzt werden, um auf Lücken, Defizite und Besonderheiten hinzuweisen. Die hier zu erzielenden Ergebnisse sollen den folgenden Aspekten dienen:

- die Identifizierung von Analysebausteinen auf der Grundlage des SLA und der VS,
- der Identifizierung von zusätzlichen Komponenten, welche Analysebereiche abdecken, die von den beiden Basisansätzen nicht bedient werden können.

Vor diesem Hintergrund ergeben sich verschiedene Fragestellungen, denen im weiteren Vorgehen nachgegangen werden sollen:

- Welche Zielsetzungen werden von den Ansätzen verfolgt?
- Welches sind die operationalisierten Schritte der beiden Basismethoden?
- Können sich bei der Operationalisierung dieser Schritte in der Empirie Probleme ergeben?
- An welchen Stellen der Basismethoden können Defizite durch eine Verflechtung behoben werden?
- Welche systembestimmenden Komponenten werden nicht angesprochen? Welche Zusatzkomponenten sind daher bei der angestrebten Kombination als zusätzliche Analysebestandteile über die Inhalte der Basismethoden hinaus gefordert?
- Welche Schritte der beiden Basisansätze können im Hinblick auf die Machbarkeit im Gesamtkontext einer Kombination und Zielsetzung derselben ausgelassen werden, ohne ein grundlegendes Defizit hervorzurufen?

5.1 Der Sustainable Livelihoods Approach (SLA)

In Kap. 2.2.6 wurde bereits darauf hingewiesen, dass es sich beim SLA um einen Ansatz handelt, der seit den 1980er Jahren von Chambers (vgl. Chambers 1986, 1989, 1996) und in den 1990er Jahren von Chambers und Conway (1992), sowie verschiedenen praxisbezogenen Institutionen und Autoren der Entwicklungszusammenarbeit verfolgt und (weiter-)entwickelt wurde¹⁰⁸. In seiner Funktion als Antwort auf wachstumsorientierte Entwicklungsansätze verfolgt der SLA ein Konzept nachhaltiger Lebenssysteme (sustainable livelihoods), die eine Grundlage der Existenzsicherung sind und Erklärungen für Unterentwicklung liefern. Als solche stellen sie eine Basis für die Entwicklung integrierter, nachhaltiger und auf die Rahmenbedingungen der lokalen Ebene abgestimmter Entwicklungskonzepte dar, welche den Menschen im Mittelpunkt des Analyseprozesses sehen. Die Wahl der von Armut Betroffenen als analytischen Ansatzpunkt wird im SLA durch die Einbeziehung der lokalen Bevölkerung umgesetzt. Diese wird über die Verwendung partizipativer Methoden geleistet. Die Auswahl der zu verwendenden Methoden wird in der Literatur dem Anwender überlassen und ist an die lokalen Gegebenheiten und die Konzeption eines Forschungsansatzes anzupassen¹⁰⁹.

Der SLA wird von den Befürwortern aufgrund seines umfassenden Systemverständnisses für sektorale Entwicklungsansätze als ergänzend erachtet. Besonders in Projektvorhaben, die dem Planungsbereich Institutionen mit Entwicklungsaufgaben zuzurechnen sind, sollen die im SLA angesprochenen Systemkomponenten eine spezifische Anpassung von Entwicklungsprogrammen an die lokalen Situationen ermöglichen (DFID 2001, S. Kap. 1.4, o. S.). Toner (2002, S. 2) weist mit Bezug auf Farrington

¹⁰⁸Vgl. hierzu Ashley (2000[1], 2000[2]), Ashley, Carney (1999), Ashley, Hussein (2000), Beall (2001), Booth et al. (1998), Carney (1999, 2002), Carney, et al. (1999), de Haan (2000), DFID (2001), Derichs, Rauch (2000), Dittrich (2002), Ellis (1998, 1999[1], 1999[2], 2000), Farrington (2001), Goldman (2000), Pasteur (2001), Toner (2002).

¹⁰⁹Schönhuth und Kievelitz (1994, S. 75-106) geben in diesem Zusammenhang einen umfassenden Überblick über Methoden, die in partizipativen Handlungsansätzen wie dem Rapid Rural Appraisal bzw. dem Participatory Appraisal zu nutzen sind. Ähnliche Ausführungen finden sich bei Chambers (1996, S. 15 ff.), Mamozai, Rauch (1988), Catholic Relief Services (o. J.), BMZ (o. J.), u. a.).

(2001) darauf hin, dass der SLA innerhalb der aktuellen Literatur in drei Verständnisdimensionen diskutiert wird. Diese sehen den SLA entweder als 'overall development objective', als 'set of principles' oder als 'analytical framework'.

Der SLA dient im Sinne eines 'overall development objective' als Planungsansatz, der die in Lebenssystemen entwickelten Strategien als rationalen Entscheidungsprozess der lokalen Bevölkerung ansieht. Dagegen erklären z. B. Toner (2002, S. 3), Beall (2001), Ashley und Hussein (2000, S. 1) und Booth et al. (1998) die allgemeine Verfügbarkeit von Ressourcen als grundlegend für die Entwicklung von Handlungsmustern in Lebenssystemen¹¹⁰. Als 'set of principles' verfolgt der SLA hingegen die Formulierung von Richtlinien für eine armutsorientierte Entwicklungspraxis¹¹¹.

Im Rahmen der vorliegenden Studie soll die Rolle des SLA als Analyserahmen ('analytical framework') eines praxisbezogenen Ansatzes verstanden werden. In diesem Sinne hat das DFID ein SLA-Framework entwickelt, auf das sich die folgenden Ausführungen beziehen. Dem Analyserahmen des DFID wurden ähnliche Analyseschemata von CARE-International, UNDP und Oxfam zur Seite gestellt¹¹². Toner (2002) kommt bei dem Vergleich dieser unterschiedlichen Konzepte zu folgenden Ergebnissen:

- Alle angesprochenen Institutionen benutzen 'asset'-basierte Analyseschemata. Die unterschiedliche Definition der Analysekomponenten ist von geringer Bedeutung, da im Wesentlichen die Grundprinzipien des SLA bedient werden.

¹¹⁰Studien, welche die Strategien in das Zentrum des Analyseprozesses stellen, wurden unter anderem von de Haan (2000) für die Erklärung von Migrationsprozessen und Ellis (1998, 1999 [1], 1999[2], 2000) im Hinblick auf Einkommensmöglichkeiten in Haushalten erstellt.

¹¹¹ Solche Prinzipien wurden von Ashley und Carney (1999, S. 7), aber auch von Pasteur (2001, S. 4 ff.) und Toner (2002, S. 11) aufgestellt. Armutsreduzierende Entwicklung über den SLA soll nach Angaben dieser Autoren 'people centred', partizipatorisch, in Zusammenarbeit mit administrativen Stellen und dem Privatsektor aufgebaut sein. Außerdem ist sie als soziokulturell, ökonomisch und ökologisch nachhaltig und dynamisch an mittel- und langfristige Prozesse anzupassen.

¹¹²Vgl. hierzu auch Toner 2002, Carney 2002, Carney et al. 1999 und Derichs, Rauch 2000.

- Es werden jeweils unterschiedliche Dimensionen von Nachhaltigkeit entsprechend ihrer Interessenverpflichtungen priorisiert.
- Alle angesprochenen Institutionen betonen den Bedarf einer Verknüpfung der Mikro- und Makroebenen, wobei die UNDP und das DFID verstärkt auf die Kooperation mit NGOs Wert legen.
- Der Aspekt des 'empowerments' der lokal Beteiligten wird in den verschiedenen Framework-Konzepten unterschiedlich stark betont.

5.1.1 Ziele des SLA-Framework

Der SLA stellt den Mensch als direkt betroffenes Individuum in den Fokus der Betrachtung. Die Systembeschreibung und -analyse wird partizipativ durchgeführt, so dass in dieser ersten Phase einer Entwicklungsplanung ein hohes Maß an Akzeptanz für Entwicklungsmaßnahmen erreicht werden kann. Das Framework zielt auf eine Analyse von Lebenssystemen ab, bei der die grundlegenden Systemkomponenten im Hinblick auf ihre Funktionalitäten und qualitativen Ausprägungen dargestellt werden. Aus den so erzielten Informationen sollen positive und negative Faktoren herausgearbeitet werden, welche die Transformation des untersuchten Systems in nachhaltige Strukturen unterstützen bzw. hemmen können. Zu diesem Zweck müssen die Systemstrukturen empirisch erfasst werden.

Neben dem Anspruch der Partizipation steht als Ziel von praktischen armutsbekämpfenden Konzepten das Prinzip der Nachhaltigkeit im Vordergrund. Dieser Anspruch wird vom DFID in der Forderung formuliert, dass solche Lebenssysteme

- Schocks und Stresssituationen verkraften können müssen,
- nicht von externer Unterstützung abhängig sein dürfen,
- langfristig nachhaltige Ressourcennutzungen betreiben sollen,
- keine anderen Lebenssysteme schädigen dürfen,

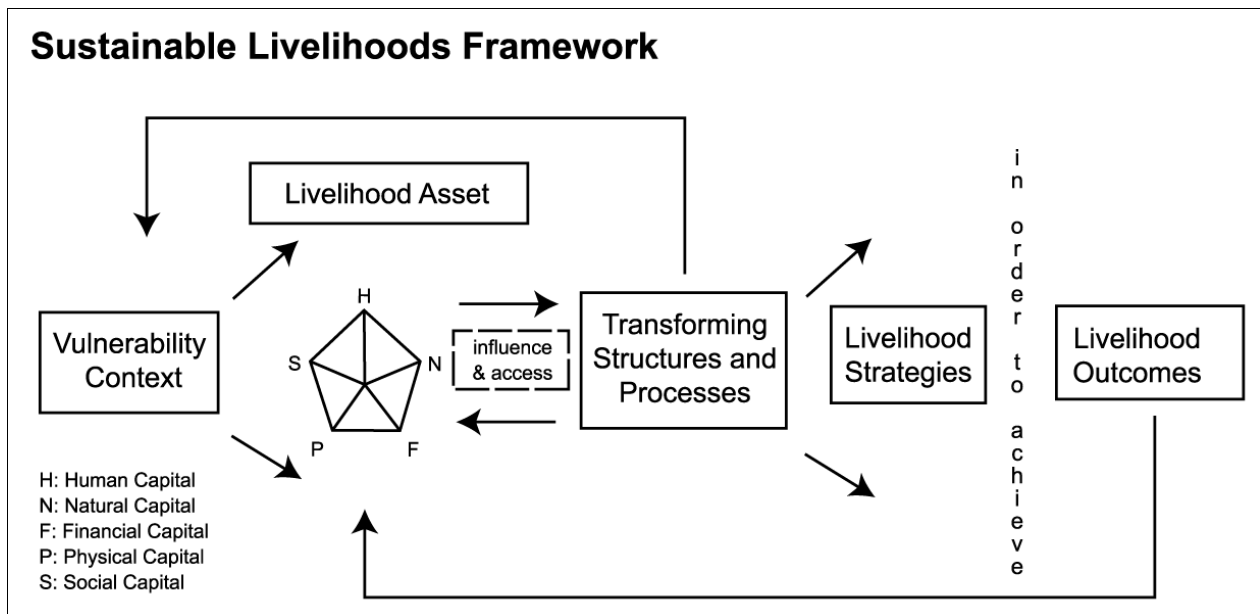


Abb. 32: Das SLA-Framework-Konzept des DFID (nach DFID 2001, Kap. 2.1, o. S.)

- auch späteren Generationen die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen ermöglichen sollen.
- einem Bestand an natürlichen, sozialen, finanziellen, physischen und humanen Kapitalen der Lebenssysteme ('livelihood assets'),

Innerhalb des Lebenssystems soll langfristig zumindest ein notwendiges Minimum an ökonomischen Strukturen gewährleistet werden, soziale Chancengleichheit gegeben sein und das System institutionell gesichert sein (vgl. DFID 2001, Kap. 1.4, o. S.).

5.1.2 Bestandteile des SLA-Frameworks

Das SLA-Framework wird in der Literatur zumeist als Schaubilddarstellung visualisiert (vgl. Abb. 32).

Es stellt Lebenssysteme als Netzwerk dynamischer Komponenten dar. Dabei wird davon ausgegangen, dass ein solches Framework kein starres Schema ist, sondern bei Bedarf der speziellen Situation eines Untersuchungsgebietes angepasst werden kann¹¹³.

Das SLA-Framework setzt sich aus den folgenden Komponenten zusammen (vgl. Abb. 32):

- dem Verwundbarkeitskontext ('vulnerability'),

- dynamischen Transformationsstrukturen und Prozessen ('transforming structures and processes'),
- den Überlebensstrategien der lokalen Bevölkerung ('livelihoods strategies')

und

- den Resultaten der angewendeten Überlebensstrategien ('livelihood outcomes').

Die Beziehungen der Systemkomponenten sind durch Pfeilverbindungen dargestellt. Hierunter werden sowohl statische Zusammenhänge als auch dynamische Rückkopplungen verstanden.

5.1.3 Der Verwundbarkeitskontext

Der Verwundbarkeitskontext (vgl. Abb. 32) steht für interne und externe Störgrößen, welche die Struktur eines Lebenssystems so beeinflussen können, dass dessen Funktionen verändert werden. Sie bilden daher Grenzen für das Handeln der Bevölkerung eines Systems. Der Verwundbarkeitskontext kann in Gestalt von Trends, Schocks und Saisonalitäten auftreten. Die Form des Einwirkens von Störgrößen muss nicht unbedingt negativ sein, sondern kann –

¹¹³ Vgl. hierzu DFID (2001, S. Kap. 2.1, o. S.): „A more important task than perfecting the framework itself is putting the ideas that it represents into practice. If that calls for adaption of certain boxes or revision of certain definitions to make the framework more useful, all the better; the framework becomes a living tool“.

wie im Beispiel der Entwicklung und Anwendung medizinischer Produkte – vorteilhafte Veränderungen mit sich bringen (vgl. DFID 2001, Kap. 2.2, o. S.). Jedoch legt die Wahl des Begriffs eine Reduzierung der Bedeutung auf negative Folgewirkungen nahe.

Allen Formen von Verwundbarkeit ist gemeinsam, dass sie von der lokalen Bevölkerung nicht oder nur geringfügig beeinflusst werden können. Sie wirken in der Regel von außen, fremdbestimmt oder nur indirekt über weite Wirkungsketten¹¹⁴. Extern gesteuerte Verwundbarkeiten (z. B. ökonomische Krisen) können zumeist nur verändert werden, indem Elemente des Framework-Bereiches ‚transforming structures and processes‘ (vgl. Kap. 5.1.5) variiert werden (vgl. DFID 2001, Kap. 2.2, o. S.). Als Beispiel können hier politische Programme zur wirtschaftlichen Unterstützung bzw. Diversifizierung etc. genannt werden.

Die Fähigkeit des Systems mit Störgrößen umzugehen, kann daher als Kennzeichen der Stabilität oder Instabilität betrachtet werden. Dieses Potenzial ist unter dem Begriff Resilience erfasst, der bereits in Kap. 2.1.3 diskutiert wurde. Da jedoch nach der Definition von Resilience die Anwendung von Strategien als Kennzeichen einer erhöhten Verwundbarkeit zu bewerten ist, handelt es sich bei der Resilience um ein systemimmanentes Potenzial, welches grundlegend vorhanden sein muss und nicht durch eine Veränderung der Handlungsstrategien hervorgerufen wird. Ein sicheres Lebenssystem ist demnach durch seine grundlegende Funktionsweise in der Lage, auch auf Trends, Schocks und saisonale Ereignisse zu reagieren und die negativen Veränderungen abzupuffern. Innerhalb des SLA-Basisansatzes wird jedoch die Frage nach der Resilience nicht gestellt, obwohl sie ein wesentliches Potenzial zur Entwicklung von nachhaltigen Handlungskonzepten darstellt. Der Erhalt bzw. die Förderung oder Wiederherstellung von Resilience wird die Verwundbarkeit des Lebenssystems verringern und damit zu einer Stabilisierung beitragen. Eine ökonomische Diversifizierung stellt etwa eine Möglichkeit dar, der loka-

len Bevölkerung zusätzliche Einkommens- bzw. Versorgungsquellen anzubieten. Dies ist von besonderer Wichtigkeit, wenn die in weiten Teilen des ländlichen Südlichen Afrikas dominierende agrarische Subsistenzwirtschaft durch Naturkatastrophen wie Dürren oder Überschwemmungen zeitweise unmöglich wird.

Trends

Unter Trends sind langfristige Entwicklungsprozesse zu verstehen, deren Wirkungsweise zum Teil erst mit einiger Verzögerung wahrgenommen werden kann. Hierzu zählen die Bevölkerungsentwicklung, die Veränderung einer Ressourcenverfügbarkeit, außengesteuerte ökonomische und politische Entwicklungen und in anderen Systemen stattfindende Technologieentwicklungen mit systemübergreifenden Auswirkungen. Oftmals liegt weder das Potenzial zur Initiierung solcher Prozesse noch zur Abwendung im untersuchten System vor. Als Beispiel aus dem SLA-Einsatz dieser Studie kann als trendhafte Verwundbarkeit die Reduzierung der Bodenfruchtbarkeit nach einer mehrjährigen Anwendung der traditionellen Agrarmethoden genannt werden. Mit zunehmender Verarmung des Bodens nehmen die Erträge auf diesen landwirtschaftlichen Nutzflächen ab. Ähnliche Trends werden durch mehrjährige Untersuchungen der Wasserverfügbarkeit oder auch der in dieser Studie festgestellten Konzentration und Verdichtung von Siedlungen an der Hauptverkehrsachse bzw. an Hinterlandsstandorten beobachtbar sein. Die Auswertung von Luftbildern oder Befragungen in Dörfern mit dem Fokus auf die Siedlungsentwicklung der letzten Jahre und Jahrzehnte dürften diese Thesen untermauern.

Schocks

Bei der Verwundbarkeit in Form von Schocks handelt es sich um Einflussgrößen, die einen deutlich schnelleren Entwicklungsgang nehmen können als Trends. Damit ist verbunden, dass solche Einwirkungen unvorhersehbar auftreten können, was ein entsprechendes Entgegenwirken erschwert, zeitlich gesehen jedoch meist dringender macht. Hierzu zählen Ereignisse wie politische oder wirtschaftliche Konflikte, Naturkatastrophen oder Epidemien. Im Fallbeispiel der Untersuchungsstandorte in der Wes-

¹¹⁴ „The Vulnerability Context is the part of the framework that lies furthest outside the peoples control. In the short to medium term and on an individual or small group basis there is little that can be done to alter it directly (though there are exceptions: for example, direct intervention to diffuse conflicts)” (vgl. DFID 2001, Kap. 2.2, o. S.).

tern Province ist die Dürre in den Jahren 2001 bis 2003 als solches zu bewerten. Zwar traten immer wieder vergleichbare Ereignisse auf. Jedoch ist, auch wenn Dürren über Jahrzehnte oder Jahrhunderte umfassende Zeitreihen mit einer gewissen Regelmäßigkeit festzustellen wären, ein solches Ereignis von der lokalen Bevölkerung nicht zu bewältigen.

Saisonalitäten

Die dritte Gruppe von Verwundbarkeiten umfasst wiederkehrende Ereignisse, die das Lebenssystem regelmäßig und vorhersehbar soweit beeinflussen, dass eine Fortführung der normalen Funktionen gestört und die Zusammensetzung der Bestände massiv verändert werden. Jedoch handelt es sich hier um Ereignisse, für die es oftmals im Rahmen langfristiger gesellschaftlicher Prozesse zur Entwicklung wirksamer Strategien gekommen ist. Neben saisonal bedingten Preisentwicklungen, wechselnden Produktions- und Gesundheitsbedingungen oder Beschäftigungszyklen sind hierunter auch natürliche Prozesse wie Regen- bzw. Jahreszeiten oder die Migrationen von Wildtierpopulationen zu fassen. In der Western Province können ein gehäuftes Auftreten von Malaria, die periodische Überschwemmung von Senken oder auch das Austrocknen von Wasserlöchern und Dambos als Saisonalität angesehen werden. Diese verändern vorhersehbar in einem lokal begrenzten Umfeld die Strukturen von Lebenssystemen und sind über mittelfristige Zeitreihen und die Abfrage indigenen Wissens dokumentierbar.

5.1.4 Das Pentagon der Systembestände ('asset pentagon')

Im SLA-Konzept wird davon ausgegangen, dass den Betroffenen eines Systems ein Grundbestand systemimmanenter Ressourcen, so genannter Kapitale (vgl. Abb. 32) zur Verfügung steht, um über die Überlebensstrategien ein ausreichendes Maß an Lebenssicherung zu erhalten. Diese Grundvoraussetzungen werden im Ressourcenspektrum des Lebenssystems in Gruppen zusammengefasst und im Prozess des SLA partizipativ mit der lokalen Bevölkerung ermittelt und abgebildet. Die Grundstruktur dieser Systemkomponente wird in das Sozialkapital ('social capital'), das Humankapital ('human ca-

pital'), das natürliche Kapital ('natural capital'), das Finanzkapital ('financial capital') und das physische Kapital ('physical capital') gegliedert. Die qualitative Bewertung des Zugangs der Bevölkerung zu diesen Ressourcen wird grafisch in Form eines Pentagons visualisiert (vgl. Abb. 33 (A und B)).

Dabei stellt der Mittelpunkt des Pentagons den Nullpunkt der Ressourcenverfügbarkeit dar, von dem aus strahlenförmig für jede Ressourcengruppe Bewertungsachsen nach außen führen. Die äußeren Eckpunkte des Pentagons bilden eine maximale Verfügbarkeit einer Ressource ab. Die Verbindung der aktuellen Verfügbarkeitswerte ergibt die geometrische Form des situationsspezifischen Fünfecks.

Dessen Form und Größe stellt ein Abbild des Systembestandes dar. Eine Veränderung der Bestandszusammensetzung hat also eine Formveränderung des Pentagons zur Folge (vgl. Abb. 33 (B)). Um eine qualitative Gesamtbewertung des Systembestandes zu gewährleisten, ist die Information über einen notwendigen Mindestbestand für die Überlebenssicherung notwendig. Dieser stellt jene Ressourcenverfügbarkeit dar, die als Minimalbestand ein Überleben im Lebenssystem ermöglicht. Als problematisch hat sich bei der Beispielanwendung (vgl. Kap. 7) auch hierbei immer wieder ein Reaktionsdefizit der lokalen Bevölkerung erwiesen, Kapitale über die Verfügbarkeit hinaus zu bewerten (vgl. auch Toner 2002, S. 7). In der vorliegenden Studie wird die Festlegung dieses Mindestbestandes und die Bewertung der Ressourcenverfügbarkeit über eine Indikatorenklassifikation für einen Referenzhaushalt erzielt. Die Probleme der Benennung von Mindestbeständen und Verfügbarkeiten resultieren außerdem – so Toner (2002, S. 7) – aus unterschiedlichen Systembedingungen von Projekträumen¹¹⁵. Die Erarbeitung und inhaltliche Ausdifferenzierung dieses Bewertungsschemas wird in Kap. 7 in der exemplarischen Anwendung und im Anhang dieser Studie dokumentiert.

¹¹⁵ Exemplarisch wird hier von Toner mit Bezug auf Marzetti (2001) das Problem der sprachlichen Übersetzbarkeit des Begriffs 'Social Capital' in das Portugiesische angeführt (vgl. Toner 2002, S. 6 f.)

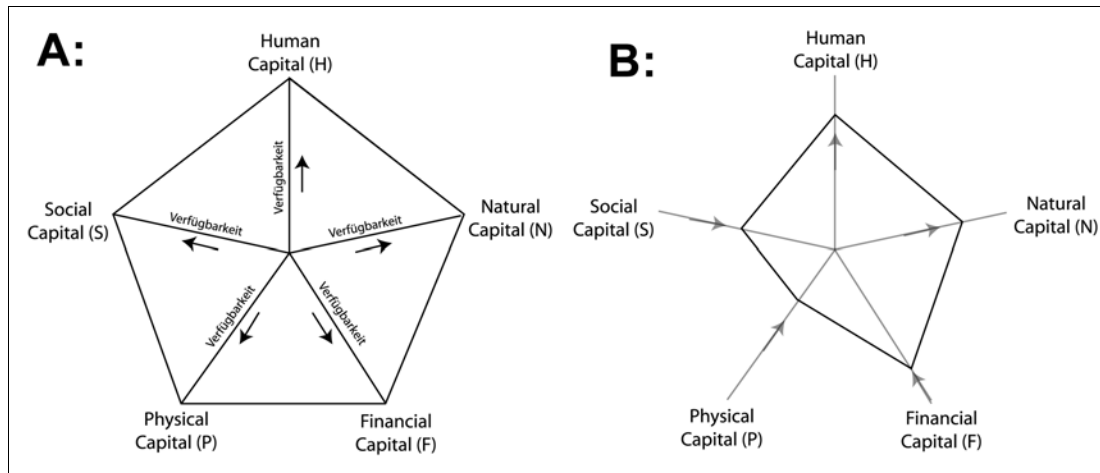


Abb. 33: Das Asset Pentagon des SLA in maximaler, also optimaler (A) und deformierter (B) Ausprägung (verändert nach DFID 2001, Kap. 2.1, o. S.)

Die Kapitalformen des Systembestandes werden in Tab. 11 aufgeführt und in Beispielen erläutert. Die Kapitalverfügbarkeit wird in Befragungen und Diskussionen mit der lokalen Bevölkerung durch leitfadengebundene Interviews ermittelt (vgl. Kap. 7). Die Inhalte der in dieser Studie verwendeten Befragungsbögen werden im Anhang in Tab. 38 zusammen mit einem Bewertungsschlüssel dokumentiert.

Humankapital

Das Humankapital umfasst jene Grundvoraussetzungen, welche der lokalen Bevölkerung für eine produktive Erwerbsbeschäftigung zur Verfügung stehen, also sowohl Gesundheit als auch Ausbildung, Wissen und der Zugang zu Arbeit etc. Damit wird eine Grundlage für die Nutzung der weiteren vier Ressourcengruppen geschaffen. Für eine Dokumentation und Bewertung dieses Kapitals ist somit die Frage nach der Verfügbarkeit, der Möglichkeit von Wissensvermittlung auf unterschiedlichen

Qualifikationsebenen (Primary Schools, Secondary Schools, praktische berufliche Ausbildung und Universitäten) und nach einem potenziellen Ausschluss von Bevölkerungsgruppen von zentraler Bedeutung (vgl. DFID 2001 Kap. 2.3.1, o. S.). Die Analyse des Humankapitals wirft das Problem der Messbarkeit auf. So können verschiedene Indikatoren – wie etwa die Lebenserwartung der Bevölkerung – auf lokaler Ebene kaum bestimmt werden, da in den ländlichen Siedlungen der Entwicklungsländer zumeist keine statistischen Aufzeichnungen vorhanden sind. Daher müssen solche Informationen aus Datenquellen der nationalen Statistiken entnommen werden. In der Beispielanwendung dieser Studie wurden für das Humankapital die Einwohner- und Haushaltsanzahl, die Geschlechterverteilung, die Altersstruktur der Bevölkerung, der Gesundheitszustand, die Bildungssituation und -angebote sowie indigenes Wissen abgefragt.

Tab. 11: Die Capital-Formen des Sustainable Livelihoods Approach und deren Inhalte (nach: DFID 2001, Kap. 2.3, o. S.)

Kapitale	Inhalte
Humankapital	Qualifikationen; Wissen; berufliche Ausbildung; Gesundheit
Sozialkapital	Netzwerke und soziale Einbindung; Zugehörigkeit zu formalisierten Bevölkerungsgruppen; Vertrauen; Kooperation in informellen Strukturen
Naturkapital	Land; Bodenschätze; Vegetation; Wildtierressourcen; Marine Ressourcen; Biodiversität; Wasser; Luftqualität; Erosionsschutz
Physisches Kapital	Verkehrsinfrastruktur; Unterkunft; sanitäre Einrichtungen und Wasserversorgungseinrichtungen; Energiebedarfsdeckung; Zugang zu Informationen
Finanzkapital	Cash Income; Ersparnisse; Anlagen; Wertanlagen (Vieh, Edelmetalle etc. ...)

Sozialkapital

Das Sozialkapital stellt in Form sämtlicher nutzbarer sozialer Ressourcen für die lokale Gesellschaft eine soziokulturelle und sozioökonomische Einbindung in das Lebenssystem dar, die eine wichtige Form von Sicherheit, Vertrauen und der Möglichkeit mittelfristiger Planungen bietet. Soziokulturelle Regeln (z. B. Besitzstrukturen, Nutzungsrechte), die Zugehörigkeit zu gesellschaftlichen Gruppen (Berufe, soziokulturelle Gruppierungen) aber oftmals auch Merkmale wie Alter, Geschlecht (im Hinblick auf eine Genderproblematik) und eine soziale Stellung sind Grundbedingungen für die Inanspruchnahme sozialer Netzwerkstrukturen. Solche helfen dabei, mögliche Kapitaldefizite und durch Verwundbarkeit entstandene Systemschwächen abzufangen. Netzwerke dieser Form können in familiären, ethnischen oder auch ökonomischen (formellen oder informellen) Verbindungen und Verantwortlichkeiten bestehen. Auch hier muss bei der Bewertung der Ressourcenverfügbarkeit die Frage nach einer Zugehörigkeit zu oder einem Ausschluss von solchen Netzwerken gestellt werden. Außerdem ist die Effektivität und die Reichweite dieser Netzwerke über die Grenze des untersuchten Systems hinaus abzuschätzen (vgl. DFID 2001 Kap. 2.3.2, o. S.). Eine Operationalisierung der Erhebung von Informationen des Sozialkapitals ermöglichen Befragungen insbesondere von Schlüsselpersonen des soziokulturellen Lebens in einer Untersuchungsregion. Der unscharfe Charakter dieser Kapitalgruppe erschwert eine analytische Umsetzung und rückt das methodische Vorgehen in die Nähe lebensweltlicher Analysen. Sie ist als Basis für ein Fremdverstehen soziokultureller Rahmenbedingungen in einem Untersuchungssystem anzusehen und hat daher eine hohe Bedeutung – nicht zuletzt weil in diesem Themenfeld Faktoren einer System-Resilience vermutet werden können.

Natürliches Kapital

Das natürliche Kapital setzt sich aus physisch-geographischen Einflussfaktoren des Lebenssystems zusammen. Hier stehen die benötigten Güter wie Land und vor allem Wasser neben weiteren natürlichen Ressourcen wie Bodenschätze, Flora, Fauna und Baumaterialien im Mittelpunkt. Von Bedeutung ist deren qualitative und quantitative Verfügbarkeit, die

eine Nutzung dieser Ressourcen hinsichtlich ihrer Reproduzierbarkeit bzw. Endlichkeit limitiert und gegebenenfalls ein spezielles Management zur nachhaltigen Nutzung notwendig macht. Die Fragen zur Bewertung des natürlichen Kapitals dürfen aber ebenso wie zu den anderen Ressourcengruppen nicht nur auf Art, Qualität und Quantität, sondern wiederum auch auf die Zugangsmöglichkeiten der lokalen Bevölkerung abzielen (vgl. DFID 2001 Kap. 2.3.3, o. S.). Da Bodenschätze in der untersuchten Region fehlen oder nicht bekannt sind, werden diese als Indikatoren in der vorliegenden Studie ausgelassen. Stattdessen richtet sich die Bewertung des Naturkapitals auf die zur Verfügung stehenden Bodenflächen, Wildvorkommen, (Trink-)Wasserverfügbarkeit und die Verwendung von natürlichen Düngemitteln.

Physisches Kapital

Als grundlegend für die Nutzung der natürlichen und der humanen Ressourcen kann das physische Kapital eines Systems angesehen werden. Hierunter werden im SLA die infrastrukturellen Einrichtungen für Verkehrs-, Transport-, Wohn-, Energieversorgungs- und Informationsfunktionen gefasst. Ohne diese Versorgungseinrichtungen wird nach Ansicht der SLA-Entwickler ein großer Teil der täglichen Arbeit auf die Kompensation dieser Defizite für so genannte nicht-produktive Tätigkeiten aufgewendet¹¹⁶. Ein solcher Arbeitsaufwand zur Kompensation von Ressourcendefiziten kann unter Umständen als Indikator für die Bewertung einer Resilience erwogen werden. Daher sollte eine Bewertung des physischen Kapitals unter dem Aspekt des Ausbaus der infrastrukturellen Ausstattung und der Erreichbarkeit/Verfügbarkeit der Dienstleistungen und Güter für die lokale Bevölkerung erfolgen (vgl. DFID 2001 Kap. 2.3.4, o. S.). Neben der Art der Zuwegung, der Entfernung zu Marktstandorten und Transportmitteln werden im Beispiel dieser Studie u. a. die Verfügbarkeit von Nutzvieh und die Ausstattung der Haushalte mit Versorgungsinfrastruktur

¹¹⁶ „Many participatory poverty assessments have found that a lack of particular types of infrastructure is considered to be a core dimension of poverty. Without adequate access to services such as water and energy, human health deteriorates and long periods are spent in non-productive activities such as the collection of water and fuel wood” (vgl. DFID 2001, Kap. 2.3.4, o. S.).

(Kommunikation, Energie, Maschinen und Geräte) dokumentiert und bewertet.

Finanzkapital

Das Spektrum des Ressourcen-Pentagons wird mit dem Finanzkapital komplettiert. Ihm wird ein hoher Stellenwert in Bezug auf direkte und indirekte Wirkungen zugemessen. Ersparnisse in Form von finanziellen oder materiellen Rücklagen stellen sowohl die Möglichkeit zur Deckung des Lebensunterhalts in Krisensituationen als auch die Möglichkeit zur Kooperation mit anderen Systemen (z. B. Handel, Import von Versorgungsgütern, Mobilität etc.) dar. Ebenso wie finanzielle und materielle Rücklagen bietet ein Einkommen die Möglichkeit eines extern aus dem eigenen Lebenssystem herausreichenden Bezugs von Gütern. Es gilt als Mittel für einen steigenden politischen Einfluss ('empowerment') der betroffenen Haushalte, der sich in einer erhöhten Partizipation an politischen, sozioökonomischen und soziokulturellen Prozessen äußern kann¹¹⁷. Die Bewertung dieser Ressource setzt Informationen bezüglich der Finanzverwaltungsstrukturen, des Zugangs zu und Ausschlusses von solchen Institutionen, finanzieller und materieller Rücklagen, der Liquidierungsmöglichkeit materieller Ersparnisse und des Zugangs zu Barerwerb voraus.

Von Bedeutung ist die Tatsache, dass die Darstellung der Ressourcenverfügbarkeit lediglich eine Momentaufnahme eines Systembestandes ausweist. Aus diesem Grund ist die Einführung einer dritten (zeitlichen) Dimension in die grafische Darstellung zu erwägen und in der Literatur zum SLA auch angedeutet. So könnte die Variabilität des Systembestandes über einen definierten Zeitraum darstellbar werden (vgl. DFID 2001, Kap. 2.3, o. S.)¹¹⁸. Als zeitlicher Rahmen für eine dynamische pentagonale Aufnahme bietet sich ein Jahreszyklus an, innerhalb dessen ein möglicherweise regelmäßig wiederkeh-

rendes Muster der Ressourcenverfügbarkeit umfasst wird. Das Vorhandensein einer Ressource kann auch die Verfügbarkeit anderer Assets bedingen¹¹⁹. Daher ist die Beleuchtung von Verknüpfungen der Kapitale notwendig, um die Vielschichtigkeit des Systems adäquat abzubilden. Die pentagonale Darstellung der Ressourcenverfügbarkeit dient vor allem dem Zweck, einen Ausgangspunkt für die Diskussion über Bewältigungsstrategien und Substitutionsmöglichkeiten zu schaffen. Von Bedeutung ist dabei die Form der Interdependenz der Ressourcen. Hier stellt sich die Frage, ob bei der Bewältigung eines Entwicklungsproblems die Nutzung einer Ressource als ausreichend angesehen werden kann und ein späterer Zugang zu anderen Systembeständen möglich wird (Sequenzierung der Ressourcennutzung), oder ein unterrepräsentiertes Kapital zumindest zeitweise durch die Nutzung eines besser verfügbaren ersetzt werden kann (Substituierbarkeit) (vgl. DFID 2001, Kap. 2.3, o. S. und Derichs, Rauch 2000, S. 65). Als Beispiel aus der Anwendung des Konzeptes in dieser Studie kann hierfür die Ausweitung und Nutzung von Sozialkapital in Form von familiären und nachbarschaftlichen Hilfenetzwerken stehen. Zwar wird durch eine verstärkte soziale Verbindlichkeit zwischen den Haushalten nicht das eigentliche Defizit einer Ressource wie Nahrungsmittel, Saatgut oder Nutzgegenstände wie Pflüge behoben. Jedoch führen soziale Verbindlichkeiten zu einer besseren Verteilung der begrenzten Ressourcen und damit zu einer gleichmäßigeren Belastung in Notsituationen am Untersuchungsstandort. Diese Kompetenz sozialer Netzwerke kann als eine Form von Resilience erachtet werden, welche die Folgen von Störeinflüssen abschwächen kann.

5.1.5 Transformierende Strukturen und Prozesse (*'transforming structures and processes'*)

Innerhalb des SLA werden Institutionen, Organisationen, Programme und Gesetzgebung als transformierende Strukturen und Prozesse zusammengefasst, die ein Lebenssystem modellieren. Sie stellen die Verbindung der Mikro-, Meso- und Makroebenen dar. Unter dem Begriff 'structures'

¹¹⁷ „Rightly or wrongly, it [financial capital] can also be transformed into political influence and can free people up for more active participation in organisations that formulate policy and legislation and govern access to resources” (DFID 2001, Kap. 2.3.5, o. S.).

¹¹⁸ “Assets endowments are constantly changing, therefore pentagons are constantly shifting. A threedimensional framework, with a third dimension representing the time, would enable this change to be visualised” (DFID 2001, Kap. 2.3, o. S.).

¹¹⁹ Als Beispiel hierfür wird in der Literatur beispielsweise die Rolle von Viehbesitz genannt, der einerseits einen soziokulturellen Status erfüllen kann, andererseits jedoch auch finanzielle Absicherung und Nahrungssicherung bedeuten kann (vgl. DFID 2001, Kap. 2.3, o. S.).

werden die (staatlichen und nicht-staatlichen) Akteure im untersuchten System und die von ihnen aufgestellten verbindlichen Handlungsgrundsätze aufgegriffen. Strukturelemente dieser Art werden im SLA-Framework als Hardware des Systems verstanden (vgl. Derichs, Rauch 2000, S. 67). Sie bilden strukturierende Elemente, die sich gegenseitig mit dem verfügbaren Ressourcenspektrum beeinflussen, indem sie den Zugang zu diesen und deren Austausch steuern und sich direkt auf den Verwundbarkeitskontext auswirken können. Außerdem werden durch Strukturen und Prozesse die Strategien zur Lebenssicherung reguliert. Als Beispiele für solche Elemente stehen in der Praxis reglementierende Land- und Nutzungsrechte, Regionalentwicklungspläne und -konzepte, soziokulturelle Normen, administrative Vertretungen, wirtschaftliche Unternehmen des Privatsektors oder auch kommunale Nutzungskooperationen und Non-Governmental Organisations (NGO).

Im Gegensatz zur Hardware des Systems bilden Programme zur Regionalentwicklung die Software innerhalb des Frameworks (vgl. DFID 2001, Kap. 2.4.2, o. S.). Sie bauen einen funktionalen Rahmen im Lebenssystem auf, der die Form und Wege einer Operation und die Interaktion von Strukturen festlegt. Hierunter sind soziokulturelle Normen, nationale und internationale Gesetze, sozioökonomische Machtstrukturen und auch Märkte zu fassen.

Die Analyse dieser Elemente in einem System verfolgt daher auch die transparente Darstellung aller formellen und informellen Akteure, ihrer Aktivitätenprofile, ihrer Verantwortlichkeiten und Rechte und ihrer Interaktionen im System. Auch hier macht sich wiederum ein Reaktionsdefizit (vgl. Kap. 2.1) der lokalen Bevölkerung im Analyseprozess bemerkbar. Strukturbildende Prozesse (z. B. wirtschaftliche Unternehmen, Entwicklungsprojekte, Vertreter administrativer Institutionen) sind an den Standorten der Untersuchung nur begrenzt vorzufinden. Um diese als Potenziale mit in eine Systemanalyse einbringen zu können, muss auf Informationen der lokalen Bevölkerung zurückgegriffen werden. Wenn diese vor Ort nicht vorhanden sind, sollten Informationen aus begleitenden translokalen Erhebungen durch die Prozessbegleiter, lokale und translokale Experten hinzugezogen werden. Eine

eingeschränkte Reaktionsfähigkeit wirkt sich also auch bei der Analyse dieser Konzeptkomponenten aus. Sie ist hierbei auf eingeschränkte Informationsstrukturen und -bestände zurückzuführen, die ihrerseits auf einer bisher fehlgeschlagenen politischen und administrativen Dezentralisierung bis auf die lokale Ebene, dem defizitären Bildungsangebot und ebenso unzureichenden Informationsinfrastrukturen basieren.

Ein Fehlen transformierender Prozesse und Strukturelemente wird vom DFID als eines der Haupthindernisse von Entwicklung verstanden (vgl. DFID 2001, Kap. 2.4.1, o. S.) und als potenzielle Verwundbarkeit eingestuft.

Auch bei der exemplarischen Anwendung konnte ein Reaktionsdefizit der lokalen Bevölkerung in Befragungssituationen festgestellt werden. Dieses musste durch zusätzliche Erhebungen in der Region und die Einbeziehung lokaler Experten außerhalb der eigentlichen Untersuchungsstandorte kompensiert werden. So nahm die lokale Bevölkerung die traditionellen Strukturen ihres soziokulturellen Systems nicht als reglementierenden und steuernden Einfluss wahr. Grund hierfür ist wohl die Wahrnehmung des soziokulturellen Systems als Selbstverständlichkeit. Neben diesen traditionellen Strukturen treten an den Untersuchungsstandorten kaum externe Akteure auf, vorrangig wohl wegen der schlechten infrastrukturellen Anbindung der Standorte auch innerhalb der Provinz. Die infrastrukturellen Defizite bedingen außerdem, dass Programme und Projekte bisher nicht bis auf die lokale Ebene der Untersuchung umgesetzt werden konnten. In diesem Punkt zeigt sich eine Schwäche des SLA: Es werden nur real zum Untersuchungszeitpunkt lokal feststellbare Parameter in die Analyse mit aufgenommen. Dies kann schon zu einer Verfälschung der Abbildung des ‚Ist-Zustandes‘ führen, außerdem werden potenzielle Verwundbarkeiten, Wirkungsmuster und Entwicklungsoptionen gar nicht erst abgebildet und in ein weiterführendes Handlungskonzept eingebunden.

5.1.6 Strategien zur Lebenssicherung ('livelihood strategies')

Das Framework bezieht sich im Element der Strategien zur Lebenssicherung auf die Kombination von Wertschöpfungs- und Wirtschaftsaktivitäten der lokalen Bevölkerung und die Entscheidungsfreiheit, zwischen diesen Strategien zu wählen. Chambers und Conway (1992, S. 15) fassen verschiedene Strategieformen zusammen. Sie nennen hierbei

- das Einschränken der Nutzung von Ressourcen,
 - das Horten von Ressourcen,
 - das Konservieren von Ressourcen,
 - die Diversifizierung der Nutzungsformen und des genutzten Ressourcenspektrums,
 - die Beanspruchung zusätzlicher Ressourcen
- und
- die Migration.

Strategien können durch Befragungen und der Darstellung des Arbeitsablaufes eines Haushaltes über einen Jahreszeitraum erhoben werden, wobei nach den Beweggründen für diese Handlungsmuster gefragt werden müsste.

In der Untersuchungsregion wurden sämtliche hier genannten Strategieformen vorgefunden: Sowohl die Reduzierung der Ressourcennutzung während der vorherrschenden Dürreperiode, als auch die Speicherung von Ressourcen (Saatgut, Getreide, Viehhaltung), der Schutz von Ressourcen durch Brachen im traditionellen Agrarsystem, die Diversifizierung der Wirtschaftsformen durch informelle Verkaufsstände, die Beanspruchung neuer Ressourcen über die Ausweitung landwirtschaftlicher Nutzflächen und die Migration, vor allem männlicher Haushaltsangehöriger, in Regionalzentren oder ganzer Haushalte aus einem Dorfverband wurden bei den Befragungen genannt. Forschungen zu den verschiedenen Formen von Überlebensstrategien weisen nach, dass es sich bei diesen Handlungsmustern nicht um einen rein passiven Anpassungsprozess handelt, sondern zumeist innovative Handlungen darstellen (vgl. Bohle 1998). Die Tatsache, dass

diese Innovationen aus dem Wissensschatz lokal ansässiger und von Armut betroffener Bevölkerung entspringen, rückt die Diskussion um das ‚indigene Wissen‘ (vgl. Müller-Böker, Backhaus, Kollmair 1998) und dessen Verwendung in Entwicklungsstrategien in unmittelbare Nähe des SLA. Dabei ist von Interesse, ob es sich um Verhaltensmuster handelt, die als Anpassung an eine Krisensituation entstanden sind, oder ob es sich um eine aus freiem Willen motivierte Handlungsweise handelt. Bei der Analyse der Strategien wird auch ihre dynamische räumliche, zeitliche und soziale Veränderung betrachtet¹²⁰. Der SLA verfolgt damit nicht eine reine Anpassung des Lebenssystems an determinierende Strukturen und Verletzlichkeiten. Darüber hinaus soll eine Steigerung der Flexibilität und Fähigkeit der Bevölkerung ihr Lebenssystem in großen Teilen selbstbestimmt zu gestalten, erzielt werden. Die Analyse von Strategien geht deswegen von der Fragestellung aus,

- welche Strategien von der betroffenen Bevölkerung genutzt werden,
 - wie hoch die Effektivität dieser Strategien und deren Kombination für den Lebensunterhalt ist,
 - wie und warum sich die Strategien über einen längeren Zeitraum geändert haben,
 - ob kurz-, mittel- oder langfristige Planungen diesen Strategien zugrunde liegen,
- und
- ob die Bevölkerung unter anderen Bedingungen der Ressourcenverfügbarkeit hiervon abweichende Strategien bevorzugen würde.

5.1.7 Resultate ('livelihood outcomes')

Als Resultate der Aktivitäten in einem Lebenssystem werden im Framework des DFID die Resultate bzw. die Leistungen aus den angewendeten Strategi-

¹²⁰ „The sustainable livelihoods approach, [...], seeks to develop an understanding of the factors that lie behind peoples's choice of livelihood strategy and then to reinforce the positive aspects (factors which promote choice and flexibility) and mitigate the constrains of negative influences. [...] The expansion of choice and value is important because it provides people with opportunities for self determination and the flexibility to adapt over time" (DFID 2001, Kap. 2.5, o. S.).

en zur Lebenssicherung bezeichnet. Dabei wird wiederum darauf hingewiesen, dass die Beschreibung dieser Profite partizipativ aus der Perspektive der lokalen Bevölkerung erfolgen soll, um hierbei eine westlich geprägte Sichtweise zu vermeiden.

Mögliche Resultate können ein gesteigertes Einkommen, die Verbesserung der Lebenssituation durch nicht-materielle Güter, eine verringerte Verletzlichkeit des Lebenssystems, die Ernährungssicherung und eine nachhaltige Ressourcennutzung sein. Deutlich wird bei dieser Aufzählung, dass unter Resultaten positive erreichte Ziele zur Lebensführung der lokalen Bevölkerung verstanden werden. Negative Folgen von Nutzungsstrategien und den Wechselwirkungen zwischen den Rahmenbedingungen lokaler Lebenssysteme und anthropogener Handlung werden in diesem Bereich ausgeblendet und stattdessen im Framework-Abschnitt der Verwundbarkeiten behandelt. Hinzu kommt, dass die Ergebnisse von Handlungsprozessen der lokalen Bevölkerung nicht unbedingt vergleich- bzw. messbar sein müssen (DFID 2001, Kap. 2.6, o. S.). So können verschiedene Resultate in Konflikten stehen oder in der lokalen Bevölkerung unterschiedlich bewertet werden¹²¹. In den Ausführungen des DFID wird darauf hingewiesen, dass trotz einer partizipativen Herleitung einer Systemanalyse auch in kleineren lokalen Gruppen Differenzen auftreten werden. In einem solchen Fall stellt sich die Frage, von wem innerhalb der betroffenen Gesellschaftsgruppe des Untersuchungsraumes die Prioritäten bei einer System- und in der Bedarfs- bzw. Zielanalyse festgelegt werden. In der Regel ist damit zu rechnen, dass dieses Recht den traditionell gesellschaftlich hochgestellten und den ökonomisch mächtigeren Mitgliedern der lokalen Bevölkerung zukommen wird. Natürlich sollten sich diese Resultate mit den von der lokalen Bevölkerung vertretenen Interessen decken. So konnte aber bei den Befragungen vor Ort in der Western Province festgestellt werden, dass an von strukturellen Problemen betroffenen Standorten 'Statussymbole' wie Sonnenbrillen, Kassettenrecorder etc. als dringender Bedarf genannt wurden. Eine

'Westernisierung' der Werteschemata hat also auch in der Untersuchungsregion eingesetzt.

5.1.8 Stärken und Schwächen des SLA

Die methodologischen Stärken des SLA liegen in seiner multisektoralen Ausrichtung und der Betonung des partizipatorischen Anspruchs bei seiner Durchführung. Die Tatsache, dass der Ansatz die Verwundbarkeit eines Lebenssystems in den Mittelpunkt stellt, sichert als Output ein armutsorientiertes Analyseergebnis, das mit den lokalen Systemstrukturen abgestimmt ist und die Interessen der lokalen Bevölkerung aufgreift (vgl. Müller-Böker 2001; Ashley, Hussein 2000, S. 52 ff.). Methodisch liegt seine Stärke in der großen Auswahl partizipativer Analysetechniken. Hierbei kann der Anwender die lokalen Potenziale und Schwächen eines untersuchten Standortes aufgreifen und in ein angepasstes Methodenkonzept einbringen. Als Potenzial eines SLA-basierten Handlungskonzeptes ergibt sich außerdem, dass systemintern wahrzunehmende Verwundbarkeiten dokumentiert werden und in ein lokal akzeptiertes Entwicklungskonzept eingearbeitet werden können.

Die Einschränkung der Dokumentation auf lokal wahrgenommene Analysekomponenten weist auf Schwächen und Defizite des Ansatzes hin. Im Fall der Verwundbarkeit eines Lebenssystems werden nur die lokal wahrgenommenen Faktoren aufgegriffen. Chambers (1989, S. 1) definiert Verwundbarkeiten sehr allgemein als Stresssituationen, denen ein Lebenssystem ausgesetzt ist. Unter diesen Begriff sind auch externe Einflussgrößen globaler Prozesse fassbar. Jedoch reduziert sich das Spektrum wahrnehmbarer Verwundbarkeiten auf Schocks, Trends und Saisonalitäten aus der Wahrnehmungsperspektive der lokal Betroffenen sehr stark. Dazu gehören hauptsächlich die natürlichen Bedrohungen der Systemsstruktur. Dagegen werden die in Kap. 2 angesprochenen Bedrohungen durch den Prozess der Globalisierung – etwa in Form der Wirkungsweise von SDI-Projekten – nicht angesprochen. Solche müssen nicht prinzipiell als negative Störungen angesehen werden, da sie im funktionalen Geschehen der Industriestaaten oder auch der Weltmarktinseln der Entwicklungsländer positive Wirkungen aufweisen. Bestehen also Systemstruk-

¹²¹ Als Beispiel kann hierfür eine Einkommenssteigerung auf Kosten der Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen oder innerhalb eines Familienverbundes differierende Meinungen über den Wert von 'Resultaten' angeführt werden (vgl. DFID 2001, Kap. 2.6, o. S.).

turen und Wertevorstellungen, innerhalb derer globale ökonomische Prozesse positiv funktionieren, können zufriedenstellende Entwicklungsergebnisse erzielt werden. Fehlen im lokalen System der Entwicklungsregionen diese Systemstrukturen zur Integration globalökonomischer Prozesse, werden die eigentlich positiv wirkenden Einflüsse nicht aufgegriffen und können als Störungen bei einer fehlenden Resilience zu Verwundbarkeiten werden. Aus dieser Sichtweise heraus ist die Kombination von Mikro-, Meso- und Makroebene, wie sie von Müller-Böcker (2001) und Ashley, Hussein (2000, S. 52 ff.) gelobt wird, nur bedingt gegeben. Eine im speziellen Untersuchungskontext nicht wahrgenommene Verwundbarkeit birgt möglicherweise ungeklärte Konfliktpotenziale mit lokal entwickelten und angewendeten Handlungsstrategien. Der Verwundbarkeit wird im SLA jedoch kein Gegenbegriff in Form der System-Resilience gegenüber gestellt. Die Resilience wird von den Entwicklern des SLA nur in Ansätzen indirekt über die Strategien der lokalen Bevölkerung angesprochen. Abgesehen davon, dass solche zumindest teilweise als Hinweis auf eine fehlende Resilience-Kapazität gewertet werden können (vgl. Kap. 2.1.3), wird hierbei lediglich eine anthropogene Resilience angesprochen, nicht jedoch die Gesamtheit der Widerstandskräfte eines Systems. Damit bleiben wichtige Potenziale unbeleuchtet.

Ebenso wird indigenes Wissen, das als Potenzial zwar im System vorhanden sein kann, jedoch nicht innerhalb der Systemkomponenten angesprochen wird, konzeptionell nicht erfasst. Ähnliches gilt auch für lokal nicht wahrgenommene transformierende Strukturen und Prozesse. Ein Reaktionsdefizit der lokalen Bevölkerung (aufgrund fehlenden Basiswissens, fehlender Informationsinfrastruktur, eingeschränkter räumlicher Mobilität und nicht durchgängig umgesetzter politischer und administrativer Dezentralisierung) birgt die Gefahr, dass die Analyse eines Systems einseitig wird. Translokale Informationen, die an anderen vergleichbaren Standorten oder über translokale Experten vorhanden sind, werden nicht berücksichtigt. Dies kann dazu führen, dass im ungünstigsten Fall Komponenten des Frameworks unbeantwortet bleiben.

Die fehlende Deutungs- bzw. Interpretationsfähigkeit der lokalen Bevölkerung kommt aber nicht nur in den analytischen Schritten zum Tragen, sondern äußert sich auch in der Bewertung der Ressourcenverfügbarkeit. Die Aufstellung eines transparenten und intersubjektiv nachvollziehbaren Bewertungsschemas, das qualitative und quantitative Daten verschneiden kann¹²², stellt auch an die projekt- bzw. analysebegleitenden Wissenschaftler hohe Anforderungen (vgl. Kap. 7.1). Damit ist die Gefahr des Abweichens von einer lokalen ‚bottom-up‘-orientierten Bewertungsperspektive gegeben.

Unklar ist im SLA auch die Bewertung von Strategien im SLA. Diese können nicht nur positive Effekte, vor allem im Hinblick auf die schon angesprochenen Konflikte mit extern wahrnehmbaren Verwundbarkeiten haben. Jedoch wird eine methodische Bewertung, etwa in einem Matrixverfahren, im SLA nicht angesprochen und ist im Hinblick auf die potenzielle Reaktionsfähigkeit der Betroffenen nicht unbedingt leistbar.¹²³

Ein weiterer Kritikpunkt ist der strukturelle Aufbau des Analyseschemas. Die Aufgliederung der Systemanalyse in die einzelnen Komponenten spiegelt das westliche Systemverständnis der Entwickler wider. Insofern wird die Systemstruktur eines untersuchten Standortes auf die Komponenten reduziert, die für eine Funktion im globalen ökonomischen Prozess notwendig sind. Daher kann nach Ansicht des Verfassers der SLA auch nur bedingt als partizipativ bewertet werden. Die Systemfunktionen werden nicht wirklich aus der Wahrnehmungsperspektive der lokalen Bevölkerung dargestellt. Stattdessen wird ein fremdes Schema aufgebaut, das durch die lokale Bevölkerung mit Informationen gefüllt wird. Auch in diesem Punkt ist zu befürchten, dass indigene Potenziale nicht vollständig aufge-

¹²²Vgl. Anmerkungen zum Verständnis von Datenverschneidung in Kap. 2.2.6.

¹²³Toner (2002, S. 6) fasst die Schwächen des SLA wie folgt zusammen: „[...] the DFID framework is insufficiently dynamic, in the sense that it fails to capture ‚change‘ both external and internal to households. [...] In addition, the following direct criticisms of the framework are made: that the people are invisible, that it is unclear on how to analyse and measure Capital assets, that it requires more recognition of socio-economic, historical and cultural factors, that it is insufficiently flexible, that the overall concept is ethnocentric and not easily translatable, that it is not sufficiently directed at alleviating poverty and that it offers no guidance on linking micro-macro levels or policy analysis [...]“.

deckt werden können. Trotz dieser Kritik an der inhaltlichen Struktur des SLA ist aber festzuhalten, dass sie eine Vergleichbarkeit mit anderen Systemen ermöglicht und von den Entwicklern im Hinblick auf die Anbindung des Untersuchungssystems an globale Strukturen erstellt wurde. Eine partizipative Systemanalyse auf der Basis lokaler Wahrnehmungsstrukturen würde zu einer lebensweltlichen Darstellung führen, die eng an ethnologische Analysekonzepte angelehnt wäre.

Ebenso wie die Auswahl der Analysekomponenten ist die Darstellung und Analyse der Funktionsverbindungen zwischen den Komponenten zu kritisieren. Zwar werden im Schema diese Wirkungswege als Pfeilverbindungen eingetragen. Jedoch beinhaltet das Konzept keine Möglichkeit, solche Verbindungen qualitativ und quantitativ einzustufen. Der Erklärung der Systemstruktur wird das Konzept daher in diesem Punkt nicht gerecht¹²⁴. Ebenso werden in den angedeuteten Synergien zwischen den Systemkomponenten verschiedene Aspekte ausgeblendet. So ist im SLA-Schema keine Verbindung zwischen Strategien und Verwundbarkeiten ausgewiesen. Strategien sind jedoch als bewusste oder unbewusste Handlungskonzepte der lokalen Bevölkerung zu sehen, mit denen auf Verwundbarkeiten reagiert wird. Solche Reaktionen können aber die Systembedingungen nachhaltig beeinflussen (vgl. Kap. 7.2.4).

Methodische Probleme können darüber hinaus in einem hohen Bedarf finanzieller, zeitlicher und personeller Ressourcen einer SLA-basierten Analyse¹²⁵, einer schwer zu verarbeitenden Datenfülle und der Schwierigkeit der eindeutigen Zuordnung von Informationen zu bestimmten Framework-Elementen gesehen werden (vgl. Kap. 5.1).

Trotz der hier angewendeten Kritik hat sich aber das SLA-basierte Framework grundsätzlich als ein

¹²⁴Krüger (2003, S. 10) merkt dazu in Bezug auf die Bewertung der Verwundbarkeit an: „[...] Das Verwundbarkeitskonzept hat sich zwar auf lokaler und regionaler Ebene durchaus als brauchbar für die Analyse von Existenzgefährdungen erwiesen, ist aber gelegentlich auf Skepsis und Ablehnung gestoßen. Zweifel bestehen insbesondere an der Operationalisierbarkeit des Modells und hier insbesondere an der Messbarkeit von Vulnerabilität.“

¹²⁵ Hierzu äußern sich Ashley, Hussein (2000, S. 51): „[...] the methodology stretches NGO resources and capacities. It requires inter-disciplinary collaboration, strong analytical skills, good local facilities and, [...], expatriate input“.

funktionierendes analytisches Instrument herausgestellt¹²⁶, mit dem Ansatzpunkte für entwicklungspolitische Maßnahmen in Projekträumen identifiziert werden können¹²⁷. Es wird hierbei ein komplexes Schema zur Systemanalyse aufgestellt, welches für die praxisorientierte Anwendung in der Entwicklungszusammenarbeit angelegt wurde. Jedoch hat dabei eine zum Teil zu starke Reduzierung der systembeschreibenden Komponenten stattgefunden, die wichtige Aspekte der Systemverwundbarkeit, indigene Entwicklungspotenziale und vor allem eine Wirkungsanalyse ausblendet.

Aus der Kritik am SLA lassen sich Forderungen formulieren, die für eine Erweiterung eines Analyseergebnisses notwendig erscheinen:

- Die Modifikation des westlichen Systemverständnisses um partizipativ erarbeitete Komponenten:
 - eine Resilience-Analyse zur Identifizierung weiterführender, systemimmanenter Entwicklungspotenziale,
 - die Erfassung kodifizierten und nicht-kodifizierten indigenen Wissens.
- Die Analyse lokal nicht wahrnehmbarer Verwundbarkeiten durch die Einbeziehung lokaler Experten mit translokalem bzw. makroregionalem Informationshintergrund.
- Der Ausgleich einer defizitären lokalen Informationsverfügbarkeit und/oder Interpretationskompetenz durch die Integration von (translokalen) Informationen aus Begehungen, Kartierungen und Literatur durch die Analysebegleiter im Hinblick auf regional wahrnehmbare Verwund-

¹²⁶“More specific advantages of the [...] application can be summarised as: a shift away from narrow project evaluation criteria; a rich contextual and project level analysis; an ability to identify and analyse key assets and activities critical to livelihoods; an analysis that can determine whether a project intervention demonstrates a true or close fit with livelihoods; a basis for practical recommendations to enhance livelihood impacts on and participation of key groups” (Ashley, Hussein 2000, S. 57).

¹²⁷ Hierzu vgl. Toner (2002, S. 16 f.): „Case studies have shown SLA principles and framework to be a good analytical tool for identifying entry points and sequences for development interventions (Farrington 2001). They can be an excellent way to reveal locally specific detail, but not for generating universal solutions, although it is felt desirable for the principles to be applied generally (Ashley, Carney 1999, Ashley 2000)“.

barkeiten, transformierende Strukturen und Prozesse und indigenes Wissen.

- Die Bewertung des Einflusses von lokalen Strategien auf die intern und extern wahrgenommenen Verwundbarkeiten.
- Die qualitative und/oder quantitative Bestimmung der Wirkungsmuster zwischen den Systemkomponenten in Form einer Wirkungsanalyse.

Nach einer ausführlichen Darstellung der Vester'schen Sensitivitätsanalyse müssen diese Forderungen mit den Leistungen des ‚top-down‘-orientierten Ansatzes abgeglichen werden und führen zu einer Entwicklung zusätzlicher Analysekomponenten.

5.2 Die Vester'sche Sensitivitätsanalyse (VS)

Vester baut seine grundlegende Argumentation für die von ihm entwickelte Sensitivitätsanalyse auf der Feststellung auf, dass häufig Fehlplanungen und unerwartete Auswirkungen durch Änderungen in bestehenden Systemen auftreten und es notwendig machen, die Gründe für das Scheitern von Projekten und Planungen zu analysieren. Eine zunehmende Datenflut aus wissenschaftlichen Untersuchungen lege nahe, dass 'aus dem Ruder laufende' Verhaltensweisen von komplexen Systemen weniger auf Zufällen als vielmehr auf schwer zu erfassenden Zusammenhängen und Wechselwirkungen beruhen¹²⁸. Aus dieser Einsicht zieht er die Erkenntnis, dass der Umgang mit Systemen interdisziplinär angegangen werden sollte, um möglichst viele Aspekte von auftretenden Wechselbeziehungen zu erfassen. Trotzdem gehen offensichtlich viele Versuche der Abschätzung komplexer systemimmanenter Wirkungsketten davon aus, dass diese linearen Strukturen folgen. Dementsprechend werden vielfach analytische Argumentationsketten monostrukturiert angelegt und dabei wichtige Wechselwirkungen und Rückkopplungen zwischen Einflussgrößen unbeach-

tet gelassen. Die Folge sind teilweise unwirksame Eingriffe, schlimmstenfalls in ihrer Wirkung sich negativ verstärkende Folgen unbedachten Handelns. Mit zunehmender Detaillierung der Forschungsergebnisse einer Systemanalyse wird die Zahl der Ansatzpunkte zur steuernden Einflussnahme immer größer. Folge hiervon ist eine zunehmende Vernetzung von Systemen, deren Komplexität kaum noch detailliert erfasst werden kann. Alte, früher abschätzbare Zusammenhänge, werden Teil eines „neuen Ganzen, das sich völlig anders verhält als vorher seine Einzelteile. In dem Moment wird klar, dass die Rolle irgendeiner Komponente in diesem System niemals aus ihr selbst hervorgehen kann, sondern erst aus dem Muster der Vernetzung und der darin verborgenen Rückkopplungen und Regelkreise“ (Vester 2004, S. 6 f.). Mit der Problematisierung dieses Zusammenhangs greift Vester ein grundlegendes Problem auch der Entwicklungsforschung und -zusammenarbeit auf: Eine große Zahl von Akteuren greift auf unterschiedlichen Maßstabsebenen in Wirkungsgefüge ein. Die Datenverfügbarkeit und -verwertungsmöglichkeit für die spezifischen Problemräume steigt enorm an, während die Vernetzung dieser Daten zu Gesamtsystemen immer komplexer und damit kaum leistbar wird. Gegenseitige Einflüsse werden daher zumeist nur intuitiv oder zufällig wahrgenommen, jedoch nicht systematisch analysiert. Die Grundidee der VS verspricht daher einen Lösungsversuch, die durch Globalisierungsprozesse verstärkte räumliche und funktionale Vernetzung analytisch zu verarbeiten.

5.2.1 Die Entwicklung der Sensitivitätsanalyse

„Wer [...] in traditioneller (und angelernter) Weise mit linearem Ursache-Wirkungs-Denken an [...] Aufgabenstellungen herangeht oder versucht, die komplexen Zusammenhänge eines Systems zu begreifen, kommt rasch an seine Grenzen“ (Strunk 2001, o. S.). Zu diesem Schluss kam auch Vester in den 1970er Jahren bei seinen medizinischen Forschungen zu den Mechanismen der lebenden Zelle. Von entscheidender Wichtigkeit sind hierbei kybernetische, also selbsttätige Vorgänge in biologischen Systemen. Der Gedanke, dass in anderen Fachbereichen ein Fehlen solcher Strukturen als Problem identifiziert wird, führte zur Überlegung, Systeme über selbsttätige Steuerungsvorgänge zu analysieren

¹²⁸ Vgl. hierzu Frederic Vester GmbH (o. J., o. S.): „Vielen Menschen ist klar geworden, dass man komplexe Probleme nicht mit einfachen Straightforward-Strategien, also mit dem bisherigen linearen Denken lösen kann, sondern dass man nach dem Warum und der Vernetzung der Probleme und den sich eventuell aufschaukelnden Regelkreisen, also nach der Kybernetik des Systemzusammenhangs fragen muss, wenn sich hier etwas ändern soll.“

(Die Gazette 2001, o. S.). 1979 bis 1982 wurde das Modell der VS im Rahmen von Vorträgen, Studien (UNESCO-Studie zum Sensitivitätsmodell, Vester/von Hesler 1980) und Publikationen¹²⁹ vorgestellt. 1984 wurde der Modellansatz mit dem Philipp Morris Forschungspreis ausgezeichnet. Bis 1990 wurde die VS manuell durchgeführt. Der Vorteil des Modells liegt neben der interdisziplinären Herangehensweise in der Operationalisierung in insgesamt neun Arbeitsschritten. Diese sind eng an ein Bewertungsschema über Matrizen gebunden, lassen aber die Auswahl der Variablen zur Systemanalyse offen. Diese analoge Form der Sensitivitätsanalyse wird als 'Papiercomputer' bezeichnet. Die einfache Handhabung dieses analogen Vorgehens bedarf so gut wie keiner computergestützten Infrastruktur. Sie kann daher als anspruchslos, universal anwendbar aber trotzdem zielführend angesehen werden, wobei der Zeit-Kosten-Aufwand in einem sehr guten Verhältnis steht. Seit 1991 ist eine softwaregestützte Version des ‚Sensitivitätsmodells Prof. Vester®‘ auf dem Markt, das die Durchführung der Auswertungs- und Berechnungsschritte und die Visualisierung der Ergebnisse datenbankgestützt standardisiert (vgl. Frederic Vester GmbH o. J., o. S.), jedoch einen erheblichen finanziellen Aufwand darstellt, obwohl die methodischen Schritte nicht grundlegend erweitert wurden. Daher bietet sich die analoge Form der Sensitivitätsanalyse für eine Anwendung mit begrenzten finanziellen und infrastrukturellen Rahmenbedingungen an.

5.2.2 Anwendungsgebiete des Sensitivitätsmodells

Das Sensitivitätsmodell wurde bereits in unterschiedlichsten Themenfeldern und Regionen zur Dokumentation komplexer Systeme und Konsensfindung in Entscheidungs- und Planungsprozessen verwendet. Diese Anwendungen sind zum Teil in der Literatur dokumentiert worden, so etwa von Emmerich (1992/93, 1995), Cooperative Ecological Research Project (CERP) Group Tianjin/China (1995), Stefan (1999), Flückiger, Schmid, Rieder (1997) und Vester (2002, S. 302-326). Die Anwendungsgebiete reichen von einer Stadt- und Regional-

planung, Zukunftsforschung, Risikoabschätzungen, Unternehmensmanagement, Terrorbekämpfung bis hin zur Planung von Verkehrsprojekten, Agenda21-Projekten und Entwicklungshilfe (Zentrum für Zukunftsforschung o. J., o. S.; Frederic Vester GmbH o. J., o. S.; Richter 2003; Die Gazette 2001).

5.2.3 Die Zielsetzung der Sensitivitätsanalyse

Zielsetzung der VS ist die Reduktion komplexer Wechselwirkungen bei der Betrachtung und Analyse von Systemzusammenhängen und die Ableitung nachhaltiger und angepasster Steuerungsmöglichkeiten. Sie wurde als Werkzeug entwickelt, das interdisziplinär zusammengesetzte Expertengruppen dabei unterstützen soll, konsensfähige Betrachtungen von Problemfeldern oder -regionen aufzustellen¹³⁰. Die grundlegende Annahme dabei ist, dass real ablaufende Prozesse netzwerkartiger Strukturen durch ineinander verwobene Wirkungskreisläufe beschrieben werden können. Um diese Systemstrukturen abbilden zu können, greift das Modell die Idee auf, diese in unscharfen, zum Teil rein qualitativen Wirkungsketten darzustellen. Eine solche Sichtweise „verlangt ein Modell, aufgrund dessen die Erkennung, Steuerung und selbsttätige Regelung ineinandergreifender vernetzter Abläufe transparent wird. [...] Unter diesem Aspekt bildet sich [...] als Zielvorgabe heraus, weniger einen bestimmten Zustand, eine exakt zu beschreibende Konstellation anzustreben oder gar zu rekonstruieren [...], sondern die Lebensfähigkeit an sich mit all ihren Sub-Fähigkeiten zu fördern, indem man Möglichkeiten schafft, die Grundregeln der Kybernetik, der Selbststeuerung, einzuhalten und damit das Überleben zu verbessern“ (Vester 1999, S. 110). Diese analytische Unschärfe zur Systembeschreibung erleichtert dem Betrachter nicht nur seine Aufgabe, komplexe Zusammenhänge zu begreifen, sondern macht sie erst darstellbar. Es wird hierdurch möglich, „weiche, also auch rein qualitative Einflussgrößen ebenso in Wirkungsgefüge und Simulationen einzubinden wie so genannte ‚harte‘ Messwerte“ (Vester 2004, S. 11). Allerdings verlangt sie von einem Systemanalysierenden auch ein Abstraktionsvermögen,

¹²⁹ Zum Thema des vernetzten Denkens, der Analyse komplexer Systeme und zum Sensitivitätsmodell wurden von Vester (1972, 1978, 1982, 1983, 1984, 1988, 1999, 2002, 2004) diverse Bücher und Aufsätze veröffentlicht.

¹³⁰ „The [...] trans-disciplinary approach [...] has been developed [...] as an attempt to assist groups of experts from different reality domains to build a common language as opposed to the prevalent jargons of specific areas of expertise“ (Zentrum für Zukunftsforschung o. J., o. S.).

kleinteilige Faktoren in einen Gesamtkomplex einzuordnen und auf eine höhere Abstraktionsebene zu transferieren.

5.2.4 Die Vorgehensweise in der Sensitivitätsanalyse

Der Idee der Datenreduktion folgend, baut Vester die VS über drei Phasen auf (vgl. Vester 1999, S. 160 ff.), die einem standardisierten Muster folgen (vgl. Abb. 34).

In Bearbeitungsphase 1 soll eine Diagnose des zu betrachtenden Systems erfolgen, indem zuerst eine Systembeschreibung erarbeitet wird. Schon in dieser Phase findet eine Reduktion der Komplexität der gesammelten Daten zu einer begrenzten, aber trotzdem relevanten Zahl von Einflussgrößen statt. Dieser Prozess setzt sich iterativ über den gesamten Arbeitsablauf fort, so dass am Ende der Analyse eine repräsentative Auswahl von systembeschreibenden Variablen zusammengestellt ist, in die sämtliche Ergebnisse aller Modellschritte eingearbeitet worden sind.

Im Verlauf der Bearbeitungsphase 2 wird das dokumentierte System mit dem erarbeiteten Variablensatz analysiert und im Hinblick auf eine Mustererkennung der Systemvernetzungen bearbeitet. Innerhalb dieser Schritte findet eine grafische Vi-

sualisierung der Wechselbeziehungen zwischen den Variablen statt, deren Rolle innerhalb des Systemgeschehens erkannt werden soll. Anschließend wird das Systemverhalten charakterisiert.

Die Bearbeitungsphase 3 befasst sich mit der Bewertung der Systemabläufe und -beziehungen. Diese Bewertung wird unter dem Fokus der Optimierung der Systemnachhaltigkeit, der Selbstregulation, der Flexibilität und der Steuerbarkeit vorgenommen.

Die drei Phasen der Bearbeitung werden von Vester (1999, S. 160 ff. und S. 173-233) in insgesamt neun Arbeitsschritte unterteilt, die zum Teil mit der schematisierten Anwendung spezifischer Instrumente der VS umgesetzt werden (vgl. Abb. 34). Das neun-schrittige Arbeitsschema umfasst:

1. Die umfassende Systembeschreibung.
2. Die Bestimmung von Einflussgrößen innerhalb des Systemzusammenhangs.
3. Die Prüfung der Systemrelevanz der aufgenommenen Einflussgrößen und die Isolation derjenigen Variablen, die als systemrelevant angesehen werden können.
4. Eine Hinterfragung der Wechselbeziehungen innerhalb des isolierten Variablensatzes.

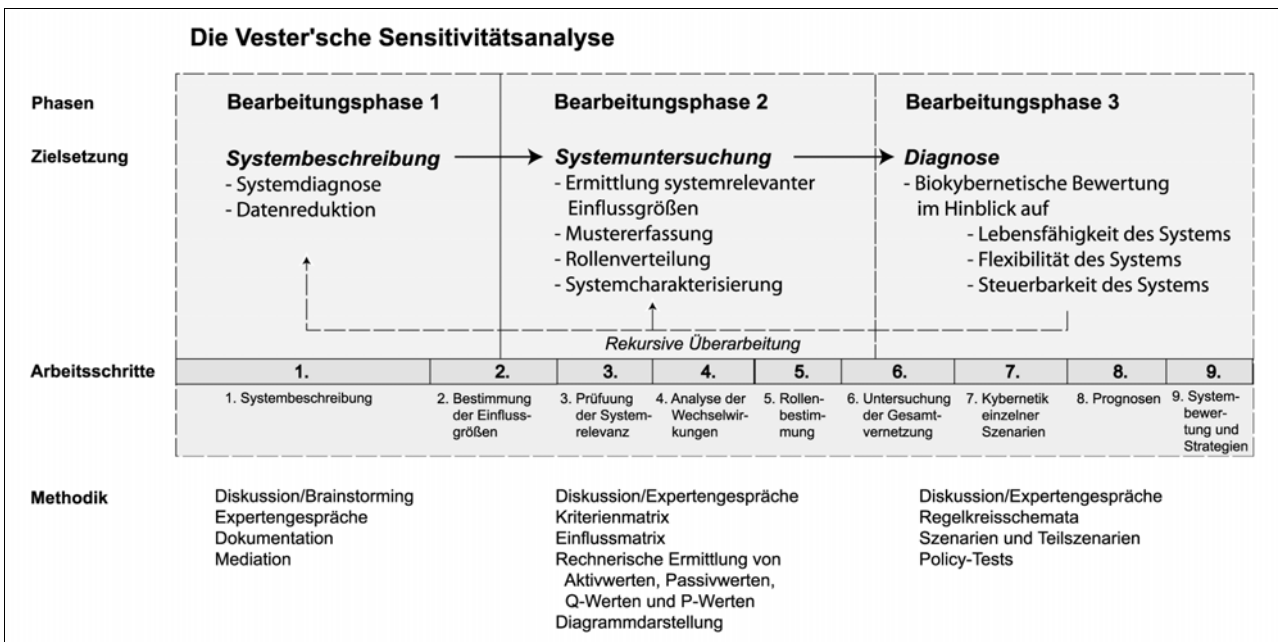


Abb. 34: Ablaufschema der Vester'schen Sensitivitätsanalyse

Umsetzungsprobleme bei einer analogen Anwendung der VS als Papiercomputer sind lediglich bei einzelnen Arbeitsschritten zu erwarten. Ein solches Problem besteht bei der Erstellung des Diagramms zu den Rollenverteilungen der Systemvariablen im Arbeitsschritt 5 (vgl. Kap. 5.2.9). Bei der softwaregestützten Anwendung der VS wird auf Erfahrungswerte zurückgegriffen, die eine stark differenzierte Charakterisierung der Variablen ermöglicht. Diese war dem Verfasser nicht zugänglich. Die Zuordnung der grundlegenden Variableneigenschaften erfolgt in der vorliegenden Studie daher auf der Grundlage einer relativen Positionierung der Variablen in einem Koordinatensystem. Ebenso wird die Aufstellung von Regelkreisen, Teilszenarien und Prognosen in komplexen Systemen mit einer großen Zahl von Variablen ohne eine automatisierte Softwareanwendung sehr aufwändig bzw. graphisch nicht darstellbar.

5.2.5 Systembeschreibung (Schritt 1)

Die Systembeschreibung wird im Hinblick auf eine Erhöhung der Lebensfähigkeit eines Systems durchgeführt. Es werden die Grenzen des Systems abgesteckt und Ziele sowie Teilziele einer Entwicklung definiert. Die Systembeschreibung soll ein Systembild entstehen lassen, in das Meinungen, Ansichten und Wünsche der Betroffenen eines Systems, aber auch Aussagen von Gutachten, statistisches Material und recherchierte Daten eingearbeitet werden sollen (Vester 2002, S. 203). Die Systemerfassung definiert nicht nur das Problem des Systems, sondern die Systemstruktur, in die ein Problem eingebettet ist. Dabei sollen verschiedene Systemkriterien (vgl. Kap. 5.2.7) angesprochen werden, die bei einer Planung beachtet werden müssen. Als Fragestellungen schlägt Vester (2002, S. 206) unter anderem die folgenden Kriterien zur Systembeschreibung vor:

- Wo liegen die Probleme?
- Was kann gegen die Probleme getan werden?
- Wodurch werden dem Handeln im System Grenzen gesetzt?
- Was muss erhalten werden?

- Wodurch trägt sich das System?
- Was sind die Besonderheiten des Systems?

Die Auswahl dieser Fragestellungen setzt ein Kontextwissen der Systembeschreibenden voraus, das über die Dokumentation der Systemprobleme hinausgeht. Schon die Frage nach Problemen impliziert, dass Systemfaktoren über die Wahrnehmung des eigenen Lebensumstandes hinaus erkannt werden. So wird einem Bauer im westlichen Zambia Brandrodung als notwendige Strategie zur Lebenssicherung erscheinen. Für die Bewohner eines benachbarten Dorfes kann das aber schon als Einschränkung des eigenen Handelns gesehen werden, da benötigte Flächen belegt werden. Für ein holzwirtschaftliches Unternehmen, das nach der Entnahme von Holz auf diesen Flächen Aufforstungsmaßnahmen durchgeführt hat, wird Brandrodung als ein kontraproduktives Vorgehen gelten. Bei einer auf die Bewältigung der eigenen existenziellen (Über-)Lebensbedürfnisse eingeschränkten Sichtweise der Bevölkerung wird die Wahrnehmung des eigenen Lebenssystems nicht unbedingt alle internen Wirkungsgefüge einschließen. Die Frage nach Handlungsgrenzen im System wird ebenso nur von denjenigen beantwortet werden können, die über systemares Kontextwissen verfügen. Die Frage nach den tragenden Komponenten des Systems richtet sich inhaltlich auch an die Resilience, die in Kap. 2.1.3 als ein Thema mit hoher Komplexität dargestellt wurde. Vesters Fragestellungen haben natürlich eine zentrale Bedeutung bei einer Systemanalyse, jedoch kann die Beantwortung im Kontext der Entwicklungsforschung und -zusammenarbeit nicht allein bei der lokalen Bevölkerung liegen. Trotzdem ist die Einbeziehung Betroffener in einen Analyseprozess entscheidend. Daher bietet sich hier an, die Beschreibung der lebenssystemaren Strukturen über die Analysekomponenten des SLA zu integrieren und durch expertokratische Perspektiven zu erweitern.

5.2.6 Bestimmung der Einflussgrößen (Schritt 2)

Aus den Begriffen der Systembeschreibung wird im zweiten Arbeitsschritt ein Variablensatz entwickelt¹³¹, der die 'neuronalen' Knotenpunkte des zu betrachtenden Systems dokumentieren soll. Hierzu ist es notwendig, dass diese Variablen bestimmte Kriterien erfüllen. Es muss sich um veränderliche Größen handeln, die sowohl qualitative als auch quantitative Ausprägungen haben können. Vester (2002, S. 208 ff.) weist darauf hin, dass die Begriffe, die zur Systembeschreibung herangezogen werden, einheitlich dimensioniert sein sollen. Die Datensammlung der Systembeschreibung soll eine Grundlage für die folgenden Schritte des Verfahrensmodells liefern, in dem die Wirkungszusammenhänge und deren Einflussstärke bewertet werden. Der Prozess der Zusammenfassung von Systeminformationen zu Indikatoren und Systemvariablen setzt voraus, dass die funktionalen Zusammenhänge zwischen diesen erkannt werden. So kann bei einer Systembeschreibung die Aussage einer zu beobachtenden Degradation landwirtschaftlicher Nutzflächen neben der Feststellung einer Anwendung traditioneller Agrartechniken stehen. Eine inhaltliche Verbindung dieser beiden Faktoren wird aber erst deutlich, wenn die ökologischen Folgen von traditionellem Brandrodens, tiefgründigem Pflügen bekannt sind. Auch in dieser Voraussetzung wird die Notwendigkeit der Einbindung von Experten und lokaler Bevölkerung deutlich. Die Variablenbezeichnung ist im Rahmen des Variablensatzes nur ein Kurzbegriff, der durch beschreibende Indikatoren erweitert werden kann. Als Beispiel hierfür kann aus dem Kontext der Studie die Variable 'Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden im Conservation Farming' angeführt werden. Diese Variable wird durch verschiedene Indikatoren konkretisiert, so etwa durch die Hinweise auf einen 'Rückbau agrarischer Monokulturen', eine 'zeitliche und

räumliche Optimierung der Nutzung von Niederschlägen und Sickerwasser' und eine 'Reduzierung der Feldbearbeitung auf 15% der landwirtschaftlichen Nutzfläche'. Die Beschreibung einer Variablen darf eine qualitative Wertung enthalten (etwa der Zusatz 'nachhaltig' zur Variable Agrarmethoden'), so dass einer entsprechenden Dynamik Ausdruck gegeben wird. Dagegen wäre es eventuell unzutreffend, eine Variable als Quantität aufzustellen, da hierdurch der Anschein eines konstanten Charakters erweckt würde. Die Feststellung einer zu 20% geschädigten landwirtschaftlichen Nutzfläche drückt im Gegensatz zur Aussage einer fortschreitenden Degradation keine qualitative Entwicklungstendenz der Problematik aus. Die Aufstellung des Variablensatzes soll rekursiv in einem offenen Prozess erfolgen, damit ein Konsens über die dokumentierten Systemstrukturen erreicht werden kann.

5.2.7 Systemrelevanz (Schritt 3)

Nach der Aufstellung eines Variablensatzes muss dieser auf seine Systemrelevanz überprüft werden. An dieser Stelle kommt erstmals eine Bewertungsmatrix im Modellablauf zum Einsatz. Die Bewertung der Systemrelevanz erfolgt in der so genannten Kriterienmatrix über eine Abschätzung der Relevanz einer jeweiligen Variablen für insgesamt 18 Systemkriterien. Diese setzen sich aus Lebensbereichen (Wirtschaft, Bevölkerung, Flächennutzung, Humanökologie, Naturhaushalt, Infrastruktur, Gemeinwesen), physikalischen Grundkriterien (Materie, Energie, Information), dynamischen Grundkriterien (Flussgröße, Strukturgröße, zeitliche Dynamik, räumliche Dynamik) und der Systembeziehung (Input, Output, interne Steuerung, externe Steuerung) zusammen (vgl. Tab. 12).

Bei den Lebensbereichen handelt es sich um Systemkomponenten, welche die Versorgung der Bevölkerung (z. B. Arbeit, Wohnraum, Energie, Bildung etc.) sichern. Physikalische Kategorien, dynamische Kategorien und Systembeziehungskriterien decken Variablen-Charakteristika ab, die stärker die Wirkungsform als den Variableninhalt abbilden sollen (z. B. Energieverbrauch, Verkehrsaufkommen, Subventionen etc.). Neben Systembestandteilen werden auch Systemstrukturen und -prozesse über den Variablensatz abgedeckt.

¹³¹ Vester leitet eine Höchstzahl von 40 Variablen von der Zahl der Kriterien ab, die durch den Variablensatz abgedeckt werden sollten, um nicht ein auf Teilbereiche fokussiertes Systemabbild zu schaffen (vgl. Kap. 5.2.7). Hierbei handelt es sich nach Vester (2002, S. 224 f.) um sieben Lebensbereiche eines Systemzusammenhangs, drei physikalische Grundkriterien und zwei mögliche Merkmale dynamischer Grundkriterien (vgl. Tab. 12). Wenn sämtliche dieser Kriterienbereiche abgedeckt sein sollen, ergibt sich als Summe das Produkt aus $7 \text{ mal } 3 \text{ mal } 2 = 42$. Da jedoch davon ausgegangen werden kann, dass einzelne Variablen gleichzeitig mehrere Kriterien erfüllen können, ist eine reduzierte Variablenzahl möglich.

Tab. 12: Die Systemkriterien der Vester'schen Sensitivitätsanalyse für einen systembeschreibenden Variablensatz (nach Vester 2002, S. 220 ff.)

Lebensbereiche	
<i>Wirtschaft</i>	Ökonomische Struktur, Kapital, Produktion, etc.
<i>Bevölkerung</i>	Demografische Dynamik, Arbeitskräfte, etc.
<i>Flächennutzung</i>	Orographie, Bebauung, Anbau, Siedlungsstruktur, etc.
<i>Naturhaushalt</i>	Verbrauch von Rohstoffen, Energie, Boden, Klimabeeinflussung, etc.
<i>Humanökologie</i>	Sozialstrukturen, Lebensqualität, Sicherheit, Ausbildung, Gesundheit, etc.
<i>Infrastruktur</i>	Transport, Verkehr, Kommunikation, Versorgung, etc.
<i>Gemeinwesen</i>	Steuern, Maßnahmen, rechtliche Verbindlichkeiten, Planungen, etc.
Physikalische Kategorien	
<i>Materie</i>	Gebäude, Rohstoffe, Produktionsmittel, Menschen, Fauna, Flora, etc.
<i>Energie</i>	Stromverbrauch, Arbeitskräfte, Energieträger, Finanzkraft, Entscheidungsgewalt, etc.
<i>Information</i>	Medien, Entscheidungen, Aufklärung, Informationsaustausch, Wahrnehmung, Akzeptanz, Attraktivität, etc.
Dynamische Kategorien	
<i>Flussgröße</i>	Variable, die dynamische Flussprozesse darstellen, also Stromverbrauch, Verkehr, Pendler etc.
<i>Strukturgröße</i>	Variable, die strukturbestimmend sind, also Verkehrsnetz, Grünflächen, Bevölkerungsdichte, Erreichbarkeiten, Diversitäten, Hierarchien, Disparitäten, etc.
<i>zeitliche Dynamik</i>	Variable, die standortfest, aber zeitlich variabel sind, also Saisonbetrieb, Klimafaktoren, Fahrpläne etc.
<i>räumliche Dynamik</i>	Variable, die zu einem Zeitpunkt räumlich unterschiedlich auftreten, also Verkehrsaufkommen, Emissionen, Naturschutz etc.
Systembeziehungen	
<i>Systemöffnung durch Input</i>	Variable, die durch externe Einflüsse und Steuerung wirksam werden, also Niederschläge, Importe, Fremdenverkehr etc.
<i>Systemöffnung durch Output</i>	Variable, die in umgebende Systeme abstrahlen, also Auspendler, Exporte, Image, Werbung etc.
<i>Beeinflussung von Innen</i>	Variable, die durch systeminterne Entscheidungen gesteuert werden
<i>Beeinflussung von Außen</i>	Variable, die externen Entscheidungsprozessen unterliegen

Vesters Systemkriterien geben die Systemkomponenten einer Gesellschaft wieder, die im Kontext westlicher Wertevorstellungen formuliert wurden. Die Wahl dieser Systemkriterien setzt daher das Einverständnis der Methodennutzer voraus, ein Lebenssystem über westliche Wertevorstellungen abbilden zu wollen. Hierfür spricht, dass eine Anpassung traditioneller Lebenssysteme an ein durch die Globalisierung zusammenrückendes Globalsystem nur über solche Kriterien funktionieren wird. Für eine Anerkennung dieser Systemkriterien spricht außerdem die Erfassungsmöglichkeit von globalen Prozessen und Strukturen in ihrer Wirkung auf lokale Lebenssysteme. In Kap. 4 wurde in diesem Zusammenhang bereits dargestellt, dass sich die Systemkomponenten des SLA inhaltlich mit den Systemkriterien Vesters überschneiden. Darüber hinaus bleibt eine Integration nicht-westlicher Werte

und Wissensbestände in zusätzlichen Kategorien zu leisten. Solche müssen das Ziel verfolgen z. B. indigene Wissenspotenziale oder Aspekte einer System-Resilience aufzugreifen.

Innerhalb der Kriterienmatrix wird die Systemrelevanz der jeweiligen Variable in Bezug auf die Systemkriterien mit den Werten ‚voll zutreffend (1)‘, ‚teilweise zutreffend (0,5)‘ und ‚nicht zutreffend (0)‘ bewertet. Durch den Variablensatz des Modells sollen die 18 Systemkriterien „einigermaßen ausgewogen“ (Vester 2002, S. 219) wiedergegeben werden. Werden Kriterien durch einen Variablensatz nicht oder nur gering repräsentiert, muss die Systembeschreibung überarbeitet werden.

Tab. 13: Abdeckung der Systemkriterien Vesters durch die Variable 'subsistenzielle Agrarwirtschaft' in der Vester'schen Sensitivitätsanalyse

	Systemkriterien																		
	Wirtschaft	Bevölkerung	Flächennutzung	Naturhaushalt	Humanökologie	Infrastruktur	Gemeinwesen	Materie	Energie	Information	Flussgröße	Strukturgröße	zeitliche Dynamik	räumliche Dynamik	Systemöffnung durch Input	Systemöffnung durch Output	Beeinflussung von Innen	Beeinflussung von Außen	Summe
Subsistenzielle Agrarwirtschaft	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,5	1,0	0,5	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	10,0

Zur Verdeutlichung der Bewertung von Variablen soll hier aus dem Kontext der vorliegenden Studie die der Variable der 'subsistenziellen Agrarwirtschaft' dienen (Tab. 13).

Diese Variable wird über die Indikatoren 'traditionelles Chitemene-System', 'Weidewirtschaft', 'bewässerter Gartenbau am Zambezi' und die 'Nutzung von Wildpflanzen zur Nahrungsmittelversorgung' beschrieben. Zusätzlich wird durch den Indikator 'Ausweitung der landwirtschaftlichen Nutzflächen' eine qualitative Tendenz der Bedeutung der Variable innerhalb des Systemkontextes geleistet. Innerhalb der Systemrelevanzbewertung wird für diese Variable eine voll zutreffende Relevanz für die Kriterien 'Wirtschaft', 'Bevölkerung', 'Flächennutzung', 'Naturhaushalt', 'Humanökologie', 'Materie', 'zeitliche Dynamik', 'räumliche Dynamik' und 'Beeinflussung von Innen' vergeben. Dagegen konnten nur teilweise zutreffende Relevanzen für das 'Gemeinwesen' und 'Energie' festgestellt werden. Für die restlichen Kriterien wurden bei der Bewertung keine Relevanzen zuerkannt, also jeweils der Wert '0' vergeben. So beträgt der Relevanzwert der Beispielvariable in der horizontal gezogenen Summe aller vergebenen Teilwerte '10'. Damit rangiert sie im Mittelfeld der Bewertungsergebnisse der Beispielanwendung zwischen dem kleinsten Relevanzwert '4' (Nutzung von indigenem Wissen) und dem größten Relevanzwert '18' (Resilience).

5.2.8 Hinterfragung der Wechselbeziehungen (Schritt 4)

Nach der Aufstellung des systemrelevanten Variablenatzes, bzw. dessen Vervollständigung oder Reduktion, kann mit der eigentlichen Modellbildung zum betrachteten System über Wirkungsanalysen begonnen werden. Erster Schritt hierzu ist die Bearbeitung einer Einflussmatrix ('cross-impact-matrix'), in welcher der Einfluss einer jeden systemrelevanten Variablen auf alle weiteren abgeschätzt wird. Dabei verfolgt das Modell die Fragestellung, inwieweit die Variation einer Einflussgröße die anderen gleichgestellten Variablen beeinflusst. Als Bewertungsmuster werden von Vester vier Ausprägungen vorgeschlagen:

- *Beeinflussungswert ,3' für überproportionale Beziehungsgefüge*
Die geringe Veränderung einer Variablen A erzielt eine starke Modifizierung der Variablen B.
- *Beeinflussungswert ,2' für proportionale Beziehungsgefüge*
Eine starke Veränderung der Variablen A erzielt eine in etwa gleichstarke Veränderung der Variablen B.
- *Beeinflussungswert ,1' für schwache Beziehungsgefüge*
Eine starke Veränderung der Variablen A erzielt eine geringere Veränderung der Variablen B.
- *Beeinflussungswert ,0' für fehlende Beziehungsgefüge*

Tab. 14: Beispiel der Häufigkeit der Vergabe von unterschiedlichen Bewertungen für zwei Variablen gleicher Aktivsummen in der Vester'schen Sensitivitätsanalyse

	<i>Anzahl der vergebenen Einzelwerte</i>				<i>Aktivsumme</i>
	<i>Wert '3'</i>	<i>Wert '2'</i>	<i>Wert '1'</i>	<i>Wert '0'</i>	
<i>Natürliche Ressourcen</i>	11	9	7	17	58
<i>Ökonomische Diversifizierung</i>	5	13	17	9	58

Auch eine massive Veränderung der Variablen A ruft keine, oder nur äußerst schwache bzw. nur stark zeitverzögerte Modifikationen der Variablen B hervor.

In der Beispielanwendung dieser Studie stellte sich für die Bewerter als irritierend heraus, dass in der von Vester angebotenen Bewertungsskala ein Wechsel der angenommenen Veränderung der unabhängigen Variable A besteht: Der Wert '3' beschreibt eine geringe Veränderung einer Variablenausprägung der unabhängigen Variable 'A' mit einer starken (überproportionalen) Modifikationswirkung auf eine abhängige Variable 'B'. Der Wert '2' geht dagegen von einer starken Veränderung der unabhängigen Variable 'A' aus, die eine gleichstarke (proportionale) Modifikation bei einer abhängigen Variable 'B' erzielt. Der Wert '1' beschreibt eine starke Änderung der unabhängigen Variable 'A' mit dem Effekt einer schwachen (unterproportionalen) Modifikation bei einer abhängigen Variable 'B'. Bei Wert '0' wird von einer massiven Variablenveränderung als Störgröße ausgegangen, die bei einer abhängigen Variable keine oder nur zeitverzögerte Wirkungseffekte erzielt.

An dieser Stelle wird von Seiten des Verfassers eine Anpassung auf eine einheitlich als stark angenommene Variablenmodifizierung vorgeschlagen, die für den Wert '3' eine überproportionale, für den Wert '2' eine proportionale, für den Wert '1' eine unterproportionale und für den Wert '0' keine oder nur stark

zeitverzögerte Veränderung einer Variable B nach sich zieht.

Bei der Wertevergabe wird keine Aussage bezüglich der qualitativen Veränderungsrichtung (Verkleinerung, Vergrößerung, Verbesserung, Verschlechterung) getätigt, sondern lediglich die katalytische Wirkung einer Variablen eingeschätzt. Die Bewertung (vgl. Tab. 14) erfolgt in der Matrix horizontal über die Tabellenzeilen. Eine Summierung der Werte in horizontaler Richtung ergibt die so genannte Aktivsumme (AS), die eine Aussage über die potenzielle katalytische Wirkung der Variable im Systemgefüge macht. Die vertikale Summierung der Werte bildet hingegen die Passivsumme (PS), die eine Aussage zur Sensibilität der Variablen darstellt (vgl. IKZM, o. J.[2]).

Die berechneten Aktiv- und Passivsummen können in einem folgenden Schritt in einer Tabelle von Einflussstärken aufbereitet werden. Mittels eines Rankings wird so ein erster Überblick über das Wirkungsgefüge des Variablensatzes erlangt. Ein hoher Aktivwert gibt Auskunft über die Stärke, mit der eine Variable das Gesamtsystem beeinflussen kann. Diese kann sich jedoch aus vielen geringen oder aus wenigen hohen Einzelwerten zusammensetzen und somit ein unterschiedliches Licht auf die Variable werfen. So weisen beispielsweise im Rahmen der Testanwendung innerhalb dieser Studie die Variablen 'natürliche Ressourcen' und 'ökonomische Diversifizierung' eine Aktivsumme

Tab. 15: Beispiel eines Ausschnitts einer Einflussmatrix innerhalb der Vester'schen Sensitivitätsanalyse

Variable		1.	2.	3.	4.	5.	6.		AS
1.	Nutzung von indigenem Wissen		0	1	3	1	0	...	5
2.	Finanzielle Ressourcen	2		2	1	3	3	...	11
3.	Erreichbarkeit von Märkten	0	2		1	2	2	...	7
4.	Touristische Attraktivität	0	3	1		1	3	...	8
5.	Subsistenzuelle Agrarwirtschaft	2	0	0	1		0	...	3
...
	PS	4	5	4	6	7	8	...	

von '58' auf. Betrachtet man jedoch die Zusammensetzung der vergebenen Werte, zeigt sich, dass die beiden Variablen im Gesamtsystem unterschiedlich agieren (vgl. Tab. 15).

Die starke Modifikation von 'natürlichen Ressourcen' wirkt sich offensichtlich auf 11 Variablen mit einer überproportionalen Veränderung aus, die der 'ökonomischen Diversifizierung' aber nur auf fünf. Dagegen hat die starke Veränderung der Variablen 'ökonomischen Diversifizierung' nur auf neun Variablen keine Auswirkung, die der 'natürlichen Ressourcen' jedoch auf insgesamt 17 Variablen des Gesamtsatzes. Die Veränderung natürlicher Ressourcen kann somit als wesentlich 'agressiver' wirkend als die der ökonomischen Diversifizierung angesehen werden.

Die Passivsumme ist ein Richtwert der Sensibilität, die eine Variable im Gesamtsystem besitzt bzw. wie stark sie im System eine reagierende Rolle einnimmt. Auch hier zeigen sich Unterschiede, etwa bei den Variablen 'Erreichbarkeit der Märkte' und 'nachhaltiger Tourismus' im Einzugsbereich eines internationalen Naturschutzgebietes (KAZA, vgl. Kap. 3.4.5). Beide Variablen weisen innerhalb der Anwendung in dieser Studie eine Passivsumme von '30' auf (vgl. Tab. 16).

Während der nachhaltige Tourismus von 28 (von insgesamt 44) Variablen unbeeinflusst bleibt, ist dies für die Markterreichbarkeit nur bei 22 (von 44) Variablen der Fall. Der 'nachhaltige Tourismus' wird von zehn Variablen überproportional bis proportional stark betroffen, die 'Markterreichbarkeit' jedoch nur von sechs. Dagegen ist die 'Erreichbarkeit der Märkte' durch 16 Variablen des Gesamtvariablen-satzes bedingt steuerbar, der 'nachhaltige Tourismus' nur von sechs. Die 'Erreichbarkeit der Märkte' kann also, wenn auch im Durchschnitt nur bedingt, von mehr Variablen als der 'nachhaltige Tourismus' modifiziert werden. Die Markterreichbarkeit ist daher

auf vielfältigere Weise im System steuerbar, dies aber nur mit trägen Reaktionen.

Das Ergebnis der Einflussmatrix kann optimiert werden, indem Experten verschiedener Fachrichtungen und Betroffene der Systemgesellschaft die tabellarische Bewertung in einem Diskurs durchführen. Wird dieser Schritt in mehreren Gruppen durchlaufen, so ist es möglich, durch eine Abstimmung der vergebenen Einzelwerte in einer Diskussion oder durch eine Mittelwertbildung eine Konsensmatrix aufzustellen. Dies ist in der Regel nur in einem Diskussionsprozess möglich. Komplexer wird dies, wenn interdisziplinäres Hintergrundwissen bei den einzelnen Bewertern vorhanden sind. Die Bewertung von Variablen unterschiedlicher Themenbereiche in ihren Wirkungsmöglichkeiten erfordert darüber hinaus ein Gesamtverständnis unterschiedlichster Fachrichtungen und möglichst auch noch einen makroregionalen Überblick, um Wirkungspotenziale auf unterschiedliche räumliche Beispielstandorte beziehen zu können. Auch hier wird wiederum die Komplexität des Verfahrens und die Notwendigkeit der Einbindung von Experten deutlich.

5.2.9 Bestimmung der Variablenrollen (Schritt 5)

Die Fragestellung, die sich an diesen Bewertungsschritt anschließt, ist die nach der Nutzbarkeit der Variablen für die Erlangung des gesteckten Ziels einer Verbesserung der Lebensfähigkeit des Systems. Es muss festgestellt werden, an welcher Stelle im Systemgefüge sich Schalthebel für eine strukturelle Erhöhung der Systemnachhaltigkeit und eine Problembekämpfung ergeben. Genauso wichtig ist die Frage nach Schaltstellen, die kontrollierte bzw. unkontrollierte Reaktionen hervorrufen können. Dafür ist es notwendig, einen genaueren Einblick in das Wirkungsmuster der einzelnen Systemvariablen zu bekommen. Über dieses Wirkungsmuster geben Aktiv- und Passivsummen noch keine verlässlichen

Tab. 16: Beispiel der Häufigkeit der Vergabe von unterschiedlichen Bewertungen für zwei Variablen gleicher Passivsummen in der Vester'schen Sensitivitätsanalyse

	Anzahl der vergebenen Einzelwerte				Passivsumme
	Wert '3'	Wert '2'	Wert '1'	Wert '0'	
Erreichbarkeit der Märkte	2	4	16	22	30
Nachhaltiger Tourismus im KAZA-Gebiet	4	6	6	28	30

Hinweise, denn erst das Zusammenspiel dieser beiden Parameter kann zur Dominanz der aktiven oder passiven Eigenschaft Auskunft geben. Hierzu schlägt Vester (2002, S. 230 ff.) vor, die Quotienten (Q-Werte) und Produkte (P-Werte) der Aktiv- und Passivsummen zu ermitteln, die in der Konsensmatrix angefügt werden können. Der Quotient der Aktiv- und Passivsummen spiegelt den aktiven oder reaktiven Charakter des Ansatzpunktes im System wider. Dagegen zeigt das Produkt der beiden Werte die Involvierung der Variablen im Gesamtgeschehen des Systems an. Mit Hilfe der beiden Kennzahlen werden die Variablen nach vier Kriterien hinsichtlich ihrer Wirkungsweise gegliedert und charakterisiert (IKZM, o. J.[1], o. S.).

So wird von aktiven Elementen gesprochen, wenn deren Veränderung einen hohen Wirkungsgrad auf andere Schlüsselemente zeigt, sie aber gleichzeitig kaum durch andere Elemente beeinflusst werden. Aktiven Elementen wird eine stabilisierende Wirkung innerhalb des Systemgefüges zugeschrieben. Sie haben also eine intensive Wirkung auf ein betrachtetes System und eignen sich gut als Hebel für die Initiierung von gesteuerten Entwicklungsprozessen.

Dagegen sind reaktive Elemente solche, deren Eigenwirkung im betrachteten System nur schwach ausgeprägt ist, die aber eine starke Beeinflussung über andere Schlüsselemente erfahren. Solche Veränderungen haben aufgrund ihrer reaktiven Eigenschaft kaum Rückkopplungen im System zur Folge. Reaktive Schlüsselemente spielen zumeist eine bedeutende Rolle als Indikatoren. Eine herbeigeführte Veränderung dieser Variable kann im Rahmen von Entwicklungsplanungen allerdings lediglich als Symptombekämpfung angesehen werden. Die für eine nachhaltige Entwicklung notwendigen Strukturen werden daher in der Regel nicht verbessert.

Kritische Elemente sind oftmals innerhalb von Wirkungsketten in einem betrachteten System eingebunden. Diese Elemente zeichnen sich einerseits durch eine hohe katalytische Wirkung aus, haben darüber hinaus jedoch auch die Eigenschaft, stark anfällig für das Einwirken anderer Elemente zu sein. Die Veränderung kritischer Schlüsselemente sollte nur bedingt und äußerst vorsichtig erfolgen, da die

Folgen eines solchen Eingriffs nur schwer oder gar nicht einzuschätzen sind.

Puffernde Elemente (re-)agieren sowohl in aktiver als auch passiver Hinsicht nur träge. Ihre Veränderung hat nur schwache oder zeitverzögerte Auswirkungen. Jedoch wird darauf hingewiesen, dass diese Zeitverzögerung nur bis zu einem gewissen Veränderungsgrad wirksam werden kann (IKZM o. J.[1], o. S.). Wenn ein Grenzwert überschritten wird, besteht die Möglichkeit, dass sich solche Schlüsselemente als ein ‚Wolf-im-Schafspelz‘ (vgl. Vester 2002, S. 235) herausstellen.

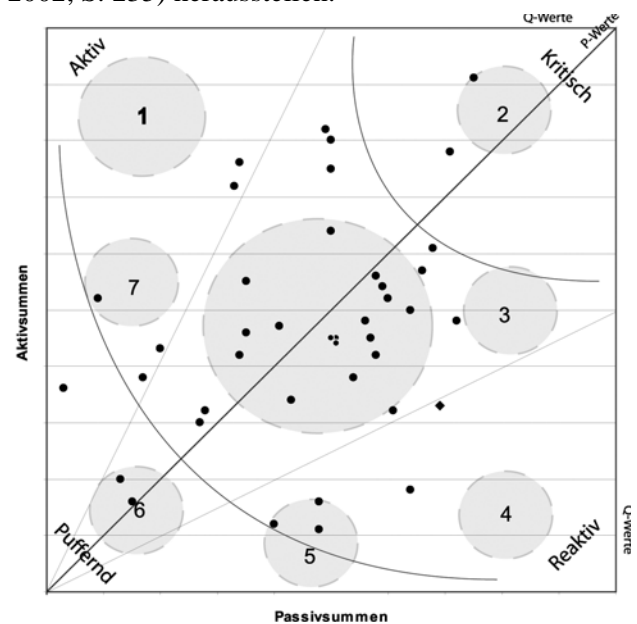


Abb. 35: Beispiel eines Diagramms zur Darstellung der Rollenverteilung von Variablen in der Vester'schen Sensitivitätsanalyse

Über die Aktiv- und Passivsummen, bzw. die Q- und P-Werte können die Variablen als Punktewolke in ein Rollenverteilungs-Diagramm eingetragen werden (vgl. Abb. 35). In der Diagrammfläche sind Zonen schematisch eingetragen, denen spezifische Charakteristika zugeordnet werden. Diese Eigenschaften verteilen sich im Spannungsfeld von aktiv – reaktiv und puffernd – kritisch. Die Abgrenzung der Sektoren und die Charakterbeschreibungen basieren auf langjährigen Erfahrungswerten¹³², sind aber vom Nutzer nachvollziehbar. Jedoch kann davon ausgegangen werden, dass die Position der Sektoren als allgemeiner Richtwert gelten kann. Variable, die in Grenzbereichen zwischen den Sektoren

¹³² Vgl. hierzu Vester (2002, S. 237): „Die jeweiligen Interpretationen beruhen auf unserer langjährigen Erfahrung mit den unterschiedlichsten Systemuntersuchungen.“

auftreten, sollten auf jeden Fall eingehend und individuell betrachtet sowie interpretiert werden.

Sieben in der Abb. 35 nummerierte Sektoren lagern sich um einen neutralen Bereich im Zentrum des Diagrammfeldes an (vgl. Vester 2002, S. 235). Die im neutralen Sektor auftretenden Variablen eignen sich nur schlecht zur Steuerung.

- *Variable in Sektor 1:*

Variable mit plastischer Stabilität, d. h. sie sind wirksame Schalthebel, die das System nach einer Modifizierung wieder stabilisieren.

- *Variable in Sektor 2:*

Variable mit stark katalytischer Wirkung, wobei ein Aufschaukelungsprozess des systemaren Wirkungsgefüges nach einer Modifikation nicht auszuschließen ist.

- *Variable in Sektor 3:*

Kritisch reaktive Variable, die besonders bei gehäuftem Auftreten in diesem Sektor systemgefährdend reagieren können.

- *Variable in Sektor 4:*

Variablen in diesem Sektor ermöglichen lediglich eine Bekämpfung von negativen Zuständen, ohne das Systemgefüge strukturell nachhaltig zu stabilisieren. Sie eignen sich jedoch gut als Indikatoren für ein Monitoring des Systemgefüges.

- *Variable in Sektor 5:*

In Sektor 5 finden sich träge reagierende Variablen, die sich zum ersten Experimentieren bei einer Szenarioerstellung anbieten.

- *Variable in Sektor 6:*

Diese Variablen eignen sich aufgrund ihrer puffernden Wirkung nicht für modifizierende Eingriffe in ein System. Es besteht außerdem die Gefahr einer ‚Wolf-im-Schafspelz‘-Reaktion, wenn bei der Veränderung der Variablen ein gewisser Grenzwert überschritten wird.

- *Variable in Sektor 7:*

Variablen in dieser Position haben nur eine schwache katalytische Wirkung, allerdings in der Regel auch geringe Nebenwirkungen.

Aus diesen Charakterisierungen können Variablen mit hoher Wirksamkeit, womöglich mit fehlender Steuerbarkeit oder Einschätzbarkeit, als Verwundbarkeitskontext für das Gesamtsystem bezeichnet werden. Die Betrachtung der Verwundbarkeiten obliegt in diesem Zusammenhang jedoch der Wahrnehmung derer, die eine Systembeschreibung erarbeitet und in einen systemrelevanten Variablensatz umgesetzt haben. Grundsätzlich ist also das Sensitivitätsmodell für die Betrachtung aller erdenklichen Formen von Verwundbarkeitskontexten offen, sofern sie in der Zusammenstellung des systembeschreibenden Variablensatzes in Form von Kausalketten konstruiert werden können. Die Variablenrollen sollten bei der Aufstellung von standortbezogenen Handlungskonzepten eine Basis darstellen, auf der mit dem Kontextwissen lokaler, translokaler, regionaler und externer Experten aufgebaut werden kann.

5.2.10 Gesamtvernetzung des Systemgefüges (Schritt 6)

Der sechste Arbeitsschritt der VS hat das Ziel, die systemimmanenten Wirkungsbeziehungen als Wirkungsplan darzustellen.

Dies geschieht über die Aufstellung von Wirkungsketten in Form von Regelkreisen. Während die Arbeitsschritte eins bis fünf das Ziel hatten, eine potenzielle Wirkung im Variablengefüge aufzudecken, wird im Schritt der Vernetzungsdarstellung die derzeitige Situation eines Ist-Zustandes entwickelt. So entstehen durch die Darstellung der Verbindungen als Pfeilsymbole Wirkungsgefüge (IKZM o. J.[3]). Diese Schaltpläne der Organisation eines Systems decken negative und positive Regelkreise auf (vgl. Abb. 36). Es werden gleichgerichtete Beziehungen und positive bzw. negative gegenläufige Beziehungen eingetragen. Gleichgerichtete Beziehungen haben die Eigenschaft, durch eine Veränderung der Ausgangsvariablen eine gleichgerich-

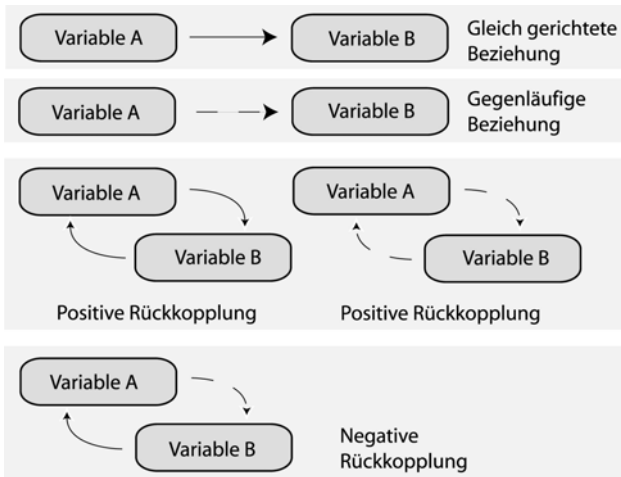


Abb. 36: Mögliche Formen von Wirkungsgefügen und Wechselbeziehungen zwischen den Variablen in einer Vester'schen Sensitivitätsanalyse (verändert nach Vester 2002, S. 241 ff.)

tete Modifikation einer zweiten Variablen hervorzurufen.

So kann z. B. Vergrößerung finanzieller Ressourcen kann zu einer Verbesserung der Ausstattung mit technischen Hilfsmitteln führen. Dagegen wird bei gegenläufigen Beziehungen durch eine Veränderung der Ausgangsvariablen eine entgegengerichtete Veränderung bei einer zweiten Variablen erzielt. Als Beispiel für eine gegenläufige Wirkungsbeziehung kann im Untersuchungsgebiet dieser Studie die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung gesehen werden, welche sich in Form einer Reduzierung der Tragfähigkeit landwirtschaftlicher Nutzflächen auswirkt. Methodisch ist die Umsetzung dieses Schrittes durch die Anwendung einer Bewertungsmatrix möglich, in der die Einzelvariablen gegenseitig in Bezug gesetzt werden. Die Wertevergabe kann über Symbole oder Buchstaben erfolgen, etwa 'A' für gleichgerichtete und 'B' für gegenläufige Wirkungsmuster.

Sobald die Veränderung bei der zweiten Variablen eine erneute Wirkung auf die Ausgangsvariable auslöst, wird von Rückkopplungen gesprochen. Positive Rückkopplungen sind solche, die sich entweder aus nur gleichgerichteten oder nur gegenläufigen Beziehungsmustern zusammensetzen. Eine Vergrößerung finanzieller Ressourcen ermöglicht etwa die Einrichtung informeller Verkaufsstände, da Grundkapital zur Verfügung steht. Der Betrieb eines informellen Verkaufsstandes bewirkt hingegen wieder eine Erhöhung der dem Betreiber zur Verfügung

stehenden finanziellen Mittel. Negative Rückkopplungen dagegen vereinen in ihrem Wirkungsgefüge sowohl gegenläufige als auch gleichgerichtete Beziehungen. So kann hierfür Bekämpfung von Degradation als Beispiel herangezogen werden, die bei erfolgreicher und nachhaltiger Anwendung eine Verbesserung der natürlichen Ressourcen nach sich zieht. In diesem Fall werden bis zu einer erneuten Übernutzung und Überschreitung der natürlichen Tragfähigkeit eines Raumes weitere degradationsbekämpfende Maßnahmen überflüssig.

Dabei sind positive Regelkreise solche Beziehungen, die über einen längeren Zeitraum zur ‚Ex-‘ oder ‚Impllosion‘ führen können. Die Wirkungsweise dieser Rückkopplungsform kann sich innerhalb des Systems konstruktiv oder destruktiv auswirken. Negative Regelkreise erfüllen dagegen eine stabilisierende Funktion im Systembezug. Sie haben also zumeist konstruktive Folgen für das Gesamtsystem. Das Überwiegen von negativen oder positiven Regelketten kann die Stabilität bzw. Verwundbarkeit des untersuchten Systems angeben (IKZM o. J.[3]). Obwohl Vester nicht auf diese Möglichkeit eingeht, kann damit im Hinblick auf eine Resilience-Analyse auch eine Aussage getroffen werden, die im Gegensatz zu den von Adger (2000, o. S.) (vgl. Kap. 2.1.3) nicht an feststehenden Indikatoren oder Variablen festgemacht wird. Stattdessen wird über die Qualität funktionaler Strukturen eines Lebenssystems, unabhängig von festgelegten Indikatorgruppen eine Aussage über den allgemeinen Gleichgewichtszustand im Untersuchungsraum gemacht. Darüber hinaus können aus den Variablen, die in positiven Rückkopplungen mit dysfunktionaler Wirkungsweise auftreten, Ansatzpunkte für eine Resilienceverbesserung entwickelt werden. So hat sich im Anwendungsbeispiel der Studie die Migration männlicher Arbeitskräfte aus den ländlichen Haushalten in die regionalen Zentren als dysfunktional positiv aufschaukelnd für die untersuchten Lebenssysteme erwiesen. Eine Vermeidung dieser Migrationstendenzen kann daher zu einer Stabilisierung beitragen.

Neben der Zusammensetzung der Wirkungsgefüge ist die Anzahl und Länge von positiven und negativen Rückkopplungskreisläufen von Bedeutung. „Lange Rückkopplungen – mit vielen Zwischen-

stufen – bedeuten Rückwirkungen mit Zeitverzögerung, die, weil sie meist zu spät bemerkt werden, gefährlich sein können, kurze Regelkreise zwischen zwei oder drei Variablen deuten dagegen meist auf eine rasche Reaktion hin“ (Vester 2002, S. 244). Lange, zeitverzögerte Rückkopplungsketten haben somit das Potenzial, die Verwundbarkeit von Systemen zu steigern. Geringe Rückkopplungsanzahlen charakterisieren Systeme als von externen Beeinflussungen abhängige Durchflusssysteme, wogegen viele Rückkopplungen auf eigenständige Systeme schließen lassen.

Ein weiteres interpretatorisches Mittel ist die Regelkreisanalyse. Dabei werden jeweils die positiven und negativen Rückkopplungssysteme aufgelistet und die Häufigkeit des Vorkommens der Variablen ermittelt. Häufig in verschiedenen Ketten auftauchende Variablen stellen wichtige Knotenpunkte im Systemgeschehen dar. Die angesprochenen Wirkungsketten und Regelkreise können über die von Vester entwickelte Software automatisch erstellt werden. Ein Anwender, der keinen Zugriff auf diese Software hat, wird diesen Arbeitsschritt manuell durchführen müssen. Mit steigender Komplexität der Untersuchungssysteme und damit steigender Zahl von Variablen gestaltet sich dieser Prozess zunehmend schwieriger:

Im Anwendungsbeispiel dieser Studie wurde eine Matrix zur Ermittlung der realen Wirkungsmuster im Variablensatz angelegt. Dabei wurden zwischen den 45 Variablen insgesamt 463 Beziehungen festgestellt. Die Umsetzung dieser Informationen in ein nachvollziehbares Schaubild ist kaum möglich. Daher ist die Reduktion des Gesamtsystems auf ein Teilsystem mit weniger Variablen und damit einer geringeren Zahl von Wirkungsketten zu erwägen. Ein solches stellt in der Testanwendung dieser Studie das aus 28 Variablen bestehende lokale Untersuchungssystem mit seinen internen Wirkungsbeziehungen dar. Regionale und nationale/transnationale Faktoren werden in diesem Teilsystem nicht berücksichtigt. In diesem Teilsystem bestehen im Anwendungsbeispiel weiterhin 220 Wirkungsgefüge. Nach der Feststellung von Wirkungsbeziehungen müssen diese in Wirkungskreisläufe zusammengesetzt werden, d. h. in geschlossene Wirkungsketten über zwei und mehr Variablen.

Ohne Software-Unterstützung ist es bei komplexen Systemen immerhin möglich, mit einem angemessenen Zeitaufwand zumindest kurze Wirkungskreisläufe mit zwei bis drei involvierten Variablen zu identifizieren. So wurden im Anwendungsteil dieser Studie insgesamt 77 Wirkungsketten lokalisiert. Das Verhältnis positiver und negativer Rückkopplungen und die Häufigkeit des Vorkommens spezifischer Variablen lassen Aussagen zur Stabilität und Verwundbarkeit des untersuchten Systems zu.

5.2.11 Analyse von Szenarien und Erstellung von Prognosen (Schritt 7 und 8)

In den Arbeitsschritten sieben und acht können aufgrund konkreter Fragestellungen Teilszenarien aus besonders aufschlussreichen Abschnitten des Gesamt-Wirkungsgefüges herausgelöst und isoliert betrachtet werden. Dies ergibt die Möglichkeit, die Interpretation der Wirkungsweisen und die tiefere Struktur der Variablenbeschreibungen zu detaillieren. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die Teilszenarien aus nicht mehr als zehn Variablen bestehen, um einerseits ein gefächertes, andererseits aber kein zu kompliziertes Teilsystem abzubilden und die Übersichtlichkeit der Darstellung zu erhalten. Teilszenarien können sich als Durchgangssysteme entpuppen oder aber durch eine größere Zahl von Rückkopplungen eine organische Bedeutung im Gesamtsystem besitzen. Ziel dieser fokussierten Systemdarstellung ist es, einen tieferen Einblick in die komplexen Systemeigenschaften zu bekommen.

Auf diesem Wege verortete wichtige Teilszenarien dienen anschließend als Grundlage für Prognosen und Simulationen. Indem die Ausprägungen der involvierten Elemente über den realen Ist- in einen potenziellen Zustand umgewandelt werden, sollen die Folgewirkungen in Form von ‚Wenn-Dann-Prognosen‘ qualitativ abgeschätzt werden. Ziel dieses Schrittes ist die Analyse der Dominanz von Rückkopplungsvorgängen in einem begrenzten Wirkungskreislauf. Dies ist vor allem dann von Interesse, wenn es sich um Verschachtelungen einer negativen mit einer positiven Rückkopplung handelt.

5.2.12 Systembewertung (Schritt 9)

Der letzte Schritt der VS umfasst als Fazit die Zusammenstellung und Bewertung der erarbeiteten Informationen zum betrachteten System. Daraus soll ein Modell des realen Systems projiziert werden, in das zumindest erste Ansätze zu nachhaltigen Handlungsschritten eingearbeitet werden. Da die VS einen rekursiven Prozess darstellt, wird sich erst zu diesem Zeitpunkt das Gesamtbild des Modells ergeben können, das Stärken, Schwächen, Chancen und Gefahren abbildet.

5.2.13 Bewertung des Ansatzes

Die in der Literatur dokumentierten Anwendungsbeispiele werden von den Durchführenden als innovativ und erfolgreich bewertet (vgl. z. B. Emmerich 1992/93, 1995, Cooperative Ecological Research Project (CERP) Group Tianjin, China 1995, Stefan 1999, Flückiger, Schmid, Rieder 1997). Es wird hervorgehoben, dass die Anwendung des Modells auch in langjährig bestehenden Konfliktsituationen zu überraschenden Konsensergebnissen geführt habe. Dabei könne die ungewohnte Bearbeitung weicher qualitativer Faktoren irritieren, sich aber schließlich als durchaus sinnvoll herausstellen. Die kombinierte Verwendung qualitativer und quantitativer Daten wird auch im Rahmen der vorliegenden Arbeit als großer Vorteil angesehen, denn in vielen Bereichen ist die Datenlage zum exemplarischen Untersuchungsgebiet lückenhaft und nur qualitativ dokumentiert.

Die Tatsache, dass das Sensitivitätsmodell eine Strukturierung hochkomplexer Systeme ermöglicht, ist positiv zu bewerten. Diese Komplexität wird im Anwendungsbeispiel durch die Zielsetzung einer mehrbenenorientierten Analyse noch verstärkt, was sich in der hohen Anzahl von 45 Variablen niederschlägt. In diesem Zusammenhang ist auch die Integrationsmöglichkeit methodisch abweichend formulierter Variablen hervorzuheben, sodass die Einbeziehung von auf SLA-Basis erzielten Ergebnissen problemlos realisierbar ist.

Doch ist nicht in der Möglichkeit, komplexe Strukturen aufzudecken, der eigentliche Mehrwert der VS für die vorliegende Arbeit zu sehen. Vielmehr steht

hier die Option im Mittelpunkt, eine Wirkungsanalyse zwischen den Strukturelementen eines Lebenssystems durchzuführen, die im SLA nicht gegeben ist. Mit dieser Zielsetzung werden Systemkomponenten nicht mehr wie im SLA isoliert im Hinblick auf ihre qualitative Ausprägung betrachtet, sondern in einen dynamischen Zusammenhang gesetzt. Damit stellt die VS eine entscheidende Erweiterung zur Systemanalyse dar. Es wird daher in einer Kombination von SLA und VS nicht nur eine perspektivische und wissensbezogene Erweiterung erzielt, sondern auch die Wirkungsfunktionen eines Systems intern und extern analysiert und bewertet.

Zusätzlich sind aufgrund der Ermittlung von Variablencharakteristika, die erwartet werden, Hinweise auf standortbezogene und praxisorientierte Ansatzpunkte für Regionalentwicklungskonzepte zu finden.

Die Verwendung von Matrixsystemen zur Bewertung und anschließenden Auswertung stellt in Bezug auf eine praxisorientierte Anwendung auch unter den eingeschränkten Bedingungen in Entwicklungsländern einen positiven Aspekt dar. Sowohl mit dem simplen Mittel eines 'Papiercomputers' als auch mit einfach zu handhabenden Datenverarbeitungsprogrammen lassen sich die erforderlichen Matrizen und Auswertungen durchführen. Eine Verwendung der Software der Frederic Vester GmbH ist somit nicht zwingend notwendig.

Als negativ ist die Gefahr der Subjektivität in der Aufstellung und Bewertung der Variablenätze und -wirkungen zu bewerten. Diese besteht vor allem dann, wenn Expertengruppen unausgewogen zusammengesetzt sind, oder es grundsätzlich an zu Beteiligten mangelt. Das kann dazu führen, dass eventuell unzureichend qualifizierte Bewerter angeleitet und somit in die subjektiven Denkmuster des Hilfestellung Leistenden eingebunden werden.

Die Gefahr der Subjektivität wurde außerdem bereits in Kap. 5.2.7 (vgl. Arbeitsschritt 3 'Prüfung der Systemrelevanz') in einem anderen Zusammenhang angesprochen: Sie besteht ebenso in der westlichen Perspektive der Grundstruktur der VS, nach der ein Lebenssystem beschrieben wird. Durch die Einbeziehung der lokalen Interessen und Wahrnehmungen in Form der Ergebnisse des SLA und der

Forderung nach translokalem und makro-regionalem Expertenwissen im Bewertungsprozess kann dieser Kritik jedoch entgegengetreten werden.

Eine weitere Schwäche liegt im Schritt der Analyse der Wechselbeziehungen der Variablen untereinander (Arbeitsschritt 4), ohne eine jeweilige positive oder negative Richtung des Wirkungsmusters anzugeben (zwischen 0 und 3). Daher kann nur der Grad der Wirkung eines Systembezuges aus der tabellarischen Aufstellung der Aktiv- und Passivsummen entnommen werden. Die eigentlichen Argumentationswege, die zu der Bewertung geführt haben, sind jedoch nicht transparent nachvollziehbar. Dies macht es notwendig, die Charakteristika 'aktiv' und 'reaktiv' genau zu hinterfragen, reduziert aber auch den Arbeitsaufwand, da nur die wirklich interessanten Variablen mit hoher katalytischer Wirkung analysiert werden. Im Zusammenhang der Analyse der Wechselbeziehungen ist nochmals auf die Option der Vereinfachung des Bewertungsmusters hinzuweisen, wie sie bereits in Kap. 5.2.8 angesprochen wurde. Eine Vereinheitlichung der Bewertungsmöglichkeiten (auf eine in allen Bewertungsoptionen vorausgesetzte starke Veränderung der unabhängigen Variablen 'A') erleichtert den Bewertungsprozess und reduziert Verständigungsschwierigkeiten maßgeblich.

Die Erfahrungen im Anwendungsprozess dieser Studie haben außerdem gezeigt, dass bei den Bewertungsdiskussionen besonders auf ein konsensuales Verständnis von Variablen und Bewertungsschemata geachtet werden muss. Dies ist in der Anfangsphase der Grund dafür, dass die Durchführung der VS zeitintensiv ist. Im weiteren Verlauf des Analyseprozesses hat sich jedoch gezeigt, dass die Konsensfindungen zunehmend leichter realisiert werden können.

Eine potenzielle Schwachstelle des Konzeptes betrifft die Dokumentation der Methode. So wird die Lage, Abgrenzung und detaillierte Charakterisierung der Variablenrollen im Rollenverteilungsdiagramm in der Literatur nur vage angesprochen und als von Erfahrungswerten abhängig bezeichnet. Dies macht für eine vollständige Umsetzung der VS den Erwerb der Software erwägenswert, auch um die komplexen und aufwändigen Arbeitsschritte (z. B. detaillierter Rollendiagramme, lange Wirkungsgefüge, automa-

tisch erstellte Szenarien/Prognosen) nutzen zu können.

Jedoch ist nochmals darauf hinzuweisen, dass der Mehrwert einer VS-Verwendung in einem neuen Analyseansatz in der Funktion einer Wirkungsanalyse besteht. Eine solche kann mit Matrizen zur Bewertung von Variablenbeziehungen und -wirkungen in Papierform umgesetzt werden. Für die Aufgabenstellung der vorliegenden Arbeit reicht ein reduzierter Detaillierungsgrad der VS vollständig aus. Das bedeutet, dass auch eine verkürzte Version der VS als ein rein wirkungsanalytisches Instrument für die Anwendung in Entwicklungsländern eine Bereicherung ist, die auch mit beschränkten, konventionellen Mitteln genutzt werden kann. Somit stellt die VS aufgrund ihrer methodologischen Komplementarität mit dem SLA eine bestmögliche Ergänzung dar, da sie eine Wirkungsanalyse aller Systemvariablen untereinander ermöglicht. Sie sichert eine Abschätzung von Systemwirkungen über das Maß einer intuitiven Wahrnehmung im SLA hinaus. Dies ist vor allem vor dem Hintergrund einer Analyse von Verwundbarkeiten und einer System-Resilience, die ohne eine tiefschichtige Wirkungsanalyse nicht möglich ist, von hoher Bedeutung. Diese Systemfaktoren werden zwar nicht in den systemrelevanten Lebensbereichen von Vester einbezogen, können aber als zusätzliche Komponenten eingefügt und hinsichtlich ihrer Wirkungen im System bewertet werden.

Sollte die Erstellung von Szenarien notwendig erscheinen, so besteht in der reduzierten Umsetzung der VS die Möglichkeit zukünftige Veränderungen in einem System durch die Einbeziehung hypothetischer Variablen abzuschätzen. Maßnahmen neu entwickelter Regionalentwicklungskonzepte können als Variablen formuliert und mit dem Gesamtvariablensatz kombiniert werden. Dieser Vorgang entspricht der Erstellung von Prognosen und Szenarien und gibt Rückschlüsse auf die Wirkungsweise neuer Handlungskonzepte. In der vorliegenden Studie wird dies durch die Einbeziehung noch nicht realisierter, regionaler bzw. globaler Planungen geschehen (OU-ZIT, KAZA, vgl. Kap. 3.4.4 und Kap. 3.4.5).

6. Entwicklung einer 'Multiperspektivischen Analyse' (MPA)

In Kap. 2 wurden Anforderungen an ein Analysekonzept aus Sicht der Entwicklungszusammenarbeit und -forschung hergeleitet. Dabei wurde deutlich, dass Entwicklungsprozesse unter dem Einfluss der Globalisierung zunehmend an Komplexität gewinnen. Es werden die Strukturen und Funktionen in Entwicklungsländern durch Vernetzungen mit externen Faktoren immer stärker mitbestimmt. Im Zuge dieser Entwicklung treten verstärkt die Prozesse der lokalen und regionalen Fragmentierung zu Tage. Folge für die Entwicklungszusammenarbeit ist ein Wandel des Aufgabenbereiches von der technischen und projektbezogenen Zusammenarbeit hin zu einer politischen und ökonomischen Beratungsaufgabe. Die zunehmende globale Vernetzung zwischen Entwicklungsländern und Industriestaaten hat ebenso eine Zunahme von – vor allem an eigene Interessen gebundenen – nicht-staatlichen Akteuren zur Folge. Diesen fällt im Rahmen der Umorientierung globaler Akteure in der Entwicklungszusammenarbeit die Aufgabe der Steuerung lokaler Projekte zu. Die große Zahl privater Akteure äußert sich in einem teilweise chaotisch anmutenden Neben- und Gegeneinander von Entwicklungsprojekten, die in keiner Weise koordiniert sind und gegenseitige Einflüsse im negativen und positiven Sinn nicht abschätzen. Das interessenverpflichtete Wissen zu lokalen und regionalen Standorten wird weder gesammelt, noch aufbereitet oder dokumentiert, ist aber für die Entwicklungszusammenarbeit und -forschung von erheblicher Bedeutung. Die Fremdsteuerung der diffusen (Klein-)Projekte – nach westlichen Vorstellungen geplant und implementiert – birgt darüber hinaus aber vielfach auch die Gefahr der Missachtung von lokalem Wissen. Lokales Wissen, Kompetenzen und Interessen treten hinter den Zielsetzungen externer, oftmals globalen Interessen verbundener Akteure zurück. Dieses Thema setzt sich in der Kontroverse der Entwicklungsforschung zwischen 'top-down'- und 'bottom-up'-orientierten methodischen Ansätzen fort.

Zentrale Bedeutung hat daher im Zusammenhang einer methodologischen Weiterentwicklung der im Südlichen Afrika gebräuchlichen Methoden zum einen die Kombination multisektoraler und lokaler bis globaler Informationen, zum anderen die Kombi-

nation lokaler Interessen mit denen der externen Experten (vgl. Kap. 2.1).

In Kap. 3, 4 und 5 wurden potenzielle Analyseansätze im Hinblick auf die Anwendbarkeit unter den speziellen Systemstrukturen der Untersuchungsregion betrachtet. Es stellt sich nun die Aufgabe, aus der Kombination des Sustainable Livelihoods Approach (SLA), der Vester'schen Sensitivitätsanalyse (VS) und zusätzlicher Analysekomponenten ein wirkungsanalytisches Instrument zusammenzusetzen, das als 'Multiperspektivische Analyse' (MPA) bezeichnet werden soll. Diese Bezeichnung spiegelt den methodischen Anspruch wider, verschiedene Perspektiven im Analyseprozess einzunehmen:

- die Perspektiven der lokalen Bevölkerung und von Experten (SLA und VS),
- Perspektiven von EZ-Experten unterschiedlicher fachlicher Maßstabsebene (global bis lokal im Sinne einer Mehrebenenanalyse) und unternehmerischen Akteuren,
- die Kombination struktureller und dynamischer Systemkomponenten (Ressourcen und Strategien),
- die Methodenkombination von Struktur- und Wirkungsanalyse.

6.1 Zielsetzung der MPA

Die MPA verfolgt das Ziel, die spezifischen materiellen und immateriellen Wirkungszusammenhänge eines Untersuchungsraumes zu erfassen. Zusätzlich werden die lokalen Wirkungen globaler Programme und Prozesse analysiert. Hierbei sollen sowohl lokale Interessen, als auch expertokratische Sichtweisen einbezogen werden. Dies ist von besonderer Bedeutung, da über die Kontrastierung und Ergänzung dieser unterschiedlichen Perspektiven die auftretenden Wirkungen in einen Zusammenhang gebracht werden können. Dabei wird von der These ausgegangen, dass sowohl lokale traditionelle Systeme als auch ebenenübergreifende Entwicklungsprozesse unterschiedlichen Zielsetzungen, Interessen und Ablaufgeschwindigkeiten unterworfen sind. Die lokale Bevölkerung kann zumeist nur auf die Ressourcen

im direkten Aktionsumfeld zurückgreifen. Die so entstehenden Handlungsstrukturen haben daher ein begrenztes Wirkungspotenzial und sind in ihrem zeitlichen Ablauf an die Funktionsgeschwindigkeit des lokalen Systems gebunden. Diese ist durch institutionelle, infrastrukturelle, ökonomische und soziokulturelle Systemfaktoren vorgegeben. Global initiierte Handlungskonzepte können dagegen ein größeres materielles und immaterielles Ressourcenpool und globale Funktionsstrukturen nutzen.

Dem Ziel der Identifikation von standortspezifischen Ansatzpunkten für nachhaltige Regionalentwicklungskonzepte soll in der MPA durch die Kombination multisektoraler, multiperspektivischer und mehrebenenorientierter Analyseschritte entsprochen werden. Der Ansatz soll einen anwendungsbezogenen Charakter besitzen. Der in der Literatur und in Kap. 2 nachvollzogene Rückzug der internationalen Entwicklungszusammenarbeit aus der lokalen und regionalen Projektebene ist auf die veränderten Rahmenbedingungen durch die Prozesse der Globalisierung zurückgeführt worden. Für die praktische Entwicklungszusammenarbeit entsteht somit ein Bedarf an neuen Strategien, die zu einer Abstimmung und Koordination von Handlungskonzepten dienen. Diese neue Form lokaler Zusammenarbeit muss einem wachsenden Veränderungsdruck der globalen ökonomischen Entscheidungs- und Handlungsebene im Globalisierungsprozess gerecht werden.

Ein solcher Wandlungsdruck äußert sich für die von Armut betroffene Bevölkerung z. B. durch die Bedeutungssteigerung von Einkommen. Der wachsende Bevölkerungsdruck und eine sinkende Tragfähigkeit der Lebenssysteme führen dazu, dass der lokale Bedarf vor Ort nicht mehr befriedigt werden kann. Es wird ein Import von Versorgungsgütern notwendig, der das Vorhandensein von finanziellen Ressourcen voraussetzt. An die Erwirtschaftung eines Einkommens zur Teilhabe an den globalisierten Versorgungsstrukturen ist die Anpassung der ökonomischen Strukturen in Bezug auf die Produktion, Qualität, Vertrieb und Konkurrenzvermögen gekoppelt. Eine erfolgreiche und nachhaltige Umsetzung von Entwicklungsstrategien setzt daher lokale und regionale Institutionen und Strukturen voraus, die eine inter- und intraregionale

Kooperation ermöglichen. Eine neue Kooperationsstruktur muss also in der Lage sein, lokale und regionale Institutionen und Akteure, aber auch 'top-down'-wirkende Handlungskonzepte zu identifizieren, zu bündeln und vor allem zu koordinieren. Die Identifikation von regionalen und globalen Programmen und Strukturen und deren Wirksamkeit auf lokaler Ebene verfolgt die MPA durch einen multiperspektivischen Ansatz. Eine Analyse von Akteuren und Institutionen wird in den Analysekomponenten der 'transformierenden Strukturen und Prozesse II' erarbeitet. Die Identifikation von Ansatzpunkten für Entwicklungsstrategien und Begleitprogramme wird in einer modifizierten Wirkungsanalyse auf der Basis der VS angestrebt. Dabei wird auf das Matrixbewertungsverfahren der VS zurückgegriffen, in dem sämtliche Variablen in ihrer gegenseitigen Wirkung bewertet werden. Damit wird eine Charakterisierung der Einzelvariablen hinsichtlich ihrer Funktion im Gesamtsystem möglich. Ergebnisse dieser Analyse sind Aussagen über die katalytische Wirkung der Einzelvariablen und deren Sensibilität gegenüber Systemmodifikationen. Zusammen mit den Ergebnissen der Analyseblöcke I und II sind darüber Handlungsbedarfe und Ansatzpunkte zur Systemregulierung identifizierbar, die für die Erstellung standortbezogener Entwicklungskonzepte genutzt werden können.

6.2 Struktureller Aufbau der MPA

Die MPA setzt sich aus drei zeitlich aufeinander folgenden Analyseblöcke zusammen (vgl. Abb. 37).

Sie besitzt bezüglich unterschiedlicher Anwendungsbedingungen eine notwendige Anpassungsflexibilität. Wegen der begrenzten Verfügbarkeit zeitlicher, finanzieller und personeller Ressourcen soll ein stringenter Ablauf der Analyseblöcke erfolgen. Dabei werden unterschiedliche Informations- und Bewertungsperspektiven eingenommen. Kann jedoch auf eine ausgedehnte Zahl von Informanten und Analysebeteiligten zurückgegriffen werden und besteht ein größeres Finanz- und Zeitbudget im konkreten Vorhaben, so ist es möglich, die Analyseschritte rekursiv anzuwenden. Damit kann einerseits das Ergebnis der Analyse geschärft werden, andererseits ist es möglich, die zur Bewertung herangezogenen Variablen zu erweitern.

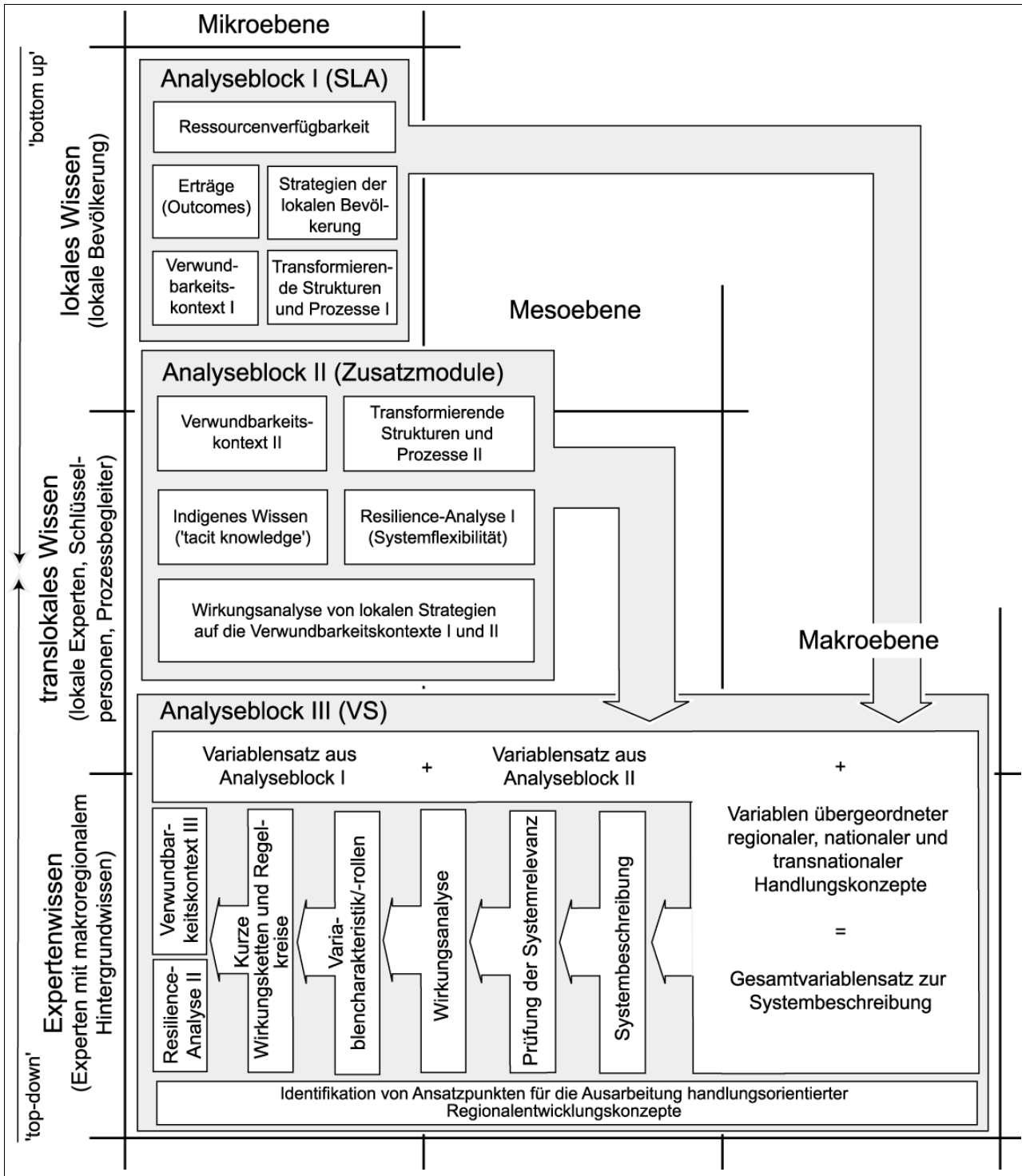


Abb. 37: Konzeption der 'Multiperspektivischen Analyse' (MPA)

Innerhalb der Analyseblöcke werden themenorientierte und methodische Arbeitsschritte in aufeinanderfolgenden Komponenten durchgeführt. Das erste Teilziel ist die Analyse der Systembedingungen an einem Untersuchungsstandort nach dem Schema des SLA (vgl. Kap. 5.1). Als zweites, neues Teilziel findet eine Wirkungsanalyse von Strategien auf Verwundbarkeiten unterschiedlicher

Maßstabsebenen statt. Drittes Teilziel ist die Analyse der System-Resilience und indigener Wissenspotenziale an den Untersuchungsstandorten. Zusätzlich werden 'transformierende Strukturen und Prozesse' auf einer translokalen Bezugsebene betrachtet. Die Ergebnisse dieser Teilschritte werden abschließend in eine Wirkungsanalyse der dynamischen Komponenten des Gesamtsystems unter Einbezie-

hung regionaler bis globaler Einflussgrößen bewertet.

Die MPA ist daher in drei thematische Analyseblöcke unterteilt, die unterschiedliche räumliche und perspektivische Betrachtungsebenen abdecken. Dabei wird mit einer partizipativen Standortanalyse begonnen. Dieser Fokus wird auf einer translokalen bis regionalen Ebene unter Einbeziehung von Experten und Schlüsselpersonen fortgesetzt. Abschließend findet eine Erweiterung der Systemanalyse um global initiierte Vorhaben statt. Deren dynamische Wirkungsweise auf die lokale Systemstruktur wird von Experten mit makroregionalem Wissen abgeschätzt. Dies hat das Ziel, die Systemdynamik hinsichtlich standortbezogener und anwendungsorientierter Ansatzpunkte für eine Entwicklung von Regionalentwicklungskonzepten zu evaluieren.

Analyseblock I

Als grundlegend in diesem Block I ist die Analyse der Systemstrukturen im Untersuchungsraum aus der Perspektive der lokalen Bevölkerung anzusehen. Ausgangspunkt ist daher eine SLA-Analyse, die entsprechend der Darstellungen in Kap. 5.1 vollständig durchgeführt wird. Die Ergebnisse setzen sich aus den Erhebungen der Komponenten des 'verfügbaren Ressourcenspektrums', 'Strategien der Lokalbevölkerung', 'Resultate', 'Verwundbarkeitskontext I' und 'transformierende Strukturen und Prozesse I' zusammen (vgl. Abb. 37).

Das Ziel dieser Anwendung ist eine umfassende Analyse lokaler Systembedingungen, wobei die Informationen und Interessen der lokalen Bevölkerung im Untersuchungsgebiet einbezogen werden. Innerhalb des Gesamtkonzeptes erfüllt der Analyseblock I die Funktion einer 'bottom-up'-orientierten Untersuchung von Lokalwissen auf der Mikroebene. Methodisch sind die Schritte des SLA im Rahmen partizipatorischer Verfahren offen und sowohl den lokalen Gegebenheiten als auch den personellen, finanziellen und zeitlichen Rahmenbedingungen eines Anwendungsvorhabens anzupassen (vgl. Kap. 7.1). Inhaltlich orientiert sich die Struktur der Erhebung an Komponenten, die eine Kombination mit der systemischen Analyse aus 'top-down'-Perspektive in Analyseblock III erlauben. Um die Bewertung der

Systemvoraussetzungen durchführen zu können, spielt der Verwundbarkeitskontext I des Systems eine zentrale Rolle. Über diese Komponente wird der Forderung der aktuellen entwicklungstheoretischen und -praktischen Diskussion entsprochen, eine Lebenssystemanalyse im Hinblick auf standortspezifische Schwächen und Gefährdungen aufzubauen. Die Nummerierung der SLA-Komponenten als 'Verwundbarkeitskontext I' und 'transformierende Strukturen und Prozesse I' weist darauf hin (vgl. Kap. 5.1.8), dass Defizite im strukturellen Aufbau des SLA existieren, denen im weiteren Verlauf der MPA durch erweiternde Komponenten begegnet wird.

Die Ergebnisse des Analyseblocks I müssen für eine Verwendung im Analyseblock III in Variablen umformuliert werden, die den Bedingungen einer VS genügen (vgl. Kap. 5.2.5).

Analyseblock II

Defizite des SLA (Analyseblock I) und der VS (Analyseblock III) sollen in einem zweiten Analyseschritt behandelt werden, der in Abb. 37 zwischen lokal-translokalem Wissen und im Betrachtungsmaßstab der Mikroebene platziert ist. Die auf lokale Kontexte eingeschränkten Informationsbestände, die räumliche Schwerpunktsetzung und eine limitierte Reaktionsfähigkeit (vgl. Kap. 2.1) der lokalen Bevölkerung auf systemändernde Einflüsse (vgl. Kap. 5.1) sind der Grund für die Implementierung translokaler bis globaler Analyseperspektiven. Der Bedarf an translokalen Informationen bezieht sich vor allem auf die Dokumentation der Systemstrukturen, die aus einer lokal eingegrenzten Perspektive nicht wahrgenommen werden können. Dies ist z. B. für globale Programme und Dynamiken der Fall, die zwar in geringer räumlicher Entfernung, aber außerhalb des Aktions- und Wahrnehmungsfeldes der lokalen Bevölkerung bestehen (vgl. Kap. 7.1.1). Von besonderer Bedeutung sind dabei globale Einflüsse mit negativen Wirkungspotenzialen im lokalen Systemkontext. Es bietet sich hier eine Integration lokaler und translokaler Experten aus administrativen Einrichtungen, lokalen NGOs und von Schlüsselpersonen z. B. aus dem lokalen soziokulturellen Umfeld an. Zusätzliche Informationsquellen sind in diesem Zusammenhang auch Publikationen und nicht veröffentlichte Literatur aus Pro-

jekten mit lokalem und regionalem Bezug. Die Analyse dieser Quellen soll zielgerichtet auf im Analyseblock I nicht formulierte Verwundbarkeiten erfolgen. Daher wird als eine Komponente des Analyseblocks II der 'Verwundbarkeitskontext II' angesprochen. Diesem wird als zweite Komponente die der 'transformierenden Strukturen und Prozesse II' zur Seite gestellt, da für diese beiden Strukturelemente des SLA das Reaktionsdefizit der lokalen Bevölkerung besonders stark zum Tragen kommt.

Die Komponente 'Wirkungsanalyse von Strategien auf die Verwundbarkeitskontexte I und II' greift Teilergebnisse der SLA-Anwendung aus Analyseblock I auf und kombiniert diese in einer Wirkungsanalyse mit solchen des Analyseblocks II. Hierbei wird auf der Grundlage der translokalen und regionalen Informationsquellen eine Abschätzung des Einflusses von lokal angewendeten Strategien auf Systemdefizite verfolgt. Die Ergebnisse der exemplarischen Testanwendung innerhalb dieser Studie haben die Notwendigkeit einer solchen Wirkungsabschätzung bestätigt. Die gesonderte Durchführung dieser Analyse ist außerdem wichtig, weil lokale Strategien und Verwundbarkeiten in der Wirkungsanalyse in Analyseblock III nicht unbedingt als selbstständige Variablen, sondern auch als Indikator oder Teilvariable im Gesamtvariablensatz auftauchen. Ziel dieser vorgezogenen Wirkungsanalyse ist es, diejenigen Strategien zu isolieren, welche auf lokaler und regionaler Ebene kurz- oder absehbar mittelfristig dysfunktionale Folgen aufweisen (vgl. Kap. 7.2.4). Positiv wirkende Strategien hingegen haben ein hohes Potenzial, in einem Handlungskonzept zur Regionalentwicklung akzeptanzfördernde Teilmaßnahmen darzustellen und die lokale Bevölkerung für notwendige Kompromisse in lokal weniger akzeptierten Entwicklungsmaßnahmen zu gewinnen.

Die Resilience (vgl. Kap. 2.1.3) bleibt im SLA als erweiternder Aspekt der Verwundbarkeit eines Lebenssystems unbeachtet. In der VS wird dieser Begriff ebenfalls nicht explizit als Systemkomponente angesprochen. Potenziale der lokalen Resilience werden sowohl im soziokulturellen und institutionellen, als auch im ökologischen und ökonomischen Kontext gesehen. Hier können sich erste Ansatzpunkte für die Entwicklung von Maßnahmen-

konzepten zur Bewältigung der Systemverwundbarkeit ergeben, die auf endogenen Resilience-Potenzialen beruhen sollten. Ableitbare Strategien der Entwicklungszusammenarbeit dieser Form bieten die Vorteile:

- einer oft einfachen Implementierung durch die Nutzung endogener materieller und immaterieller Ressourcen,
 - eines geringeren Bedarfs an von außen hinzuzuziehenden (personellen, finanziellen und materiellen) Hilfsmitteln,
 - einer zumeist hohen Akzeptanz durch die lokale Bevölkerung
 - eine auch nach Beendigung einer Entwicklungsmaßnahme fortbestehende Möglichkeit der Nutzung neuer Strategien und Infrastrukturen,
- und
- die Minderung bzw. Vermeidung von durch infrastrukturelle Großprojekte nicht intendierte 'Nebenwirkungen' mit u. U. fatalen Folgen für lokale Lebenssysteme (z. B. selektive Abwanderung, Haushaltsverlagerung aus der Peripherie an die infrastrukturellen Entwicklungsachsen und in die Zentren, zu frühe Aufgabe der Subsistenzwirtschaft ohne ersetzende Quellen für den Lebensunterhalt etc.).

Das Fehlen von Resilience stärkenden Strukturen weist auf eine hohe Verwundbarkeit eines Lebenssystems hin, die zusätzliche oder bestätigende Informationen für den 'Verwundbarkeitskontext II' bieten. Eine Analyse der translokalen und regionalen Informationsquellen ist daher in der Komponente der 'Resilience-Analyse I' auf das Vorhandensein oder Fehlen solcher stabilitätsfördernden Potenziale ausgerichtet. Zur Operationalisierung sollen die von Adger (2000, o. S.) angesprochenen Indikatoren (vgl. Kap.2.1.3) genutzt werden. Diese Ausführungen werden in einem zusätzlichen Betrachtungsschwerpunkt innerhalb der VS als 'Resilience-Analyse II' fortgesetzt .

Indigenes, z. T. nicht-kodifiziertes Wissen birgt weitere Resilience-Potenziale zur Regionalentwicklung. Sie stellen eine Basis dar, um in Zusammen-

arbeit mit der lokalen Bevölkerung standortbezogene und nachhaltige Handlungskonzepte zu entwerfen und aufzubauen. In diesem Zusammenhang sind sie als Grundlage einer 'Hilfe zur Selbsthilfe' von entscheidender Bedeutung. Auch hier kann davon ausgegangen werden, dass solche Maßnahmen nach Beendigung einer Implementationsphase eigenständig weitergeführt werden können. Die Komponente 'indigenes Wissen' soll lokale Besonderheiten und Kompetenzen im soziokulturellen Kontext aufspüren. Dabei muss besonders auf Schlüsselpersonen mit lokal-kulturellen Kompetenzen zurückgegriffen werden. Neben der Bedeutung als Entwicklungspotenzial dienen die Ergebnisse dieser Analyse dem Fremdverstehen lokaler Systemstrukturen durch externe Akteure. Hierdurch soll einer von Beier und Renger (2003, S. 74) als Verwestlichung und Interessenkonformität kritisierten Tendenz in der Entwicklungszusammenarbeit entgegengewirkt werden.

Methodisch können die Komponenten des Analyseblocks II sehr unterschiedlich umgesetzt werden. Je nach lokalen und projektbezogenen Rahmenbedingungen ist hier z. B. zwischen Experteninterviews, Bewertungsmatrizen, Kartierungen und Transsekten bis hin zur Literaturanalyse zu wählen. Die Ergebnisse des Analyseblocks II sind, ebenso wie die des Analyseblocks I, in VS-adäquate Variablen zusammenzufassen.

Analyseblock III

Die grundlegende Chance der Verwendung der VS ist die Wirkungsanalyse von systembeschreibenden, perspektivisch und methodisch voneinander abweichend erarbeiteter Variablen. Ergänzungsmöglichkeiten liegen hier in der Erweiterung der in der VS eingesetzten expertokratischen Bewertungskompetenzen um 'bottom-up'-basierte und lokalorientierte Perspektiven. Zwar wird von Vester in seinem methodischen Konzept der Einsatz von Experten vorgesehen (vgl. Zentrum für Zukunftsforschung, o. J., o. S.), was der VS den Charakter einer 'top-down'-Strategie gibt. Jedoch ist die Integration der in einem 'bottom-up'-orientierten SLA-Prozess partizipativ erarbeiteten Informationen als Bestandteile eines Gesamtvariablensatzes ohne weiteres möglich. Letzterer wird um lokale und translokale Systemstrukturen, Interessen und

Entwicklungsprobleme erweitert. Es handelt sich um ein Instrument zu einer verzahnten Kombination der beiden methodischen Basisansätze, da Ergebnisse der SLA-Analyse als Bestandteil in der Wirkungsanalyse nach Vester aufgegriffen und bewertet werden. Darüber hinaus werden in der VS die Systembezüge zwischen den systembeschreibenden Variablen detailliert abgefragt. Die differenzierte Analyse dieser Wirkungsstrukturen innerhalb eines Lebenssystems ist erforderlich, da Wirkungen in der Darstellung des SLA-Rahmens nur durch Pfeilverbindungen angedeutet, nicht aber operationalisiert werden. Es findet keine qualitative oder quantitative Untersuchung dieser Wirkungsbeziehungen statt. Abb. 37 weist der VS innerhalb des methodologischen Rahmens der MPA eine Funktion im Bereich des Experten- und translokalen Wissens für die Betrachtung der Mikro-, Meso und Makroebene zu.

Die Anwendung der VS findet in einer reduzierten Form statt. Unter Einbeziehung der für die Mikro- und Mesoebene erzielten Ergebnisse wird zunächst ein systembeschreibender Variablensatz zusammengestellt. Dieser wird im Folgenden den Arbeitsschritten der Systembeschreibung, der Systemrelevanzprüfung, der Wirkungsanalyse, der Ermittlung der Variablencharakteristiken und der Ermittlung kurzer Wirkungsketten- und Kreisläufe unterzogen. In Kap. 5.2.13 wurde bereits darauf hingewiesen, dass im Rahmen dieser Studie die Untersuchung einer Gesamtvernetzung des Systems nur auf kurze Wirkungsgefüge bezogen werden kann. Die in der vollständigen VS integrierten Arbeitsschritte einer Analyse von Szenarien, der Aufstellung von Prognosen und einer abschließenden Systembewertung sprengen die Rahmenbedingungen dieser Studie und gehen in ihrem Aufwands-Ertrags-Verhältnis über das gesteckte Ziel der MPA hinaus. Das dadurch zu erreichende 'Mehr' an Tiefenschärfe und Detailreichtum einer Systemanalyse dürfte im Regelfall der Entwicklungszusammenarbeit und Entwicklungsforschung nur scheinbar sein. Wesentliche Unschärfen sind im vorangehenden 'Grobereich' der Analyse nicht vermeidbar und müssen zur Untersuchung der in dieser Studie nicht berücksichtigten Ansätzen der Lebensweltanalysen überlassen bleiben.

Zusätzlich zu den Variablen der Analyseblöcke I und II sollen Informationen zur Konzeption und Wirkung übergeordneter Entwicklungsprogramme und -strukturen einfließen. Der entstehende Gesamtvariablenansatz des Lebenssystems wird daher gegenüber der von Vester und dem SLA verfolgten Konzeptionen erweitert. Die Möglichkeit der Einbeziehung von Projekten und Programmen, die noch vor einer Realisation stehen, stellt eine Öffnung der VS auch für zukünftige Wirkungsgefüge und Prognosen dar. Die Integration makroregionaler Planungen bietet die Möglichkeit, das nach Kap. 5.1 zu erwartende Resilience-Defizit der lokalen Bevölkerung zu kompensieren. Solche Informationen haben für die Analyse von zusätzlichen, bislang nicht entdeckten Verwundbarkeiten eine entscheidende Bedeutung. Diese können bei einer Kombination der beiden Analyseansätze sowohl partizipativ als auch expertokratisch auf lokaler bis globaler Ebene erfasst und bewertet werden. Den Verwundbarkeiten I und II (Analyseblöcke I und II) wird ein Verwundbarkeitskontext III zur Seite gestellt, der die negativen Einflüsse globaler Programme und Strukturen auf das lokale System abbildet. Im Verlauf des Analyseprozesses werden durch die Ermittlung einer Variablencharakteristik (VS-Arbeits-schritt 5) destruktiv wirkender negativer Rückkopplungen (VS-Arbeits-schritt 6) zuvor nicht wahrgenommene Verwundbarkeiten festgestellt. Eine Rollenbestimmung der Variablen bietet wertvolle Informationen zu Maßnahmen, die aus dem Spannungsfeld von reaktiv – aktiv und kritisch – puffernden Wirkungsfeldern abgeleitet werden können. Sie können als Ansatzpunkte für Regionalentwicklungskonzepte bzw. für begleitende, die Verwundbarkeit mindernde oder kompensierende Begleitprogramme verwendet werden.

Außerdem bietet die VS über interpretative Schritte auch die Option, in der Komponente 'Resilience-Analyse II' (Identifikation von potenziellen Ansatzpunkten zur Stärkung der systemischen Widerstandsfähigkeit), weitere Erkenntnisse über das Stabilisierungsvermögen des betrachteten Systems zu liefern. Diese bietet sich mit einer zielgerichteten Analyse der Wirkungsketten und Regelkreise bzw. Rückkopplungen (VS-Arbeits-schritt 6) an. Aus Teilergebnissen hinsichtlich der Anzahl negativer und positiver Rückkopplungen und

der Häufigkeit involvierter Variablen sind Informationen zur Resilience des untersuchten Systems zu erwarten. Ergebnisse dieser Art haben im Gegensatz zu allgemein formulierten Indikatoren ('Resilience-Analyse I' in Analyseblock II) eine Aussagekraft mittlerer Reichweite. Dies bedeutet, dass sie nicht verallgemeinerbar sind, dafür aber eine hohe Relevanz für vergleichbare Projekt- bzw. Untersuchungsstandorte im Südlichen Afrika aufweisen.

Abschließend ist die erweiterte Leistungsfähigkeit der MPA im Vergleich zu konventionellen Analyseansätzen der Entwicklungsforschung und -zusammenarbeit im Südlichen Afrika zu umreißen. Diese besteht zum einen in der Erweiterung des bisher (im SLA) verwendeten Verwundbarkeitsbegriffes auf unterschiedliche Maßstabsebenen und in der Komplementärstruktur dieser Systemkomponente durch die System-Resilience. Des Weiteren werden in einem ersten wirkungsanalytischen Schritt die qualitative Bewertung von lokalen Strategien und deren Synergien mit Verwundbarkeiten geleistet. Zusätzlich verfolgt die MPA die Identifizierung zusätzlicher Entwicklungspotenziale auf der Basis von indigenem Wissen. Zum anderen wird die Systembeschreibung 'bottom-up'-orientierter Ansätze um eine Wirkungsanalyse der einzelnen Systemkomponenten erweitert. Die im SLA nicht spezifizierten Wirkungsmuster zwischen den Systemkomponenten werden dabei analysierbar. Die erarbeitete multiperspektivische Methodik gleicht die Defizite rein expertokratischer oder rein lokaler Analyseschwerpunkte aus. Das Resultat ist eine Systemanalyse, welche die systeminternen und globalen Wirkungsstrukturen offenlegt und als Informationsgrundlage für einen Entwurf standortspezifischer und anwendungsorientierter Regionalentwicklungskonzepte bereitstellt.

7. Exemplarische Anwendung der MPA: Lebenssysteme in der Western Province

Zielsetzung dieses Kapitels ist die exemplarische Durchführung der 'Multiperspektivischen Analyse' (MPA) am Beispiel von Untersuchungsstandorten in der Western Province in Zambia. Entsprechend des Aufbaus der MPA soll die Analyse der Untersuchungsregion in drei aufeinander folgenden Schritten erfolgen:

1. Die Anwendung des Sustainable Livelihoods Approach (SLA) (Analyseblock I).
 2. Die Umsetzung zusätzlicher Analysebausteine (Analyseblock II), d. h.
 - die Interpretation lokal und translokal gesammelter Informationen hinsichtlich der Resilience der untersuchten Lebenssysteme,
 - die Identifikation des lokal (aufgrund von Informations- und Bewertungsdefiziten) nicht wahrgenommenen Verwundbarkeitskontextes II,
 - die Analyse lokal (aufgrund von Informations- und Bewertungsdefiziten) nicht wahrgenommener, transformierender Strukturen und Prozesse II in der Region,
 - eine Wirkungsanalyse von lokal angewendeten Strategien auf die Verwundbarkeitskontexte I und II (d. h. lokal und translokal wahrgenommener Verwundbarkeiten)
- und
3. Die Umsetzung ausgewählter Komponenten der Vester'schen Sensitivitätsanalyse (VS) (Analyseblock III).

Inhaltlich konzentriert sich die MPA auf die folgenden Fragestellungen:

Zur partizipativ geführten Analyse lokaler Lebenssysteme im Untersuchungsgebiet:

- Wodurch werden die lokalen Lebenssysteme im Untersuchungsraum charakterisiert?
- Welche Verwundbarkeiten ergeben sich aus Sicht der lokalen Bevölkerung?
- Welches sind die zentralen Defizite der untersuchten Lebenssysteme?
- Welches sind die von der lokalen Bevölkerung verfolgten Handlungsstrategien zur Bewältigung der Defizite?
- Welche Rolle spielen die so genannten 'transforming structures and processes' im Untersuchungsgebiet?
- Welches sind die Ergebnisse lokal angewendeter Strategien für die lokalen Lebenssysteme?

Zur Kompensation von Informations- und Bewertungsdefiziten der lokalen Bevölkerung und externer Experten:

- Lässt sich das Spektrum der lokal wahrgenommenen Verwundbarkeiten und transformierenden Strukturen und Prozesse durch externe, translokal verfügbare Informationen erweitern?

Zur Kompensation methodologischer Defizite der Basismethoden:

- Gibt es indigenes Wissen, das für die Entwicklung von Handlungskonzepten genutzt werden kann?
- Weist das untersuchte System eine Resilience als Anpassungspotenzial bei externen Störeinflüssen auf?
- Wie wirken lokale Strategien auf die Verwundbarkeiten des untersuchten Systems?

Umsetzung einer Wirkungsanalyse für die Untersuchungsstandorte und Einbeziehung lokaler Wirkungen nationaler und transnationaler Entwicklungsprogramme:

- Welches sind die aus lokaler und translokaler Sicht zu formulierenden Variablen für eine weiterführende Mehrebenenanalyse?

- Wie wirken diese Variablen innerhalb des Gesamtsystems untereinander?
- Welche Rollen nehmen die Variablen innerhalb des Systemgeschehens ein?
- Welche internen Wirkungsketten bestehen im betrachteten System?
- Können zusätzliche, extern initiierte Verwundbarkeitskontexte identifiziert werden?
- Welche Ansatzpunkte für nachhaltige Regionalentwicklungskonzepte können aus den Ergebnissen der MPA isoliert werden?

Die Beantwortung dieser Fragestellungen findet z. T. in erheblicher Feinkörnigkeit und Detailtiefe statt. So können z. B. die Teilkapitel der Standortprofile (Kap. 7.1.1) aber auch die Kap. 7.2.1 und 7.2.3 mit einer großen Auswahl von lokalspezifischen Informationen als unangemessen ausführlich, und daher – vor allem vor der methodologischen Fragestellung dieser Arbeit – nicht zielführend und nur bedingt relevant erscheinen. Jedoch war im Entstehungskontext der induktiv umgesetzten Untersuchung die Bestandsaufnahme möglichst vieler Informationen wichtig. Deren Bedeutung war es sicherzustellen, dass z. B. bei der Analyse lokaler Strategien oder transformierender Strukturen und Prozesse keine systemrelevanten Informationen zu diesen Analysekomponenten unbeachtet blieben. Die feinkörnige Untersuchung dieser Systembausteine war also nicht nur in der Funktion einer Systemdokumentation wichtig, sondern auch für die in Form einer Spurensuche verfolgte Identifikation systemrelevanter Zusatzfaktoren, die in die MPA konzeptionell mit eingearbeitet werden mussten. Eine Auslagerung dieser Analyseergebnisse in den Anhang hätte nach Ansicht des Verfassers aber keinen Sinn gemacht, da so der Gesamtzusammenhang der Detailinformationen für den Leser nicht mehr nachvollziehbar gewesen wäre.

7.1 Analyseblock I: Anwendung des Sustainable Livelihoods Approach (SLA)

Die Anwendung des SLA und zusätzlicher translokaler Analysen setzt den Einsatz verschiedener methodischer Instrumente voraus. Dieses wie auch

andere Konzepte zur partizipativen nachhaltigen Regionalentwicklung sind in der Regel im Hinblick auf ein zu verwendendes Instrumentarium sehr offen¹³³ und gestatten somit eine Anpassung an die spezifischen Rahmenbedingungen eines Forschungsprojektes. Die Auswahl der methodischen Instrumente ist unter dem Fokus der Machbarkeit, sowohl in Bezug auf die lokalen Rahmenbedingungen als auch im Hinblick auf eine Projektplanung und Durchführung zu sehen. Zielsetzung der Verwendung dieser Methoden ist die Zusammenstellung von qualitativen und quantitativen Daten. Die angewendeten Methoden sind überwiegend qualitative Verfahren, welche helfen sollen „den Kontext von Situationen und die Dynamik gesellschaftlicher Vorgänge“ (Niedzwetzki 1984, S. 66) zu dokumentieren. Schneider-Barthold (1992, S. 388) unterstreicht die Rolle qualitativer Methoden für die Erfassung fremdkultureller Kontexte, die „nur im Zusammenwirken mit Angehörigen dieser Lebenssysteme aufgedeckt werden können“. Jedoch muss in diesem Zusammenhang auf eine Schwierigkeit hingewiesen werden, die auch Lentz (1992, S. 329) anspricht: die Erfassung von Lebenssystemen der lokalen Bevölkerung wurde durch die Außenseiterrolle der untersuchenden Wissenschaftler im lokalen soziokulturellen Kontext erschwert. Die Verwendung qualitativer Methoden setzt beim Bearbeiter das Bewusstsein darüber voraus, dass die ermittelten Daten in Bezug auf deren Objektivität kritisch hinterfragt werden müssen. Die in Gesprächen gesammelten Informationen spiegeln die subjektive Wahrnehmung der Gesprächspartner wider¹³⁴. Die Interviewergebnisse müssen des Weiteren unter dem Aspekt einer doppelten Hermeneutik (vgl. Giddens 1984) gesehen

¹³³ Schönhuth und Kievelitz (1994, S. 75-106) geben in diesem Zusammenhang einen umfassenden Überblick über Methoden, die in partizipativen Handlungsansätzen wie dem Rapid Rural Appraisal bzw. dem Participatory Appraisal zu nutzen sind. Ähnliche Ausführungen finden sich bei Chambers (1992, S. 15 ff.), Mamozai, Rauch (1988), Catholic Relief Services (o. J.), BMZ (o. J.), u. a.)

¹³⁴ Bei mehreren Gesprächen mit denselben Gesprächspartnern oder bei thematisch gleichgerichteten Interviews mit unterschiedlichen Personen wurden in manchen Fällen widersprüchliche Angaben gemacht. Diese Widersprüche – möglicherweise durch unterschiedliche Eigeninteressen oder Fehlinformation der Gesprächspartner hervorgerufen – wurden durch Vergleiche und Informationen aus anderen Quellen korrigiert. Mäscher (1996) dokumentiert in ihrer Studie zum community-based tourism in Namibia ähnliche Probleme, die wie auch hier nach den „Grundregeln für die Anwendung qualitativer Verfahren“ nach Lentz (1992, S. 328) behandelt wurden.

werden. Der Anteil der Englisch sprechenden Bevölkerung betrug an den Untersuchungsstandorten zum Teil weniger als 5% (vgl. Kap. 7.1.1). Die Einbeziehung von Dolmetschern machte eine mehrfache Übersetzung der Fragen und Antworten im Interviewverlauf von Englisch in Lozi und umgekehrt notwendig. Die in Gesprächen gesammelten Informationen unterliegen daher der Interpretation der Befragten und der Übersetzer. Diese potenziellen hermeneutischen Verfälschungen müssen innerhalb dieser Arbeit als gegeben angesehen werden.

Der Fokus der SLA-Analyse kann nach Blakie et al. (1994, S. 9) sowohl auf die Individualebene, die Haushalts- oder auch auf die Dorfebene im Untersuchungsraum gerichtet werden (vgl. Kap. 5.1). Die Erfassung der Daten von Individualpersonen würde jedoch für die Analyse eines Untersuchungsraumes von der Größe des hier gewählten Gebietes nur einen zu verengten Ausschnitt dokumentieren. Viele Aspekte und Interaktionszusammenhänge, die für die Untersuchungsregion als exemplarisch angesehen werden können, würden bei diesem Betrachtungsfokus ausgelassen. So kann z. B. nicht davon ausgegangen werden, dass innerhalb eines Haushaltsverbandes alle erwerbsfähigen Mitglieder einer Erwerbstätigkeit nachgehen. Innerhalb des Haushaltsverbandes partizipieren jedoch nicht-erwerbstätige Haushaltsmitglieder an den Einkünften eines Beschäftigten. Eine ähnliche Form der Partizipation ergibt sich im Hinblick auf humane Ressourcen (Ausbildung, traditionelle Fertigkeiten, indigenes Wissen) oder auch auf das physische Kapital (z. B. Besitz von Vieh, das bei den Lozi in der Regel dem männlichen Haushaltsvorstand gehört). Auch auf Dorfebene können große Unterschiede zwischen Haushalten auftreten. Dies gilt vor allem für die Verfügbarkeit humaner Ressourcen, etwa Einkommen aus Tätigkeiten als Schmied, Schreiner, traditioneller Heiler oder dem Betrieb einer Getreidemühle. Hierbei handelt es sich um Faktoren, die nicht von jedem Haushalt eines Dorfes genutzt werden können, denn der Betrieb einer Getreidemühle wird erst rentabel, wenn er als Dienstleistung innerhalb eines Siedlungsverbandes oder darüber hinaus angeboten wird. Dies berücksichtigend erscheint die Analyse der Haushaltsebene innerhalb der vorliegenden Studie sinnvoll. Um ein möglichst repräsentatives Bild der Haushalte abzubilden,

wurden daher die Daten zum Teil auf Dorfebene erfasst und zu einem dorftypischen Haushalt zusammengefasst.

Methodisch wurde die Anwendung des SLA auf Befragungen der lokalen Bevölkerung, Expertengesprächen mit Schlüsselpersonen des soziokulturellen Umfeldes, Kartierungen, Standortbegehungen und nicht-teilnehmenden Beobachtungen aufgebaut. Umfang und Anwendung der methodischen Schritte sollen im Folgenden erläutert werden.

Nicht-teilnehmende Beobachtung und Begehungen (Kartierungen/Transekte)

„Die Beobachtung wird im allgemeinen als die ‚ursprünglichste‘ Datenerhebungstechnik betrachtet, da hier die Nähe zu alltäglichen Techniken zur Erlangung von Informationen besonders deutlich wird“ (Schnell, Hill, Esser 1999, S. 358). Die Beobachtungen innerhalb der Bearbeitungsphase der vorliegenden Arbeit wurden offen, nicht-teilnehmend und strukturiert durchgeführt (vgl. Schnell, Hill, Esser 1999, S. 359; Kromrey 1991, S. 259; Flick 1995, S. 153 ff.)¹³⁵. Vorteile dieses methodischen Vorgehens liegen in der Unvoreingenommenheit gegenüber unbekanntem Strukturen, der Möglichkeit einer Berücksichtigung aller – eventuell im Vorfeld nicht als relevant angesehener – Beobachtungskategorien und der in der Regel geringen Reduktion der Komplexität des Untersuchungszusammenhanges. Problematisch sind der hohe Aufwand einer nachvollziehbaren Auswertung, das Fehlen der Quantifizierbarkeit und die Schwierigkeit der Planung des Datenerhebungsprozesses. Die Bestandsaufnahmen durch Interviews, Kartierungen, Transekte und Begehungen fanden in den in der Tabelle zum zeitlichen Aufbau dieser Arbeit gelisteten Zeiträumen statt (vgl. Kap. 1.2, Tab. 2).

¹³⁵ Weitere Ausführungen zur methodischen Konzeption und Umsetzung von Beobachtungen für wissenschaftliche Auswertungen finden sich bei Flick (1995, S. 153 ff.). Für die Wahl nicht-standardisierter Beobachtungen als Verfahren zur Datenerhebung werden bei Freis und Jopp (1998) verschiedene Beweggründe genannt, die innerhalb dieser Arbeit beachtet worden sind. So bietet sich ein solches Verfahren an, „wenn es sich bei dem Beobachtungsgegenstand um [...] komplexe Ausschnitte aus der Realität handelt, [...], kein oder nur wenig Vorwissen über den Untersuchungsgegenstand existiert [...], Aussagen [...] über noch unbekannt Sachverhalte, Zusammenhänge und Strukturen aufgedeckt und formuliert werden sollen [...]“ (Freis, Jopp, 1998, S. 4, S. 48).

Tab. 17: Befragungsstandorte und Gesprächspartner der Livelihood-Untersuchung in Analyseblock I

Standort	Gesprächspartner	Übersetzer	Datum der Befragung
Namutondo	Mr. Mtymuyindekwa (Induna)	ja	11.11.02
Makanda	Mr. Chongo (Lehrer)	nein	16.11.02
Kabwula I	Mr. Sikuli (Induna)	ja	21.11.02
Kabwula II	Mr. Richard (medizinischer Pfleger)	ja	23.11.02
Nasange	Mr. Singonge (Village Headman)	nein	26.11.02

Offene, teilstandardisierte Interviews mit Vertretern der lokalen Bevölkerung

Die Interviews mit Vertretern der lokalen Bevölkerung an den Untersuchungsstandorten erfolgten in offener und teilstandardisierter Gesprächsform¹³⁶. Sie waren leitfadengebunden (vgl. Anhang, Tab. 38 und 39) und wurden mit Vertretern der Dorf- bzw. der Haushaltsvorstände durchgeführt (vgl. Tab. 17). Diese Personen werden in der Untersuchung gemäß der traditionellen Etikette der Lozi-Kultur in der Regel durch die Indunas¹³⁷ der Dorfebene repräsentiert, die zudem einen umfassenden Informationsstand über die Einzelhaushalte auf Dorfebene erwarten lassen. Wenn diese für Befragungen nicht zur Verfügung standen, wurden deren Stellvertreter oder Schlüsselpersonen mit öffentlichen Funktionen (z. B. Lehrer) kontaktiert. Der Inhalt der Befragungen an den Untersuchungsstandorten orientierte sich an den Vorgaben des SLA-Analyserahmens (vgl. Kap. 5.1.1 - 5.1.7) und deckt die Ermittlung relevanter Daten zu den angesprochenen Kapitalen, den Überlebensstrategien und den Verwundbarkeiten ab. Die Erhebung der Ressourcenverfügbarkeit soll nach der Intention des SLA die reale Verfügbarkeit der einzelnen Kapitale

¹³⁶ Lamnek (1989, S. 37) nennt mögliche Kriterien zum Aufbau qualitativer und quantitativer Befragungen. Die Systemstrukturen der untersuchten Lebenssysteme stellten sich so unterschiedlich dar, dass die Verwendung eines voll standardisierten Leitfadens nicht möglich gewesen wäre. Da es in diesem Zusammenhang darauf ankam, ein möglichst weit gefächertes Basiswissen zur soziokulturellen, sozioökonomischen und ökologischen Situation zusammenzustellen, wurde von Seiten des Verfassers auf eine bindende Systematisierung der Befragung verzichtet. Dabei sei auf Niedzwetzki (1984, S. 67 f.) verwiesen, der darauf hinweist, dass eine standardisierte Durchführung von Interviews problematisch sei, weil das Informationsspektrum eingeengt werden könne. Eine Abänderung des Befragungsleitfadens war von daher jederzeit möglich. Die Argumente für diese Vorgehensweise und gegen die Verwendung vollstandardisierter Interviews werden von Hopf (1978, S. 97 ff.) und Lentz (1992, S. 51) ausführlich diskutiert.

¹³⁷ Der Begriff des Indunas wird in Lozi auf Dorfebene als Bezeichnung für den Dorfvorstand verwendet.

und deren notwendige Minimalverfügbarkeiten für den Erhalt eines Lebenssystems aus Sicht der lokalen Bevölkerung festhalten. Zu diesem Zweck muss sowohl die Verfügbarkeit der Ressourcen, als auch der geschätzte Mindestbedarf ermittelt werden. Der genutzte Gesprächsleitfaden wurde während des zweiten Aufenthaltes in der Western Province einem Pre-Test unterzogen, welcher die Abstimmung der Fragestellungen auf die lokale Gesprächssituation und die Anpassung der Fragestellungen zum Ziel hatte (vgl. hierzu Fromme 1992, S. 223). Dabei wurde festgestellt, dass die Erhebung dieses notwendigen Mindestbestandes und der Kategorien der Verwundbarkeit sowie der ‚transforming structures and processes‘ von den Gesprächspartnern nicht nachvollzogen werden konnten¹³⁸. Die Angaben zu den beiden letztgenannten Kategorien wurden in weiterführenden, offenen und unstrukturierten Gesprächen im Anschluss an die leitfadengebundenen Befragungen eingegrenzt. Die Erhebung von Daten zur Ressourcenverfügbarkeit wurde nach Beendigung des Pre-Tests im Wesentlichen auf die reale Verfügbarkeit fokussiert. Um die lokal empfundene Bedarfslage trotzdem zu dokumentieren, wurden außerdem Informationen hinsichtlich der wahrgenommenen Probleme im Lebenssystem und der Interessen und Wünsche der lokalen Bevölkerung eingeholt (vgl. Kap. 7.1.1).

¹³⁸ Die Ergebnisse dieser Befragung spiegelten ein deutliches, durch die Aneignung westlicher Werte geprägtes Muster wider. So wurde etwa bei der Frage nach der notwendigen Gebäudeinfrastruktur der Wunsch nach ‚modernen‘ Wellblechdächern, der Einrichtung größerer Schulgebäude oder ganz neuer Schulen geäußert. Solche Wünsche wurden unter anderem unabhängig von der Existenz, bzw. einer bestehenden Schule in einer direkt benachbarten Siedlung, formuliert. Weitere Angaben beinhalteten den Bedarf nach westlichen Statussymbolen wie Kassetten-Recorder, Sonnenbrillen, Kühlschränken, etc. Jedoch kann dieser Bedarf einerseits nicht durch die finanziellen Mittel in den Lebenssystemen gedeckt werden, andererseits beziehen sie sich nicht unbedingt auf eine Verbesserung der existenziellen Lebensbedingungen im Untersuchungskernraum.

Die Bewertung der Ressourcenverfügbarkeit an den Untersuchungsstandorten war – wie schon in Kap. 5.1.8 angedeutet – problematisch. Einerseits ist dies durch die Mischung quantitativer und qualitativer Indikatoren, andererseits durch das Fehlen von Angaben zum Mindestbedarf begründet. In der Literatur zum SLA wird dieses Defizit zwar angesprochen, jedoch aufgrund der unterschiedlichen Systemstrukturen in Untersuchungsräumen nicht beantwortet und der Kreativität des Anwenders überlassen¹³⁹. Eine Vergleichbarkeit verschiedener Standorte erfordert jedoch die Aufstellung eines einheitlichen, dem Untersuchungsgebiet und -gegenstand angepassten Bewertungsschlüssels. Dies muss in der Praxis zu einer subjektiv geprägten Bewertungs- und Pentagondarstellung führen. Diese Vermutung wird durch entsprechende Aussagen in SLA-Dokumentationen bestätigt¹⁴⁰, in denen zum Teil deutlich formuliert wird, dass eine solche Bewertung nicht partizipativ mit der lokalen Bevölkerung, sondern durch externes wissenschaftliches Personal durchgeführt wurde¹⁴¹.

Um die Bewertung der Verfügbarkeit von Ressourcen transparent und intersubjektiv nachvollziehbar zu gestalten, wurde auf der Basis von vor Ort gemachten Beobachtungen, Fallstudien¹⁴² und

¹³⁹ Vgl. hierzu Department for International Development, DFID (2001, Kap. 2.3, o. S.): „At a generic level there is no suggestion that we can – or should – quantify all assets, let alone develop some kind of common currency that allows direct comparison between assets. This does not, of course, rule out the development of specific, quantifiable indicators of assets where these are thought to be useful.“

¹⁴⁰ So weist Davis (2000, S. 8) in ihrer Fallstudie zum Transportsystem in Zambia bei der Erstellung ihrer Asset-Pentagons auf die subjektive Bewertungsgrundlage dieser Darstellungen und den Bedarf für Detailstudien hin, die diese abgeleiteten Aussagen belegen: „The asset pentagons [...] have been drawn subjectively and require substantial quantitative evidence to support their assertions.“

¹⁴¹ Muhlerjee, Hardjono, Carrier/DFID (2002, S. 55) äußern hierzu: „Approximate assessments were made by the researchers about the extend of access to each type of capital using the qualitative information provided by the community.“

¹⁴² Die Zahl der zur Verfügung stehenden Fallstudien erwies sich jedoch als äußerst begrenzt. Wenn die in dieser Arbeit verwendeten Indikatoren in verfügbaren Detailstudien vergleichbar analysiert wurden, so ist dies jedoch häufig mit dem Fokus auf Untersuchungsgebiete geschehen, deren Systemstrukturen nicht denen der Untersuchungsregion entsprechen. Solche Unterschiede ergeben sich oftmals im Hinblick auf die klimatischen, pedologischen und sozialen Voraussetzungen in der Untersuchungsregion, die hier aufgrund der stark ausgeprägten defizitären Verfügbarkeit ein sehr sensibles Gesamtsystem formen. Daher wurde eine Vielzahl der Detailstudien ähnlicher Themenschwerpunkte als nicht repräsentativ bewertet. Statt

Befragungs- bzw. Interviewergebnissen in Diskussionen der Projektbeteiligten ein Bewertungsschema entworfen (vgl. Anhang, Tab. 38). Dabei wird dem Beispiel Biermanns, van Rynevelds und Venters (2003, S. 10) gefolgt, die ein solches Vorgehen innerhalb ihrer nach dem Framework des SLA durchgeführten Studie dokumentieren.¹⁴³ Es ist dem Verfasser bewusst, dass ein solches Bewertungsschema weder Vollständigkeit noch absolute Gültigkeit beanspruchen kann. Es bedarf weiterer Detailstudien und zusätzlicher konstruktiv-kritischer Expertenmeinungen, sodass das angewendete Schema lediglich als überarbeitungswürdiger Ansatz zur Operationalisierung des SLA in der vorliegenden Studie zu sehen ist.

Kern des angewandten Schemas ist die Aufstellung eines sechsstufigen Bewertungsrahmens (mit den Werten ‚0‘ bis ‚5‘), dessen Wertefeld inhaltlich für jeden Indikator separat definiert und auf die Ebene eines Haushaltes bezogen wurde. Dabei stand im Mittelpunkt, aufgrund des vor Ort erworbenen Kontextwissens und verfügbarer Detailstudien für die Wertedefinitionen der Kategorie ‚3‘ einen mit Ressourcen durchschnittlich ausgestatteten Referenzhaushalt im Untersuchungskernraum zu bilden. Dieser repräsentiert ein Durchschnittspotenzial für ein den existenziellen Bedürfnissen der Haushalte angepasstes Wirtschaften. Der Ausprägungswert eines Kapitals an einem Standort ergibt sich aus dem Durchschnittswert der für das entsprechende Kapital hinzugezogenen Indikatoren (Summe der Indikatorwerte/Anzahl der Indikatoren). Es wurde bei der Definition von Werteausprägungen deutlich, dass die gewählten Indikatoren oftmals von unterschiedlichen Positionen betrachtet und zum Teil konträr bewertet werden können. Als Beispiel mögen die folgenden Argumentationsketten für den Indikator ‚Anteil der Kinder und Jugendlichen an der Haushalts- bzw. Dorfgemeinschaft‘ gelten:

dessen wurde vor allem auf so genannte District-Profiles zurückgegriffen, die auf Anfrage der Provinzregierung der Western Province erstellt wurden. Den Untersuchungsraum betreffend, stand im Rahmen der Arbeit das District-Profile Shang’ombo (Shang’ombo District Council 2002) zur Verfügung.

¹⁴³ „Indicators for each of these asset types have been developed, followed by the development of measures of each indicator. Measures were selected in view of the depth of the current project and possibilities of obtaining adequate answers from the questionnaire“ (Biermanns, van Rynevelds und Venters 2003, S. 10).

Ein hoher Anteil junger Bevölkerung hat aus Sicht der lokalen Haushalte eine große Bedeutung in Bezug auf die Altersabsicherung der Haushaltsmitglieder und stellt daher eine Art 'sozialer Absicherung' dar. Darüber hinaus stellt eine breite Basis im Bereich der jungen Bevölkerung mit einer entsprechenden Ausbildung ein hohes ökonomisches und soziokulturelles bzw. politisches Potenzial zur Regionalentwicklung in Form von Arbeitskräften, Festigung kultureller Identität und politischem Engagement dar. Dagegen bedeutet die entsprechende, für Entwicklungsländer charakteristische Pyramidenform der Bevölkerungsstruktur ein anhaltendes Bevölkerungswachstum. Der entstehende Bevölkerungsdruck ist jedoch im Hinblick auf die Versorgung, die Konzentration von Siedlungsschwerpunkten und die Belastung der ökologischen Tragfähigkeit äußerst problematisch. Hier stellt sich die Frage nach der Perspektive, aus der heraus die bestehende demographische Struktur bewertet werden soll, d. h. ob ein hoher Anteil junger Bevölkerung positiv oder negativ einzustufen ist. Darüber hinaus sind zu einer differenzierteren Bewertungsskala projektraumbezogene Detailstudien unabdingbar, welche es gestatten würden, die Tragfähigkeit des Lebenssystems zu quantifizieren und somit die erhobenen Daten zuzuordnen. Die entsprechende Bewertungsargumentation ist in solchen Fällen an der lokal vertretenen Sichtweise orientiert worden. In der Regel handelt es sich bei diesen konfliktträchtigen Indikatoren um solche, die offensichtlich die Verwundbarkeit der Lebenssysteme in der Western Province betreffen und eine eingehende Betrachtung und Abschätzung ihres Substituierbarkeits-Potenzials verlangen. Hieraus entstehende Verwundbarkeiten des Lebenssystems werden in einer folgenden Diskussion aus externer Betrachtungsperspektive formuliert (vgl. Kap. 7.1.3).

Eglitis und Schulte-Tiggas (2005, S. 75 ff.) haben im Rahmen ihrer Diplomarbeit bereits die von der Arbeitsgruppe des GI/RUB durchgeführte Datenerhebung der angesprochenen Standorte hinsichtlich der Potenziale eines nachhaltigen Tourismus für die Regionalentwicklung bewertet. Jedoch wurde in dieser Arbeit aus Gründen einer zeitlichen und personellen Beschränkung von einer intersubjektiv nachvollziehbaren Bewertung abgesehen. Stattdessen stützt sich die Standortbewertung und die

daraus folgende visuelle Darstellung in Pentagonen auf intuitiv formulierte Bewertungen. Außerdem wurden Indikatoren, die mehreren Ressourcenformen zugerechnet werden können, „nur innerhalb einer Kapitalgruppe beschrieben“ (Eglitis, Schulte-Tiggas 2005, S.79). Einen als Beispiel zu nennenden Indikator dieser Art stellt die 'Verfügbarkeit von Nutzvieh' dar. Die Anzahl der Rinder pro Haushalt kann im Zusammenhang der physischen Ressourcen als Zugkraft für Pflüge bewertet werden. Darüber hinaus stellen die Rinder aber auch eine Nahrungsquelle (Fleisch, Milch), ein in physischen Gütern festgelegtes finanzielles Kapital und einen Indikator für die soziale Stellung der Besitzer dar. Eine Beschränkung der Bewertung dieses Indikators auf ein Kapital kommt einer Rangierung innerhalb des Ressourcenspektrums im SLA-Asset gleich, d. h. bestimmte Kapitale werden von den Bewertenden bedeutender als andere eingestuft. Eine solche Priorisierung der Kapitale ist im SLA-Ansatz nicht erkennbar und widerspricht außerdem der These der Substituierbarkeit von defizitären Ressourcen durch andere Kapitale (vgl. Kap. 5.1.4). Aufgrund dieser Tatsache wurden in der vorliegenden Studie Indikatoren gegebenenfalls mehrfach unter verschiedenen Kapitalen aufgegriffen und bewertet. Durch die Befragungen und Beobachtungen wurden zur Dokumentation der Verfügbarkeit der fünf im SLA vertretenen Kapitale insgesamt 56 Indikatoren isoliert, deren Bewertung in die standortspezifischen Asset-Pentagone einging. Tab. 18 stellt die Indikatorenauswahl hinsichtlich ihrer Zuordnung zu den spezifischen Ressourcen bzw. Kapitalen zusammen. Auffällig ist hierbei die Ungleichverteilung von Indikatorengruppen zu den einzelnen Kapitalen. So konnten über Befragung und Beobachtung insgesamt 23 Indikatoren für die Dokumentation des Physischen Kapitals isoliert werden.

Für die Analyse der Human-Ressourcen waren 20 Indikatoren, der natürlichen Ressourcen fünf Indikatoren, der Finanz-Ressourcen ebenfalls fünf Indikatoren und der sozialen Ressourcen lediglich drei Indikatoren auf die Untersuchungsstandorte anwendbar.

Tab. 18: Zusammenstellung der verwendeten Indikatoren für die Kapitale des Sustainable Livelihoods Approach (Analyseblock I)

Physical Capital	
1.	Art der Zuwegung/Erreichbarkeit der Haushalte
2.	Entfernung der Haushalte von der Hauptstraße (km)
3.	Entfernung der Haushalte vom nächsten Zentrum/Markt
4.	Zugangsmöglichkeit der Haushalte zum öffentlichen (Personen-) Transportsystem
5.	Entfernung der Haushalte zu öffentlichen Einrichtungen wie Ämter oder Kliniken etc.
6.	Bauweise der Gebäude der Haushalte
7.	Verfügbarkeit von Pflügen für die Haushalte
8.	Verfügbarkeit von Transportschlitten für die Haushalte
9.	Verfügbarkeit von Einbäumen für die Haushalte
10.	Verfügbarkeit von Fahrrädern für die Haushalte
11.	Zugang der Haushalte zu Wasserpumpen
12.	Form der Energieversorgung der Haushalte
13.	Zugang der Haushalte zu Getreidemühlen
14.	Verfügbarkeit von Radios für die Haushalte
15.	Rinderzahl pro Haushalt (ca.)
16.	Zahl der Hühner pro Haushalt (ca.)
17.	Zahl der Ziegen pro Haushalt (ca.)
18.	Größe der landwirtschaftlichen Nutzfläche der Haushalte (ca.)
19.	Nutzung von unterschiedlichen Anbauprodukten in den Haushalten
20.	Zugang der Haushalte zu Wildfrüchten
21.	Möglichkeiten zum bewässerten Gartenbau für die Haushalte
22.	Verfügbarkeit von Dünger in den Haushalten
23.	Möglichkeit für die Haushalte für eine diversifizierte Holzwirtschaft
Financial Capital	
1.	In Gütern festgelegtes Kapital, z. B. Viehnutzung im Haushalt
2.	Ersparnisse pro Haushalt
3.	Bankkonten pro Haushalt
4.	Pensionen pro Haushalt
5.	Einkommen pro Haushalt
Social Capital	
1.	Anteil der Kinder pro Haushalt (%)
2.	Hilfen in Notsituationen für die Haushalte
3.	Verbindlichkeit traditioneller Normen und Werte in den Haushalten
Human Capital	
1.	Zahl der Dorfbewohner
2.	Zahl der Haushalte im Dorf (ca.)
3.	Personenzahl pro Haushalt (ca.)
4.	Anteil der männlichen und weiblichen Bewohner in den Haushalten (%)
5.	Anteil der Kinder und Erwachsenen in den Haushalten (%)
6.	Durchschnittliche Lebenserwartung der Haushaltsmitglieder
7.	Gesundheitszustand und medizinische Versorgung der Haushaltsmitglieder
8.	Erreichbarkeit der nächsten Primary School für die Haushalte
9.	Erreichbarkeit der nächsten Secondary School für die Haushalte
10.	Erreichbarkeit der nächsten Universität/Fachhochschule für die Haushalte
11.	Möglichkeit zur Weiterbildung von Erwachsenen
12.	Befindet sich der Haushalt im Einflussbereich eines Lehrers/Lehrpersonals
13.	Anteil der Englisch sprechenden Mitglieder in den Haushalten (%)
14.	Beschäftigte in traditionellen Berufen (Schmied, Schreiner, Heiler etc.) im Haushalt
15.	Beschäftigte pro Haushalt mit Einkommen (z. B. Tourismus, Nationalpark, Shops etc.)

16.	Wissen der Haushalte zu Nutzungsmöglichkeiten von Wildpflanzen/Früchten
17.	Wissen der Haushalte zu Nutzungsmöglichkeiten von Wildlife
18.	Wissen der Haushalte zu traditioneller Musik
19.	Wissen der Haushalte zu Nutzungsmöglichkeiten traditioneller Medizin
20.	Wissen der Haushalte zur Geschichte des Volks der Lozi
	Natural Capital
1.	Potenzial des für die Haushalte verfügbaren Bodens
2.	Bestand der Wildtierpopulationen im Umfeld der Haushalte
3.	Verfügbarkeit von Naturdünger (Asche/Dung) für die Haushalte
4.	Zugang der Haushalte zu Trinkwasser
5.	Verfügbarkeit von Wasser für Gartenbewässerung und für die Tränke des Viehbestandes der Haushalte

Die Expertengespräche mit Vertretern der lokalen Bevölkerung hatten in der Regel im Hinblick auf die spezifischen Interessen der Gesprächspartner themenbezogenen, informativen¹⁴⁴ Charakter, konnten aber aufgrund der unterschiedlichsten Perspektiven nicht standardisiert werden¹⁴⁵. Meuser und Nagel (1991, S. 442) grenzen das Experteninterview von anderen Formen offener Interviews über das Interesse des Gesprächsleitenden am institutionellen oder organisatorischen Kontext gegenüber dem Interesse am Lebenszusammenhang des Befragten ab. Die Interviews sind aufgrund ihres rein informativen Charakters (Lamnek 1989, S. 38) und ihrer Zielsetzung der „Erarbeitung basaler Informationen über ein [...] Forschungsfeld“ (Hopf 1991, S. 177) nicht systematisch interpretiert und daher nicht im genauen Wortlaut transkribiert worden. Eine wortgenaue Dokumentation dieser Gespräche hätte den Rahmen dieser Arbeit gesprengt (vgl. hierzu auch Niedzwetzki 1984, S. 67). Die Dokumentation dieser Interviews während der Feldphasen wurde über handschriftliche Aufzeichnungen realisiert, die Interpretation innerhalb der Projektgruppe diskutiert und gegebenenfalls in zusätzlichen Gesprächen korrigiert. Darüber hinaus wurden einige Gespräche mit lokalen und regionalen Akteuren¹⁴⁶ in der Region

¹⁴⁴ Vgl. hierzu auch Lamnek (1989, S. 38).

¹⁴⁵ Lamnek (1989, S. 40) beschreibt die Asymmetrie, die sich in einem standardisierten Gespräch zwischen dem Befragten als Lenkendem des Gesprächsverlaufs und dem Befragten als Informationsgeber entwickeln kann. Bei einem qualitativen Interview ohne strenge Leitfadengliederung „zeigt der Interviewer hingegen Empathie; er geht auf das Gesagte ein und formuliert danach seine weiteren Fragen“.

¹⁴⁶ Für die Auswahl von Experten können neben der reinen Verfügbarkeit die Kriterien angeführt werden, welche Meuser und Nagel (1991, S. 443) in diesem Zusammenhang nennen: „Als Experte wird angesprochen, wer in irgendeiner Weise Verantwortung trägt für den Entwurf, die Implementierung oder die Kontrolle einer Problemlösung oder wer über einen privilegierten Zugang zu Informationen über Personengruppen oder

geführt, welche die Dokumentation der spezifischen Handlungsrahmen (Projekte von NGOs, community-based enterprises, Tourismusstandorte, Forschungseinrichtungen, staatliche Einrichtung für Agraraktivitäten etc.) zum Ziel hatten. Tab. 19 gibt einen Überblick über die geführten Interviews.

Für diese Studie erscheint es sinnvoll, dass „dort, wo ExpertInneninterviews [...] einen Meilenstein auf dem Weg zur Hauptuntersuchung bilden, die Auswertungen der Interviews stoppen, wenn ihr Zweck erfüllt ist [...] Man wird in diesen Fällen die Texte partiell auswerten, die Auswertung im Stadium der empirischen Generalisierung abbrechen und Aussagen über Repräsentatives [...]“ formulieren (Meuser, Nagel 1991, S. 448 f.). „Da es bei ExpertInneninterviews um gemeinsam geteiltes Wissen geht, halten wir aufwendige Notationssysteme, wie sie bei narrativen Interviews oder konversationsanalytischen Auswertungen unvermeidlich sind, für überflüssig. [...] Anders als beim biographischen Interview ist die Transskription [...] nicht der Normalfall“ (Meuser, Nagel 1991, S. 455).

Weitere Datenrecherchen

Die Feldaufenthalte in der Western Province ermöglichten Kontakte mit Vertretern administrativer und nicht-regierungsgebundener Einrichtungen. Im Verlauf dieser Kontakte konnte verschiedentlich Datenmaterial und Datensammlungen dieser Einrichtungen eingesehen und genutzt werden. Diese Materialien sind in der Aufstellung der verwendeten Literatur aufgeführt. Darüber hinaus erfolgte eine Literaturrecherche in verschie-

Entscheidungsprozesse verfügt“. Die Einstufung als Experte/in ist also ein relationaler Status, welcher dem Interesse bzw. dem spezifischen Forschungsgegenstand des Befragenden unterliegt.

Tab. 19: Offene, nicht-standardisierte Interviews mit lokalen und translokalen Experten

Name	Funktion/Beruf	Einrichtung/Ort
Angabe des Namens wurde verweigert	Angestellte eines Timber Camps der New Bury Engineering Company	nördlich Maziba, Western Province, Zambia
Angabe des Namens wurde verweigert	Angestellte des Ministry of Agriculture, Department Sioma	Ministry of Agriculture Department, Sioma, Western Province, Zambia
Mr. Hannes Bezuidenhout	Miteigentümer des Sakazima Island Camp	Sakazima Island Camp, Western Province, Zambia
Mr. Codex	Angestellter Kabula Lodge	Kabula Lodge, Western Province, Zambia
Mr. Fynn Cory	Project Manager der African Parks Conservation in Maziba Bay und Matamanene	Maziba Bay, Western Province, Zambia
Mrs. Annissa de Bruin	Landschaftsarchitektin, seit Ende 2002 Mitmanager der Mutemwa Lodge	Mutemwa Lodge, Western Province, Zambia
Mr. Ray Forester	Leiter des Timber Camps der New Bury Forestry Engineering Company	Maziba, Western Province, Zambia
Mr. John Herks	Manager der Zambelozi Island Lodge	Zambelozi Island Lodge, Western Province, Zambia
Mr. Nmotafela Ilefombela	Induna, Mongu	Mongu, Western Province, Zambia
Mr. Gavin Johnson	Besitzer der Mutemwa Lodge, bis Mitte 2002 Manager vor Ort	Mutemwa Lodge, Western Province, Zambia
Mr. Howard Johnson	seit Mitte 2002 Manager der Mutemwa Lodge	Mutemwa Lodge, Western Province, Zambia
Mrs. Penny Johnson	Mitbesitzerin der Mutemwa Lodge	Mutemwa Lodge, Western Province, Zambia
Mr. Anton Kundamso	Educator for Agricultural Methods	Catholic Relief Service, Sioma, Western Province, Zambia
Mr. Lubinda	Sprecher des Stakeholders Development Projekt	Stakeholders Development Projekt (BRE), Katima, Western Province, Zambia
Mr. Amos Machaca	Besitzer der CB Riverside Lodge	CB Riverside Lodge, Senanga, Western Province, Zambia
Sister Marian	Ordensschwester	Sioma Mission, Krankenhaus
Mr. Marten	Inhaber und Manager einer Sägemühle	Timber Camp, Kongola Timber Limited, Western Province, Zambia
Mrs. Gloria Mashiabi	Tochter von Ellen Mashiabi im Dorf Sikuka	Sikuka Village, Western Province, Zambia
Mrs. Ellen Mashiabi	Haushaltsvorstand im Dorf Sikuka	Sikuka Village, Western Province, Zambia
Mr. Derris Matimba	Clinic Officer	Kalabolelwa Rural Health Center (RHC), Kalabolelwa, Western Province, Zambia
Mr. R. Milupi	Department of Statistics, Mongu	Mongu, Western Province, Zambia
Mrs. Mubiana	Bewohnerin von Kabwula II	Kabwula II, Western Province, Zambia
Mr. Pumulo Mubita	Coordinator des CBNRM-WP, Mongu	Mongu, Western Province, Zambia
Mr. Simombe Mutafela Lifubela	Induna, Sikuka Village	Sikuka Village, Western Province, Zambia
Mr. R. A. Muteto	SilaloInduna (Lukulu) und Induna Imwangana, Minister im Barotse Royal Establishment	Mongu, Western Province, Zambia
Mr. Harold C. Mweene	Regional Tourism Development Manager, Mongu	Livingstone, Southern Province, Zambia
Mr. Davies Nyirongo	Provincial Wildlife Warden, ZAWA Mongu	ZAWA Department Mongu, Western Province, Zambia
Mr. Maurice Sabula	Angestellter (Bar-Keeper und Bootsführer)	Mutemwa Lodge, Western Province, Zambia
Mr. Peter Safeli	Programm Manager for Emergencies	Catholic Relief Service, Sioma, Western Province, Zambia

Name	Funktion/Beruf	Einrichtung/Ort
Mr. Roger Savory	Mitarbeiter von Ray Forester	Maziba, Western Province, Zambia
Mr. Sax	Angestellter des NGOCC (Non Governmental Organisation Coordinating Comitee) Mongu	Mongu, Western Province, Zambia
Ms. Veronica Sibeso	Kath.Schwester im Missionskrankenhaus Sioma	Sioma, Western Province, Zambia
Mr. Freddy Silika Siluka	Besitzer eines informellen Shops, Produzent von Schnitzereien	Kavumbu Arts & Craft Center, Kavumbu, Western Province, Zambia
Mr. Henry Sisheko	ZAWA-Ranger/Wildlife Scout, Sioma ZAWA Ranger Station	Mongu, Western Province, Zambia
Mr. Cliff N. Z. Sizilwa	Besitzer eines informellen Shops	Nähe Mutemwa Lodge
Mr. Peter Slaber	Miteigentümer des Sakazima Island Camp	Sakazima Island Camp, Western Province, Zambia
Mr. Roy van der Drift	Project Coordinator	Netherlands Development Organisation (SNV), Mongu, Western Province, Zambia
Mr. Jörg Wergsmann	Besitzer der Kavumbu River Lodge	Kavumbu River Lodge, Western Province, Zambia
Mr. Max Yuyi	ZAWA-Ranger/Wildlife Scout, Sioma ZAWA Ranger Station	Sioma ZAWA Ranger Station, Mutemwa Lodge, Western Province, Zambia
Mr. Zimbobwe	Zambian Wildlife Authority (ZAWA)	Western Province, Zambia

denen Bibliotheken, darunter auch in Online-Katalogen und auf den Web-Sites von in der Region oder zur spezifischen Thematik aktiven Institutionen. Vielfach war es möglich, (noch) nicht veröffentlichte Informationsquellen einzusehen. Die Ergebnisse dieser Recherchen wurden neben der Verwendung in Kap. 3 für den Problemaufriss der Region in das Bewertungsschema zum SLA eingearbeitet, das bereits angesprochen wurde. Es muss davon ausgegangen werden, dass Informationen aus Gesprächen, wie auch aus Beobachtungen, Begehungen und Kartierungen der Feldarbeit, exemplarischen Charakter haben und aufgrund der relativ geringen Anzahl der Aufnahmestandorte keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Verallgemeinerbarkeit erheben können. Eine Ausweitung der empirischen Datensammlung war jedoch aus organisatorischen, zeitlichen und finanziellen Gründen und der großen räumlichen Distanz zum Projektgebiet nicht möglich.

Im SLA des DFID werden über die angewendeten Methoden hinaus weitere partizipatorische Schritte für die Durchführung des Ansatzes angesprochen. Der Rahmen der vorliegenden Arbeit ließ jedoch die Durchführung z. B. von Workshops nicht zu. Eine entsprechend ausgeweitete partizipative Methodik hätte zudem eine bedeutend tiefer gehende qualitative Auswertung und Interpretation der Gesprächsinhalte und -situationen und damit ein weitaus

besseres Sprachverständnis des lokalen Dialektes bedurft, um die hermeneutischen Aspekte der Befragungen und Interviews interpretativ umzusetzen. Die Tatsache, dass die Ergebnisse der Analyse nach dem SLA im Rahmen dieser Arbeit rein exemplarischen Charakter haben sollen, rechtfertigt die eingeschränkte Auswahl von Techniken zur Datenerhebung. Trotzdem konnte ein ausreichender Informationsgrad zur aktuellen Lebenssituation aus der Sicht der Haushalte an den Untersuchungsstandorten erzielt werden, der die Bearbeitung nach den schematischen Teilschritten des SLA-Frameworks möglich machte.

7.1.1 Die Ressourcenverfügbarkeit an den Untersuchungsstandorten ('livelihood assets')

Der Analyseblock I der MPA wurde an fünf Standorten im Untersuchungsgebiet durchgeführt (vgl. Abb. 38). Diese entsprechen den von Eglitis und Schulte-Tigges (2005) ebenfalls bearbeiteten Untersuchungsstandorten, wurden in der angesprochenen Studie allerdings hinsichtlich der touristischen Potenziale und Optionen analysiert und methodisch anders bewertet. Die gewählten Untersuchungsstandorte befinden sich z. T. im direkten Einzugsbereich des Zambezi und der Provinzhauptstraße, z. T. aber auch in einiger Entfernung im westlichen Hinterland der Entwicklungsachse.

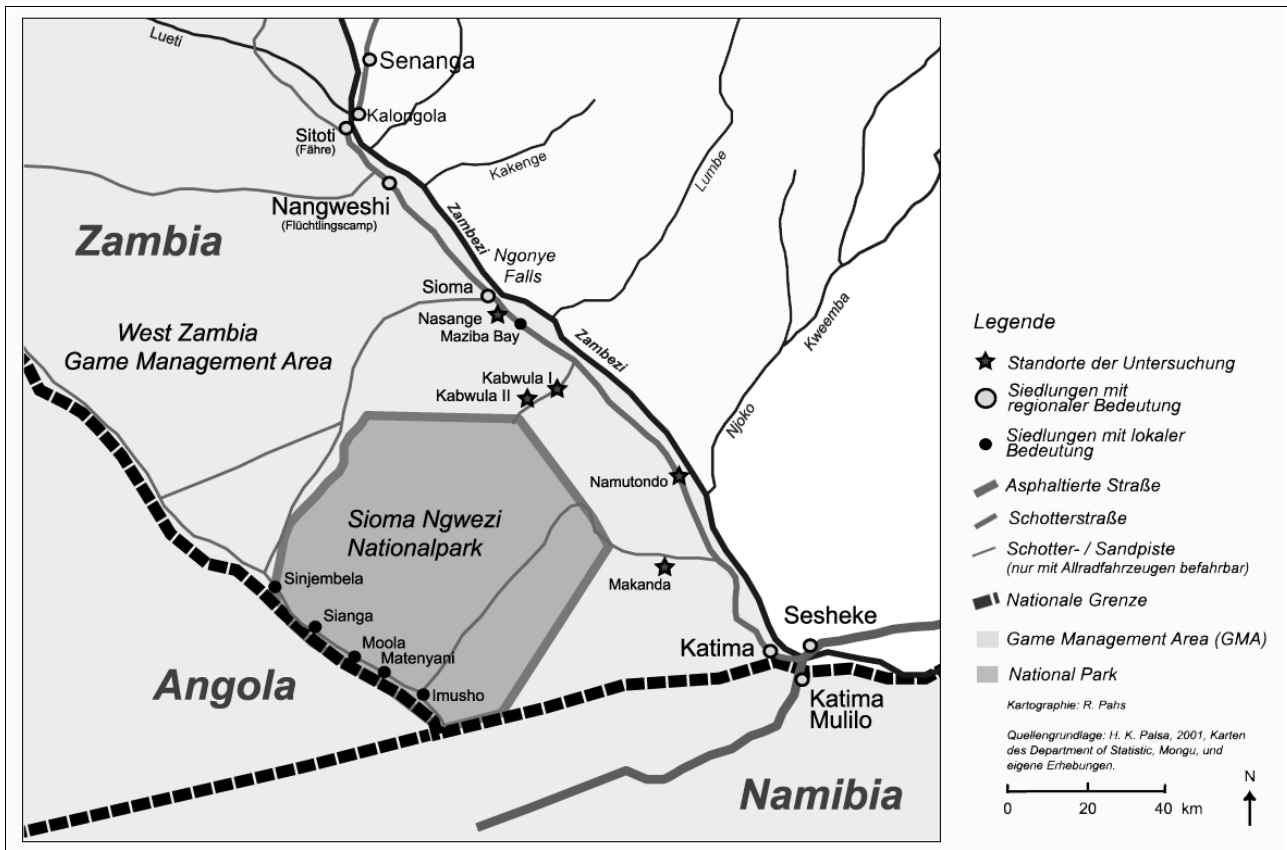


Abb. 38: Befragungsstandorte im Untersuchungsgebiet

Der Grund für diese Auswahl liegt in der aus dem Problemaufriss (vgl. Kap. 3) abgeleiteten Annahme, dass im Bereich des Zambezi für die lokale Bevölkerung die günstigsten Systemvoraussetzungen vorzufinden sind. Um einem einseitigen Analyseergebnis vorzubeugen, wurden zum Vergleich zusätzliche Standorte in der Peripherie dieser Entwicklungsleitlinie in die Bewertung mit aufgenommen.

Als Untersuchungsstandorte im Bereich der Hauptstraße am Zambezi dienten die Dörfer Namutondo, in der Nähe der Mutemwa Lodge und Nasange. Die drei Dörfer Kabwula I, Kabwula II und Makanda sind an die Hauptverkehrsstraße über Sandpisten angebunden, die in das westlich gelegene Hinterland innerhalb des Untersuchungsgebietes führen. Im Folgenden soll zu jedem der Standorte ein kurzes Profil und eine zusammenfassende Darstellung der Befragungsergebnisse gegeben werden.

Die Profile greifen die allgemeinen Systemstrukturen der Dörfer auf, in denen die befragten Haushalte (Fokus der SLA-Analyse) eingebunden sind. Anschließend werden die Bewertung und Typologisierung der Haushalte an den Untersuchungsstand-

orten durchgeführt. Eine Dokumentation der Befragungsergebnisse in Tabellenform findet sich in Tab. 39 im Anhang.

An dieser Stelle ist nochmals darauf hinzuweisen, dass die Profildarstellungen entsprechend der angeführten Begründung im Eingang dieses Kapitels eine hohe Detaildichte aufweisen. Diese soll im Rahmen des induktiven Vorgehens im Untersuchungsverlauf absichern, dass für eine Problemanalyse potenziell wichtige Systemparameter nicht unbeachtet bleiben.

Standortprofil: Namutondo¹⁴⁷

Namutondo liegt in unmittelbarer Nähe der Hauptverkehrsstraße der Western Province, ca. 2km nördlich der Mutemwa Lodge in geringer Entfernung zum Zambezi. Dieser ist durch steile Uferböschungen und einen ausgeprägten Galeriewald charakterisiert. Parallel zum Zambezi treten in diesem Gebiet Senken (Dambos) mit geringer morphologischer Dynamik auf, in denen Niederschläge

¹⁴⁷ Ergebnisse der Befragung von Mr. Mtymuyindekwa, Bruder des Induna des Dorfes Namutondo in 2002 und eigener Beobachtungen in 2002/2003

und Überschwemmungswasser in und nach der Regenzeit feinkörniges Substrat angelagert haben, das ein erhöhtes landwirtschaftliches Potenzial darstellt. Die relative Nähe zur namibischen Grenzstadt Katima Mulilo (ca. 70km) und zur benachbarten Mutemwa Lodge bedeutet ein hohes Versorgungspotenzial für den Standort.

Dies gilt, obwohl die Hauptstraße nach Süden hin schlecht ausgebaut ist und durch LKW-Verkehr vor allem während der Regenzeit leidet und für einen Pkw-Verkehr nahezu unpassierbar wird. Während das eigentliche Dorf Namutondo ca. 80 Einwohner aufweist, hat sich der Haushalt von Mr. Moses Mtymuyindekwa vom Dorf abgesondert und ist von der Straße fort nach Osten in die unmittelbare Nähe des Zambezi verlagert worden. Die Befragung für Namutondo betrifft daher einen Großhaushalt, der eine eigenständige Dynamik in Bezug auf die Versorgung der Haushaltsmitglieder aufweist. Der Grund für die Auslagerung des Haushaltes ist damit begründet worden, dass die zum Haushalt gehörenden Felder in der Nähe des Zambezi liegen und hier ein direkter Zugang zu Wasser besteht. Darüber hinaus wurde im Gespräch mit dem Interviewpartner und Haushaltsvorstand Mr. Mtymuyindekwa deutlich, dass er im Gegensatz zu den restlichen Haushalten Namutondos über zusätzliche Ressourcen verfügt. Diese will er – aufgrund von Differenzen mit seinem Bruder (dem Induna Namutondos) – nicht teilen, sondern nur im engen Familienkreis nutzen. An diesem Beispiel wird deutlich, dass die Verfügbarkeit sozialer Ressourcen wie die Einbindung in nachbarschaftliche Netzwerke zur Hilfeleistung in Notsituationen offenbar an Bedeutung verliert und im Fall des betrachteten Haushaltes durch andere Ressourcen kompensiert wird. Hierzu gehören:

- eine dieselbetriebene Maismühle,
- die Möglichkeit der Versorgung mit Dieseltreibstoff und Ersatzteilen aus Katima Mulilo (Namibia),
- die durch den Betrieb der Maismühle erwirtschafteten Einkünfte,

und

- eine Pension aus der früheren Beschäftigung Mr. Mtymuyindekwas bei der Zambia Electricity Supply Corporation (ZESCO) in Sesheke (ca. 60km südlich).

Über die Höhe der Pension und der finanziellen Rücklagen, die auf Konten in Katima Mulilo (Namibia) lagern, wollte Mr. Mtymuyindekwa keine Angaben machen. Der Zugang zu diesen finanziellen Ressourcen stellt in der Untersuchungsregion nach eigenen Beobachtungen einen nicht verallgemeinerbaren Sonderfall dar und ist nur aufgrund der vergleichsweise guten infrastrukturellen Anbindung möglich geworden. Die Nähe zur Mutemwa Lodge bietet dem Sohn Mr. Mtymuyindekwas darüber hinaus die Anstellung im Tourismussektor und damit die Möglichkeit, den Haushalt mit seinem Einkommen zu unterstützen. Zu den rein finanziellen Mitteln können bei diesem Haushalt auch weitere, in physischen Gütern festgelegte Rücklagen und Versorgungspotenziale genannt werden. Mr. Mtymuyindekwa verfügt über 70 Rinder, 10 Hühner und fünf Ziegen, weswegen er als wohlhabender Mann mit hohem gesellschaftlichen Ansehen gilt. Der Zugang zu finanziellem Kapital bildet sich ebenfalls positiv in der Verfügbarkeit der notwendigen physischen Ressourcen ab. Für die Bearbeitung der Felder und den Transport von Gütern stehen dem Haushalt ein Pflug, ein Transportschlitten, ein Einbaum und zwei Fahrräder zur Verfügung, was ebenfalls eine weitaus überdurchschnittliche Lebenssituation kennzeichnet und potenzielle Einnahmen für den Verleih der Gerätschaften bietet. Die Fläche von 5 ha Anbaufläche (ohne Weideflächen für die haushaltseigenen Nutztiere) wird nicht für die Versorgung eines Haushaltes dieser Größe ausreichen. Dieses Defizit wird durch die erwähnten regelmäßigen finanziellen Einkünfte und den Verkauf von Vieh kompensiert. Außerdem verfügt der Haushalt über einen großen Garten am Zambezi, der ganzjährig bewässert wird und das Selbstversorgungsspektrum diversifiziert. Die relativ gute Versorgungslage vermindert die Nachteile der Entfernung zum nächsten Markt (60km nach Sesheke).

Der Haushalt ist mit 14 Personen (Großfamilie) gegenüber dem Landesdurchschnitt von 5,2 Personen (Central Statistical Office of Zambia, 2001 [1]) überdurchschnittlich groß. Hinzu kommt eine

ungewöhnliche Geschlechterverteilung von 13 Männern zu einer Frau. Dagegen fällt auf, dass der Anteil der Kinder und Jugendlichen unter 18 Jahren im Haushalt mit nur knapp einem Drittel sehr gering ist. Der Durchschnittswert für Zambia liegt hier bei 64,5%, der in der Western Province bei 61,8% (vgl. Central Statistical Office of Zambia, 2001 [1]). Die Bildungsmöglichkeiten am Untersuchungsstandort werden durch die Entfernung zur nächsten Primary School (9km) und Secondary School (60km) beschränkt. Trotzdem sprechen im Haushalt fast die Hälfte der Mitglieder Englisch. Die Eigenständigkeit des Haushaltes bringt es mit sich, dass nur wenige auf traditionelle Arbeiten spezialisierte Arbeitskräfte vorhanden sind. Dieses Defizit kann hier durch die Aufwendung finanzieller Mittel für Gebrauchsgegenstände, Baumaterialien und Dienstleistungen kompensiert werden. Die in der Gesprächssituation angemerkten Versorgungsprobleme betreffen hauptsächlich die geringe Verfügbarkeit von Gütern des mittelfristigen Bedarfs, die nicht in der Region hergestellt werden und aufgrund der räumlichen Anbindung aus Katima Mulilo (Namibia) importiert werden müssen, etwa Kleidung, Sanitärartikel und Saatgut. Das Bild, das sich hier ergibt, ist im Vergleich zur durchschnittlichen Versorgungssituation in der Western Province relativ gut, da in der Vergangenheit positive Voraussetzungen zum Aufbau eines größeren finanziellen Kapitals und nachhaltiger Versorgungsstrukturen bestanden haben.

Standortprofil: Makanda¹⁴⁸

Makanda liegt zwar südlicher und damit näher am Versorgungsstandort Katima Mulilo (Namibia) als Namutondo, jedoch weit westlich der Hauptstraße und ist nur durch eine 45km nördlich Katimas abzweigende und 30km nach Westen führende Sandpiste erreichbar. Der Zugang zum Dorf ist prinzipiell nur zu Fuß oder mit einem Allradfahrzeug möglich, dies jedoch nur während der Trockenzeit, da in der Regenzeit die sandige Piste unbefahrbar wird. Die Entfernung von mehr als 70km nach Katima Mulilo bedeutet für die Bevölkerung einen zweitägigen Fußmarsch. Die räumliche Distanz zu diesem nächstgelegenen Siedlungszentrum mit

Märkten, Betrieben und damit potenziellen Arbeitsplätzen und Versorgungseinrichtungen bringt es mit sich, dass für die Einwohner Makandas die Möglichkeit, finanzielle Mittel in Form von Einkommen zu erwirtschaften und als Ersparnisse anzulegen, nicht gegeben ist. Dasselbe gilt auch für Pensionen und den allgemeinen Zugang zu Kreditinstituten, so dass finanzielle Ressourcen nur dann für das Lebenssystem von Bedeutung sind, wenn ‚fliegende Händler‘ das Dorf besuchen, um Vieh aufzukaufen. Aufgrund der seit 2001 herrschenden Dürre haben die untersuchten Haushalte jedoch keine überschüssigen Bestände an Vieh anzubieten und die Frequentierung des Dorfes durch Händler hat wegen der allgemein bekannten Versorgungsproblematik zum Zeitpunkt der Befragungen schon seit geraumer Zeit nicht mehr stattgefunden.

Die Einwohnerzahl Makandas beträgt ca. 600 Personen mit durchschnittlich 6 Personen pro Haushalt. Das Geschlechterverhältnis in der Bevölkerung ist mit jeweils 50% ausgeglichen, der Anteil der jungen Bevölkerung unter 18 Jahren beträgt ebenfalls etwa 50%.

Die Ausstattung mit physischen Ressourcen ist entsprechend des finanziellen Defizites weit unterdurchschnittlich. Die Dorfgebäude sind traditioneller Art, da für moderne Installationen (Sanitäreinrichtungen etc.) die Mittel und Transportmöglichkeiten fehlen und eine Instandhaltung nicht geleistet werden könnte. Das gesamte Dorf verfügt über ca. 8 Pflüge, 15 Transportschlitten und vier Fahrräder. Einbäume sind wegen der zambezifernen Lage nicht vorhanden. Ebenso fehlt in Makanda eine Maismühle, die aufgrund des Geldmangels weder angeschafft noch unterhalten werden könnte. Getreide muss daher entweder per Hand gestampft oder zur Hauptstraße transportiert werden, um es in einer Mühle in einem der besser ausgestatteten zambezinahen Dörfern mahlen zu lassen. Insgesamt verfügen ca. 5 Haushalte über Solarpaneele und auf dieser Form der Stromversorgung basierend über je ein Radio. Der Tausch bzw. der Verleih dieser Geräte ist in Makanda von großer Bedeutung. Die durchschnittliche Rinderzahl pro Haushalt liegt bei fünf bis sieben Stück. Darüber hinaus wurde eine Zahl von fünf Hühnern und zwei Ziegen pro Haushalt angegeben. Wood (1989, S. 9) erklärt in einer De-

¹⁴⁸ Ergebnisse der Befragung von Mr. Chongo, Lehrer im Dorf Makanda in 2002 und eigener Beobachtungen in 2002/2003

tailstudie für die Western Province, dass ein Bestand von 25 Rindern für eine Minimumversorgung eines Haushalts notwendig sei. Die Bestände eines Haushaltes in Makanda liegen demnach deutlich unter diesem Existenzminimum.

Die Voraussetzungen für die zu 100% betriebene Subsistenzlandwirtschaft sind durch die tiefen grobsandigen Böden sehr beschränkt. Daher beträgt die Größe der landwirtschaftlichen Nutzfläche pro Haushalt ca. 7 ha. Die notwendige landwirtschaftliche Nutzfläche für die ca. 100 Haushalte macht weite Entfernungen zwischen Haushaltsstandort und dazugehörigen Feldern notwendig. Die für die Agrarwirtschaft zur Verfügung stehende Vegetationsperiode ist sehr kurz. Die Trinkwasserversorgung der Bevölkerung wird über Brunnen gewährleistet. Von den zwei bestehenden Pumpsystemen ist jedoch eines defekt und kann aufgrund fehlender Ersatzteile und Finanzmangel nicht repariert werden. Es besteht darüber hinaus keine Möglichkeit, bewässerte Gärten zu bewirtschaften. Das für das Vieh verfügbare Wasser ist ebenfalls beschränkt. Daher setzt sich die Lebensmittelversorgung in Makanda im Wesentlichen nur aus drei Getreidesorten (Mais, Hirse, Sorghum), jedoch kaum Gemüse zusammen. Die Bedeutung von Wildfrüchten ist daher hoch.

Zur Ausbildung eines Humankapitals trägt die im Dorf gelegene 'community school' und die drei angestellten Lehrer bei. Eine Ausbildung an einer Secondary School würde eine Migration nach Sesheke notwendig machen, ist aber finanziell von den Dorfbewohnern nicht leistbar. Innerhalb des Dorfes hat sich aufgrund der Entfernung zu den Märkten neben der Subsistenzwirtschaft eine Arbeitsteilung entwickelt, die zwei Tischlern und einem traditionellen Heiler einen Zuerwerb ermöglichen. Die Option eines Einkommens wäre z. B. gegeben, wenn Familienmitglieder in die nächstgelegenen Regionalzentren Katima, Sesheke oder Sioma abwandern und hier einen Arbeitsplatz annehmen.

Wegen der problematischen Versorgungssituation besitzen soziale Netze eine hohe Bedeutung. Neben der rein familiären Hilfe innerhalb eines Haushaltes und zwischen verwandten Haushalten hat auch nachbarschaftliche Hilfe einen bedeutenden Stellenwert. Der Verleih und Tausch von Nahrungsmitteln, Geräten für Transport und Ernte und Werkzeug für

notwendige Reparaturen zusammen mit Arbeitskraft ist für das Auskommen in Krisenzeiten existenziell wichtig. In diesem Zusammenhang erhalten die traditionellen Hierarchien und Verhaltensmuster der Lozi-Kultur eine grundlegende und überlebenssichernde Systemfunktion.

Die in den Gesprächen mit der lokalen Bevölkerung dargestellten Versorgungsengpässe beziehen sich sowohl auf Güter des kurzfristigen Bedarfs, etwa Trinkwasser, Lebensmittel, Medikamente etc., als auch mittelfristig und langfristig benötigte Mittel. Hierunter fallen der Bedarf an verbesserten Bildungsangeboten für Kinder, Jugendliche und Erwachsene, Kleidung, Saatgut, Baumaterialien, eine Wasserpumpe und eine Maismühle.

Das Gesamtbild, das sich für Makanda abzeichnet, ist dominant durch unzureichende natürliche Ressourcen und gänzlich fehlende finanzielle Mittel geprägt. Die Entfernung zu infrastrukturellen Einrichtungen und Märkten reduziert über die Isolation der Siedlung den Zugang zu finanziellen Ressourcen und damit auch die Ausstattung des Lebenssystems mit physischen Ressourcen. Entsprechende Defizite können nur teilweise durch soziale Systemstrukturen ausgeglichen werden. Es stellt sich dem außen stehenden Betrachter ohne Einblicke in die kulturellen und sozialen Bindungen eines derartigen peripheren Lebensraums die Frage nach den Beweggründen für den Standorterhalt der Siedlung so weit entfernt von den existenziell wichtigen Grundgütern wie vor allem Wasser. Die Antwort hierauf ist in der Bindung an die Lozi-Kultur begründet, innerhalb der die Vergabe von Land über die verschiedenen Hierarchiestufen des gesellschaftlichen Systems bis hinauf in die Ebene des Litungas (König) geregelt wird (Befragung von Mr. Pumulo Mubita, Provincial Programme Coordinator CBNRM-WP, Mongu, 2002).

Standortprofil: Nasange¹⁴⁹

Nasange liegt ca. 120km nördlich der zambisch-namibischen Grenze und 5km südlich der Siedlung Sioma direkt an der – wie schon erwähnt kaum passierbaren – Hauptverkehrsstraße der Provinz. Es

¹⁴⁹ Ergebnisse der Befragung von Mr. Singonge, Village Headman des Dorfes Nasange in 2002 und eigener Beobachtungen in 2002/2003

handelt sich um ein Dorf mit 21 Einwohnern, die sich auf zwei Großhaushalte verteilen. Der Anteil der weiblichen Bevölkerung überwiegt mit etwa 52% leicht gegenüber der männlichen; der Anteil der Bewohner unter 18 Jahren beträgt etwa 62%.

Die Ausstattung der beiden Haushalte mit physischen Ressourcen ist in Bezug auf landwirtschaftliche Geräte mit zwei Pflügen und einem Transportschlitten als gut zu bezeichnen. Eine Getreidemühle, Solarpaneele und Radios fehlen jedoch. Sioma als nächste Siedlung mit Versorgungsfunktion bietet auch nicht das Angebot für die zum Unterhalt der Maschinen und Geräte notwendigen Treibstoffe oder Batterien. Auch für Güter des mittelfristigen und langfristigen Bedarfs muss auf die Geschäfte und Märkte in Sesheke bzw. Katima Mulilo zurückgegriffen werden. Die Haushalte in Nasange verfügen durchschnittlich über 20 Rinder zur Fleisch- bzw. Milchproduktion und als Zugtiere für den Transportschlitten und die Pflüge. Darüber hinaus entfallen auf die Haushalte jeweils ca. 5 Hühner und zwei Ziegen. Als landwirtschaftliche Nutzfläche stehen etwa je 3 ha Land pro Haushalt zur Verfügung, was angesichts des Wasserangebotes des nahe gelegenen Zambezi, der relativ ertragreichen Böden und zusätzlicher Einkommen (Arbeitsverhältnis bei der *Zambian Wildlife Authority (ZAWA)* und des Betriebs eines informellen Ladens) für die Versorgung der Einwohner ausreicht. Es werden drei Getreidesorten (Mais, Sorghum und Hirse/Millet) und in einem zur Siedlung gehörenden Garten am Zambeziufer Erdnüsse, Bohnen, Melonen und weitere Gemüsesorten angebaut. Die zur Verfügung stehende Fläche für Gartennutzung am Zambezi ist jedoch wegen der in diesem Flussabschnitt steilen und steinigten Ufer aufgrund einer zutage tretenden geologischen Störung nur begrenzt. Die landwirtschaftlich erwirtschafteten Produkte werden zu 100% für den Eigenbedarf aufgewendet.

Die Möglichkeit zur Ausbildung von Humankapital besteht an diesem Standort vor allem durch die geringe Entfernung sowohl zu einer 'primary school' (8km) als auch zu einer 'secondary school' in Sioma (5km). Weit über zwei Drittel der Bewohner Nasanges sprechen Englisch. Dies ist als bedeutender Vorteil anzusehen, denn durch entsprechende Sprachkenntnisse konnte eines der Haushaltsmitglie-

der eine Ausbildung zum Wildhüter absolvieren und ist derzeit bei der ZAWA-Standort Sioma im Sioma Ngwezi Nationalpark beschäftigt. Dieses Einkommen sollte eigentlich den Unterhalt der Familien mittragen, jedoch ist die ZAWA während des Feldaufenthaltes 2003 in der Region bereits mehrere Monate mit den Zahlungen der Löhne im Rückstand gewesen. Über dieses Einkommen hinaus verfügen die Haushalte zusätzlich über Einkünfte aus einem informellen Laden, der den Bewohnern umliegender Siedlungen Versorgungsmöglichkeiten bietet. Die hier angebotenen Güter werden aus regionalen Versorgungszentren (Sesheke, Katima, Nangweshi, Senanga) bezogen.

Das Potenzial natürlicher Ressourcen ist ähnlich dem des Standortes Namutondo und im Vergleich zu den Standorten im Hinterland der Hauptstraße und des Zambezi positiv zu bewerten. Die sandigen Böden haben eine feinere Struktur und fluviale Sedimentanteile, die das Ertragspotenzial anheben. Die Wasserverfügbarkeit macht einen ganzjährigen Gartenbau möglich. Darüber hinaus besteht im Umfeld mit den Sioma Falls (Wasserfall des Zambezi) ein touristisches Naturpotenzial, das durch die Ranger-Station des Sioma Ngwezi Nationalparks im nahe gelegenen Sioma erschlossen ist.

Im Bereich des finanziellen Kapitals konnten zwar im Gegensatz zu Namutondo keine Reserven aufgebaut werden, auch besteht kein Zugang zu Kreditinstituten. Jedoch bieten die Einkommen aus der Beschäftigung bei der ZAWA und dem Betrieb des informellen Shops eine Absicherung der Haushalte gegenüber Versorgungsengpässen. Ebenso wurde in den Gesprächen mit dem Dorfvorstand von Nasange, Mr. Maxwell Singonge, die Möglichkeit genannt, Rinder zu verkaufen. Die Herden der beiden Haushalte haben also neben der Versorgungsfunktion mit Fleisch, Milch und Zugkraft auch eine Bedeutung als in physischen Ressourcen festgelegtes finanzielles Kapital, das in Bedarfssituationen eingesetzt werden kann.

Das soziale Gefüge hat innerhalb des Dorfes insofern eine hohe Bedeutung, als das die beiden Haushalte zwar getrennt aufgeführt sind, jedoch enge familiäre Verbindungen bestehen. Hieraus kann geschlossen werden, dass diese Form eines sozialen Netzwerks für die Absicherung des Haus-

haltssysteme ausreicht. Wenn darüber hinaus ein Bedarf an weiteren Netzwerken bestehen würde, wären voraussichtlich nachbarschaftliche Bindungen mit anderen Siedlung aufgebaut worden.

In den Gesprächen mit Mr. Maxwell Singonge sind als Mangelgüter vor allem Saatgut, Nahrung, Kleidung, Sanitäreinrichtungen und Bildung genannt worden. Nasange stellt einen Untersuchungsstandort dar, der deutlich von seiner Nähe zur Provinzhauptstraße profitiert, da über diesen Standortvorteil Märkte, Bildung, Arbeitsplätze bzw. Einkommensmöglichkeiten und medizinische Versorgung erreichbar werden. Diese Erreichbarkeit mag in Jahren mit optimalen klimatischen Bedingungen und daher guten Ernteerträgen für die Versorgung der lokalen Bevölkerung genügen, jedoch haben Krisensituationen wie mehrjährige Missernten oder das verstärkte Auftreten von Krankheiten einen katastrophalen Einfluss auf die Versorgungs- und Gesundheitssituation in der Gesamtregion ausgeübt.

Standortprofil: Kabwula I¹⁵⁰

110km nördlich der zambisch-namibischen Grenze, etwa 10km südlich der Siedlung Nasange, zweigt eine Buschpiste nach Westen in das Hinterland des Zambezi ab. Diese Sandpiste ist schon nach kurzer Zeit nur noch mit Allradfahrzeugen, während der regenzeitlichen Niederschläge schwer oder gar nicht mehr passierbar. Nach ca. 8km erreicht man über diese Straße das Dorf Kabwula I. Die Distanz zum nächsten Siedlungszentrum von regionaler Bedeutung (Sioma) beträgt ca. 20km. Für die 300-köpfige Bevölkerung sind die dort vorhandenen Versorgungseinrichtungen in einem Fußmarsch von ca. 4 Stunden zu erreichen. Durchschnittlich leben hier jeweils etwa 6 Personen in insgesamt 50 Haushalten. Die Bevölkerungsstruktur ist in Kabwula I durch die Abwanderung von männlichen Arbeitskräften nach Sioma, Senanga, Mongu, Sesheke und Katima überprägt, so dass der Anteil der weiblichen Bevölkerung mit ca. 60% gegenüber dem der männlichen überwiegt. Der Anteil der Kinder und Jugendlichen unter 18 Jahren liegt bei 60%. Nur jeder vierte bis fünfte Haushalt verfügt über einen Pflug und/oder einen Transportschlitten. Insgesamt

stehen nur zwei Fahrräder als Transportmittel in Kabwula I zur Verfügung. Die Wasserversorgung wird über eine Pumpenanlage gewährleistet, eine zweite Pumpe ist defekt und derzeit aufgrund finanzieller Engpässe nicht reparabel. Radios als Kommunikationsmittel sind an diesem Standort nicht vorhanden. Die Haushalte verfügen im Durchschnitt lediglich über zwei Rinder, die als Milchvieh und Zugtiere genutzt werden. Darüber hinaus besitzen die meisten Haushalte durchschnittlich fünf Hühner, während Ziegen im Dorf nicht gehalten werden. Die nährstoffarmen Böden der Barotse-Sande und der Mangel an Grundwasser reduzieren die Ertragspotenziale der landwirtschaftlichen Nutzflächen. Daher ist eine Feldergröße von 10 ha pro Haushalt notwendig, um die Familien zu versorgen, wobei traditionell natürliche Düngemittel wie Viehdung und Asche verwendet werden. Der Anbau von Gemüse in Gärten ist nicht möglich. Bei der Befragung konnte – wie auch in den Dörfern Kabwula II und Makanda – die Beobachtung gemacht werden, dass der Gesundheits- und Ernährungszustand der Kinder und auch der Erwachsenen stark durch Mangelernährung gekennzeichnet war. Dieser Eindruck verstärkte sich über den Zeitraum, der zwischen den Besuchen 2002 und 2003 lag.

Die nächsten 'primary schools' zur Ausbildung der Kinder und Jugendlichen befinden sich in dem im westlichen Hinterland gelegenen Dorf Kabwula II und an der Hauptstraße in jeweils ca. 8km Entfernung. Dies und die Tatsache, dass für alle Bewohner des Dorfes die Arbeit in der auf den Eigenbedarf ausgerichteten Landwirtschaft absolute Priorität hat, kann als Grund dafür angenommen werden, dass lediglich ca. 2% der Bevölkerung Englisch erlernt haben. Das Fehlen von Arbeitgebern im Umfeld des Dorfes lässt es nicht zu, dass über die traditionellen Tätigkeiten als Tischler (zwei Personen) und als Schmied (eine Person) hinaus ein Zuerwerb zur subsistenzialen Landwirtschaft betrieben werden kann. Die Leistungen und Güter werden in Naturalien 'bezahlt'. Daher können als finanzielle Ressource lediglich die Viehbestände angerechnet werden. Finanzielle Mittel, Pensionen oder Konten sind in Kabwula I nicht verfügbar. Abgewanderte männliche Personen, die in den Zentren in Arbeitsverhältnissen stehen, sind für die Bewohner am

¹⁵⁰ Ergebnisse der Befragung von Samuel Sikuli, Induna des Dorfes Kabwula I in 2002 und eigener Beobachtungen in 2002/2003

Befragungsstandort derzeit die einzige finanzielle Versorgungsquelle.

Diese Situation macht – wie schon für den Standort Makanda beschrieben – das soziale Netzwerk der Familien und benachbarten Haushalte untereinander unverzichtbar. Als soziales Kapital gilt aus Sicht der lokalen Bevölkerung auch der Anteil der jungen Bevölkerung (ca. 60%). Die hohe Einwohnerzahl ist zwar ein Grund für einen erhöhten Lebensmittelbedarf, jedoch bietet sie vordergründig auch ein zusätzliches Arbeitskräftepotenzial für die Landwirtschaft und darüber hinaus eine Versorgungssicherung für alte und kranke, nicht erwerbsfähige Familienmitglieder.

Probleme der Versorgungssituation sind nach Angaben der lokalen Gesprächspartner vor allem durch den Trinkwasser-, Lebensmittel- und Saatgutmangel charakterisiert. Güter wie Kleidung, Zusatzmittel für die Aufbereitung von Trinkwasser und vor allem die Versorgung mit Medikamenten gegen Mangelernährung, Malaria, Hals-, Nasen- und Ohreninfektionen, Augenentzündungen und den Begleiterkrankungen von HIV/AIDS sind nur selten verfügbar. Als notwendigste Maschinen/Geräte für die Versorgung der Bevölkerung wurden eine Maismühle und vor allem eine zusätzliche Wasserpumpe genannt.

Deutlich wird auch für diesen Standort, dass mit dem Mangel natürlicher Ressourcen und der physischen Infrastruktur ein Defizit finanzieller und humaner Ressourcen einhergeht. Der Ausgleich der auf solche Weise begründeten Versorgungsengpässe wird ähnlich der Situation Makandas über eine verstärkte Nutzung sozialer Netzwerke teilweise aufgefangen.

Standortprofil: Kabwula II¹⁵¹

Die Rahmenbedingungen der Siedlung Kabwula II sind denen von Kabwula I sehr ähnlich. Das Dorf ist über dieselbe Stichstraße zu erreichen, die auch Kabwula I mit der Hauptstraße am Zambezi verbindet. Die Wegverhältnisse verschlechtern sich nochmals. Die Entfernung zu Sioma, dem nächsten

Versorgungszentrum, vergrößert sich auf fast 30km, was zumindest einem Tagesmarsch gleichkommt. In Kabwula II lebten zum Zeitpunkt der Befragung ca. 500 Einwohner in ca. 120 Haushalten (also durchschnittlich 4 Personen pro Haushalt). Der Anteil männlicher Bevölkerung war gegenüber der weiblichen aufgrund einer verstärkten Migration von Arbeitskräften in die regionalen Zentren mit 40% zu 60% reduziert, der Anteil der jungen Bevölkerung unter 18 Jahren lag nur bei ca.35%. Dieser geringe Prozentsatz kann möglicherweise mit einer hohen Kindersterblichkeit aufgrund von Mangelernährung erklärt werden. Nur jeder vierte Haushalt verfügt über einen Pflug, nur jeder zwölfte Haushalt besitzt einen Transportschlitten zur Beförderung von Gütern wie Holz, Gras, Baumaterial und Ernte. Sechs Fahrräder, zehn Radios und drei Solareinheiten vervollständigen die Ausstattung der Haushalte von Kabwula II. Ursprünglich verfügte die Dorfgemeinschaft über zwei Pumpen zur Trinkwasserförderung, die aber derzeit beide defekt sind. Wie in Kabwula I werden keine Ziegen gehalten. Jedoch ist die Zahl der Nutztiere (fünf Rinder und zwei Hühner pro Haushalt) höher als in Kabwula I. Die Größe der Felder ist mit 10 ha pro Haushalt mit der in Kabwula I vergleichbar. Gartenbau ist wegen der fehlenden Wasserressourcen nicht möglich, die Anbauprodukte setzen sich aus Mais, Sorghum und Hirse/Millet zusammen und werden zur Regenzeit wenn möglich durch Melonen oder Kürbisse erweitert. Das Sammeln von wild wachsenden Früchten stellt auch in Kabwula II eine wichtige zusätzliche Versorgungsquelle dar.

Als Besonderheit ist die in Kabwula II bestehende medizinische Versorgungsstation zu nennen. Zwar sind hier keine Ärzte beschäftigt, jedoch werden einfache Behandlungen durch Hilfspersonal geleistet. Vorwiegend handelt es sich hierbei um die Vergabe von Medikamenten, die der Versorgungsstation von der katholischen Mission in Sioma zur Verfügung gestellt werden. Das Personal der Mission stattet der Versorgungsstation regelmäßige Besuche ab und versucht die Bevölkerung von Kabwula II für Fragen der Hygiene und den Schutz vor Erkrankungen (wie Malaria und HIV/AIDS) zu sensibilisieren. Die hier behandelten Krankheiten sind vor allem Malaria, Durchfallerkrankungen und Augenentzündungen (vgl. Kap. 3). Jedoch ist die

¹⁵¹ Ergebnisse der Befragung von Mr. Richard, medizinischer Pfleger im Dorf Kabwula II in 2002 und eigener Beobachtungen in 2002/2003

Versorgung mit Medikamenten unzureichend, sodass keine durchgängige und alle erkrankten Personen bedienende Behandlung möglich ist.

Das natürliche Potenzial des Standorts entspricht dem des Untersuchungsstandortes Kabwula I. Grobe und nährstoffarme Sandböden können in Kombination mit der extrem hohen Haushaltsdichte kaum die Grundversorgung der lokalen Bevölkerung decken. Auch in Kabwula II kommt erschwerend hinzu, dass der Wasserbedarf sowohl für die Bewohner als auch für die Viehbestände ausschließlich aus dem Grundwasser entnommen werden muss, da keine offenen Wasserstellen im Umfeld verfügbar sind. Mit dem Ausfallen beider Pumpen muss das benötigte Wasser per Hand aus Brunnenlöchern geschöpft werden. In Anbetracht der Zahl von 500 Einwohnern und ca. 600 Rindern kann dies als absolut unzureichend bewertet werden. Eine Konzentration so vieler Personen innerhalb eines begrenzten, ökologisch höchst sensiblen Raumes führt auf Dauer zu irreversiblen Schäden.

Gewisse Voraussetzungen zur Ausbildung eines Humankapitals sind mit der dorfeigenen 'community school' gegeben, die von einem einzelnen Lehrer geleitet wird. Der Besuch einer 'secondary school' in Sioma würde einen Weg von ca. 30km bedeuten, der täglich nicht zu leisten ist, darüber hinaus die finanziellen Möglichkeiten der Haushalte des Untersuchungsstandortes übersteigen wird. Die Verfügbarkeit einer 'community school' im Dorf hat sich bisher dennoch nicht signifikant auf das Humankapital des Dorfes auswirken können, denn der Anteil Englisch sprechender Bewohner ist mit ca. 4% sehr niedrig und bietet keine ausreichende Basis für einen im Sinne der nachhaltigen Entwicklung angestrebten Prozess des 'empowerments' und der 'awareness'. Die Kenntnis der nationalen Amtssprache erscheint für eine partizipative Einbindung in regionalpolitischen Entscheidungsprozessen und für die Zusammenarbeit mit internationalen Hilfsorganisationen notwendig. Der niedrige Ausbildungsstand macht sich auch im Aspekt der Diversifikation der Beschäftigungsstruktur über die subsistenzuelle Landwirtschaft hinaus bemerkbar. Zwar können innerhalb des dörflichen Lebenssystems je zwei Personen als Tischler und traditionelle Heiler und fünf Personen im Bereich der Metallbearbeitung Dienst-

leistungen erbringen, jedoch gibt es einerseits im Umfeld keine Anbieter von zusätzlichen Arbeitsplätzen, andererseits würde die Ausübung einer Tätigkeit bzw. eine Ausbildung bei Akteuren wie Tourismusanbietern in der Regel grundlegende Englischkenntnisse voraussetzen.

Wie auch schon in Kabwula I und Makanda ist die isolierte Lage des Dorfes abseits der Hauptstraße Grund für ein Defizit finanzieller Ressourcen. Pensionen, regelmäßige Einkommen und finanzielle Reserven sind für keinen Haushalt in Kabwula II genannt worden. Als einziges finanzielles Kapital kann der geringe Bestand an Vieh gerechnet werden, der jedoch für die existenzielle Grundversorgung der Haushalte eine zu hohe Bedeutung spielt, als dass diese verkauft werden könnten.

Die sozialen Ressourcen, die in Form von familiären und nachbarschaftlichen Verbindungen zwischen den Haushalten genutzt werden, können zwar die Versorgungslage der Bewohner quantitativ nicht verbessern, jedoch werden die zur Verfügung stehenden Güter zwischen den Haushalten gleichmäßiger verteilt.

Das Gesamtbild der Ressourcenverfügbarkeit in Kabwula II ist wie bei den beiden anderen peripher gelegenen Standorten durch den Mangel an unterstützenden physischen Infrastrukturen und den für eine hohe Siedlungs- bzw. Haushaltsdichte qualitativ und quantitativ unzureichend verfügbaren Grundgütern geprägt. Dementsprechend setzen sich die Güter zusammen, welche nach Ansicht der lokalen Bevölkerung am meisten benötigt werden: Hierbei wurden erstrangig Trinkwasser, Nahrungsmittel, Saatgut und Medikamente genannt. Außerdem besteht ein hoher Bedarf an Kleidung, Bildung und technischer Einrichtung, z. B. eine Getreidemühle und die Reparatur der beiden defekten Wasserpumpensysteme. Die Befragten bemängelten außerdem das Fehlen von Einkommensmöglichkeiten.

Zusammenfassender Vergleich der Standortprofile

In Tab. 39 im Anhang dieser Studie sind die Ergebnisse der Befragungen an den Untersuchungsstandorten gegenübergestellt worden. Obwohl die geringe Zahl der untersuchten Standorte keine repräsentativen Rückschlüsse auf verallgemeinerbare Tenden-

zen bezüglich der Systemstrukturen zulassen, sollen an dieser Stelle exemplarisch solche Besonderheiten hervorgehoben werden, die sich aus einem ‚Nord-Süd-, und einem ‚Ost-West-Vergleich‘ der Indikatoren im Untersuchungskerngebiet ergeben. Eine solche Gegenüberstellung bedarf sicherlich einer weitergehenden Untersuchung. Trotz der Unzulänglichkeit der Datenlage sind jedoch offensichtliche Hinweise auf Disparitäten in der Region erkennbar.

In Kap. 3 wurden bereits die qualitativen Unterschiede herausgearbeitet, die sich bei einem Ost-West-Vergleich von Bodenfruchtbarkeit und Wasserverfügbarkeit ergeben. Bei einer Verschlechterung der pedologischen und hydrologischen Faktoren mit zunehmender Entfernung vom Zambezi nimmt einerseits die Größe der für einen Haushalt notwendigen landwirtschaftlichen Nutzfläche von ca. 5 ha auf über 10 ha zu. Die Größe der Viehbestände hingegen nimmt stark ab¹⁵². Im Hinterland werden in den Haushalten prinzipiell keine Gärten angelegt, da kein Wasser hierfür zur Verfügung steht. Daher ist die Nutzung von Wildfrüchten – und damit auch das traditionelle Wissen über indigene Wildpflanzen – als Erweiterung der Nahrungsverfügbarkeit von Bedeutung.

Auch bei einem Vergleich der Straßeninfrastruktur in den unterschiedlichen Projektteilräumen sind deutliche qualitative Unterschiede zu verzeichnen. Diese Verschlechterung ist einerseits von Süden, von der zambisch-namibischen Grenze, nach Norden hin festzustellen. Die Straßenqualität leidet vor allem während der Regenzeit. Die sandigen Böden weichen dann stark auf und es werden durch den so lange wie möglich aufrecht erhaltenen Verkehr von Bussen und den Lkws der holzwirtschaftlichen Unternehmen starke Zerstörungen hervorgerufen. Für große Lastkraftwagen und Busse ist eine Überfahrt über den Zambezi am Fährstandort Sitoti/Kalongola aufgrund der zu geringen Lastenkapazität des Fährschiffes und der steilen sandigen Hänge des Zambezi-Ufers nicht möglich, so dass für Schwertransporte hier die befahrbare Wegstrecke von Süden nach Norden endet. Andererseits sind die nach Westen in das Hinterland des Zambezi abzweigenden Straßen nur rudimentär ausgebaut. Die anfangs geschotterten

Straßen gehen hier bald in immer tiefer werdende Sandpisten über.

Dieses sich nach Norden und Westen verstärkende, infrastrukturelle Defizit erschwert den Aufbau von technischen Einrichtungen wie Maismühlen, Pumpsystemen, touristischen Einrichtungen und Sägemühlen. Daher hat sich im Hinterland neben der subsistenzuellen Agrarwirtschaft ein Zuerwerbssystem in Form traditioneller Berufe (Tischler, Schmiede etc.) erhalten oder neu ausgeprägt¹⁵³. Diese Tätigkeiten werden mit einfachen Hilfsmitteln durchgeführt. Eine solche Diversifizierung der Beschäftigungsstruktur der lokalen Bevölkerung ist im Einzugsbereich der Hauptstraße offensichtlich nicht notwendig. An den hier untersuchten Standorten finden sich statt der traditionellen Berufe solche, die in einem modernen Produktions- und Dienstleistungskontext stehen. In diesem Zusammenhang ist die Frage nach der Wirkung infrastruktureller Entwicklungslinien im Sinne einer Verdrängung indigenen Wissens und einer Verwestlichung von Werten in vertiefenden Detailstudien zu stellen. Beispiele hierfür sind die Beschäftigung im Tourismussektor, in Sägemühlen, bei der Zambian Wildlife Authority (ZAWA) und das Betreiben von informellen Läden. Solche modernen Beschäftigungsfelder sind erst durch die Anbindung an die infrastrukturelle und überregional wirksame Verkehrsleitlinie möglich geworden, die eine erhöhte Mobilität der Bevölkerung und (wenn auch eingeschränkte) Beschaffungsmöglichkeit von Grundgütern aus benachbarten Regionen bzw. Provinzen ermöglicht. Das höhere Angebot und dichter besetzte Netz von Schulen hat dazu beigetragen, das Ausbildungsniveau der lokalen Bevölkerung im Einzugsbereich der Hauptstraße anzuheben, was im Anteil der Englisch sprechenden Bevölkerung zum Ausdruck kommt.

Die Disparitäten zwischen Hinterland und Zambezi haben offensichtlich zu weiteren Folgewirkungen in

¹⁵² Vgl. hierzu auch die Ausführungen des Mongu District Council (2002 [2], S. 22).

¹⁵³ Allerdings liegen für das Projektkerngebiet keine Angaben oder Detailstudien vor, die eine Diversifizierung bzw. Arbeitsteilung in den peripher gelegenen Siedlungsstandorten in Bezug auf die Ausübung traditioneller Berufe und gegebenenfalls die Änderung eines Aufgabenspektrums in Form eines zeitlichen Vergleiches beleuchten. In diesem Zusammenhang erscheint dem Verfasser eine empirische Untersuchung der Wirkungsweise neu eingerichteter infrastruktureller Leitlinien auf die sozialen, ökonomischen und ökologischen Strukturen einer Region erwägenswert.

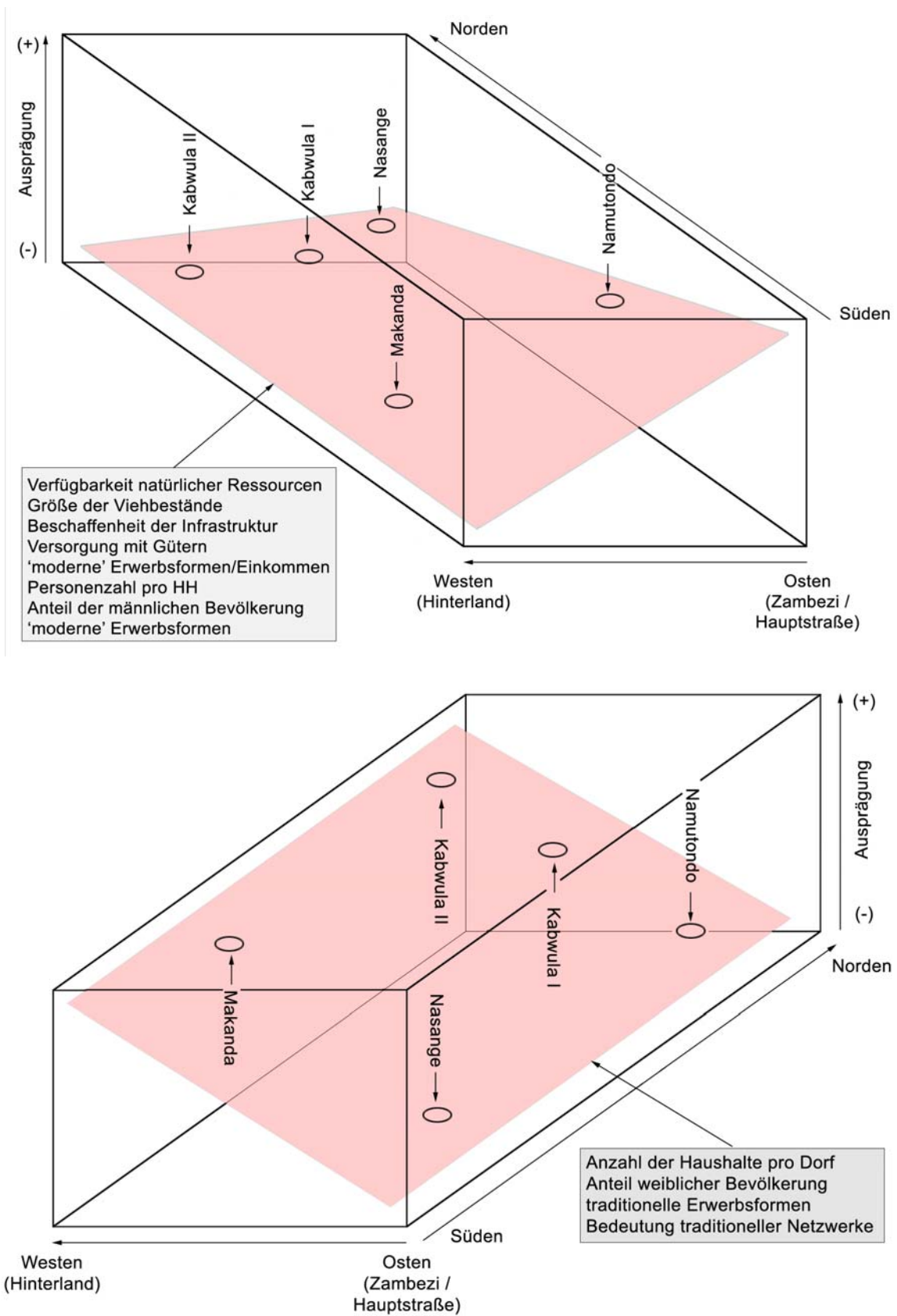


Abb. 39: Gradientflächen der Verteilung verschiedener, bei den Befragungen an den Untersuchungsstandorten dieser Studie erhobener Indikatoren

der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur geführt. Im Hinterland liegt der Anteil der weiblichen Bevölkerung laut Angaben in den Befragungen mit bis zu 60% weit über dem der männlichen¹⁵⁴. Dies kann mit einer Abwanderung der Männer aus den Dörfern hin zu den regionalen Versorgungszentren erklärt werden, da hier Chancen vermutet werden, Geld zu verdienen (vgl. Chenje 2000, S. 247 f.). Die hieraus resultierenden Benachteiligungen der Frauen sind bereits in Kap. 3 dargelegt worden. Zusätzlich ist mit zunehmender Entfernung von der Straße und dem Zambezi eine Verdichtung der Haushalte zu größeren Dörfern beobachtbar. Dies kann mit der geringeren Zahl an Wasserstellen und deren Wirkung als Pull-Faktor begründet werden. Andererseits machen die hohen Einwohnerzahlen an den begrenzt verfügbaren Wasserstellen diese Siedlungen auch unattraktiv, da die zurückzulegenden Wege zu den haushaltseigenen Feldern wesentlich verlängert werden. Mit der Verringerung der Tragfähigkeit der Hinterlandstandorte und der Konzentration von Haushalten in einem Dorf geht jedoch auch eine Verringerung der haushaltsbezogenen Personenzahlen einher. Während die zambesinahen Standorte Haushaltsgrößen von bis zu 14 Personen aufweisen (Nanutondo), liegen diese bei den Hinterlandstandorten bei ca. 6 Personen (Makanda und Kabwula I), noch weiter im westlichen Hinterland in Kabwula II sogar nur bei 4 Personen.

Entsprechend des steigenden Drucks im Hinterland auf die Verfügbarkeit von Gütern zur Lebenssicherung in Form von

- ungünstigen ökologischen Rahmenbedingungen,
- geringerer Wasserverfügbarkeit,
- höheren Einwohnerzahlen in den Dörfern,
- kleineren Personenzahlen innerhalb der familiären Haushalte,

haben hier traditionelle Netzwerke bei der Nothilfe untereinander eine höhere Bedeutung in den Lebenssystemen als am Zambezi. In Abb. 39 werden die

oben formulierten Tendenzen der angesprochenen Indikatoren als Gradientflächen, bezogen auf die räumliche Lage der Untersuchungsstandorte im Untersuchungskerngebiet qualitativ dargestellt.

Bewertung und Typologisierung der Haushalte an den Untersuchungsstandorten

Die in Kap. 7.1.1 dargelegten Tendenzen einer räumlich differenzierten Indikatorenverteilung spiegeln sich ebenfalls in der Bewertung der Kapitale bzw. der nachfolgenden Darstellung in Form von Standortpentagonen für die Haushaltsebene wider. Diese wurden auf der Basis der MPA und des im Anhang (vgl. Tab. 38) dokumentierten Bewertungsschemas durchgeführt. Für die Bewertung wurden auf Indikatoren bezogene Daten auf die Haushaltsebene heruntergebrochen (vgl. Kap. 5.2.5). Die Dokumentation der Befragungsergebnisse ist im Anhang in Tab. 39 einzusehen.

Tab. 20: Ergebnisse der lebenssystemaren Ressourcenverfügbarkeit im Analyseblock I

	Nasange	Nanutondo	Makanda	Kabwula I	Kabwula II
Physisches Kapital	2,5	3,3	1,0	1,3	1,2
Human- kapital	2,6	2,6	2,2	1,6	2,0
Finanzkapital	2,4	3,0	1,0	1,0	1,0
Naturkapital	3,0	2,8	1,0	1,0	1,0
Sozialkapital	2,0	1,7	4,7	4,7	3,7

Tab. 20 zeigt die Bewertungen der Untersuchungsstandorte nach Kapitalen. Prinzipiell lassen sich jeweils ähnliche Voraussetzungen an Standorten an der Hauptstraße und im westlichen Hinterland des Zambesiz feststellen. Auffällig ist hier, dass von den straßennahen Haushalten der Standorte Nanutondo und Nasange für physisches Kapital, Naturkapital und Finanzkapital Bewertungen erzielt wurden, welche zumindest annähernd die mit ‚3,0‘ festgesetzte Durchschnittsverfügbarkeit erreichen (vgl. Kap. 7.1.1). Das Humankapital nimmt in Nasange einen mittleren Wert ein, in Nanutondo dagegen den zweitniedrigsten. An beiden Standorten wird im sozialen Kapital ein unterdurchschnittlicher Wert von ‚2,0‘ und weniger erreicht. So ist für die Standorte

¹⁵⁴ Im nationalen Kontext besteht ein deutlich ausgewogeneres Geschlechterverhältnis von 49,3% männlicher zu 50,7% weiblicher Bevölkerung. In der Western Province verschiebt sich der Anteil männlicher Personen leicht auf 48,0% (vgl. Daten Central Statistical Office of Zambia 2001 [1]).

an der Hauptstraße und in Zambezi-Nähe zwar keine Situation gegeben, die es erlaubt, langfristig und nachhaltig zu wirtschaften, jedoch sind die Bedingungen der Lebenssituation in diesen Dörfern bzw. Haushalten allgemein ausgeglichener als an den Untersuchungsstandorten im Hinterland. Hier werden starke Defizite in drei Kapitalbereichen abgebildet. Diese betreffen das physische Kapital, das Finanzkapital und das Naturkapital. Bei den beiden letzten Ressourcen werden sogar Werte von nur 1,0 Bewertungspunkte erreicht, die also schon nahe der Grenze eines vollständigen Fehlens dieser Ressourcen liegen. Im Gegensatz zu diesen stark defizitären Beständen zeigt sich jedoch eine ausgeprägte Bedeutung des Sozialkapitals mit einem Wert von 4,7 bzw. 3,7.

Zusammenfassend kann hier eine Kausalstruktur nachvollzogen werden, die für Hinterlandstandorte auf den Defiziten der natürlichen und infrastrukturellen Ausstattung des Untersuchungsgebietes aufbaut. Aufgrund dieser Defizite bestehen für die lokale Bevölkerung so gut wie keine Möglichkeiten, finanzielle Überschüsse zu erwirtschaften, die in eine notwendige physische Infrastruktur umgesetzt werden könnten. Diese Wirkungskette schließt sich hier zu einem Kreislauf, denn ein Defizit natürlicher Ressourcenverfügbarkeit sollte wenn möglich durch die Verwendung von technischen Hilfsmitteln zu kompensieren sein. Eine weitere Substitutionsfunktion sollten humane Ressourcen darstellen. Doch auch diese sind in diesem Teil der Untersuchungsregion nur mangelhaft ausgebildet (1,6 bis 2,2). Die höheren Bewertungen des Humankapitals in Makanda und Kabwula II sind vor allem auf die Existenz von Schulen der Primarstufe zurückzuführen. Jedoch reichen die Kapazitäten des Lehrpersonals und der infrastrukturellen Auslegung nur für die notwendigste Grundausbildung der Kinder aus. Weiterführende Qualifikationen der Jugendlichen und Erwachsenen, die zu einer verbesserten Kompetenz zur Nutzung der gegebenen, aber beschränkten Ressourcenkapazitäten (nachhaltige Agrarwirtschaft, Instandhaltung technischer Ausstattung, politische Partizipation) beitragen würden, können nicht geleistet werden. Die isolierte Lage der beiden Dörfer mit Entfernungen von bis zu 30km bzw. eines Tagemarsches zur Hauptstraße hat wie schon beschrieben, eine traditionelle Arbeitsteilung zur

Folge. Diese Tendenz kann als Substitutionsprozess verstanden werden, bei dem traditionelle Fertigkeiten genutzt werden, um mit zum größten Teil lokal vorhandenen Produktionsmitteln eine begrenzte Versorgung zu gewährleisten. Diese kann sich jedoch nur auf eine Sicherung des historisch und traditionell herausgebildeten subsistenzwirtschaftlichen Lebenssystems beziehen, nicht jedoch auf eine Diversifizierung der ökonomischen Grundlagen und über den begrenzten lokalen Raum hinausreichende Integration in einen regionalen Wirtschaftsprozess. Das einzige Kapital, das von der lokalen Bevölkerung genutzt werden kann, ist das der sozialen Ressourcen. Im Wesentlichen liegt dem der traditionell-kulturelle Kontext der Lozi-Gesellschaft zugrunde. Jedoch handelt es sich hierbei weniger um ein reelles Ressourcenkapital als vielmehr um eine gleichmäßiger verteilte und zu tragende Belastung der existenziellen Bedrohung der Haushalte. Es werden keine neuen Mittel zur Deckung des Lebensunterhaltes entwickelt oder freigesetzt, sondern die homogenere Verteilung der ohnehin unzureichenden Güter und Lasten auf alle Mitglieder des Lebenssystems sichergestellt.

Daraus ergeben sich in der pentagonalen Darstellung der Livelihoods zwei unterschiedliche Abbildungstypen, wie sie in Abb. 40 dokumentiert sind. Für die Peripheriestandorte entsteht bei dieser Abbildung ein stark deformiertes Pentagon, bei dem das Finanz-, Natur-, Human- und physische Kapital eine begrenzte Fläche um den Nullpunkt der Ressourcenverfügbarkeit bilden. Dieses Pentagon wird in seiner Fläche durch das Sozialkapital erweitert. Das Fünfeck ist dadurch charakterisiert, dass die begrenzten Ressourcen durch die fehlende Möglichkeit einer nachhaltigen Wirtschaftsweise verbraucht werden und lediglich geringe soziale Ressourcen gegeben sind. Diese können aber nicht ausreichen, um eine nachhaltige Existenz dauerhaft zu sichern. Die nahe am Zambezi gelegenen Untersuchungsstandorte bilden Pentagone aus, die sich ebenfalls durch eine defizitäre Versorgungsstruktur auszeichnen. Allerdings wird deutlich, dass die verschiedenen Ressourcen effektiver für die Systemhaltung genutzt werden und gleichsam als Netzwerk gegenseitig fördernd und ergänzend zusammenwirken können.

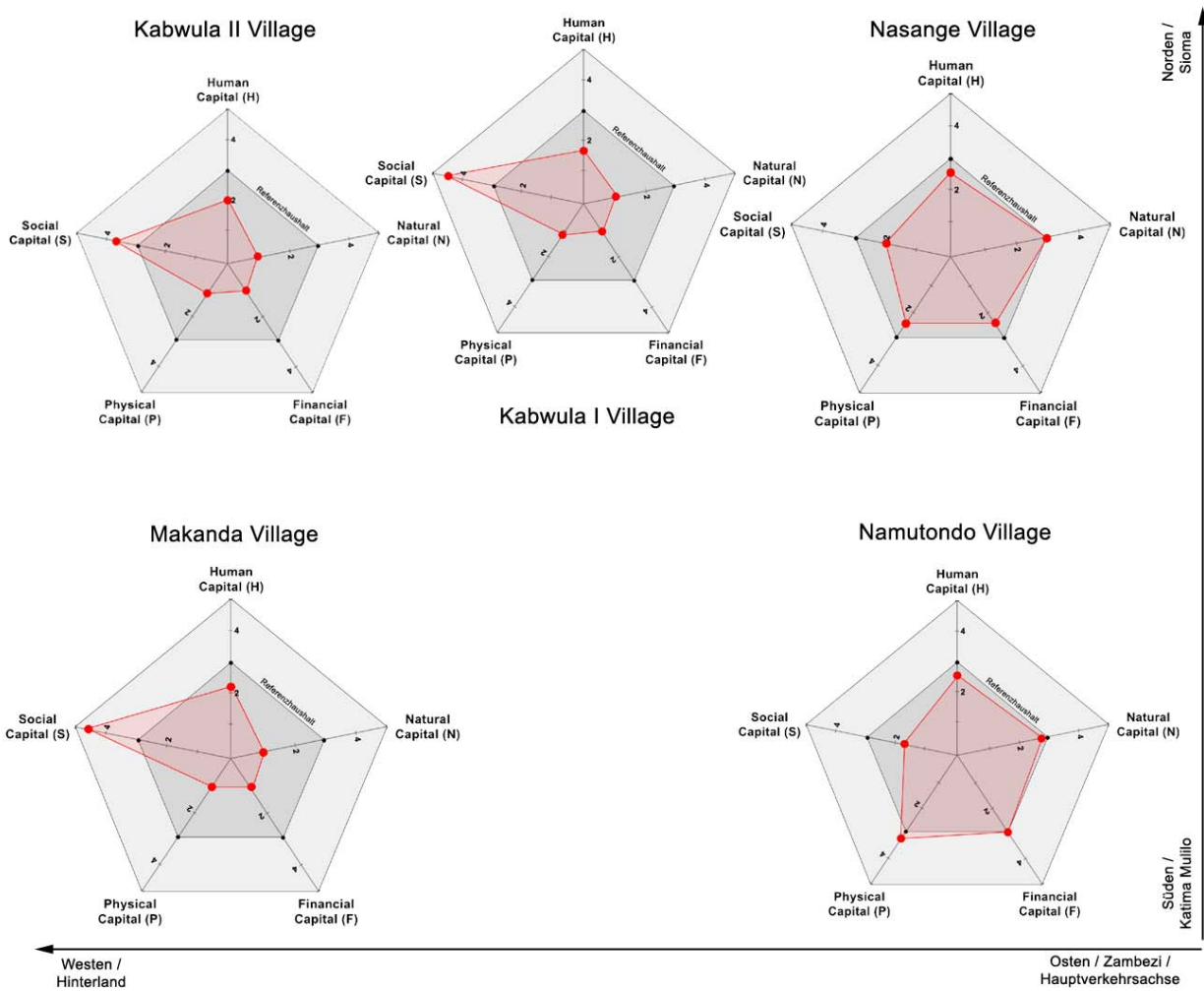


Abb. 40: Pentagonale Darstellung der Capital-Assets an den Untersuchungsstandorten der exemplarischen Anwendung dieser Studie in der Western Province, Zambia, in räumlicher Orientierung

Namutondos im Gegensatz zum Fallbeispiel Nasanges geringere Distanz zum namibischen Versorgungszentrum Katima Mulilo bildet sich in erweiterten finanziellen und physischen Ressourcen ab, während die Verfügbarkeit natürlicher und humaner Ressourcen denen des nördlicheren Standortes ähneln (vgl. Abb. 40). Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass Katima Mulilo trotz seiner Lage jenseits der Grenze zwischen Zambia und Namibia eine derartige Bedeutung als Versorgungsbrückenkopf für die Region hat. Dennoch zeigt die angespannte Versorgungssituation in der Western Province, dass auch diese 'Lagegunst' nicht zu einer zufriedenstellenden Kompensation der Versorgungsengpässe ausreicht.

Bei der Betrachtung der Untersuchungsstandorte muss einbezogen werden, dass es sich bei beiden

Typen um ländlich isolierte und benachteiligte Systeme handelt. Unter den Untersuchungsstandorten ist kein wirkliches Siedlungszentrum vertreten, das über den lokalen Raum hinaus Versorgungsfunktionen wahrnimmt. Ein solches Zentrum wäre ein Standort wie Nangweshi, Senanga oder Sesheke, in dem administrative und informelle Versorgungsanbieter angesiedelt sind. Einziges, aber infrastrukturell nur begrenzt ausgestattetes Zentrum stellt Sioma dar, jedoch sind die Angebote hier auf die Mission, die Bildungseinrichtungen und einen lokalen Markt für Lebensmittel beschränkt. Schon die Versorgung mit Treibstoff ist hier kaum noch möglich. Auch privatwirtschaftliche Akteure existieren hier über informelle Läden hinaus nicht. Die Versorgung mit Gütern muss ähnlich wie in den weiteren, an der Hauptstraße gelegenen Siedlungen über die Hauptzentren Sesheke, Katima Mulilo oder

Mongu erfolgen. Zentren mit umfangreicherer Versorgungsleistung und einer ökonomischen Produktions- und Dienstleistungsfunktion außerhalb des Untersuchungsgebietes üben eine verstärkte Sogwirkung auf die (männliche) Bevölkerung der peripheren Siedlungen aus. Man erwartet hier eine Anstellung und damit ein Einkommen zu finden. Solche Standorte werden im District Profile des Shang'ombo District Council (2002, S. XIV) ebenso wie diejenigen in der Peripherie der infrastrukturellen Hauptachse der Provinz als ‚hot spots‘ der Armut und Verwundbarkeit klassifiziert¹⁵⁵. Die Zuzüge der Bevölkerung lassen gegenüber Standorten wie Nasange oder Namutondo hohe Defizite im Humankapital, Finanzkapital und physischen Kapital oder zumindest ein Auseinanderdriften der Systembedingungen zwischen den Haushalten erwarten.

In Kap. 5.1.4 wurde eine zeitliche Dynamik in der Pentagonausprägung angesprochen. Der zeitliche Rahmen dieser Studie war allerdings so begrenzt, dass eine Längsschnittuntersuchung wenig Sinn gemacht hätte. Jedoch können hier Entwicklungstendenzen angesprochen werden, die aufgrund der 2001 bis 2003 anhaltenden Dürre im Untersuchungsgebiet beobachtet wurden. So ist davon auszugehen, dass an allen Standorten die natürlichen, physischen, finanziellen und auch humanen Ressourcen abgenommen haben. Demgegenüber hat das soziale Kapital vor allem an den Hinterlandstandorten, aber auch im zambezinahen Bereich im Kontext von familiärer und nachbarschaftlicher Kooperation an Bedeutung gewonnen.

7.1.2 Die Strategien der lokalen Bevölkerung und deren Resultate ('outcomes')

Es wurde dargestellt, dass sich die im Hinterland der Provinzhauptstraße angewendeten Strategien von denen am Zambezi unterscheiden. Die Nähe zu einer zumindest rudimentär vorhandenen Infrastruktur und die günstigeren natürlichen Faktoren eröffnen

den Haushalten an der Provinzhauptstraße Ansatzpunkte zu einer Verbesserung der Lebenssituation und einer beginnenden Diversifizierung der wirtschaftlichen Tätigkeiten. Hierunter können gefasst werden:

- die subsistenzwirtschaftliche Agrarwirtschaft in Form von traditionellem Wanderfeldbau und deren Ausweitung¹⁵⁶,
- der subsistenzwirtschaftliche Gartenbau in der Uferzone des Zambezi¹⁵⁷,
- die eingeschränkte Nutzung von Potenzialen der Versorgung mit wildwachsenden Früchten,
- die Ausgliederung eines Haushaltes aus einem größeren Dorfverband mit dem Ziel, soziale Verpflichtungen zu reduzieren¹⁵⁸,
- die informelle Nutzung natürlicher Ressourcen in Form von Reedgrasverkauf, Verkauf von Feuerholz, Holzkohle, Bauholz und tropischem Edelholz¹⁵⁹,
- die Produktion von Mokokos (Einbäumen) und deren Verkauf auch im Ausland (Okavango-Delta, Botswana)¹⁶⁰,

¹⁵⁶ Diese Tendenz konnte an der gesamten Provinzhauptstraße zwischen Katima (Zambia) und Mongu bei den Feldarbeiten beobachtet werden. Vgl. hierzu die Kartierungsergebnisse, dargestellt in Abb. 41 und Abb. 42.

¹⁵⁷ Dies wurde bei den meisten Haushalten am Zambezi festgestellt, z. B. im untersuchten Haushalt Mr. Mtyumyindekwa im Dorf Namutondo.

¹⁵⁸ Vgl. hierzu Kap. 7.1.1, Standortprofil für Namutondo.

¹⁵⁹ Der Verkauf dieser natürlichen Ressourcen kann im gesamten Straßenabschnitt von Katima nach Mongu und darüber hinaus Richtung Lusaka beobachtet werden. Mit der zunehmenden Nähe zu den Provinzzentren und von Mongu in Richtung Lusaka nimmt der Grad der ‚Veredelung‘ dieser Güter zu. So ist im Bereich Mongu das Angebot von Holzkohle wesentlich höher als im südlichen Peripheriebereich der Provinz. Dasselbe gilt für die Angebote in den informellen Lebensmittelläden und vor allem für das Angebot von Nutzholz. Während im Süden der Provinz vor allem traditionelle Baumaterialien (Reed und Holzpfähle mit einem Durchmesser von ca. 15 cm) angeboten werden, ist im Bereich Mongu und an der Verbindungsstraße Richtung Lusaka häufig zu beobachten, dass ganze Stämme von Tropenholz (Mahagoni/zambisches Teak) angeboten werden. Für diese Form der Holznutzung ist bereits eine Konzession durch das Ministry of Forestry and Agriculture notwendig (Ergebnis von eigenen Beobachtungen und Gesprächen mit Mr. Forester und Mr. Marten, südafrikanische Holzwirtschaftsbetriebe in 2001 und 2003).

¹⁶⁰ Mr. Collin Njekwa Mwiya am Untersuchungsstandort Namutondo erklärte in einem Interview 2002, dass sich für den Bau

¹⁵⁵ „Vulnerability assessment studies done in the district show that the incidents of poverty are high in areas far away from the service centres and these are the areas with high illiteracy levels among women. On the other hand, the depth of poverty is high in the service centres as those that lost employment decided to settle in urban areas but their income is not sufficient to meet the basic needs of the family whose size is also increasing because of high migration rate to these service centres. [...]“ (Shang'ombo District Council 2002, S. XIV).

- der Betrieb von informellen Verkaufsständen mit einem Angebot agrarischer und aus den umliegenden Zentren bezogener Versorgungsgüter,
- die Versorgung mit Gütern des kurz-, mittel- und langfristigen Bedarfs aus dem namibischen Versorgungszentrum Katima Mulilo,
- der Verkauf von eigenständig erstellten Kunst- und Souvenir-Produkten¹⁶¹,
- die Arbeit in touristischen und holzwirtschaftlichen Betrieben entlang der Provinzhauptstraße¹⁶²,
- die Migration einzelner männlicher Haushaltsmitglieder in die nächsten regionalen Zentren mit dem Ziel, dort erhoffte Arbeitsstellen anzunehmen.

Die Strategien der Haushalte des Hinterlandes entsprechen nur teilweise denen der Provinzhauptstraße. Sie zeichnen sich aus durch:

- vorrangig subsistenzorientierter Landwirtschaft,
- der flächenbezogenen Ausweitung der subsistenzorientierten Landwirtschaft,
- der Nutzung von Wildfrüchten mit einem weitaus höheren Stellenwert als an Hauptstraßenstandorten¹⁶³,

eines traditionellen Mokoros mehrere Männer zu einer Arbeitsgruppe zusammenschließen und gemeinsam einen solchen Einbaum fertigen – vom Fällen der Bäume bis hin zur Verschiffung in das Verkaufsgebiet. Privatpersonen ist es erlaubt, Holz für den Zweck des Bootsbaus zu fällen, erst bei dem Verkauf bzw. der Ausfuhr des fertigen Bootes muss bei einer Außenstelle des Ministry of Forestry and Agriculture eine Steuerabgabe gezahlt werden (Ergebnis eines Interviews mit Mr. Collin Njekwa Mwiya in 2002).

¹⁶¹ So bietet Mr. Fred Silika Siluka im Bereich der Zuwegung zur Kavumbu River Lodge an einem informellen Verkaufsstand Schnitzereien als Souvenir an durchreisende Touristen an (Ergebnis von Interviews mit Mr. Silika Siluka in 2002 und 2003).

¹⁶² Ergebnis der Kartierung wirtschaftlicher Aktivitäten entlang der Hauptstraße in 2002 und 2003 und dabei geführten Interviews mit Beschäftigten bzw. Betreibenden der Holzfäller-Camps (Ergebnis eines Expertengesprächs mit Ray Forster und Roger Savory, südafrikanischer Holzwirtschaftsbetrieb, 2001).

¹⁶³ Dies wurde bei den Befragungen vor allem durch das größere Spektrum genannter Früchte deutlich, dass hier im Gegensatz zu den Hauptstraßenstandorten (im Wesentlichen Papayas (*Carica papaya*) und Mangos (*Mangifera indica*)) auch die Mobola plum (vermutlich *Parinari curatellifolia*), Corcy Monkey Orange (vermutlich *Strychnos occuloides*), Black Monkey Orange (*Strychnos madagascariensis*), Sour Plum (vermutlich *Ximenia*

- dem Verzehr von Saatgut-Reserven¹⁶⁴,
- der Ausübung traditioneller Berufe wie Schmiede, Schreiner oder traditionelle Heiler, die allerdings zumeist eine Nebentätigkeit neben der Landwirtschaft darstellten,
- der Erweiterung der Einkommensgrundlage, durch (traditionell männliche) in die Zentren der Provinz migrierende Haushaltsangehörige.

Darüber hinaus werden in Kap. 7.2.1 auf der Basis von translokalen und regionalen Informationen weitere Strategien benannt, die lokal als exemplarisch gelten können.

Als positive Resultate ('outcomes') der angewendeten Strategien ergeben sich die Führungsvorteile der traditionellen sozialen Netzwerke mit ihren inter- und intrafamiliären Versorgungsfunktionen. Jedoch stellen diese – wie bereits angesprochen – im Betrachtungskontext einer Dorfebene keine Mobilisierung neuer Ressourcen dar, sondern vielmehr eine Umverteilung der Belastungen, die im Rahmen der Bemühungen zur Lebenssicherung innerhalb eines Netzwerkes auftreten. Als Freisetzung neuer Ressourcennöglichkeiten könnten die Ergebnisse dieser Strategie nur in Bezug auf die isolierte Betrachtung eines überdurchschnittlich stark von Armut betroffenen Haushaltes gewertet werden. Weitere Resultate der genannten Strategien sind die Ausweitung der landwirtschaftlichen Nutzflächen und damit der potenziellen Ernteerträge und die Schaffung von Einkommen vor allem über den Aufbau des informellen Versorgungssektors an der Provinzhauptstraße.

Trotz der erzielten Resultate der Überlebensstrategien kann die Grundversorgung der lokalen Bevölkerung nicht gesichert werden. In den Standort-

caffra) und die wilde Mango (*Irvinga gabonensis*) umfasste (Ergebnisse der Befragung der lokalen Bevölkerung in Makanda und Kabwula I/II in 2002).

¹⁶⁴ Vor allem im Hinterland, also an den Standorten abseits zumindest einer minimalen Versorgungsstruktur, wurde mehrfach berichtet, dass aufgrund des zunehmenden Nahrungsmittelmangels das Saatgut verzehrt wurde, das eigentlich zu Beginn der nächsten Regenzeit hätte ausgesät werden müssen (Ergebnisse der Befragungen an den Untersuchungsstandorten (2002/2003) und Peter Safelis (Projektmanager, Catholic Relief Service, Sioma, 2002). Zwar hat sich dadurch kurzfristig die Situation der betroffenen Haushalte verbessert, jedoch gehen diese ohne Saatgut perspektivlos in die nächste Erntesaison.

befragungen wurde der folgende Bedarf formuliert, welcher die Defizite in der Versorgung der Lebenssysteme der Region widerspiegelt:

Ernährung und Versorgung

- Verbesserte Nahrungsmittelversorgung, akute Hilfsmaßnahmen,
- Sicherung des Zugangs zu Trinkwasser,
- Zugang zu Chloridzusatz für die Sterilisation von Trinkwasser aus dem Zambezi,
- Ausweitung des Netzes von Wasserpumpen und Sicherung der technischen Wartung
- Versorgung mit Kleidung,
- Aufbau von Sanitäreinrichtungen,
- Verbesserte medizinische Versorgung (vor allem für Erkrankungen wie Malaria, HNO, Durchfall, Augenentzündungen und AIDS),

Wirtschaft

- Bereitstellung ausreichender (Aus-)Bildungsmöglichkeiten,
- Versorgung mit Saatgut zur Sicherung der nächsten agrarischen Anbauperiode,
- Einrichtung von Maismühlen zur Versorgung der umliegenden Siedlungen mit Mehl,
- Zugang zu bezahlter Arbeit,

(Ergebnisse der Haushaltsbefragungen 2002 und 2003 in den Dörfern Namutondo, Nasange, Makanda, Kabwula I und Kabwula II).

7.1.3 Die Verwundbarkeit der untersuchten Lebenssysteme ('vulnerability')

Die Verwundbarkeit spielt innerhalb des SLA eine zentrale Rolle. Deren Analyse soll auf Grundlage der partizipativ erarbeiteten Systemanalyse aus den Befragungsergebnissen einerseits und den Beobachtungen des Verfassers entwickelt werden. In Kap. 7.2.2 werden als zusätzliche Analysekomponenten die Verwundbarkeiten erarbeitet, welche im lokalen

Kontext der Untersuchungsstandorte nicht erschlossen werden konnten. Dies geschieht vor allem auf der Basis von Experteninterviews, den Aussagen von spezifischen Detailstudien und weiteren Beobachtungen des Verfassers auf regionaler Maßstabsebene. Eine Unterscheidung der verschiedenen Verwundbarkeitsmomente der untersuchten Haushaltssysteme soll in die Formen ‚Trends‘, ‚Schocks‘ und ‚Saisonalitäten‘ erfolgen.

Die Verwundbarkeit der Haushaltssysteme besteht aus Sicht der lokalen Bevölkerung im Wesentlichen aus acht Komponenten (vgl. Tab. 21), welche aus den Livelihood-Analysen der Standorte (vgl. Kap. 7.1.1) abgeleitet werden können. Wie in Kap. 5.1.3 bereits dargelegt wurde, hat die lokale Bevölkerung in den meisten Fällen keinen Einfluss auf das Auftreten von Verwundbarkeitskontexten. Die lokal wahrgenommenen Verwundbarkeiten setzen sich zusammen aus:

Tab. 21: Verwundbarkeit der Untersuchungsstandorte

Komponenten des Verwundbarkeitskontext		Verwundbarkeitsform
1.	Geringes Agrarpotenzial der Region	Trend
2.	Ressourcenmangel (fehlende Bodenschätze etc.)	Trend
3.	Unzureichende Infrastruktur (Verkehr, Medizinische Versorgung, Administrative Stellen, etc.)	Trend
4.	Geringer Bildungsstandart	Trend
5.	Nahrungsmitteldefizit	Trend
6.	Krankheiten und Epidemien (z. B. Malaria)	Schock oder Saisonalität
7.	Dürre	Schock
8.	Wassermangel	Saisonalität

Auffällig ist hierbei, dass es sich hauptsächlich um Trends handelt, welche das Fortbestehen der Haushaltssysteme bedrohen. Zu diesen zählen die fünf Komponenten des geringen Agrarpotenzials, des Mangels an natürlichen Ressourcen, die unzureichenden Infrastrukturen, der geringe Bildungsstandard der Bevölkerung¹⁶⁵ und das Nahrungsmitteldefizit. Es handelt sich hierbei um dauerhaft bestehende Missstände (etwa Ressourcenmangel) oder um solche, die sich über einen längeren Zeitraum von Jahren entwickelt haben bzw. sich noch weiter

¹⁶⁵ Vgl. hierzu auch Shang'ombo District Council (2002, S. xiv)

ausbauen (etwa infrastrukturelle Mängel, Ressourcenmängel, Bildungsdefizite). Während die ersten beiden Trends in keiner Weise von der Bevölkerung beeinflusst werden können, weisen die letzteren drei Komponenten zumindest eine Möglichkeit auf, durch entsprechende Investitionen und vorausschauendes Lagern von Reservegütern abgepuffert zu werden. Hierzu wären allerdings finanzielle Ressourcen notwendig, welche die Optionen schaffen würden, Infrastrukturen wie Straßenausbauten, dorfeigene 'community schools', Medikamente und Nahrungsmittelreserven zu finanzieren. Ähnliches gilt auch für den sich saisonal verstärkenden Wassermangel. Hier wären Mittel für die Errichtung und Wartung von Pump- und Speicherungssystemen notwendig. Dagegen kann ein Auftreten von Dürren¹⁶⁶ bekanntlich nicht sicher vorhergesagt werden. Letztlich stehen der Bevölkerung im Untersuchungsgebiet auch keine Ressourcen zur Verfügung, die eine kurzfristige Reaktion auf die Dürrefolgen ermöglichen. In diesem Punkt einer als Schock zu klassifizierenden Bedrohung ist man an den Untersuchungsstandorten auf externe Nothilfen wie Lebensmittellieferungen angewiesen, wie sie auch von verschiedenen internationalen NGOs geleistet wurden.

7.1.4 Transformierende Strukturen und Prozesse (*'transforming structures and processes'*)

Der Parameter der 'transforming structures and processes' erweist sich in dieser Arbeit als einer der am schwierigsten zu erfassenden Aspekte innerhalb der praktischen Anwendung des SLA. Nach den Vorgaben des DFID werden im Guidance-Sheet zum SLA (vgl. DFID 2001 Kap. 2.4, o. S.) unter den Prozessen und Strukturen diejenigen Faktoren verstanden, die eine Verbindung zwischen Mikro-, Meso- und Makroebenen schaffen, in welche die untersuchten Lebenssysteme eingebunden sind. So können hierunter zum Beispiel auf nationaler Ebene implementierte politische Programme wie die Subventionierung des Anbaus ertragreicher Getreidesorten gelten. Ebenso sind Programme zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen (CB-NRM), wie es in der Western Province angewendet wird, zu nennen. Systembildende bzw. -charakterisierende Strukturen können als Hardware, Pro-

zesse als Software angesehen werden. Zur Hardware gehören auch die Akteure, die Einfluss auf den Prozess der Regionalentwicklung nehmen; Software ist das entsprechende Regelwerk, das die Akteure und die lokale Bevölkerung in ihren Aktivitäten leitet (vgl. Derichs, Rauch 2000, S. 67). Das Fehlen solcher Strukturen und Prozesse wird – wie bereits in Kap. 5.1.5 dargelegt – als grundlegende Ursache für den Misserfolg bzw. das Ausbleiben einer Regionalentwicklung angesehen (DFID 2001, Kap. 2.4.1, o. S.).

Da der SLA als Beispiel eines 'bottom-up'-realisierten Konzeptes innerhalb der vorliegenden Arbeit integriert werden soll (vgl. Kap. 6), dürfen als Konsequenz hier auch nur solche transformierenden Strukturen und Prozesse in die Analyse aufgenommen werden, welche die lokale Bevölkerung in diesem Zusammenhang nennen kann. Damit erscheint die Zahl der relevanten Komponenten vor dem in Kap. 3 erörterten Hintergrund, dass die Western Province innerhalb Zambias eine absolut periphere Region darstellt, begrenzt. Denn die infrastrukturelle und politische Isolation der Region wird dadurch verstärkt, dass die untersuchten Haushalte in erheblicher Distanz zur einzigen infrastrukturellen und entwicklungsrelevanten Leitlinie in der Provinz liegen. Die periphere Lage der Untersuchungsstandorte drückt sich aber nicht nur in der erschwerten Erreichbarkeit von Versorgungseinrichtungen aus, sondern ebenso in der entgegengesetzt wirkenden 'Blockade' eines Transfers von Informationen, Versorgungsleistungen und Humankapital durch die zambische Regierung und NGO-basierter Akteure in die Haushalte. Die Wahrnehmung des potenziellen Spektrums von 'transforming structures and processes' in Form von 'Hard-, und 'Software' ist damit nur begrenzt möglich. Diese These konnte durch die bei den Feldarbeiten gemachten Erfahrungen bestätigt werden:

Unter der Prämisse, den SLA möglichst partizipativ umzusetzen, wurde bei den Befragungen der untersuchten Haushalte und Dörfer nach Akteuren und Programmen gefragt. Hierbei erwies sich (einmal mehr) die fehlende Wahrnehmungs-, Deutungs- und Reaktionsfähigkeit der Befragten als ausschlaggebendes Hindernis. Dabei war weniger die sprachli-

¹⁶⁶ Vgl. hierzu auch Shang'ombo District Council (2002, S. 19).

che Barriere, als vielmehr das fast vollständige Fehlen lokal wahrgenommener Strukturen und Prozesse für das Informationsdefizit verantwortlich. Als Akteure konnten in den Haushalten nur die in unmittelbarer Nähe aktiven Institutionen oder Personen benannt werden. Darüber hinaus bewirkte offensichtlich die tiefe und schon lange andauernde Integration traditioneller Strukturen und Verhaltensmuster, dass eben solche nicht als transformierende und strukturierende Reglements wahrgenommen wurden. Als ein Beispiel kann hier die Tatsache gelten, dass spezifische Handlungsmuster und -strukturen der Lozi (z. B. im Hinblick auf die Verteilung von landwirtschaftlicher Nutzfläche, Nutzungsrechte an natürlichen Ressourcen, nachbarschaftliche Hilfen) fest in der Identität der Bevölkerung verwurzelt sind.

Um dem Analyseparameter der ‚transforming structures and processes‘ trotzdem gerecht werden zu können, muss erneut von einer partizipativen Vorgehensweise abgewichen werden. Stattdessen soll in Kap. 7.2.3 auf der Basis der Beobachtungen und Recherchen des Verfassers, themenspezifischer Literatur und den Ergebnissen von Expertengesprächen mit Schlüsselpersonen dieser Aspekt im translokalen bzw. regionalen Kontext zumindest in Ansätzen aufgearbeitet werden.

7.1.5 Zwischenfazit

Der Vorteil des SLA ist eine Ergebnislage, die über die Informationsdichte einer konventionellen physisch- und humangeographischen Analyse hinausgeht (vgl. Kap. 3). Außerdem wird durch die Einbeziehung der lokalen Wahrnehmung von Problemsituationen das Lebenssystem der Betroffenen abgebildet und deren Wünsche und Interessen dokumentiert. Dies machte im Anwendungsbeispiel eine Typologisierung der Untersuchungsstandorte nach Systembedingungen möglich, die bei der Erarbeitung eines Handlungskonzeptes zur nachhaltigen Regionalentwicklung in verschiedener Hinsicht dienlich sein kann. Dies kann zur Eingrenzung bzw. Ausweitung eines Untersuchungsgebietes dienen und durch eine optimierte Anpassung an standortspezifische Besonderheiten die Effektivität von Maßnahmen steigern. Im Fall des Untersuchungsgebietes sollte dies zu einer zielgerichteten

Siedlungsentwicklung hinführen, die Verdichtungen in Räumen geringer Tragfähigkeit und zu starke Siedlungskonzentrationen zu verhindern sucht.

Lokales indigenes Wissen deutet sich vor allem in den lokal verwendeten Strategien zur Lebenssicherung an. Solche Handlungsmuster können gegebenenfalls Ansatzpunkte zu von den Betroffenen akzeptierten Lösungsansätzen darstellen. Als Beispiel kann aus der Untersuchung dieser Arbeit die Nutzung von Wildfrüchten oder auch die Funktion sozialer Netzwerke angeführt werden. Dasselbe gilt auch für die Analyse von lokal wahrgenommenen Verwundbarkeiten. Die Behebung dieser Problemzusammenhänge hat für die von Armut Betroffenen im Prozess der Lebenssicherung höchste Priorität. Daher spielen sie bei der Beurteilung und Akzeptanz von Maßnahmen zur Regionalentwicklung eine Schlüsselrolle. Von der lokalen Bevölkerung positiv bewertete Maßnahmen sind im weiteren Verlauf von Projekten ausschlaggebend dafür, ob nachhaltig wirkende Maßnahmen geringerer Popularität aufgrund der Erfahrung einer Win-Win-Situation von den von Armut Betroffenen mitgetragen werden.

Neben dem hohen Zeitaufwand für eine intensiv erarbeitete SLA-Analyse und dem personellen Bedarf hat sich die fehlende Wahrnehmungs-, Deutungs- und Reaktionsfähigkeit der lokalen Bevölkerung als problematisch erwiesen. Die isolierte Lage und die beschränkten Systembedingungen der Untersuchungsstandorte haben in der vorliegenden Studie dazu geführt, dass verschiedene Fragestellungen des SLA nicht einwandfrei aus lokaler Sicht beantwortet werden konnten. Als Beispiel hierfür kann das Defizit genannt werden, das die Befragten im Verständnis hinsichtlich der notwendigen Mindestversorgung zeigten. Für die von Armut Betroffenen ist in ihrem täglichen Umfeld die Nennung von Mangelgütern einfach, jedoch erwiesen sich Angaben über den Mindestbedarf als nicht möglich.

Eine Abschätzung des Versorgungsminimums und einer potenziellen Substituierbarkeit von Gütern war zumindest im Rahmen der hier dargestellten Untersuchungen in einem partizipativen Kontext nicht zu leisten. Die für eine Bewertung der ‚livelihood assets‘ zu formulierenden Maßstäbe erfordern eine über das Maß einer lokalen Betrachtungsperspektive hinaus reichende Sichtweise, die vergleichbare Si-

tuationen als Erfahrungswerte mit einbringt, damit die Konsequenzen der lokalen Kapital-Verfügbarkeiten in einen schematischen Kontext gestellt werden können. Für dieses Defizit bietet der SLA, wie bereits in Kap. 5 dargestellt, keine Anhaltspunkte für die Operationalisierung. Dasselbe wurde bei der Analyse der ‚transforming structures and processes‘ festgestellt. Das Fehlen von ‚transforming structures and processes‘ weist zwar auf ein Defizit im Entwicklungsprozess hin. Jedoch besteht die Möglichkeit, dass bereits Strukturen oder Programme vorhanden sind, die mit geringem Aufwand auf der lokalen Ebene der Untersuchungsstandorte aktiviert werden könnten, etwa das in Kap. 3.4.1 angesprochene Conservation Farming Konzept. Auch wenn diese im festgestellten Handlungsspielraum der lokalen Akteure nicht präsent sind, können solche verdeckt oder im Aufbau befindlich sein und sich für eine Einbindung in Handlungskonzepte anbieten. An solchen Stellen fehlender Wahrnehmungs-, Deutungs- und Reaktionsfähigkeit muss der Grundgedanke des SLA erweitert und zum Beispiel ein Bewertungsschema durch die Projektdurchführenden entwickelt werden.

Dieses Defizit darf aber nicht nur als grundlegender Nachteil des SLA gewertet werden. Denn der Bedarf, externe Bewertungen und Perspektiven und damit zusätzliches translokales Wissen einzubinden, konnte in der vorliegenden Studie das Analyseergebnis bereichern (vgl. Kap. 7.2.3). Um den Charakter und vor allem den besonderen Wert der SLA-Ergebnisse zu erhalten, ist es notwendig, extern wahrgenommene Inhalte innerhalb des SLA nur dann einzubringen, wenn die abzufragenden Komponenten und Schritte nicht von der lokalen Bevölkerung geleistet werden können. Trotzdem wird eine Erweiterung des methodischen Vorgehens besonders in den ländlichen, isolierten Gebieten der Entwicklungsländer immer wieder notwendig sein, um die im Folgenden aus der exemplarischen SLA-Anwendung resümierten Defizite auszugleichen:

- Eine fehlende Wahrnehmungs-, Deutungs- und Reaktionsfähigkeit der lokalen Bevölkerung gegenüber abstrakten oder außerhalb des Wahrnehmungsfeldes befindlichen SLA-Komponenten,
 - ein Kompetenzdefizit der lokalen Bevölkerung bezüglich der Aufstellung von Bewertungsmaßstäben für qualitative und quantitative Indikatoren der Livelihood Assets,
 - ein Informationsdefizit aufgrund unzureichender Anbindung ländlicher Peripherien an die nächstgelegenen Zentren der Versorgung und Verwaltung,
 - das Fehlen von Personen mit lokal-spezifischem Wissen an den Untersuchungsstandorten.
- Inhaltlich führen die Ergebnisse der SLA-Analyse für eine nachhaltige Regionalentwicklung zu folgenden Handlungsfeldern:
- die Minderung des Ressourcenmangels durch Einbeziehung externer Versorgungsquellen,
 - Die Reduzierung des Degradationspotenzials und Verbesserung des Schutzes natürlicher Ressourcen (Wasser, Boden, Vegetation, Wildbestände etc.) durch die Vermittlung von Informationen bezüglich nachhaltiger Nutzungskonzepte an die lokale Bevölkerung und externe Akteure,
 - Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung und Informationsweitergabe hinsichtlich der demographischen Entwicklung, HIV/AIDS, nachhaltiger agrarwirtschaftlicher Methoden und Seuchengefahr,
 - Prävention zur Reduzierung potenzieller Dürrefolgen.
- Aber auch die derzeit durch die lokalen Strategien schon positiv beeinflussten Problemfelder stellen weiterhin Handlungsfelder dar, die intensiv und konzeptionell gestärkt werden müssen. Hierzu sind zu zählen:
- Versorgung der lokalen Bevölkerung mit einem ausreichenden Angebot kurz-, mittel- und langfristiger Güter,
 - Versorgung der lokalen Bevölkerung mit Dienstleistungen im medizinischen und Bildungsbereich,

- Förderung der lokalen Ökonomie im formellen und informellen Umfeld,
- Aufbau tragfähiger Infrastrukturen in der Provinz und verstärkte Anbindung der peripheren ländlichen Hinterlandsbereiche.

7.2 Analyseblock II: Analyse translokaler und regionaler Informationen

In den Ausführungen zum SLA als Basismethode in Kap. 5.1.8 und weiterführend in der Entwicklung der 'Multiperspektivischen Analyse' (Kap. 6) wurde bereits auf die Notwendigkeit der Integration weiterführender Analysekomponenten hingewiesen. Diese haben zur Aufgabe, translokales Wissen in die Ergebnisse einzuarbeiten, die aufgrund infrastruktureller und informationsbezogener Defizite bei der lokalen Bevölkerung der Untersuchungsstandorte nicht vorhanden sind. Daten werden für die folgenden analytischen Schritte aus Gesprächen mit Schlüsselpersonen der Untersuchungsregion, eigenen Beobachtungen, Kartierungen und themenspezifischer, die Region betreffende Literatur bezogen. Inhaltlich sollen die Komponenten translokal wahrgenommener¹⁶⁷ Verwundbarkeiten, angewandter Strategien, transformierender Strukturen und Prozesse, Resilience als Systemwiderstandskraft und eine Wirkungsanalyse von lokalen Strategien sowie (lokalen/translokalen) Verwundbarkeiten bearbeitet werden.

7.2.1 Translokal wahrgenommene Strategien

Die in Kap. 7.1.1 bereits angesprochenen Tendenzen einer räumlichen Verteilung der Siedlungsstruktur wird hier als Strategie der lokalen Bevölkerung interpretiert, welche spezifische Vorteile für die Lebenssysteme erzielen soll. Im Wesentlichen werden hier zwei Formen von Standortentscheidungen angesprochen. Diese äußern sich einerseits in der Verdichtung von Siedlungen im Bereich des

¹⁶⁷Der Begriff 'wahrgenommene' deutet im Rahmen dieser Studie an, das die hierunter aufgeführten Informationen Ergebnisse sind, die aus den Angaben lokaler Gesprächspartner oder Experten, bzw. aus der Literatur entnommen worden sind. Sie beziehen sich daher immer auf den spezifischen Informationshintergrund einer (räumlichen und/oder expertokratischen/auf lokalem Wissen beruhenden) Ebene der multiperspektivischen Analyse. Die Verwendung des Begriffes macht Sinn, da diese speziellen Informationen zwar die Systemstrukturen desselben Untersuchungsraumes betreffen, z. T. aber nur aus der jeweiligen Perspektiven erkannt und formuliert werden konnten.

Hinterlandes der Provinzhauptstraße, andererseits ist es zu einer kettenförmigen Konzentration von kleineren Siedlungen entlang der Hauptverkehrsachse bzw. des Zambezi gekommen. Die strukturellen Folgen dieses Verhaltens wurden bei den Aufenthalten in der Untersuchungsregion festgestellt und durch eine entsprechende Kartierung dokumentiert (vgl. Abb. 41 und 42). Dabei wurde die räumliche Verteilung der Siedlungen entlang der Hauptstraße aufgenommen¹⁶⁸, zusätzlich jedoch auch die Größe und ökonomische Aktivitäten. Es konnten allerdings keine Befragungen durchgeführt werden, die weiterführende Informationen bezüglich Motivation, Struktur und Umfang z. B. von Migrationsprozesse hätten erbringen können.

Auch die folgenden Ausführungen zu der durchgeführten Kartierung weisen ähnlich wie die der Profile der Untersuchungsstandorte eine hohe Feinkörnigkeit auf. Diese war, wie bereits angesprochen, im Rahmen der induktiv geführten Untersuchung für eine Absicherung eines möglichst breiten Informationsspektrums notwendig. Es ist dem Verfasser aber bewußt, dass diese Detailtiefe nicht unbedingt als zielführend für die methodologische Thematik der Studie angesehen werden kann.

Wahl der Provinzhauptstraße als Wohnstandort

In Abb. 41 wird deutlich, dass entlang der Hauptverkehrsstraße der Provinz – von Süden nach Norden – die Dichte der Siedlungen langsam ab und erst im Umfeld der Siedlung Sioma wieder zunimmt. Im südlichen Abschnitt liegt die durchschnittliche Siedlungsgröße zwischen 15 und 30 Haushalten pro Dorf. Nach Norden hin nimmt die Zahl der Haushalte pro Siedlung im Durchschnitt auf sechs bis 15 ab. Gleichzeitig nimmt die Ausdehnung der unbesiedelten (aber z. T. landwirtschaftliche genutzten) Abschnitte zwischen den Siedlungen zu. Die Konzentration der Siedlungsstandorte ist im Süden der Kartierung durch die Versorgungsmöglichkeit mit Gütern des kurz-, mittel- und langfristigen Bedarfs in Katima Mulilo¹⁶⁹ zu begründen. Darüber hinaus

¹⁶⁸ Die Aufnahme der Kartierungspunkte wurde in Zusammenarbeit mit den Mitgliedern der Projektgruppe des GI der RUB vorgenommen und stützt sich auf die Wahrnehmung von insgesamt vier Betrachtern.

¹⁶⁹ Die ökonomische Ausstattung Katima Mulilos (Namibia) ist nicht vollständig erhoben worden, da es nicht in den Untersuchungskernraum zu rechnen ist. Jedoch kann festgestellt werden,

bietet der zambische Grenzort Katima eine Fährverbindung über den Zambezi und seit Ende 2003 auch eine Brückenverbindung zum nächsten zambischen Zentrum Sesheke. Von hier aus besteht eine 2004 erneuerte Straßenverbindung nach Livingstone (vgl. Kap. 3.4.2) auf der zambischen Seite des Zambezi. Das zambische Katima und Shesheke auf dem östlichen Zambeziufer fungieren somit als Verkehrsknotenpunkte im südlichen Teil der Western Province für die Verbindung in die Southern Province.

Nördlich des Streckenkilometers 97 von Süden aus an der Hauptstraße beginnt ein kurzer Abschnitt geringer Siedlungsdichte bis etwa 108km nördlich der zambisch-namibischen Grenze. Auf diesen kurzen Freiraumkorridor folgend, steigt die Siedlungsdichte bis Sioma erneut an, wobei die Dorfgröße bis auf über 60 Haushalte anwachsen kann. Die geringer ausgeprägte Siedlungsdichte ist mit der schwächeren Angebots- und Versorgungsstruktur Siomas zu erklären, das trotz des geringeren Ausstrahlungseffektes in die Region für die angrenzenden peripheren Gebiete des westlichen Hinterlandes eine starke Sogwirkung aufweist¹⁷⁰.

dass Katima Mulilo innerhalb der Caprivi-Region Namibias das herausragende Oberzentrum ist. Neben verschiedenen Außenstellen der namibischen Administrative und diverser namibischer und internationaler NGOs, ist eine reichhaltige Versorgungsinfrastruktur des kurz, mittel- und langfristigen Bedarfs zu nennen (vier Supermärkte, mehrere Fachmärkte für landwirtschaftliche Güter, Autohändler, Reparaturwerkstätten, Apotheken, Ärzte, ein Krankenhaus, Tankstellen, etc.). Zusätzlich existieren mehrere informelle Märkte für Kleidung Lebensmittel und von der lokalen Bevölkerung gefertigte Arts & Crafts. Außerdem besteht hier ein dichtes Netzwerk touristischer Anbieter, die vor allem die umliegenden Nationalparks bedienen, Autovermietungen, ein nationaler Flughafen mit Verbindungen auch nach Lusaka und Livingstone/Victoria Falls (Zimbabwe). Im weiteren Umfeld Katima Mulilos haben sich verschiedene community-based-projects gebildet, die vorrangig auf den namibischen Tourismus ausgerichtet sind. So existieren ein großer Kunstmarkt und mehrere, zu besichtigende, traditionelle Dörfer ('traditional villages'), welche die umliegenden hochklassigen Touristen-Lodges mit kulturellen Programmen bedienen. Der auf zambischer Seite der Grenze gelegene Ort Katima ist durch ein vor allem informell basiertes Versorgungsnetz gekennzeichnet. Hier wurden bei der Kartierung 2003 die folgenden Einrichtungen aufgenommen: Polizeistation (1), Fähre (1), Kirche (1), Geschäfte für Baumaterialien (2), Werkstätten und Verkauf von Möbeln (4), Autoreparaturwerkstätten (2), informelle Märkte, vorrangig für Lebensmittel (2), formelle Lebensmittelgeschäfte (7) Kopiergeschäft (1), Laden mit Konzession zum Verkauf von Alkohol (1), Drogerie (1), Kleidungsgeschäfte (4), Frisöre (2), Bars/Restaurants (6), Garküchen (1) und Guest Houses (2).

¹⁷⁰ Eine Kartierung Siomas in 2003 ergab eine Versorgungsstruktur, die sich vor allem auf die Tätigkeiten der katholischen Mission stützt. So betreibt die Catholic Church of Zambia neben der Kirchengemeinde eine Klinik, in der einfache Krankheiten

Es bestehen trotz des kaum funktionsfähigen Zustandes der Hauptverkehrsstraße kaum noch Freiraumkorridore für die Migration der Wildtiere zum Zambezi oder für eine weitere Ausweitung der agrarischen Aktivitäten zur Nutzung der hier vorteilhafter ausgeprägten Standortfaktoren.

Diese annähernd siedlungsfreien Korridore haben neben dem bereits angesprochenen Ausdehnung (Streckenkilometer 97 bis 108) zumeist eine Größe von ca. 4 bis 5km (z. B. zwischen Streckenkilometer 82 bis 87 und 76 bis 80). Mit der Steigerung der Siedlungskonzentration und -größe nimmt auch die Diversifikation der ökonomischen Aktivitäten zu. Diese reichen von subsistenzwirtschaftlicher Produktion – festgestellt durch Anzeichen von kürzlich erfolgter Brandrodung – bis hin zu informellen Läden (Soft-Drinks, Lebensmittel, Hygieneartikel, Brennholz, Holzkohle und Baumaterialien).

Darüber hinaus findet sich zumeist eine breitere Angebots- und Dienstleistungsbasis an den Standorten der Holzindustrie. In diesen Bereichen besteht eine geringe Siedlungskonzentration in der Regel nur aus dem Holzfällercamp der Beschäftigten. Diese sind in den meisten Fällen aus anderen Bereichen der Region zugezogen oder – wie mehrfach bei Befragungen festgestellt¹⁷¹ – angolanische Flücht-

behandelt werden können. Ein Operationssaal befand sich Ende 2003 im Bau. Die finanziellen Mittel hierfür und die notwendigen Apparaturen wurden von einer schweizerischen Stiftung gespendet. Daneben unterhält die Kirche eine Ausbildungsstätte für Erwachsenenbildung (Hauswirtschaftslehre, Nähen, etc) mit starkem Fokus auf der Gender-Problematik (Ergebnis eines Expertengesprächs mit Ms. Veronica Sibeso, kath. Schwester, Missionskrankenhaus Sioma, 2002). Auf dieser Basis wird eng mit einer Außenstelle des Catholic Relief Service zusammengearbeitet, die bei den lokalen Bauern ein neues Konzept zur nachhaltigen Landwirtschaft einführen will (Ergebnis eines Expertengesprächs mit Mr. Peter Safeli, Projektkoordinator, Catholic Relief Service, 2002). An dem Projekt ist das Ministry for Agriculture of the Republic of Zambia beteiligt, das in Sioma ebenfalls eine Außenstelle hat. Ein weiterer internationaler Akteur ist das UNHCR, das in Sioma ein Lager für Saatgutspenden und Getreide für die lokale Bevölkerung während der derzeitigen Dürre unterhält. Darüber hinaus existiert am Siedlungsrand von Sioma eine staatliche Secondary School. Zur Versorgung der Bevölkerung Siomas und der umliegenden Siedlungen sowie durchreisender Personen tragen ein Guest House, ein Restaurant und drei Lebensmittelgeschäfte bei, die Güter des kurz- und mittelfristigen Bedarfs führen.

¹⁷¹Ergebnis der Expertenbefragungen von Mr. Ray Forester, Timber Camp der Newbury Engineering Company bei Sioma in 2001, Mr. Marten, Manager der Sägemühle der Kongola Timber Limited in 2002, Angestellte eines Timber Camps der Newbury Engineering Company bei Maziba in 2002 und Mr. Lubinda, Sprecher des Stakeholders Development Project des BRE bei

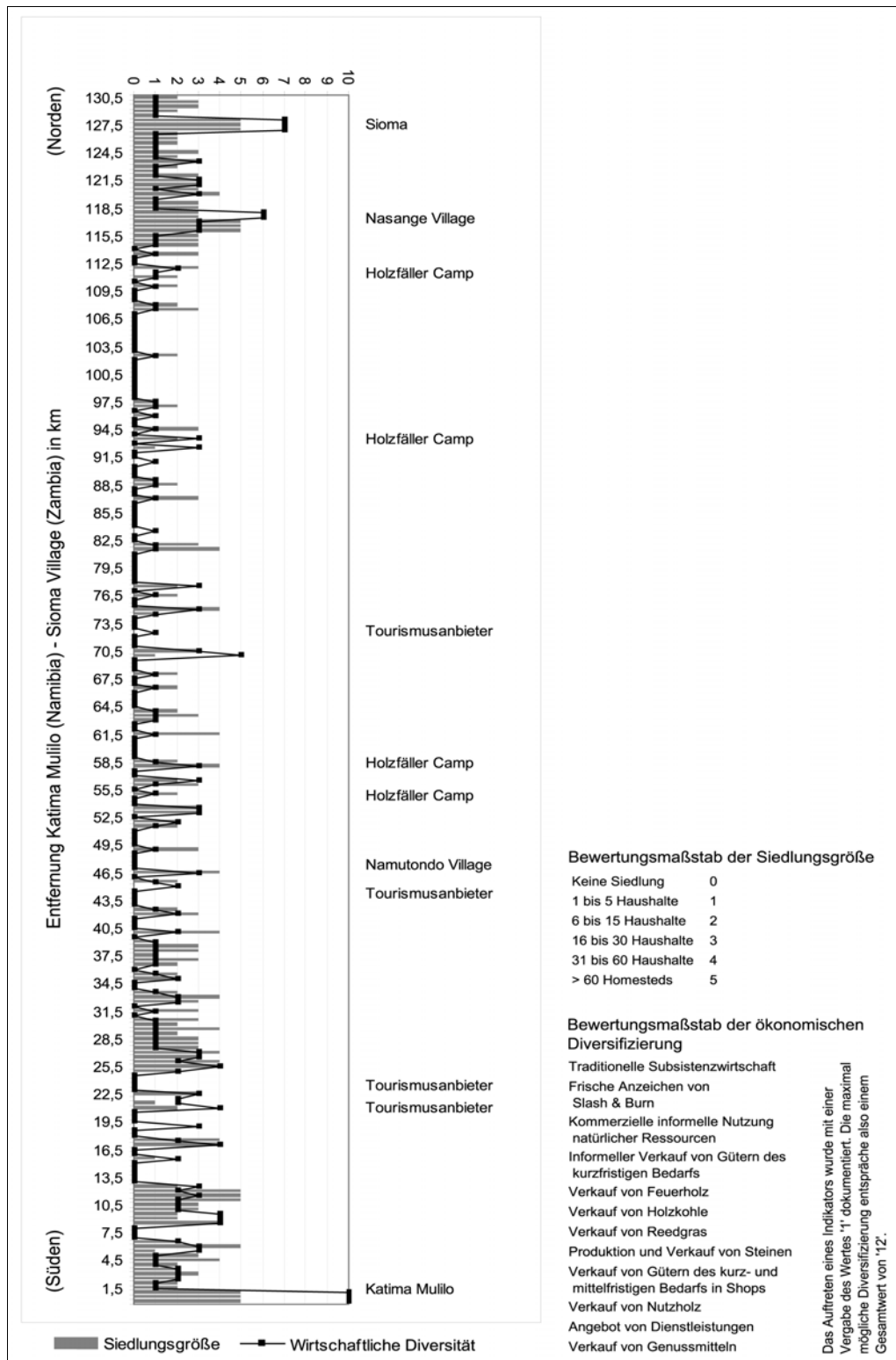


Abb. 41: Kartierung der Siedlungsdichte, Siedlungsgrößen und ökonomischen Diversifizierung entlang der Hauptstraße im Untersuchungskernraum von Katima Mulilo (Namibia) bis Sioma (Zambia), Stand 2003

linge. Letztere haben einerseits durch die traditionell Verantwortlichen der Lozi-Gesellschaft keine Landnutzungsrechte zugesprochen bekommen, andererseits wären sie auch aufgrund ihrer Arbeitszeit in der Holzindustrie nicht in der Lage, zusätzlich Agrarwirtschaft zu betreiben. Das Management der Holzfällercamps übernimmt daher die Versorgung Katima in 2002.

seits wären sie auch aufgrund ihrer Arbeitszeit in der Holzindustrie nicht in der Lage, zusätzlich Agrarwirtschaft zu betreiben. Das Management der Holzfällercamps übernimmt daher die Versorgung

der zumeist immobilen Arbeiter mit Gütern des kurz- mittel- und langfristigen Bedarfs. Ein Teil der Löhne wird oftmals in Naturalien ausgegeben, die auf den Transportfahrten in Katima Mulilo (Namibia) gekauft werden. Im Umfeld der Holzfällercamps (vgl. Streckenkilometer 53, 58, 93 und 111) wurden informelle Läden vorgefunden, in denen Teile dieser Güter zum Kauf angeboten wurden. Da die Beschäftigten der Camps nur über Bareinkünfte, aber nicht über subsistenzuell erwirtschaftete Lebensmittel verfügen, sind sie stark von der Versorgungsleistung der Arbeitgeber abhängig.

Neben den Holzfällercamps stellen auch die Tourismusbetriebe (vgl. Streckenkilometer 20 (Zambelozzi Island Camp), Streckenkilometer 23 (Sakazima River Lodge), Streckenkilometer 45 (Mutemwa Lodge), Streckenkilometer 71 (Kavumbu River Lodge)) einen Faktor zur Diversifizierung des ökonomischen Profils dar. Hier wird für die lokale Bevölkerung durch das touristische Angebot die eingeschränkte Versorgungsbasis der Subsistenzwirtschaft erweitert, da begrenzte Arbeitsmöglichkeiten bestehen (Touristenführer, Küchenpersonal, Kellner, Raumpflegepersonal, Wachpersonal, Handwerker). Auch die Betreiber der Lodges bringen in der Regel von ihren Versorgungsfahrten Güter für die lokale Bevölkerung und die Verwandten der Angestellten mit¹⁷². Genauso stellen die Tourismusbetriebe einen Startpunkt für informelle Verkaufsstände dar. (z. B. an der Kavumbu River Lodge, wo sich ein informeller Laden für Lebensmittel und ein erster kleiner Arts & Crafts-Shop ansiedeln konnten. Vgl. Eglitis, Schulte-Tigges 2005, S. 103 f.). Aus diesen Informationen lässt sich als Strategie der lokalen Bevölkerung eine Tendenz zur Migration bzw. Standortwahl für Siedlungen an der Hauptverkehrsstraße und am Zambezi ableiten, die sich verstärkt an den regionalen Zentren orientieren. Gründe für diese Standortwahl sind die Nähe und Vorteile der Verkehrsinfrastruktur, die Nähe zu formellen und informellen Versorgungseinrichtungen, die Möglichkeit von bezahlter Arbeit in den angesiedelten Holzwirtschaft- und Tourismusbetrieben und die günstigeren landwirtschaftlichen Rahmenbedingungen zusammen mit einem dauerhaften Trinkwasserangebot am Zambezi. Die Folge ist eine kettenför-

mige Konzentration kleiner und mittelgroßer Siedlungen entlang der Hauptstraße, die ein relativ zusammenhängendes Siedlungsband mit nur wenigen kurzen Freiraumabschnitten hat entstehen lassen.

Wahl von Siedlungsstandorten im Hinterland des Zambezi:

Die Kartierung entlang der Sandpisten von der Provinzhauptstraße im Osten bis zu den Untersuchungsstandorten Kabwula I, Kabwula II und Makanda im Westen (Abb. 42) belegt die angesprochene, im Hinterland zu beobachtende Siedlungsverdichtung. Jedoch werden diese Siedlungsschwerpunkte durch wesentlich weitere unbebaute Zwischenräume (5,5km und 28km) getrennt. Hier spiegelt die Auflockerung der Siedlungsdichte die ungünstigen Systemstrukturen – vor allem das geringere Wasserangebot und die sandigen und nährstoffarmen Böden – wider. Die ökonomischen Aktivitäten bestehen in den am weitesten von der Provinzhauptstraße gelegenen Standorten Makanda und Kabwula II nur in wenigen traditionell betriebenen Tätigkeiten (Schmiede, Schreiner, traditionelle Heiler). Dagegen steigt die ökonomische Aktivität der lokalen Bevölkerung im Bereich der Hauptstraße sprunghaft an.

Gründe für dieses sich in den Strukturen widerspiegelnde Siedlungsverhalten ist ebenfalls eine Form von Migration oder bevorzugter Standortwahl. Ausschlaggebend ist hier die Nähe zu einer der wenigen Wasserstellen bzw. Trinkwasserpumpen und wahrscheinlich die in den Standortprofilen angesprochenen sozialen Hilfeleistungen, die in einer großen Dorfgemeinschaft auf viele einzelne Haushalte in Form eines 'Geben und Nehmen' verteilt werden kann. Diese Faktoren scheinen so hohe Fühlungsvorteile zu bieten, dass Nachteile wie geringe landwirtschaftliche Potenziale, weite Wege zu den haushaltseigenen Feldern aufgrund der Siedlungsgröße und Konkurrenz um Nutzflächen von der lokalen Bevölkerung in Kauf genommen werden.

Festzuhalten ist, dass offensichtlich die Hauptstraße und der Zambezi eine Sogwirkung auf die lokale Bevölkerung ausüben und einen Prozess der Konzentration von Siedlungen in Gang setzen. Die Vorteile der Fernstraße werden auch von ausländischen Wirtschaftsakteuren (Holzindustrie, Tourismusun-

¹⁷²Ergebnis der Expertengespräche mit Gavin Johnson, 2001, Besitzer der Mutemwa Lodge und Jörg Wergsmann, 2002, Besitzer der Kavumbu River Lodge.

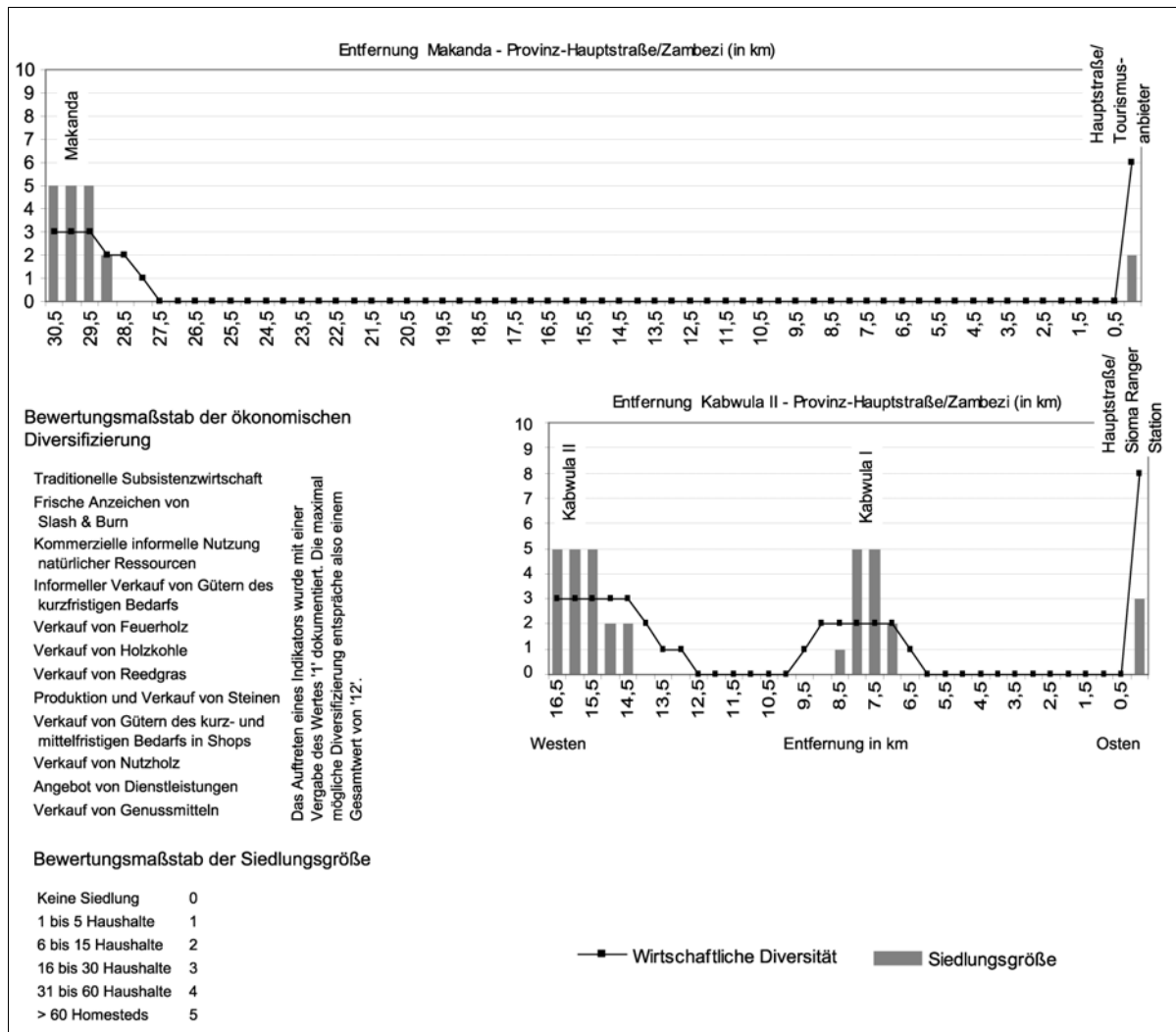


Abb. 42: Kartierung der Siedlungsdichte, Siedlungsgrößen und ökonomischen Diversifizierung entlang der Sandpiste von Kabwula II und Makanda zur Provinzhauptstraße, Stand 2003

bieter) genutzt. Deren Arbeitsangebot kann einen Impuls für die lokale Bevölkerung zur Ausweitung ihres wirtschaftlichen Handelns (z. B. informelle Verkaufsstände) bewirken. Die Negativfolgen dieser Verdichtungen und Konzentrationen beziehen sich vor allem auf die erhöhte Landnutzung. Für eine quantitative Bewertung der Konzentrationsfolgen auf die ökologische Tragfähigkeit der Region müssten entsprechende Detailstudien erstellt werden.

7.2.2 Translokal wahrgenommene Verwundbarkeiten

Über die lokal wahrgenommenen Verwundbarkeitskontexte (vgl. Kap. 7.1.3) hinaus können aus translokaler Sicht 17 weitere Komponenten der Verwundbarkeit der untersuchten Lebenssysteme ausgemacht werden (vgl. Tab. 22). Diese sind vor

allem aus der den Projektraum betreffenden Literatur (Drescher 1995; Eglitis, Schulte-Tiggas 2005; Shang’ombo District Council 2002 und Mongu District Council 2002 [2]), vor Ort gemachten Beobachtungen und den in Kap. 3.2 dargestellten Systembedingungen zu entnehmen. Auch bei der Zusammenstellung der Verwundbarkeitskontexte in Tab. 22 handelt es sich zum überwiegenden Teil um Trends mit längeren Entstehungs- und Verfestigungszeiträumen. Die lokale Bevölkerung hat auch auf diese Komponenten des Verwundbarkeitskontextes kaum Einflussmöglichkeiten, da sie entweder fremdbestimmt sind (etwa die politische Instabilität Ango-

Tab. 22: Verwundbarkeitskontexte des Untersuchungsgebietes aus translokaler Sicht

Komponenten des Verletzlichkeitskontext		Verletzlichkeitsform
1.	Politische Instabilität Angolas	Trend
2.	Pandemien (HIV/AIDS)	Trend
3.	Demographischer Druck	Trend
4.	Missmanagement (z. B. Verwendung von Hybridsorten)	Trend
5.	Fehlende Nachhaltigkeit der Agrarmethoden	Trend
6.	Unflexibles traditionelles Gesellschaftssystem (Genderproblematik)	Trend
7.	Soziale und ökonomische Folgen der steigenden Zahl von HIV/AIDS-Waisen	Trend
8.	Regionale strukturelle und ökonomische Disparitäten	Trend
9.	Landbesitzrechte	Trend
10.	Geringe ökonomische Diversifizierung	Trend
11.	Degradation (Verringerung der Biodiversität, Verbuschung, Bodendegradation, Desertifikation etc.)	Trend
12.	Wilderei	Trend
13.	Siedlungskonzentration an der Hauptstraße/am Zambezi	Trend
14.	Fehlende berufliche Ausbildungsmöglichkeiten	Trend
15.	Fehlen von lokalen Märkten	Trend
16.	Besitzstrukturen von wirtschaftlichen Unternehmen (zumeist südafrikanisch)	Trend
17.	Rinderseuchen	Schock oder Saisonalität

las¹⁷³ mit daraus folgenden Flüchtlingsströmen¹⁷⁴ nach Zambia oder die Missachtung des Barotse Agreements von nationaler Seite), oder es an einer Wahrnehmung bzw. entsprechender Reaktionsfähigkeit fehlt. So sind die Gender-Problematik¹⁷⁵, das Landbesitzrecht¹⁷⁶ und der steigende Bevölkerungsdruck¹⁷⁷ beispielsweise eng mit den bestehenden traditionellen Werte- und Verhaltenskodizes der Lozi-Kultur verbunden, die nur schwer und langsam durch entsprechende Aufklärungs- und Sensi-

bilisierungsprozesse z. B. durch NGOs aufgelöst werden können. Auch die Reaktion auf Pandemien wie HIV/AIDS¹⁷⁸, die steigende Zahl von AIDS-Waisen¹⁷⁹, politisches Missmanagement, nicht-nachhaltige Agrarmethoden¹⁸⁰, Degradation¹⁸¹ und Wilderei¹⁸² setzt ein entsprechendes Wissen über Bewältigungsstrategien und alternative Handlungskonzepte voraus. Andere Komponenten wie die geringe ökonomische Diversifizierung¹⁸³ oder die Bekämpfung von Rinderseuchen¹⁸⁴ sind ohne ent-

¹⁷³ Vgl. hierzu auch Shang'ombo District Council (2002, S. 22), und Hinweise in Expertengesprächen mit Fynn Cory, African Parks Conservation, in 2003 und mit Howard Johnson, Mutemwa Lodge, 2003, und Davies Nyirongo, Henry Sisheko, Max Yuyi und Mr. Zimbabwe, alle Angestellte der ZAWA in 2002 und 2003.

¹⁷⁴ Vgl. hierzu auch Shang'ombo District Council (2002, S. 32), und Ergebnisse von Expertengesprächen mit Nmotafela Ifombela, Induna in Mongu, 2002, R.A. Muteto, Silalo Induna in Lukulu, 2003 und Pumulo Mubita, CBNRM-WP, Mongu, 2001.

¹⁷⁵ Hinweise auf Gender-Probleme im Zusammenhang mit der traditionellen Lozistruktur konnten aus den Gesprächen mit Mrs. Mubiana, Bewohnerin von Kabwula II in 2002 und mit Mrs. Ellen Mashiabi und ihrer Tochter Gloria aus dem Dorf Sikuka in 2002 und 2003 gezogen werden.

¹⁷⁶ Vgl. hierzu auch Drescher (1995, S. 310), und Ergebnisse von Expertengesprächen mit Nmotafela Ifombela, Induna in Mongu, 2002, R.A. Muteto, Silalo Induna in Lukulu, 2003 und Pumulo Mubita, CBNRM-WP, Mongu, 2001.

¹⁷⁷ Vgl. hierzu auch Drescher (1995, S. 310) und Mongu District Council (2002 [2], S. 37)

¹⁷⁸ Vgl. hierzu auch Shang'ombo District Council (2002, S. xiv und S. 32).

¹⁷⁹ Vgl. hierzu auch Shang'ombo District Council (2002, S. 103)

¹⁸⁰ Vgl. hierzu auch Drescher (1995, S. 310) und Shang'ombo District Council (2002, S. xvii), aber auch Ergebnis von Expertengesprächen mit Peter Safeli und Anton Kundamaso, Catholic Relief Service, Sioma in 2002 und Angestellten des Ministry of Agriculture, Department Sioma in 2002.

¹⁸¹ Vgl. hierzu auch Drescher (1995, S. 310), und Ergebnisse von Expertengesprächen mit Peter Safeli und Anton Kundamaso, Catholic Relief Service, Sioma in 2002 und Angestellten des Ministry of Agriculture, Department Sioma in 2002.

¹⁸² Vgl. hierzu auch Shang'ombo District Council (2002, S. xvii und S. 64), und Hinweise in Expertengesprächen mit Fynn Cory, African Parks Conservation, in 2003 und mit Howard Johnson, Mutemwa Lodge, 2003, und Davies Nyirongo, Henry Sisheko, Max Yuyi und Mr. Zimbabwe, alle Angestellte der ZAWA in 2002 und 2003.

¹⁸³ Vgl. hierzu auch Shang'ombo District Council (2002, S. xvii)

¹⁸⁴ Vgl. hierzu auch Shang'ombo District Council (2002, S. 22).

Tab. 23: Akteure der Regionalentwicklung im Untersuchungsgebiet entlang der Provinzhauptstraße, Stand 2003

Akteure/Institutionen	Straßenkilometer (Katima = 0,0km)
Schulen (11)	km
Primary School	126
Secondary School	126
Basic School	123,2
Primary School	106
Primary School	96,2
Basic School	91,7
Basic School	57,8
Community School	32,8
Basic School	28,6
Primary School	12,3
Primary School	3,6
Gesundheitsdienste (3)	km
Health Center der kath. Kirche, Sioma	126
Staatliches Health Center, Silumbu	72,9
Staatliches Health Center, Kalabolelwa	55,8
Kirchen (4)	km
Kath. Kirche, Sioma	125
United Zambian Church	92,4
Kirche der adventistischen Gemeinde, Silumbu	72,9
Kath. Missionsstation	33,5
Holzwirtschaftliche Standorte (6)	km
TeekZaTimber Service (Zambisches Unternehmen)	109,4
New Bury Shokosha Saw Mill (Südafrikanisches Unternehmen)	90,4
Kongola Timber Camp (Südafrikanisches Unternehmen)	89,1
Timber Camp, (Chinesisches Unternehmen)	56,6
Timber Camp, (Chinesisches Unternehmen)	52,1
Katima Timber Supply (Barotse Royal Establishment, BRE)	12,5
Informelle Initiativen (7)	km
Informeller Lebensmittelladen, Inhaber: Maxwell Singonge, Nasange	116
Informelles Restaurant, Inhaber unbekannt	75,2
Informeller Kavumbu Arts & Crafts Shop, Inhaber: Fred Siluka-Siluka	70,1
Informeller Lebensmittelladen, Kavumbu Store, Inhaber: Jörg Wergsmann, Kavumbu River Lodge (Namibisches Unternehmen)	70
Informeller Lebensmittelladen, Inhaber: Cliff N. Z. Sizilwa	45
Informelles Angebot von Schreinerarbeiten/Möbelbau, Anbieter: unbekannt	25,7
Informelles Angebot von Schreinerarbeiten/Möbelbau, Anbieter: unbekannt	22,6
Tourismusbetriebe (4)	km
Kavumbu River Lodge (Namibisches Unternehmen)	70,4
Mutemwa Lodge (Südafrikanisches Unternehmen)	44,9
Sakazima River Lodge (Südafrikanisches Unternehmen)	22,4
Zambelosi Island Camp (Südafrikanisches Unternehmen)	18,8

sprechende finanzielle Mittel nicht zu leisten. Eine Reaktion der Bevölkerung auf diese Verwundbarkeiten ist aufgrund der eingeschränkten Ressourcenausstattung des Projektraumes nicht zu erwarten, sondern nur durch externe Unterstützung möglich. Die Konzentration der Siedlungen entlang der Hauptverkehrsachse¹⁸⁵ kann von der lokalen Bevölkerung zwar ohne weiteres wahrgenommen werden. Jedoch wird diese weniger als problematisch (im Hinblick auf den Ausbau regionaler Disparitäten), als vielmehr als angestrebtes Resultat eigener Strategien empfunden werden, da im Kontext der lokalen Bewertungsperspektive die entstehenden Führungsvorteile für die Bevölkerung eine Verbesserung der Lebenssituation darstellen.

7.2.3 *Translokal wahrgenommene transformierende Strukturen und Prozesse: Akteure, Institutionen und Programme*

Nachdem der Versuch, transformierende Strukturen und Prozesse in den Befragungen an den Untersuchungsstandorten zu analysieren, keine Ergebnisse erzielt hat, sollen nun entsprechende Beispiele an anderen Lokalitäten im Untersuchungsraum gesucht werden. Diese haben zumindest einen Referenzcharakter und bieten eventuell Potenziale, durch geringe Zusatzmaßnahmen auch an den Untersuchungsstandorten implementiert zu werden. Wie die Ausführungen der Standortprofile und translokal ermittelten Strategien hat auch die Darstellung der translokal beobachteten Strukturen und Prozesse mit transformierender Wirkung einen hohen Detailreichtum, der entsprechend der Anmerkungen in Kap. 7.1 und Kap. 7.2.1 begründet ist. Zur Erläuterung der Funktion dieser Strukturen und Prozesse sei auf die Ausführungen in Kap. 7.1.4 verwiesen.

Institutionen/Akteure

Die in der Untersuchungsregion relevanten lokalen Akteure sind im Wesentlichen an der Hauptverkehrsachse im Untersuchungsgebiet angesiedelt. Hier kann ein ähnlicher Prozess beobachtet werden, wie er bereits für die Siedlungskonzentration der lokalen Bevölkerung in Kap. 7.2.1 dargelegt wurde und der auf ähnliche Pull-Faktoren zurückgeführt werden kann. Im direkten Umfeld der Provinzhaupt-

straße von Katima im Süden bis nach Sioma im Norden der Untersuchungsregion konnten im Rahmen der durchgeführten und in Tab. 23 dokumentierten Kartierung verschiedene Versorgungseinrichtungen und Ansätze lokaler, z. T. informeller Ökonomie festgestellt werden.

Während die Versorgungseinrichtungen (medizinische Dienstleistungen und Ausbildungsstätten) zumeist von staatlichen oder kirchlichen Akteuren getragen werden, konnten sämtliche wirtschaftlichen Entwicklungspunkte privaten Initiativen zugeordnet werden. Darüber hinaus wurden an den Siedlungsschwerpunkten Katima und Sioma und zusätzlich an den Orten Nangweshi, Senanga und Mongu verschiedene Akteure angetroffen, deren Aktivitäten zur Entwicklung der Region in unterschiedlicher Weise beitragen (vgl. Tab. 23). Auch wenn Nangweshi, Senanga und Mongu nicht innerhalb des räumlichen Untersuchungsrahmens liegen, so haben die hier angesprochenen Akteure doch einen Aktivitätsradius, der über den eigentlichen Standort dieser Institutionen hinaus in die Untersuchungsstandorte hineinreicht.

Eine Standortwahl erfolgte hier nicht aufgrund einer direkten Nachbarschaft zu lokalen Bevölkerungsgruppen, sondern vielmehr wegen der besseren infrastrukturellen Anbindung an die Versorgungs- und Informationsstrukturen der Provinz. In Tab. 23 sind insgesamt 11 Schulen aufgeführt, die im direkten Umfeld der Provinzhauptstraße liegen. Die Schule bei Streckenkilometer 32,8 ist als ‚community school‘ bezeichnet, was bedeutet, dass sich hier die lokale Bevölkerung zur eigenständigen Finanzierung der Schulinfrastruktur zusammengeschlossen hat und als staatliche Teilleistung Lehrpersonal zur Verfügung gestellt wird. Die anderen der in Tab. 23 aufgeführten Schulstandorte stellen dagegen staatliche Initiativen dar. Bis auf den Standort Sioma entfallen alle Schulen in die Kategorie der ‚primary bzw. basic school‘. In Sioma befindet sich die einzige, direkt in das Untersuchungsgebiet fallende ‚secondary school‘.

Die drei aufgeführten medizinischen Versorgungseinrichtungen sind in zwei Fällen ebenfalls staatliche Einrichtungen. Am Standort Sioma befindet sich dagegen eine von der katholischen Kirche getragene Einrichtung. Hier wird deutlich, dass sowohl in Be

¹⁸⁵ Vgl. hierzu Shang’ombo District Council (2002, S. 32)

Tab. 24: Akteure der Regionalentwicklung an den größeren Siedlungsstandorten im Untersuchungsgebiet, Stand 2003

Akteure/Institutionen (an der Hauptstraße im Untersuchungsgebiet)	Straßenkilometer (Katima = 0,0km)
Mongu	293
Barotse Royal Establishment (BRE)	
Community Based Natural Resource Management Western Province (CBNRM-WP)	
Keepers Zambian Foundation (KZF)	
National Women Lobby Group (NWLG)	
Netherlands Development Organization (SNV)	
Non Governmental Organization Coordinating Committee (NGOCC)	
Peoples Participation Service (PPS)	
Planned Parent Association Zambia (PPAZ)	
Sitz der Provinzregierung und deren administrativen Einrichtungen	
Society of Women and AIDS in Zambia (SWAAZ)	
World Vision (WV)	
Young Women Christians Association (YWCA)	
Senanga	195
Netherlands Development Organization (SNV)	
Oxfam UK (United Kingdom)	
Nangweshi	155
United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) Flüchtlings-Camp	
Sioma	126
Catholic Relief Service (CRS)	
Ministry of Agriculture and Fisheries - Department of Agriculture	
Ministry of Agriculture and Fisheries - Department of Veterinary and Tsetse Control Service	
Ministry of Community Development and Social Service (District Social Welfare Office)	
Station of Zambian Police	
United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) Getreide-Lager	
Zambian Wildlife Authority (ZAWA), unterstützt durch World Wildlife Fund (WWF) und African Parks Conservation (AP)	
Maziba Bay	108
Ehemals Maziba Bay Lodge, Inhaber: Rodney Fuhr (bis 12.2001)	
Ehemals African Parks Conservation (AP) Headquater für das Sioma Ngwezi Nationalpark-Projekt (bis 05.2003)	
Katima	0
Barotse Royal Establishment (BRE)	
Brückenbau, Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), Bundesrepublik Deutschland	
Privates Transportunternehmen, Busverkehr zwischen Katima und Mongu, Inhaber: unbekannt	
Livingstone	--
Community Based Natural Resource Management and Agriculture (CONASA)	
Zambian National Tourism Board - Office of Southern Province and Western Province	

zug auf Ausbildung als auch im Hinblick auf die medizinische Versorgung Sioma stark vom Standort der katholischen Mission profitiert. Dies äußert sich ebenfalls im Angebot von Erwachsenenbildung in der kirchlichen Einrichtung und in der Kooperation

der Mission mit dem Catholic Relief Service (CRS), die ein agrarwirtschaftliches Entwicklungsprojekt mittragen. Das Krankenhaus in Sioma wird außerdem von einer schweizerischen Sponso-

rengruppe mit unterstützt¹⁸⁶. Der relativ hohe medizinische Standard ermöglicht Dienstleistungen für weiter entfernt gelegenen Großsiedlungen des Hinterlandes, z. B. Kabwula I und II (vgl. Kap. 7.1.1).

Die in Tab. 23 aufgeführten ökonomischen Aktivitäten umfassen informelle Verkaufsstände und ökonomische Entwicklungspole von sechs Holz-¹⁸⁷ und vier Tourismusbetrieben. Von den holzwirtschaftlichen Unternehmen entfielen zwei auf süd-afrikanische Akteure und zwei auf inländische Investoren (u. a. ein community-based-project¹⁸⁸ des Barotse Royal Establishment (BRE)), zu den beiden verbleibenden (asiatischen) Betrieben konnte kein Kontakt aufgenommen werden, da Verantwortliche zum Zeitpunkt der Untersuchung nicht vor Ort waren und die Angestellten keine Angaben zum Standort machen wollten¹⁸⁹.

Zusätzlich zu den an holzwirtschaftliche Standorte gebundenen Verkaufsständen existieren weitere informelle Geschäfte, die sich direkt im Umfeld der Straße unter Nutzung ihrer Standortgunst ausgebildet haben. Diese insgesamt sieben im Jahr 2003 zu verzeichnenden Initiativen bieten fast ausschließlich Lebensmittel und Güter des täglichen Bedarfs an. Im Fall des Kavumbu Store (km 70, vgl. Tab. 23) handelt es sich um eine Entwicklung, die auf die Initiative der Kavumbu River Lodge zurückgeht.

¹⁸⁶Ergebnis der Gespräche mit Schwester Marian, Sioma Mission, 2003 und Mr. Derris Matimba, Clinic Officer im Kalalbolewa Rural Health Center in 2002.

¹⁸⁷Dies konnte auch als Ergebnis der Befragung von Angestellten eines Timber Camps der Newbury Engineering Company (Namen wurden nicht genannt), Mr. Marten, Inhaber und Manager einer Sägemühle der Kongola Timber Limited, südlich Siomas in 2002, Mr. Roger Savory und Mr. Ray Forester, Leiter der Timber Camps der Newbury Engineering Company, Sioma, in 2001 festgehalten werden.

¹⁸⁸ Ergebnis des Expertengesprächs mit Mr. Lubinda in 2002, Sprecher des Stakeholders Development Project nördlich Katimas. Es handelt sich um ein dreistufiges Projekt, das sich in der ersten, 2003 noch nicht abgeschlossenen Phase, auf die kommerzielle Nutzung von Holzressourcen konzentriert. Die so erwirtschafteten Gewinne werden an die Arbeiter ausgeschüttet, in Produktionsmittel reinvestiert und zum Teil in einen gemeinnützigen Fond für die lokale Bevölkerung eingezahlt. In den beiden folgenden Phasen sollen agrarwirtschaftliche Projekte angestoßen und die Viehhaltung in der Region kommerzialisiert werden.

¹⁸⁹Ergebnisse der Befragung von Angestellten eines Timber Camps der Newbury Engineering Company (Namen wurden nicht genannt), Mr. Marten, Inhaber und Manager einer Sägemühle der Kongola Timber Limited, südlich Siomas in 2002, Mr. Roger Savory und Mr. Ray Forester, Leiter der Timber Camps der Newbury Engineering Company, Sioma in 2001.

Diese Funktion eines touristischen Entwicklungspunktes als Initiator weiterer ökonomischer Aktivitäten ist auch am Standort Streckenkilometer 45,0 zu vermuten (vgl. Tab. 23), der sich in nur geringer Entfernung zur Mutemwa Lodge befindet. Weitere touristische Einrichtungen, die ebenfalls Arbeitsplätze für die lokale Bevölkerung bereitstellen, sind die Sakazima River Lodge (km 22,4) und das Zambelozi Island Camp (km 18,8)¹⁹⁰. Die beiden in Tab. 23 vermerkten Angebote von Schreinerarbeiten bzw. Möbelbau (km 25,7 und 22,6) liegen nahe an dem bereits erwähnten community-based Standort des holzwirtschaftlichen Projektes des BRE (km 12,5) und sind als Folgeentwicklung zur Weiterverarbeitung der lokalen Holzressourcen entstanden.

Tab. 24 fasst die Akteure in den bedeutendsten Siedlungen der Region und deren Funktionen zusammen. Dabei handelt es sich größtenteils um Angaben von Mr. Sax, Angestellter des Non Governmental Organization Coordination Committee in Mongu aus 2002. Mit dieser Auflistung ist kein Anspruch auf Vollständigkeit verbunden.

Mit den Außenstellen der zambischen Ministerien und dem Sitz des Barotse Royal Establishments ist Mongu Standort der meisten administrativen und soziokulturellen Einrichtungen. Neben diesen Institutionen sind in Mongu verschiedene andere zambische nicht-staatliche Akteure vertreten (vgl. Tab. 24), die in Einzelprojekten vor allem mit dem Fokus der Gender-Arbeit, HIV/AIDS-Prävention und politischen Partizipation¹⁹¹ tätig sind. Dabei werden die verschiedenen Aktivitäten organisatorisch durch das Non Government Organisations Coordinating Committee (NGOCC) unterstützt. In der Nähe von Nang-

¹⁹⁰Befragungsergebnisse der Interviews mit Mr. Hannes Bezuidenhout und Mr. Peter Slaber, Eigentümer des Sakazima Island Camps in 2002, Mr. Codex, Angestellter der Kabula Lodge in 2002, Mrs. Annissa De Bruin und Mr. Howard Johnson, Manager der Mutemwa Lodge in 2002 und 2003, Mr. Gavin Johnson, Besitzer der Mutemwa Lodge in 2001, Mr. John Herks, Manager der Zambelozi Island Lodge in 2002, Mr. Amos Machaca, Eigentümer der CB Riverside Lodge bei Senanga, Mr. Maurice Sabula, Angestellter der Mutemwa Lodge in 2002 und 2003 und Mr. Harold C. Mweene, Regional Tourism Development Manager in Mongu in 2002.

¹⁹¹Ergebnis der Befragungen von Mr. Mubita Malumo und Mr. Sax, NGOCC in Mongu, 2002 und 2003, der Expertenbefragung von Roy van der Drift, SNV Programm Officer Western Province, Mongu, 2002 und aus Barotse Royal Establishment 2002 [2], S. 3 f.

weshi ist das United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) aktiv, das mit einem Camp für angolanische Flüchtlinge als Übergangssiedlung und Versorger auftritt.

Die Außenstellen des Ministry of Agriculture and Fisheries (Department for Agriculture, Department of Veterinary and Tsetse Control Service) in Sioma betreuen landwirtschaftliche Projekte und staatlich geführte Seuchenbekämpfungsprogramme. In Zusammenarbeit mit der katholischen Mission in Sioma und dem Catholic Relief Service (CRS) wird darüber hinaus von diesen Akteuren ein Projekt zur Einführung des ‚Conservation Farming Schemes‘ (vgl. Kap. 3.4.1) betrieben¹⁹². Zur Überbrückung von Nahrungsmittelengpässen war hier in den Jahren 2001, 2002 und 2003 auch das UNHCR aktiv (Lager für Getreidelieferungen der internationalen Katastrophenhilfe). Ein weiterer Akteur ist die Außenstelle der Zambian Wildlife Authority (ZAWA) mit den Aufgaben des Ressourcenschutzes (Game Management Area (GMA); Sioma Ngwezi Nationalpark, Parkmanagement, Information der lokalen Bevölkerung¹⁹³). In der Vergangenheit wurde die ZAWA, bzw. deren Vorgängerinstitution, durch den World Wildlife Fund (WWF) und durch die African Parks Conservation (AP) materiell unterstützt¹⁹⁴. Im Mai 2004 hat sich die AP jedoch aus dem Sioma Ngwezi Nationalpark zurückgezogen (vgl. Kap. 3).

Der Standort Maziba Bay hatte bis Ende 2001 als hochklassige Touristen-Lodge Bedeutung. Nach der Zerstörung dieser Einrichtung durch einen Brand wurden die noch erhaltenen Baustrukturen zeitweise von der African Parks Conservation (AP) als Hauptquartier des Projektes im Sioma Ngwezi Nationalpark genutzt. Nach dem Rückzug der AP aus diesem Projekt liegt dieser Standort wieder brach. Es wurden in den Befragungen keine weiterführenden Nutzungskonzepte genannt.

¹⁹²Ergebnis von Expertengesprächen mit Angestellten des Department for Agriculture, Sioma und Peter Safeli, CRS, Sioma in 2002.

¹⁹³Ergebnis der Befragung von Fynn Cory, African Parks Conservation in 2003 und Vertretern der ZAWA (Mr. Max Yuyi, Ranger, Mr. Davies Nyirongo, Provincial Wildlife Warden und Mr. Zimbobwe, Ranger) in 2002 und 2003.

¹⁹⁴Ergebnis der Befragung von Fynn Cory, African Parks Conservation in 2003.

Die zambische Grenzstadt Katima hat als Brückenkopf am Zambezi zu den östlich gelegenen Städten Sesheke und Livingstone eine hohe Bedeutung. Diese 2004 von der KfW ausgebaute Straße ist Bestandteil des in Kap. 3.4.2 dargestellten transnationalen Entwicklungskorridors. Neben diesen internationalen Aktivitäten der Entwicklungszusammenarbeit hat sich das bereits erwähnte community-based-project des BRE nördlich von Katima etabliert¹⁹⁵.

Die Bedeutung des Standortes Livingstone liegt im dort angesiedelten Sitz des Zambian Tourism Board mit dem Zuständigkeitsbereich der Southern Province und Western Province. Gespräche mit dem Zuständigen des Tourism Boards, Mr. Harold C. Mweene in 2002 brachten zum Ausdruck, dass derzeit vor allem der Standort Livingstone/Victoria Falls weiter ausgebaut wird¹⁹⁶. Daher wird die infrastrukturell benachteiligte Region der Western Province kaum in die Entwicklung touristischer Destinationen einbezogen.

Programme

Die Analysekomponente der transformierenden Strukturen und Prozesse umfasst in der translokalen Betrachtung neben den Akteuren auch die Programme, welche für eine regionale Entwicklung im Untersuchungsgebiet von Bedeutung sind. Daher soll im Folgenden auf diesen Aspekt der Systembedingungen eingegangen werden (vgl. Tab. 25).

In der Untersuchungsregion können die traditionellen Strukturen des Barotse Royal Establishments auch heute noch durch die Aufrechterhaltung traditioneller Verhaltensstrukturen Gültigkeit beanspruchen. Neben den hierarchischen Strukturen innerhalb der Lozi-Gesellschaft werden hier Besitz- und Nutzungsrechte natürlicher Ressourcen festgelegt und deren Umfang und zeitliche Gültigkeit geregelt¹⁹⁷. Über diese soziokulturellen Struk-

¹⁹⁵Ergebnis des Gesprächs mit Mr. Lubinda, Sprecher des Stakeholders Development Project des BRE in Katima in 2002.

¹⁹⁶Dieses auf Livingstone konzentrierte Interesse ist durch die steigende touristische Bedeutung der Victoria Falls auf der zambische Seite aufgrund der unsicheren politischen Situation in Zimbabwe zu erklären.

¹⁹⁷ Detaillierte Ausführungen zu den verbindlichen Sozialstrukturen der Lozi-Gesellschaft können an dieser Stelle nicht weiter ausgearbeitet werden und würden den Rahmen der exemplarischen Anwendung des SLA in diesem Kontext sprengen. Es

turen hinaus hat das Barotse Royal Establishment auch eine Bedeutung als politische Kraft. In dieser Rolle hat das BRE in 2002 ein ‚Strategic Development Framework‘ entwickelt, das eigene Entwicklungsansätze, Ziele und Strategien formuliert (Barotse Royal Establishment 2002 [2], S. 5 ff.).

Als die vier Hauptzielsetzungen werden hier die Förderung der Viehproduktion, die Steigerung der agrarwirtschaftlichen Erträge, der Wiederaufbau und die Verbesserung der Straßeninfrastruktur und die Unterstützung von klein- und mittelständigen Unternehmen genannt. Die dazu herangezogenen Maßnahmen richten sich auf die Verbesserung und Intensivierung von Seuchenbekämpfungsmaßnahmen und Viehzucht, Bewässerungspraktiken im Feldbau, Ausweitung von landwirtschaftlichen Nutzflächen und die Etablierung neuer Industrien wie leder-, holz- und fleischverarbeitende Unternehmen (Barotse Royal Establishment 2002 [2], S. 6.). Außerdem werden Zielsetzungen der Ausweitung von medizinischen Dienstleistungen, HIV/AIDS-Bekämpfung, Partizipation und Ausbildung angesprochen.

Zusätzlich zu den genannten nicht-staatlichen Strukturen und Entwicklungskonzepten müssten im Sinne der ‚transforming structures and processes‘ auch Gesetze, Pläne, Konzepte und Programme der zambischen Regierung in die Analyse aufgenommen werden (vgl. Tab. 25). Dazu gehört unter anderem

Tab. 25: Erhebungsergebnis staatlicher und nicht-staatlicher Strukturen und Programme im Untersuchungsgebiet

Strukturen/Programme (ggf. mit Angabe des Standortes der leitenden Institution)
Community Based Natural Resource Management Western Province (CBNRM-WP), Mongu
Community Based Timber-Project, Barotse Royal Establishment (BRE), Katima
Environmental Support Programm (ESP) of the Ministry of Environment, Natural Resources and Tourism, Zambia (1998)
Social structure of Barotse Royal Establishment (BRE)
The Forests Act (1999)
(The Villages) Land Act (1999)
Poverty Reduction Strategy Plan of Zambia (2002)

sei jedoch hier auf ausführlichere Darstellungen in der Literatur hingewiesen, die zu finden sind bei: Barotse Royal Establishment 2002 [2], S. 2 ff.; Lind, Cappon 2001, S. 44 ff.; van Loenen 1999, S. 2 ff.; Mubita 2002, S. 12 ff.; Munalula 2001 [2], S. 10 ff.; Munalula 2001 [1], S. 1 ff.

der ‚Poverty Reduction Strategy Plan‘ (PRSP), den Zambia 2002 bei den zuständigen Planungsstellen der Weltbank und des International Monetary Fund (IMF) formuliert hat. Ziel dieses Planwerks ist die Aufnahme in das Programm der Weltbank/IMF für einen Schuldenerlass gegenüber den so genannten Heavily Indebted Poor Countries (HIPC) (Bwalya et al. 2004, S. 2 f.; International Monetary Fund 2004 [1], S. 1; International Monetary Fund 2004 [2], S. 1 ff.). Ebenso ist in diesem Zusammenhang das ‚Environmental Support Programm‘ (ESP) des Ministry of Tourism, Environment and Natural Resources aus dem Jahr 1998 zu nennen, das als Überarbeitung des ‚National Environmental Action Plan‘ (NEAP) von 1994 aufgelegt wurde (Mubita 2002, S. 12; Republic of Zambia, Ministry of Tourism, Environment and Natural Resources 2002, S. 4; Shang’ombo District Council 2002, S. 2-5). Dieses Papier kann als Basis für das 1999 initiierte Community Based Natural Resource Management der Western Province (CBNRM-WP) angesehen werden. Das Programm wird in einer Kooperation des Ministry of Environment, Natural Resources and Tourism, der Provinzregierung und der Niederländischen Botschaft durchgeführt (Ministry of Tourism, Environment and Natural Resources 2002, S. 2).

Innerhalb des ESP ist das CBNRM-WP eine von insgesamt fünf Komponenten, die zur Förderung der Regionalentwicklung in den ländlichen Bereichen Zambias konzipiert worden sind. Zielsetzung des CBNRM-WP ist es, lokale Institutionen und Einrichtungen als effektive Instrumente des Natural Resource Managements aufzubauen und mit den notwendigen materiellen und immateriellen Voraussetzungen zu versehen, sodass die lokale Bevölkerung in die Lage versetzt wird, die ihnen zur Verfügung stehenden natürlichen Ressourcen nachhaltig zu nutzen (vgl. Lind, Cappon 1999, S. 3; Ministry of Environment and Natural Resources 2001 [1], S. 4; Ministry of Tourism, Environment and Natural Resources 2002, S. 3; Mubita 2002, S. 12). Vorrangiges praktisches Ziel des Vorhabens in der Western Province ist die Gründung so genannter ‚Natural Resources Committees‘ (NRC), in denen Vertreter lokaler Akteure aus der Bevölkerung und relevanter agierender Institutionen zusammengeschlossen werden und die Nutzung der natürlichen Ressourcen in Form von ‚Community-based Natural Resources

Management Plans' strukturieren. Abgesehen von diesen konstituierenden Aufgaben gehört die Schaffung eines legalen Rahmenwerkes der Ressourcennutzung, die Vermittlung von ökologischem Basiswissen zum Naturhaushalt an die lokale Bevölkerung und das Management ressourcenbezogener Informationen zu den Zielsetzungen des Programms (Ministry of Tourism, Environment and Natural Resources 2002, S. 5). Der Aufbau des CBNRM-WP erfolgt nach Maßgabe des ‚Programme Briefs‘ in vier Stufen (vgl. Ministry of Tourism, Environment and Natural Resources 2002, S. 5 f.):

1. Unter dem 'District Natural Resource Committee' (DNRC) als übergeordnete Koordinationsstufe soll das gesetzliche Rahmenwerk der Ressourcennutzung implementiert werden. Außerdem unterliegt dem DNRC der Aufbau einer Planungsübersicht, das Finanzmanagement und die Rekrutierung von Programmmitarbeitern. Als weitere wichtige Aufgabe obliegt dieser Institution die Erstellung eines District-Profils, in dem die vorkommenden Ressourcen, mögliche Akteure und potenzielle lokale Zielstandorte mittels einer SWOT-Analyse identifiziert werden.
2. Auf der mittleren Distrikt-Ebene agieren die bereits angesprochenen 'Village Natural Resources Committees' (VNRC). Deren Aufgabenbereiche beziehen sich hauptsächlich auf die Organisation der Ressourcennutzung auf Dorfebene. Hierzu steht die Bildung einer Interessengruppe aus der lokalen Bevölkerung und Vertretern von staatlichen und nicht-staatlichen Akteuren im Mittelpunkt. Hinzu kommen organisatorische Aufgaben der Finanzplanung und des Finanzmanagements, die Information und Sensibilisierung der einzubeziehenden lokalen Bevölkerung, die Identifikation von potenziellen Interessengruppen und eine differenzierte Problem- und Situationsanalyse der lokalen Strukturen.
3. Unterhalb der Dorfebene strebt das CBNRM-WP die Bildung einer Organisationsstufe auf der Ebene von Kleinprojekten an. Zu den vornehmlichen Aufgabenbereichen des Microproject Levels zählt die Identifikation lokaler Ressourcen, die Schulung der Beteiligten in den benötigten Qualifikationsbereichen ('environmental education' und 'skills facilitation') und die Erstellung

eines Project Appraisals. Zur Unterstützung und Standardisierung dieser Abläufe hat die Koordinationsstelle des Projektes in der Provinz einen Strategieplan zusammengestellt, der den Beteiligten eine entsprechende Handlungsstruktur bietet (vgl. Ministry of Tourism, Environment and Natural Resources 2002).

4. Als vierte Programmebene soll als Kontrollelement ein 'Monitoring and Evaluation Level' angefügt werden, das von den DNRC und VNRC geleistet werden soll (Ministry of Tourism, Environment and Natural Resources 2002 [2]). Aufgabe dieser Stufe ist eine partizipatorisch durchgeführte Bewertung der eingeleiteten Aktivitäten. Hierzu zählt die Formulierung von Indikatoren, die regelmäßige Darlegung der Ergebnisse und die Dokumentation der angestoßenen Projekte.

Auf der Basis der bis Anfang 2002 eingeleiteten Maßnahmen waren bis dahin 28 Pilot-Communities ausgewählt worden, von denen sich acht bereits als entsprechende Gesellschaft hatten registrieren und so mit einem legalisierten Status versehen lassen.

Als Grundlage der Nutzung natürlicher Ressourcen wird auf verschiedene Gesetzesgrundlagen der Republic of Zambia zurückgegriffen. Hierzu zählen der 'Local Government Act' von 1991 bzw. dessen Überarbeitung aus dem Jahr 1995, der 'Wildlife Act' von 1998, der 'Village Land Act' von 1999 und der 1999 verabschiedete 'Forest Act' (Lind, Cappon 2001, S. 34 f.; van Loenen 1999, S. 3; Ergebnisse der Expertenbefragung Mr. Pumulo Mubita, Provincial Programme Coordinator CBNRM-WP, Mongu, 2002). Diese Verordnungen regeln das Vorgehen, die Rechte und Verpflichtungen für solche Akteure, die für eine wirtschaftliche Nutzung auf Holz-, Wild- und Landressourcen zurückgreifen wollen. Je nach zu nutzender Ressource werden zur Unterstützung des CBNRM-WP-Programms VNRC gegründet, an die nach der Registrierung von den zuständigen Ministerien entsprechende Nutzungskonzessionen vergeben werden.

Im Fall der Western Province kompliziert eine duale rechtliche Basis die Ressourcennutzung¹⁹⁸. Das CB-

¹⁹⁸ „Decentralization reforms in the province are set against the background of a traditional local government system [of the Lozi people] in which natural resources management assumes a

NRM-WP steht demnach vor der Aufgabe, traditionell verfestigte, praktizierte und vor allem anerkannte Strukturen der Ressourcennutzung mit administrativ festgelegten Strukturen zu verbinden und zu einer produktiven Synthese zusammenzuführen. Eine allgemein in der Western Province anerkannte Gesetzesgrundlage zum Ressourcenmanagement ist aber nicht nur für die Nutzung durch die lokale Bevölkerung wichtig. Daneben benötigen externe Investoren ein für sie nachvollziehbares und abgesichertes rechtliches Regularium. Andernfalls werden Investitionen weiter ausbleiben und die isolierte ökonomische Situation der Western Province weiter bestehen.

Die Darstellung der 'transforming structures and processes' hat gezeigt, dass es faktisch zwar einige staatliche und nicht-staatliche Akteure gibt, welche in Einzelprojekten die Regionalentwicklung der südwestlichen Peripherie Zambias vorantreiben wollen. Jedoch ist bei den Akteuren festzuhalten, dass es sich zumeist um lokal begrenzte Aktivitäten handelt, wie z. B. die private Initiative bei informellen Verkaufsständen oder begrenzte Projekte der Flüchtlingshilfe in Nangweshi. Die Standorte für solche Aktivitäten liegen vor allem an den regionalen Siedlungsschwerpunkten. Projekte zur Verbesserung der medizinischen Versorgung oder der schulischen Bildung werden in ihrer Wirkung durch die defizitär ausgebildete Verkehrsinfrastruktur in der Region behindert. Die regionalen Handlungsschranken solcher Akteursgruppen haben daher auch zur Folge, dass deren Bekanntheitsgrad und Vorbildfunktion nicht bis zu den peripher gelegenen Haushalten durchdringt. Eine Koordination von Entwicklungsansätzen, wie sie ausschließlich und nur sektoral in der NGOCC verfolgt wird, scheitert an den infrastrukturellen Barrieren und materiellen und personellen Ressourcenproblemen. Damit sind die Siedlungsstandorte im Hinterland der Provinzhauptstraße und des Zambezi deutlich benachteiligt.

In Bezug auf die Regelungs- und Transformationsleistung der gesetzlichen Strukturen und Programme muss festgestellt werden, dass diese nicht in der Lage zu sein scheinen, die (infra-)strukturellen Bar-

rieren zu überwinden. Aus dem Informationsdefizit, das sich bei der Befragung lokaler Haushalte in 2002 und 2003 abzeichnete, kann geschlossen werden, dass das Bewusstsein für solche Strukturen an den Untersuchungsstandorten (noch) nicht vorhanden ist. Informationen über diese Programme werden gerade die Gebiete des Hinterlandes wohl zuletzt erreichen. Daher muss der Einschätzung und Erfahrung des DFID (2001, Kap. 2.4.1, o. S) folgend in der fehlenden Information und Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für 'transforming structures and processes' das grundlegende Defizit für eine nachhaltige Regionalentwicklung angesehen werden.

7.2.4 *Wirkungsanalyse von Strategien auf Verwundbarkeitskontexte I und II*

Um ein Gesamtbild der lokalen Situation zu erlangen, sollen einzelne Komponenten der SLA-Analyse und der translokalen Analysebausteine durch eine Wirkungsanalyse inhaltlich miteinander verknüpft werden. Hierbei erscheint die Bewertung der gegenseitigen Beeinflussung von lokal ausgeübten Strategien und lokal bzw. translokal wahrgenommenen Verwundbarkeiten sinnvoll, um etwaige Konflikte aufzudecken. Diese Wirkungsgefüge werden im SLA analytisch nicht erfasst. Die Beleuchtung der Wirkungsgefüge von Verwundbarkeiten untereinander in einer Matrix und eine Rangierung nach dem Beeinflussungspotenzial und der Beeinflussbarkeit der einzelnen Faktoren stellt daher einen neuen analytischen Schritt innerhalb der Systemanalyse dar.

Die Bewertung wurde – wie schon bei der Analyse der Livelihood Assets – auf der Basis eines diskursiven Prozesses mit Experten und der Projektgruppe geleistet. Dieser als Grundlage verwendete Bewertungskonsens ist in Form einer Matrix im Anhang (vgl. Abb. 47) aufgeführt. Bewertet wurde der Einfluss der in Kap. 7.1.2 und 7.2.1 ermittelten und dokumentierten Handlungsstrategien der lokalen Bevölkerung auf die in Kap. 7.1.3 und 7.2.6 analysierten Verwundbarkeiten. Als Bewertungsmaßzahlen wurde ein Wert von '-1' im Falle einer negativen Beeinflussung im Sinne einer Verwundbarkeitssteigerung bzw. der Wert '0' für ein neutrales Verhalten und ein Wert '+1' für eine Verwund-

very prominent role. [...] These rules and regulations are relevant to date and – in an adapted form – may be used in current programmes to promote community-based natural resources management" (Lind, Cappon 2001, S. 41).

Tab. 26: Beeinflussende Wirkung lokal angewendeter Strategien im Untersuchungsgebiet und die Beeinflussung lokal und extern wahrgenommener Verwundbarkeiten

Aktiv-Ranking der Strategien	
Einkommenssteigerung durch Beschäftigung in der Tourismuswirtschaft im Bereich der Entwicklungsachse	7
Einkommenssteigerung durch traditionelle	4
Einkommenssteigerung durch informelle marktwirt-	4
Versorgung mit Gütern des mittel- und langfristigen Bedarfs aus Katima Mulilo (Namibia)	3
Ausschöpfen nachbarschaftlicher und familiärer	3
Nutzung von Wildfrüchten im Hinterland	2
zusätzlicher Gartenanbau im Bereich des Zambezi	2
Reduzierung nachbarschaftlicher Sozialverpflichtungen im Bereich der Entwicklungsachse	0
Einkommenssteigerung durch Beschäftigung in der Holzwirtschaft im Bereich der Entwicklungsachse	-2
Wilderei	-3
Migrationstendenzen männlicher Bewohner zur Arbeitssuche in Zentren	-3
Verzehr von Saatgut bei Nahrungsmangel	-4
Expansion traditioneller Subsistenzwirtschaft	-6
Konzentration von Kleinsiedlungen im Bereich der Entwicklungsachse	-10
Verdichtung zu Großsiedlungen an einzelnen Entwicklungspunkten im Hinterland	-14
Passiv-Ranking der Verwundbarkeiten	
Nahrungsmittelmangel	9
geringe ökonomische Diversifizierung	6
kein Bareinkommen (cash income)	6
geringer Bildungsstand/keine politische Partizipation	5
hohes Krankheitsrisiko bei geringer medizinischer Versorgung	4
nicht nachhaltige Agrarmethoden	1
mangelhafte Infrastruktur	1
politische Instabilität	-1
Trinkwassermangel	-1
Unflexibles Gesellschaftssystem	-1
unklare Landbesitzrechte	-1
Dürre(-folgen)	-1
Rinderseuchen	-2
geringes Agrarpotenzial	-2
Reduzierung der Artenvielfalt durch Wilderei	-3
Demographischer Druck	-3
Pandemien: HIV/AIDS	-3
Benachteiligung der Frauen durch Migration männlicher Einwohner in die Zentren	-4
Degradation	-5
Ressourcenmangel	-6
Regionale Disparitäten	-7
Siedlungsverdichtung	-9

Grau hinterlegte Verwundbarkeiten wurden im Rahmen der vorliegenden Untersuchung aus externer Sicht, nicht aber aus lokaler Sicht wahrgenommen.

barkeitsreduzierung vergeben. Auf dieser Basis konnten Aktivsummen (Ausmaß der katalytischen Wirkung von Strategien) für die einzelnen Strategiformen und Passivsummen für Verwundbarkeiten (Ausmaß der Veränderung der Verwundbarkeit) zu einem Ranking herangezogen werden. Die so entstandene Rangierung ist in Tab. 26 dargestellt.

Auffällig ist hierbei, dass von insgesamt 15 bewerteten Strategien nur acht eine positive oder neutrale Wirkung auf die insgesamt 22 Verwundbarkeiten haben. Die sieben restlichen Strategien zeigen negative Wirkungen. Positiv wirkende Strategien sind hier diejenigen, welche eine Diversifizierung der

ökonomischen Struktur und einkommensschaffende Maßnahmen im formellen und informellen Sektor darstellen. Neben der Erhöhung von Bareinkünften werden vor allem die Entlastung der Subsistenzwirtschaft, die verbesserte Versorgung der lokalen Bevölkerung und die Schonung der natürlichen Ressourcen angesprochen.

Die durch Strategien verstärkten Verwundbarkeiten sind vor allem diejenigen, die mit dem fragilen Naturhaushalt in Verbindung stehen und solche, welche die Rolle der Frau in der ländlichen Gesellschaft betreffen.

Unter den Strategien mit starker negativer Einflussnahme dominieren die den ökologischen Haushalt belastenden Konzentrationen und Verdichtungen durch das Siedlungsverhalten der Bevölkerung, die Expansion der landwirtschaftlichen Nutzflächen, Wilderei und die Migration männlicher Erwerbsfähiger aus den ländlichen Bereichen in die Zentren. In Bezug auf die identifizierten Verwundbarkeiten hat die Bewertung ergeben, dass besonders die (in der Tab. 26 weiß hinterlegten) lokal wahrgenommenen positiv beeinflusst werden. Die Feststellung einer positiven Beeinflussung ist hier jedoch noch keine Aussage bezüglich des Maßes einer Verbesserung der Situation. Es werden vor allem die Nahrungsmittelversorgung, Erwirtschaftung von Einkommen, eine ökonomische Diversifizierung, medizinische Versorgung und politische Partizipation verfolgt. Mehr oder weniger unbeeinflusst zeigen sich Faktoren wie die Agrarwirtschaft, Gesellschaftsstrukturen und Besitzrechte, die offensichtlich stark verfestigt und unflexibel sind. Außerdem

werden Dürrefolgen aufgrund des Fehlens langzeitorientierter Strategien nicht beeinflusst. Zu den Verwundbarkeiten, die durch die Anwendung lokaler Strategien negativ verstärkt werden, zählen die Folgewirkungen der Siedlungskonzentration und -verdichtung, Ressourcenmangel, Degradationerscheinungen und räumliche Disparitäten zwischen Zambezi-Umland und dem Hinterland. Deutlich wird hier, dass es sich vor allem um translokal wahrgenommene Verwundbarkeiten handelt, die eine Verschlechterung erfahren. Angesprochen werden hier hauptsächlich die ökologischen Negativfolgen des sich verstärkenden Bevölkerungsdrucks und damit verbundener Ausweitung der Nutzung natürlicher Ressourcen.

7.2.5 Resilience-Analyse I

Der Begriff Resilience wird in seinem Verständnis innerhalb der Ausführungen von Kap. 2.1.3 der Verwundbarkeit eines Systems gegenüber gestellt. Als Hinweis auf ein Fehlen oder eine Einschränkung dieser systemischen Flexibilität, auf Störeinflüsse strukturerhaltend zu reagieren, wurde bereits die gehäufte Anwendung von Strategien genannt. Eine solche Häufung konnte in Kap. 7.1.2 und 7.2.1 nachgewiesen werden. Kap. 7.2.4 hat darüber hinaus ergeben, dass die Wirkungen der Strategien auf unterschiedliche Verwundbarkeitskontexte negativ, bzw. verstärkend ausfallen können. Lokal angewendete Strategien haben an den Untersuchungsstandorten darüber hinaus vor allem mildernde Wirkungen auf die lokal wahrgenommenen Verwundbarkeiten. Damit ist einerseits durch die generelle Notwendigkeit zur Strategieanwendung ein deutlicher Hinweis auf ein Resilience-Defizit gegeben, andererseits muss auf translokaler und regionaler Ebene mit mittel- und langfristigen Folgen lokaler Strategien gerechnet werden. Es kann daraus die Befürchtung abgeleitet werden, dass diese Folgen mittel- und langfristig auch Wirkungen auf die lokalen Rahmenbedingungen an den untersuchten Standorten zeigen werden. Zusätzlich zum Aspekt der Strategieverwendung werden in Kap. 2.1.3 Indikatoren genannt, die eine systemische Verwundbarkeit induzieren können. Hierzu wird die Stabilität von Einkommen, die soziale und institutionelle Stabilität, der Zugang zu Basisressourcen und eine dauerhafte Migration gerechnet:

Indikator 'Migration': In Kap. 3.2 und 7.2.1 werden Migrationstendenzen aus den Dörfern, vor allem der männlichen Bevölkerung, und die Entfaltung der Siedlungsstruktur zu Einzelstandorten des Hinterlandes und kleinen, kettenförmig gereihten Siedlungsbändern am Zambezi und der Hauptverkehrsstraße nachgewiesen.

Indikator 'fehlende Einkommensstabilität': Die Ergebnisse von Kap. 7.1.1 zeigen ein Defizit an Finanzinstitutionen und Optionen eines finanziellen Einkommens über die Ausübung traditionellen Handwerks hinaus. Auch an den straßennahen Standorten sind die Angebote an bezahlter Arbeit gering und können nur von wenigen Bewohnern genutzt werden. Der defizitäre infrastrukturelle Ausbau der Region und das Fehlen von Bodenschätzen sind ein zusätzlicher Hinderungsgrund für die Entfaltung stabiler ökonomischer Strukturen.

Indikator 'geschwächte institutionelle Stabilität': Kap. 3.2 und 7.1.3 behandeln an Beispielen der ZAWA, aber auch der für einen Entwicklungsprozess notwendigen transformierenden Strukturen und Prozesse, das Defizit institutioneller Stabilität, Leistungsfähigkeit und Implementierung. Auch hier muss die infrastrukturelle Schwäche und periphere Lage der Region im Kontext des Südlichen Afrikas als grundlegend angesehen werden. Teilweise positiv kann hier die institutionelle Stärke des Lozi-Königtums angesehen werden, die zumindest intern eine funktionsfähige Struktur für die Region darstellt, jedoch auf nationaler Ebene nicht akzeptiert bzw. anerkannt wird. Zudem bietet diese Institution externen Investoren keine ausreichende Handlungssicherheit (z. B. im Hinblick auf Nutzungsrechte, Besitzstrukturen und Entscheidungsprozesse, etc.) und hat daher für eine überregional ansetzende ökonomische Entwicklung eher hindernde Wirkung.

Indikator 'Zugang zu Basisressourcen': In Kap. 7.1.1 und 7.1.2 wird für die Untersuchungsstandorte dargestellt, dass finanzielle, humane, natürliche und physische Ressourcen vor allem im Hinterland, aber auch an den straßennahen Standorten nicht ausreichend vorhanden sind. Diese Situation erfährt eine zusätzliche Einschränkung durch die Anfälligkeiten gegenüber klimatischen Ereignissen und Unregelmäßigkeiten. Lediglich die sozialen Kapitale der Region sind mobilisierbar.

Indikator 'soziale Stabilität': Dieser Indikator kann im Sinne einer Resilience positiv hervorgehoben werden. Ausschlaggebend hierfür ist das soziokulturelle System der Lozi (vgl. Kap. 3.2 und 7.1.1), das eine hohe Homogenität der Bevölkerung und starke soziale Verbindungen garantiert.

Aus diesen von Adger (2000, o. S.) genannten Indikatoren sind Hinweise auf eine geringe systemische Flexibilität bzw. auf eine erhöhte Verwundbarkeit zu folgern. Diese äußern sich in einer deutlichen Abhängigkeit von subsistenzierender Landwirtschaft (vgl. Kap. 3.2 und 7.1.1), einem hohen Bevölkerungswachstum (Kap. 3.2), fehlenden infrastrukturellen Einrichtungen (Kap. 3.2 und 7.1.1) und einer geringen ökonomischen Diversität (Kap. 3.2 und 7.1.1).

Zusammenfassend kann an den Untersuchungsstandorten und verallgemeinert für die Region der Western Province von einer geringen Resilience gesprochen werden. Die Resilience stützt sich auf die sozialen bzw. soziokulturellen Stärken der Lozi, die sich aber einerseits als wenig flexibel, lern- und anpassungsfähig erweist, zum anderen aber auch für genderspezifische Entwicklungshemmnisse verantwortlich ist.

7.2.6 *Kodifiziertes und nicht-kodifiziertes indigenes Wissen*

Kodifiziertes und nicht-kodifiziertes indigenes Wissen konnte im soziokulturellen Kontext vorgefunden werden. Die traditionellen Strukturen beinhalten Wissen, das sich über lange Zeit entwickelt hat und den Umgang mit den fragilen Rahmenbedingungen ermöglichte. Vor dem Hintergrund eines hohen Bevölkerungswachstums haben sich jedoch die Bedingungen verändert, so dass etwa das traditionelle Agrarsystem der Lozi keine Nachhaltigkeit mehr bieten kann. Jedoch ist das Kulturgut wie Sprache, Geschichtswissen und auch medizinisches Wissen bei der lokalen Bevölkerung vorhanden. Möglichkeiten, diese Wissenbestände z. B. in der Tourismuswirtschaft zu nutzen, müssen in einer moralisch ethischen Diskussion innerhalb der lokalen Bevölkerung erörtert werden, wobei negative Folgewirkungen wie ein Verlust der kulturellen Identität, die ökonomische Ausbeutung der Ressourcen durch

internationale Konzerne und die Gefahr einer 'kulturellen Prostitution' durch den Tourismus beachtet werden sollten. Diese Diskussion soll und kann jedoch nicht an dieser Stelle geführt werden.

7.2.7 Zwischenfazit

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Anwendung zusätzlicher Analysekomponenten in Kap. 7.2 zu weiterführenden Informationen geführt hat, die über die SLA-Ergebnisse und andere konventionelle Analyseansätze hinaus reichen.

Translokal angewendete Strategien beziehen sich vor allem auf eine Standortveränderung der Siedlungen als Reaktion auf einen steigenden Bevölkerungsdruck, einem damit verbundenen erhöhten Bedarf an landwirtschaftlicher Nutzfläche, Einkommensmöglichkeiten und Versorgungsinfrastrukturen. In diesem Zusammenhang sind die Folgen der Siedlungsverdichtung und -konzentration in ökologischer, ökonomischer, aber auch soziokultureller Hinsicht kritisch zu bedenken. Diese Verwundbarkeiten werden trotz einer lokal kurzfristig spürbaren Situationsverbesserung durch Strategien auf der regionalen Maßstabebene verstärkt.

Hinsichtlich weiterer Verwundbarkeiten spielen strukturelle Faktoren wie unklare Landbesitzrechte, politische Instabilität, Missmanagement und die Benachteiligung der Frauen eine zentrale Rolle. Auch diese Informationen werden auf der lokalen Ebene innerhalb des SLA nicht erzielt. Daneben haben ebenso ökologische Gefährdungspotenziale wie Dürren, Degradation, die Reduzierung der Biodiversität durch Wilderei und Siedlungsausweitung, aber auch extern 'eingetragene' Faktoren wie HIV/AIDS oder Rinderseuchen eine hohe Bedeutung.

Die (im SLA nicht operationalisierte) Bewertung von Strategien hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Verwundbarkeiten hat erbracht, dass Reaktionen der lokalen Bevölkerung nicht grundsätzlich als nachhaltig eingestuft werden können, sondern auf regionaler Ebene auch die Verwundbarkeit steigern können. Zu diesen problematischen Strategien zählen Tendenzen der Siedlungsverdichtung und der Ausweitung sowie Intensivierung der Landwirtschaft. Positiv wirkende Strategien sind solche, die

eine ökonomische Diversifizierung und Einkommensschaffung bewirken.

Bezüglich einer Erweiterung der Strategien durch den Ausbau von Handlungskonzepten zur Stärkung systemischer Widerstandspotenziale hat sich bei der Betrachtung der Resilience ergeben, dass die entsprechenden internen Potenziale und Kompetenzen beschränkt sind. Dies ist vor allem auf die Folgen eines verschärften demographischen Drucks zurückzuführen, die indigene z. T. nicht-kodifizierte Kompetenzen (z. B. in Bezug auf traditionelle Agrarmethoden) unwirksam machen. In diesem Zusammenhang ist auf die beschränkten und kritisch zu diskutierenden Möglichkeiten der Nutzung indigenen Wissens im Tourismussektor hinzuweisen.

Die Feststellung, dass translokale Informationen und Positionen offensichtlich die Resultate des SLA ergänzen, ist eine Bestätigung dafür, dass die Erweiterung und Kombination des 'bottom-up'-orientierten SLA-Ansatzes mit den zusätzlich integrierten Komponenten des Analyseblocks II der MPA sinnvoll sind.

7.3 Ableitung von systembeschreibenden Variablen aus den Ergebnissen des Analyseblocks I und II der MPA

Der folgende methodische Schritt in der exemplarischen Anwendung dieser Studie ist die Aggregation von Variablen zur Systembeschreibung aus lokaler und translokaler Perspektive. Hierzu wurden die systembeschreibenden Aussagen aus dem Problemaufriss der Mikroebene (vgl. Kap. 3.2), der Anwendung des SLA (vgl. Kap. 7.1) und der Analyse der zusätzlichen Komponenten aus translokaler Perspektive (vgl. Kap. 7.2) in tabellarischer Form aufgelistet. Ziel war es, einen Variablensatz zusammenzustellen, der die Untersuchungsstandorte aus lokaler und translokaler Sicht dokumentiert und in das Vorgehen der VS eingepasst werden kann. Dabei wurden die Ergebnisse aus Analyseblock I und II thematisch sortiert und zu Variablen und diese beschreibende Indikatoren zusammengefasst. Das Ergebnis dieser systematischen Zuordnung ist die Entwicklung von insgesamt 28 Variablen einer relativ einheitlichen Beschreibungsebene. Die folgende Tab. 27 führt die entwickelten Variablen

ohne die zugeordneten Indikatoren auf. Diese sind im Anhang in Tab. 40 vollständig dokumentiert.

Tab. 27: Zusammenstellung von Variablen aus den Ergebnissen der exemplarischen Anwendung der Analyseblöcke I und II der MPA

Variable	
Nutzung von indigenem Wissen	Variable 1
Finanzielle Ressourcen	Variable 2
Erreichbarkeit von Märkten	Variable 3
Touristische Potenziale	Variable 4
Subsistenzliche Agrarwirtschaft	Variable 5
Informelle Verkaufstände	Variable 6
Formelle Beschäftigung	Variable 7
CBNRM-WP	Variable 8
Projekte (internationaler und nationaler) NGOs	Variable 9
Barotse Royal Establishment	Variable 10
Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen	Variable 11
Natürliche Ressourcen	Variable 12
Transportinfrastruktur	Variable 13
Bildungs- und Kommunikationsinfrastruktur	Variable 14
Nahrungs- und Trinkwassermangel	Variable 15
Medizinische Versorgung	Variable 16
Energieversorgung	Variable 17
Technische Infrastruktur	Variable 18
Folgen der politischen Instabilität Angolas im Untersuchungsgebiet	Variable 19
Demographische Entwicklung	Variable 20
Missmanagement	Variable 21
Degradation	Variable 22
Gesellschaftssystem der Lozi	Variable 23
Landbesitzrechte	Variable 24
Ökonomische Diversifizierung	Variable 25
Biodiversität	Variable 26
Migration	Variable 27
Resilience	Variable 28

7.4 Analyseblock III: Anwendung der Vester'schen Sensitivitätsanalyse (VS)

Im Folgenden soll unter Einbeziehung der in Kap. 7.3 erarbeiteten Variablen zur Systembeschreibung aus lokaler und translokaler Perspektive eine VS durchgeführt werden. Dabei soll dem Sensitivitätsmodell in den grundlegenden Arbeitsschritten eins bis sechs gefolgt werden (vgl. Kap. 5.2).

7.4.1 Methodische Instrumente der Sensitivitätsanalyse

Die VS gibt die Verwendung von methodischen Instrumentarien für die Durchführung der einzelnen Arbeitsschritte vor. Als Grundlage zur Ermittlung von Variablen der Meso- und Makroebene (Systembeschreibung und Erfassung der Einflussgrößen) diente eine Literaturrecherche zu den exemplarisch ausgewählten Entwicklungskonzepten, wie sie in Kap. 3.4 angesprochen worden ist. Dabei wurde hauptsächlich auf projektrelevante Publikationen, aber auch sog. 'graue' Literatur der Akteure zurückgegriffen. Außerdem dienten Ergebnisse von Gesprächen mit Vertretern regionaler Institutionen zur Erweiterung der Informationen.

Die Arbeitsschritte zur Prüfung der Systemrelevanz der Variablen, der Analyse der Wechselwirkungen und der Rollenverteilung werden in der VS über Matrixschemata realisiert (vgl. Kap. 5.2). Die rechnerischen Auswertungsschritte wurden in dieser Studie mit einem herkömmlichen Tabellenkalkulationsprogramm durchgeführt.

Die Bewertungen wurden in mehreren Gesprächsrunden durchgeführt. Die Bewerter besitzen für das Untersuchungsgebiet vertiefte Kenntnisse zur lokalen und regionalen Situation und verfügen darüber hinaus über entsprechendes Expertenwissen zum Südlichen Afrika und zur Entwicklungsforschung. Die Bewertungen können im Einzelnen keinen Anspruch auf intersubjektive Nachvollziehbarkeit erheben, sind aber in einem intensiven Diskussionsprozess – der Vester'schen Methodik folgend – zu einem Konsens ausgearbeitet worden. Gleichwohl kommt diesen Ergebnissen nur eine exemplarische Rolle zu, um den Methodengang zu dokumentieren. Um eine robuste, regionale Gültigkeit beanspruchende Ergebnislage zu erzielen, hätten interdisziplinäre und mehrfache Diskussionsrunden anberaumt werden müssen, die im Aufwand-Ertrag-Verhältnis wenig sinnvoll erschienen.

Zum Teil wurden Bewertungsmatrizen in Einzelbearbeitung ausgeführt, die Ergebnisse in einem weiteren Schritt durch den Verfasser abgeglichen und unterschiedliche Wertvergaben dann in Diskussionen der Expertengruppe oder in Zwei-Personen-Gesprächen überarbeitet. Die ergebnisbe-

gründenden Endmatrizen stellen somit ein Konsensprodukt der Befragten dar, das durch einen diskursiven Prozess über wiederholende Schritte herbeigeführt wurde.

Das iterative Vorgehen im Bewertungsprozess ist auf das Bemühen des Verfassers zurückzuführen, innerhalb des methodischen Vorgehens ein Schema umzusetzen, das sich an den Richtlinien des Delphi-Verfahrens¹⁹⁹ orientiert. Das Delphi-Verfahren wird als besonders sinnvoll eingeschätzt, wenn Forschungsziele auf Wirkungs- und Zukunftsdimensionen gerichtet sind und eine hohe kreative Leistung sowie kritische Kompetenz des interdisziplinären Expertenteams erfordern. Im Hinblick auf eine Abschätzung der Wirkungspotenziale von Systemvariablen auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen bietet ist daher im Kontext der MPA eine Diskussion in mehreren Durchgängen an, um ein möglichst robustes Ergebnis zu erzielen.

Komplexe Bewertungsmatrizen, wie die der Analyse der Wechselwirkungen innerhalb des Variablen-satzes (vgl. Kap. 7.4.3), wurden in einer Gruppendiskussion erarbeitet. Dabei kamen die Informationskontexte der einzelnen Gesprächspartner zum Einsatz und trugen zu einem in der Gruppe akzeptierten Gesamtergebnis bei.

7.4.2 Entwicklung von Variablen für die Meso- und Makroebene

Nachdem in Kap. 7.3 bereits Variablen zur Systembeschreibung aus Sicht einer lokalen bzw. translokalen Perspektive formuliert wurden, sollen solche auch für die Meso- und Makroebene gebildet werden. Die Basis hierfür bieten die in Kap. 3.3 und 3.4 dargestellten und ausgewerteten Informationen. Die inhaltlichen Aussagen dieser Variablen stellen im Gegensatz zu den in Kap. 7.3 formulierten Größen keine Systembeschreibungen dar, sondern setzen sich aus den Zielvorgaben und Maßnahmen der Entwicklungskonzepte zusammen. Zusätzlich werden die kritischen Hinweise auf mögliche (negative) Folgen, die in der Darstellung der Konzepte (vgl. Kap. 3.4) mit aufgeführt wurden, als potenzi-

elle Wirkungen aufgenommen. Auch bei der Aggregation der Variablen der Makroebene wurden einheitliche Bezugsebenen mit entsprechenden Indikatoren zur Variablenbeschreibung erarbeitet. Es ist dabei darauf hinzuweisen, dass diese Variablen also in den meisten Fällen Annahmen darstellen, differenzierte empirische Fallstudien jedoch bisher zu meist nicht vorliegen.

Tab. 28: Variablen für die Meso- und Makroebene, abgeleitet aus den Zielsetzungen und instrumentarischen Maßnahmen geplanter Entwicklungskonzepte

Conservation Farming (CF) (Var. 1 bis 28 siehe Tab. 27)	
CF - Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	Variable 29
CF - Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für nachhaltige Landwirtschaft	Variable 30
CF - Bekämpfung von Degradation	Variable 31
CF - Abhängigkeit von technischen Hilfsmitteln in der Landwirtschaft	Variable 32
CF - Ernteertragssteigerung	Variable 33
CF - Kooperationsstrukturen in der lokalen Bevölkerung	Variable 34
CF - Unterstützung der Frauen bei der Feldarbeit	Variable 35
Transportkorridor(SDI)	
SDI - Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias	Variable 36
SDI - Sog-Wirkung von Infrastruktur und regionalen Zentren	Variable 37
SDI - Finanzielle Förderung	Variable 38
SDI - Einbindung von Regionalzentren und dort ansässiger Akteure in ökonomische Prozesse/Netze	Variable 39
OUZIT (SDI) zusätzlich zu den SDI-relevanten Variablen	
OUZIT - Tourismusorientierte transnationale Kooperation von Naturschutzgebieten	Variable 40
OUZIT - Steigerung der touristischen Aktivität im Grenzbereich Namibias, Zambias, Botswanas und Zimbabwes	Variable 41
OUZIT - Ausbau der tourismusrelevanten Wirtschaftsbereiche	Variable 42
KAZA, TFCA/Peace Park	
KAZA - Transnationaler Naturschutz	Variable 43
KAZA - Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit für den Naturschutz	Variable 44

Das Ergebnis (vgl. Tab. 28) sind sieben Variablen für das Conservation Farming, vier Variablen für Spatial Development Initiatives (SDI), drei das Spektrum der SDIs erweiternde Variablen für die Okavango Upper Zambezi International Tourism Zone (OUZIT) und drei Variablen für die Kavango-Zambezi Conservation Area (KAZA). Eine detaillierte Darstellung der Variablen mit den zugeordneten Indikatoren ist im Anhang in Tab. 41 aufgeführt.

¹⁹⁹Zu Ablauf, Konzeption und Möglichkeiten des Delphi-Verfahrens innerhalb der qualitativen Sozialforschung geben Häder, Häder (1994, 1998, 2000), Schnell (1999) und Linestone (1978) einen umfangreichen und exemplarischen Überblick.

Zusammen mit den 28 Variablen der Mikroebene (vgl. Tab. 27) ergibt sich daher ein Gesamtvariablensatz mit 45 Komponenten. Ein Pretest zur Bewertung der Wirkungsmuster dieser Variablen ergab, dass die Bewertung stark von dem räumlichen Bezug abhängt, unter dem die Variable und die beschreibenden Indikatoren gesehen werden. In Kap. 7.1.1 wurde bereits die Möglichkeit einer Differenzierung und Typologisierung der Untersuchungsstandorte in solche des Hinterlandes und der Straßen- bzw. Zambezi-Nähe angesprochen. Erweitern müssten ebenso die im Untersuchungskernraum nicht abgedeckten regionalen Zentren als Untersuchungsgegenstand integriert werden. Vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Systemstrukturen dieser Standorttypen ist das Verständnis der Variablen und Indikatoren und vor allem deren Bewertung im Hinblick auf die Wirkung und Beeinflussung nicht einheitlich. So kann an Straßenstandorten und in regionalen Zentren die intensivierte Nutzung indigenen Wissens diverse Impulse zu einem Ausbau der informellen Ökonomie beinhalten. An Standorten des Hinterlandes treten diese Wirkungen aber nicht auf, da weder ein Abnehmerkreis noch die finanziellen Mittel vorhanden sind. Hieraus kann geschlossen werden, dass für unterschiedliche Standorttypen in einem Untersuchungsraum spezifische Variablensätze aufgestellt und bewertet werden müssten.

Der im Rahmen dieser Studie exemplarisch verwendete Variablensatz spiegelt in den Komponenten eins bis 28 (vgl. Kap. 7.3) eine Systembeschreibung für Straßenstandorte innerhalb der Untersuchungsregion als Ist-Zustand wider. Die für eine erweiterte Abbildung der Untersuchungsregion notwendigen Variablensätze der Hinterlandstandorte und Zentren sollen an dieser Stelle ausgelassen werden. Die Variablen 29 bis 45 (vgl. Tab. 28) erweitern diese Systembeschreibung um die potenziellen planerischen Maßnahmen und Zielsetzungen von globalen Programmen zu einem künstlichen Lebenssystem. Der Gesamtvariablensatz wird bei der in Kap. 7.4.4 erfolgenden Wirkungsanalyse als feststehendes Produkt der lokalen und translokalen Systembeschreibung angesehen. Eventuelle Erweiterungen aufgrund des makroregionalen Hintergrundwissens der Bewerter werden ausgeschlossen, da ein Ist-Bestand der Untersuchungsstandorte aus der Per-

spektive der lokalen Bevölkerung und translokalen Experten abgebildet werden soll.

7.4.3 Bewertung der Systemrelevanz

Im Vorgehen der exemplarischen Anwendung in dieser Studie wurden in Kap. 7.3 und Kap. 7.4.2 die Schritte der Systembeschreibung und der Erfassung von Einflussgrößen umgesetzt. In einem nächsten Schritt soll die Relevanz der Variablen bestimmt werden, welche diese im Sinne einer vollständigen Systembeschreibung haben. Dazu wird in einem Matrixbewertungsverfahren eine Zuordnung der Einzelvariablen zu den als sinnvoll erachteten Lebensbereichen bzw. Systemkriterien vorgenommen (vgl. Kap. 5.2.7).

Eine Variable kann als auf ein Systemkriterium zutreffend, teilweise zutreffend oder nicht zutreffend gewertet werden. Die leitende Fragestellung bei dieser Auswertung lautete: Wie stark wird ein Systemkriterium durch eine Variable angesprochen? Das Ergebnis dieses Bewertungsschrittes ist im Anhang (vgl. Abb. 48) dokumentiert. Die Matrizen wurden von den Bewertern zuerst getrennt bearbeitet und dann durch den Verfasser gegenübergestellt. Dabei stellte sich eine hohe Übereinstimmung der Ergebnisse heraus. Die uneinheitlich bewerteten Variablenrelevanz wurden erneut überarbeitet. Erfolgte eine einheitliche Einschätzung einer Systemrelevanz und nur eine unerhebliche Abweichung, so wurde das einheitliche Ergebnis als Konsens festgehalten. So hat z. B. das 'Fehlen von erreichbaren Märkten' als Variable zur Abdeckung des Systemkriteriums 'Wirtschaft' von drei Bewertenden ein 'voll zutreffend' (1,0) zugewiesen bekommen, während einer der Bewerter den Wert 'teilweise zutreffend' (0,5) vergab. In diesem Fall wurde die Systemrelevanz aufgrund der geringen Abweichung mit 'voll zutreffend' in der Konsensmatrix zur Systemrelevanz übernommen. Wurde im ersten Bewertungsdurchgang eine Variable über die gesamte Wertebandbreite bewertet, z. B. 'subsistenzuelle Landwirtschaft' in Bezug auf das System Eine detaillierte Darstellung der Variablen mit den zugeordneten Indikatoren ist im Anhang in Tab. 41 aufgeführt.

kriterium 'Bevölkerung', konnte davon ausgegangen werden, dass unter den Bewertern unterschiedliche Auffassungen zur Variable oder zur Definition des Kriteriums vorlagen. In Fällen deutlichen Abweichens wurde in weiteren gemeinsamen Gesprächen eine Konsensentscheidung durch Diskussion erzielt. riterium 'Bevölkerung', konnte davon ausgegangen werden, dass unter den Bewertern unterschiedliche Auffassungen zur Variable oder zur Definition des Kriteriums vorlagen. In Fällen deutlichen Abweichens wurde in weiteren gemeinsamen Gesprächen eine Konsensentscheidung durch Diskussion erzielt.

Das Ergebnis der Systemrelevanzprüfung ergab für die Systemkriterien eine durchgängige, aber unterschiedlich starke Belegung durch die Variablen (vgl. Tab. 29).

Einerseits sind die meisten Lebensbereiche (38,5 bis 23,0 Punkte), Strukturgrößen (33,0 Punkte) und Systembeziehungen (38,5 bis 20,0 Punkte) ausreichend repräsentiert. Dynamische Kategorien als Flussgröße (11,5 Punkte) oder mit zeitlicher Dynamik (15,5 Punkte) sind deutlich geringer vertreten. Wirtschaft (38,5 Punkte), Humanökologie (35,5 Punkte), Flächennutzung (31,5 Punkte) und das Gemeinwesen (30,5 Punkte) stellen einen Schwerpunkt in der Belegung der Systemkriterien dar. Dies kann auf die Perspektive der Systembeschreibung aus der Sicht der Lokalbevölkerung im SLA und durch die wirtschaftlich ausgerichteten Entwicklungskonzepte der Meso- und Makroebene zurückgeführt werden. Jedoch wird auch der Naturhaushalt (24,5 Punkte) mit 25 von 45 Variablen ausreichend angesprochen und ist somit nicht als benachteiligt einzuschätzen.

Im Gesamtüberblick ist festzustellen, dass über den Variablensatz zwar keine ausgewogene Repräsentation der Systemkriterien erzielt wird, jedoch alle wichtigen Bereiche abgedeckt werden. Im Hinblick auf den Umfang des Variablensatzes und die weitere Operationalisierung muss an dieser Stelle also nicht nachgearbeitet werden. Jedoch ist zu bedenken, ob zu einer Vereinfachung bzw. Beschleunigung des Verfahrens bestimmte Variablen aus dem Satz herausgenommen werden könnten. Solche müssten einerseits einen geringen Repräsentationswert für die Gesamtheit der Systemkriterien besitzen und zusätzlich eine Bedeutung nur für wenige Systemkriterien aufweisen, die eine hohe Repräsentation

Tab. 29: Repräsentation der Systemkriterien der Vester'schen Sensitivitätsanalyse im Analyseblock III durch den Variablensatz

Systemkriterien	Repräsentierung durch Variable (max. 45)
Lebensbereiche	
Wirtschaft	38,5
Bevölkerung	29,0
Flächennutzung	31,5
Naturhaushalt	24,5
Humanökologie	35,5
Infrastruktur	23,0
Gemeinwesen	30,5
Physikalische Kategorie	
Materie	29,0
Energie	23,5
Information	29,5
Dynamische Kategorie	
Flussgröße	11,5
Strukturgröße	33,0
zeitliche Dynamik	15,5
räumliche Dynamik	35,0
Systembeziehungen	
Systemöffnung durch Input	27,5
Systemöffnung durch Output	20,0
Beeinflussung von Innen	38,5
Beeinflussung von Außen	29,0

genießen. Für diese Betrachtung kann die Summe der vergebenen Werte für die Variablen hinzugezogen werden, wie sie rangiert in Tab. 30 aufgeführt sind.

Demnach sollten hier die Variablen 'Nutzung von indigenem Wissen', 'Biodiversität', 'unklare Landbesitzrechte', 'Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit für den Naturschutz', 'Ökonomische Diversifizierung', 'Kooperationsstrukturen in der lokalen Bevölkerung' und 'Unterstützung der Frauen bei der Feldarbeit' auf ihre Notwendigkeit im Variablensatz untersucht werden. Betrachtet man jedoch in Abb. 48 (Anhang) die Verteilung der Werte für die einzelnen Variablen im Feld der Systemkriterien, stellt sich heraus, dass diesen Variablen zumeist eine relativ geringe Repräsentativität zugesprochen wurden (häufig 0,5), diese sich aber oft auf viele einzelne Kriterien verteilen. Darauf kann die Vermutung aufgebaut werden, dass diese Variablen aufgrund ihres breiten Spektrums von Systemrelevanzbereichen auch in viele Wirkungsketten innerhalb des Systems

Tab. 30: Sortierung der Variablen nach der Bewertung der Systemrelevanz im Analyseblock III der MPA

Rang	Variable	Bewertung der Systemrelevanz
1	Nutzung von indigenem Wissen	4,0
2	Biodiversität	6,0
3	KAZA - Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit für den Naturschutz	6,5
4	Landnutzungsrechte	6,5
5	CF - Unterstützung der Frauen bei der Feldarbeit	7,0
6	CF - Kooperationsstrukturen in der lokalen Bevölkerung	7,0
7	Ökonomische Diversifizierung	7,0
8	Gesellschaftssystem der Lozi	7,5
9	Folgen der politischen Instabilität Angolas in der Untersuchungsregion	7,5
10	Touristische Attraktivität	7,5
11	CF - Bekämpfung von Degradation	8,0
12	SDI - Einbindung in ökonomische Prozesse/Netze	8,0
13	Natürliche Ressourcen	9,0
14	Degradation	9,5
15	SDI - Finanzielle Förderung	9,5
16	Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen	9,5
17	Barotse Royal Establishment	10,0
18	CF - Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für Nachhaltige Landwirtschaft	10,0
19	Subsistenzuelle Agrarwirtschaft	10,0
20	CF - Ernteertragssteigerung	10,0
21	Erreichbarkeit von Märkten	10,5
22	OUZIT - Tourismusorientierte transnationale Kooperation von Naturschutzgebieten	10,5
23	OUZIT - Ausbau der tourismusrelevanten Wirtschaftsbereiche in der OUZIT- Region	10,5
24	Demographische Entwicklung	10,5
25	KAZA - Nachhaltigen Naturtourismus	11,0
26	CF - Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	11,0
27	Finanzielle Ressourcen	11,0
28	Informelle Verkaufsstände	11,0
29	KAZA - Transnationaler Naturschutz	11,5
30	Medizinische Versorgung	11,5
31	Formelle Beschäftigung	12,0
32	SDI - Sog-Wirkung der Infrastruktur und regionaler Zentren	12,0
33	SDI - Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias	12,5
34	OUZIT - Steigerung der touristischen Aktivität im Grenzbereich Na/Za/Bo/Zim	12,5
35	Missmanagement	12,5
36	CF - Einsatz von technischen Hilfsmitteln in der Landwirtschaft	12,5
37	Projekte (Internationaler und nationaler) NGOs	13,0
38	CBNRM-WP	13,0
39	Migration	13,5
40	Technische Infrastruktur	13,5
41	Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit	14,5
42	Transportinfrastruktur	15,0
43	Bildungs- und Kommunikationsinfrastrukturstruktur	15,5

Gegen ein Herausnehmen dieser Variablen spricht außerdem, dass ihnen innerhalb der SLA-Analyse und der translokalen Betrachtung z. T. hohe Bedeutungen zugesprochen wurden. So sind etwa die 'Landbesitzrechte', die 'Gefährdung der Biodiversität' und die 'geringe Diversität der Ökonomie' bereits als Verwundbarkeitskontext hervorgehoben worden, dessen Wirkungsdynamik erst noch abgeschätzt werden muss. Die 'Nutzung des indigenen Wissens' ist Bestandteil von Entwicklungspotenzialen und einer möglichen Resilience. Die durch Migration angehobene Arbeitsbelastung der Frauen ist im Rahmen der Gender-Problematik ein anerkannter Hinderungsgrund für Entwicklung, wird aber weder von der lokalen Bevölkerung noch von den ausgewählten Entwicklungskonzepten explizit angesprochen. Bei den Variablen handelt es sich außerdem um solche, die vor allem bei der Analyse aus lokaler und translokaler Betrachtung formuliert wurden. Die Tatsache, dass externe Experten diese offensichtlich mit einer geringen Systemrelevanz belegen, sollte vor dem Hintergrund zu denken geben, dass die Kombination der Systemanalyse aus 'top-down-' und

'bottom-up'-Perspektive eine Ausblendung von Informations- und Interessensspektren verhindern soll. Eine Reduktion des Gesamtvariablensatzes erweist sich daher in der exemplarischen Anwendung der Methodik in dieser Studie als nicht sinnvoll.

7.4.4 Analyse der Wechselbeziehungen

In diesem Arbeitsschritt soll mit einer Modellbildung zur Darstellung des Systems begonnen werden. Zu diesem Zweck wird der Systemvariablensatz auf seine Wechselbeziehungen hin untersucht. Die Proportionen der Variablenbeziehungen sollen auch in diesem Anwendungsbeispiel mit den Wertegrößen '3' (überproportional), '2' (proportional), '1' (schwach) und '0' (fehlendes Beziehungsgefüge) bemessen werden (vgl. Kap. 5.2.8). Die Konsensmatrix dieser Bewertung ist im Anhang (vgl. Abb. 48) abgebildet.

Die Berechnungen der Aktiv- und Passivsummen der Variablen geben Aufschluss zu den Wirkungs- und Beeinflussungspotenzialen der Variablen im

Abb. 43: Matrix-Aussagen bei der Wirkungsbestimmung des Variablensatzes innerhalb des Analyseblocks III der MPA

		standortbeschreibende Variablen										Variablen planerischer Maßnahmen										Aktivsummen
		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
standortbeschreibende Variablen	...																					D: Einflussnahme standortbeschreibender Variablen auf die weiteren standortbeschreibenden Variablen und planerische Maßnahmen
	...																					
	...																					
	...																					
	...																					
	...																					
	...																					
	...																					
	...																					
	...																					
Variablen planerischer Maßnahmen	...																					C: Einflussnahme planerischer Maßnahmen auf standortbeschreibende Variablen und die weiteren planerischen Maßnahmen
	...																					
	...																					
	...																					
	...																					
	...																					
	...																					
	...																					
	...																					
	...																					
Passivsummen		A: Beeinflussung standortbeschreibender Variablen durch die weiteren standortbeschreibenden Variablen und planerischen Maßnahmen										B: Beeinflussung planerischer Maßnahmen durch standortbeschreibende Variablen und die weiteren planerischen Maßnahmen										

Hinblick auf die folgenden Betrachtungsschwerpunkte (vgl. Abb. 43):

- Beeinflussung standortbeschreibender Systemvariablen durch die weiteren standortbeschreibenden Variablen und planerische Maßnahmen (A).
- Beeinflussung planerischer Maßnahmen durch standortbeschreibende Systemvariablen und die weiteren planerischen Maßnahmen (B).
- Einfluss planerischer Maßnahmen auf standortbeschreibende Systemvariablen und die weiteren planerischen Maßnahmen (C).
- Einfluss standortbeschreibender Systemvariablen auf die weiteren standortbeschreibenden Variablen und planerische Maßnahmen (D).

Die rangierten Ergebnisse der Bewertung lassen sich durch die Aktiv- und Passivsummen der verwendeten Variablen in tabellarischer Form zusammenfassen (vgl. Anhang, Tab. 42 und 43).

Auffällig bei dieser Rangierung ist, dass unter den ersten zehn Variablen, denen in der Bewertung die höchste Wirksamkeit im betrachteten System zugesprochen wird, hauptsächlich lokal und translokal formulierte Variablen zu finden sind. Mit 'Missmanagement' (Rang 1, 93 Punkte), 'Degradation' (Rang 2, 74 Punkte) und 'demographische Entwicklung' (Rang 9, 61 Punkte) sind hier auch solche vertreten, die nicht aus lokaler sondern translokaler Sicht als Verwundbarkeitskontext bezeichnet wurden. Besonders die Variable 'Missmanagement' sticht durch ihren hohen Aktivwert hervor, der zur nächstfolgenden Variable einen Abstand von 19 Wertepunkten aufweist. Dagegen finden sich in den Wertesummen der Variablen Rang 3 bis 35 kaum nennenswerte Sprünge. Die hohen Bedeutungen von 'technischer Infrastruktur' (Rang 4, 69 Punkte), 'finanzieller Ressourcen' (Rang 5, 68 Punkte) und die Qualität der 'landwirtschaftlichen Rahmenbedingungen' (Rang 9, 61 Punkte) liegen für ein Lebenssystem nahe, das einerseits stark auf subsistenzuelle Landwirtschaft ausgerichtet ist, anderer-

Tab. 31: Auszug aus der Rangierung der Aktivsummen des Variablenatzes nach der Wirkungsanalyse im Analyseblock III

Rang	Variable	Aktivsumme von max. 132
1.	21. Missmanagement	93
2.	22. Degradation	74
3.	9. Projekte (internationaler und nationaler) NGOs	70
4.	18. Technische Infrastruktur	69
5.	2. Finanzielle Ressourcen	68
6.	43. KAZA - Transnationaler Naturschutz	64
7.	8. CBNRM-WP	64
8.	36. SDI - Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias	62
9.	20. Demographische Entwicklung	61
9.	11. Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen	61
...
27.	30. CF - Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für Nachhaltige Landwirtschaft	34
28.	14. Bildungs- und Kommunikationsinfrastruktur	31
29.	19. Folgen der politischen Instabilität Angolas in der Untersuchungsregion	29
30.	44. KAZA - Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit für den Naturschutz	28
31.	6. Informelle Verkaufsstände	27
31.	5. Subsistenzuelle Agrarwirtschaft	27
32.	27. Migration	26
33.	17. Energieversorgung	22
34.	1. Nutzung von indigenem Wissen	21
35.	16. Medizinische Versorgung	11

seits jedoch aufgrund des hohen demographischen Drucks kaum mit den natürlichen zur Verfügung stehenden Bedingungen den Bedarf zu decken vermag. Diese Faktoren haben also für das Auskommen der lokalen Bevölkerung eine zentrale Bedeutung. 'Projekte internationaler und nationaler NGOs' (Rang 3, 70 Punkte) kommt ein hohes Wirkungspotenzial zu. Nothilfeprojekte, Maßnahmen der technischen Zusammenarbeit, Ausbildungsmaßnahmen und die Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für Fragen der Nachhaltigkeit und der Gleichberechtigung der Geschlechter stehen derzeit im Mittelpunkt der nationalen und internationalen NGOs in der Provinz. Interessant ist ebenfalls, dass einem 'transnationalen Naturschutz' im Rahmen einer KAZA-Aktivität (Rang 6, 64 Punkte) und dem 'Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Namibias und Zambias' (Rang 8, 62 Punkte) innerhalb der SDI-Planung hohe potenzielle Wirkungskräfte für das lokale System zugeschrieben werden. Diese in Planung befindlichen Konzepte sind zwar nicht im Untersuchungsgebiet, sondern in der Grenzregion vorgesehen, ihnen werden jedoch hohe katalytische Fernwirkungen zugesprochen. Dagegen werden im Bewertungsspektrum der letzten zehn Ränge die 'medizinische Versorgung' (Rang 35, 11 Punkte), die 'Nutzung von indigenem Wissen' (Rang 34, 21 Punkte), 'Migration' (Rang 32, 26 Punkte), 'informelle Verkaufsstände' (Rang 31, 27 Punkte), 'Bildungs- und Kommunikationsinfrastruktur' (Rang 28, 31 Punkte) und die 'Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für nachhaltige Agrarmethoden des Conservation Farmings' (Rang 27, 34 Punkte) in ihrer Wirkung nur schwach eingeschätzt. Das muss bei einer alleinigen Betrachtung der Aktivsummen irritieren, handelt es sich doch um Variablen, die in der Meinung der Bewertenden und den Ergebnissen der Analyseblöcke I und II folgend eigentlich eine prominente Rolle im Untersuchungssystem spielen. Das erstaunliche Ergebnis ist mit der eingeschränkten Aussagekraft der Aktivsumme einer Variablen zu begründen. Letztlich darf das absolute Endergebnis einer Summenbildung nicht darüber hinweg täuschen, dass ein wichtiger Faktor der Aktivleistung einer Variable auch die Anzahl der Wirkungen ist, die von dieser in einem System (eventuell auch nur mit geminderter Kraft) geleistet werden. „ ... denn auch in der Realität verhält es sich, wie an jeder positiven Rückkopplung abzu-

lesen, in der Tat so, dass sich mit jeder weiteren Wirkung auf andere Systemteile und den damit verbundenen Rückwirkungen die Aktionen und Reaktionen nicht nur addieren, sondern multiplizieren“ (Vester 2002, S. 230f.). Mit der Zahl der Einzelwirkungen einer Variable im Gesamtsystem steigt also die aktive Wirkung, die aber nicht unbedingt in der Höhe einer Aktivsumme abzulesen ist.

Passivsummen

In den ermittelten Passivsummen der Variablen (vgl. Tab. 32) lässt sich deren Sensibilität oder Beeinflussbarkeit im betrachteten Gesamtsystem ablesen. Deutlich wird, dass vor allem lokale und translokale Variablen eine hohe potenzielle Beeinflussbarkeit aufweisen 'Resilience' (Rang 1, 86 Punkte), 'subsistenzuelle Agrarwirtschaft' (Rang 2, 81 Punkte), 'ökonomische Diversifizierung' (Rang 3, 80 Punkte). Sensible und gut beeinflussbare Variablen sind außerdem solche, die Aktivitäten außerhalb der Einflussfaktoren der Agrarwirtschaft darstellen ('ökonomische Diversifizierung' (Rang 3, 80 Punkte), 'Migration' (Rang 4, 76 Punkte) und 'informelle Verkaufsstände' (Rang 5, 71 Punkte)). Geringere Bedeutung haben die natürlichen Einflussgrößen wie 'natürliche Ressourcen' (Rang 13, 56 Punkte) und 'landwirtschaftliche Rahmenbedingungen' (Rang 17, 54 Punkte). Es findet sich dagegen unter den ersten 18 Rängen nur eine Variable, die aus dem Kontext extern angesiedelter Handlungskonzepte stammt ('Sog-Wirkung der Infrastruktur und regionaler Zentren der SDI-Planung' (Rang 11, 59 Punkte)). Diese, den Migrationsprozess verstärkende, lokale wirkende Verwundbarkeit wird durch 36 andere Faktoren beeinflusst, davon jedoch von 19 nur schwach mit einem Wert von '1', von 14 mit einem Wert '2' und von vier Variablen stark mit einem Wert '3' (vgl. Abb. 48, Anhang). Die starken Beeinflussungen dieser Variable erfolgen hauptsächlich durch die anderen SDI-bezogenen Variablen und nur durch eine lokal bzw. translokal formulierte Variable ('Degradation'). Auch unter den mit '2' bewerteten potenziellen Beeinflussungen finden sich die Variablen der externen Handlungskonzepte von OUZIT und KAZA. Das lokal angewendete Conservation Farming wirkt sich in seinen Maßnahmen nur schwach mit Werten von '1' aus. Die mittlere Beeinflussung der angesprochenen Sog-

Tab. 32: Auszug aus der Rangierung der Passivsummen des Variablensatzes nach der Wirkungsanalyse im Analyseblock III

Rang	Variable	Passivsumme (von max. 132)
1.	28. Resilience	86
2.	5. Subsistenzuelle Agrarwirtschaft	81
3.	25. Ökonomische Diversifizierung	80
4.	27. Migration	76
5.	6. Informelle Verkaufsstände	71
6.	15. Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit	70
7.	2. Finanzielle Ressourcen	67
8.	26. Biodiversität	66
9.	1. Nutzung von indigenem Wissen	63
10.	9. Projekte (internationaler und nationaler) NGOs	62
10.	22. Degradation	62
11.	37. SDI - Sog-Wirkung der Infrastruktur und regionaler Zentren	59
12.	4. Touristische Attraktivität	57
12.	21. Missmanagement	57
13.	12. Natürliche Ressourcen	56
14.	7. Formelle Beschäftigung	55
15.	11. Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen	54
16.	8. CBNRM-WP	53
...
26.	10. Barotse Royal Establishment	36
...
28.	23. Gesellschaftssystem der Lozi	34
29.	43. KAZA – Transnationaler Naturschutz	31
...
32.	24. Landnutzungsrechte	24
...
35.	19. Folgen der politischen Instabilität Angolas in der Untersuchungsregion	13

Wirkung aus lokaler und translokaler Sicht liegt dann vor, wenn natürliche ('natürliche Ressourcen', 'landwirtschaftliche Rahmenbedingungen') und infrastrukturelle Faktoren ('Verkehrsinfrastruktur', 'Erreichbarkeit von Märkten', 'technische Infrastruktur', 'Bildungs- und Kommunikationsinfrastruktur' etc.) merklich aufgewertet werden. Bei der Sog-Wirkung der SDI-Strukturen handelt es sich also offensichtlich um eine Verwundbarkeit, die mit lokalen Kapazitäten kaum bekämpft werden kann.

Ab Rang 17 der Passivsummen (vgl. Anhang, Tab. 43) tauchen verstärkt die nationalen und internationalen Handlungskonzepte auf. So belegen die Variablen des Conservation Farmings die Ränge 17 bis 20, OUZIT-Variablen tauchen im Rangfeld 22 bis

25 auf, SDI-Variablen finden sich gehäuft im Bereich der Ränge 35 und 34 und KAZA-relevante Variable belegen die Ränge 29 (zweimal) und 31. Zu den Beeinflussungen der externen Handlungskonzepte ist zu vermerken, dass diese erwartungsgemäß intern in den Subsystemen der entsprechenden Programme und Strukturen zu finden sind und sich der Anlage der Konzepte gemäß gegenseitig ergänzen und verstärken. Im Variablenfeld der lokalen und translokalen Faktoren zeigt sich erwartungsgemäß, dass die 'Folgen der politischen Instabilität Angolas' (Rang 35, 13 Punkte) die geringste Beeinflussbarkeit aufweist. Ähnliches gilt für die soziokulturell basierten und nur schwer modifizierbaren Faktoren der 'Landnutzungsrechte' (Rang 32, 24 Punkte), der 'demographischen Entwicklung' (Rang

29, 31 Punkte) und des hierarchischen und starren 'Gesellschaftssystems der Lozi' (Rang 28, 34 Punkte). Es handelt sich hierbei offensichtlich um Faktoren mit stabilen Wirkungseigenschaften, die in den starren traditionellen Strukturen begründet sind.

7.4.5 Die Bestimmung der Variablenrollen

Über die Effizienz der einzelnen Variablen als Steuerungshebel innerhalb des Systems geben die Quotienten (Q-Werte) und Produkte (P-Werte) der Aktiv- und Passivsummen weitere Auskünfte. Die vollständigen Ergebnisse der Rangierung der P- und Q-Werte sind im Anhang (vgl. Tab. 44 und 45) abgebildet. Hohe Q-Werte geben an, ob die Variable „in einem System etwas zu sagen hat“ (Vester, 2002, S. 231). Q-Werte in einer hohen Ausprägung machen also den Stellenwert einer Variable als Mo-

dulator deutlich. Hohe Passivwerte im Zusammenhang mit hohen Aktivwerten haben hohe P-Werte zur Folge und belegen eine geringe Eignung der Variable zur Steuerung.

P-Werte

Betrachtet man die Rangierung der ermittelten P-Werte im Untersuchungssystem (vgl. Tab. 33) wird deutlich, dass 'Missmanagement' (Rang 1, 5301 Punkte) und die niedrige 'Resilience' des Systems (Rang 2, 5160 Punkte) die geringsten Beiträge zur Steuerung des Systems leisten.

Einerseits haben sie zwar einen hohen Einfluss auf die Gesamtfunktionen, andererseits werden sie aber auch sehr stark durch das Gesamtsystem modifiziert. Ähnliche Bedeutung haben die geringe 'ökonomische Diversifizierung' (Rang 3, 4640 Punkte), die

Tab. 33: Auszug aus der Rangierung der P-Werte des Variablensatzes nach der Wirkungsanalyse im Analyseblock III

Rang	Variable	P-Wert
1.	21. Missmanagement	5301
2.	28. Resilience	5160
3.	25. Ökonomische Diversifizierung	4640
4.	22. Degradation	4588
5.	2. Finanzielle Ressourcen	4556
6.	9. Projekte (internationaler und nationaler) NGOs	4340
...
11.	33. CF - Ernteertragssteigerung	2601
...
13.	37. SDI - Sog-Wirkung der Infrastruktur und regionaler Zentren	2419
...
17.	29. CF - Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	2068
...
21.	31. CF - Bekämpfung von Degradation	1980
...
28.	39. SDI - Einbindung in ökonomische Prozesse/Netze	1890
29.	34. CF - Kooperationsstrukturen in der lokalen Bevölkerung	1813
30.	35. CF - Unterstützung der Frauen bei der Feldarbeit	1550
31.	32. CF - Einsatz von technischen Hilfsmitteln in der Landwirtschaft	1521
...
33.	30. CF - Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für Nachhaltige Landwirtschaft	1462
...
38.	36. SDI - Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias	1240
...
42.	38. SDI - Finanzielle Förderung	720
...

'Degradation' im Projektraum (Rang 4, 4588 Punkte), die geringe Verfügbarkeit 'finanzieller Ressourcen' (Rang 5, 4556 Punkte) und auch die Wirkungen der 'Projekte internationaler und nationaler NGOs' (Rang 6, 4340 Punkte). Zu einer Optimierung der Stabilität des Systems müsste also die positive Veränderung dieser Variablen im Mittelpunkt stehen. Da ein hoher P-Wert aber auch auf eine niedrige Beeinflussbarkeit hinweist, sind andere Variablen zu identifizieren, die eine indirekte Modifikation der als gering steuerungsfähig identifizierten Faktoren erlauben. Eine Veränderung solcher Variablen ist unbedingt notwendig, um ungewollte Nebenwirkungen zu verhindern und eine Systemverbesserung auch längerfristig zu sichern. Ein verhältnismäßig großer Sprung von ca. 1000 Wertepunkten innerhalb der Werteskala der P-Werte liegt zu den Rängen 7 (CBNRM-WP, 3322 Punkte) und Folgende. Als erste, einem extern initiierten Handlungskonzept zugehörige Variable folgt auf Rang 11 (2601 Punkte) die 'Ernteertragssteigerungen' durch die Methoden des Conservation Farmings. Mit den Potenzialen zur Verbesserung der Nahrungsmittelversorgung und Bekämpfung der Degradationsercheinungen hat diese natürlich einen hohen Stellenwert in der Stabilisierung des untersuchten Systems. Die anderen Variablen des Conservation Farmings folgen auf den Rängen 17, 21, 29, 30, 31 und 33. Damit verbundene niedrige P-Werte versprechen eine hohe Steuerungsmöglichkeit und unterstreichen die Bedeutung dieses Konzeptes. Neben einem Stabilisierungseffekt haben diese Maßnahmen eine geringe Anfälligkeit gegenüber anderen systembildenden Faktoren. Ähnliche Strukturmuster können der SDI-Planung zugeordnet werden. Jedoch stellt die stark wirksam bewertete Variable der 'Sog-Wirkungen der SDI-Infrastruktur und regionalen Zentren' (Rang 13, 2419 Punkte) einen weniger positiven Effekt für das betrachtete System dar. Folgefaktoren wie die Migration, Benachteiligung der Frauen und Störung der soziokulturellen Netzwerke sind Prozesse, welche die Flexibilität der lokalen Lebenssysteme nachhaltig angreifen. Daher kann aus dieser Aussage gefolgert werden, dass die Wirkungsweise von SDIs für benachbarte ländliche und benachteiligte Regionen vor allem negative Aspekte beinhaltet, denen entgegengewirkt werden muss.

Q-Werte

In Tab. 34 wird mit der Rangierung der Q-Werte das Modifikationsvermögen der Variablen im Beispielsystem, also deren Bedeutung als aktiver Faktor, auszugsweise dargestellt. Hohe Effektivität hat demnach für eine Verwendung innerhalb von Handlungskonzepten der 'Ausbau der SDI-Infrastrukturen' (Rang 1, 3,10 Punkte), wobei hier jedoch nochmals auf die negative Folge der 'Sog-Wirkung' hinzuweisen ist, die in Tab. 33 der P-Werte deutlich wurde. Darüber hinaus haben erwartungsgemäß 'finanzielle Förderungen' der SDI-Projekte (Rang 3, 2,22 Punkte) und auch 'transnationaler Naturschutz' (Rang 4, 2,06 Punkte) ein hohes positives Potenzial an lokalen Wirkungen. Es folgen auf den Rängen fünf bis neun lokal formulierte Variablen, die offensichtlich hohe Wirkungen beinhalten. Die systemintern vielversprechendsten Ansatzpunkte sind

- eine Verringerung des demographischen Drucks (Rang 5, 1,97 Punkte),
 - die transparentere Gestaltung und Vergabe der Landnutzungsrechte durch die traditionelle Lozi-Administration (Rang 6, 1,96 Punkte),
 - eine Aufwertung technischer Infrastrukturen zur Effektivitätssteigerung von Wertschöpfungsprozessen (Rang 7, 1,92 Punkte),
 - die Verbesserung der Erreichbarkeit von Märkten für die Aufwertung der Versorgungssituation der lokalen Bevölkerung (Rang 8, 1,63 Punkte)
- und
- eine Reduzierung von Missmanagement (Rang 9, 1,63 Punkte).

Die unteren Ränge 36 bis 45 werden von lokal und translokal formulierten Variablen eingenommen. Die geringe Wertung von formeller (Rang 36, 0,69 Punkte) und informeller (Rang 41, 0,38 Punkte) Beschäftigung, 'touristischer Attraktivität' (Rang 37, 0,61 Punkte), 'Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit' (Rang 38, 0,56 Punkte), 'Biodiversität' (Rang 39, 0,55 Punkte), die 'Nutzung von indigenem

Tab. 34: Auszug aus der Rangierung der Q-Werte des Variablensatzes nach der Wirkungsanalyse im Analyseblock III

Rang	Variable	Q-Wert
1.	36. SDI - Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias	3,10
...
3.	38. SDI - Finanzielle Förderung	2,22
4.	43. KAZA - Transnationaler Naturschutz	2,06
5.	20. Demographische Entwicklung	1,97
6.	24. Landnutzungsrechte	1,96
7.	18. Technische Infrastruktur	1,92
8.	3. Erreichbarkeit von Märkten	1,63
9.	21. Missmanagement	1,63
10.	35. CF - Unterstützung der Frauen bei der Feldarbeit	1,61
11.	39. SDI - Einbindung in ökonomische Prozesse/Netze	1,54
12.	42. OUZIT - Steigerung der tourismusrelevanten Wirtschaftsbereiche in der OUZIT- Region	1,42
13.	40. OUZIT - Tourismusorientierte transnationale Kooperation von Naturschutzgebieten	1,41
14.	45. KAZA - Nachhaltiger Naturtourismus	1,40
15.	34. CF - Kooperationsstrukturen in der lokalen Bevölkerung	1,32
16.	13. Transportinfrastruktur	1,32
...
20.	41. OUZIT - Steigerung der touristischen Aktivität im Grenzbereich Na/Za/Bo/Zim	1,17
...
23.	44. KAZA - Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit für den Naturschutz	1,12
...
25.	31. CF - Bekämpfung von Degradation	1,02
...
27.	33. CF - Ernteertragssteigerung	1,00
28.	32. CF - Einsatz von technischen Hilfsmitteln in der Landwirtschaft	1,00
...
30.	29. CF - Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	0,94
31.	14. Bildungs- und Kommunikationsinfrastruktur	0,86
32.	30. CF - Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für Nachhaltige Landwirtschaft	0,79
...
35.	37. SDI - Sog-Wirkung der Infrastruktur und regionaler Zentren	0,69
36.	7. Formelle Beschäftigung	0,69
37.	4. Touristische Attraktivität	0,61
38.	15. Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit	0,56
39.	26. Biodiversität	0,55
...
41.	6. Informelle Verkaufsstände	0,38
...
43.	1. Nutzung von indigenem Wissen	0,33
44.	5. Subsistenzuelle Agrarwirtschaft	0,33
...

Gleiche Werte bei unterschiedlichem Rang kommen aufgrund der Rundung des Wertes auf zwei Nachkommastellen zustande.

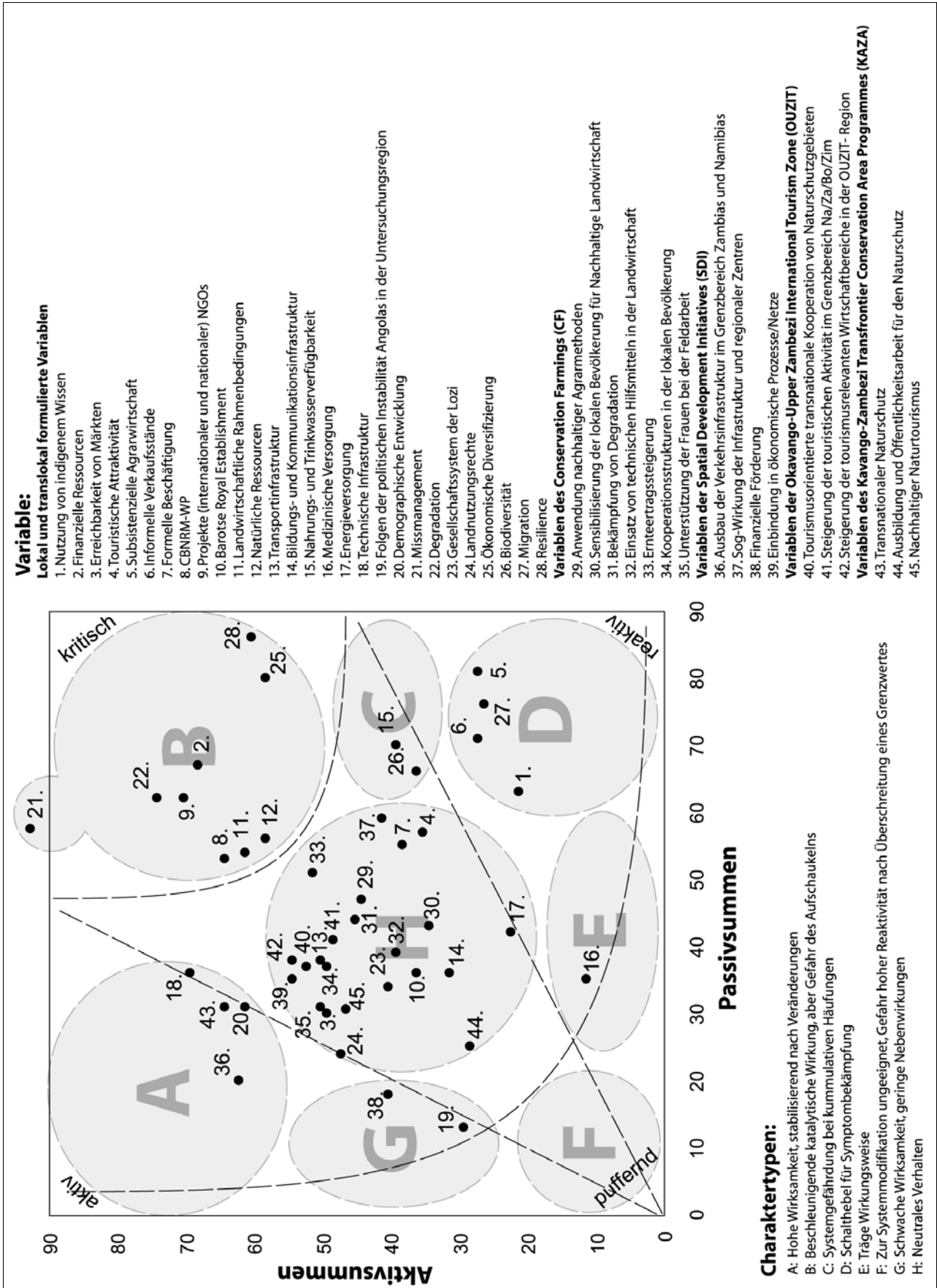


Abb. 44: Rollenverteilung der Variablen der Untersuchungsregion

Wissen' (Rang 43, 0,33 Punkte) lässt sich dadurch erklären, dass deren Wirkung sekundär relevant wird. Sie fußen auf vorbereitenden Maßnahmen wie infrastrukturellen Verbesserungen und einer ökonomischen Diversifizierung, die auf den z. T. hohen Rängen 1, 7, 8, 16 und 31 platziert wurden.

Das Zusammenspiel der Q- und P-Werte, bzw. Aktiv- und Passivsummen, kann dazu genutzt werden, den Variablen charakteristische Wirkungen im untersuchten System zuzuordnen, die sich in einem Feld zwischen aktiven, reaktiven, kritischen und puffernden Eigenschaften festlegen lassen. Die Zuordnung dieser Rollen im Gesamtsystem kann in einem Diagramm visualisiert werden (vgl. Abb. 44). Die acht Sektoren nach Vester (2002, S. 235) sind als graue Flächen eingezeichnet und mit Buchstaben benannt. Der Abb. 44 zufolge stellen die 'technische Infrastruktur', die 'demographische Entwicklung', der SDI-basierte 'Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias' und der KAZA-basierte 'transnationale Naturschutz' wirksame Schaltebel im untersuchten System dar. Nach einer Modifikation dieser Faktoren steht eine Stabilisierung des Systems in Aussicht. Es werden aber keine Aussagen über die Richtung der notwendigen Veränderungen getätigt.

Im Falle des Ausbaus der SDI-Verkehrsinfrastruktur hat die Auswertung der Tab. 31 und 32 gezeigt, dass dieser Faktor vor allem die Migration innerhalb und aus dem Untersuchungsgebiet bewirken wird, diese gleichzeitig aber eine hohe Bedeutung für die Funktion des SDI-Projektes hat. Ein Ausbau der grenznahen Infrastruktur birgt aus lokaler Sicht also eher Gefährdungen. Es muss an dieser Stelle also über Zusatzkonzepte nachgedacht werden, die den Ausbau der SDI im Hinterland begleiten bzw. diesen vorgeschaltet sind und Negativfolgen im Untersuchungsraum eindämmen.

Auf der Suche nach geeigneten unterstützenden Maßnahmen für diese Zielsetzungen ist auch im Sektorenbereich 'H' der neutral wirkenden Variablen nach Ansatzpunkten zu suchen²⁰⁰. Daher sollten die

²⁰⁰Es ist in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass die Grenzziehung der Sektoren schematisch vorgenommen wurde, ohne dass auf die Erfahrungswerte Vesters zurückgegriffen werden konnte. Solche Variablen, die in Sektor 'H' im Grenzbereich zu anderen Sektoren platziert sind, können durchaus latente unterstützende Funktionen besitzen.

Variablen 'Erreichbarkeit der Märkte', 'Transportinfrastruktur', 'Bildungs- und Kommunikationsinfrastrukturen', 'Kooperationsstrukturen in der lokalen Bevölkerung', 'Unterstützung der Frauen bei der Feldarbeit', 'Einbindung in ökonomische Netzwerke' und die 'Steigerung der tourismusrelevanten Wirtschaftsbereiche in der OUZIT-Region' einbezogen werden. Der Ausbau der Transportinfrastruktur hat Potenziale, die Region an das SDI-Gebiet anzubinden und einen Anstieg ökonomischer Aktivitäten und Prozesse in der Western Province zu bewirken. Der aus der Region hinauswirkende Migrationsdruck kann gemindert werden, vor allem durch die Folgen einer verbesserten Markterreichbarkeit in der Western Province und der besseren Versorgungsfunktion. Neben dem Nutzen für die lokale Bevölkerung werden hier auch Vorteile für (touristische) Unternehmen und (administrative und private) Institutionen erzielt. Generell werden also parallel zum SDI-Vorhaben Zusatzmaßnahmen zur Aufwertung der Verkehrsinfrastruktur im benachbarten Hinterland in der Western Province notwendig, um negative Folgeerscheinungen einzudämmen. Daneben ist ein Ausbau der Kommunikations- und Bildungseinrichtungen die Grundlage zur Aufwertung des Humankapitals und zur Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung. Eine solche Sensibilisierung sollte in Richtung Familienplanung, Hygiene und medizinisches Wissen gehen, aber auch in der Anwendung nachhaltiger Wirtschaftsmethoden und ökonomischer Diversifizierung bestehen. Deutlich wird in diesem Zusammenhang, dass eine Kombination unterschiedlichster Maßnahmen und Ansatzpunkte für nachhaltige Entwicklungskonzepte notwendig ist.

In Sektor 'B' sind solche Variablen platziert, die starke wandlungsbeschleunigende Wirkungen zeigen, aber in der Gefahr stehen, aufschaukelnde Prozesse einzuleiten. Die katalytische Wirkung dieser Faktoren ist nur erwünscht, wenn dieses Aufschaukeln positive Entwicklungsrichtungen für das System erwarten lässt. Bezüglich dieser Variablen gilt es also, Handlungskonzepte zur Wirkungsminimierung aufzustellen. Missmanagement ist vor allem durch Ausbildung, Sensibilisierung und z. T. auch durch eine bessere Versorgung mit technischer Infrastruktur zu erzielen. Für die Reduzierung der Degradationsgefahren ist das Konzept des Conser-

vation Farmings bereits hinreichend erläutert worden. Dessen Anwendung kann aufgrund der geringen negativen Wirkungen ausgeweitet werden. Hinweise für die geringen Nebenwirkungen finden sich in der Gruppierung der meisten Variablen des Conservation Farmings im neutralen Sektor 'H'. Die Verminderung der Degradationsgefahr wird sich ebenfalls auf die Variablen der 'landwirtschaftlichen Rahmenbedingungen' und der 'natürlichen Ressourcen' in Sektor 'B' auswirken.

Als weiteres Handlungskonzept mit initialzündenden Eigenschaften ist in diesem Sektor das CBNRM-WP vertreten (vgl. Kap. 7.2.3). In der Rangierung der Aktivsummen (vgl. Tab. 31) steht es auf Platz 7, in der Liste der Passivsummen (vgl. Tab. 32) rangiert es im Mittelfeld und ist in seiner Wirkungsweise auf die systemgefährdenden Variablen ('Nahrungsmittel- und Trinkwasserverfügbarkeit' und Einschränkung der 'Biodiversität') in Sektor 'C' positiv wirkend bewertet worden. Daher muss auch diesem Programm als Handlungskonzept zur Regionalentwicklung eine hohe Bedeutung zuerkannt werden. Unterstützende Variablen können hierbei eine verbesserte 'Bildungs- und Kommunikationsinfrastruktur' (Sektor 'H'), eine aufgewertete 'technische Infrastruktur' (Sektor 'A'), der Schutz der 'landwirtschaftlichen Rahmenbedingungen' und 'natürlicher Ressourcen' (Sektor 'B'), eine 'ökonomische Diversifizierung' (Sektor 'B') und der Aufbau von 'Kooperationsstrukturen in der lokalen Bevölkerung' (Sektor 'H') im Zusammenhang mit sensiblen Maßnahmen sein.

Der als kritisch-reaktiv charakterisierte Sektor 'C' ist in der exemplarischen Anwendung lediglich mit den Variablen 'Nahrungs- und Trinkwassermangel' und 'Biodiversität' belegt. Zwar ist keine Kumulation vieler Variablen zu verzeichnen. Jedoch ist davon auszugehen, dass diese Variablen bei einer starken negativen Ausprägung zu den wichtigsten Verwundbarkeiten des Systems zählen. Vorsorgende Konzepte wie nachhaltige Agrarmethoden zur Ertragssteigerung und Trinkwasserschutz sowie ein umfassender Naturschutz stehen hier im Mittelpunkt. Variablen, welche diese Konzepte unterstützen, finden sich unter anderem im Grenzbereich des neutralen Sektors 'H' mit der 'Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden', der Steigerung und Nutzung der 'touristischen

Attraktivität' und 'formeller Beschäftigung' als zusätzliche Erwerbsquellen.

Als puffernd-reaktive Variablen haben sich im Sektor 'D' die 'subsistenzuelle Agrarwirtschaft', 'informelle Verkaufsstände' und die 'Nutzung von indigenem Wissen' herausgestellt. Diese gehören ebenso wie die 'Migration' in den Kontext lokal angewandeter Strategien. Sie gelten als Symptombekämpfung der Armut und Unterversorgung und haben mit Ausnahme der Migration keine negativen Wirkungen im Gesamtsystem, solange die Agrarwirtschaft nachhaltig betrieben wird. Sie eignen sich also in dieser Form zur Befriedigung der existenziellen Bedürfnisse der betroffenen Bevölkerung und lassen als Konzept von Entwicklungsmaßnahmen ein hohes Einverständnis der lokalen Bevölkerung erwarten. Die Migration hingegen muss aufgrund ihrer negativen sozialen, ökonomischen und ökologischen Folgeerscheinungen aus einem solchen 'Konzept' herausgenommen und ebenfalls als Verwundbarkeit behandelt werden.

Die als träge wirkend bewertete Variable 'medizinische Versorgung' liegt im Sektor 'E' nahe der Grenze zu Sektor 'F'. Die träge Rolle, die dieser Variable bescheinigt wird, ist in der Untersuchungsregion durch den Einfluss der defizitären Verkehrsinfrastruktur und unzureichenden Versorgung mit technischen Hilfsmitteln begründet. Auch wenn eine Versorgungsinfrastruktur bedingt vorhanden ist, kann sie ihre Wirkung kaum entfalten, wenn die Straßen und Verkehrsmöglichkeiten in der Region fehlen, die es der Bevölkerung erlauben, die Krankenhäuser und medizinischen Stationen zu erreichen. Wenn die Infrastrukturen eine deutliche Aufwertung erfahren, kann mit einer besseren Wirkung der medizinischen Versorgung gerechnet werden. Auch hier – wie im Fall der Folgen einer SDI – sind also begleitende Maßnahmen notwendig.

Puffernde Potenziale können der 'Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit für den Naturschutz' zugeordnet werden. Diese Variable ist im Grenzbereich des neutralen Sektors 'H' zum Sektor 'F' platziert. Eine Ausweitung von Bildungs- und Kommunikationseinrichtungen wird für diese Variable eine unterstützende Wirkung erzielen. Jedoch ist auch hier eine massive Steigerung notwendig.

Innerhalb des gesamten Variablensatzes nehmen die Faktoren der 'politischen Instabilität Angolas' und der 'finanziellen Förderungen' im SDI-Geschehen eine schwach wirksame Rolle ein. Dies weist darauf hin, dass die Befürchtungen der lokalen Bevölkerung und der Administration der Western Province bezüglich der Folgen einer Massierung politischer Flüchtlinge aus Angola überbewertet sind. Außerdem erweisen sich die finanziellen Förderungen in der angrenzenden SDI-Region im Grenzbereich Namibias, Zambias, Zimbabwes und Botswanas im Untersuchungsgebiet als wenig wirksam. Positive Wirkungen solcher finanziellen Mittel auf das Hinterland werden nicht erwartet.

Auffallend ist, dass von 17 Variablen, die zur Einbeziehung extern initiiertes Handlungskonzepte in den Variablensatz eingefügt wurden, nur drei außerhalb des neutralen Sektors 'H' platziert sind. Dies gibt für das Untersuchungsgebiet den Hinweis, dass die ausgewählten regionalen, nationalen und transnationalen Entwicklungskonzepte auf lokaler Ebene nur eine schwache bis neutrale Wirkung haben. Ausgenommen hiervon ist einerseits die bereits schon erwähnte, im lokalen System destruktiv wirkende Variable der 'Sog-Wirkung der Verkehrsinfrastruktur' des SDI-Vorhabens. Die finanziellen Förderungen, die im SDI-Gebiet geplant sind, lassen leichte positive Wirkungen in der Western Province Zambias erwarten, die im Wesentlichen auf ökonomische Kopplungsprozesse zurückzuführen sein werden. Darüber hinaus hat das Konzept eines transnationalen Naturschutzes im Rahmen des KAZA- und OUZIT-Projektes ein positives und stabilisierendes Wirkungspotenzial für die lokalen Systemstrukturen.

7.4.6 Vernetzung des Wirkungsgefüges

Die Analyse der Vernetzung des Wirkungsgefüges hat das Ziel, die realen Wirkungszusammenhänge zwischen den Variablen darzustellen. Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass sich die ausgewählten externen Handlungskonzepte zum Zeitpunkt der Ausarbeitung der vorliegenden Studie noch nicht in einer Umsetzungsphase befanden. Dies bezieht sich auf die Konzepte der Okavango-Upper Zambezi International Tourism Zone (OUZIT) und das Kavanago-Zambezi Transfrontier Conservation Area Pro-

gramme (KAZA). Die diesbezüglichen Variablen haben also einen hypothetischen Charakter. Um ein möglichst umfassendes Gesamtbild der Potenziale und Schwächen des Untersuchungsgebietes unter Einfluss externer Handlungskonzepte zu erzielen, werden sie im Folgenden als real existierend angenommen. Für die Ergebnisse des folgenden methodischen Schrittes muss daher einmal mehr der exemplarische Charakter der Anwendung der MPA hervorgehoben werden.

In einem ersten Schritt der Analyse der Gesamtvernetzung im untersuchten System wurde eine weitere Einflussmatrix erstellt. Als Ausdruck der Art der Wirkungsbeziehungen wurden die Werte 'A' für gleichgerichtete negative oder positive Beziehungen und 'B' für gegenläufige Beziehungen vergeben. Dabei wurde die Matrix den einzelnen Zeilen folgend horizontal ausgefüllt. Das Ergebnis dieses Bewertungsprozesses ist im Anhang dieser Studie als Matrix (Abb. 50) und Tab. (Tab. 46) abgebildet.

Es konnten insgesamt 463 Beziehungen zwischen den Variablen ermittelt werden, von denen 345 einen gleichgerichteten und 118 einen gegenläufigen Charakter haben. Von der Gesamtzahl der festgehaltenen Beziehungen entfallen 220 auf Wirkungen innerhalb des lokal und translokal formulierten Variablensatzes (Variable 1 bis 28). Hiervon waren 150 gleichgerichtet und 70 gegenläufig. Aufgrund der Komplexität dieser Wirkungszusammenhänge, die nicht transparent dargestellt werden können, wurden lediglich kurze Rückkopplungen zwischen jeweils zwei Variablen ermittelt. Eine computergestützte Bestimmung der längeren Wirkungs- und Rückkopplungsketten hätte den Rahmen der vorliegenden Arbeit gesprengt²⁰¹.

Positive, aus gleichgerichteten Segmenten bestehende Rückkopplungen haben im Gesamtsystem eine aufschaukelnde und daher destabilisierende Wirkung. Dagegen wirken negative, aus gegengerichteten Rückkopplungen zusammengesetzte Ketten stabilisierend. Mit den Begriffen 'negativ' und 'positiv' wird nicht auf die Qualität der Wirkungsweise Bezug genommen, sondern lediglich ein sich immer weiter aufbauender oder regu-

²⁰¹Hierzu hätte für jede der 45 Variablen eine Zahl von 44² (1936) potenziellen Wechselbeziehungen auf die Möglichkeit einer kettenhaften Verbindung überprüft werden müssen.

Tab. 35: Auflistung positiver und negativer, kurzer Rückkopplungen zwischen Variablen des lokal-translokal beschriebenen Systems und den übergeordneten Systemen der exemplarisch dargestellten globalen Strukturen und Programme

Positive Rückkopplungen						
Nr.	Variable	Nr.	Variable	Nr.	Variable	Beteiligte Teilsysteme
4	Touristische Attraktivität	36	Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias	4	Touristische Attraktivität	IL - SDI
7	Formelle Beschäftigung	39	Einbindung in ökonomische Prozesse/Netze	7	Formelle Beschäftigung	IL - SDI
25	Ökonomische Diversifizierung	39	Einbindung in ökonomische Prozesse/Netze	25	Ökonomische Diversifizierung	IL - SDI
4	Touristische Attraktivität	40	Tourismusorientierte transnationale Kooperation von Naturschutzgebieten	4	Touristische Attraktivität	IL - OUZIT
4	Touristische Attraktivität	41	Steigerung der touristischen Aktivität im Grenzbereich Na/Za/Bo/Zim	4	Touristische Attraktivität	IL - OUZIT
25	Ökonomische Diversifizierung	41	Steigerung der touristischen Aktivität im Grenzbereich Na/Za/Bo/Zim	25	Ökonomische Diversifizierung	IL - OUZIT
25	Ökonomische Diversifizierung	42	Steigerung der tourismusrelevanten Wirtschaftsbereiche in der OUZIT- Region	25	Ökonomische Diversifizierung	IL - OUZIT
25	Ökonomische Diversifizierung	45	Nachhaltiger Naturtourismus	25	Ökonomische Diversifizierung	IL - KAZA
26	Biodiversität	45	Nachhaltiger Naturtourismus	26	Biodiversität	IL - KAZA
Negative Rückkopplungen						
22	Degradation	29	Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	22	Degradation	IL - CF
22	Degradation	31	Bekämpfung von Degradation	22	Degradation	IL - CF
29	Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	11	Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen	29	Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	CF - IL
29	Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	15	Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit	29	Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	CF - IL
31	Bekämpfung von Degradation	12	Natürliche Ressourcen	31	Bekämpfung von Degradation	CF - IL
<p>Bemerkung: In der rechten Spalte der Tabelle sind die Beziehungen zwischen den Teilsystemen verzeichnet, die in den Rückkopplungen angesprochen werden. Dabei bedeutet:</p> <p>IL: internes Lebenssystem (lokal/translokal)</p> <p>CF: Conservation Farming</p> <p>SDI: Spatial Development Initiative</p> <p>OUZIT: Okavango-Upper Zambezi International Tourism Zone</p> <p>KAZA: Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area Programme</p>						

lierender Charakter angesprochen. Die Anzahl bzw. das Verhältnis stabilisierender und destabilisierender Wirkungsketten kann als Indikator der Flexibilität oder Resilience des Systems angesehen werden. Für den lokal-translokalen Variablen-satz konnten 34 Rückkopplungen ermittelt werden, von denen 26 gleichgerichtet und 8 gegengerichtet sind. Daraus ergibt sich ein Verhältnis von 3,25:1. Für das Gesamtsystem ergab sich mit 61 destabilisierenden positiven und 16 stabilisierenden negativen Rückkopplungen ein Verhältnis von 3,81:1. Sowohl das betrachtete Gesamtsystem, als auch das lokal-translokal evaluierte Teilsystem der Untersuchungsregion besitzt durch ein Überwiegen positiver Rückkopplungen zumindest in den kurzen Wirkungsketten einen instabilen Charakter, was auf ein deutliches Resilience-Defizit hinweist (vgl. Tab. 46 im Anhang). In der rechten Spalte der Tab. 46 sind die in den Rückkopplungen jeweils eingebundenen Teilsysteme vermerkt. Neben den Rückkopplungen innerhalb der Einzelsysteme des Conservation Farmings, SDI, OUZIT und KAZA existieren auch Verbindungen untereinander. Von Bedeutung sind dabei die Wirkungsgefüge, welche externe Handlungskonzepte mit dem lokal-translokalen System verbinden. Das Conservation Farming Konzept spielt hierbei mit fünf Rückkopplungen eine tragende Rolle (vgl. Tab. 35). Die OUZIT-, SDI- und KAZA-Konzepte berühren durch vier, drei

bzw. zwei Rückkopplungsverbindungen das lokale System. Während die Rückkopplungen der drei zuletzt genannten Konzepte alle als positiv charakte-

risiert sind, wirkt das Conservation Farming-Konzept nur in negativen, also stabilisierenden Wirkungskreisläufen. Angesprochen werden hierbei im lokalen System die Faktoren 'Degradation', 'Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden', 'landwirtschaftliche Rahmenbedingungen', 'Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit' und 'natürliche Ressourcen'. Ein positives bzw. aufschaukelndes Wirkungsgefüge zwischen dem lokalen und den externen Systemen muss aber nicht zwingend destruktive Folgerscheinungen haben.

Die Formulierung der Variablen wurde unter der Prämisse, eine einheitliche Aggregationsebene zu erzielen, teilweise neutral ohne qualitative Aussagen gehalten. Jedoch wird der Variablen 'subsistenzuelle Agrarwirtschaft' durch positive ('bewässerter Gartenbau am Zambezi') und negative ('Ausweitung der landwirtschaftlichen Nutzfläche') Indikatoren eine qualitative Aussage zugeordnet. Außerdem wurde bei der Bewertung der Wirkungsbezüge lediglich eine Wirkungsweise in Form einer Gleichgerichtetheit oder Gegenläufigkeit berücksichtigt. Welche dieser qualitativen Indikatoren in einer Rückkopplung wirksam werden, kann erst durch eine eingehende Betrachtung nachvollzogen werden.

Tab. 36: Häufigkeit der in negative Rückkopplungen eingebundenen Variablen und deren Wirkungsweise im Gesamtsystem

In negative Rückkopplungen eingebundene Variable		Wirkungsweise im System		
Variable		Häufigkeit	davon konstruktiv	davon destruktiv
22	Degradation	5		5
15	Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit	4	1	3
11	Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen	3	1	2
12	Natürliche Ressourcen	2	1	1
19	Folgen der politischen Instabilität Angolas in der Untersuchungsregion	2		2
27	Migration	2		2
29	CF - Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	2	2	
31	CF - Bekämpfung von Degradation	2	2	
1	Nutzung von indigenem Wissen	1	1	
9	Projekte (internationaler und nationaler) NGOs	1	1	
29	CF - Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	1	1	
42	Ouzit - Steigerung der tourismusrelevanten Wirtschaftsbereiche in der Ouzit-Region	1	1	

Tab. 37: Häufigkeit der in positive Rückkopplungen eingebundenen Variablen und deren Wirkungsweise im Gesamtsystem

In positive Rückkopplungen eingebundene Variable		Wirkungsweise		
		Häufigkeit	davon konstruktiv	davon destruktiv
25	Ökonomische Diversifizierung	10	10	
28	Resilience	9	9	
2	Finanzielle Ressourcen	5	5	
4	Touristische Attraktivität	5	5	
29	CF - Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	5	5	
36	SDI - Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias	5	5	
37	SDI - Sog-Wirkung der Infrastruktur und regionaler Zentren	5		5
39	SDI - Einbindung in ökonomische Prozesse/Netze	5	5	
41	OUZIT - Steigerung der touristischen Aktivität im Grenzbereich Na/Za/Bo/Zim	5	5	
42	OUZIT - Steigerung der tourismusrelevanten Wirtschaftsbereiche in der OUZIT-Region	5	5	
45	KAZA - Nachhaltiger Naturtourismus	5	5	
5	Subsistenzuelle Agrarwirtschaft	4	1	3
7	Formelle Beschäftigung	4	4	
40	OUZIT - Tourismusorientierte transnationale Kooperation von Naturschutzgebieten	4	4	
43	KAZA - Transnationaler Naturschutz	4	4	
18	Technische Infrastruktur	3	3	
22	Degradation	3		3
33	CF - Ernteertragssteigerung	3	3	
34	CF - Kooperationsstrukturen in der lokalen Bevölkerung	3	3	
35	CF - Unterstützung der Frauen bei der Feldarbeit	3	3	
38	SDI - Finanzielle Förderung	3	3	
11	Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen	2	1	1
12	Natürliche Ressourcen	2	1	1
15	Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit	2	1	1
19	Folgen der politischen Instabilität Angolas in der Untersuchungsregion	2	1	1
23	Gesellschaftssystem der Lozi	2	2	
26	Biodiversität	2		2
30	CF - Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für Nachhaltige Landwirtschaft	2	2	
31	CF - Bekämpfung von Degradation	2	2	
44	KAZA - Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit für den Naturschutz	2	2	
6	Informelle Verkaufsstände	1	1	
8	CBNRM-WP	1	1	
9	Projekte (internationaler und nationaler) NGOs	1	1	
10	Barotse Royal Establishment	1	1	
17	Energieversorgung	1	1	
27	Migration	1		1

Daher ist einerseits die Häufigkeit der Einbindung von Variablen in Rückkopplungen und andererseits deren qualitatives Wirken in diesen Beziehungen interessant.

Tab. 36 und 37 gehen auf diese Fragestellung ein und weisen die destruktiv bzw. teilweise destruktiv wirkenden Variablen fett markiert aus. Wie zu erwarten, handelt es sich bei diesen Faktoren um Verwundbarkeiten, die bereits auf lokaler und trans-lokaler Ebene herausgearbeitet wurden (vgl. Kap. 7.1.3 und 7.2.2). Zusätzlich findet sich die Aussage, dass sich das SDI-Konzept durch die sich aufbauenden Sog-Wirkungen infrastruktureller Leitlinien und regionaler Zentren im Grenzbereich Zambias und Namibias negativ auf das lokale System auswirkt, durch die hohe Anzahl von Rückkopplungen mit destruktiver Wirkungsweise bestätigt (vgl. Kap. 7.4). Jeweils drei Wirkungen greifen die 'subsistenzuelle Landwirtschaft' und 'Degradation' mit destruktiven Effekten auf, gefolgt von der 'Biodiversität' mit zwei Rückkopplungen. Jeweils einmal sind die 'landwirtschaftlichen Rahmenbedingungen', 'natürlichen Ressourcen', 'Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit', 'Folgen der politischen Instabilität Angolas' und 'Migration' vertreten.

Dagegen weisen die häufig vorkommenden Variablen in konstruktiven positiven Rückkopplungen auf eine hohe Bedeutung im System und als Ansatz von Handlungskonzepten hin. Es liegt hierin eine Bestätigung für die These der Sinnhaftigkeit einer Unterstützung bzw. eines Ausbaus der 'ökonomischen Diversität', der 'Resilience', der 'finanziellen Ressourcen', der 'touristischen Attraktivität' und des Conservation Farmings. Die in Tab. 37 angesprochenen Variablen mit negativen Rückkopplungen lassen stabilisierende Wirkungen erkennen. Dabei treten die ersten sechs Variablen mit dem häufigsten Vorkommen in fünf bis zwei Wirkungsgefügen in destruktiven Prozessen als Verwundbarkeit auf. Zusammen mit den in Tab. 36 identifizierten Verwundbarkeiten besteht für eine Bekämpfung bzw. Verbesserung dieser Faktoren ('Degradation', 'Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit', 'landwirtschaftliche Rahmenbedingungen', 'natürliche Ressourcen', 'Folgen der politischen Instabilität Angolas', 'Migration') im Rahmen einer Entwicklungspraxis im Untersuchungsgebiet ein vorrangiger Handlungsbedarf.

Als stabilisierende Variablen werden in dieser Tabelle wiederum solche des Conservation Farmings aufgegriffen.

7.4.7 Zusammenfassung der Analyseergebnisse und Hinweise auf standortbezogene Entwicklungsansätze

Die erzielten Ergebnisse sollen im Folgenden nach den methodologischen Komponenten zusammengefasst werden:

Mikroebene

Ressourcenverfügbarkeit

Die im Rahmen des SLA festgestellte Ressourcenverfügbarkeit ist im Untersuchungsraum als nur begrenzt ermittelt worden und muss als unzureichend für die Bestreitung der Grundbedürfnisse einer wachsenden Bevölkerung angesehen werden (vgl. Kap. 7.1.1). Allgemein zeichnen sich die untersuchten Standorte durch einen deutlichen Mangel an finanziellen, humanen und physischen Ressourcen aus. Im Hinterland des Zambezi ist das Defizit natürlicher Potenziale der Raumausstattung für die Lebenssysteme von besonderer Bedeutung. Prinzipiell kann festgestellt werden, dass die Voraussetzung zur Erwirtschaftung des Lebensunterhaltes an der Provinzhauptstraße bzw. am Zambezi vorteilhafter sind. Als Kompensation bzw. Systemstabilisierung konnte in den Hinterlandstandorten gegenüber denen an der Provinzhauptstraße eine verstärkte Nutzung sozialer Ressourcen festgestellt werden.

Lokal angewendete Strategien

Lokal angewendete Strategien im Sinne des SLA (vgl. Kap. 7.1.2) beziehen sich hauptsächlich auf eine subsistenzuelle Versorgung mit Gütern des Grundbedarfs aus der Landwirtschaft. Hier ist neben der Anwendung des traditionellen Chitemene-Systems die Ausweitung landwirtschaftlicher Nutzflächen, die Intensivierung der Produktion (durch Reduzierung der Brachezeiten) und Gartenbau zu nennen. Bedingt werden auch Wildpflanzen für die Deckung des Nahrungsbedarfes hinzugezogen. Darüber hinaus findet eine Nutzung der Holzressourcen für den Eigenbedarf (Brennmaterial) und im Rahmen traditioneller Produktion (traditionelle

Baumaterialien, Produktion von Einbäumen etc.) statt. Neben diesen subsistenzorientierten Handlungsmustern spielen formelle Beschäftigungsverhältnisse bisher eine untergeordnete Rolle. Auch Ansätze von informellen Wirtschaftsaktivitäten sind nur begrenzt vorhanden. Deshalb haben regionale Zentren und vor allem das namibische Katima Mulilo für die Versorgung mit Gütern des mittel- und langfristigen Bedarfs einen hohen Stellenwert. Außerdem bieten diese Versorgungsstandorte die erste Anlaufstation für eine Migration männlicher Arbeitskräfte aus den ländlichen Bereichen des Untersuchungsgebietes.

Transformierende Strukturen und Prozesse I

Es wurden auf lokaler Ebene keine transformierenden Strukturen und Prozesse wahrgenommen (vgl. Kap. 7.1.4), was auf ein hohes Verwundbarkeitspotenzial der Untersuchungsregion hinweist (vgl. Kap. 5.1.5). Diese Tatsache muss entweder auf eine sehr beschränkte Wahrnehmungs- und Identifikationsmöglichkeit dieser Systemkomponente aus lokaler Perspektive oder auf ein objektives Fehlen auf lokaler Ebene zurückgeführt werden. Hier sind beim Einsatz der MPA Detailuntersuchungen erforderlich.

Verwundbarkeitskontexte I

Als lokal wahrgenommene Verwundbarkeiten (vgl. Kap. 7.1.3) konnten natürliche Defizite des Agrarpotenzials und der Ressourcen festgehalten werden, die sich in einem unter Dürreeinfluss massiv verstärkten Nahrungsmittel- und Trinkwasserdefizit äußern. Diese Faktoren werden durch unzureichende Infrastruktur (Verkehr, Medizinische Versorgung, Bildung, Administrative Einrichtungen, etc.) verstärkt, was zusätzliche Probleme wie geringe Bildungsstandards und eine hohe Anfälligkeit für Krankheiten bedingt.

Bedarfe aus lokaler Sicht

Ein Bedarf aus Sicht der lokalen Bevölkerung besteht vor allem in der Aufwertung der Infrastruktur, von denen über eine Verbesserung der Nahrungsmittel-, Kleidungs-, Medikamentenverfügbarkeit und bessere Ausbildung Auswirkungen auf Arbeitsplätze und Einkommen erwartet werden. Diese Faktoren werden lokal als Möglichkeit zur

Kompensation von Dürre und Überschwemmungsfolgen angesehen. Gleichzeitig haben sie eine hohe Bedeutung für die Versorgung mit Gütern des kurz-, mittel- und langfristigen Bedarfs und die Anbindung des Untersuchungsraumes an Zentral-Zambia. In diesem Zusammenhang spielt die zu erzielende Diversifizierung der Ökonomie eine entscheidende Rolle.

Mesoebene:

Es ist festzuhalten, dass die Ergebnisse des Analyseblock II über die des SLA-basierten Analyseblocks I hinausreichen. Diese erforderliche Erweiterung wurde durch die Einbeziehung zusätzlicher Perspektiven, erster wirkungsanalytischer Fragestellungen und zusätzlicher Analysekomponenten erreicht.

Transformierende Strukturen und Prozesse II

Als transformierende Strukturen (hier: Akteure und Programme) konnten auf translokaler und regionaler Ebene neben international agierenden NGOs auch nationale Organisationen berücksichtigt werden (Kap. 7.2.3), die sich vor allem sozialen Problemfeldern wie der Gender-Frage und der Erwachsenenbildung widmen. Daneben stellt das Barotse Royal Establishment für die lokale Bevölkerung eine bindende Instanz dar. Traditionelle Gesellschafts- und Verhaltensstrukturen dominieren. Jedoch befand sich zum Zeitpunkt der Felduntersuchungen das Programm zum Community-Based Natural Resource Management der Western Province (CB-NRM-WP) in der Aufbauphase. Auf der Grundlage verschiedener Gesetze bietet sich damit ein vielversprechender Rahmen zur ökonomischen Diversifizierung und Schaffung von Einkommensquellen. Außenstellen staatlicher Institutionen waren nur in den regionalen Zentren vertreten.

Verwundbarkeitskontexte II

Die translokal und regional wahrgenommenen Verwundbarkeiten konnten die auf lokaler Ebene im SLA formulierten Defizite erweitern (vgl. Kap. 7.2.2). Der steigende demographische Druck bewirkt vor allem, dass traditionell entwickelte Agrarmethoden zunehmend intensiviert und ausgeweitet werden. Folge hiervon sind Siedlungskonzentra-

tionen im Straßenbereich und die zunehmende Degradation landwirtschaftlicher Nutzflächen. Frühere Maßnahmen zur landwirtschaftlichen Produktivitätssteigerung (z. B. Verwendung von Hybridsorten) waren von Missmanagement begleitet. Daneben findet aufgrund des Mangels an natürlichen Ressourcen mit wirtschaftlicher Bedeutung kaum eine ökonomische Diversifizierung statt. Folge einer fast ausschließlichen agrarischen Subsistenzwirtschaft ist auch das Fehlen von Märkten außerhalb der regionalen Zentren. Die natürliche Ausstattung des Raums ist darüber hinaus durch nicht-nachhaltige Holzwirtschaft und Wilderei bedroht. Die ungebremsste Ausbreitung von HIV/AIDS bedroht die Gesundheit der Bevölkerung und wird in Zukunft auch starke soziale (hohe Zahl von AIDS-Waisen) und ökonomische Wirkungen (sinkender Anteil erwerbsfähiger Bevölkerung) nach sich ziehen. Außerdem hat die zum Teil informelle, aber vor allem patriarchalische und konservative Struktur des traditionellen Gesellschaftssystems bedeutende Auswirkungen auf die Systemfunktionen der Untersuchungsstandorte. Unklare und informell geregelte Besitzstrukturen, die Benachteiligung der Frauen hinsichtlich des Besitzes physischer Ressourcen und der Arbeitsbelastung wirken aus externer, westlicher Perspektive entwicklungshemmend.

Kodifiziertes und nicht-kodifiziertes indigenes Wissen

Die Potenziale z. T. nicht-kodifizierten indigenen Wissens sind insgesamt schwach ausgeprägt (vgl. Kap. 7.2.6). Zwar hat es z. B. in der Ausbildung der traditionellen Agrarmethoden eine Anpassung gegeben, jedoch werden die positiven Wirkungen dieser Kompetenzen durch die Veränderung der Systemrahmenbedingungen, etwa durch steigende Bevölkerungszahlen und einen erhöhten Nahrungsbedarf, überlagert. Diese gewandelten Voraussetzungen werden durch eine begrenzte Trag- und Ertragsfähigkeit des Raumes zu einer Verwundbarkeit des Systems. Daher wird der größte ökonomische Impulse durch das indigene Wissen in der Nutzung von Kultur- und Geschichtswissen für den Tourismus und in der Kompetenz im Umgang mit den wenigen natürlichen Ressourcen (z. B. Pharmasektor) liegen. Diese Kompetenzen können zum Aufbau eines speziellen, regionalen Images verwendet

werden, das die soziokulturelle Identität der Lozi stützt und einen nachhaltigen Natur- und Kulturtourismus ermöglicht. Eine Abwägung der Potenziale mit den negativen Folgen von Tourismus für traditionelle Lebenssysteme ist jedoch vorzunehmen.

Wirkungsanalyse von lokalen Strategien auf Verwundbarkeitskontexte I und II

Die Wirkungsanalyse von lokal angewendeten Strategien auf die lokal bis regional wahrgenommenen Verwundbarkeiten hat ergeben, dass solche zum Teil verwundbarkeitssteigernd wirken (vgl. Kap. 7.2.4). Zu den die Verwundbarkeit verschärfenden Strategien sind diejenigen zu rechnen, welche über Siedlungskonzentrationen und intensiverer Nutzung der natürlichen Ressourcen das ökologische System schädigen (z. B. Ausweitung von landwirtschaftlichen Nutzflächen, Wilderei, Migration etc.). Eine negative Verstärkung wird wahrscheinlich zuerst auf regionaler Ebene spürbar sein, aber kurz- bis mittelfristig auch auf lokaler Ebene Wirkungen zeigen. Zusätzlich zur Belastung der Umwelt müssen Migrationsprozesse als negativ wirkende Strategien gerechnet werden. Die Folgen liegen hauptsächlich in den sozialen Problemen und der zusätzlichen Arbeitsbelastung der Frauen, die im Gegensatz zur jungen männlichen Bevölkerung in der Regel standortgebunden sind.

Dagegen wirken solche Strategien positiv, die eine Diversifizierung der ökonomischen Struktur anstreben, also einkommensschaffende Maßnahmen im formellen und informellen Sektor darstellen. Zumeist unbeeinflusst bleiben die als Verwundbarkeit identifizierten starren Gesellschaftsstrukturen, unklaren Besitzverhältnisse für Land und natürliche Ressourcen sowie die häufig auftretenden Dürren. Als Resümee ist festzuhalten, dass vor allem translokal und regional wahrgenommene Verwundbarkeiten durch lokale Strategien verstärkt werden.

Resilience-Analyse I

Die Betrachtung der Resilience des Untersuchungsraums weist auf eine sehr eingeschränkte Widerstandsfähigkeit des Systems hin (vgl. Kap. 7.2.5). Auf der Grundlage der Systemanalyse der Untersuchungsstandorte konnten die Indikatoren der

Resilience abgeschätzt werden. Die hier betrachteten Parameter der sozialen, ökonomischen und institutionellen Stabilität eröffnen im Fall einer negativen Veränderung der Systembedingungen nur ein sehr geringes Reaktionsvermögen. Als Resilience mindernd sind hier die Migration, die geringen Einkommensmöglichkeiten, die fehlende ökonomische Diversifizierung und die prinzipiell schwach ausgeprägten natürlichen Ressourcen beispielhaft ermittelt worden. Das wirkungsvollste Potenzial stellt die soziokulturelle Struktur der Lozi-Gesellschaft mit ihren sozialen Verbindlichkeiten (z. B. auch in Notsituationen) dar. Die Feststellung einer geringen System-Resilience wird durch die facettenreiche Palette von lokal angewendeten Strategien bestätigt. Die Wirkungsanalyse dieser Strategien hat aber zusätzlich deutlich gemacht, dass diese nur bedingt positiv zu bewerten sind.

Makroebene

Auch die Makroebene wurde einer Wirkungsanalyse unterzogen. Dieses Vorgehen an sich stellt schon eine Erweiterung der konventionellen Analyseansätze dar: fort von einer stark auf Ressourcenverfügbarkeit abzielenden Ebene, hin zu der Auswertung dynamischer Prozesse und ihrer erwarteten Wirkungen.

Verwundbarkeitskontexte III

Die Analyse der Verwundbarkeiten im Gesamtvariablenansatz hat einerseits die lokal, translokal und regional festgestellten Verwundbarkeiten bestätigt. Die Abschätzung der Wirkung systembildender Variablen hat zusätzlich ergeben, dass die Variable der Biodiversität extrem schutzbedürftig ist. Dies wird durch die hohe Abhängigkeit vieler Systemvariablen von diesem Faktor deutlich. Die begrenzten Möglichkeiten der ökonomischen Diversifizierung sind ebenfalls von der ökologischen Vielfalt abhängig, so nicht nur im Bereich der holzwirtschaftlichen Nutzung, sondern ebenfalls im Hinblick auf die touristische Attraktivität der Region. Als zentrales Ergebnis für die Identifikation global initiiertter Verwundbarkeiten ist aber die lokale Wirkung globaler Handlungskonzepte zu nennen. Im Untersuchungsbeispiel wirken die infrastrukturellen Aufwertungen und regionalen Zentren des SDI-Gebietes migrationsfördernd. Die starken Disparitäten zwi-

schen einem infrastrukturell aufgewerteten Entwicklungskorridor und der infrastrukturell benachteiligten Hinterlandregion bieten der lokalen Bevölkerung vordergründig so viele ökonomische Vorteile, dass es zu einer Migrationstendenz hauptsächlich männlicher Bevölkerung in diese Gebiete kommt. Die dysfunktionalen Folgewirkungen dieser Entwicklung sind hinreichend skizziert worden. Der aus der Region herausgerichtete Migrationsdruck muss durch – am besten zeitlich vorgeschaltete – Begleitmaßnahmen kompensiert werden, deren inhaltliche Ansatzpunkte unter den in der Wirkungsanalyse neutral eingestuften Variablen zu finden sind. Als solche bietet sich die Aufwertung von Transport-, Kommunikations- und Bildungsstrukturen in der Untersuchungsregion an, die der lokalen Bevölkerung und Ökonomie Mehrwerte offerieren. Zu betonen ist, dass die Analyseergebnisse nahelegen, zunächst mit einer Stabilisierung des Hinterlandes/der Peripherie zu beginnen. Erst dann erscheinen die zentrenstärkenden Impulse z. B. des SDI-Konzeptes sinnvoll.

Resilience-Analyse II

Während die 'Resilience-Analyse I' zu einer Bewertung der Resilience-Kapazität des Systems herangezogen wurde, soll die Wirkungsanalyse der Systemvariablen für Ansätze einer Resilience-Steigerung hinzugezogen werden. In diesem Zusammenhang konnten verschiedene Faktoren identifiziert werden, die innerhalb des Systems fast ausschließlich positive Effekte erzielen.

Die Bewertung der Variablenwirkungen im System haben deutlich gemacht, dass die Widerstandsfähigkeit der lokalen Strukturen vor allem durch das Konzept des Conservation Farmings und des Community-Based Natural Resource Management Programms gestärkt wird. Solche Programme bewirken vorrangig eine Steigerung der ökonomischen Diversität und den Schutz der natürlichen Systemstrukturen und richten sich somit auf eine Reduzierung der Verwundbarkeit des Systems. Sie erweitern die Handlungsspielräume der lokalen Bevölkerung und zielen zusätzlich auf eine Akkumulation finanzieller Ressourcen im System ab. Außerdem lassen Maßnahmen eines transnationalen Naturschutzes im Umfeld des Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area Programmes (KAZA) positive Sicker-effekte erwarten, die vergleichbare Problemfelder

und Sensibilisierungsprozesse der lokalen Bevölkerung betreffen.

Die zweifelsfrei notwendige Verbesserung medizinischer Infrastrukturen hat sich im Rahmen der standortgebundenen Analyse als abhängig von vorgeschalteten Maßnahmen erwiesen. Verkehrsinfrastrukturen in der Untersuchungsregion und Kommunikations- und Bildungseinrichtungen zur Sensibilisierung lokaler Gruppen sind unbedingt notwendig, um der Aufwertung von medizinischen Hilfskonzepten den Charakter eines 'Tropfen auf den heißen Stein' zu nehmen.

7.5 Ein Exkurs: Ein 'Zentrum für indigenes Wissen' als Ansatz einer nachhaltigen Regionalentwicklung

Im Folgenden soll als ein Exkurs die Idee eines 'Zentrums für indigenes Wissen' als standortspezifisches und angepasstes Konzept zur Regionalentwicklung vorgestellt werden. Dieses Konzept basiert auf Überlegungen von Butzin und Pabs (2003) im Rahmen des bereits mehrfach angesprochenen Projektes des GI der RUB. Es wird sich zeigen, dass das Konzept mit seinen Zielen die in der MPA ermittelten Handlungsbedarfe aufgreift und in eine Projektidee als einen Beitrag zur nachhaltigen Regionalentwicklung umsetzt.

Die MPA hat in ihrer Problem- und Wirkungsanalyse verdeutlicht, dass zur Stabilisierung der Region weitreichende Maßnahmen notwendig sind.

In einem ersten Schritt sollen aus den Ergebnissen der MPA Handlungsfelder aufgestellt werden, denen spezifische, für den Untersuchungsraum sinnvolle Maßnahmen zugeordnet werden. Die Maßnahmen entsprechen in weiten Teilen den Zielen der internationalen Entwicklungszusammenarbeit. Die Leistung der MPA besteht jedoch nicht unbedingt in einer Entwicklung neuer Ziele oder in der Bestätigung der entwicklungspolitischen Diskussion. Vielmehr leistet die MPA eine Priorisierung von Maßnahmen, die auf einer standortgebundenen und angepassten Problem- und Wirkungsanalyse beruht und die Entwicklung, Einleitung und Terminierung einer Regionalentwicklung steuert bzw. optimiert.

Eines der zentralen Ergebnisse dieser Studie ist die Feststellung, dass lokale Strategien z. T. auf unterschiedlichen Maßstabsebenen zu beobachtende Verwundbarkeiten verstärken. Demzufolge ist es notwendig, die Anwendung solcher Strategien zu vermeiden. Es steht zu befürchten, dass dies die Unzufriedenheit der lokalen Bevölkerung hervorruft, da aus lokaler Sicht solche Strategien eine wertvolle Hilfe zur Erwirtschaftung des Lebensunterhaltes darstellen. Daher ist es notwendig im Rahmen von Entwicklungsmaßnahmen unbedenkliche bzw. positiv wirkende Handlungsmuster der lokalen Bevölkerung zu stärken und zusätzliche Alternativformen zu entwickeln. Puffernd wirksame lokale Handlungskonzepte sind im Untersuchungsgebiet eine nachhaltig ausgerichtete Subsistenzwirtschaft und informell betriebene Verkaufsstände. Sie bieten der lokalen Bevölkerung eine spürbare Verbesserung der Lebenssituation und Versorgungslage und eignen sich daher als akzeptanzschaffende und die Resilience fördernde Maßnahmen. Hingegen sind nicht-nachhaltige Agrarmethoden zu vermeiden, welche die natürlichen Ressourcen belasten und die Tragfähigkeit der Region reduzieren. In diesem Zusammenhang bietet das bereits auf regionaler Ebene implementierte – und in der MPA als positiv wirksam bewertete – Konzept des 'Conservation Farmings' und des CBNRM-WP einen bedeutenden Ansatzpunkt. Um diese Konzepte möglichst schnell zum Einsatz bringen zu können, ist der Aufbau einer Ausbildungsstruktur notwendig, welche die notwendigen Informationen an die lokale Bevölkerung weitergeben kann und dadurch zu einer aktiven Partizipation an der Projektumsetzung befähigt. Als zentrale Aufgabe stellt sich also der Aufbau einer Einrichtung zur Ausbildung und Kommunikation.

Neben diesen Maßnahmen, die für eine aktive Mitarbeit der lokalen Bevölkerung notwendig erscheinen, hat die MPA auf Begleitmaßnahmen hingewiesen, welche die negativen Fernwirkungen einer SDI im Grenzgebiet Zambias und Namibias kompensieren. Hierbei hat sich herausgestellt, dass die Migration der ländlichen Bevölkerung (soziale Folgen der Familientrennung, soziokulturelle Folgen der Frauenbenachteiligung, ökologische Folgen der Verdichtung etc.) die schwerwiegendste und weitreichendste Konsequenz der SDI-Maßnahme auf lokaler Untersuchungsebene ist. Hauptgrund für die

Migration ist die günstige Versorgungs- und Arbeitssituation an den Fernstraßen. Daher ist eine Schlussfolgerung der MPA für das Untersuchungsgebiet, dass im Vorfeld einer Korridorentwicklung das ländliche Hinterland durch eine infrastrukturelle Erschließung zu stabilisieren ist. Erst dann kann der Migrationsdruck durch neu entwickelte Potenziale der ländlichen Region abgedeutet werden.

Aus diesen Überlegungen ergeben sich die folgenden parallel ansetzenden Handlungsfelder und rangierten Maßnahmen. Die Auflistung soll keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, sondern umfasst erste Ansatzpunkte:

(A1) Lokale infrastrukturelle Aufwertung

1. Aufwertung der ländlichen Verkehrsinfrastruktur zur Anbindung der Hinterlandstandorte an die regionale Hauptverkehrsachse, sodass ein ganzjähriger und einfacher Zugang gewährleistet ist.
2. Ausbesserung der Provinzhauptstraße.
3. Verbesserung der Versorgungssituation durch eine optimierte Markterreichbarkeit.
4. Verbesserung der Bildungsinfrastruktur (Schulen).
5. Verbesserung der medizinischen Versorgung.

(A2) Verbesserung der lokalen Informationsverfügbarkeit

1. Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für
 - die Gender-Problematik,
 - die HIV/AIDS-Gefahr,
 - die Folgen des demographischen Drucks,
2. Vermittlung nachhaltiger Agrarmethoden.
3. Politische Bildung/Information über CBNRM.
4. Vermittlung nachhaltiger Nutzungsformen natürlicher Ressourcen (CBNRM, transnationale Naturschutzprojekte).

5. Förderung der Nutzung indigener Wissenspotenziale,
6. Stärkung und Erhalt der kulturellen Identität der Lozi,

Die Handlungsfelder (A1) und (A2) sollten nebeneinander stehen, wobei (A1) ein Handlungsbereich administrativer Zuständigkeit ist. Dagegen bietet (A2) Möglichkeiten zur Integration privater Akteure und ist von regionaler Ebene aus leistbar. Die Umsetzung der Handlungsfelder (A1) und (A2) bilden über eine Anbindung der Region und die Schaffung einer Informationsplattform (für Erwachsenenbildung, Sensibilisierung und Informationspool der lokalen Bevölkerung) eine Basis für eine erfolgreiche Umsetzung der folgenden Ziele:

(B) Ökonomische Diversifizierung/Schaffung von Einkommen und Kaufkraft

1. Unterstützung des informellen Sektors.
2. Förderung der Tourismuswirtschaft und nachhaltiger Holzwirtschaft,
3. Schaffung von Einkommensmöglichkeiten und Kaufkraft,
4. Reduzierung der Abhängigkeit von subsistenzeller Landwirtschaft,

Nutzung indigener Wissenpotenziale für touristische Angebote als Einkommensoption für die lokale Bevölkerung.

(C) Koordination der Regionalentwicklung

1. Implementierung von transformierenden Strukturen und Prozessen auf der regionalen und lokalen Ebene,
2. Koordination staatlicher und privater Akteure,
3. Ausbau/Unterstützung des CBNRM-WP,
4. Organisation eines transnationalen Naturschutzes,
5. Ausbau/Unterstützung des Conservation Farming Programms,

6. Steuerung der Siedlungsentwicklung zur Verhinderung zu starker Konzentrationsprozesse,

Auch die Handlungsfelder B und C sollten parallel umgesetzt werden, da zwischen allen Handlungsbereichen und Maßnahmen Verbindungen und Wirkungen bestehen können.

Die räumliche Platzierung und die inhaltliche Ausrichtung der angesprochenen Entwicklungsknoten im Hinterland der SDIs bedarf jedoch einer (zumindest) regionalen Koordination. Diese Möglichkeit wird in Handlungsfeld C angesprochen. Eine solche Schaltstelle sollte eine gleichmäßige räumliche bzw. bedarfsorientierte Verteilung von Versorgungsstrukturen gewährleisten.

Eine zusätzliche Aufgabe besteht in der Funktion als Schnittstelle zwischen staatlichen und nicht-staatlichen Stellen. Die MPA als analytisches Planungsinstrument und als Frühwarnsystem kann hierfür eine Handlungsgrundlage darstellen, die neben der Erfassung der Ressourcenausstattung auch Verwundbarkeiten auf unterschiedlichen Maßstabsebenen, Resilience-Potenziale und endogene Entwicklungspotenziale offenlegt. Das über eine MPA erzielte Basiswissen zur Region kann für eine gezielte Ansprache und Koordination staatlicher und privater Akteure ebenso dienen, wie für eine differenzierte Formulierung von Konfliktpotenzialen und Entwicklungsbedarfen für den Einsatz globaler Akteure.

Für eine effektive Regionalentwicklung sind Dezentralisierungsmaßnahmen wie die materielle und immaterielle Förderung von staatlichen Einrichtungen vor Ort erforderlich, um die lokale Ebene für Programme und Strukturen zu erreichen. Abgesehen von der dringend notwendigen Beseitigung von Missmanagement ist die Ausstattung der staatlichen

Kräfte, wie etwa der ZAWA, von Bedeutung. Es müssen auch in den peripheren Regionen Zambias Strukturen geschaffen werden, die eine Ausübung der administrativen Aufgaben wie Steuerung und Kontrolle der Nutzung der natürlichen Ressourcen ermöglicht. In diesem Zusammenhang hat auch die Koordinierung von staatlichen und privaten Akteuren besondere Bedeutung. Im Fall der ZAWA bestand die schon erwähnte Möglichkeit von Public-Private-Partnerships (PPP) durch das geplante Leasing des Sioma Ngwezi Nationalparks durch die African Parks Conservation (AP). Jedoch scheiterte diese einerseits an den bereits stark durch Degradation betroffenen ökologischen Rahmenbedingungen. Andererseits bestand ein hohes Informationsdefizit in der lokalen Bevölkerung für dieses Konzept. Die Folge war eine ablehnende Haltung nicht nur gegenüber den externen Investoren, sondern auch gegenüber den zambischen Vertretern der Ministerien und der traditionellen Lozi-Führung. Dieser Misserfolg wiegt um so schwerer als die Kooperation privater und öffentlicher Akteure eine der wenigen Möglich-

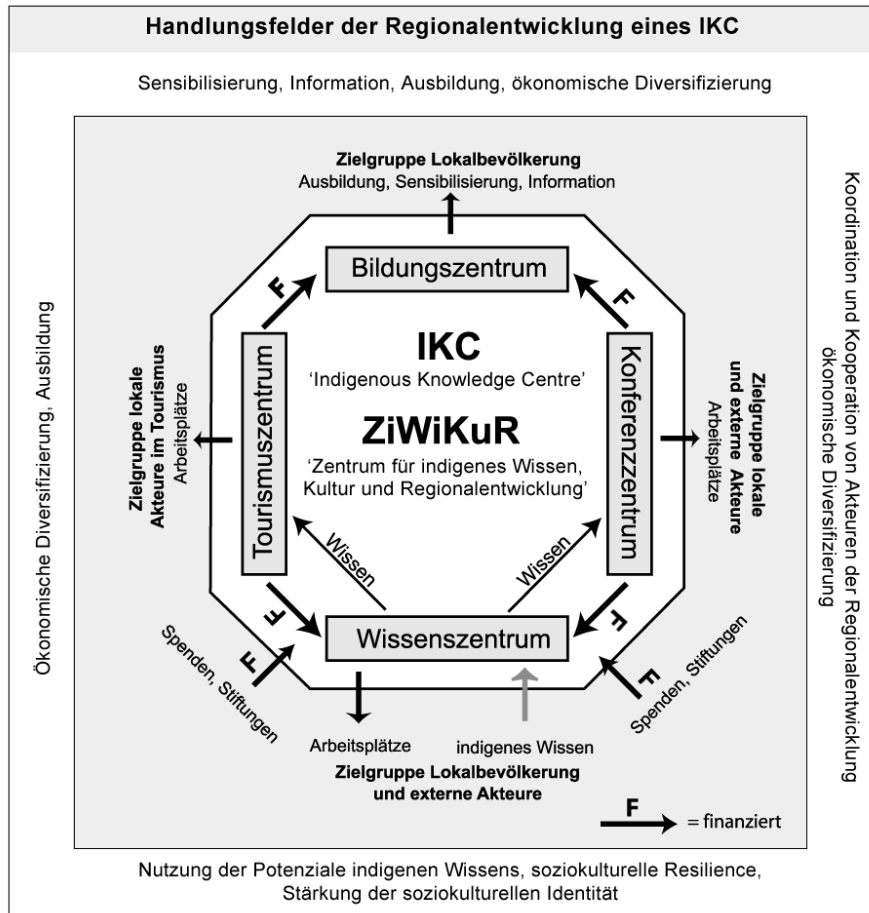


Abb. 45: Funktionen eines Indigenous Knowledge Centre (IKC) (verändert nach Eglitis, Schulte-Tiggas 2005, S. 125 und Pahs, Schulte-Tiggas 2005, S. 61)

keiten zur Aufwertung und Unterstützung institutioneller administrativer Strukturen und Aufgaben bietet. Außerdem kann durch die Integration privater Investoren die Gefahr des Missmanagements reduziert und der Aufbau tragfähiger und ökonomisch u. U. auch nachhaltiger Strukturen gesichert werden (Handlungsfeld B).

Während die Aufwertung der Verkehrsinfrastruktur in den administrativen Aufgabenbereich Zambias fällt, können die Handlungsfelder der ökonomischen Diversifizierung, der Sensibilisierung, Information und Ausbildung besonders effizient von Konzepten privater Akteure aufgegriffen werden.

Der von Butzin und Pabs (2003), Eglitis und Schulte-Tigges (2005, S. 124 ff.) und Pabs, Schulte-Tigges (2005, S. 56 ff.) vorgestellte Entwurf eines 'Zentrums für indigenes Wissen' (Indigenous Knowledge Center, IKC) kann als Beispiel für ein angewandtes Konzept zur Regionalentwicklung in der Untersuchungsregion gelten, das die identifizierten Handlungsfelder A2 und B aufgreift. Kernpunkt ist der Aufbau einer Institution, die auf vier funktionalen Säulen steht. Diese haben die Aufgabe eines Bildungszentrums für Erwachsene, eines Konferenzentrums für Experten mit Projektaufgaben in der Region, eines Kondensationspunktes für die Weitergabe und Sammlung indigener Wissensbestände und eines Tourismusstandortes. Als Umsetzungs- und Finanzierungspartner kommen vor allem private Akteure in Frage, die zusammen mit der lokalen Bevölkerung einen Mehrwert von diesem Konzept erwarten können. Die Zielsetzung und der Mehrwert des IKC ist in Abb. 45 als Schaubild dargestellt und soll im Folgenden angerissen werden.

Funktion als Bildungszentrum mit dem Ziel der Sensibilisierung, ökonomischen Diversifizierung und Erwachsenenbildung

Mit dieser funktionalen Säule wird aus der exemplarischen Aufstellung der Handlungsfelder für eine Regionalentwicklung der Bereich A2 (Verbesserung der lokalen Informationsverfügbarkeit) und indirekt B (Ökonomische Diversifizierung/Schaffung von Einkommen und Kaufkraft) aufgegriffen. Das IKC soll mit Räumlichkeiten und Infrastrukturen für die privaten Akteure der Entwicklungszusammenarbeit in der Region eine Option zur Durchführung von

Ausbildungs- und Informationsmaßnahmen sein. Inhaltlich soll sich das Spektrum der Informationsvermittlung auf die in der MPA identifizierten Handlungsaufgaben konzentrieren. Daher stehen hier Themen wie (handwerkliche) Ausbildung, Vermittlung nachhaltiger Agrarmethoden (z. B. als Informationsplattform für CBNRM oder Conservation Farming Programme), Natur- und Ressourcenschutz (etwa im Rahmen des KAZA-Projektes), politische Information und Sensibilisierung für Gender-Probleme im Mittelpunkt des Interesses. Es soll damit ein Informationszentrum für lokale bis globale Verwundbarkeiten darstellen, das den Aufgaben der Thematisierung und partizipativen Lösung von Entwicklungsproblemen einen entsprechenden Raum bietet. Kernziele sind hier also die Umsetzung der Entwicklungsziele wie 'empowerment', 'awareness', 'education' und 'capacity building', aber auch die Förderung einer ökonomischen Diversifizierung. Es werden durch diese Zielsetzungen mehrere Ergebnisse der MPA aufgegriffen. So bietet sich in diesem Aufgabenfeld des IKC die Möglichkeit an, durch einen Transfer regionaler und überregionaler Informationen die in der MPA als unzureichend herausgestellte Deutungs- und Reaktionsfähigkeit (z. B. in Bezug auf transformierende Strukturen und Prozesse) zu stärken. Eine verbesserte Informationslage fördert die Handlungsmöglichkeiten der lokalen Bevölkerung durch die Vermittlung von Kompetenzen zur Nutzung der lokalen Ressourcen. Damit kann eine ökonomische Diversifizierung in Gang gesetzt werden, was neben der Information über Verwundbarkeiten die System-Resilience fördert (z. B. Stabilisierung der Ökonomie und Sozialstrukturen, Schutz der Natur etc.).

Funktion als Konferenzzentrum mit dem Ziel der Koordinierung, Unterstützung und lokalen Implementierung eines Regionalentwicklungsprozesses

Die Funktion als Konferenzzentrum spricht im Wesentlichen das Handlungsfeld A2 (Verbesserung der lokalen Informationsverfügbarkeit) aber auch C (Koordination der Regionalentwicklung) an. Es wird dem Bedarf entsprochen, eine möglichst in räumlicher Nähe zu den Problemregionen gelegene Tagungsstätte zu errichten. Diese soll lokalen und externen Experten sowie staatlichen und nicht-staat-

lichen Akteuren Raum und Infrastrukturen bietet, um die Regionalentwicklung zu planen und umzusetzen. Die räumliche Nähe zu der von Armut betroffenen Region und lokalen Bevölkerung stellt hierbei einen besonders bedeutenden Aspekt dar. Damit wird eine Annäherung von Experten und 'zu Beplanenden' erzielt, die eine Akzeptanz von Entwicklungskonzepten, die standortspezifische Anpassung von Konzepten an die lokalen Gegebenheiten, die Ansprache lokaler Bedarfe und eine schnelle und unkomplizierte Rückkopplung zwischen lokaler Bevölkerung und Akteuren anbietet. Die ansonsten bestehende räumliche und informationsbezogene Distanz zwischen Akteuren und Partizipierenden wird verringert. Ziele sind hierbei also Partizipation, Koordination von Akteuren und lokal Betroffenen und die Implementation von Programmen und Strukturen der Regionalentwicklung auf der lokalen Ebene. Damit greift diese funktionale Säule der Einrichtung die in der MPA-Anwendung erkannten Bedarfe zu einer multiperspektivischen, verschiedene Maßstabebenen übergreifende Koordination von Entwicklungskonzepten auf. Dies stellt die Grundlage einer Erkennung und Vermeidung von negativen Wechselwirkungen zwischen Handlungsstrategien der lokale Bevölkerung sowie der Akteure (private Unternehmen aber auch der Entwicklungspraxis) und den System-Verwundbarkeiten dar.

Funktion als Wissenszentrum mit dem Ziel der Sammlung, Bewahrung und Nutzung indigener Wissenspotenziale und kultureller Identität

Diese Säulenfunktion des IKC korrespondiert sowohl mit dem identifizierten Handlungsfeld A2 (Verbesserung der lokalen Informationsverfügbarkeit), als auch mit B (Ökonomische Diversifizierung/Schaffung von Einkommen und Kaufkraft).

Die Zielsetzung eines Wissen- und Informationszentrums spricht vor allem die Sammlung und den Erhalt indigenen Wissens an, das als Pool für akzeptierte und nachhaltige Regionalentwicklungskonzepte anzusehen ist. Hier ist eine enge Zusammenarbeit mit der traditionellen Lozi-Regierung notwendig, die das Zentrum als regionale Plattform für eine Stärkung der kulturellen Identität und Wahrung von Interessen wahrnehmen soll. Die Sammlung und Pflege von z. T. nicht-kodifiziertem indigenem Wissen der Lozi-Kultur soll Potenziale erschließen,

die in die Konzeption von Maßnahmen zur Entwicklung integriert werden können. Gleichzeitig bietet sich eine Möglichkeit, die Verwundbarkeit der Lozi-Kultur und mögliche Konflikte für eine Integration in einen globalisierten Entwicklungsprozess zu thematisieren und zu verdeutlichen. Ziel ist daher neben der Stärkung der kulturellen Identität das politische 'empowerment' und die Förderung des Fremdverstehens der regionalen Soziokultur durch externe Akteure. Außerdem bietet sich darüber hinaus die Möglichkeit an, die ökonomischen Potenziale des indigenen Wissens für die lokale Bevölkerung zu erschließen.

Mit diesen potenziellen Aufgabenfeldern wird im Konzept des IKC einerseits wieder die Resilience angesprochen, die hier vor allem den Erhalt der Lozi-Kultur und -Identität betrifft. Aber auch eine ökonomische Diversifizierung – sei es in Form der Produktion regionalspezifischer Güter oder durch die Nutzung indigener Wissensbestände für den Tourismus – kann zu einer Stabilisierung des Systems und Verwundbarkeitsreduzierung führen

Funktion als Tourismuszentrum zur ökonomischen Diversifizierung der Systemstruktur und Finanzierung der Einrichtung

Die Funktion als Standort der Tourismuswirtschaft hat einerseits das Ziel der Schaffung neuer Einkommensquellen für die lokale Bevölkerung, andererseits der Erweiterung der Angebotsstruktur für Tourismusbetriebe. Damit übernimmt diese Säule des IKC vor allem Aufgaben im Maßnahmenfeld (B) - Ökonomische Diversifizierung/Schaffung von Einkommen und Kaufkraft. Diese Funktion ist aber nicht nur zur Selbsterhaltung im Sinne einer Finanzierung der Einrichtung und der damit verbundenen Arbeitsplätze angedacht, sondern kann auch als Impulsgeber zur Diversifizierung des Angebotes und zur Kooperation des regionalen Tourismussektors dienen. Neben Übernachtungsmöglichkeiten für Touristen können hier Angebote entstehen, die das Segment des Kultur- und auch Naturtourismus bedienen. Im Mittelpunkt steht eine verantwortungsvolle Darstellung der Lozi-Kultur. Informationsangebote und Workshops zum Thema Sprache, Geschichte, Tradition und täglicher Lebensalltag der Lozi sind ebenso denkbar wie Veranstaltungen zum Themenfeld der Biodiversität der

Region und Maßnahmen zum Naturschutz. Dabei sollen Vertreter der lokalen Bevölkerung in das Veranstaltungsangebot einbezogen werden und eine Kontaktbrücke zwischen Touristen und lokaler Bevölkerung darstellen. Gleichzeitig stellt diese Funktion eine Option für Tourismusanbieter dar, das bisher verfolgte Segment des reinen Natur- und Sporttourismus mit südafrikanischem Klientel (vgl. Eglitis, Schulte-Tigges 2005, S. 124 ff.) zu erweitern. In dieser Konzeption wird daher aus den MPA-Ergebnissen das touristische Potenzial der indigenen Kultur und deren spezifisches Wissen aufgegriffen. Eine Stärkung der kulturellen Identität hat für die gesellschaftliche Stabilität und die Systemwiderstandskraft genauso Bedeutung wie für eine ökonomische Resilience.

Das Beispiel des IKC soll verdeutlichen, dass die vielschichtigen Ergebnisse der MPA praxisorientiert in einem Konzept für angewandte Regionalentwicklungsprojekte aufgegriffen werden können. Sicherlich sind mit den angedeuteten Synergien des IKC-Konzeptes und der MPA-Ergebnisse nicht alle denkbaren Potenziale aufgegriffen. Es wird aber deutlich, dass durch die Kombination unterschiedlicher Handlungsfelder bzw. -bedarfe eine multifunktionale Leistung erzielt wird. Die Identifizierung der Handlungsbedarfe und deren Priorisierung in einem Gesamtbild der Untersuchungsregion hat durch die multiperspektivische und wirkungsanalytische Ausrichtung der MPA zu einem Beispielkonzept hingeführt, das besonderen Wert auf eine Koordination und Kombination unterschiedlicher Entwicklungsfunktionen legt.

8. Stärken und Schwächen der 'Multiperspektivischen Analyse' (MPA)

Die Ergebnisse der exemplarischen Anwendung der 'Multiperspektivischen Analyse' (MPA) sollen in methodologischer und methodischer Hinsicht einer kritischen Wertung unterzogen werden.

8.1 Methodisches Fazit

Methodisch weist die MPA in den Analyseblöcken I und II verhältnismäßig große Freiheiten für eine praktische Umsetzung auf. Bei der Auswahl partizipativer Methoden sind Grenzen nur durch die Rahmenbedingungen der Untersuchung in zeitlicher, personeller und finanzieller Hinsicht gesetzt. Somit ist hier eine ausgesprochen große Flexibilität zur Umsetzung des angestrebten 'bottom-up'-Anspruches festzustellen. In Analyseblock II kann hinsichtlich der Verfügbarkeit von Experten mit translokalem und makroregionalem Wissen und von Schlüsselpersonen ein Problem auftreten. Als Beispiel hierfür ist die Verwendung der Bestandsaufnahme im Sioma Ngwezi Nationalpark durch Tukuluh Wildlife Limited (1995) zu nennen. Diese Studie ist im Hinblick auf die Implementation eines Tourismuskonzeptes verfasst. Daher werden vorrangig tourismusrelevante Faktoren wie die Wildbestände und infrastrukturelle Einflussgrößen beleuchtet. Soziokulturelle Anliegen und die Gefährdungspotenziale des Tourismus für ökologische Aspekte haben einen untergeordneten Stellenwert. Es muss deshalb die Gefahr einer interessengebundenen und auftragskonformen Analyse in Betracht gezogen werden²⁰².

Im Bereich des Analyseblocks III weist die MPA dagegen eine Festlegung auf methodische Schritte in Matrixbewertungsverfahren und Fragestellungen (Wirkungsbeziehungen, Rollenbewertung, Bestimmung von Wirkungskreisläufen) auf. Daher wird die MPA in diesem Analyseabschnitt insofern anspruchsvoll, als dass eine optimale Auswahl von Ex-

perten mit entsprechendem Hintergrundwissen grundlegend ist. In der vorliegenden Studie sollte und konnte dieser Anspruch nur exemplarisch erfüllt werden.

Methodische Schwierigkeiten traten innerhalb des Analyseblocks I sowohl im Bereich der Primärdatenerhebung, als auch bei der anschließenden Bewertung im Pentagondiagramm der Livelihood-Assets (vgl. Kap. 7.1.1) und dem Transfer der gesammelten Informationen in VS-geeignete Variablen auf (vgl. Kap. 7.3). Auf das Problem des Wahrnehmungs-, Informations- und Reaktionsdefizits (vgl. Kap. 2.1) der lokalen Bevölkerung und entsprechende Kompensationsmöglichkeiten ist bereits eingegangen worden.

Die Umsetzung der Datenerhebung in relative Werte für eine Pentagondarstellung konnte nur über einen Bewertungsschlüssel realisiert werden, der expertokratische Wertemaßstäbe von systemexternen Betrachtern aufweist. Damit hat an diesem Punkt der Analyse ein Aufweichen der SLA-Prämisse einer rein partizipatorischen Umsetzung stattgefunden. Bei einem entsprechenden Zeitrahmen muss eine rekursive Überarbeitung des Bewertungsschlüssels, dessen Abstimmung mit der lokalen Bevölkerung und die Vorlage bei translokalen Experten und Schlüsselpersonen angedacht werden.

Die Erfahrungen dieser Studie haben gezeigt, dass die Formulierung von VS-geeigneten Variablen aus den Ergebnissen der partizipativen Lokalanalyse eine hohe begriffliche Schärfe erfordert, um ein einheitliches Verständnis der Variablen bei den Bewertenden sicherzustellen. Die Aggregation von Daten zu Variablen und Indikatoren auf einer gemeinsamen inhaltliche Ebene stellt dabei die größte Herausforderung dar. Dabei kommt zum Tragen, dass Verwundbarkeiten z. T. nicht als eigenständige Variable vertreten sein können, sondern anderen, qualitativ wertfreien Bereichen als Indikatoren zugeordnet werden. Als Beispiel kann hierfür die Verwendung des ursprünglich als Verwundbarkeit formulierten Begriffes 'geringer Bildungsstandard' als Indikator der Variable 'Bildungs- und Kommunikationsinfrastruktur' genannt werden. Verwundbarkeiten werden somit unter Umständen im Gesamtvariablensatz versteckt und stehen später bei einer Bewertung nicht unbedingt in ihrer

²⁰²Um dieser eingegengten Perspektive der Informationsverwendung zu entgehen, wurden weitere Informationsquellen, so etwa Studien, Berichte und Interviewaussagen administrativer Stellen (z. B. Shang'ombo District Council 2002), von NGOs (Expertengespräche z. B. mit Fynn Cory, African Parks Conservation, 2003) und eigene zielgerichtete Primärdatenerhebungen (Siedlungs- und Nutzungsstrukturkartierung, vgl. Kap. 7.21), mitverarbeitet.

ursprünglichen Funktion im Vordergrund. Sie haben in dieser Form die Funktion, mögliche negative Eigenschaften von Variablen wiederzugeben. Ihre Rolle als Systemverwundbarkeit muss daher in einem abschließenden Schritt der MPA erneut aufgegriffen und interpretiert werden (vgl. Kap. 7.4.6).

Als ein Beispiel für die Notwendigkeit, die begriffliche Formulierung von Variablen mit den Bewertern auf ihre Eindeutigkeit zu überprüfen, kann die Variable 'touristische Attraktivität' herangezogen werden. Im Verlauf der Durchführung des Analyseblocks III wurde deutlich, dass die zuerst gewählte Formulierung 'touristische Potenziale' innerhalb der Bewertergruppe unterschiedlich weit ausgelegt wurde. Dabei kamen individuelle Ideen zu Nutzungsoptionen von lokalen Strukturen stärker zum Tragen, als die qualitative Eigenschaft des Raumes als Tourismusstandort. Diese Verständnisunterschiede machten die Notwendigkeit einer rekursiven Diskussion der Variablenformulierungen und -inhalte deutlich.

Die Auswertung der SLA-basierten Primärdaten in pentagonalen Diagrammdarstellungen haben gezeigt, dass innerhalb des Untersuchungsgebietes eine Differenzierung von Untersuchungsstandorten erforderlich ist. Auf dieser Grundlage konnten unterschiedliche Standorttypen isoliert werden (vgl. Kap. 7.1.1). Um ein Untersuchungsgebiet möglichst detailliert und zutreffend abzubilden, erscheint es sinnvoll, Teilvariablensätze für diese möglichen Standorttypen zu formulieren. So spielen im Hinterland der Provinzhauptstraße informelle Verkaufsstände in der aktuellen Situation keine Rolle. Genauso hat die Nutzung von nicht-kodifiziertem indigenem Wissen zur Verwendung von Wildfrüchten als Nahrungsergänzung nur für einen dies praktizierenden Haushalt eine hohe Bedeutung. An den hauptstraßennahen Standorten der Befragung kommt dagegen die Option eines informellen Verkaufs importierter oder gesammelter lokaler Güter als Handlungsstrategie in Frage. Als Ergebnis der vorliegenden Studie kann festgehalten werden, dass die SLA-Anwendung eine spezifische und auf das Untersuchungsgebiet abgestimmte Typologisierung möglich macht. Nur die auf lokaler Ebene verfügbaren Informationen haben das Potenzial, eine inhaltli-

che Schärfung der Ergebnisse und eine transparente Bewertung zu erzielen.

Innerhalb des Analyseblocks II hat sich herauskristallisiert, dass eine Untersuchung der regionalen Situation über konventionelle Verfahren der Regionalanalyse für eine Erweiterung verfügbarer Informationen translokaler Experten und Schlüsselpersonen notwendig war. Die Ergebnisse des zweiten Analyseblocks belegen, dass zusätzliche Konfliktpotenziale existieren: die Analyse der Wirkung von lokalen Strategien auf lokale und translokale Verwundbarkeiten in Form einer Bewertungsmatrix hat eindeutig auf gegenseitige, lokal nicht wahrgenommene Konflikte verwiesen. Als methodisches Instrument hat sich dieses Verfahren daher in der Beispielanwendung bewährt. Darüber hinaus ist die Qualität der Ergebnisse dieses Analyseblocks von den verfügbaren Rahmenbedingungen der Umsetzung abhängig. Je mehr Zeit, Personal und finanzielle Mittel aufgewendet werden können, desto differenzierter und umfangreicher wird der 'Mehrwert' des zweiten MPA-Abschnittes sein. Aber auch eine innerhalb dieser Studie nur begrenzte Umsetzung hat die lokal und global ausgerichtete Analyse im Analyseblock I und II erweitert.

Wünschenswert wäre außerdem ein systematischer und inhaltlich differenzierter Analyserahmen für die Resilience-Komponente und für das Themenfeld des 'indigenen Wissens'. Gerade im letzten Punkt handelt es sich um einen unscharf umrissenen Untersuchungsgegenstand, bei dem die Ergebnisse stark von der fach- oder interessen gebundenen Wahrnehmung des Bearbeiters abhängen. Ein Indikatorenkatalog, der den zu Befragenden als Beispiel vorgelegt werden könnte, hätte in diesem Zusammenhang zwar einen hohen Verständigungswert und würde die Zielsetzung der Erhebung verdeutlichen. Jedoch bestünde die Gefahr, den Entdeckungszusammenhang bei den Befragungen in vorgegebene Strukturen zu lenken und dem standortgebundenen und individuellen Charakter des Gegenstandes nicht gerecht zu werden. In diesem Zusammenhang könnten auch biographische Interviews, wie sie von Eglitis und Schulte-Tigges (2005, S. 86 ff.) durchgeführt wurden, zu erweiterten Ergebnissen führen.

Die Verwendung von 'Resilience' als Variable im Gesamtvariablensatz hat sich im Verlauf der exem-

plarischen Umsetzung als erkenntnisfördernd erwiesen. Das Bewertungsergebnis hat die Bedeutung dieses Faktors erwartungsgemäß bestätigt. Jedoch zeichnet erst die indikatorenbasierte Analyse im Analyseblock II und die standortbezogene Bewertung in Analyseblock III ein differenziertes Bild des Resilience-Zustandes nach.

Der Analyseblock III hat durch seine Bindung an methodische Schritte, deren Reihenfolge und festgelegte Fragestellungen einen stark schematischen Charakter. Aus diesem Grund ist die Abstimmung und Kommunikation zwischen den Bewertern von besonderer Bedeutung. Zu beachten ist dabei vor allem, dass die in den Analyseblöcken I und II formulierten Variablen nicht als vollständig angesehen werden können. Aus dem Wahrnehmungsfeld der Bewerter heraus hätten einzelne, lokal und translokal formulierte Variablen durchaus noch in ihrem Indikatorenumfang erweitert werden können, bzw. wurden bei den Bewertungsschritten modifiziert. Dieser Gefahr musste in Diskussionen vorgebeugt werden, um die Wahrnehmung der lokalen Bevölkerung nicht zu verfälschen. Die Gruppe der Bewertenden hat sich darauf festgelegt, die Variablen in ihrem Umfang und ihrer Darstellung als 'Status Quo' zu akzeptieren, um westliche Wertemaßstäbe aus der Systembeschreibung soweit wie möglich zurückzudrängen. So wurde von der lokalen Bevölkerung an den untersuchten Standorten die Variable 'formelle Beschäftigung' nur in Bezug auf holzwirtschaftliche und touristische Unternehmen definiert, während die Bewerter durchaus auch andere Beschäftigungen, z. B. im Bereich der Dienstleistungen, Handwerk usw. sahen. Eine 'Verwestlichung' des Bewertungsergebnisses konnte trotzdem nicht verhindert werden. Zur Relativierung einer solchen perspektivischen Verzerrung und zur Wahrung lokal gebundener Verständnisstrukturen ist die Integration von lokalen Vertretern in einer Anwendung mit einem Anspruch auf Gültigkeit erforderlich. Das bedeutet jedoch auch, dass die Formulierung des Gesamtvariablensatzes und die der Bewertung zugrundeliegende Diskussion intensiv und allen vertretenen Gesichtspunkten gerecht werdend erarbeitet werden muss.

Ein Schritt in diese Richtung ist die in dieser Studie vorgenommene Vereinfachung des Bewertungssche-

mas für die Hinterfragung der variableninternen Wechselbeziehungen (vgl. Kap. 5.2.8 und Kap. 7.4.4). Hier wurde eine allgemein angenommene starke Veränderung der unabhängigen Variablen 'A' gegenüber einer abhängigen Variablen 'B' vorgeschlagen. Das Problem, dass eine Variable über verschiedene Indikatoren sowohl negativ als auch positiv in ihrer Wirkungsweise eingeschätzt werden kann, ist nicht beizulegen. Durch die Vergabe eines Wertes wird nur die Intensität und die zeitliche Komponente der Wirkung belegt, nicht aber ihre qualitative Ausprägung. Eine qualitative Aussagekomponente kann in ein auf Summenbildung basierendes Matrixverfahren nicht integriert werden. Dies müsste durch die Erweiterung des Wertespektrums auf negative und positive Wertausprägungen geschehen. Hohe negative Werte (also etwa -3) und hohe positive Werte (z. B. +3) in der Variablenwirkung über den Gesamtvariablensatz würden sich ausgleichen und damit den reaktiven oder sensiblen Charakter einer Variable verschleiern. Die qualitative Richtung, die hinter einem Bewertungsergebnis steht, kann für auffällige Variablen mit außergewöhnlichen Summenergebnissen nur durch einen interpretativen Prozess geleistet werden. Diese Bedingung muss ebenfalls für die Auswertung von Wirkungsketten und -kreisläufen festgehalten werden. Auch hier wird durch die Darstellung der Wirkungsketten und -kreisläufe die qualitative (konstruktive oder destruktive) Eigenschaft einer Wirkung nicht offensichtlich.

Auch hat es sich in den Diskussionen zur Wirkungsabschätzung als notwendig herausgestellt, immer wieder den räumlichen Bezugsrahmen zu betonen, der für eine Bewertung beleuchtet werden soll. So tendierten die Bewertenden dazu, die potenziellen Wirkungen von Handlungskonzepten der globalen Ebene verallgemeinert, nicht aber mit speziellem Fokus auf deren Wirksamkeit im Untersuchungsgebiet einfließen zu lassen. Eine deutliche Formulierung der Fragen nach einer lokalen/regionalen Wirksamkeit ist daher unerlässlich. Die Notwendigkeit dieses immer wieder neu aufzuzeigenden Verständniszusammenhanges der Bewertungsfragestellung hat zu einer Verzögerung des Bewertungsprozesses im Anwendungsbeispiel geführt. So ist bei den Durchführenden der Eindruck entstanden, dass die Arbeitsschritte des Analyseblocks III in Work-

shops durchzuführen sind, um ein konsensfähiges und zutreffendes Analyseergebnis zu erzielen. Für eine Anwendung dieses Analyseblocks III während eines Aufenthaltes in einer Untersuchungsregion stellt sich hier die Frage der Realisierbarkeit. Eine solche setzt neben der Einbeziehung lokaler und externer Experten entsprechende Infrastrukturen wie Räume, Computer, Kommunikationsmedien und Finanzmittel voraus. Diese müssen möglichst im oder in der Nähe des Untersuchungsgebietes bereitgestellt werden, um auch rekursive Überarbeitungsprozesse mit Aufenthalten am Standort des Vorhabens zu ermöglichen.

8.2 *Methodologisches Fazit*

Die exemplarische Anwendung der MPA hat trotz der limitierenden Rahmenbedingungen zufriedenstellende Ergebnisse erbracht. Als ein methodologisches Ergebnis ist die Bestätigung anzusehen, dass die Kombination eines 'top-down'- mit einem 'bottom-up'-Ansatz in einer Wirkungsanalyse ergebnisfördernd ist. Es wurden sowohl auf lokaler als auch expertokratischer Ebene unterschiedliche Systemfaktoren festgestellt, die in einem Gesamtvariablenatz zu einer Systembeschreibung zusammengefügt werden konnten.

Die erfolgreiche Kombination der beiden Ansätze mit zusätzlichen Analyseparametern ist durch die Ergebnisse z. B. zur Fragestellung von Verwundbarkeiten auf unterschiedlichen Ebenen und transformierender Strukturen und Prozesse zu belegen. Die Tatsache, dass aus differierenden raum- und informationsbezogenen Perspektiven unterschiedliche Variablen formuliert werden konnten, weist darauf hin, dass der multiperspektivische Ansatz notwendig und ein gegenüber reinen 'bottom-up'- oder 'top-down'-Ansätzen erweiteres Ergebnis erzielt. So konnten als Verwundbarkeiten auf lokaler Ebene vor allem physische Faktoren isoliert werden, welche die zur Erwirtschaftung des Lebensunterhaltes notwendigen Systembedingungen einschränken und von der lokalen Bevölkerung zusätzliche Handlungsstrategien notwendig machen.

Verwundbarkeiten aus translokaler, nationaler und transnationaler Sicht haben neben der ökologischen Anfälligkeit vor allem soziokulturelle und siedlungs-

strukturelle Gefährdungspotenziale aufgedeckt (Gender-Problematik, Siedlungskonzentrationen und -verdichtungen). Die Zuordnung dieser Gefahrenmomente zu unterschiedlichen thematischen Kontexten wie Ökologie, Soziostruktur, Infrastruktur und Ökonomie belegen, dass der MPA-Ansatz einer multisektoralen Analyse sinnvoll und zielführend ist.

Von Bedeutung ist jedoch vor allem die Offenlegung von Wirkungszusammenhängen zwischen diesen thematischen Feldern. So konnte der Komplexität von Systemfunktionen und deren Vernetzung entsprochen werden. Als Beispiel ist hier die Migrationstendenz der ländlichen Bevölkerung in die regionalen Zentren und zu den infrastrukturellen Achsen zu nennen, welche bei der Bewertung in Analysekomplex III als Konsequenz der infrastrukturellen und ökonomischen Aufwertung im Rahmen global initiiierter Entwicklungskonzepte zugeschrieben wurde. Auch in diesem Punkt findet sich die These bestätigt, dass Regionalentwicklungskonzepte zwar auf ihrer Implementationsebene positive Erfolge zeitigen. Durch ihre Vernetzung mit über- und untergeordneten räumlichen Systemen erzielen sie aber auch destruktive Effekte. Solche ökologischen und soziokulturellen Folgeprobleme konnten im Anwendungsbeispiel für ein SDI-Konzept auf translokaler und regionaler Ebene erfasst werden. Hierin findet sich einerseits eine Bestätigung der Annahme, dass eine Koordination und Abstimmung von Akteuren und Konzepten in der Regionalentwicklung aufgrund der zunehmenden globalisierten Vernetzung notwendig ist. Andererseits belegt das Ergebnis auch, dass erst eine auf mehrere Maßstabsebenen zurückgreifende Wirkungsanalyse umfassende Hinweise für notwendige Handlungskonzepte erbringt. Es wurde in diesem Zusammenhang die Notwendigkeit von Begleitprogrammen, akzeptanzsichernden Maßnahmen und der zeitlichen Terminierung von Handlungskonzepten angedeutet. Der methodologische 'Mehrwert' der MPA liegt daher in einer Wirkungsanalyse eines multiperspektivisch dargestellten Lebenssystems. Diese Erweiterung des SLA durch die VS macht eine Abschätzung von Systemfunktionen und Strukturen wie den lokalen Strategien auf Verwundbarkeiten erst möglich. Ohne dieses systematische Vorgehen könnten die Wirkungen der System-

komponenten nur unvollständig und intuitiv bewertet werden.

Die Entwicklung eines Bewertungsschlüssels innerhalb des Analyseblocks I hat die Verschneidung von qualitativen und quantitativen Daten, (z. B. quantifizierte Entfernungen, Häufigkeitsangaben für Haushalte und Nutzungsformen z. T. nicht-kodifizierten indigenen Wissens) erlaubt. Damit bekommt der Analyseblock I eine erhöhte Flexibilität, die es den Anwendern erlaubt, aus lokaler Perspektive Problemzusammenhänge zu formulieren und nicht quantifizierbare Indikatoren in eine Systembeschreibung eingehen zu lassen. Außerdem konnten Informationen zu lokalen Handlungsstrategien – z. B. die Nutzung von Wildfrüchten – bei der lokalen 'bottom-up'-orientierten Analyse in die Systembeschreibung integriert werden. Diese Informationen hätten von expertokratischer Seite (Analyseblock II und III) nicht mit Sicherheit einbezogen werden können. Dieser Umstand ist ein Indiz für die Kompensation von Informationsdefiziten auch auf der Expertenebene durch die MPA-Struktur. Ebenso konnte ein Defizit in der Wahrnehmung und Deutung seitens der lokalen Bevölkerung aufgrund des Fehlens von Informationen zu transformierenden Strukturen und Prozessen nachvollzogen werden. Auch diese Fehlstellen waren aus translokaler Perspektive durchaus abschätzbar.

Die zusätzlich in den Analyseblock II integrierten Komponenten haben sich ebenfalls als sinnvoll herausgestellt. Innerhalb der exemplarischen Anwendung hat sich vor allem die Wirkungsanalyse von lokalen Strategien auf lokale und translokale Verwundbarkeiten als notwendig erwiesen. Die nur begrenzte mittel- und langfristige Wirkung lokaler Strategien und deren teilweise negative Einflussnahme auf translokaler und regionaler Ebene hat die Notwendigkeit der Analyse solcher Handlungsmuster belegt.

Die Entwicklung von nachhaltigen Handlungskonzepten, deren Wirkungen auf unterschiedliche räumliche Ebenen vernetzt angelegt sein sollten, ist unbedingt Bestandteil einer nachhaltigen Regionalentwicklung. Gleichzeitig bieten sich positiv wirkende lokale Strategien für eine Integration in Entwicklungsmaßnahmen als akzeptanzfördernde Bestandteile an. Ergebnisse dieser Art wären ohne

die Integration der VS in die MPA weder aus lokaler noch aus externer Perspektive möglich gewesen.

Die zusätzliche Analyse von transformierenden Strukturen und Prozessen zur Identifizierung lokaler und regionaler Akteure, Programme sowie Institutionen ist bedeutsam für die Kompensation von Informations- und Reaktionsdefiziten. Potenzielle Partner für Maßnahmen der Entwicklungszusammenarbeit können auf diese Weise festgestellt werden. Nur so ist es möglich, verbindliche Funktionsstrukturen von Lebenssystemen (politische Programme, gesetzliche Regelungen, Zuständigkeitsbereiche von Akteuren, bindende soziokulturelle Strukturen) offenzulegen und produktiv in abgestimmte Regionalentwicklungskonzepte zu integrieren. Ebenso hat sich die Einführung einer translokal und regional bezogenen Verwundbarkeitsanalyse II als informationsfördernd erwiesen. In diesem Schritt konnten die Informationen über lokale Systemgefährdungen erweitert werden. Auch dabei handelt es sich um Informationen, die aus einer rein externen Position nicht systematisch wahrgenommen werden können.

Darüber hinaus haben die Ergebnisse der Resilience-Analyse I über die indikatorengestützte Analyse eine generelle Stellungnahme zur Widerstandsfähigkeit der Untersuchungsregion ermöglicht. Aus den Resilience-Informationen kann ein Handlungsbedarf abgeleitet werden, der auf Probleme der Region vor allem in ökonomischer und demographischer Hinsicht schließen lässt. Die Ergebnisse weisen jedoch auch auf eine hohe soziale Kompensationskompetenz der lokalen Lebenssysteme hin. Diese besteht in traditionell verankerten Verpflichtungen innerhalb eines Lebenssystems in nachbarschaftlichen Netzwerken Hilfe zu leisten. Resultat dieser Form von Resilience ist eine gleichmäßige Verteilung der durch verwundbarkeitssteigernde Störwirkungen entstehenden existenziellen Probleme in einer Lebenssystemgemeinschaft.

Neben diesen allgemeinen Hinweisen auf ein Fehlen von Resilience hat die zielgerichtete Ansprache dieser Systemkomponente im Analyseblock III zusätzliche Informationen erschlossen. Die Analysekomponente erweitert das vorläufige Ergebnis aus Analyseblock II um standortbezogene und handlungsorientierte Potenziale für eine Resilience-

Förderung, die aus den Eigenschaften von Systemvariablen interpretiert werden können. Das lokal ansetzende Conservation Farming Programm scheint ebenso wie das CBNRM in der aktuellen Situation die besten Optionen zur Systemstabilisierung darzustellen. Diese Maßnahmen können außerdem durch die Fernwirkung eines transnationalen Naturschutzes im Rahmen des Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area Programmes unterstützt werden.

Die Erweiterung der Basismethoden um die Komponente des indigenen Wissens hat im Anwendungsbeispiel Informationen zu Tourismuspotenzialen erzielt. Zwar stehen hinter dieser Information noch keine konkreten Handlungskonzepte, jedoch finden sich Hinweise auf mögliche Ansatzpunkte für nachhaltige Regionalentwicklungskonzepte. In Bezug auf die Analyse indigener Wissenspotenziale zeichnet sich ein Bedarf für zusätzliche Untersuchungen ab, die hinsichtlich der Effektivität der Analysekomponenten evaluiert werden müssen. Fragestellungen, die einer solchen Betrachtung zu Grunde liegen sollten, beziehen sich auf

- die Abhängigkeit der Analyseergebnisse von der Subjektivität der Anwender,
- die Möglichkeit einer Formulierung von Indikatoren, wie sie bei der Frage nach der strukturellen Resilience Verwendung gefunden haben und
- methodische Möglichkeiten, etwa durch die Analyse von Biographien ausgewählter Personen.

Weitere Beispielanwendungen dieser Analysekomponente könnten Hinweise erbringen, ob das auf Tourismuspotenziale begrenzte Ergebnis für die Nutzungspotenziale indigenen Wissens in der Western Province auf standortspezifische Besonderheiten oder auf prinzipielle methodische Defizite zurückzuführen ist.

Auch die methodische Verkürzung der VS im Analyseblock III hat sich als sinnvoll erwiesen. Die Reduzierung der VS in der MPA um prognostische

Arbeitsschritte ist aber nicht nur aus methodologischer Sicht vertretbar. So konnte der Zeitbedarf und die Operationalisierbarkeit der MPA optimiert und an eingeschränkte Anwendungsbedingungen in Entwicklungsländer angepasst werden. Durch die Erweiterung der Systembeschreibung von einem realen auf ein System mit integrierten hypothetischen Wirkungsfaktoren, hat die MPA auch den Charakter eines Prognoseinstrumentes. Die Möglichkeit der Abschätzung von Wirkungen möglicher Regionalentwicklungsansätze bleibt somit in der MPA erhalten.

Probleme der MPA zeichnen sich in der Schwierigkeit ab, auf lokaler und translokaler Informationsebene kompetente Experten einzubinden. Diese sind unbedingt notwendig, um potenzielle Reaktionsdefizite externer Experten und der lokalen Bevölkerung zu kompensieren. Sollten sie nicht verfügbar sein, so wird sich durch eine Überbewertung des Analyseblocks I oder III das Untersuchungsergebnis entweder stark in Richtung 'bottom-up'- oder 'top-down'-Perspektive verschieben. Einer zu einseitigen Analyse- und Bewertungstendenz kann dann nur schwer entgegengewirkt werden.

Über die Gefahren von potenziellen Wertungs- und Informationsdefiziten hinaus hat die Anwendung der MPA gezeigt, dass eine Umsetzung an eine Auswahl von Standorttypen gekoppelt sein sollte. Neben einer Partizipation von Informationsträgern, der Mehrebenenanalyse und der Multisektoralität einer Systemanalyse muss also auch der strukturellen Vielfalt der lokalen Bezugsebene entsprochen werden. Die Differenzierung des Bewertungsfokusses trägt zwar der Komplexität von Entwicklung Rechnung. Jedoch bedeutet sie auch einen erhöhten Arbeitsaufwand. Denn für eine Aufstellung von regional angepassten Entwicklungskonzepten wird die Durchführung der MPA für alle feststellbaren Standorttypen notwendig.

Abb. 46 zeigt die unterschiedlichen Arbeitsschritte und Teilergebnisse für eine MPA-Anwendung, die einer Anpassung an die strukturelle Diversität im Untersuchungsraum entsprechen würde. Der Untersuchungsgang dieser Studie umfasst die in der Abbildung grau unterlegten Bereiche für infrastrukturnahe Standorte an der Provinzhauptstraße.

		Bezug auf (verkehrs-)infrastruktur-ferne Standorte	Bezug auf (verkehrs-)infrastruktur-nahe Standorte	Bezug auf die Standorte der regionalen Zentren
MPK-Analyseblock I	Systembeschreibung der Mikroebene aus Sicht der lokalen Bevölkerung	Teilvariablensatz A1	Teilvariablensatz B1	Teilvariablensatz C1
MPK-Analyseblock II	Systembeschreibung der Mesoebene aus Sicht translokaler Experten und Schlüsselpersonen	Teilvariablensatz 2		
MPK-Analyseblock III	Systembeschreibung der Makroebene aus Sicht der lokalen Bevölkerung	Teilvariablensatz 3		
	Ermittlung der Wirkungszusammenhänge	Variablenwirkungen, Verwundbarkeiten, Resilience-Potenziale A	Variablenwirkungen, Verwundbarkeiten, Resilience-Potenziale B	Variablenwirkungen, Verwundbarkeiten, Resilience-Potenziale C
	Entwicklung von Handlungsansätzen	Teilansatz zur nachhaltigen Regionalentwicklung A	Teilansatz zur nachhaltigen Regionalentwicklung B	Teilansatz zur nachhaltigen Regionalentwicklung C
Verschneidung der Teilansätze zur Regionalentwicklung A, B und C zu einem Gesamtkonzept zur nachhaltigen Regionalentwicklung				

Abb. 46: Komplexisierung des Analyserahmens der MPA durch die Einführung verschiedener Standorttypen aufgrund struktureller Unterschiede im Anwendungsgebiet

Trotz dieser nur unvollständigen Umsetzung sollte die Anwendung der MPA nachvollziehbar dargestellt werden. Zu einer vollständigen MPA-Umsetzung wäre eine Anwendung auch auf die beiden weiteren Standorttypen und eine anschließende Abgleichung der Teilansätze notwendig gewesen. Mit einer Differenzierung eines Untersuchungsraumes in verschiedene strukturelle Teilsysteme würde daher die MPA in Bezug auf die Operationalisierung stark ausgeweitet. Jedoch ist zu beachten, dass die Variablen der Meso- und Makroebenen auf die unterschiedlichen lokalen Standorttypen identisch angewendet werden können. Nur die Teilvariablensätze der lokalen Standorttypen auf der Mikroebene müssten differieren.

Für einen Mehrwert der MPA spricht also auch die Flexibilität, die im methodologischen Konzept des Instrumentes begründet liegt. Dazu zählt die Option, Standorttypen zu identifizieren, entsprechende Teilanalysen vorzunehmen und diese abschließend miteinander in Beziehung zu setzen. Gerade unter dem Aspekt der hohen Diversität von Projektrahmenbedingungen muss diese Flexibilität erhalten bleiben, um eine Anwendungsorientierung der MPA sicherzustellen.

Methodologische Schwächen liegen in den bislang noch unscharfen Analysekomponenten der Resili-

ence und des indigenen Wissens. Eine Erweiterung der Indikatoren zur Bestimmung dieser Faktoren ist ebenso anzustreben. Hierfür ist jedoch eine große Anzahl empirischer Testanwendungen der MPA notwendig.

Ebenfalls könnte das eingeschränkte Verständnis von Partizipation als methodologische Schwäche gewertet werden. Die MPA setzt diese Prämisse nur auf der Ebene der Informationsbeschaffung um. Partizipation wird darüber hinaus zwar durch den Analyseschwerpunkt des z. T. nicht-kodifizierten indigenen Wissens mit dem Ziel der Integration lokaler Kompetenzen angesprochen. Doch bietet der Ansatz keine verbindlichen Strukturen für eine Sicherung der Beteiligung der lokalen Bevölkerung an. Diese Schritte müssen im Anschluss an die Formulierung eines Analyseergebnisses folgen, wenn es um die Realisation von Vorhaben auf der Basis der erarbeiteten Konzepte geht. Die MPA versucht durch eine informationsbezogene Partizipation der lokalen Bevölkerung und externer Experten die Grundlage für eine breite Akzeptanz und Kompromissfähigkeit für nachhaltige Regionalentwicklungskonzepte zu erzielen. Jedoch muss eine über den Prozess der Systemanalyse hinausreichende Partizipation im Sinne einer politischen Mitbestimmung und ökonomischen Verantwortung auf einer institutionellen Ebene erfolgen.

8.3 Kritischer Rück- und Ausblick

Ziel der Entwicklung der MPA war es, in einem wirkungsanalytischen Instrument die Potenziale von 'bottom-up'- und 'top-down'-Ansätzen zu kombinieren und deren Defizite durch zusätzliche Analysekomponenten zu reduzieren. Dieses Vorhaben ist nach Auffassung des Verfassers gelungen. Die exemplarische Anwendung der MPA hat als Analyseergebnis eine Reihe von Ansatzpunkten für nachhaltige Regionalentwicklungskonzepte erbracht. Die Ergebnisse umfassen unter anderem auch Aussagen über weiche, schwer abbildbare Systemfunktionen der Soziokultur und der Systemverwundbarkeit bzw. System-Resilience. Erst die Verschneidung der Systemkomponenten in einer kombinierten Analyse macht eine Abwägung und Abstimmung der Wirkungen von nachhaltigen Handlungskonzepten der Regionalentwicklung auf verschiedenen Maßstabsebenen möglich. Daher ist das Ergebnis der MPA stärker handlungsorientiert und standortbezogen als das einer konventionellen Analyse. Es kann als Handlungskonzept 'mittlerer Reichweite' mit einer Gültigkeit für Systeme vergleichbarer gesellschaftlicher, ökonomischer und ökologischer Rahmenbedingungen eingestuft werden. Jedoch wird der Versuch unternommen, eine Vermittlung zwischen Herausforderungen der Globalisierung und einer lokalen Handlungsebene mit individuellen Strukturen und endogenen Potenzialen zu erzielen. Damit ist auch die Verbindung zwischen einer sich globalisierenden 'Moderne' und einer an lokale Strukturen und Prozessgeschwindigkeiten gebundenen 'Tradition' angestrebt.

Die MPA spricht mit ihrer Konzeption und Zielsetzung also eine Koordinations- bzw. Schnittstelle an, die zwischen den Aufgaben und Interessen des Staates, Marktes und der lokalen Standorte vermitteln soll. Sie könnte als Instrument genutzt werden, dass einer koordinierenden, regionalen Institution eine Steuerungsmöglichkeit der Regionalentwicklung in Form eines systematischen Ansatzes anbietet.

Damit können Forderungen für ein zukünftiges Vorgehen bei der Weiterentwicklung der MPA formuliert werden:

- Höchste Priorität für eine Weiterentwicklung und

Anpassung der 'Multiperspektivischen Analyse' hat die Anwendung auf unterschiedliche Untersuchungsstandorte. Ergebnisse von vertieften empirischen Anwendungen lassen Hinweise darauf erhoffen, ob eine Unterteilung von Standorttypen aufgrund struktureller Merkmale sinnvoll bzw. verallgemeinerbar sein könnte.

- Ebenso ist durch die Erstellung zusätzlicher Anwendungsstudien die Simulation von Rahmenbedingungen einer projektorientierten Entwicklungszusammenarbeit anzustreben, welche die Operationalisierbarkeit der MPA in der Entwicklungspraxis beleuchtet.
- Eine Anwendung auf andere Beispielräume sollte darüber hinaus neben der Ausdifferenzierung einer Indikatorenliste für die Resilience eines Systems die Bildung eines Indizes zum Ziel haben, der eine (vergleichende) Einschätzung der Stabilitäts- und Flexibilitätspotenziale von Lebenssystemen ermöglicht.
- Ebenso muss die Identifikationsmöglichkeit von indigenem Wissen über Biographien von Schlüsselpersonen aus kreativen Milieus überprüft werden, damit diese Analysekomponente ein schärfer abgrenzbares Ergebnis hervorbringen könnte.

Methodisch ist die Vereinfachung des Bewertungsprozesses in Analyseblock I und II durch die Einführung von z. B. semantischen Differenzialen anzustreben. Dies bietet eine Perspektive zur Anpassung an lokale Rahmenbedingungen und hat vor allem im Hinblick auf eine verbesserte Partizipationsmöglichkeit der lokalen Bevölkerung auch im Analyseblock III eine hohe Priorität.

9. Ergebnisse und Schlussbetrachtung

Abschließend sollen die Ergebnisse der vorliegenden Studie hinsichtlich der Themenstellung, Zielsetzungen und Fragestellungen zusammengefasst werden. Dabei ist ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass diese Ergebnisse lediglich auf einem exemplarischen Anwendungstest in einem Untersuchungsgebiet fußen. Ohne weitere Testanwendungen der MPA auf vergleichbare Untersuchungsstandorte ist eine Verallgemeinerung der Ergebnislage nicht möglich. Es besteht somit ein Bedarf an empirischen Studien, um die folgenden Schlussbetrachtungen zu untermauern.

Die Hauptfragestellung der Arbeit richtete sich an die methodologischen Möglichkeiten nachhaltiger Regionalentwicklung. Als räumlicher Betrachtungsschwerpunkt wurde mit der Konkretisierung der Beispielregion (Western Province, Zambia) ein Rahmen im Bereich des Entwicklungsforschungskontextes im Südlichen Afrika aufgezogen. Die Zielsetzungen der vorliegenden Arbeit umfassen also die Identifizierung der methodologisch-methodischen Bedarfslage in der Entwicklungsforschung für diesen Raum sowie die Identifizierung geeigneter Basismethoden, die Entwicklung eines kombinierten Analyseansatzes aus diesen und erweiternden Analysekomponenten und die exemplarische Testanwendung.

Ausgangspunkte der Untersuchung waren die folgenden Fragestellungen:

Welche sind die aktuellen Fragestellungen und Diskussionskontexte der Entwicklungsdiskussion? Welche aktuellen handlungsorientierten Ansätze der Entwicklungsforschung stehen für eine kombinierte Analyse der lokalen Lebenssysteme in der Western Province unter Einbeziehung übergeordneter Wirkungsfaktoren zur Verfügung?

Zu Beginn der Untersuchung war daher die Auswertung der aktuellen Diskussionsinhalte von Entwicklungsforschung und -zusammenarbeit und die daraus abzuleitende Bedarfslage für methodologische Ansätze notwendig. Die Analyse dieser Diskussion (Kap. 2) hat deutliche Hinweise auf ein Anforderungsprofil für handlungsorientierte und gegenstandsbezogene Ansätze erbracht. Der Prozess

der Globalisierung und deren Effekte werden sowohl für einen Wandel der Planungskultur und -kompetenzen in der Entwicklungszusammenarbeit, als auch für die Notwendigkeit eines erweiterten Verständnisses der Entwicklungsproblematik verantwortlich gemacht. Die zunehmende räumliche Vernetzung sowohl im ökonomischen, politischen als auch soziokulturellen Kontext trägt zu einer Komplexisierung lokaler bis globaler Systeme bei. Diese Komplexisierung hat zu einer Verlagerung der Handlungsebene der internationalen Entwicklungszusammenarbeit von einer lokalen projektbezogenen auf eine nationale Ebene mit Beratungsfunktionen geführt. Damit fällt die projektbezogene und standortgebundene Entwicklungszusammenarbeit verstärkt in das Aufgabenfeld regierungsunabhängiger Akteure. Die Gefahr dieser Entwicklung liegt in der Interessenverpflichtung und Konformität von Zielsetzung, Handlung und Informationsbezug dieser Akteure, was eine spezifische Filterung von Daten und eine fehlende Koordination zur Folge hat. Gegenseitige Behinderungen oder zumindest eine fehlende Vernetzung von Projektideen und -standorten können in der Untersuchungsregion nachvollzogen werden. Ein konformistisches Informationsspektrum hat aber auch für die Entwicklungsforschung bedeutende Konsequenzen. Die hier verwendeten Informationen beziehen oft die Datensammlungen angewandter Projekte ein. Damit steht die Entwicklungsforschung in der Gefahr, unvollständige Informationen und vorgefilterte Daten zu verwenden. Neben dieser qualitativen Verfälschung hat die Entwicklungsforschung zunehmend mit der steigenden Komplexität von Betrachtungsräumen durch die Globalisierungseffekte zu kämpfen.

Entwicklungsprobleme können nicht nur auf lokale und regionale Einflussfaktoren zurückgeführt werden, sondern weisen globale Wirkungsmuster auf. Dabei handelt es sich um potenzielle Gefahren, die auf Reaktions-, Lern- und Sensibilitätsdefizite auf der lokalen und globalen Ebene zurückzuführen sind. Die Verwendung eines multiperspektivischen Mehrebenenansatzes für eine Lebenssystemanalyse ist darum genauso bedeutend, wie die Integration zusätzlicher Analysekomponenten, die in konventionellen Ansätzen nicht verwendet werden. Daher ist aus der aktuellen Entwicklungsdiskussion ein Bedarf für einen methodisch-methodologischen

Handlungsrahmen abzuleiten, der eine Koordination vielfältiger Handlungskonzepte unter multisektoralen, diversifizierten Informationsperspektiven und vielschichtigen räumlichen Betrachtungsebenen leisten kann.

Ziel war es, einen gegenstandsbezogenen Analyseansatz mit einem Gebrauchswert hinsichtlich mittlerer Reichweite zu entwickeln. Dieser Forderung wird mit der Entwicklung der 'Multiperspektivischen Analyse' entsprochen. In diesen Ansatz wurden zum einen Konzepte der Entwicklungsforschung und -zusammenarbeit aus dem Anwendungsraum des Südlichen Afrikas integriert, die unterschiedliche Analyse- und Planungsrichtungen im Sinne einer 'top-down'- und 'bottom-up'-Orientierung umfassen. Dies kann als Reaktion auf die Feststellung angesehen werden, dass beide Analyseperspektiven sowohl positive als auch negative Effekte in der praxisorientierten Anwendung gezeigt haben. Die Ansätze einzelner Großtheorien allein haben aber bisher nicht zur Lösung der Entwicklungsprobleme beigetragen. Zum anderen wurde der als zentral angesehene Verwundbarkeitsbegriff in seinem Verständnis im SLA um die Betrachtung auf unterschiedlichen Maßstabsebenen erweitert. Zusätzlich wurde der bisher in angewandten Analyseansätzen nicht integrierte Begriff der System-Resilience aufgenommen. Darüber hinaus wurde der Bedarf einer Wirkungsanalyse von Strategien auf Verwundbarkeiten und der Analyse z. T. nicht-kodifizierter indigener Wissenspotenziale für eine Abschätzung bisher nicht registrierter Entwicklungshemmnisse und zusätzlicher -potenziale als notwendig herausgestellt.

Doch nicht nur der theoretische Bedarf der Forschung, sondern auch die lokalen existenziellen Bedürfnisse der Bevölkerung und vor allem die lokalen Systemstrukturen wirken im Rahmen konzeptioneller Planung einer nachhaltigen Regionalentwicklung limitierend und bedürfen einer intensiven Betrachtung.

Welche Anforderungen stellen sowohl die Rahmenbedingungen des Untersuchungsraumes als auch die regional bis global initiierten Einflussgrößen an das Leistungsspektrum potenzieller analytischer Ansätze?

Der Problemaufriss der Systemstrukturen der Western Province in Zambia (Kap. 3) hat deutlich gemacht, dass es sich um einen ländlichen, peripheren Raum handelt, der einerseits von defizitären und fragilen ökologischen Strukturen betroffen ist. Andererseits ist er stark durch infrastrukturelle Schwächen beeinträchtigt. Ein hohes Bevölkerungswachstum, eine geringe ökonomische Diversifizierung, eine nahezu vollständige Abhängigkeit von der subsistenzuellen Agrarwirtschaft und nicht-nachhaltige Nutzungsmethoden sind Grund für eine schwindende Tragfähigkeit der Region. Sie bedingt ein hohes Verwundbarkeitsrisiko und gleichzeitig eine geringe Resilience-Kapazität. Dies hat zur Entwicklung und Anwendung lokaler Strategien geführt, die eine kurzfristige Minderung der Probleme vor Ort herbeiführen können. Auf den übergeordneten Maßstabsebenen wurden weitere Verwundbarkeiten festgestellt, die lokal nicht wahrgenommen und vor allem durch lokale Strategien verschärft werden. Außerdem zeigte sich durch eine Analyse einer Auswahl global implementierter Handlungskonzepte, dass Wirkungsgefüge aufgebaut werden, die bis zur lokalen Basis herabreichen. Auch aus translokaler und regionaler Perspektive sind die Entwicklungspotenziale der Region begrenzt. Die Knappheit natürlicher Ressourcen, aber auch ein touristisches Potenzial zeichnen den Untersuchungsraum aus. Die Anforderungen für einen analytischen Ansatz (Kap. 4) umfassen daher einerseits die Abbildung des lokal empfundenen Bedarfes, der Interessen und der Verwundbarkeiten. Andererseits müssen translokale, regionale und überregionale Informationen zu Verwundbarkeiten und Entwicklungspotenzialen wahrgenommen und bewertet werden können.

Welche Ansätze der Entwicklungsforschung decken die in der Fragestellung verankerten Betrachtungsperspektiven ab? Welchen Wert und welche Defizite haben die ausgewählten Handlungsansätze hinsichtlich der analytischen Perspektive ihrer Systemparameter?

An eine Bedarfsformulierung aus Sicht der Entwicklungsforschung und -zusammenarbeit für das Südliche Afrika (Kap. 2) und die Problemanalyse des Untersuchungsraumes (Kap. 3) schließt sich die Frage nach potenziellen Analyseansätzen für die Entwick-

lung einer 'Multiperspektivische Analyse' (MPA) an. Es wurden aktuell im Südlichen Afrika verfolgte Ansätze vorgestellt (Kap. 2.2.1 bis 2.3), die sich inhaltlich z. T. an die Bedarfe der Entwicklungsforschung richten. Als Richtlinien wurden drei Dimensionen formuliert, hinsichtlich derer die Ansätze bewertet werden konnten: Multisektoralität – Planungs- bzw. Analyseperspektive – Operationalisierbarkeit (zeitliche, finanzielle und personelle Ressourcenansprüche). Es zeigt sich, dass keiner der angesprochenen konventionellen Ansätze alle Bedarfsdimensionen gleichzeitig abdecken kann. Es ist also ein Methoden-Mix zumindest zweier Ansätze notwendig. Die günstigste Kombination (Kap. 4) ergibt sich durch die Verbindung des Sustainable Livelihoods Approach (SLA) (Kap. 5.1) mit der Vester'schen Sensitivitätsanalyse (VS) (Kap. 5.2). Der SLA bildet lokale Lebenssysteme in ihrer Struktur ab und beinhaltet durch die Integration von Interessen und Wahrnehmungen aus der Sicht der lokalen Bevölkerung ein hohes Akzeptanzpotenzial. Die VS bietet dagegen die Möglichkeit durch eine Wirkungsanalyse global initiierte Entwicklungsprogramme und -strukturen in ihrer lokalen Wirkung abzuschätzen. Gerade die Wirkungsanalyse systembeschreibender Variablen stellt eine Erweiterung der Vorgehensweise konventioneller Partizipationsansätze im Untersuchungsraum dar. Vorteilhaft erwies sich die Auswahl des SLA aufgrund der Integration des Verwundbarkeitskontextes, der in der aktuellen Entwicklungsforschung eine bedeutende Rolle spielt.

Jedoch werden in keiner der Basismethoden die Resilience bzw. Stabilitätseigenschaften eines untersuchten Systems thematisiert. So besteht ein Defizit einerseits in der Analyse einer Resilience-Kapazität. Aber auch hinsichtlich der Identifizierung lokaler bzw. indigener Wissenspotenziale für eine nachhaltige Regionalentwicklung und dem erweiterten Verständnis von Verwundbarkeiten sind Schwachstellen zu verzeichnen.

Wie lässt sich eine Kombination von Handlungsansätzen unterschiedlicher Perspektive realisieren? Welche zusätzlichen Erweiterungen der Betrachtungsparameter für Lebenssysteme lassen sich für eine Erweiterung und Abrundung der Systemanalyse formulieren?

Für die Kombination des SLA, der VS und zusätzlicher Systemkomponenten wurde das Konzept für eine 'Multiperspektivische Analyse' entwickelt (Kap. 6). Dieses Konzept setzt sich aus drei Analyseblöcken zusammen, die verzahnt ineinander greifen und ihre jeweiligen Potenziale einbringen. Als neue, zusätzlich integrierte Systemkomponenten wurden die System-Resilience, erweiterte Verwundbarkeitsaspekte, die Wirkungen von Lokalstrategien auf die Verwundbarkeit und lokal nicht wahrgenommene Strukturen und Prozesse in das Gesamtkonzept eingebaut. Der Analyseblock I umfasst mit einem vollständigen SLA eine Systemanalyse auf der Basis der Informationen der lokalen Bevölkerung. Es werden neben der Verfügbarkeit von Ressourcen auch lokale Strategiemuster, Verwundbarkeiten und Entwicklungsstrukturen thematisiert. Der Analyseblock II mindert Informationsdefizite der lokalen Bevölkerung, externer Experten und methodologischer Fragestellungen des SLA durch die Integration der Analysekomponenten 'Resilience', 'translokal wahrnehmbare Verwundbarkeiten', 'Wirkungen von Strategien auf Verwundbarkeiten' und 'indigene Wissenspotenziale'. Der Analyseblock III integriert über eine partiell ausgeführte VS Einflüsse regionaler bis globaler Programme und Strukturen und eine Wirkungsanalyse betrachteter Systemstrukturen. Es wurde hierbei der Schritt einer Analyse von langen Rückkopplungsketten mit mehr als zwei Variablen ausgelassen. Außerdem wurde der Schritt der Erstellung von Szenarien im Konzept der MPA aus dem Konzept herausgenommen. Stattdessen können in einer zusätzlichen Anwendung der MPA neu entwickelte Regionalentwicklungskonzepte in den Variablensatz eingearbeitet und hinsichtlich ihrer Wirkung im Gesamtsystem abgeschätzt werden.

Welche Ergebnisse erbrachte die exemplarische Anwendung der 'Multiperspektivischen Analyse' auf die Western Province in Zambia?

Das Ergebnis des exemplarischen Anwendungstests (Kap. 7) war eine umfangreiche Systemanalyse, die Wahrnehmungs- und Informationsunterschiede auf den räumlichen Ebenen und zwischen den hinzugezogenen Befragungspartnern bzw. Informationsquellen offenlegte. Daraus hat sich ein sich ergänzendes Bild von

- lokalen Systemstrukturen,

- lokal bis translokal wahrnehmbaren Verwundbarkeiten,
 - Strategien und deren Wirkungen auf die lokale und regionale Verwundbarkeit,
 - transformierenden Strukturen und Prozessen,
 - Entwicklungspotenzialen des indigenen z. T. nicht-kodifizierten Wissens
- sowie
- den Wirkungen der lokalen Systemfunktionen und übergeordneter Programme und Strukturen
- entwickelt.

Dieses Bild legt für die Aufstellung von Regionalentwicklungskonzepten und die Bewältigung von Systemstörungen einerseits Handlungsbedarfe wie die Förderung nachhaltiger Agrarmethoden, die Diversifizierung der ökonomischen Struktur und die Bewältigung der Frauenbenachteiligung im Untersuchungsraum nahe. Es macht aber auch deutlich, dass die global ansetzenden Konzepte der SDIs und OUI auf lokaler bis regionaler Maßstabebene im Hinterland eines Entwicklungskorridors ausgleichende Maßnahmen notwendig machen, welche die Resilience-Kapazität und die systemare Lernfähigkeit fördern. Andernfalls wird sich im Projektgebiet ein Prozess fortsetzen, in dem die Entwicklung und Funktion der lokalen Lebenssysteme nicht mit der Dynamik der SDI-Planungen mithalten können. Eine Verschärfung der regionalen Disparitäten ist abzusehen. Regionalentwicklungskonzepte müssen daher mit multiperspektivischen und multisektoralen Begleitmaßnahmen angelegt sein. Es erscheint notwendig, die Lernfähigkeit der lokalen Lebenssysteme zu fördern und auf eine Funktion in den Strukturen einer globalisierten Welt vorzubereiten.

Welches sind also die methodologischen Möglichkeiten einer 'Multiperspektivischen Analyse' für eine nachhaltige Regionalentwicklung?

Das Anwendungsbeispiel dieser Studie hat den Hinweis darauf gegeben, dass die 'Multiperspektivische Analyse' in der Lage ist, in die Aufstellung von Regionalentwicklungskonzepten sowohl lokale als

auch expertokratische Perspektiven zu integrieren. Das für eine adäquate Systemerfassung notwendige Fremdverstehen wird verbessert. Damit stellt die 'Multiperspektivische Analyse' in Aussicht, lokal akzeptierte und gleichzeitig mit global implementierten Programmen und Strukturen abgestimmte Entwicklungskonzepte zu ermöglichen. Die Ergebnisse der neu eingeführten Verwundbarkeits- und Resilience-Aspekte belegen die Relevanz dieser Komponenten für die Regionalentwicklung. Die Notwendigkeit einer Abstimmung von Entwicklungsprogrammen übergeordneter räumlicher Ebenen wurde durch die Feststellung nachgewiesen, dass diese auf lokaler Ebene im Hinterland zu Transformationsprozessen führen. Ebenso konnte gezeigt werden, dass lokale Strategien in der Lage sind, nicht wahrgenommene Verwundbarkeiten zu verstärken. Außerdem wurden auf unterschiedlichen räumlichen und perspektivischen Ebenen voneinander unabhängige Verwundbarkeitskontexte vorgefunden, die in konventionellen Verwundbarkeitsansätzen nur partiell erfasst werden können. Damit wird über die Ergebnisse einer MPA ein Informationsdefizit auf Seiten externer Experten sowie in der lokalen Bevölkerung reduziert.

Die Integration lokaler Informationen zur Systembeschreibung und deren Wirkungsanalyse stellt darüber hinaus sicher, dass das MPA-Ergebnis standortspezifisch formuliert wird und somit eine 'mittlere Reichweite' erzielen kann. Die Gültigkeit der MPA-Ergebnisse bezieht sich somit auf soziokulturell, ökonomisch und ökologisch vergleichbare Standorte im Südlichen Afrika. Dieses Prinzip setzt sich in der Beleuchtung der standort- und indikatorengebundenen Resilience-Analyse fort. Deren Ergebnisse können in die Konzeption neuer Regionalentwicklungsansätze produktiv eingearbeitet werden, indem auf Systemschwächen hingewiesen und gleichzeitig Potenziale für eine Systemstabilisierung identifiziert werden. Dasselbe gilt für die Verwendung der Analysekomponente des z. T. nicht-kodifizierten indigenen Wissens.

Das in Analyseblöcke unterteilte Umsetzungskonzept der MPA ist geeignet, ein Analyseergebnis in rekursiven Überarbeitungsprozessen zu verfeinern. Damit beinhaltet das Konzept eine Flexibilität zur Anpassung an lokale Rahmenbedingungen und

Strukturen der umsetzenden Institutionen und Personen.

Der zusätzliche Arbeitsaufwand der MPA gegenüber konventionellen Analyseansätzen hat sich durch die erweiterte Ergebnislage gerechtfertigt. Als Argument hierfür stehen die zusätzlichen Informationen über die Verwundbarkeit der Lebenssysteme, die Entwicklungs- und Bewältigungspotenziale einer System-Resilience, das indigene Wissen und vor allem die Wirkungsanalyse der internen und extern einwirkenden Systemstrukturen einschließlich lokaler Strategien. Diese Ergebnisse erweitern die Resultate konventioneller Analysekonzepte vor allem um die Wirkungsbewertung 'weicher' Systemfaktoren. Diese zusätzliche Ergebnislage ist darüber hinaus mit einfachen Hilfsmitteln auch unter den Bedingungen der Anwendungspraxis in der Entwicklungszusammenarbeit erzielbar.

Das Testergebnis der 'Multiperspektivischen Analyse' ist daher für periphere Regionen im Südlichen Afrika gegenstandsbezogen, gebrauchorientiert und hat eine Gültigkeit von 'mittlerer Reichweite'. Damit kommt es den Anforderungen einer nicht-staatlichen Entwicklungszusammenarbeit auf lokaler Projektenebene genauso entgegen, wie einer angewandten Entwicklungsforschung. Eine praktische Anwendung etwa durch regionale Institutionen, die eine Koordination von Regionalentwicklungsmaßnahmen leisten soll(t)en, ist ebenso denkbar, wie die Nutzung der MPA als Frühwarnsystem oder Konzept zur Störfallbewältigung bzw. -abwendung. Ziel einer solchen Koordination muss eine vermittelnde Position zwischen differierenden Prozess- bzw. Funktionsgeschwindigkeiten lokaler und globaler Systemstrukturen sein, welche durch das Aufeinandertreffen traditioneller und moderner Systemstrukturen Konflikte und Entwicklungsprobleme hervorrufen bzw. verstärken können.

Literatur

- Aagaard, P. (2003): Arresting environmental degradation in Zambia through Conservation Farming. In: Norway/UN-Conference on Technology Transfer and Capacity Building, Summary Report, S. 61-62
- Adelmann, P. (2005): SADC vor dem Umbruch: Wird die politische und wirtschaftliche Integration im südlichen Afrika gelingen? Bonn: Friedrich-Ebert Stiftung (Hintergrund-Informationen aus der internationalen Entwicklungszusammenarbeit Afrika)
- Adger, W. N. (2000): Social and ecological resilience: are they related? In: *Progress in Human Geography*, Vol. 24 (3), S. 347-364
- African Parks Conservation (AP) (2004): Annual Report 2003, Sticking African Parks Foundation. Utrecht
- African Parks Conservation (AP) (o. J.): Parks we manage – Sioma Ngwezi National Park. http://www.africanparks-conservation.com/what_parks_sioma.html (Stand: 10.05.2004)
- African Wildlife Foundation (AWF) (2001): AWF Heartland Conservation Planning Report. Participatory Scoping Meeting. Four Corners Transboundary Natural Resource Management Area. Victoria Falls: AWF
- Altwater, E. (2001): Von möglichen Wirklichkeiten. Hindernisse auf der Entwicklungsbahn. In: Thiel, R. E. (Hrsg.): *Neue Ansätze zur Entwicklungstheorie*. Bonn: Deutsche Stiftung für internationale Entwicklung (DSE) und Informationszentrum Entwicklungspolitik (IZEP), S. 35-49
- Andries, J. M.; Janssen, M. A.; Ostrom, E. (2004): A Framework to Analyze the Robustness of Social-ecological Systems from an Institutional Perspective. In: *Conservation Ecology* [online]. <http://www.consecol.org/vol9/iss1/art18/> (Stand: 26.04.2005)
- ARGE Fast Food – Slow Food (2005): Fast Food – Slow Food. *Lebensmittelwirtschaft und Kulturlandschaft*. http://www.boku.ac.at/iao/reg/Publikationen/druckversion_synthesebericht.pdf (Stand: 09.05.2005)
- Aring, J.; Butzin, B.; Danielzyk, R.; Helbrecht, I. (1989): *Krisenregion Ruhrgebiet? Alltag, Strukturwandel und Planung. Wahrnehmungsgeographische Studien zur Regionalentwicklung an der Universität Oldenburg*, Heft 8. Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssystem der Universität Oldenburg
- Ashley, C. (2000 [1]): *The Impacts of Tourism on Rural Livelihoods: Namibia's Experience*. Overseas Development Institute (ODI), Working Paper 128, London: ODI <http://www.odi.org.uk/publications/wp128.pdf> (Stand: 19.05.2003)
- Ashley, C. (2000 [2]): *Applying Livelihood Approaches to Natural Resource Management Initiatives: Experiences in Namibia and Kenya*. Overseas Development Institute (ODI), Working Paper 134, London: ODI
- Ashley, C.; Carney, D. (1999): *Sustainable Livelihoods: Lessons from early experience*. Department for International Development (DFID), London: DFID
- Ashley, C.; Hussein, K. (2000): *Developing Methodologies for Livelihood Impact Assessment: Experience of the African Wildlife Foundation in East Africa*. Overseas Development Institute (ODI), Working Paper 129, London: ODI.

- <http://www.odi.org.uk/publications/wp129.pdf>
(Stand: 19.05.2003)
- Atteslander, P. (2000): Methoden der empirischen Sozialforschung. Berlin
- Barotse Royal Establishment (2002 [1]): Kuomboka Ceremony 2002. Background Information. Lusaka: Zambia Educational Publishing House
- Barotse Royal Establishment (2002 [2]): Strategic Development Framework for the Western Province 2003 – 2008. Home-Grown Solutions to Poverty Reduction through the Network of the Barotse Royal Establishment. Mongu
- BarotseLand.com (2003): Chapter 1. In the beginning: the early Luyis. <http://www.barotse-land.com/history1.pdf> (Stand: 18.08.2003)
- Basilautzki, J.; Pahl, R. (1999): Ökologische Tragfähigkeit als Problem des Nachhaltigen Tourismus in Nordwest-Namibia und eine Umsetzung in ein multimediales Tourismus-Informationssystem. Geographisches Institut der Ruhr-Universität Bochum, unveröffentlichte Diplomarbeit
- Bauer, P. (2001): The Potentials of Community Based Tourism and the Role of Development Cooperation in Namibia. Eschborn: Tropenökologisches Begleitprogramm (TÖB), Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ)
- Bauer, P. (2002): Grenzen und Möglichkeiten einer ökotouristischen Entwicklung in Namibia. Politökonomische Ansätze und soziokulturelle Konfliktformationen der Nachhaltigkeit. Aachen, Dissertationsschrift
- Bauer, S. (2003): Nachhaltige Entwicklung. <http://www.berlininstitut.or/pages/buehne/buehn>
- e_umwelt_bauer_nachhaltigkeit.html (Stand: 19.07.2003)
- Beall, J. (2001): Living in the present, investing in the future: household security among the urban poor. In: Rakodi, C.; Lloyd-Jones, T. (Hrsg.): Urban Livelihoods: A people-centred approach to reduce poverty. London: Earthscan
- Becker, E. (2001): Sozial-ökologische Transformation. Anmerkungen zur politischen Ökologie der Nachhaltigkeit. In: Thiel, R. E. (Hrsg.): Neue Ansätze zur Entwicklungstheorie. Bonn: Deutsche Stiftung für internationale Entwicklung (DSE) und Informationszentrum Entwicklungspolitik (IZEP), S. 50-59
- Beier, C. (2004): "Bi- und multilaterale Reaktionen der staatlichen Entwicklungspolitik auf aktuelle weltgesellschaftliche Veränderungen". Unveröffentlichter Vortrag auf der GAE-Tagung 15. – 17.10.2004 in Bochum zum Thema Entwicklung: Macht, Ethik und Wissenschaft
- Beier, C.; Renger, J. (2003): Entwicklungszusammenarbeit im Wandel – Herausforderungen für den Brückenschlag von Wissenschaft und Praxis. In: Petermanns Geographische Mitteilungen, Jahrgang 2003 (1), S. 74-83
- Bek, D.; Taylor, I. (2001): Evaluation of Spatial Development Initiatives: Case Studies of the Maputo Development Corridor and the West Coast Investment Initiative. In: DPRU Working Papers No. 01/52. http://www.commerce.uct.ac.za/dpru/Working-Papers/PDF_Files/wp52.pdf (Stand: 10.01.2005)
- Belshaw, D. (1981): A Theoretical Framework for Data-Economising Appraisal Procedures with Applications for Rural Development Planning. In: Longhurst, R. (Hrsg.): Rapid Rapid Apprai-

- sal: Social Structure Rural Economy. Institute of Development Studies (IDS) Bulletin, Vol. 12 (4), S. 12-22
- Berkes, F.; Folke, C. (1998) (Hrsg.): Linking social and ecological systems: management practices and social mechanism for building resilience. Cambridge: Cambridge University Press
- Berkes, F.; Folke, C. (2002): Back to the future: ecosystem dynamics and local knowledge. In: Gunderson, L. H.; Holling, C. S. (Hrsg.): Panarchy: understanding transformations in human and natural systems. Washington: Island Press, S. 121-146
- Biermann, S.; van Ryneveld, M.; Venter, C. (2003): Costs of peripheral urban development and sustainable urban form. O. O. http://www.sustainablesettlements.ca.za/event/SBE2003/Proceedings/Biermann_Sharon.pdf (Stand: 02.07.2004)
- Blaikie, P. M.; Cannon, T.; Davis, I.; Wisner, B. (1994): At Risk. Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters. London, New York
- Bliss, F. (2001): Kultur und Entwicklung. Ein zu wenig beachteter Aspekt in der Entwicklungstheorie und -praxis. In: Thiel, R. E. (Hrsg.): Neue Ansätze zur Entwicklungstheorie. Bonn: Deutsche Stiftung für internationale Entwicklung (DSE) und Informationszentrum Entwicklungspolitik (IZEP), S. 70-81
- Bohle, H.-G. (1994): Dürrekatastrophen und Hungerkrisen. Sozialwissenschaftliche Perspektiven geographischer Risikoforschung. In: Geographische Rundschau, Vol. 46 (7-8), S. 400-407
- Bohle, H.-G. (1998): Strategien der Überlebenssicherung und Verwundbarkeit in Entwicklungsländern. In: Rundbrief Geographie (149), 08.1998, S. 13-16
- Booth, D.; Holland, J.; Hentschel, J.; Lanjouw, P.; Herbert, A. (1998): Participation and combined methods in African poverty assessment: renewing the agenda. Social development division Africa Division, Department for International Development (DFID). London: DFID
- Bryceson, D. F.; Maunder, D. A. C.; Mbara, T. C.; Kibombo, R.; Davis, A. S. C.; Howe, J. D. G. F. (2003): Sustainable Livelihoods, mobility and access needs. TRL Report TRL544. London and Crowthorne/Berkshire: Department for international Development (DFID) und TRL Limited
- Bryceson, D. F.; Mbara, T. C.; Maunder, D. A. C. (2003): Livelihoods, daily mobility and poverty in sub-saharan Africa. In: Transport Reviews, Vol. 23 (2), S. 177-196, Taylor and Francis Ltd.
- Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (BMGS) (2005): 2. Armut- und Reichtumsbericht 2005. <http://www.bmgs.bund.de/download/broschueren/A333.pdf> (Stand: 13.10.2005)
- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) (o. J.): Hinweise zur unmittelbaren Beteiligung der Zielgruppen, Anlage 1. <http://www.bmz.de/medien/konzepte/konzept102/a7.html> (Stand: 10.06.2002)
- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ); Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) (1984) (Hrsg.): Regional Rural Development – Guiding Principles. Eschborn: GTZ
- Butzin, B.; Pahs, R. (2003): Ansätze zur Regionalentwicklung in der Western Province, Zambia.

- Das Beispiel eines 'Indigenous Knowledge Centers'. Unveröffentlichtes Manuskript eines Vortrages vor der Mitgliederversammlung des Vereins 'Officium et Humanum e.V.' in Frankfurt, 18.10.2003
- Bwalya, M. (1999): Conservation farming with animal traction in smallholder farming systems: Palabana experiences. In: Kaumbutho, P. G.; Simalenga, T. E. (Hrsg.): Conservation tillage with animal traction. A resource book of the Animal Traction Network for Eastern and Southern Africa, Harare: ATNESA, S. 133-139
- Bwalya, M.; Rakner, L.; Svaland, L.; Tostensen, A.; Toska, M. (2004): Poverty Reduction Strategy Processes in Malawi and Zambia. CMI Reports, Chr. Michelsen Institute. Bergen: CMI <http://www.cmi.no/publications> (Stand: 03.10.2004)
- Cahoon, B. (2003): *Zambian Traditional States*. http://www.worldstatesmen.org/Zambia_native.html (Stand: 18.08.2003)
- Carney, D. (1999): Sustainable Rural livelihoods: What contribution can we make? Department for International Development (DFID), London: DFID
- Carney, D. (2002): *Sustainable Livelihoods Approach: Progress and Possibilities for Change*. Department for International Development (DFID), London: DFID
- Carney, D.; Drinkwater, M.; Rusinow, T.; Neefjes, K.; Wanmali, S.; Singh, N. (1999): *Livelihoods Approaches Compared*. Overseas Development Institute (ODI). London: ODI http://www.odi.org.uk/RAPID/R0093_FAO_SL_INFO/Abstracts/doc056abs.html (Stand: 19.05.2003).
- Carruthers, I.; Chambers, R. (1981): Rapid Appraisal for Rural Development. In: *Agricultural Administration*, Vol. 8 (6), S. 407-422
- Carsten, S. (1999): *Antizipation und Agglomerationstypen*. Institut für Geographische Wissenschaften der Freien Universität Berlin, unveröffentlichte Diplomarbeit
- Catholic Relief Services (o. J.): *Participatory Rural Appraisal Manual*. Vol. I and II. http://www.catholicrelief.org/what_we_do_overseas/RRA_Manual.pdf (Stand: 22.02.2004)
- Central Statistical Office of Zambia (2001 [1]): *Preliminary Report for the 2000 Census of Population and Housing Population Count*. Lusaka
- Central Statistical Office of Zambia (2001 [2]): *Senanga District Wards and Census Supervisory Areas (2000)*, 1:2.500.000, O. O. (unveröffentlichte Kartenausgabe)
- Central Statistical Office of Zambia (2001 [3]): *Sesheke District Wards and Census Supervisory Areas (2000)*, 1:2.500.000, O. O. (unveröffentlichte Kartenausgabe)
- Central Statistical Office of Zambia (2001 [4]): *Shang'ombo District Wards and Census Supervisory Areas (2000)*, 1:2.500.000, O. O. (unveröffentlichte Kartenausgabe)
- Central Statistical Office of Zambia (2001 [5]): *Agricultural and Pastoral Production. Small and medium scale Holdings 1999/2000. Structural Type and Post-Harvest-Data*. Lusaka
- Chambers, R. (1980): *Rapid Rural Appraisal. Rationale and Repertoire*. Institute of Development Studies (IDS) Discussion Paper No. 155. Sussex: IDS

- Chambers, R. (1986): Rural Development: putting the last first. Harlow/Essex: Longman
- Chambers, R. (1989): Vulnerability, Coping and Policy. Institute of Development Studies (IDS) Bulletin 20, S. 1-7
- Chambers, R. (1992): Rural appraisal: Rapid, relaxed and Participatory. Institute of Development Studies (IDS) Discussion Paper 311. Sussex: IDS
- Chambers, R. (1996): Relaxed and participatory appraisal: notes on practical approaches and methods. In: Bliss, F.; Neumann, S. (Hrsg.): Ethnologische Beiträge zur Entwicklungspolitik 3, Beiträge zur Kulturkunde, 16. Bonn: Politischer Arbeitskreis Schulen , S. 74-90
- Chambers, R.; Conway, G. (1992): Sustainable rural livelihoods: Practical Concepts for the 21st century. Institute of Development Studies (IDS), Discussion Paper 296. Brighton
- Chen, M. A. (1991): Coping with seasonality and drought. New Delhi, Newbury Park, London
- Chengeta, Z.; Jamare, J.; Chishakwe, N. (2002): Assessment of the Status of Transboundary Natural Resource Management Activities in Botswana. Botswana, Garborone: World Conservation Unit (IUCN)
- Chenje, M. (2000) (Hrsg.): State of the Environment. Zambezi Basin 2000. Maseru/Lusaka/Harare: SADC/IUCN/ZRA/SARDC
- Clusa Zambia (o. J.): Rural Group Business Programme. Lead Contact Farmer/Contact Farmers Technical Training Guide, Lusaka
- Collinson, M. (1981): A low-cost Approach to understanding Small Farmers. In: Agricultural Administration, Vol. 8 (6), S. 433-450
- Conservation Farming Unit (CFU) (1997): Conservation Farming Handbook for small holders in Region I & II. O. O.
- Conservation Farming Unit (CFU) (2001 [1]): Low Cost Environmentally Sustainable CF Maize. Production Systems for Agro-ecological Regions I, II and III based on the use of Lime. Technical Release No.8. Lusaka: ZNFU CFU
- Conservation Farming Unit (CFU) (2001 [2]): ZNFU Conservation Farming Unit 2000-2001 Annual Report. Lusaka: ZNFU CFU
- Conservation Farming Unit (CFU) (2002): Defeating Weeds with the ZAMWIPE. Lusaka: ZNFU CFU
- Cooperative Ecological Research Project (CERP) (1995): Towards a sustainable City. Methods of Urban Ecological Planning and its Application in Tianjin/China, Berlin: Urban System Consult GmbH
- Coy, M.; Kohlhepp, G. (1998): Nachhaltige Entwicklung. In: Rundbrief Geographie (149), 08.1998, S. 29-30
- Cramb, R. A.; Culasero, Z. (2004): Landcare and Livelihoods: The Promotion and adoption of Conservation Farming Systems in the Philippine Uplands. In: International Journal of Agriculture Sustainability. http://eprint.uq.edu.au/archive/00001053/01/rc_zc_jjas_04.pdf (Stand: 02.04.2005)
- Critchley, W.; Reij, C.; Willocs, T. J. (1994): Indigenous Soil and Water Conservation: A review of the State of Knowledge and Prospects for Building on Traditions. In: Landdegradation and Rehabilitation, Vol. 5, S. 293-314

- Dalal-Clayton, B.; Dent, D.; Dubois, O. (2000): Rural Planning in Developing World with a Spatial Focus on Natural Resources: Lessons Learned and Potential Contributions to Sustainable Livelihoods. London: International Institute for Environment and Development (IIED)
- Davis, A. (2000): Transport and sustainable Livelihoods in Zambia: Case Study. Egypt Social Fund for Development, Transport Research Laboratory. http://www.transport-links.org/transport_links/filearea/publications/1_609_PA3634.pdf (Stand: 02.07.2004)
- De Haan, A. (2000): Migrants, Livelihoods and Rights: The relevance of migration in development policies. SDD Social Development Working Paper No. 4, Department for International Development (DFID). London: DFID
- De Jager, A; Onduru, D.; van Wijk, M. S.; Vlaming, J.; Gachini, G. N. (2001): Assessing sustainability of low-external-input farm management systems with the nutrient monitoring approach: a case study in Kenya. In: Agricultural Systems, Vol. 69, S. 99–118
- Department for International Development (DFID) (2001): Sustainable livelihoods guidance sheet. Department for International Development (DFID). London: DFID
- Department for International Development (DFID) (o. J.): Statistics on International Development 1997 – 2001/02. <http://www.dfid.gov.uk/sid2002> (Stand: 21.01.2003)
- Derichs, A., Rauch, T. (2000) LRE und der Sustainable Rural Livelihoods Ansatz. In: Entwicklungsethnologie, Vol. 9 (2), S. 60-78
- Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) (o. J.): Die Begriffswelt der GTZ, Systemisches Management. http://www.gtz.de/glossar/deutsch/8_31.html (Stand: 09.04.2004)
- Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) (1997): Ziel Orientierte Projekt Planung – ZOPP. Eine Orientierung für die Planung bei neuen und laufenden Projekten und Programmen. Eschborn
- Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) (1998): Das Project Cycle Management (PCM) der GTZ. Eschborn
- Deutsche Stiftung Weltbevölkerung (o. J.): Sambia. <http://www.dswonline.de/informat/laender/land136.htm> (Stand: 29.10.2001)
- Deutsche Welthungerhilfe (o. J.): Fleisch statt Getreide. Kaum tierische Nahrungskalorien in den Entwicklungsländern. http://www.welthungerhilfe.de/whhde/aktuelles/infografiken/ungleiche_nahrung.html (Stand: 20.07.2004)
- Deutsches Auswärtiges Amt (2004): Wirtschaftsdatenblatt Sambia. http://www.auswaertiges-amt.de/www/de/laenderinfos/laender/laender_ausgabe_html?type_id=24&land_id=142 (Stand: 06.05.2004)
- Deutsches Rotes Kreuz (o. J.): Rotes Kreuz startet größte Hilfsoperation im südlichen Afrika. http://www.drk.de/a-internettagbuch/startseiten/2002/0719_suedliches_afrika/bericht.htm (Stand: 22.02.2004)
- Die Gazette (2001): Interview mit Professor Dr. Dr. h.c. Frederic Vester. <http://www.gazette.de/Archiv/Gazette-November2001/Vester.html> (Stand: 22.04.2004)

- Dierks, K. (2004): Mehr als ein Brückenschlag. Die Geschichte der Sambesi-Brücke von Namibia nach Sambia. In: *afrika süd*, Vol. 2004 (3), S. 18-20. <http://www.issa-bonn.org/publikationen/3-04dierks.htm> (Stand: 10.03.2005)
- Dittrich, Ch. (2002): Zum Stichwort Livelihoods. <http://www.kulturgeo.uni-freiburg.de/forber/dev-lif.html> (Stand: 19.04.2003)
- Donovan, C.; Damaseke, M.; Govereh, J.; Simumba, D. (2002): Framework and initial analysis of fertilizer profitability in maize and cotton in Zambia. Food Security Research Project, Working Paper No. 5. Lusaka
- Drescher, A. (1994 [1]): Report of the Zambian Homegarden Project and the Rural Household Food Security Survey. Report for the FAO-Project FAHNIS. Lusaka
- Drescher, A. (1994 [2]): Urban Agriculture in the Seasonal Tropics of Central Southern Africa – A Case Study of Lusaka/Zambia. Contribution to the International Policy Workshop on Urban Agriculture: A growing Development Tool. London: University College London
- Drescher, A. (1995): Traditionelle und rezente Landnutzung und Ernährungssicherung im Sambesital (Gwembe-District/Südsambia). In: *Petermanns Geographische Mitteilungen*, 139 (5+6), S. 305-322
- Drescher, A. (1996 [1]): Management Strategies in African Homegardens and the Need for new Extensions Approaches. Proceedings of the International Symposium on Food Security and Innovations – Successes and Lessons learned
- Drescher, A. (1996 [2]): Die Hausgärten der wechselfeuchten Tropen des Südlichen Afrika – ihre ökologische Funktion und ihr Beitrag zur Ernährungssicherung (Fallstudien aus Zambia): ATP-Reports, No. 4, Berichte des Arbeitsbereichs „Angewandte Physische Geographie der Tropen und Subtropen“. Freiburg im Breisgau: Institut für Physische Geographie der Universität Freiburg im Breisgau:
- Drescher, A. (1996 [3]): Urban Agriculture and Vegetable Marketing in Central Southern Africa (A case Study of Lusaka/Zambia). In: *African Urban Quarterly*, Sonderheft 'Urbane Landwirtschaft', Vol. 11 (3/4)
- Drescher, A. (1998 [1]): Sambia. Perthes Länderprofile. Stuttgart: Klett Perthes Verlag
- Drescher, A. (1998 [2]): Hausgärten in afrikanischen Räumen – Bewirtschaftung nachhaltiger Produktionssysteme und Strategien der Ernährungssicherung in Zambia und Zimbabwe. Pfaffenweiler: Centauris Verlag
- Driver, A.; de Barros, J. G. (2000): The impact of the Maputo Development Corridor on freight flows: an initial investigation. Development Policy Research Unit (DPRU), University of Cape Town. <http://www.eldis.org/static/DOC8191.htm> (Stand: 10.01.2005)
- Du Pisanie, J. (2001): Competition versus Co-operation. The case of SADC's Regional Development Corridors. <http://www.essa.org.za/download/abstracts/c200104.PDF> (Stand: 10.01.2005)
- Eglitis, J.; Schulte-Tigges, E. (2004): Lokale „Livelihoods“ und Ökotourismus. Beispiele aus West-Zambia – Potenziale und Konflikte. Unveröffentlichte Version der Diplomarbeit, Geographisches Institut der Ruhr-Universität Bochum

- Eglitis, J.; Schulte-Tigges, E. (2005): Lokale „Livelihoods“ und Ökotourismus. Beispiele aus West-Zambia – Potenziale und Konflikte. Materialien zur Raumordnung, Band 67. Bochum: Geographisches Institut der Ruhr-Universität Bochum
- Ellenberg, L.; Scholz, M.; Beier, B. (1997): Ökotourismus – Reisen zwischen Ökonomie und Ökologie. Heidelberg, Berlin, Oxford: Spektrum Akademischer Verlag GmbH
- Ellis, F. (1998): Household Strategies and Rural Livelihood Diversification. *Journal of Development Studies*, Vol. 34, o. S.
- Ellis, F. (1999 [1]): Livelihood Diversification and Sustainable Rural Livelihoods. In: Carney, D.: Sustainable Rural livelihoods: What contribution can we make? Department for International Development (DFID), London: DFID
- Ellis, F. (1999 [2]): Rural Livelihood diversity in developing countries: evidence and policy implications. ODI Natural Resource Perspectives Number 40, Overseas Development Institute (ODI), London: ODI
- Ellis, F. (2000): Rural Livelihoods and Diversity in Developing Countries. Oxford University Press, Oxford
- Elwert, G. (1983): Die Suche nach Sicherheit: Kombinierte Produktionsformen im sogenannten Informellen Sektor. In: *Zeitschrift für Soziologie*, Vol. 1983 (12), S. 281-296
- Emmerich F. (1992/93): Umweltstudie Kuala-Lumpur. Darstellung der Umweltsituation eines Stadt- und Industriebereiches mittels Sensitivitätsmodell. Graz: AREEA
- Emmerich F. (1995): Natur - Mensch - Technik. Methodik zur ganzheitlichen Lösungsfindung von Lebens- und Umweltproblemen mittels Sensitivitätsmodell Prof. Vester. Graz: AREEA
- Englebert, P.; College, P. (2004): Compliance and Defiance to National Integration in Barotseland and Casamance. *Africa Spectrum* 2004
- Erdkunde Online (o. J.): Erdkunde Online.de. <http://www.erdkunde-online.de/1451.htm> (Stand: 29.10.2001)
- Evers, H.-D. (1987): Subsistenzproduktion, Markt und Staat – der sogenannte Bielefelder Verflechtungsansatz. In: *Geographische Rundschau*, Vol. 1987 (3), S. 136-140
- Evers, H.-D. (1993): The Transformation of the Informal Sector in Indonesia: Social and Political Consequences. Working Paper No. 192, Sociology of Development Research Centre, University of Bielefeld
- Evers, H.-D. (1996): Globale Märkte und Soziale Transformation. Arbeitspapier Nr. 234, FSP Entwicklungssoziologie, Universität Bielefeld
- Evers, H.-D.; Kaiser, M.; Müller, Chr. (2003): Entwicklung durch Wissen: eine neue globale Wissensarchitektur. In: GAE-Reader Entwicklung: Macht Ethik und Wissenschaft. Tagung des Geographischen Arbeitskreises Entwicklungstheorien vom 15. – 17.10.2004 in Bochum. Geographisches Institut der Ruhr-Universität Bochum, unveröffentlichte Materialsammlung
- Evers, H.-D.; Schlee, G. (1995): Die Strukturierung sozialer Welten: Zur Konstruktion von Differenz in den Handlungsfeldern Markt und Staat. Arbeitspapier Nr. 231, FSP Entwicklungssoziologie, Universität Bielefeld

- Farrington, J. (2001): Sustainable Livelihoods, Rights and the new architecture of aid. ODI Natural Resource perspectives No. 69, Overseas Development Institute (ODI). London: ODI
<http://www.odi.org.uk/nr> (Stand: 19.05.2003)
- Ferreira, S. (2004): Problems associated with tourism development in Southern Africa: The case of Transfrontier Conservation Areas. In: *Geographical Journal*, Vol. 2004, S. 301-310.
- Fischer Weltatlas (2003): Zahlen – Daten – Fakten. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag
- Flick U. (1995) (Hrsg.): Handbuch Qualitative Sozialforschung : Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen. Weinheim
- Flick, U. (2004): Qualitative Sozialforschung. Ein Handbuch. Hamburg: Rowohlt
- Flückiger, S.; Schmid, T.; Rieder, P. (1997): Mögliche Auswirkungen von Klimaänderungen und anderen globalen Entwicklungen in einem Bergdorf. Eine gesamtheitliche Betrachtung von St. Niklaus im Mättertal. Zusatzstudie. Zürich: Institut für Agrarwirtschaft an der ETH Zürich
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (o. J.): Zambia country paper. Wetland classification for agricultural development in Eastern and Southern Africa: the Zambian case. <http://www.fao.org/DOCREP/003/X6611E/x6611e02f.htm> (Stand: 01.06.2004)
- Frederic Vester GmbH (o. J.): Info zum Einsatz des Sensitivitätsmodells Prof. Vester®. <http://www.frederic-vester.de/kurzinformations-sensitivitaetsmodell.pdf> (Stand: 22.04.2004)
- Freis, B.; Jopp, M. (1998): Lehr-/Lerneinheit Messen und Verstehen in der Wissenschaft. Eine vergleichende Einführung in qualitative und quantitative Verfahren in der sozialwissenschaftlichen Geographie. Lehrstuhl für Wirtschafts- und Sozialgeographie, Geographisches Institut der Ruhr-Universität Bochum, unveröffentlichtes Skript
- Friedl, E. (1992): Umweltstudie Kuala-Lumpur. Darstellung der Umweltsituation eines Stadt- und Industriebereichs mittels Sensitivitätsmodell, AREEA, Graz
- Friedrichs, J. (1990): Methoden der empirischen Sozialforschung. Reinbek
- Frisch, A. (2003): HIV/AIDS sentinel surveillance in Namibia. Unveröffentlichtes Konzept eines Vortrages am Department of Geography and Environmental Studies der University of Namibia (UNAM), Windhoek, am 17.03.2003
- Garine, I.; Harrison, G. A. (1988) (Hrsg.): Coping with uncertainty in food supply. Oxford
- Gausmann, B. (1999): Nachhaltiger Tourismus – von globalen Forderungen zu regionalen Konzepten und ihrer Umsetzung am Beispiel von Namibia. Geographisches Institut der Ruhr-Universität Bochum, unveröffentlichte Diplomarbeit
- Geiser, U. (2002): Knowledge, Knowledge Management and Sustainable Natural Resource Use: An Introduction. In: Flury, M.; Geiser, U. (Hrsg.): Local Environmental Management in a North-South-Perspective. Zürich: vdf Hochschulverlag an der ETGH, S. 157-180
- Giddens, A. (1984): Interpretative Soziologie: eine kritische Einführung. Frankfurt: Campus-Verlag
- Gluckmann, M. (1951): The Lozi of Barotseland in North-Western Rhodesia. In: Colson, E.; Gluckmann, M. (Hrsg.): Seven Tribes of British

- Central Africa. London: Oxford University Press, S. 1-93
- Goldman, I. (2000): Micro to Macro: Policies and Institutions for Empowering the Rural Poor. <http://www.livelihoods.org/info/docs/goldman6.-doc> (Stand: 19.05.2003)
- Gomez, R. (o. J.): Globale Strukturpolitik und Technische Zusammenarbeit. <http://www.wi-ram.de/sourcebook/downloads/GomezArtikel.-doc> (Stand: 09.04.2004)
- Gönner, C. (2001): Muster und Strategien der Ressourcennutzung: Eine Fallstudie aus einem Dayak Benuaq Dorf in Ost-Kalimantan, Indonesien, Forstwissenschaftliche Beiträge 24. Zürich
- Government of South Africa's SDI Support Programme (2003): SDIs – Creating new wealth in Southern Africa - Zambezi Valley Spatial Development Initiative. O. O. [http://www.africansdi.-com/members/iii/sdi.nsf/d2f50f-b68d1b021142256c3f00611326/14d439ee7eb-cb41342256cda0029542e/\\$FILE/Zambezi%20Factsheet.pdf](http://www.africansdi.-com/members/iii/sdi.nsf/d2f50f-b68d1b021142256c3f00611326/14d439ee7eb-cb41342256cda0029542e/$FILE/Zambezi%20Factsheet.pdf) (Stand: 10.01.2005)
- Government of the Republic of Zambia (1983): Thematische Karte 'Soils', 1: 3.000.000. Lusaka
- Government of the Republic of Zambia (1987): Thematische Karte 'Rainfall – Mean Annual Rainfall', 1: 3.000.000. Lusaka
- Government of the Republic of Zambia (1989): Thematische Karte 'Fisheries Map', 1: 3.000.000. Lusaka
- Government of the Republic of Zambia (1999): The Forest Act. Laws Volume 12, Cap. 199. Lusaka. <http://www.Law.du.edu/nationalresources/IndividualCountries/Zambia.htm> (Stand: 04.03.2003)
- Government of the Republic of Zambia (2002): Ministry of Science, technology and vocational training – Challenges in designing appropriate technical and vocational education and training (TVET) and entrepreneurship education (EE): A Zambian Perspective. Lusaka. http://nnuc.evtek.-fi/tvet_semina02/Mukuni%20-%20Zambia%20CHALLENGES%20IN%20DESIGNING%20TVET.pdf (Stand: 20.03.2003)
- Government of the Republic of Zambia (o. J.): Thematische Karte 'Relief and Drainage', 1: 3.000.000. Lusaka
- Gunderson, L. (1999): Resilience, flexibility and adaptive management – Antidotes for spurious certitude? In Conservation Ecology [online]. <http://www.ecologyandsociety.org/vol1/iss1/art7/> (Stand: 26.04.2005)
- Gunderson, L. H.; Holling, C. S. (2002) (Hrsg.): Panarchy: understanding transformations in human and natural systems. Washington: Island Press
- Gunderson, L. H.; Holling, C. S.; Light, S. S. (1995): Barriers and bridges to the renewal of ecosystems and institutions. New York: Columbia University Press
- Häder, M.; Häder, S. (1994): Die Grundlagen der Delphi-Methode. Ein Literaturbericht. ZUMA-Arbeitsbericht 94/2
- Häder, M.; Häder, S. (1998): Neuere Entwicklungen bei der Delphi-Methode. Literaturbericht II. ZUMA-Arbeitsbericht 98/5
- Häder, M.; Häder, S. (2000): Die Delphi-Technik in den Sozialwissenschaften. Methodische For-

- schungen und innovative Anwendungen. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag
- Haggblade, S.; Tembo, G. (2003 [1]): Development, Diffusion and Impact of Conservation Farming in Zambia. Food Security Research Project (FSRP) Working Paper No. 8. Lusaka: FSRP
- Haggblade, S.; Tembo, G. (2003 [2]): Conservation Farming in Zambia. Environmental and Production Technology Division (EPTD), International Food Policy Research Institute und Zambian Food Security Research Project. EPTD Discussion Paper No. 108. Washington: EPTD
- Haggblade, S.; Tembo, G. (2003 [3]): Early evidence on conservation Farming in Zambia. International Workshop on 'Reconciling Rural Poverty and Resource Conservation: Identifying Relationships and Remedies'. New York: Cornell University
- Haggblade, S.; Tembo, G. (2003 [4]): Conservation farming in Zambia. InWent, IFPRI, NEPAD, CTA Conference 'Successes in African Agriculture'. Conference Paper No. 11. Pretoria
- Hall-Martin, A; Modise, S.; van Riet, W. F. (2002): SADC Transfrontier Conservation Area (TFCA) Status Report.
<http://www.tbpa.net/workshops/InWent/March2002%20Berg&Dal%20Workshop/B&Dal%201.4.pdf> (Stand: 19.10.2005)
- Harborth, H.-J. (1999): Sustainable Development – Nachhaltige Entwicklung. In: Bröchler, S.; Simonis, G.; Sundermann, K. (Hrsg.): Handbuch Technikfolgenabschätzung. Berlin: Edition sigma, S. 295-307
- Hein, W. (1991): Wachstum – Grundbedürfnisorientierung – Umweltorientierung: Zur Kompatibilität einiger entwicklungspolitischer Ziele. In: Hein, W. (Hrsg.): Umweltorientierte Entwicklungsziele. Hamburg, S. 3-36
- Hellen, J. A. (1963): Barotseland. In : Geographische Rundschau, Vol. 15 (4), S. 149-160
- Hellier, A.; Newton, A. C.; Gaona, S. O. (1999): Use of indigenous knowledge for rapidly assessing trends in biodiversity: a case study from Chiapas, Mexico. In: Biodiversity and Conservation, Vol. 8 (7), S. 869-889
- Hobart, M. (1993): The Growth of Ignorance? In: Hobart, M. (Hrsg.): An anthropological critique of development. The Growth of Ignorance. London: Routledge, S. 1-33
- Hobley, M.; Shields, D. (2000): The Reality of Trying to Transform Structures and Processes: Forestry in Rural Livelihoods. Overseas Development Institute (ODI), Working Paper 132. London: ODI
- Hoecker, B. (1995): Partizipation von Frauen. Opladen: Leske und Budrich
- Hofmeister, W.; Käss, S. (2004): Zur sozialen Situation in Lateinamerika. Eine Bilanz auf der Grundlage der Berichte der UN-Wirtschaftskommission CEPAL. In: Konrad-Adenauer-Stiftung Auslandsinformationen, Vol. 2004 (5), S. 3–30.
http://www.kas.de/db_files/dokumente/auslandsinformationen/7_dokument_dok_pdf_4778_1.pdf (Stand: 20.07.2004)
- Holling, C. S. (1973): Resilience and stability in ecological systems. In: Annual Review of Ecology and Systematics, Vol. 4, S. 1-23
- Holling, C. S. (1978): Adaptive environmental assessment and management. London

- Holling, C. S. (1986): The resilience of terrestrial ecosystems; local surprise and global change. In: Clark, W. C.; Munn, R. E. (Hrsg.): Sustainable development of the biosphere. Cambridge: Cambridge University Press, S. 292-317
- Holling, C. S. (1992): Cross-scale morphology, geometry and dynamics of ecosystems. In: Ecological Monographs, Vol. 62, S. 447-502
- Holling, C. S. (2001): Understanding the complexity of economic, ecological, and social systems. In: Ecosystem, Vol. 4 (5), S. 390-405
- Holling, C. S. (2004): From Complex Regions to Complex Worlds. In: Conservation Ecology [online]. <http://www.consecol.org/vol9/iss1/art11/> (Stand: 26.04.2005)
- Hopf, C. (1978): Die Pseudo-Exploration – Überlegungen zur Technik qualitativer Interviews in der Sozialforschung. In: Zeitschrift für Soziologie, Vol. 7 (2), S. 97-115
- Hopf, C. (1991): Qualitative Interviews in der Sozialforschung. Ein Überblick. In: Flick, U.; Kardorff, E.; Keupp, H.; Rosenstiel, L; Wolff, S. (Hrsg.): Handbuch Qualitative Sozialforschung, München
- Hussein, K. ; Ashmore, R.; Katz, S. H. (1989) (Hrsg.): African food systems in crisis: part one: macroperspectives. Food and nutrition in history and anthropology 7. New York, London Paris
- Ikuska Libros (2003) (Hrsg.): Lozi. <http://www.ikuska.com/Africa/Etnilogia/Pueblos/Lozi/index.htm> (Stand: 19.08.2003)
- Integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM) (o. J. [1]): Timmendorf Ergebnisse: Schlüsselemente – Interpretation der Schlüsselemente. <http://www.ikzm-d.de/showaddon.php?text=6> (Stand: 22.04.2004)
- Integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM) (o. J. [2]): Timmendorf Ergebnisse: Rollenverteilung. <http://www.ikzm-d.de/showaddon.php?foto=70> (Stand: 22.04.2004)
- Integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM) (o. J. [3]): Timmendorf Ergebnisse: Wirkungsgefüge. <http://www.ikzm-d.de/showaddon.php?foto=68> (Stand: 22.04.2004)
- International Monetary Fund (IMF) (2004 [1]): Poverty Reduction Papers. <http://www.imf.org/external/np/prsp/prsp.asp> (Stand: 20.09.2004)
- International Monetary Fund (IMF)(2004 [2]): Poverty Reduction Paper Progress Report. IMP, Washington
- IUCN The World Conservation Unit (2001): Dialogue on Transboundary Natural Resource Management in Southern Africa. Workshop Report. Harare: IUCN
- Jachmann, H. (2000): Zambias Wildlife Resources. A brief ecology. Wildlife Resource Monitoring Unit, Environmental Council of Zambia. Lusaka
- Jacobsen, N. (1993): Die Anwendung des Sensitivitätsmodells bei der Systemanalyse zu Fragestellungen in der Abfallwirtschaft. Braunschweig: TU Braunschweig, Institut für Abfallwirtschaft und –technik
- Jensen, F. (2004): New Zambezi bridge to boost trade. In: BBC, Namibia. <http://news.bbc.co.uk/1/hi/world/africa/3711993.stm> (Stand: 10.03.05)
- Jourdan, P.; Gordhan, K.; Arkwright, D.; De Beer, G. (1996): Spatial Development Initiatives (De-

- velopment Corridors): Their potential contribution to investment and employment creation. Pretoria: Department of Trade and Industry, unveröffentlichter Aufsatz
- Kabou, A. (1993): Weder arm noch ohnmächtig. Basel
- Kaira, C. (2004 [1]): Zambezi Bridge links Namibia to Zambia. In: *The Namibia Economist*, 15.05.2004.
<http://www.economist.com.na/2004/14may/05-07-01.htm> (Stand: 10.03.05)
- Kaira, C. (2004 [2]): Zambezi Bridge to add port utilization. In: *The Namibia Economist*, 28.05.2004.
<http://www.economist.com.na/2004/28may/05-28-19.htm> (Stand: 10.03.05)
- Kaoma-Spenkles, C.; Stevens, P. A.; Wanders, A. A. (1999): IMAG-DLO and conservation tillage: Activities and experiences. In: Kaumbutho, P. G.; Simalenga, T. E. (Hrsg.): *Conservation tillage with animal traction. A resource book of the Animal Traction Network for Eastern and Southern Africa (ATNESA)*, Harare, S. 120-126
- Kehl, H. (o. J.): *Vegetationsökologie warmer und trockener Klimate*. <http://www.tu-berlin.de/~kehl/project/lv-twk/sommerfeuchte-tropen.htm> (Stand: 04.03.2003)
- Kirsopp-Reed, K. (1994): A review of PRA methods for livestock research and development. RRA Notes, Issue 20, S.11–36, London: International Institute for Environment and Development (IIED)
- Klose, T.; Oemmelen, K. (2004): Zu Gast in Afrika. Eine Analyse des touristischen Potenzials des zentralen Nordens von Namibia. *Geographisches Institut der Ruhr-Universität Bochum*, unveröffentlichte Diplomarbeit
- Kohler, W.; Nill, D.; Perkins, J. (2004): Report on Actual Planning State of the Okavango-Upper-Zambezi International Tourism Initiative. Working Document. Consultancy commissioned by SADC/KfW
- Kongwa, S. (1987): From empire to province: The western Province of Zambia. In: *AL Bulletin* 27 (2), S. 27-29
- KPMG (2002): *The Okavango Upper Zambezi International Tourism Spatial Development Initiative (OUZIT). Business plan for OUZIT*. Windhoek, unveröffentlichte Studie
- Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) (2002): *Straße Livingstone – Sesheke/Katima Mulilo*. http://www.kfw-entwicklungsbank.de/DE/Laender%20und%20Projekte/AfrikaSubs73/Zentralaf18/Sambia56/EPKD_03546_DE_Strasse_Livingstone_Sesheke_Katima_Mulilo.pdf (Stand: 26.07.2004)
- Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) (2003): *Road from Livingstone-Sesheke/Katima Mulilo. Brief Project Description*. http://www.kfw-entwicklungsbank.de/Textversion/en/Laender%20und%20Projekte/SubsaharaA93/Zentralaf31/Zambia38/PKD_extern_03546_Strasse_LivingstoneSesheke_Katima_Mulilo_04.jsp (Stand: 15.03.2005)
- Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) (2004): *Namibia: Trans-Caprivi Highway I and II*
- Kreutzmann, H. (2003): *Theorie und Praxis in der Entwicklungsforschung*. In: *Geographica Helvetica* Vol. 58, (1), S. 2-

- Kritzinger-van Niekerk, L.; Pinto Moreira, E. (2002): *Regional Integration in Southern Africa: Overview of recent developments*. Washington: World Bank
- Kromrey, H. (1991): *Empirische Sozialforschung – Modelle und Methoden der Datenerhebung und Datenauswertung*. Opladen: Leske und Budrich
- Krüger, F. (2003): *Handlungsorientierte Entwicklungsforschung: Trends, Perspektiven, Defizite*. In: *Petermanns Geographische Mitteilungen*, 147 (1), S. 6-15
- Krüger, F.; Lohnert, B. (1996): *Der Partizipationsbegriff in der geographischen Entwicklungsforschung: Versuch einer Standortbestimmung*. In: *Geographische Zeitschrift*, Vol. 84 (1), S. 43-53
- Küblböck, K. (2002): *Armutsbekämpfung – Zur Umsetzung der Millennium Development Goals*. Österreichische Forschungsstiftung für Entwicklungshilfe. <http://www.oefse.at/Downloads/publikationen/Armutsbekämpfung.pdf> (Stand: 08.06.2006)
- Kulke, E. (2004): *Wirtschaftsgeographie*. Paderborn, München, Wien, Zürich: Schöningh UTB
- Kumar, A. K. S. (o. J.): *Poverty and Human Development in India: Getting Priorities Right*. UNDP-Occasional Paper 30. http://hdr.undp.org/docs/publications/ocational_papers/oc30.htm (Stand: 20.07.2004)
- Küpper, C.; Küpper T. (2001): *Zambia Reisehandbuch*. Dormagen: Iwanowskis Reisebuchverlag
- Lahiff, E. (2003): *Land Reform and Sustainable Livelihoods in South Africa's Eastern Cape Province*. *Sustainable Livelihoods in South Africa*, RESEARCH PAPER 9, Institute for Development Studies, Sussex und Overseas Development Institute (ODI). London: ODI
- Lamnek, S. (1989): *Qualitative Sozialforschung. Band 2, Methoden und Techniken*. München
- Lamnek, S. (1993): *Qualitative Sozialforschung. Bd. 2: Methoden und Techniken*. Weinheim
- Lauth, J.; Liebert, U. (1999): *Im Schatten der Legitimität, Informelle Institutionen und politische Partizipation*. Opladen
- Lentz, C. (1992): *Quantitative und qualitative Erhebungsverfahren im fremdkulturellen Kontext. Kritische Anmerkungen aus ethnologischer Sicht*. In: Reichert, Ch.; Scheuch; E. K.; Seibel, H. D. (Hrsg.): *Empirische Sozialforschung über Entwicklungsländer: Methodenprobleme und Praxisbezug*. Kölner Beiträge zur Entwicklungsländerforschung, Band 15. Saarbrücken, Fort Lauderdale: Breitenbach
- Lind, J.; Cappon, J. (2001): *Realities or Rethoric? Revisiting the Decentralization of Natural Resources Management in Uganda and Zambia*. Nairobi: African Centre for Technology Studies (ACTS) Press
- Linestone, H. A. (1978): *The Delphi-Technique*. In: Fowles, J. (Hrsg.): *Handbook of Futures Research*. London, S. 273-300
- Livingstone, D. (1929): *Die Erschließung des dunklen Erdteils – Reisetagebücher aus Zentral Afrika 1866 – 1873*, Berlin
- Lohnert, B.; Haas, A.; Fünfgeld, H. (2003): *Dezentralisierung als Schlüssel zur Lösung struktureller Entwicklungsprobleme?* In: *Geographische Rundschau*, Vol. 2003 (7-8), S. 30-34
- Ludwig, D.; Walker, B.; Holling, C. S. (1997): *Sustainability, Stability, and resilience*. Conser-

- vation Ecology [online]. <http://www.ecologyand-society.org/vol1/iss1/art7/> (Stand: 26.04.2005)
- Maletsky, C. (2005): Progress on Cape Fria harbour study. In: The Namibian. <http://www.namibian.com.na/2005/January/national/058ADF2E34.html> (Stand: 15.03.2005)
- Mamozai, M.; Rauch, T. (1988): Regional Rural Development in English-speaking Sub-Saharan Africa: experiences, strategies and instruments; based on the results of a workshop in Masvingo/Zimbabwe in November 1987. Eschborn: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ)
- Marais, H. (1999): Korridor-Visionen. Schaffen Entwicklungskorridore neue Arbeitsplätze? In: afrika süd, Vol. 35 (3), S. 26-29
- Martens, J. (2002): Die UN-Konferenz über Finanzierung für Entwicklung 2002 Vorbereitungsprozess, Themen und Konfliktlinien. <http://www.weedbonn.org/ffd/FfD0201.pdf> (Stand: 08.08.2002)
- Mäscher, M. (1996): Nachhaltige Entwicklung durch „community-based-tourism“? Potentiale und Probleme touristischer Kleinstprojekte am Beispiel der Kunene-Region in Namibia. Geographisches Institut der Westfälischen Wilhelms-Universität, unveröffentlichte Diplomarbeit
- Mayring, P. (1990): Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zum qualitativen Denken. München
- Mbikusita Lewanika, K. (2001): Synopsis of the Barotse National Government: Orders and Rules in Natural Resources. Utilization and Management. Mongu: Lyambai institute of Development Limited
- Meadows, D. (1972) (Hrsg.): Die Grenzen des Wachstums, Stuttgart
- Mendelsohn, J.; Roberts, C. (1997): An environmental profile and atlas of Caprivi, Windhoek
- Menzel, U. (1991): Das Ende der Dritten Welt und das Scheitern der großen Theorie. Zur Soziologie einer Disziplin in auch selbstkritischer Absicht. In: Politische Vierteljahrszeitschrift, Vol. 32 (1), S. 4-33
- Meuser, M; Nagel, U. (1991): ExpertInneninterviews – vielfach erprobt, wenig bedacht. Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In: Garz, D.; Kraimer, K. (Hrsg.): Qualitativ-empirische Sozialforschung. Konzepte, Methoden, Analysen. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 441-456
- Ministry of Environment and Natural Resources (2001 [1]): Community Based Natural Resource Management Programme for Western Province. Outline Strategic Plan 2002 – 2003. Mongu
- Ministry of Environment and Natural Resources (2001 [2]): Community Based Natural Resource Management Programme for Western Province. Participatory Impact Monitoring and Evaluation Scheme. Mongu
- Ministry of Environment and Natural Resources (2002): Community Based Natural Resource Management Programme for Western Province, Programme Brief. Mongu
- Ministry of Works of Namibia (o. J.): Construction of Transport and Infrastructure http://www.op.gov.na/Decade_peace/works.htm (Stand: 10.01.2005)
- Mongu District Council (2002 [1]): Draft of structural Analysis. Mongu

- Mongu District Council (2002 [2]): Mongu District Profile. Mongu
- Mortimore, M. (1989): Adapting to drought: farmers, famine and desertification in West Africa. Cambridge, New York, New Rochelle
- Motteux, N.; Binns, T.; Nel, E.; Rowntree, K. (1999): Empowerment for development: taking participatory appraisal further in rural South Africa. In: *Development in Practice*, Vol. 9 (3), S. 261-273
- Mubita, P. (2002): CBNRM in Western Zambia. In: *Commons of Southern Africa* (2002), Vol. 4, Part 1 August 2002, S. 12-15
- Muhlerjee, N.; Hardojo, J.; Carrier, E. (2002): People, Poverty and Livelihoods: Links for sustainable Poverty Reduction in Indonesia. London: Department for International Development (DFID), Worldbank
- Müller-Böker, U. (1995): Ethnoökologie. Ein Beitrag zur geographischen Entwicklungsforschung. In: *Geographische Rundschau*, Vol. 47 (6), S. 375-379
- Müller-Böker, U. (2001): Geographische Entwicklungsforschung. Textsammlung. Zürich: Geographisches Institut der Universität Zürich, Abteilung Anthropogeographie, unveröffentlichter Reader
- Müller-Böker, U., Backhaus, N., Kollmair, M. (1998): Indigenous Knowledge System-Forschung. In: *Rundbrief Geographie*, Vol. 1998 (149), 08.1998, S. 16-18
- Munalula, C. L. (2001 [1]): Community-based Natural Resource management (CBNRM): Experiences of the Western Province of Zambia – understanding the role of Traditional Authorities. <http://www.cbnrm.uwc.ac.za/publications/Munalula.doc> (Stand: 10.03.2003)
- Munalula, C. L. (2001 [2]): Community-based Natural Resource management experiences of the Western Province of Zambia: Understanding the traditional authorities. In: *Commons of Southern Africa*, Vol. 3, Part 1 April 2001, S. 10-12
- Nacala Corridor Development Homepage/Nacala SDI Technical Unit (o. J.): The Business Case for the Nacala Development Corridor. http://www.nacalacorridor.com/pdf/the_regional_business_case.pdf (Stand: 10.01.2005)
- Naido, S.; Roberts, B. (2004): Confronting the Region: A Profile of Southern Africa. http://www.sar-pn.org.za/documents/d0000914/IRRD_Confronting_the_Region_2004_cover.pdf (Stand: 10.01.2005)
- Netzeitung.de (o. J.): Sambia weist Gen-Mais zurück. <http://www.netzeitung.de/ausland/213120.html> (Stand: 22.02.2004)
- Neumüller, J. (1993): Wechselwirkungen in der Umweltverträglichkeitsprüfung – Einsatzmöglichkeiten des Sensitivitätsmodells von Prof. Vester am Beispiel einer Deponieplanung. Darmstadt: TH Darmstadt, Institut für Wasserversorgung und Raumplanung
- Nicol, A. (2000): Adopting a Sustainable Livelihoods Approach to Water Projects: Policy and Practical Implications. Overseas Development Institute (ODI), Working Paper 133. London: ODI
- Niedzwetzki, K. (1984): Möglichkeiten, Schwierigkeiten und Grenzen qualitativer Verfahren in den

- Sozialwissenschaften. In: Geographische Zeitschrift, Vol. 72 (2), S. 65-80
- Nohlen, D. (1995) (Hrsg.): Wörterbuch Staat und Politik. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung
- Nohlen, D. (2002) (Hrsg.): Lexikon Dritte Welt. Länder, Organisationen, Theorien, Begriffe, Personen. Hamburg: Rowolth Taschenbuch Verlag GmbH.
- Nohlen, D.; Nuscheler, F. (1993): Was heißt Entwicklung? In: Nohlen, D., Nuscheler, F. (Hrsg.): Handbuch der Dritten Welt. Band 1, Grundlagen, Probleme, Strategien. Bonn: Dietz, S. 55-75
- Nölle, M. (1999): Die Umsetzung einer sozialkulturell nachhaltigen Tourismusentwicklung in Namibia. Geographisches Institut der Ruhr-Universität Bochum, unveröffentlichte Diplomarbeit
- Nosbers, F. (1997): Transportlogistik in Namibia – Wandel des Güterverkehrs durch die neuen Transitstrecken ‚Trans-Caprivi, Trans-Kalahari Highway‘. Geographisches Institut der Ruhr-Universität Bochum, unveröffentlichte Diplomarbeit
- Nuscheler, F. (1996): Lern- und Arbeitsbuch Entwicklungspolitik. 4. Auflage, Bonn: Dietz
- Nuscheler, F.; Ziemer, K. (1978): Politische Organisation und Repräsentation in Afrika. Berlin/New York
- Oberreuter, H.; Wiland, H. (1994) (Hrsg.): Demokratie und Partizipation in Entwicklungsländern. Paderborn
- Ocaya, V. (1993): Corporate kingship: The Lozi of Zambia and the ultimate meaningful and real. In: Ultimate Reality and Meaning: Interdisciplinary Studies in the Philosophy of Understanding. Band 16, Nr. 3. Ontario: University of Toronto Press, S. 173-184
- Office of the Prime Minister of the Republic of Namibia (1996): Government Gazette of the Republic of Namibia – Promulgation of Nature Conservation Amendment Act of the Parliament (Act 5 of 1996), Windhoek
- Öko-Topp Magazin (2001): Einrichtung von Peace Parks im Südlichen Afrika, Ausgabe vom 21.08.2001.
http://www.oekotopp.de/magazin/20010828_04.html (Stand: 14.10.2002)
- OnVista (2004): Sambia – Staatsfinanzen.
http://laender.onvista.de/indicators.html?ID_COUNTRY= ZM&ID_CATEGORY=6 (Stand: 06.05.2004)
- Ostrom, E. (1999): Governing the commons: the evolution of institutions for collective action. Cambridge: Cambridge University Press
- Pabst, M. (2002): Grenzüberschreitende Peace Parks im südlichen Afrika. München: Southern Africa Initiative of German Business (SAFRI)
- Pahs, R.; Schulte-Tiggens, E. (2005): Bupilo Butata! No Money – No Life! In: RUBIN, Vol. 2005 (2), S. 56-62
- Palfi, A. G. (2002): Walvis Bay Development Corridor Spatial Development Initiative. Scoping Report of the Mining Sector. Potential along the Walvis Bay Development Corridor Namibia. Winhoek. <http://www.unido-aitpc.org/unido-aitpc/new1/namibia/mining.pdf> (Stand: 10.01.2005)
- Pasteur, K. (2001): Tools for Sustainable Livelihoods: Project and Program Planning. Institute of Development Studies (IDS). Brighton.

- <http://www.devserve.co.za/Pasteur%20K%202001b.doc> (Stand: 23.05.2003)
- PeaceParks Foundation (o. J. [1]) The origin of PeacePark Foundation. <http://www.peaceparks.org>, (Stand: 14.10.2002)
- PeaceParks Foundation (o. J. [2]): Interaktive Karte geplanter Transfrontier Conservation Areas durch die PeaceParks Foundation. <http://www.peaceparks.org/content/interactive/story.php> (Stand: 10.05.2004)
- Perrings, C. (1998): Resilience in the Dynamics of Economy-Environment Systems. In: *Environmental and Resource Economics*, Vol. 11 (3-4), S. 503-520
- Pimm, S. L. (1984): The complexity and stability of ecosystems. In *Nature*, Vol. 1984 (307), S. 321-326
- Pitsch, A. (1999): Lozy Chronology. <http://www.cidcm.umd.edu/inscr/mar/data/zamlozichro.htm> (Stand: 21.08.2003)
- Prins, G. (1980): The hidden hippopotamus. Reappraisal in African history: the early colonial experience in western Zambia. Cambridge
- Rachbauer, D. (1996): Entwicklungstheorie – Plädoyer für einen dynamischen Entwicklungsbegriff. In: *GW-Unterricht*, Vol. 1996 (62), S. 43-47
- Rauch, T. (1993): Ländliche Regionalentwicklung. LRE aktuell. Strategieelemente für eine Umsetzung des LRE-Konzeptes unter veränderten Rahmenbedingungen. Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), Nr. 232. Eschborn: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ)
- Rauch, T. (1994): Ländliche Regionalentwicklung im Spannungsfeld zwischen Weltmarkt, Staatsmacht und kleinbäuerlichen Strategien. Berlin: Habilitationsschrift im Fach Geographie an der Freien Universität
- Rauch, T. (1996): Nun partizipiert mal schön – Modediskurse in den Niederungen entwicklungspolitischer Praxis. In: *Blätter des Informationszentrum dritte welt (iz3w)* 05.1996, S. 20-22
- Rauch, T. (2001): Dezentralisierung ist kein Allheilmittel! – Zur Notwendigkeit einer kontextspezifischen Dezentralisierungspolitik am Beispiel der Kommunalentwicklung in Südafrika. In: *Geographica Helvetica*, Vol. 56 (1), S. 13-27
- Rauch, T.; Bartels, M.; Engel, A. (2001): *Regional Rural Development. A regional response to rural poverty*. Wiesbaden
- Redman, C. L.; Kinzig, A. P. (2003): Resilience of Past Landscapes: Resilience Theory, Society, and the Long Durèe. In: *Conservation Ecology* [online]. <http://www.consecol.org/vol7/iss1/art14/> (Stand: 26.04.2005)
- Reij, C. (2001): Indigenous soil and water conservation in Africa. International Institute for Environment and Development (IIED). Gatekeeper Series No. 27. London: IIED
- Relly, P. (2001): No Boundaries for wildlife - Peace Parks in southern Africa. <http://www.idg.org.za/IgdDoes/globalinsight8.-doc> (Stand: 14.10.2002)
- Renn, O.; Knaus, A.; Kastenholz, H. (1999): Wege der Nachhaltigkeit. In: Breuel, B. (Hrsg.): *Agenda 21. Vision: Nachhaltige Entwicklung*. Die

- Buchreihe der EXPO 2000, Bd. 1. Frankfurt am Main, New York: Campus Verlag, S. 17-74
- Republic of Zambia, Ministry of Agriculture (1991): Landscapes and Grasslands of Western Province, Zambia, 1:500.000
- Republic of Zambia, Ministry of Tourism, Environment and Natural Resources (2002): Second National Report to the first Session of the Committee for the review of the United Nations Convention to Combat Desertification. Lusaka
- Richter, K. (2003): Systemmodell „Terror Prevention“. Frieden durch vernetztes Denken. In: DirektMarketing Vol. 5/2003, S. 88-89. http://www.frederic-vester.de/interview_dm.pdf (Stand: 22.04.2004)
- Rippberger, N.; Krause, J. (1993): Anwendung des Sensitivitätsmodells Prof. Vester bei der Stadtentwicklung Jena/Thüringen. Berlin: Urban System Consult GmbH
- Roberts, A. (1976): A history of Zambia. New York: Africana Publishing Company
- Rogerson, C. M. (2001): Spatial Development Initiatives in Southern Africa: The Maputo Development Corridor. In: Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, Vol. 92 (3), S. 324-346
- Rogerson, C. M. (2002): Spatial Development Initiatives in South Africa: Elements, Evolution and Evaluation. In: Geography, Vol. 87 (1), S. 38-48
- Roodt, M. J.; South African Sociological Association (SASA) (o. J.): back to programme. Cross-border Local Governments Co-operation for Poverty Reduction in Africa: the Maputo development Corridor Experience. <http://www.interaction.nu.ac.za/sasa2003/Roodt.htm> (Stand: 10.01.2005)
- Rothfuß, E. (2004): Ethnotourismus – Wahrnehmungen und Handlungsstrategien der pastoral-nomadischen Himba (Namibia). Passau
- Sakala, I. (1999): Efforts and initiatives for supply of conservation tillage equipments in Zambia. In: Kaumbutho, P. G.; Simalenga, T. E. (Hrsg.): Conservation tillage with animal traction. A resource book of the Animal Traction Network for Eastern and Southern Africa (ATNESA). Harare: ATNESA, S. 128-132
- Schiffer, E. (2004): Community-based Natural Resource Management in Namibia: How does it influence Local Governance. Dissertation, vorgelegt am Geographischen Institut der Ruhr-Universität Bochum
- Schmidt, W. (1965) Zambia. Deutsche Afrika-Gesellschaft e. V. Band 31. Bonn
- Schneider-Barthold, W. (1992): Zur Angemessenheit von quantitativen und qualitativen Erhebungsmethoden in der Entwicklungsländerforschung. Vorzüge und Probleme der Aktionsforschung. In: Reichert, Ch.; Scheuch; E. K.; Seibel, H. D. (Hrsg.): Empirische Sozialforschung über Entwicklungsländer: Methodenprobleme und Praxisbezug. Kölner Beiträge zur Entwicklungsländerforschung, Band 15. Saarbrücken, Fort Lauderdale: Breitenbach, S. 379-389
- Schneider, B. (2002): Mythos informeller Bergbau. Socio-Economics of Forest Use in the Tropics and Subtropics (SEFUT), Working Paper No. 12. Freiburg: Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- Schnell, R. (1999): Methoden der empirischen Sozialforschung. München, Wien, Oldenbourg

- Schnell, R.; Hill, P. B.; Esser, E. (1999): Methoden der qualitativen Sozialforschung. 6. überarbeitete Auflage, Oldenburg
- Scholz, F. (1998): Versuch einer Einführung in Stand und Trends geographischer Entwicklungsforschung. In: Rundbrief Geographie, Vol. 1998 (148), S. 8-11
- Schönhuth, M.; Kievelitz, U. (1994): Participatory Learning Approaches. Rapid Rural Appraisal, Participatory Appraisal. An introductory guide. Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), No. 248. Rossdorf
- Schütz, A.; Luckmann, T. (1979): Struktur und Lebenswelt. Band 1. Frankfurt
- Schultz, J. (1976 [1]): Land Use in Zambia, Part I, München
- Schultz, J. (1976 [2]): Land Use in Zambia, Part II, München
- Schultz, J. (1983): Zambia. Wissenschaftliche Länderkunden 23. Darmstadt
- Science ORF (o. J.): Aids breitet sich weltweit aus, verursacht Hunger. <http://science.orf.at/science/news/62705> (Stand: 22.02.2004)
- Scrimshaw, S.; Hutardo, E. (1988): Rapid Assessment Procedures for Nutrition and Primary Health Care. Tokyo, Los Angeles
- Shang'ombo District Council (2002): Shang'ombo District Profile. Mongu
- Shaoul, J. (2002): Zambia: poverty and backwardness made in London and Washington. In: International Committee of the Fourth World (ICFI) (Hrsg.): World Socialist Web Site. <http://www.wsws.org/articles/2002/aug2002/zamb-a27.shtml> (Stand: 27.08.2003)
- Siacinji-Musiwa, J. M. (1999): Conservation village in Zambia: Some technologies, indigenous methods and environmental issues. In: Kaumbutho, P. G.; Simalenga, T. E. (Hrsg.): Conservation tillage with animal traction. A resource book of the Animal Traction Network for Eastern and Southern Africa (ATNESA), Harare: ATNESA, S. 27-32
- Simon, D. (2002): Regional Development-Environment Discourses, Policies and Practices in Post-Apartheid Southern Africa. <http://www.gg.rhbc.ac.uk/cedar/cedar-papers/paper38.pdf> (Stand: 10.01.2005)
- Smit, P. (2001): Namibian Landscapes invaded by Prosopis: An environmental Analogue applied through Geo-Ecology. A. Proposal. Windhoek: Department of Geography and Environmental Science of the University of Namibia, unveröffentlichtes Manuskript
- Smith, J. (2003): Transport Corridors, Development Corridors, and SDIs: What's the difference? <http://www.africansdi.com/members/iii/sdi.nsf/5fb0e522aa71002342256c4b003b97ab/1fe9d5b-f673faf2242256c4d004c4573!OpenDocument> (Stand: 10.01.2005)
- Söderbaum, F. (2001): Institutional Aspects of the Maputo Development Corridor. In: Development Policy Research Unit (DPRU) Working Papers No. 01/47. Cape Town: University of Cape Town. http://www.commerce.uct.ac.za/dpru/Working-Papers/PDF_Files/wp47.pdf (Stand: 10.01.2005)
- Söderbaum, F.; Taylor, I. (2001): Transmission belt for transnational capital or facilitator for deve-

- lopment? Problemising the role of the state in the Maputo Development Corridor. In: *Journal of Modern African Studies*, Vol. 39 (4), S. 675-695
- Solesbury, W. (2003): *Sustainable Livelihoods: A Case Study of the Evolution of DFID*, Overseas Development Institute (ODI), Working Paper 217, London: ODI
- South Africa Documentation and Cooperation Centre (o. J.): *Südliches Afrika: 13 Millionen Menschen droht Hungersnot*. <http://www.sadoc-c.at/news2002/2002-216.shtml> (Stand: 22.02.2004)
- South African Department of Trade and Industry (DTI) (2000): *Creating New Wealth – the spatial development initiative programme*. Pretoria: DTI
- Southern Africa Transport and Communications Commission (SATCC) (2000): *Transport Corridor Agenda (TCA)*. Washington: World Bank
- Southern Africa Transport and Communications Commission (SATCC) (2001): *Transport investment opportunities in an emerging market: changing transport for growth and integration in Southern Africa*. Background information for SADC Transport Investment Forum, Windhoek, 24 to 26 April 2001. Midrand: Development Bank of South Africa (DBSA)
- Southern African Development Community (o. J.): *The comparative advantages of the SADC Region as an investment destination*. <http://www.sadcreview.com/frspecialfeatures2.htm> (Stand: 22.02.2004)
- Southern African Development Community (SADC) (2002): *Protocol on Transport, Communications and Meteorology*. http://www.iucnrosa.org.zw/elisa/SADC-Protocols/transport_protocol.html (Stand: 10.01.2005)
- Southern African Development Community (SADC) (2004): *Tourism - Okavango Project (OUZIT)*. http://www.sadcreview.com/directorate_reports/frreports.htm (Stand: 17.03.2005)
- Spangenberg, J. H. (o. J.): *Dimensionen der Zukunftsfähigkeit*. Beiträge Neue Schriftenreihe, Nr. 3, Zukunftsfähigkeit. Institut für zukunftsfähige Projekte e.V. Dortmund. <http://www.sd-eud-b.net/publicat/spangenberg.pdf> (Stand: 27.07.2003)
- Spatial Development Initiative of the Walvis Bay Development Corridor (WB SDI) (o. J.): *Investment opportunities in Tourism Development*. <http://www.unido-aaitpc.org/unido-aaitpc/new1/namibia/tourism.pdf> (Stand: 10.01.2005)
- Spittler, G. (1989): *Handeln in einer Hungerkrise: Tuaregnomaden und die große Dürre von 1984*. Opladen
- Sprenger, U. (o. J.): *Sambia*. http://www.home.s-nafu.de/usp/sam_t2.htm (Stand: 29.10.2001)
- Stefan C. (1999): *Antizipation von Agglomerations-typen. Städtische und regionale Entwicklungsperspektiven in Europa*. Berlin: Institut für Geographische Wissenschaften der Freien Universität Berlin
- Stoessel, M. (1999): *Barotseland: Wo zur Begrüßung in die Hände geklatscht wird*. <http://www.stoessel.ch/journalism/barotseland.htm> (Stand: 20.08.2003)
- Stromgaard, P. (1984): *Prospects of improved farming systems in a shifting cultivation area in*

- Zambia. In: Quarterly Journal of International Agriculture, Vol. 23 (1), S. 38-50
- Stromgaard, P. (1985 [1]): The infield-outfield system of shifting cultivation among the Bemba of South Central Africa. In: Tools and Tillage, Vol. 2 (2), S. 67-84
- Stromgaard, P. (1985 [2]): A Subsistence Society under Pressure: The Bemba in Northern Zambia, In: Africa, Vol. 55 (1), S. 39-58
- Strunk, G. (2001): Seminararbeit zum Papiercomputer nach F. Vester. <http://www.wu-wien.ac.at/inst/ivm/strunk/pdf/BeispielHausarbeit.PDF> (Stand: 20.04.2004)
- Sub-Saharan Africa Transport Programme (SSATP) (o. J.): Sub-Saharan Africa Transport Programme. http://www.worldbank.org/afr/ssatp/brochures/ssatp_en.pdf (Stand: 10.01.2005)
- Szerenyi, T. (1999): Zur Operationalisierung von Nachhaltigkeit und nachhaltiger Entwicklung. Working Paper No 99-01. Köln: Wirtschafts- und Sozialgeographisches Institut, Universität Köln
- Taylor, I. (2000): Class, gender and ecology in Spatial Development Initiatives: The Case of the Maputo Development Corridor. Centre for Southern African Studies at the School of Government. Cape Town: University of Cape Town
- Telkúve, M. (1997): Krise, Strukturanpassung und bäuerliche Strategien in Kabompo/Sambia. Anthropogeographie Institut für Geographische Wissenschaften Freie Universität Berlin, Bd. 58. Berlin
- Tesfai, M.; de Graaf, J. (2000): Participatory rural appraisal of spate irrigation systems in eastern Eritrea. In: Agriculture and Human Values, Vol. 17 (4), S. 359-370
- The Namibia Economist (2002): Major road construction projects on the cards. Namibia Economist 22.02.2002. <http://www.economist.com.na/2002/22feb/02-22-03.htm> (Stand: 16.03.2005)
- The World Factbook (o. J.): Zambia. <http://odci.gov/cia/publications/factbook/geos/za.html#Intro> (Stand: 20.01.2003)
- The Zambian (o. J.): Agriculture in Zambia. <http://www.thezambian.com/Agriculture/> (Stand: 04.03.2003)
- Thiel, R. E. (2001): Einleitung. Zur Neubewertung der Entwicklungstheorie. In: Thiel, R. E. (Hrsg.): Neue Ansätze zur Entwicklungstheorie. Bonn: Deutsche Stiftung für internationale Entwicklung (DSE) und Informationszentrum Entwicklungspolitik (IZEP), S. 9-34
- Thole, L. S.; Dodman, T. (o. J.): Wetlands International. Case Study No. 8, Traditional and modern Approaches to community wetland management in Zambia. http://www.wetlands.org/pubs&/pub_online/KL-wkshp3/CASE8.PDF (Stand: 10.03.2003)
- Times of Zambia (2003 [1]): MP's reject Sioma, Liuwa parks leasing. 10.04.2003. <http://www.times.co.zm/viewnews.cgi?category=all&id=1049224463> (Stand: 16.06.2003)
- Times of Zambia (2003 [2]): Litunga nods parks lease MP. 08.04.2003. <http://www.times.co.zm/viewnews.cgi?category=all&id=1049747438> (Stand: 16.06.2003)
- Toner A. (2002): Something for everyone? Exploring the foundations of sustainable livelihood ap-

- proaches.
http://www.bradford.ac.uk/acadbcid_Paper2.pdf
 (Stand: 10.02.2003)
- Traffic (o. J.): Food for Thought: The Utilization of Wild Meat in Eastern and Southern Africa. Chapter One – Regional Overview on Wild Meat Utilization.
<http://www.traffic.org/bushmeat/overview.pdf>
 (Stand: 10.03. 2003)
- Tröger, S. (1989): Ländliche Regionalentwicklung in Sambia und Simbabwe. Aus der Praxis für Lehrer und Schüler In: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) (Hrsg.): Dokumentation 1/89. Eschborn: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ)
- Tukuluho Wildlife Limited (1995): Environmental Impact Assessment: Maziba Bay and the concession area, Sioma Ngwezi and Liuwa Plain National Parks, Zambia. Unveröffentlichte Studie
- Turner, B. L.; Kasperson, R. E.; Matson, P. A.; McCarthy, J. J.; Corell, R. W.; Christensen, L.; Eckley, N.; Kasperson, J. X.; Luers, A.; Martello, M. L.; Polsky, C.; Pulsipher, A.; Schiller, A. (2003): A framework for vulnerability analysis in sustainability science. In: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS), Vol. 100 (14), S. 8074-8079
- Turton, C. (2000 [1]): Enhancing Livelihoods Through Participatory Watershed Development in India. Overseas Development Institute (ODI), Working Paper 131. London: ODI
- Turton, C. (2000 [2]): Sustainable Livelihoods and Project Design in India. Overseas Development Institute (ODI), Working Paper 127. London: ODI
- Turton, C. (2000 [3]): The Sustainable Livelihoods Approach and Programme Development in Cambodia. Overseas Development Institute (ODI), Working Paper 130. London: ODI
- UNICEF (o. J.): Südliches Afrika Sechs Millionen Kinder vom Hungertod bedroht. http://www.unicef.lu/fre/pr_290702de.htm (Stand: 22.02.2004)
- United Nation Development Programme (UNDP) (1997): Human Development Report. New York/Oxford: Oxford University Press
- United Nation Development Programme (UNDP) (2003): Human Development Report. New York/Oxford: Oxford University Press.
http://www.undp.org/hdr2003/pdf/presskit/HDR03_PKE_HDI.pdf (Stand: 10.11.2003)
- United Nation Development Programme (UNDP) (2005): Human Development Report. New York/Oxford: Oxford University Press.
http://hdr.undp.org/reports/global/2005/pdf/HDR05_complete.pdf (Stand: 13.10.2005)
- United Nations Integrated Regional Information Networks (o. J.): Namibia – Zambia: Overflowing Zambezi floods homes and fields. http://www.irinnews.org/report.asp?ReportID=34212&SelectRegion=Southern_Africa&SelectCountry=NAMIBIA-ZAMBIA (Stand: 07.04.2004)
- Valentin, J.-F. (2003): Unterm donnernden Rauch. In: Süddeutsche Zeitung, 27.05.2003, S. V2/3
- Van Loenen, B. (1999): Land tenure in Zambia. University of Maine. <http://www.spatial.maine.edu/~onsrud/Landtenure/CountyReport/Zambia.pdf> (Stand: 23.06.2003)
- Van Riet, W. (2000): The trans-boundary Parks Initiative – the origins and objectives of the Peace-Parks Foundation. <http://www.environment.go->

- v.za/projects/gkg_transfrontier/background.htm
(Stand: 16.10.2002)
- Van Zyl, J. (o.J.): SDI's: The Business Case.
<http://r0.unctad.org/ttl/ppt-2004-11-24/jvan-zyl.pdf> (Stand: 10.01.2005)
- Venables, A. J.; Limao, N. (1999): Geographical Disadvantage: a Heckscher-Ohlin-von Thunen model of international specialisation. Washington: Columbia University
- Venables, A. J.; Limao, N. (2001): Infrastructure, Geographical Disadvantage, Transport Costs, and trade. In: The World Bank Economic Review Vol. 15 (3), S. 451-479
- Vester, F. (1972): Das Überlebensprogramm. München: Kindler
- Vester, F. (1978): Denken, Lernen, Vergessen. München: Deutscher Taschenbuch Verlag (dtv)
- Vester, F. (1982): Ballungsgebiete in der Krise. Vom Verstehen und Planen menschlicher Lebensräume (Neuaufgabe 1998). München: dtv-Verlag
- Vester, F. (1983): Unsere Welt - ein vernetztes System. München: Deutscher Taschenbuch Verlag (dtv)
- Vester, F. (1984): Neuland des Denkens. München: Deutscher Taschenbuch Verlag (dtv)
- Vester, F. (1988): Leitmotiv vernetztes Denken. München: Heyne Verlag
- Vester, F. (1999): Die Kunst vernetzt zu denken. Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt (DVA)
- Vester, F. (2002): Die Kunst vernetzt zu denken. Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität. Der neue Bericht an den Club of Rome. München: Deutscher Taschenbuch Verlag (dtv)
- Vester, F. (2004): Biokybernetik und der Weg zur Nachhaltigkeit. In: Malik, F. (Hrsg.): Schriftenreihe forum, Nr. 10
- Vester, F.; Harrer, G. (1997): Großviehschlachtung im Systemzusammenhang. Zwischenbericht zum Stand des Projektes und abschließender Berichtsteil mit Untersuchung spezieller Szenarien, Studiengruppe für Biologie und Umwelt. München
- Vester, F.; von Hesler, A. (1980): Sensitivitätsmodell. Frankfurt/Main: Umweltbundesamt
- VistaVerde (o. J.): Südliches Afrika: UNICEF warnt vor „tödlichem Mix“.
http://www.vistaverde.de/news/Politik/0304/03_aids.htm (Stand: 22.02.2004)
- VKE (Namibia) Incorporated Consulting Engineers (1992): Feasibility Study of the Trans-Caprivi Highway, erstellt im Auftrag des Ministry of Works, Transport and Communication (Republic of Namibia). Windhoek
- Vorlauf, A. (2005): Fallstudie Bürgerbeteiligung im Küstenschutz – Timmendorfer Strand Scharbeutz. <http://www.ikzm-d.de> (Stand: 09.05.2005)
- Walker, B.; Carpenter, S.; Andries, J.; Abel, N.; Cumming, G.; Janssen, M.; Lebel, L.; Norberg, J.; Peterson, G. D.; Pritchard, R. (2002): Resilience Management in Social-ecological Systems: a Working Hypothesis for a Participatory Approach. In: Conservation Ecology [online]. <http://www.consecol.org/vol6/iss1/art14/> (Stand: 26.04.2005)

- Walker, B.; Holling, C. S.; Carpenter, S. R.; Kinzig, A. (2004): Resilience, Adaptability and Transformability in Social-ecological Systems. In: Conservation Ecology [online]. <http://www.consecol.org/vol9/iss2/art15/> (Stand: 26.04.2005)
- Watson, B. (1998): Mobility in Africa. Challenges to sustainable mobility. <http://www.bremen-initiative.de/lib/papers/namibia.pdf> (Stand: 15.03.2005)
- Watson, P. (1998): Developing Africa's Transport. In: Africa Transport Technical Note. <http://www.worldbank.org/afr/ssatp/technotes/ATT-N00.pdf> (Stand: 10.01.2005)
- Watts, M. J.; Bohle, H. G. (1993): The Space of Vulnerability: the causal structure of hunger and famine. In: Progress in Human Geography 17 (1), S. 43-67
- Weischet, W.; Caviedes, C. N. (1993): The Persisting Ecological Constraints of Tropical Agriculture. New York
- Weltbank (o. J.): The World Bank Participation Sourcebook, Participatory Rural Appraisal, Collaborative Decisionmaking: Community-Based Metho. <http://www.unhabitat.org/cdrom/governance/html/books/worldB/sba104.htm> (Stand: 09.04.2004)
- Westermann Schulbuchverlag GmbH (1995) (Hrsg.): Diercke Weltatlas. 2. Aktualisierte Auflage. Braunschweig
- Westley, F. (1995): Governing designs: the management of social systems and ecosystems management. In: Gunderson, L. H.; Holling, C. S.; Light, S. S. (Hrsg.): Barriers and bridges to the renewal of ecosystems and institutions. New York: Columbia University Press, S. 391-427
- Wood, A. P. (1989): Cattle and Development in Western Zambia. <http://www.odi.org.uk/pdn/papers/280.pdf> (Stand: 22.01.2003)
- Worldbank (2005): Sub-Saharan Africa Data Profile. World Development Indicators Database, April 2005. <http://devdata.worldbank.org/> (Stand: 09.06.2006)
- World Commission on Environment and Development (WCED) (1987): Unsere gemeinsame Zukunft. Brundtlandbericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven
- World Summit on Sustainable Development (WSSD) (2002): Project Description. Expanded Okavango Upper Zambezi International Tourism Spatial Development Initiative
- World Tourism Organisation (WTO) (2001): Tourism 2020 Vision. Global Forecasts and Profiles of Market Segments Vol. Madrid: World Tourism Organisation (WTO)
- WorldVision (o. J.): Südliches Afrika: Erste Erfolge im Kampf gegen den Hunger. <http://www.worldvision.at/Aktuelles.htm> (Stand: 22.02.2004)
- Zambezi/Kafue Elephant Corridor Project (2002): Zambezi/Kafue Elephant Corridor Conservancy, unveröffentlichtes Project Proposal, unveröffentlichte Studie
- Zambia Vulnerability Assessment Committee (2003): Zambia VAC April 2003 Livelihood and Vulnerability Assessment. Final Report. Lusaka
- Zeier, R. (1993): Wintersport Schweiz in vernetzter Sicht. Eine systemmethodische Untersuchung. Dissertation, eingereicht an der Universität St. Gallen

Zentrum für Zukunftsforschung (o. J.): Sensitivity Model. <http://www.sgzz.ch/home/links/stp/sens-mod.htm> (Stand: 22.04.2004)

Ziervogel, G.; Calder, R. (2003): Climate variability and rural livelihoods: assessing the impact of seasonal climate forecasts in Lesotho. In: *Area*, Vol. 35 (4), S. 403-417

Zulu, B.; Nijhoff, J. J.; Jayne, T. S.; Negassa, A. (2000): Is the glass half-empty or half-full? An analysis of agricultural production trends in Zambia. Food Security Research Project (FSRP), Working Paper No. 3. Zambia

Anhang

Tab. 38: Inhalte der Befragung an den Untersuchungsstandorten nach dem Sustainable Livelihoods Approach und ein Bewertungsschema für die Darstellung in einem Asset Pentagon

Physisches Kapital		
1. Art der Zuwegung/Erreichbarkeit der Haushalte		
'0'	Pfad oder keine Zuwegung	Durch eine ganzjährig nutzbare Zuwegung ist die Verbindung mit administrativen Einrichtungen und die Versorgung mit Gütern und Nothilfen ermöglicht. Aber: Ein Ausbau der Infrastruktur entlang des Zambezi bringt voraussichtlich auch eine Konzentration der Siedlungen in diesem Bereich und indirekt hierdurch auch eine Veränderung des landschaftlichen Potenzials für den Tourismus (Charakter des ‚abgelegenen afrikanischen Busch‘) und eine Verminderung der Biodiversität mit sich.
'1'	Sandpiste, nur mit 4*4 befahrbar	
'2'	Schotter saisonal befahrbar	
'3'	Schotter ganzjährig befahrbar	
'4'	Schotter planiert	
'5'	Asphaltierte Straße	
2. Entfernung der Haushalte von der Hauptstraße (km)		
'0'	10km und weiter	Die Vielzahl der Siedlungsschwerpunkte befindet sich im Untersuchungskernraum im Bereich zwischen Zambezi und Hauptstraße, wodurch die Zuwegung und Versorgung vor dem Hintergrund der Systemstrukturen der Western Province optimiert ist. Daher ist aufgrund dieses Aspektes eine Nähe zu infrastrukturellen Leitlinien wünschenswert. Aber: Falls jedoch nicht die Infrastruktur flächendeckend ausgebaut wird (Problem des Unterhaltes und der Bestandspflege der Straßen), besteht die Gefahr, dass sich die Bevölkerung entlang der bestehenden Hauptstraße konzentrieren wird.
'1'	5 - <10 km	
'2'	2 - <5 km	
'3'	1 - <2 km	
'4'	0,5 - <1km	
'5'	<0,5 km	
3. Entfernung der Haushalte vom nächsten Zentrum/Markt (km)		
'0'	20km und weiter	Ein (Fuß-)Weg von 5 bis 10km zu den nächsten Versorgungseinrichtungen/Märkten erscheint durch den Goßteil der Bevölkerung leistbar. Von Seiten des Shang'ombo District Councils (2002, S. XIV) wird als Ziel gesetzt, dass die lokale Bevölkerung beispielsweise nicht mehr als 12,5km zurückzulegen braucht, um ein Rural Health Centre zu erreichen. Dies ist im speziellen Fall des Shang'ombo District jedoch lediglich für 39% der Bevölkerung realisiert.
'1'	15 - <20km	
'2'	10 - <15 km	
'3'	5 - <10km	
'4'	2 - <5km	
'5'	<2 km	
4. Zugangsmöglichkeit der Haushalte zum öffentlichen (Personen-)Transportsystem		
'0'	Kein Zugang	Der Zugang zum öffentlichen Transportsystem charakterisiert für die lokale Bevölkerung den Zugang zu öffentlichen Einrichtungen, Dienstleistungen und Informationen, die zentral in größeren Ortschaften mit über den lokalen Bereich hinaus reichenden Versorgungsfunktionen liegen. Ein Fußmarsch von bis zu 15km kann für die meisten Personen als realisierbar angesehen werden, wobei Kinder und alte Menschen bei diesen Entfernungen schon Benachteiligungen ausgesetzt sind. Daher wird bei dieser Bewertungseinteilung ein Fußmarsch von 1 bis 5km als durchschnittlich vertretbar angesetzt.
'1'	> 15km Fußmarsch notwendig	
'2'	> 5 - 15km Fußmarsch notwendig	
'3'	> 1 - 5km Fußmarsch notwendig	
'4'	direkter Zugang zu unregelmäßigen Transportmöglichkeiten	
'5'	direkter Zugang zu Transportmöglichkeiten	
5. Entfernung der Haushalte zu öffentlichen Einrichtungen wie Ämter oder Kliniken etc.		
'0'	Kein Zugang möglich	Öffentliche Einrichtungen und Dienstleistungsfunktionen können sicherlich nicht in direkter Nähe aller Siedlungspunkte angesiedelt sein, sondern sollten sich an Versorgungsstandorten mit regionaler Bedeutung konzentrieren. Jedoch ist zu beachten, dass für nahezu die gesamte Bevölkerung der Western Provinz der Zugang zu diesen Einrichtungen zu Fuß oder per Bus/Sammeltaxi zu leisten ist und daher der körperliche, zeitliche und finanzielle Aufwand relativ hoch ist.
'1'	> 30 km	
'2'	> 20 - 30 km	
'3'	> 10 - 20 km	
'4'	> 5 - 10 km	
'5'	0 - 5 km	

6. Bauweise der Gebäude der Haushalte		
'0'	traditionell, verfallen (event. verfallene moderne Baustrukturen)	Die Bewertung von intakter, traditioneller Gebäudesubstanz mit dem Wert '3' (Durchschnittshaushalt) entspricht den Beobachtungen bei den Feldaufenthalten vor Ort. Dabei ist anzumerken, dass die Produktion und Verwendung traditioneller Materialien ein Auskommen für die Bevölkerung bietet und sich in die kulturelle Identität der Bevölkerung einpasst. Jedoch kann ebenso davon ausgegangen werden, dass die Verwendung moderner Materialien Vorzüge bringen würde, sofern die auf diese Weise aufgebauten Strukturen instand gehalten werden können. Als Vorzüge sind unter anderem die Versorgung der Haushalte mit Brauch-, Trinkwasser, sanitären Einrichtungen, Kommunikationsinfrastruktur und Lagergebäuden zu nennen. Das Shang'ombo District Councils (2002, S. XVI) stellt in diesem Zusammenhang für diesen speziellen District im Untersuchungskernraum fest, dass 90% der lokalen Bevölkerung keinen Zugang zu sanitären Anlagen der Ver- und Entsorgung besitzen. Darüber hinaus bezogen 2002 68% der Einwohner Shang'ombos ihr Trinkwasser aus offenen, handgegrabenen Wasserlöchern.
'1'	traditionell, oftmals erneuerungsbedürftig (event. Verfallene, moderne Baustrukturen)	
'2'	traditionell intakt (eventuell verfallene moderne Baustrukturen)	
'3'	traditionell intakt, mit sehr geringem Anteil moderner Bausubstanz	
'4'	Mischbauweise (überwiegend traditionell und geringer Anteil moderner Bausubstanz)	
'5'	Mischbauweise (überwiegend traditionell mit größeren Anteilen moderner Bausubstanz)	
7. Verfügbarkeit von Pflügen für die Haushalte		
'0'	<0,1 pro Haushalt	Für die Festlegung der hier angesprochenen Versorgungswerte wären eigentlich grundlegende Studien und Erhebungen notwendig, die im Hinblick auf die spezifischen Strukturen des Untersuchungskernraumes für eine ausreichende Versorgung notwendige Zahlen erbringen würden. Solche Studien liegen dem Verfasser für die Western Province nicht vor. Bei der subjektiven Festlegung der Bewertungsschritte wurde geschätzt, wie viele dieser Maschinen/Gegenstände in einem durchschnittlichen Dorf vorhanden sein müssten. Dabei wurde davon ausgegangen, dass diese Mittel zwischen den Haushalten ausgetauscht/im Bedarfsfall verliehen werden können. Wichtig erscheint hierbei, dass Maschinen, die saisonal in einer begrenzten Zeit von allen Haushalten gleichzeitig genutzt werden, in höherer Anzahl verfügbar sein müssen, als ganzjährig genutzte Mittel, also etwa Pflüge für den begrenzten Zeitraum der Feldbearbeitung. Das Central Statistical Office of Zambia (2001 [5], S. 85) gibt an, dass den für die angesprochene vorliegende Studie befragten 102.743 Haushalten in der Western Province 15.744 Pflüge, 468 Eggen und 2.175 Ochsenkarren für die landwirtschaftliche Arbeit zur Verfügung standen. Statistisch gesehen entspricht dies einer Zahl von 0,15 Pflügen pro Haushalt – ein Wert, der sich als unzureichend mit der Bewertung ‚2‘ in der Bewertungsskala dieses Indikators widerspiegelt. Aber: Im Fall der Bewertung der zur Verfügung stehenden Zahl von Getreidemöhlen muss außerdem berücksichtigt werden, dass bei einer Infrastruktur, die gleichzeitig auch das Potenzial eines Erwerbs durch das Angebot einer Dienstleistung für andere Haushalte beinhaltet, eine zu hohe Zahl die Einnahmen verringern und somit die Instandhaltung und Pflege beeinträchtigen würde.
'1'	0,1 - <0,15 pro Haushalt	
'2'	0,15 - <0,25 pro Haushalt	
'3'	0,25 - <0,5 pro Haushalt	
'4'	0,5 - <1 pro Haushalt	
'5'	1 pro Haushalt und mehr	
8. Verfügbarkeit von Transportschlitten für die Haushalte		
'0'	<0,1 pro Haushalt	Siehe Eintrag zu Indikator 7.
'1'	0,1 - <0,15 pro Haushalt	
'2'	0,15 - <0,25 pro Haushalt	
'3'	0,25 - <0,5 pro Haushalt	
'4'	0,5 - <1 pro Haushalt	
'5'	1 pro Haushalt und mehr	
9. Verfügbarkeit von Einbäumen für die Haushalte		
'0'	<0,1 pro Haushalt	Siehe Eintrag zu Indikator 7.
'1'	0,1 - <0,15 pro Haushalt	
'2'	0,15 - <0,25 pro Haushalt	
'3'	0,25 - <0,5 pro Haushalt	
'4'	0,5 - <1 pro Haushalt	
'5'	1 pro Haushalt und mehr	

10.	Verfügbarkeit von Fahrrädern für die Haushalte	
'0'	<0,1 pro Haushalt	Siehe Eintrag zu Indikator 7.
'1'	0,1 - <0,15 pro Haushalt	
'2'	0,15 - <0,25 pro Haushalt	
'3'	0,25 - <0,5 pro Haushalt	
'4'	0,5 - <1 pro Haushalt	
'5'	1 pro Haushalt und mehr	
11.	Zugang der Haushalte zu Wasserpumpen	
'0'	1 pro 25 und mehr Haushalte	Bei der Bewertung einer notwendigen Anzahl von Wasserpumpen sei hier nochmals auf die Ausführungen des Shang'ombo District Councils (2002, S. XVI) hingewiesen, die besagen, dass 68% der lokalen Bevölkerung ihr Trinkwasser aus handgegrabenen Wasserlöchern beziehen und lediglich 10% der Einwohner über sanitäre Anlagen verfügen. Der als grundlegend angesehene Bestand von einer Pumpe für 10 bis 15 Haushalte gibt die Einschätzung eines Basisbedarfes für ein durchschnittlich großes Dorf in der Untersuchungsregion an.
'1'	1 pro 20 - <25 Haushalte	
'2'	1 pro 15 - <20 Haushalte	
'3'	1 pro 10 - <15 Haushalte	
'4'	1 pro 5 - <10 Haushalte	
'5'	1 pro 1 - <5 Haushalte	
12.	Form der Energieversorgung der Haushalte	
'0'	Keine Versorgungsmöglichkeit	Die Energieversorgung der Haushalte kann als grundlegend für viele Funktionen der Grundversorgung (von der Essenzubereitung bis hin zur Informationsvermittlung) angesehen werden. Als optimal wird eine gesicherte Energieversorgung mit Strom angesehen, die einen zu starken Raubbau an den natürlichen Energieträgern Holz und Kohle im direkten Umfeld der Haushalte vermeiden würde. Solarstrom stellt eine weitere optimierte Energieversorgung dar, die zeitlich limitiert ist und eine entsprechende Speicherung von Energie in Batteriesystemen vorsehen muss, daher also keine dauerhafte freie Verfügbarkeit darstellen wird. Dies ist für Privathaushalte weniger von Bedeutung als vielmehr für die Versorgung von wirtschaftlichen Betrieben oder öffentlichen Einrichtungen (etwa Kliniken), deren Funktionen durch eine zeitlich nicht limitierte Verfügbarkeit von Energie begünstigt würden. Die Verwendung von Holz als lokal zugänglichem Energieträger bietet in Form von Holzkohle die höchste Effektivität, wobei die Herstellung von Holzkohle in vielen Bereichen des Untersuchungsgebietes als informelle Erwerbsquelle genutzt wird (Ergebnis eigener Beobachtung und der Kartierung der Provinzhauptstraße in 2001, 2002 und 2003). Darüber hinaus ist für die Haushalte der zeitliche Arbeitsaufwand entscheidend, der erbracht werden muss, um das notwendige Holz zu beschaffen. Somit wirken sich weite Beschaffungswege negativ auf die Zeitplanung der Frauen in ihrer täglichen Arbeit aus und erhöhen die Belastung dieser Bevölkerungsgruppe gegenüber den Männern, die traditionell diese Versorgungsfunktion nicht ausüben (vgl. Chenje 2000).
'1'	Holz, aber weite Beschaffungswege	
'2'	Holz, kurze Beschaffungswege	
'3'	Holzkohle	
'4'	Solarstrom	
'5'	Stromversorgung über staatliches Versorgungsnetz	
13.	Zugang der Haushalte zu Getreidemöhlen	
'0'	1 pro 60 und mehr Haushalte	Der Zugang zu Getreidemöhlen ist für die lokale Bevölkerung und im Besonderen für die Frauen, die traditionell das erwirtschaftete Getreide per Hand mahlen müssten, als eine Grundfunktion der Ernährungssicherung anzusehen, der den Zeit- und Arbeitsaufwand zugunsten anderer Tätigkeiten reduziert. Darüber hinaus stellt der Betrieb einer Getreidemühle eine Dienstleistung und Möglichkeit des Zuerwerbs dar, der einer Diversifikation der Wirtschaftsstruktur der Region entspricht.
'1'	1 pro 50 - <60 Haushalte	
'2'	1 pro 40 - <50 Haushalte	
'3'	1 pro 30 - <40 Haushalte	
'4'	1 pro 20 - <30 Haushalte	
'5'	1 pro < 20 Haushalte	
14.	Verfügbarkeit von Radios für die Haushalte	
'0'	1 pro 25 und mehr Haushalte	Zur Anbindung an das zambische und namibische Kommunikationsnetz führt das Shang'ombo District Council (2002, S. 22) aus, dass es keinen TV-Empfang in der Region gibt und der Empfang von Radiosendern nur stellenweise und tageszeitenabhängig möglich sei.
'1'	1 pro 20 - <25 Haushalte	
'2'	1 pro 15 - <20 Haushalte	
'3'	1 pro 10 - <15 Haushalte	
'4'	1 pro 5 - <10 Haushalte	
'5'	1 pro 1 - <5 Haushalte	

15.	Rinderzahl pro Haushalt (ca.)	
'0'	<10 pro Haushalt	Mit Bezug auf Beerling (1987) erklärt Wood (1989, S. 9), dass eine Zahl von 25 Rindern notwendig für eine Minimumversorgung eines Haushaltes sei. Dieser Wert wurde als Ergebnis einer Detailstudie für die Western Province für ein durchschnittliches Dorf im Untersuchungskernraum übernommen. Aber: Jedoch kann dieser Wert nicht kritiklos gesehen werden, da eine Bevölkerungszunahme eine Erhöhung der Haushaltezahl in der Provinz mit sich bringt. Eine weitere Ausweitung der Viehbestände würde also die Tragfähigkeit bzw. die Weidekapazität des Ökosystems lokal stärker belasten, eventuell überschreiten. Zwar führt das Mongu District Council (2002 [2], S. 22) aus, dass die Weidekapazität der Region allgemein noch nicht ausgeschöpft sei: "Generally the likelihood of ecological damage due to cattle grazing is not considered to be high at present [...] Carrying Capacity study revealed that Western Province as a whole is not overstocked but local overstocking may occur as a result of uneven distribution of cattle. [...] Development of water ponds in areas that dry up during the dry season would increase the potential carrying capacity from 200.000 Livestock unit (LSU) to about 1.200.000 LSU" (S. 22). Jedoch müssen die speziellen lokalen Systemstrukturen in Bezug auf Wasserverfügbarkeit, Vegetationsdichte und Sensibilität der Bodenstrukturen gegenüber Trittschäden im einzelnen betrachtet werden. Ziegen und Hühnern haben nach den Beobachtungen während der Feldarbeiten vor Ort einen deutlich geringeren Stellenwert als Großvieh. Daher sind die angenommenen notwendigen Bestände dieser Kleinvieharten für die Mindestversorgung der Bevölkerung geringer ausgefallen als die von Rindern und wurden in Orientierung an die Befragungsergebnisse in den einzelnen Dörfern, aufgestellt.
'1'	10 - <15 pro Haushalt	
'2'	15 - <20 pro Haushalt	
'3'	20 - <25 pro Haushalt	
'4'	25 - <30 pro Haushalt	
'5'	>=30 pro Haushalt	
16.	Zahl der Hühner pro Haushalt (ca.)	
'0'	<2 pro Haushalt	Siehe Eintrag zu Indikator 15.
'1'	2 - 3 pro Haushalt	
'2'	4 - 5 pro Haushalt	
'3'	6 - 7 pro Haushalt	
'4'	8 - 10 pro Haushalt	
'5'	>10 pro Haushalt	
17.	Zahl der Ziegen pro Haushalt (ca.)	
'0'	0	Siehe Eintrag zu Indikator 15.
'1'	0,5 - <1 pro Haushalt	
'2'	1 - 2 pro Haushalt	
'3'	3 - 4 pro Haushalt	
'4'	5 - 6 pro Haushalt	
'5'	>6 pro Haushalt	
18.	Größe der landwirtschaftlichen Nutzfläche der Haushalte (ca.)	
'0'	Hinterland: 5 ha - < 7 ha Zambezi/Hauptstraße: <3 ha	Für die Festlegung der hier angesprochenen Versorgungswerte wären eigentlich grundlegende Studien und Erhebungen notwendig, die im Hinblick auf die spezifischen Strukturen des Kernuntersuchungsraumes für eine ausreichende Versorgung notwendige Zahlen erbringen würden. Solche Studien liegen dem Verfasser für die Western Province nicht vor. Stattdessen kann aber auf Daten von Zulu, Nijhoff, Jayne und Negassa (2000, S. 47) zurückgegriffen werden, welche die unzureichende Produktivität der landwirtschaftlichen Nutzflächen in der Western Province über die der lokalen Bevölkerung verfügbare Kalorienmenge dokumentieren, die pro Kopf und Tag mit der gegenwärtigen Nutzungsweise erwirtschaftet werden kann. In dieser Studie werden Daten zur nahrungsmittelbasierten Energieproduktion von kleinbäuerlichen Betrieben (Small Holder Food Crops) in kcal/Person/Tag für die Western Province angegeben. Der Durchschnittswert aus den Erntesaisons 1993/94 bis 1998/99 beträgt demnach 751,5 kcal. Dagegen werden als Minimumgrenze für den täglichen Bedarf eines Menschen in der Literatur zwischen 2.200 und 2.500 kcal vorausgesetzt (Hoffmeister, Käss 2004, S. 13; Kumar o. J., o. S.; Deutsche Welthungerhilfe o. J., o. S.) ²⁰³ Da im Hinterland des Untersuchungskernraumes und im Bereich der Hauptstraße/des Zambezi unterschiedliche ökologische Bedingungen herrschen, wurden die Bewertungsmaßstäbe für diesen Indikator für die unterschiedlichen Bereiche getrennt aufgestellt. Dabei wurde davon ausgegangen, dass die bei den Befragungen ermittelten Feldgrößen in Anbetracht der derzeitigen defizitären Versorgungslage ein Minimum für eine dauerhafte Versorgung darstellen und somit für den Wert ‚3‘ eingesetzt werden können.
'1'	Hinterland: 7 ha - < 9 ha Zambezi/Hauptstraße: 3 ha - <5 ha	
'2'	Hinterland: 9 ha - < 11 ha Zambezi/Hauptstraße: 5 ha - <7 ha	
'3'	Hinterland: 11 ha - < 13 ha Zambezi/Hauptstraße: 7 ha - <9 ha	
'4'	Hinterland: 13 ha - < 15 ha Zambezi/Hauptstraße: 9 ha - < 11 ha	
'5'	Hinterland: > 15 ha Zambezi/Hauptstraße: > 11 ha	

²⁰³ „Weltweit werden jährlich rund zwei Milliarden Tonnen Getreide produziert. Statistisch betrachtet stehen damit für jeden der etwa 6,2 Milliarden Erdbewohner die täglich notwendigen 2.500 Nahrungskalorien zur Verfügung. Dennoch hungern fast eine Milliarde Menschen.“ (Deutsche Welthungerhilfe o. J., o. S)

19.	Nutzung von unterschiedlichen Anbauprodukten in den Haushalten	
'0'	weniger als 3 Getreidesorten	Es wird davon ausgegangen, dass einerseits für eine nachhaltige Anwendung eines Brachesystems zur Regeneration der Böden zumindest drei Feldanbauprodukte notwendig sind, die in Rotation angepflanzt werden. Darüber hinaus erscheint eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung mit unterschiedlichen Produkten für den Ernährungs- und Gesundheitszustand der Bevölkerung ange raten zu sein. Hierbei werden neben den Getreide- auch Gemüsesorten (Vitaminversorgung) als notwendig erachtet. Für eine wissen schaftliche Begründung dieser Bewertung müssten Informationen zu den Standortansprüchen der Pflanzen, zum Nährstoffgehalt der anbaufähigen Pflanzen, der traditionellen Sortenwahl und zum Bedarf der lokalen Bevölkerung an Nährstoffen (am besten über den Verlauf eines Jahresganges) ermittelt und miteinander verschritten werden. Danach sollten diese Informationen auf die ökologischen Bedingungen spezifischer Standorttypen bezogen werden.
'1'	3 Getreidesorten, kein Gemüse	
'2'	3 Getreidesorten und weniger als 3 Ge müsesorten	
'3'	3 Getreidesorten und 3 Gemüsesorten	
'4'	mehr als 3 Getreidesorten und bis zu 3 Ge müsesorten	
'5'	mehr als 3 Getreidesorten und mehr als 3 Ge müsesorten	
20.	Zugang der Haushalte zu Wildfrüchten	
'0'	keine Wildfrüchte verfügbar	Bei der Bewertung der Bedeutung von Wildfrüchten im Rahmen der Versorgung der Bevölkerung wurde davon ausgegangen, dass die ergänzende Bedeutung dieser Früchte für den Ernährungs- und Gesundheitszustand wichtig ist. Zur Begründung können auch die vorangegangenen Ausführungen zum Indikator ‚Möglichkeiten der Nutzung unterschiedlicher Anbauprodukte‘ hinzugezogen werden. Aber: Andererseits bleibt zu bedenken, dass eine hohe Bedeutung dieser zusätzlichen Versorgungsquelle auf eine grundsätzlich schlechte Versorgungslage zurückzuführen ist. Das Wissen, dass hierfür notwendig ist, muss jedoch als positiv bewertet werden.
'1'	sehr wenige Wildfrüchte verfügbar	
'2'	wenige Wildfrüchte verfügbar	
'3'	mittlere Verfügbarkeit von Wildfrüchten	
'4'	hohe Verfügbarkeit von Wildfrüchten	
'5'	sehr hohe Verfügbarkeit von Wildfrüchten	
21.	Möglichkeiten zum bewässerten Gartenbau für die Haushalte	
'0'	nicht möglich	Die Ausführungen zum Indikator ‚Möglichkeiten der Nutzung unterschiedlicher Anbauprodukte‘ legen nahe, dass die Voraussetzungen zur Bewässerung für den Gartenbau notwendig sind, um den Ernährungs- und Gesundheitszustand der Bevölkerung zu diversifizieren und zu sichern.
'1'	in guten Regenjahren möglich	
'2'	saisonal möglich	
'3'	Immer möglich	
'4'	möglich, in guten Regenjahren über Eigenbe darf hinaus	
'5'	immer über den Eigenbedarf hinaus	
22.	Verfügbarkeit von Dünger in den Haushalten	
'0'	keine	Die Verwendung von Dünger begünstigt prinzipiell die Ernteerträge des nährstoffarmen Bodens im Untersuchungsgebiet. Die Verwendung traditioneller Düngemittel (Viehdung und Asche) sollte als grundlegend gesehen werden. Dass eine Verwendung zusätzlicher Düngemittel verbesserte Ergebnisse bringen kann, dokumentieren die Ergebnisse Donovans, Damasekes, Goverehs und Simumbas (2002, S. 4, 9 und 35): Hier wird für die Bereiche des Untersuchungskernraumes nachgewiesen, dass die Verwendung von (Kunst-)Dünger in der niederschlagsarmen Anbauperiode 1999/2000 Zusatzerträge zwischen 30% und 50% erbrachten, in der niederschlagsreicheren Anbauphase 1998/1999 sogar Steigerungen gegenüber Feldern ohne Düngerbehandlung bis zu 58%. Aber: Jedoch birgt die Verwendung zusätzlicher Düngemittel in der Regel das Problem eines hohen Aufwandes. Auch Pflanzenschutzmittel könnten als eine mögliche Form der Erntesicherung angesehen werden. Jedoch ist neben dem nicht zu leistenden finanziellen Aufwand zu beachten, dass in Entwicklungsländern oftmals Mittel angewendet werden, die aufgrund ihrer Unverträglichkeit für den Menschen und die Ökologie in den Industrieländern untersagt sind. Damit verbundene Gefahren sind nicht abzuschätzen.
'1'	Asche	
'2'	seltene Düngung mit Asche und Viehdung	
'3'	Asche/Dung	
'4'	Asche/Dung mit seltener Zugabe von Kunst dünger /Kalk	
'5'	Asche/Dung mit regelmäßiger Zugabe von Kunstdünger/Kalk	
23.	Möglichkeit für die Haushalte für eine diversifizierte Holzwirtschaft	
'0'	keine	Die Nutzung der Holzressourcen für die Beschaffung von Feuerholz ist eine notwendige Grundlage für die Sicherung des minimalen Haushaltsauskommens. Darüber hinaus ist im Rahmen der Diversifizierung der ökonomischen Grundlage der Haushalte eine zu mindest gelegentliche Nutzung der Ressourcen für den Verkauf sinnvoll – etwa in Form eines zusätzlichen Einkommens durch den Verkauf von ‚Arts and Crafts‘ an durchreisende Touristen. Aber: Eine dauerhafte wirtschaftliche Nutzung sollte zwingend unter nachhaltigen Aspekten betrieben werden. Das gilt sowohl für die selektive Entnahmeaufforstung als auch die anzustrebende Weiterverarbeitung bzw. Veredelung des Rohstoffes. Hinweise auf die Folgen nicht nachhaltiger Holzentnahmen finden sich in der Literatur: „The huge areas of cleared forests and the size of remnant standing trees in areas where timber concessionaires are harvesting make it doubtful that the harvesting is sustainable especially that the Forestry Department do not even have the capacity to inspect the timber companies regularly“ (Shang'ombo District Council 2002, S. xv)
'1'	Reine Feuerholzproduktion	
'2'	Feuerholzproduktion und bedingte Fertigkeiten zur Nutzung für den Eigenbedarf	
'3'	Traditionell zum Eigenbedarf	
'4'	Traditionell zum Eigenbedarf und gelegentliche Verkäufe	
'5'	Traditionell zum Eigenbedarf und wirtschaftliche Nutzung	

Humankapital		
1.	Zahl der dem Haushalt benachbarten Personen im dörflichen Siedlungsverband (ca.)	
'0'	>110	Das ausschlaggebende Bewertungskriterium sollte in diesem Zusammenhang die ökologische Tragfähigkeit des Untersuchungsraumes sein, die durch die landwirtschaftliche Nutzung, die Haltung von Viehbeständen und durch den Bedarf an Trinkwasser für die lokale Bevölkerung in Anspruch genommen wird. Dabei gilt, dass je größer die Einwohnerzahl der Dörfer ist, auch die Belastung des lokalen Ökosystems steigt. Eine durchschnittliche Personenzahl von ca. 5 Personen/Haushalt stellt bei 10 – 15 Haushalten eine bei den Befragungen und den nichtteilnehmenden Beobachtungen festgestellte durchschnittliche Siedlung mit 50 - 70 Personen pro Dorf dar. Aber: Die allgemeinen Aussagen des Mongu District Councils (2002 [2], S. 22) (vgl. Ausführungen zum Indikator ‚Rinderzahl pro Haushalt‘) sollten nicht über das Degradationspotenzial hinwegtäuschen, das sich lokal aus der dauerhaften Konzentration von Bevölkerung, landwirtschaftlicher Tätigkeit und Viehhaltung für die sensiblen Charakteristika der Böden unter semiariden Bedingungen ergibt.
'1'	90 - 110	
'2'	70 - 89	
'3'	50 - 69	
'4'	30 - 49	
'5'	<30	
2.	Zahl der dem befragten Haushalt benachbarten Haushalte im dörflichen Siedlungsverband (ca.)	
'0'	>35	Bezogen auf die angesprochene durchschnittliche Einwohnerzahl pro Dorf und die durchschnittliche Personenzahl/Haushalt in Zambia und der Western Province ergibt sich eine Zahl von etwa 10 – 15 Haushalte/Dorf (vgl. Daten Central Statistical Office of Zambia 2001 [1]). Aber: Auch hier sind nach Ansicht des Verfassers die Ausführungen zum vorangegangenen Indikator ‚Einwohnerzahl‘ von Bedeutung.
'1'	25 - <34	
'2'	15 - <24	
'3'	10 - <14	
'4'	5 - <9	
'5'	<5	
3.	Personenzahl pro Haushalt (ca.)	
'0'	> 10 Personen/Haushalt	Die durchschnittliche Personenzahl/Haushalt beträgt für Zambia 5,2 Personen/Haushalt und für die Western Province 5,17 Personen/Haushalt (vgl. Central Statistical Office of Zambia 2001[1]). Bei dieser Bewertung wird jedoch nicht ein optimierter Haushaltstyp angesprochen, sondern ein statistischer Durchschnitt dokumentiert. Detailstudien zur Tragfähigkeit liegen soweit bekannt für den Untersuchungsraum nicht vor. Aber: Auch hier sind nach Ansicht des Verfassers die Ausführungen zum Indikator ‚Einwohnerzahl‘ von Bedeutung.
'1'	9 - 10 Personen/Haushalt	
'2'	7 - 8 Personen/Haushalt	
'3'	5 - 6 Personen/Haushalt	
'4'	3 - 4 Personen/Haushalt	
'5'	<4 Personen/Haushalt	
4.	Anteil der männlichen und weiblichen Bewohner in den Haushalten (%)	
'0'	<44% männliche Bevölkerung	Der Anteil der männlichen Bevölkerung liegt in Zambia bei 49,3%, in der Western Province bei 48,0% (vgl. Daten Central Statistical Office of Zambia 2001 [1]). Für einen 50%-Anteil von Männern spricht die traditionelle Rollenverteilung in der Lozi-Gesellschaft, die den Männern die Aufgabe des Erwirtschaftens von Bareinkommen zuweist. Darüber hinaus wird ein ausgeglichener Anteil männlicher Bevölkerung in den Dörfern bzw. Haushalten zu einer Arbeitsentlastung der Frauen beitragen, deren Arbeitstag durch die Abwanderung der Männer in die Zentren hin zu Cash-Income-Möglichkeiten auf 14 und mehr Stunden erhöht wird (vgl. Chenje 2000). Aber: Für einen geringeren Anteil spricht die Aussage einer Gender Studie (vgl. Chenje 2000), dass Frauen traditionell besonders Aufgaben des Natural Resource Managements leisten und somit zu einer Verringerung der Verletzlichkeit der Lebenssysteme beitragen. Im Hinblick auf eine notwendige Sensibilisierung der Bevölkerung hinsichtlich eines Natural Resource Managements zur Aufbesserung der Lebensbedingungen wurde zur Entlastung der Frauen eine statistisch normale Geschlechterverteilung als positiv erachtet.
'1'	44 - <46% männliche Bevölkerung	
'2'	46 - <48% männliche Bevölkerung	
'3'	48 - <50% männliche Bevölkerung	
'4'	50 - <52% männliche Bevölkerung	
'5'	52% und mehr männliche Bevölkerung	
5.	Anteil der Kinder und Erwachsenen in den Haushalten (%)	
'0'	66% und mehr Kinder	Der Anteil der Kinder und Jugendlichen bis 18 Jahre liegt in Zambia bei 64,5%, in der Western Province bei 61,8% (vgl. Daten Central Statistical Office of Zambia 2001 [1]). Aus Sicht der lokalen Bevölkerung ist der Nutzen der Kinder bei der Erwirtschaftung des Unterhalts der alten, bzw. nicht arbeitsfähigen Bevölkerung hoch einzuschätzen. Dasselbe gilt für den zu erwartenden Ausfall von ökonomisch wirksamen Bevölkerungsteilen durch HIV/AIDS und das Potenzial, dass ein hoher Anteil gut ausgebildeter Bevölkerung in Zukunft für die Region haben wird. Aber: Hinsichtlich der Bewertung des Kinder- und Jugendlichenanteils kann auch in Betracht gezogen werden, dass ein geringerer Anteil junger Bevölkerung positiv für eine Abschwächung der Bevölkerungsexplosion in Entwicklungsländern zu werten ist.
'1'	64 - <66% Kinder	
'2'	62 - <64% Kinder	
'3'	60 - <62% Kinder	
'4'	58 - <60% Kinder	
'5'	<58% Kinder	

6. Durchschnittliche Lebenserwartung der Haushaltsmitglieder		
'0'	Lebenserwartung < 30	Bei der Bewertung der Lebenserwartung wurde als Optimalwert die Lebenserwartung in den Industriestaaten angenommen und dann in Schritten von 10 Jahren in der Bewertungsskala abgestuft. Die durchschnittliche Lebenserwartung der zambischen Bevölkerung mit 40 und weniger Lebensjahren (vgl. Lohnert, Haas, Fünfgeld 2003, S. 30) greift in dieser Bewertungsskala den Platz 175 Zambias auf der Rangliste der Staaten der Erde nach dem HDI-Index auf (United Nation Development Programm 2003).
'1'	30 - < 40 Jahre	
'2'	40 - < 50 Jahre	
'3'	50 - < 60 Jahre	
'4'	60 - < 70 Jahre	
'5'	70 Jahre und mehr	
7. Gesundheitszustand und medizinische Versorgung der Haushaltsmitglieder		
'0'	äußerst schlecht (keine medizinische Versorgung, leicht heilbare Krankheiten können zum Tod der Erkrankten führen, Mangelernährung der Kinder und Erwachsenen)	Bei der Aufstellung der Bewertungsskala des Indikators Gesundheit und medizinische Versorgung wurden die Erreichbarkeit medizinischer Einrichtungen, Verfügbarkeit von Medikamenten, die Auswirkungen leicht zu behandelnder Erkrankungen, das Auftreten von Mangelerscheinungen bei Kindern und Erwachsenen und medizinische Aufklärung zu abgestuften Werten der Bewertungsskala kombiniert. Es ist dem Verfasser bewusst, dass wichtige Informationen wie Kindersterblichkeit, Säuglingssterblichkeit, die Gruppierung von Erkrankungen nach Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit der Menschen etc. nicht berücksichtigt werden, jedoch stellte sich bei der Befragung der lokalen Bevölkerung heraus, dass in weiten Teilen eine entsprechende Reaktionsfähigkeit auf eine derartige Informationstiefe nicht vorhanden war. Es handelt sich bei der Bewertungsskala dieses Indikators also vielmehr um eine intuitiv aufgestellte Rangierung aus Sicht der Fragenden. Die für die Bewertung grundlegenden Informationen wurden daher auch zumeist durch Äußerungen der lokalen Bevölkerung im Kontext der Gesamtbefragung und durch Beobachtungen der Befragenden zusammengetragen.
'1'	sehr schlecht (kaum medizinische Versorgung, kein geschultes Personal in erreichbarer Nähe, viele heilbare Krankheiten enden tödlich, Mangelernährung der Kinder und Erwachsenen)	
'2'	schlecht (seltene medizinische Versorgung, es stehen nicht genügend Medikamente und Behandlungsmittel zur Verfügung, Krankheiten breiten sich leicht weiter aus, Mangelernährung bei Erwachsenen)	
'3'	bedenklich (schwierige medizinische Versorgung, nur einfache Behandlungen können vor Ort durchgeführt werden, speziellere Behandlungen erfordern weite Wege, Krankheiten breiten sich einfach aus)	
'4'	gut (regelmäßige medizinische Versorgung und Aufklärung, es treten kaum Epidemien auf)	
'5'	sehr gut (sehr gute und regelmäßige medizinische Versorgung, Medikamente vorhanden)	
8. Erreichbarkeit der nächsten Primary School für die Haushalte		
'0'	10km und mehr	Die grundlegende Bedeutung schulischer Ausbildung für die nachhaltige Regionalentwicklung des Gebietes steht außer Frage. Eine Entfernung von bis zu 5km des Wohnortes von der nächsten Primary School ist für Kinder der entsprechenden Alterstufe im traditionellen/kulturellen Kontext als normal einzustufen. Eine Begrenzung des Schulweges bzw. eine Verkürzung brächte eine Reduzierung des Zeitaufwandes mit sich und könnte die Einschulungsquoten erhöhen, die gerade im Zuge der sich verstärkenden Versorgungsengpässe und den zunehmenden Wirkungen steigender Erwerbsunfähigkeit (durch Krankheiten wie HIV/AIDS und Malaria) in den letzten Jahren und der Notwendigkeit, Kinder in die Erwirtschaftung des familiären Lebensunterhaltes einzubinden, gesunken sind. Dies wird vor allem vor dem Hintergrund der Daten bedeutend, die das Shang'ombo District Council (2002, S. 34) vor dem Hintergrund der geschlechtsspezifischen Verteilung der Einschreibungsquoten in die unterschiedlichen Schulformen angibt. So war in 2000 im Shang'ombo District der Western Province in den Primary Schools ein Anteil von 49,2% der Schüler weiblich, in den Secondary Schools lediglich noch 33,2% und unter den Secondary School-Absolventen nur noch von 19,4%.
'1'	7 - <10 km	
'2'	5 - <7 km	
'3'	3 - <5 km	
'4'	1 - <3 km	
'5'	<1 km	

9.	Erreichbarkeit der nächsten Secondary School für die Haushalte	
'0'	50km und mehr	Prinzipiell gelten hier die Argumente, die bereits zum Indikator ‚Entfernung zur nächsten Primary School‘ angeführt worden sind. Die allgemein höher angesetzten Entfernungswerte sind auf das höhere Alter der Schüler und die geringere Zahl der Schüler zurückzuführen, die eine solche Ausbildung finanziell tragen können. Eine geringere Schülerzahl hat auch eine geringere Dichte von Schulstandorten und daher weitere Entfernungen zu diesen zur Folge.
'1'	40 - <50km	
'2'	30 - <40 km	
'3'	20 - <30 km	
'4'	10 - <20 km	
'5'	<10 km	
10.	Erreichbarkeit der nächsten Universität/Fachhochschule für die Haushalte	
'0'	keine Universitäten/Fachhochschulen vorhanden	Prinzipiell gelten hier die Argumente, die bereits zum Indikator 'Entfernung zur nächsten Secondary School' angeführt worden sind. Die allgemein höher angesetzten Entfernungswerte sind auf das höhere Alter der Studenten und deren geringere Zahl zurückzuführen, die eine solche Ausbildung finanziell tragen können. Eine geringe Studentenzahl hat auch eine geringere Dichte von Universitätsstandorten und daher weitere Entfernungen zu diesen zur Folge.
'1'	> 400 km	
'2'	300 - <400 km	
'3'	200 - <300 km	
'4'	100 - <200 km	
'5'	< 100 km	
11.	Möglichkeit zur Weiterbildung von Erwachsenen	
'0'	keine Weiterbildungsmöglichkeit	Die Möglichkeit für Erwachsene zur beruflichen Weiterbildung ist grundlegender Bestandteil zur Umsetzung des Empowerment- und Awareness-Gedankens für die lokale Bevölkerung. Für die Umsetzung nachhaltiger Konzepte, gesundheitlicher Aufklärung, die Gleichstellung der Frauen innerhalb der Gesellschaft und Diversifizierung der ökonomischen Aktivitäten ist eine weiterführende Erwachsenenbildung unerlässlich. Diese wird in der Region zumeist durch die lokal aktiven Kirchen (z. B. Sioma, kath. Mission aber auch weitere Missionsstationen entlang der Provinzhauptstraße, Ausbildung von Frauen in hauswirtschaftlichen Bereichen, medizinische Aufklärung etc.) übernommen. Darüber hinaus sind auch die ZAWA (in Bezug auf die ökologische Sensibilisierung der Bevölkerung), das Ministry of Agriculture (Akzeptanz der Impfung von Vieh etc.) und NGOs wie der Catholic Relief Service (Umsetzung von nachhaltigen Agrartechniken, Conservation Farming) tätig. Allerdings sind die Angebote unregelmäßig, finden in den Siedlungszentren statt und erreichen daher zumeist die Frauen in den abgelegenen Dörfern nicht.
'1'	seltene oder nur weit entfernte Weiterbildungsmöglichkeit nur für Männer	
'2'	seltene oder nur weit entfernte Weiterbildungsmöglichkeit für Männer und Frauen	
'3'	gute Weiterbildungsmöglichkeiten für Männer in einiger Entfernung	
'4'	gute Weiterbildungsmöglichkeiten für Männer und Frauen in einiger Entfernung	
'5'	gute Weiterbildungsmöglichkeiten für Männer und Frauen in gut erreichbarer Entfernung	
12.	Kann der Haushalt auf die Hilfe eines Lehrers/Lehrpersonals zurückgreifen?	
'0'	0 Lehrer	Die Frage nach dem Vorhandensein von Lehrern hat im Gegensatz zu den meisten anderen Indikatoren einen räumlichen Bezug auf die Dorfebene. Prinzipiell wird vom Verfasser das Vorhandensein eines Lehrers in einem Dorf als notwendig erachtet, da dieser neben der Ausbildungstätigkeit im Primarbereich oftmals Weiterbildungsmaßnahmen für Erwachsene (Alphabetisierung der über 18-jährigen Bevölkerung) und Sensibilisierung (Notwendigkeit von Natural Resource Management, Hygiene, AIDS-Vermeidung/Aufklärung) leisten kann. Dies kann als Grundlage für den hierauf aufbauenden Empowerment- und Awareness-Prozess angesehen werden.
'1'	0,5 (z. B. im Nachbardorf) Lehrer	
'2'	1 Lehrer	
'3'	2 Lehrer	
'4'	3 Lehrer	
'5'	>3 Lehrer	
13.	Anteil der Englisch sprechenden Bevölkerung in den Haushalten (in %)	
'0'	< 40,00%	Je höher der Anteil Englisch sprechender Bevölkerung in einem Haushalt bzw. einem Dorf ist, desto höher sind auch die Möglichkeiten einzuschätzen, regionalpolitisch wichtige Prozesse der Beschäftigung, Awareness-Bildung, Empowerment und Partizipation bei der lokalen Bevölkerung in Gang zu setzen.
'1'	40 - <50%	
'2'	50 - <60%	
'3'	60 - <80%	
'4'	80 - <90%	
'5'	> 90%	
14.	Beschäftigte in traditionellen Berufen (Schmied, Schreiner, Heiler etc.) im Haushalt	
'0'	0 Beschäftigte/r	Eine Erhöhung des Anteils der im traditionell verankerten Feld formeller und informeller Beschäftigung tätiger Haushaltsmitglieder birgt neben einkommensschaffenden Potenzialen und der Eigenversorgung mit Produkten des täglichen Bedarfs (die ansonsten von weiter her in das jeweilige Lebenssystem eingebracht werden müssten) die Grundvoraussetzung der Ausbildung einer soziokulturellen Identität und deren Verfestigung in der lokalen Bevölkerung.
'1'	nicht in jedem Haushalt Beschäftigte	
'2'	1, aber nur nach Bedarf als Nebenerwerb	
'3'	1 Beschäftigte/r	
'4'	2 Beschäftigte/r	
'5'	mehr als 2 Beschäftigte	

15.	Beschäftigte pro Haushalt mit Bareinkommen (z. B. Tourismus, Nationalpark, Shops etc.)	
'0'	keine Beschäftigten	Die Bewertung dieses Indikators fußt auf der Annahme, dass eine zusätzliche Erwerbstätigkeit die Deckung des Lebensunterhaltes eines Haushaltes unterstützt. Sie sichert und baut mehrere Versorgungsformen auf, die in Krisensituationen die agrarische Wirtschaft unterstützen können. Daher wird hierbei davon ausgegangen, dass zumindest ein Haushaltsmitglied über ein Einkommen verfügen sollte. Im Zusammenhang der Bewertung von Migration sei auf die Folgen dieses Prozesses hingewiesen.
'1'	ein Haushaltsmitglied migrierte in Regionalzentren und unterstützt den Haushalt	
'2'	mehrere Haushaltsmitglieder migrierten in Regionalzentren und unterstützen den Haushalt	
'3'	1 Haushaltsmitglied hat ein Einkommen vor Ort	
'4'	2 Haushaltsmitglieder haben ein Einkommen vor Ort	
'5'	mehr als 2 Haushaltsmitglieder haben ein Einkommen vor Ort	
16.	Wissen der Haushalte zu Nutzungsmöglichkeiten von Wildpflanzen/Früchten	
'0'	kein traditionelles Wissen	Den verschiedenen Formen z. T. nicht-kodifizierten indigenen Wissens (vgl. Indikatoren des ‚human capitals‘) wird bei diesem Bewertungsschema eine hohe Bedeutung beigemessen, da diese eine soziokulturelle Identität fördern, die Möglichkeit zusätzlicher Versorgungsformen in Krisensituationen eröffnen und darüber hinaus Potenziale für eine wirtschaftliche Nutzung (im Bereich des Naturschutzes, der pharmazeutischen Nutzung, dem Tourismus etc.) bergen.
'1'	kaum traditionelles Wissen	
'2'	traditionelles Wissen, kaum genutzt	
'3'	traditionelles Wissen, genutzt für den Eigenbedarf	
'4'	traditionelles Wissen mit darüber hinausgehenden Kenntnissen (z. B. Guide, Scout, etc)	
'5'	traditionelles und wissenschaftliches Wissen	
17.	Wissen der Haushalte zu Nutzungsmöglichkeiten von Wildlife	
'0'	kein traditionelles Wissen	Siehe Eintrag zu Indikator 16.
'1'	kaum traditionelles Wissen	
'2'	traditionelles Wissen, kaum genutzt	
'3'	traditionelles Wissen, genutzt für den Eigenbedarf	
'4'	traditionelles Wissen mit darüber hinausgehenden Kenntnissen (z. B. Guide, Scout, etc)	
'5'	traditionelles und wissenschaftliches Wissen	
18.	Wissen der Haushalte zu traditioneller Musik	
'0'	kein traditionelles Wissen	Siehe Eintrag zu Indikator 16.
'1'	kaum traditionelles Wissen	
'2'	traditionelles Wissen, kaum genutzt	
'3'	traditionelles Wissen für Eigenbedarf	
'4'	traditionelles Wissen mit Potenzialen zur Nutzung darüber hinaus	
'5'	traditionelles Wissen, das z. B. im Tourismus angewandt wird	
19.	Wissen der Haushalte zu Nutzungsmöglichkeiten traditioneller Medizin	
'0'	kein traditionelles Wissen	Siehe Eintrag zu Indikator 16.
'1'	kaum traditionelles Wissen	
'2'	traditionelles Wissen, kaum genutzt	
'3'	traditionelles Wissen für Eigenbedarf	
'4'	traditionelles Wissen mit Potenzialen zur Nutzung darüber hinaus	
'5'	traditionelles Wissen, das wirtschaftlich genutzt wird	

20. Wissen der Haushalte zur Geschichte des Volks der Lozi		
'0'	kein traditionelles Wissen	Siehe Eintrag zu Indikator 16.
'1'	kaum traditionelles Wissen	
'2'	traditionelles Wissen, kaum genutzt	
'3'	traditionelles Wissen	
'4'	traditionelles Wissen mit Potenzialen zur Nutzung darüber hinaus	
'5'	traditionelles Wissen, das z. B. im Tourismus angewandt wird	
Finanzkapital		
1. In Gütern festgelegtes Kapital, hier: Viehnutzung im Haushalt		
'0'	Keine Nutzung von Vieh	Mit Bezug auf Beerling (1987) erklärt Wood (1989, S. 9), dass eine Zahl von 25 Rindern notwendig für eine Minimumversorgung eines Haushalts sei. Dieser Wert wurde als Ergebnis einer Detailstudie für die Western Province für ein durchschnittliches Dorf im Untersuchungskernraum übernommen. Dabei wird in der Studie davon ausgegangen, dass das Vieh als Zugkraft, Milchproduzent, Fleischproduzent und zur Sicherung des Grundbestandes der Herde eines Haushalts genutzt wird. Darüber hinaus sollte auch ein gewisser Bestand vorhanden sein, der gegebenenfalls verkauft werden könnte, also als festgelegtes finanzielles Kapital zu werten ist. Der Besitz von Vieh hat also insofern Relevanz für das Asset des Financial Capital, als das hierin Kapital festgelegt ist, das die Notwendigkeit reduziert, Geld für den Erwerb von Gütern des täglichen Bedarfs und für das Leihen von Arbeitsmitteln/Arbeitskraft bei saisonalen Tätigkeiten aufzuwenden.
'1'	zum Pflügen und als Zugtiere	
'2'	zum Pflügen, als Zugtiere und zur Milchproduktion	
'3'	zum Pflügen, als Zugtiere, zur Milchproduktion und als Fleischprodukt	
'4'	zum Pflügen, als Zugtiere, zur Milchproduktion, als Fleischprodukt und zum Verkauf	
'5'	Sämtliche zuvor genannten Nutzungsformen und Reservebildung	
2. Ersparnisse pro Haushalt		
'0'	Es können keine Ersparnisse gebildet werden	Die Existenz saisonaler und dauerhafter Einkommensquellen und finanzieller Rücklagen sowie der Zugang zu Banken stellt eine Bedingung für ein wirtschaftliches Handeln und die Sicherung des Lebensunterhaltes dar. Als nachhaltige Ausgangssituation ist daher der Bestand einer zumindest für ein Jahr ausreichenden finanziellen Rücklage, eine regelmäßige Pension für die erwerbsunfähige/-eingeschränkte Bevölkerung und zumindest ein bedingter Zugang zu einem Kreditinstitut anzusehen.
'1'	Rücklagen aufgebraucht	
'2'	Rücklagen für weniger als ein Jahr	
'3'	Rücklagen für ein Jahr	
'4'	Rücklagen für zwei Jahre	
'5'	Rücklagen für mehrere Jahre	
3. Bankkonten pro Haushalt		
'0'	Bankkonten haben keine Bedeutung im Lebenssystem	Siehe Eintrag zu Indikator 2.
'1'	nein, da kein Zugang zu Geldinstituten besteht und keine Mittel vorhanden sind	
'2'	nein, da keine Mittel vorhanden sind	
'3'	Ja, aber selten frequentiert, da Geldinstitut nicht im direkten Einzugsbereich besteht	
'4'	Ja, mit regelmäßiger Nutzung	
'5'	Mehrere Konten	
4. Pensionen pro Haushalt		
'0'	Pensionen haben keine Bedeutung im Lebenssystem	Siehe Eintrag zu Indikator 2.
'1'	Es bestand nie die Möglichkeit eines Arbeitsverhältnisses	
'2'	keine Pension	
'3'	Ja, eine Pension	
'4'	Ja, zwei Pensionen	
'5'	Mehrere Pensionen	

5. Einkommen pro Haushalt		
'0'	kein Einkommen	Der Zugang zu einem Einkommen in jedem Haushalt ist anzustreben. Das kann in einem suboptimalen Fall die Unterstützung durch ein in ein entferntes Zentrum migriertes Haushaltsmitglied oder ein saisonales Einkommen (Fischerei, Tourismus etc.) sein. Es sollte im optimalen Fall jedoch eine Einkommensquelle aus einer dauerhaften Beschäftigung darstellen, die den Lebensunterhalt des Haushalts sichert. In diesem Zusammenhang ist zu diskutieren, ob die Forderung nach einem regelmäßigen Einkommens pro Haushalt nicht zu optimistisch für eine durchschnittliche, d. h. ausreichende Versorgung ist, vor allem im Hinblick auf die rudimentäre wirtschaftliche Gesamtsituation des Untersuchungskernraumes. Aber: Bei Gesprächen mit der lokalen Bevölkerung wurde von Personen, die in Beschäftigungsverhältnissen - etwa bei einer Lodge - standen, angemerkt, dass die Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Nutzflächen neben der Erwerbstätigkeit kaum möglich sei. Diese Flächen müssen verpachtet werden, obwohl die Erträge dieser Flächen eine zusätzliche und notwendige Absicherung der Haushalte darstellen. Das liegt vor allem darin begründet, dass die landwirtschaftliche Tätigkeit verstärkt mit hohem Aufwand kurz vor Beginn der Regenzeit geleistet werden muss. Dieser Zeitbedarf kollidiert mit den regelmäßigen Arbeitszeiten in den Betrieben. Eine Tätigkeit als Angestellter kann also – sofern sie nicht genügend Gewinn für den Haushalt abwirft - eine Barriere bei der nachhaltigen Erwirtschaftung des Lebensunterhaltes bedeuten.
'1'	kaum oder nur saisonales Einkommen	
'2'	Einkommen von Familienmitgliedern, die in Zentren migriert sind (Unterstützung)	
'3'	1 regelmäßiges Einkommen	
'4'	1 regelmäßiges Einkommen und eine Unterstützung aus Einkommen von Familienmitgliedern, die in Zentren migriert sind	
'5'	zwei regelmäßige Einkommen und mehr	
Natural Capital		
1. Potenzial des für die Haushalte verfügbaren Bodens		
'0'	gänzlich unfruchtbare Böden	Angesichts der Systemstrukturen der betrachteten Region ist ein sandiger und unfruchtbarer Boden ein Grundbestandteil des Natural Capital. Für eine mit begrenzten (finanziellen) Mitteln betriebene Landwirtschaft ohne hohe Aufwendungen für Kunstdünger stellt ein (feinsandiger) Boden mit bedingter Wasserspeicherkapazität eine Handlungsbasis dar. Diese ermöglicht es, auf einer angemessenen Fläche nachhaltige Landwirtschaft zu betreiben. Solche Voraussetzungen finden sich im Bereich des Zambezi mit seiner dichteren Vegetation und fluvialen Sedimenten. Dagegen existieren im Zambezi-Hinterland auf den sandigen Aufschüttungsflächen nur wenige Flächen, z. B. in Dambos oder Abflussrinnen, wo diese Voraussetzungen gegeben sein können.
'1'	Grobe Sande	
'2'	feinsandige Böden	
'3'	feinsandig mit Humusanteil	
'4'	Feinsandige Böden und zusätzliche Standorte mit besseren Böden (z. B. Dambos, Schwemmland, etc.)	
'5'	Standorte mit besseren Böden (z. B. Dambos, Schwemmland, etc.)	
2. Bestand der Wildtierpopulationen im Umfeld der Haushalte		
'0'	Kein Wild im Umfeld vorhanden	Der lokalen Bevölkerung im Untersuchungskernraum ist es nicht gestattet, zu jagen. Die notwendigen Voraussetzungen hierfür werden erst durch die Gründung eines Community Resource Board (auf der Grundlage des Wildlife Act) oder einer Natural Resource Management Society (auf der Grundlage des CBNRM) geschaffen. Eine Nutzung der Wildtierpopulation (Jagd für eine Versorgung mit Fleisch, Trophäenjagd, Tourismus ...) setzt die Existenz von gesicherten Beständen voraus. Aber: In dieser Argumentation wird nicht der Aspekt der Verwundbarkeit einbezogen. So ist eine Nutzung der Wildlife-Ressource wahrscheinlich mit einer weiteren Zurückdrängung des Wildes verbunden – ein Prozess der durch die Siedlungsverdichtung und zunehmende landwirtschaftliche Nutzung der Galeriewald-Gebiete bereits eingeleitet wurde. Des Weiteren sollte in Betracht gezogen werden, dass eine Nutzung der Wildbestände durch Jagd nur eine saisonale Versorgungsfunktion haben kann, da im traditionellen Gesetz und nach Naturschutzbestimmungen bestimmten Arten und Individuen Schonzeiten eingeräumt werden (müssen).
'1'	im Umfeld Niederwild nur in guten Regenjahren vorhanden	
'2'	im Umfeld Niederwild saisonal vorhanden	
'3'	im Umfeld Niederwild vorhanden	
'4'	im Umfeld Nieder- und Großwild vorhanden	
'5'	im Umfeld Nieder- und Großwild vorhanden mit hoher Biodiversität und Individuenzahl (z. B. in Galeriewäldern am Zambezi-Ufer)	
3. Verfügbarkeit von Naturdünger (Asche/Dung) für die Haushalte		
'0'	keine Dünger verfügbar	Das Vorhandensein von natürlichem Dünger und die gezielte Anwendung von Kunstdünger kann die Potenziale der Tragfähigkeit und Ertragsfähigkeit der natürlichen Ressourcen anheben. Daher ist eine Verwendung von natürlichen Düngemitteln (Asche/Dung) für die landwirtschaftliche Nutzung der nährstoffarmen Böden von grundlegender Bedeutung. Neben der Erhöhung von Ernteerträgen trägt sie zur Regeneration des Nährstoffhaushaltes und zur Verlängerung der Nutzungszeiträume innerhalb der traditionellen Landwirtschaft bei. Dass eine Verwendung zusätzlicher Düngemittel Ernteertragssteigerungen von 50% und mehr bewirken kann, dokumentieren die Ergebnisse Donovans, Damasekes, Goverehs und Simumbas (2002, S. 4, 9 und 35), wie sie bereits für die Bewertung des ‚physical capital‘ ausgeführt wurden. Die Verwendung natürlicher Dünger birgt den Vorteil der kostenfreien Verfügbarkeit, jedoch bedeutet die Verwendung von Asche auch, dass die traditionell betriebene Brandrodung weiter praktiziert wird. Diese gilt jedoch als Teilgrund für die Degradation des Bodens und die Reduzierung der Artenvielfalt.
'1'	Nutzung von Asche	
'2'	Nutzung von Asche und seltene Düngung mit Viehdung	
'3'	Asche/Dung	
'4'	Asche/Dung mit seltener Zugabe von Kalk o. ä.	
'5'	Asche/Dung mit regelmäßiger Zugabe von Kalk o. ä.	

4.	Zugang der Haushalte zu Trinkwasser	
'0'	kein Trinkwasser vorhanden	Die Verfügbarkeit von Wasser für die lokale Bevölkerung, die Herden und die Bewässerung von Gärten bzw. kleinen Feldern ist eine Grundvoraussetzung für die Sicherung des Lebensunterhaltes der lokalen Bevölkerung. Die Einschätzung der Grundwasserressourcen durch das Shang'ombo District Council wirkt positiv: "The water table could be stuck within 1,3 metres. It should be noted that the quality of the ground water deteriorates with the increase in depth of the water table. It has been found that below 15 m the water becomes salty or has even high iron content and hence not good for human waterholes." (Shang'ombo District Council 2002, S. XVI). Aber: Jedoch sollte beachtet werden, dass es offensichtlich einen Trend zur Konzentration der Haushalte im Hinterland an den Orten mit Wasserverfügbarkeit gibt. Eine konzentrierte Nutzung der Grundwasserreserven an wenigen Orten kann den Grundwasserspiegel senken und die Wasserqualität sinken lassen. Die lokalen Gegebenheiten müssen also trotz der positiven Einschätzung der oben genannten Studie kritisch betrachtet werden. Hinzu kommt, dass große Teile der ländlichen Bevölkerung ihr Trinkwasser aus offenen und handgegrabenen Wasserstellen beziehen. Die Gefahr der Verschmutzung des Wassers ist hierbei höher als bei der Nutzung von Wasser aus Pumpsystemen, die jedoch auch mit finanziellem Aufwand angelegt und instand gehalten werden müssen.
'1'	stark begrenzt aus Pumpsystemen, eventuell von schlechter Qualität vorhanden	
'2'	bedingt aus Pumpsystemen vorhanden	
'3'	aus Pumpsystemen vorhanden	
'4'	aus entfernten offenen Gewässern und Grundwasserpumpsystemen	
'5'	aus nahe gelegenen offenen Gewässern und dem Grundwasser entnehmbar	
5.	Verfügbarkeit von Wasser für Gartenbewässerung und für die Tränke des Viehbestandes der Haushalte	
'0'	kein Wasser verfügbar	Siehe Ausführungen zum Indikator 4.
'1'	in guten Regenjahren verfügbar	
'2'	bedingt vorhanden	
'3'	vorhanden	
'4'	reichlich vorhanden	
'5'	im Überfluss vorhanden	
Social Capital		
1.	Anteil der Kinder pro Haushalt (%)	
'0'	< 30%	Kinder stellen aus Sicht der lokalen Bevölkerung ein hohes soziales Kapital dar, da sie im erwerbs-/arbeitsfähigen Alter die Versorgung für die erwerbsunfähigen Familienmitglieder übernehmen können. Mit einer entsprechenden Ausbildung stellen sie ein großes Potenzial für eine von der lokalen Bevölkerung ausgehende und getragene Regionalentwicklung dar. Aber: Jedoch bleibt zu bedenken, dass ein Überschuss junger Bevölkerung ohne entsprechende Ausbildung und Sensibilisierung für nachhaltige Entwicklung ein Motor der für Entwicklungsländer charakteristischen Probleme ist. Mehr Menschen bedeuten im ökologisch sensiblen Raum der Untersuchungsregion nicht nur eine Absicherung der Alten und ein hohes ökonomisches Potenzial, sondern auch einen steigenden Versorgungs- und Ausbildungs-/bzw. Beschäftigungsbedarf, dem entwicklungspolitisch entsprochen werden muss.
'1'	30 - <35%	
'2'	35 - <40%	
'3'	40 - <45%	
'4'	45 - <50%	
'5'	50% und mehr	
2.	Hilfe in Notsituationen für die Haushalte	
'0'	keine	Im Rahmen des im vorangehenden Argumentationsgang angesprochenen steigenden Bedarfs der lokalen Bevölkerung spielen – besonders in Engpasssituationen – soziale Netzwerke eine bedeutende Rolle. Vor allem unter dem Aspekt der jahreszeitlich eingeschränkten Erreichbarkeit der Haushalte ist die Bedeutung der Familie und der Nachbarschaft hoch einzustufen. Darüber hinaus zeigt aber die Entwicklung der letzten Jahre, dass in der Western Province diese traditionellen Netzwerkstrukturen nicht ausreichen. Die Anknüpfung der Haushalte an infrastrukturelle Leitlinien, über die eine internationale Nothilfe funktionieren könnte, ist daher wichtig. Hier muss allerdings auf die (ökologischen, ökonomischen und soziokulturellen) Wirkungsketten hingewiesen werden, die sich aus einer Siedlungskonzentration entlang dieser Infrastrukturen ergeben.
'1'	familiäre Netzwerke	
'2'	familiäre und bedingt nachbarschaftliche Netzwerke	
'3'	familiäre und nachbarschaftliche Netzwerke	
'4'	familiäre und nachbarschaftliche Netzwerke über das Dorf hinaus	
'5'	zusätzlich zu familiären und nachbarschaftlichen Netzwerken weitere Hilfeleistungen (Missionen, UNHCR, staatliche Programme ...)	
3.	Verbindlichkeit traditioneller Normen und Werte in den Haushalten	
'0'	keine	Der Bestand und die Pflege traditioneller Normen kann als positiv im Prozess der nachhaltigen Regionalentwicklung gesehen werden. Hierfür spricht unter anderem die fortdauernde Eingebundenheit in vertrauten Wertesystemen, die gestärkte soziokulturelle Identität und das Bestehen traditioneller Netzwerke zur gegenseitigen Unterstützung. Aber: Natürlich müssen auch die negativen Aspekte der Verwurzelung in tradierten Wertesystemen gesehen werden. So können starre traditionelle Systeme innovative Prozesse behindern. Patriarchale Strukturen verhindern eine in der Entwicklungszusammenarbeit angestrebte Beseitigung der Frauenbenachteiligung. Entwicklungsprozesse nach ‚modernen‘ Zielvorstellungen werden durch traditionelle Kommunikations- und Entscheidungsstrukturen eventuell verlangsamt.
'1'	gering	
'2'	bedingt	
'3'	mittel	
'4'	hoch	
'5'	sehr hoch	

Tab. 39: Inhalte der Befragungen an den Untersuchungsstandorten nach dem Sustainable Livelihoods Approach und eine Bewertung der Angaben nach dem Schema für die Darstellung in einem Asset Pentagon innerhalb dieser Studie (vgl. Tab. 38)

		Nasange		Namutondo		Makanda		Kabwula I		Kabwula II	
		Angaben der Befragten	qual. Bewertung	Angaben der Befragten	qual. Bewertung	Angaben der Befragten	qual. Bewertung	Angaben der Befragten	qual. Bewertung	Angaben der Befragten	qual. Bewertung
Physical Capital											
1.	Art der Zuwegung/Erreichbarkeit der Haushalte	Schotter, saisonal befahrbar	2,00	Schotter, saisonal befahrbar	2,00	Sandpiste 4*4	1,00	Sandpiste	1,00	tiefe Sandpiste	1,00
2.	Entfernung der Haushalte von der Hauptstraße (km oder Stunden)	0 km/0 h	5,00	0 km/0 h	5,00	30 km	0,00	8km	1,00	16 km	0,00
3.	Entfernung der Haushalte vom nächsten Zentrum/Markt (km)	5km (Sioma)	3,00	60km (Sesheke)	0,00	75km (Katima/Sesheke)	0,00	21km (Sioma)	0,00	29km (Sioma)	0,00
4.	Zugangsmöglichkeit der Haushalte zum öffentlichen (Personen-) Transportsystem	direkter Zugang zu unregelmäßigen Transportmöglichkeiten	4,00	direkter Zugang zu unregelmäßigen Transportmöglichkeiten	4,00	> 15km Fußmarsch notwendig	1,00	> 5 - 15km Fußmarsch notwendig	2,00	> 15km Fußmarsch notwendig	1,00
5.	Entfernung der Haushalte zu öffentlichen Einrichtungen wie Ämter oder Kliniken etc.	> 5km - 10 km	4,00	> 30 km	1,00	> 30 km	1,00	> 30 km	1,00	> 30 km	1,00
6.	Bauweise der Gebäude der Haushalte	traditionell und modern	4,00	traditionell und modern	4,00	traditionell	2,00	traditionell	2,00	traditionell	2,00
7.	Verfügbarkeit von Pflügen im Dorf	2	5,00	1	5,00	ca. 8	0,00	ca. 15	3,00	ca. 30	3,00
8.	Verfügbarkeit von Transportschlitten für die Haushalte	1	5,00	1	5,00	ca. 15	2,00	ca. 15	3,00	ca. 10	0,00
9.	Verfügbarkeit von Einbäumen für die Haushalte	0	0,00	1	5,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
10.	Verfügbarkeit von Fahrrädern für die Haushalte	0	0,00	2	5,00	4	0,00	2	0,00	6	0,00
11.	Zugang der Haushalte zu Wasserpumpen	0	0,00	0	0,00	1 (2, davon eine defekt)	0,00	1 (2, davon eine defekt)	0,00	0 (2, beide defekt)	0,00
12.	Form der Energieversorgung der Haushalte	Holz, kurze Beschaffungswege	2,00	Holz, kurze Beschaffungswege	2,00	Holz, aber weite Beschaffungswege	1,00	Holz, aber weite Beschaffungswege	1,00	Holz, aber weite Beschaffungswege	1,00
13.	Zugang der Haushalte zu Getreidemöhlen	0	0,00	1	5,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

		Nasange		Namutondo		Makanda		Kabwula I		Kabwula II	
14.	Verfügbarkeit von Radios für die Haushalte	0	0,00	1	5,00	ca. 5	1,00	0 (alle vorhandenen sind defekt)	0,00	ca. 10	3,00
15.	Rinderzahl pro Haushalt (ca.)	ca. 20	3,00	ca. 8	0,00	ca. 5-7	0,00	ca. 2	0,00	ca. 5	0,00
16.	Zahl der Hühner pro Haushalt (ca.)	ca. 5	2,00	ca. 10	4,00	ca. 5	2,00	ca. 5	2,00	ca. 2	1,00
17.	Zahl der Ziegen pro Haushalt (ca.)	ca. 2	2,00	ca. 5	4,00	ca. 2	2,00	0	0,00	0	0,00
18.	Größe der landwirtschaftlichen Nutzfläche der Haushalte (ca. in ha)	ca. 3 ha	1,00	ca. 5 ha	2,00	7 ha	1,00	ca. 10 ha und mehr	4,00	ca. 10 ha	4,00
19.	Nutzung von unterschiedlichen Anbauprodukten in den Haushalten	Mais, Sorghum, Millet (Hirse), Erdnüsse, Augenbohnen, Melonen	2,00	Mais, Kassave, Sorghum, Kürbis, Spinat, Tomaten, Kohl, Süßkartoffeln, Zwiebeln	4,00	Mais, Sorghum, Millet, Erdnüsse, Bohnen, (Wassermelonen in der Regenzeit)	2,00	Mais, Sorghum, Millet, Erdnüsse, Bohnen, (Kürbisse in der Regenzeit)	2,00	Mais, Sorghum, Millet, Erdnüsse, Bohnen, (Kürbisse in der Regenzeit)	2,00
20.	Zugang der Haushalte zu Wildfrüchten	mittel	3,00	mittel	3,00	wenige Wildfrüchte verfügbar	2,00	wenige Wildfrüchte verfügbar	2,00	wenige Wildfrüchte verfügbar	2,00
21.	Möglichkeiten zum bewässerten Gartenbau für die Haushalte	ja	4,00	ja	4,00	nein	0,00	nein	0,00	nein	0,00
22.	Verfügbarkeit von Dünger in den Haushalten	Asche/Dung	3,00	Asche/Dung	3,00	Asche/Dung	3,00	Asche/Dung	3,00	Asche/Dung	3,00
23.	Möglichkeit für die Haushalte für eine diversifizierte Holzwirtschaft	traditionell	3,00	traditionell	3,00	traditionell	3,00	traditionell	3,00	traditionell	3,00
Human Capital											
1.	Zahl der dem Haushalt benachbarten Personen im dörflichen Siedlungsverband	21	5,00	14	5,00	ca. 600	0,00	ca. 300	0,00	501	0,00
2.	Zahl der dem befragten Haushalt benachbarten Haushalte im dörflichen Siedlungsverband (ca.)	2	5,00	1	5,00	ca. 100	0,00	ca. 50	0,00	ca. 120	0,00
3.	Personenzahl pro Haushalt (ca.)	10	1,00	14	0,00	ca. 6	3,00	ca. 6	3,00	ca. 4	4,00
4.	Anteil der männlichen Bewohner in den Haushalten (%)	47,6	2,00	85,7	5,00	ca. 50%	4,00	ca. 40%	0,00	ca. 40%	0,00
5.	Anteil der Kinder in den Haushalten (%)	61,9	3,00	28,6	5,00	ca. 50%	5,00	ca. 60%	4	ca. 35%	5,00

		Nasange		Namutondo		Makanda		Kabwula I		Kabwula II	
6.	Durchschnittliche Lebenserwartung der Haushaltsmitglieder	38,0	1,00	38,0	1,00	38,0	1,00	38,0	1,00	38,0	1,00
7.	Gesundheitszustand und medizinische Versorgung der Haushaltsmitglieder	schlecht (seltene medizinische Versorgung, es stehen nicht genügend Medikamente und Behandlungsmittel zur Verfügung, Krankheiten breiten sich leicht weiter aus, Mangelernährung bei Erwachsenen)	2,00	schlecht (seltene medizinische Versorgung, es stehen nicht genügend Medikamente und Behandlungsmittel zur Verfügung, Krankheiten breiten sich leicht weiter aus, Mangelernährung bei Erwachsenen)	2,00	sehr schlecht (kaum medizinische Versorgung, kein geschultes Personal in erreichbarer Nähe, viele heilbare Krankheiten enden tödlich, Mangelernährung der Kinder und Erwachsenen)	1,00	sehr schlecht (kaum medizinische Versorgung, kein geschultes Personal in erreichbarer Nähe, viele heilbare Krankheiten enden tödlich, Mangelernährung der Kinder und Erwachsenen)	1,00	sehr schlecht (kaum medizinische Versorgung, kein geschultes Personal in erreichbarer Nähe, viele heilbare Krankheiten enden tödlich, Mangelernährung der Kinder und Erwachsenen)	1,00
8.	Erreichbarkeit der nächsten Primary School für die Haushalte	8 km	1,00	9km (Kalabolelwa)	1,00	0,0 km	5,00	8 km	1,00	0,0 km	5,00
9.	Erreichbarkeit der nächsten Secondary School für die Haushalte	5km (Sioma)	5,00	60km (Sesheke)	0,00	75km (Katima/Sesheke)	0,00	21km (Sioma)	3,00	29km (Sioma)	3,00
10.	Erreichbarkeit der nächsten Universität/Fachhochschule für die Haushalte	> 400 km	1,00	> 400 km	1,00	> 400 km	1,00	> 400 km	1,00	> 400 km	1,00
11.	Möglichkeit zur Weiterbildung von Erwachsenen	seltene oder nur weit entfernte Weiterbildungsmöglichkeit für Männer und Frauen	2,00	seltene oder nur weit entfernte Weiterbildungsmöglichkeit für Männer und Frauen	2,00	seltene oder nur weit entfernte Weiterbildungsmöglichkeit nur für Männer	1,00	seltene oder nur weit entfernte Weiterbildungsmöglichkeit nur für Männer	1,00	seltene oder nur weit entfernte Weiterbildungsmöglichkeit nur für Männer	1,00
12.	Befindet sich der Haushalt im Einflussbereich eines Lehrers/Lehrpersonals	nein	0,00	nein	0,00	ja, 3	4,00	nein	0,00	ja, 1	2,00
13.	Anteil der Englisch sprechenden Bevölkerung in den Haushalten (in %)	ca. 85%	4,00	ca. 43%	1,00	ca. 8%	0,00	ca. 2%	0,00	ca. 4%	0,00
14.	Beschäftigte in traditionellen Berufen (Schmied, Schreiner, Heiler etc.) im Haushalt	nein	0,00	nein	0,00	nicht in jedem Haushalt	1,00	nicht in jedem Haushalt	1,00	nicht in jedem Haushalt	1,00
15.	Beschäftigte pro Haushalt mit Bareinkommen (z. B. Tourismus, Nationalpark, Shops etc.)	2 (ZAWA- Personal und Shop)	4,00	1 (Lodge)	3,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

		Nasange		Namutondo		Makanda		Kabwula I		Kabwula II	
16.	Wissen der Haushalte zu Nutzungsmöglichkeiten von Wildpflanzen/Früchten	traditionelles Wissen und Wissen des Rangers	4,00	traditionelles Wissen	3,00	traditionelles Wissen	3,00	traditionelles Wissen	3,00	traditionelles Wissen	3,00
17.	Wissen der Haushalte zu Nutzungsmöglichkeiten von Wildlife	traditionelles Wissen	3,00	traditionelles Wissen	3,00	traditionelles Wissen	3,00	traditionelles Wissen	3,00	traditionelles Wissen	3,00
18.	Wissen der Haushalte zu traditioneller Musik	traditionelles Wissen	3,00	traditionelles Wissen	3,00	traditionelles Wissen	3,00	traditionelles Wissen	3,00	traditionelles Wissen	3,00
19.	Wissen der Haushalte zu Nutzungsmöglichkeiten traditioneller Medizin	traditionelles Wissen	3,00	traditionelles Wissen	3,00	traditionelles Wissen	3,00	traditionelles Wissen	3,00	traditionelles Wissen	3,00
20.	Wissen der Haushalte zur Geschichte des Volks der Lozi	traditionelles Wissen	3,00	traditionelles Wissen	3,00	traditionelles Wissen	3,00	traditionelles Wissen	3,00	traditionelles Wissen	3,00
Financial Capital											
1.	In Gütern festgelegtes Kapital, Viehnutzung im Haushalt	zum Pflügen, als Zugtiere, zur Milchproduktion, als Fleischprodukt und zum Verkauf	3,00	zum Pflügen, als Zugtiere und zur Milchproduktion	2,00	zum Pflügen, als Zugtiere und zur Milchproduktion	2,00	zum Pflügen, als Zugtiere und zur Milchproduktion	2,00	zum Pflügen, als Zugtiere und zur Milchproduktion	2,00
2.	Ersparnisse pro Haushalt	Rücklagen wurden aufgebraucht	1,00	Rücklagen für ein Jahr vorhanden	3,00	Es können keine Ersparnisse gebildet werden	0,00	Es können keine Ersparnisse gebildet werden	0,00	Es können keine Ersparnisse gebildet werden	0,00
3.	Bankkonten pro Haushalt	Nein, da keine Mittel vorhanden sind	2,00	Ja, aber seltener Zugang zur Bank	3,00	Nein, kein Zugang zu Kreditinstituten und keine Mittel vorhanden	1,00	Nein, kein Zugang zu Kreditinstituten und keine Mittel vorhanden	1,00	Nein, kein Zugang zu Kreditinstituten und keine Mittel vorhanden	1,00
4.	Pensionen pro Haushalt	Es bestand nie die Möglichkeit, das Anrecht auf eine Pension zu erwerben	1,00	Ja, eine Pension	3,00	Es bestand nie die Möglichkeit, das Anrecht auf eine Pension zu erwerben	1,00	Es bestand nie die Möglichkeit, das Anrecht auf eine Pension zu erwerben	1,00	Es bestand nie die Möglichkeit, das Anrecht auf eine Pension zu erwerben	1,00
5.	Einkommen pro Haushalt	zwei regelmäßige Einkommen und mehr	5,00	1 regelmäßiges Einkommen und aus Einkommen von Familienmitgliedern, die in Zentren migriert sind	4,00	kaum oder nur saisonales Einkommen	1,00	kaum oder nur saisonales Einkommen	1,00	kaum oder nur saisonales Einkommen	1,00
Natural Capital											
1.	Potenzial des für die Haushalte verfügbaren Bodens	feinerer Sandboden, mit z. T. fluvialen Sedimenten	3,00	feinerer Sandboden, mit z. T. fluvialen Sedimenten	3,00	grober Sandboden, humus-/nährstoffarm und trocken	1,00	grober Sandboden, humus-/nährstoffarm und trocken	1,00	grober Sandboden, humus-/nährstoffarm und trocken	1,00

		Nasange		Namutondo		Makanda		Kabwula I		Kabwula II	
2.	Bestand der Wildtierpopulationen im Umfeld der Haushalte	nein, ganz selten	1,00	nein, ganz selten	1,00	kaum, wegen Dürre und Wilderei	1,00	kaum, wegen Dürre und Wilderei	1,00	kaum, wegen Dürre und Wilderei	1,00
3.	Verfügbarkeit Naturdünger (Asche/Dung) für die Haushalte	ja (Asche/Dung)	3,00	ja (Asche/Dung)	3,00	ja (Asche/Dung)	3,00	ja (Asche/Dung)	3,00	ja (Asche/Dung)	3,00
4.	Zugang der Haushalte zu Trinkwasser	ja	4,00	ja	4,00	sehr begrenzt	1,00	sehr begrenzt	1,00	äußerst begrenzt	1,00
5.	Verfügbarkeit von Wasser für Gartenbewässerung und für die Tränke des Viehbestandes der Haushalte	ja	3,00	ja	3,00	nein	0,00	nein	0,00	nein	0,00
6.	Touristische Potenziale im Umfeld der Haushalte	Sioma Ngwezi NP Ngonye Falls, Zambezi mit Biodiversität und landschaftlichem Potenzial	4,00	Zambezi mit Biodiversität und landschaftlichem Potenzial	3,00	nein	0,00	nein	0,00	nein	0,00
Social Capital											
1.	Anteil der Kinder pro Haushalt (in %)	33,3	1,00	28,6	0,00	ca. 50	5,00	ca. 60	5,00	ca. 35	2,00
2.	Hilfe in Notsituationen für die Haushalte	durch Verwandte	1,00	durch Verwandte	1,00	durch Verwandte und Nachbarn	4,00	durch Verwandte und Nachbarn	4,00	durch Verwandte und Nachbarn	4,00
3.	Verbindlichkeit traditioneller Normen und Werte in den Haushalten	hoch	4,00	hoch	4,00	sehr hoch	5,00	sehr hoch	5,00	sehr hoch	5,00
Mangelgüter											
		- Nahrung - Kleidung - Bildung - Saatgut - Sanitär		- Kleidung - Bildung - Saatgut - Sanitär		- Trinkwasser - Nahrung - Kleidung - Bildung - Saatgut - medizinische Versorgung (bei Erkrankungen wie Malaria, HNO, Durchfall, Augenentzündungen und AIDS) - Wasserpumpe/Maintenance - Maismühle - bezahlte Arbeit		- Trinkwasser - Nahrung - Kleidung - Bildung - Saatgut - medizinische Versorgung (bei Erkrankungen wie Malaria, HNO, Durchfall, Augenentzündungen und AIDS) - Wasserpumpe/Maintenance - Maismühle - Chloridzusatz für Trinkwasser		- Trinkwasser - Nahrung - Kleidung - Bildung - Saatgut - medizinische Versorgung (bei Erkrankungen wie Malaria, HNO, Durchfall, Augenentzündungen und AIDS) - Wasserpumpe/Maintenance - Maismühle - Chloridzusatz für Trinkwasser - bezahlte Arbeit - finanzielle Mittel	

Bewertung: 0 - keine Wirkung einer Strategie auf eine Verwundbarkeitskomponente 1 - positive Wirkung einer Strategie auf eine Verwundbarkeitskomponente -1 - negative Wirkung einer Strategie auf eine Verwundbarkeitskomponente	lokal wahrgenommene Verwundbarkeiten									translokal wahrgenommene Verwundbarkeiten										Aktivsummen			
	Dürre(-folgen)	geringes Agrarpotenzial	Nahrungsmittelmangel	Trinkwassermangel	hohes Krankheitsrisiko bei kaum medizinischer Versorgung	Ressourcenmangel	mangelhafte Infrastruktur	kein Cash income	geringer Bildungsstand / keine politische Partizipation	politische Instabilität	Unflexibles Gesellschaftssystem	unklare Landbesitzrechte	Demographischer Druck	Pandemien: HIV/AIDS	Nicht nachhaltige Agrarmethoden	Degradation	Reduzierung der Artenvielfalt durch Wilderei	Rinderseuchen	geringe ökonomische Diversifizierung		Siedlungsverdichtung	regionale Disparitäten	Benachteiligung der Frauen durch Migration männlicher Einwohner
Expansion traditioneller Subsistenzlandwirtschaft	0	-1	1	-1	1	-1	0	-1	-1	0	0	0	0	0	-1	-1	1	0	0	-1	0	-1	-6
zusätzlicher Gartenanbau im Bereich des Zambezi	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	-1	0	0	-1	-1	0	2
Nutzung von Wildfrüchten im Hinterland	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Verzehr von Saatgut bei Nahrungsmangel	0	-1	-1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	-4
Wilderei	0	0	1	0	0	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	-3
Reduzierung nachbarschaftlicher Verpflichtungen im Bereich der Entwicklungsachse	0	0	1	1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0
Ausschöpfen nachbarschaftlicher und familiärer Verpflichtungen im Hinterland	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Einkommenssteigerung durch traditionelle ökonomische Aktivitäten im Hinterland	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4
Einkommenssteigerung durch informelle marktwirtschaftliche ökonomische Aktivitäten im Bereich der Entwicklungsachse	0	1	1	0	0	-1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	-1	0	0	4
Einkommenssteigerung durch Beschäftigung in der Holzwirtschaft im Bereich der Entwicklungsachse	-1	-1	1	0	1	-1	0	1	1	0	0	0	0	1	-1	-1	0	1	-1	-1	-1	-1	-2
Einkommenssteigerung durch Beschäftigung in der Tourismuswirtschaft im Bereich der Entwicklungsachse	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	-1	-1	-1	-1	7
Kontraktion zu Großsiedlungen an einzelnen Entwicklungspunkten im Hinterland	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	-14	
Konzentration von Kleinsiedlungen im Bereich der Entwicklungsachse	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	1	1	0	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	0	-10	
Versorgung mit Gütern des mittel- und langfristigen Bedarfs aus Katima Mulilo/Namibia	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	1	0	3	
Migrationstendenzen männlicher Bewohner zur Arbeitssuche in Zentren	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	-1	-1	-1	0	0	0	0	1	-1	-1	-1	-3	
Passivsummen	-1	-2	9	-1	4	-6	1	6	5	-1	-1	-1	-3	-3	1	-5	-3	-2	6	-9	-7	-4	

Abb. 47: Matrix der Wirkungsanalyse von im untersuchten System lokal angewendeten Strategien auf lokal und translokal wahrgenommene Verwundbarkeiten

Tab. 40: Zusammenstellung systembeschreibender Variablen und Indikatoren auf der Basis der Analyseblöcke I und II der MPA

Humankapital	
Geringer Bildungsstand - geringe Englischkenntnisse - kaum Ausbildungsmöglichkeiten - zumeist Tätigkeit in traditionellen Berufen - Abhängigkeit von subsistenzeller Landwirtschaft - geringe politische Partizipation	Verwendung als Indikatoren in Variable 14 'Bildungs- und Kommunikationsinfrastruktur' und Variable 25 'Ökonomische Diversifizierung'
Hohes Bevölkerungswachstum	Verwendung als Indikator von Variable 20 'Demographische Entwicklung'
Nutzung von indigenem Wissen - Nutzung von Reedgras - Nutzung von Wildpflanzen zur Nahrungsmittelversorgung - Wissen über Nutzbarkeit/Wirkungsweise einheimischer Pflanzenarten	Variable 1
Sozialkapital	
Nachbarschaftliche und familiäre Netzwerke	Verwendung als Indikatoren in Variable 23 'Gesellschaftssystem der Lozi'
Benachteiligung der Frauen (geringe Mobilität und hohe Arbeitsbelastung)	
Gemeinsame Identifikation über die Lozikultur	
Finanzkapital	
Finanzielle Ressourcen - Reduzierung der Erwerbsfähigkeit in der Gesellschaft durch HIV/AIDS - Fehlen von Bodenschätzen mit ökonomischer Bedeutung - Finanzielle Bedeutung von Viehbeständen - Einkommen aus formeller Arbeit - Einkommen aus informeller Arbeit - Renten - Betrieb von Maismühlen	Variable 2
Erreichbarkeit von Märkten - kaum motorisierter Personentransport - wenige Straßen, schlechte Straßenzustände, Unpassierbarkeit während der Regenzeit - weite Wege - hohe Transportkosten und lange Transportzeiten - kaum Möglichkeiten, den Zambezi zu überqueren - Kauf von Gütern des mittel- und langfristigen Bedarfs in Katima Mulilo (Namibia)	Variable 3
Physisches Kapital	
Unzureichende Energieversorgung - kein Zugang zu Strom und Treibstoff - Nutzung von Feuerholz	Verwendung als Indikatoren in der Variable 17 'Energieversorgung'
Defizitäre Bildungs- und Kommunikationsinfrastruktur - wenige Schulen - weite Wege - hohe Schulkosten - ungünstiges Zahlenverhältnis Schüler-Lehrer - kaum Unterrichtsmittel	Verwendung als Indikatoren in der Variable 14 'Bildungs- und Kommunikationsinfrastruktur'
Unzureichende Verkehrsinfrastruktur - wenige Straßen, schlechte Straßenzustände, Unpassierbarkeit während der Regenzeit - fehlende Mobilität der Bevölkerung - kaum öffentlicher Personentransport - kaum Gütertransport möglich	Verwendung als Indikatoren in der Variable 13 'Transportinfrastruktur'
Defizitäre medizinische Versorgung - niedrige Lebenserwartung - hohe Kindersterblichkeit - schlechte Versorgung mit Medikamenten - weite Wege zu Kliniken/Ärzten - ungünstiges Zahlenverhältnis Patienten - Ärzte - häufige Krankheiten (Malaria, Magen-Darm-Erkrankungen, etc.)	Verwendung als Indikatoren in Variable 16 'Medizinische Versorgung' unter Verwundbarkeiten
Mangelhafte technische Infrastruktur - defekte Wasserpumpen - wenig Pflüge/Transportschlitten/Schubkarren/Fahrräder/Autos etc. - keine Generatoren/Radios/Funkgeräte/Telefone - zuwenig Getreidemühlen	Verwendung als Indikator in Variable 18 'Technische Infrastruktur' unter Verwundbarkeiten
Naturkapital	
Ungünstige landwirtschaftliche Rahmenbedingungen - geringe Bodenfruchtbarkeit - hohe zeitliche und räumliche Variabilität von Niederschlägen - hohe Dürrewahrscheinlichkeit - fragiles Ökosystem mit geringer Tragfähigkeit - kurze Vegetationsperioden - kaum Möglichkeiten zu bewässertem Gartenbau - geringe Diversifizierung der Anbauprodukte	Verwendung als Variable 11 'Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen' unter Verwundbarkeiten

Nahrungs- und Trinkwassermangel - wenig Wasserpumpen - defekte Wasserpumpen - handgegrabene Wasserlöcher	Verwendung als Variable 15 'Nahrungs- und Trinkwassermangel' unter Verwundbarkeiten
Geringes Potenzial natürlicher Ressourcen - Fehlen von Bodenschätzen - tropische Edelhölzer - Reedgras, traditionelles Bauholz	Verwendung als Indikator in Variable 12 'Natürliche Ressourcen' unter Verwundbarkeiten
Touristische Potenziale - Einschränkung durch schlechte Verkehrsinfrastruktur - Lozikultur - Verkauf von in Handarbeit angefertigten Souvenirprodukten - Zambezi-Landschaft - Biodiversität am Zambezi - Ngonye Falls - Einschränkung durch die Strukturschwächen des Sioma Ngwezi NP - Einschränkung durch die Dezimierung der Wildbestände infolge Wilderei und der Ausweitung der Kulturlflächen	Variable 4
Lokal und translokal dokumentierte Strategien	
Subsistenzuelle Agrarwirtschaft - Ausweitung der landwirtschaftlichen Nutzfläche - Weidewirtschaft - bewässerter Gartenbau am Zambezi - Nutzung von Wildpflanzen zur Nahrungsmittelversorgung	Variable 5
Verzehr von Saatgut	Verwendung als Indikator in der Variable 21 'Missmanagement'
Informelle Verkaufsstände - Kauf von Gütern des mittel- und langfristigen Bedarfs in Katima Mulilo (Namibia) - Nutzung von Wildpflanzen zur Nahrungsmittelversorgung - Verkauf von Reedgras - Verkauf von Bauholz - Verkauf von Feuerholz - Verkauf von Gütern des täglichen Bedarfs (Lebensmittel, Getränke und Hygieneartikel) - Verkauf von in Handarbeit angefertigten Souvenirprodukten - Angebot von Dienstleistungen (Reparaturen etc.)	Variable 6
Ausgliederung von Haushalten aus dem Dorfverband zur Reduzierung sozialer Verpflichtungen	Verwendung als Indikator in der Variable 27 'Migration'
Kauf von Gütern des mittel- und langfristigen Bedarfs in Katima Mulilo (Namibia)	Verwendung als Indikator in der Variable 3 'Erreichbarkeit von Märkten'
Formelle Beschäftigung - Arbeit in touristischen Betrieben - Arbeit in holzwirtschaftlichen Betrieben	Variable 7
Migration - männliche Arbeitskräfte migrieren aus den Dörfern in regionale Zentren zur Arbeitssuche - Verdichtung von Dörfern im Hinterland zu Großsiedlungen - Konzentration kleiner Dörfer an der Hauptverkehrsstraße	Verwendung als Indikator in der Variable 27 'Migration' unter Verwundbarkeiten
Lokal und translokal wahrgenommene transformierende Strukturen und Prozesse	
CBNRM-WP - politische Mitbestimmung - kooperative Nutzung natürlicher Ressourcen (auf der Basis des Wildlife Act, Forest Act, Local Government Act, PRSP, ESP)	Variable 8
Projekte (internationaler und nationaler) NGOs - Internationale Nothilfen - Aktivitäten nationaler NGO-Kleingruppen - Missionsarbeit	Variable 9
Barotse Royal Establishment - Identifikation über die Lozikultur - Regelung der Landvergabe - Vergabe von Nutzungsrechten - politische Mitbestimmung	Variable 10

Lokal und translokal wahrgenommene Verwundbarkeiten	
Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen <ul style="list-style-type: none"> - wildwachsende Pflanzen als Nahrungsoption - geringe Bodenfruchtbarkeit - zeitliche und räumliche Niederschlagsvariabilität - hohe Dürrewahrscheinlichkeit - Fragilität und geringe Tragfähigkeit des Ökosystems - begrenzte und variable Dauer der Vegetationsperiode - bewässerter Gartenbau - geringe Diversifizierung der Anbauprodukte - Gefahr von Tierseuchen - Viehbestände - beschränktes Futter- und Wasserpotenzial für Nutztiere - eingeschränkte Nutzungsmöglichkeiten von Vieh bei Feld- und Transportarbeiten aufgrund schlechter Konstitution der Nutztiere 	Variable 11
Natürliche Ressourcen <ul style="list-style-type: none"> - Feuerholz - beschränktes Futter- und Wasserpotenzial für Nutztiere - zeitliche und räumliche Niederschlagsvariabilität - geringe Bodenfruchtbarkeit - Bauholz - Reedgras - wildwachsende Pflanzen - Weidekapazität - hohe Biodiversität am Zambezi - Fehlen von Bodenschätzen - tropische Edelhölzer 	Variable 12
Transportinfrastruktur <ul style="list-style-type: none"> - Strukturschwächen des Sioma Ngwezi NP - fehlende Brücken und Fähren über den Zambezi - hohe Transportkosten und lange Transportzeiten - weite Wege - wenige Straßen, schlechte Straßenzustände, Unpassierbarkeit während der Regenzeit - kaum öffentlicher Personentransport - kaum Gütertransport möglich 	Variable 13
Bildungs- und Kommunikationsinfrastruktur <ul style="list-style-type: none"> - wenige Schulen - weite Schulwege - hohe Schulkosten - ungünstiges Zahlenverhältnis Schüler-Lehrer - kaum Unterrichtsmittel - geringe Englischkenntnisse - keine Ausbildungsmöglichkeiten - geringe politische Partizipation 	Variable 14
Nahrungs- und Trinkwassermangel <ul style="list-style-type: none"> - schlechte Konstitution der Nutztiere aufgrund von geringen Futter- und Wasserressourcen - geringe Diversifizierung der agrarischen Anbauprodukte - kurze Vegetationsperioden - hohe Dürrewahrscheinlichkeit - zeitliche und räumliche Niederschlagsvariabilität - Notwendigkeit internationaler Nothilfen - Nutzung von wildwachsenden Pflanzen als Nahrungsquelle - Ausweitung der landwirtschaftlichen Nutzfläche - wenig Wasserpumpen/ defekte Wasserpumpen - Nutzung handgegrabener Wasserlöcher 	Variable 15
Medizinische Versorgung <ul style="list-style-type: none"> - fehlende Mobilität der Bevölkerung zu Versorgungseinrichtungen (insbesondere während der Regenzeit) - weite Wege zu Kliniken/Ärzten - niedrige Lebenserwartung - hohe Kindersterblichkeit - schlechte Medikamentenverfügbarkeit - ungünstiges Zahlenverhältnis Patienten – Ärzte - häufige Krankheiten (Malaria, Magen-Darm-Erkrankungen, etc.) - Anstieg der HIV/AIDS-Waisenzahlen 	Variable 16
Energieversorgung <ul style="list-style-type: none"> - Fehlen von energierelevanten Bodenschätzen - kein Zugang zu Strom und Treibstoff - Nutzung von Feuerholz 	Variable 17

<p>Technische Infrastruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strom- und Treibstoffmangel - geringe Anzahl Wasserpumpen - defekte Wasserpumpen - Strukturschwächen des Sioma Ngwezi NP - wenig Pflüge - Defizit an Transportmitteln (Transportschlitten/Schubkarren/Fahrräder/Autos etc.) - Fehlen von Generatoren - Mangel an Getreidemöhlen - Fehlen von Kommunikationsinfrastruktur (Radios, Funkgeräte, Telefone) 	<p>Variable 18</p>
<p>Geringer Bildungsstand</p> <ul style="list-style-type: none"> - geringe Englischkenntnisse - keine Ausbildungsmöglichkeiten - geringe politische Partizipation 	<p>Verwendung als Indikatoren in der Variable 14 'Bildungs- und Kommunikationsinfrastruktur'</p>
<p>Folgen der politischen Instabilität Angolas im Untersuchungsgebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Notwendigkeit zur Ausweitung der landwirtschaftlichen Nutzfläche - Wilderei - Zustrom politischer Flüchtlinge 	<p>Variable 19</p>
<p>HIV/AIDS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung der Erwerbsfähigkeit in der Gesellschaft - Anstieg der HIV/AIDS-Waisenzahlen - Anstieg der Kinderarbeit und Reduzierung des Schulbesuchs 	<p>Verwendung als Indikatoren in der Variable 16 'Medizinische Versorgung'</p>
<p>Demographische Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anstieg der HIV/AIDS-Waisenzahlen - niedrige Lebenserwartung - hohe Kindersterblichkeit - hohes Bevölkerungswachstum, hohe Geburtenzahlen 	<p>Variable 20</p>
<p>Missmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> - schlechte Verkehrsinfrastruktur - schlechte Bildungs- und Kommunikationsinfrastruktur - kaum öffentlicher Personentransport - fehlendes Nationalparkmanagement - Strukturschwächen des Sioma Ngwezi NP - ungebremste Ausweitung der landwirtschaftlichen Nutzflächen - Verzehr von Saatgut - Monokulturen in der Landwirtschaft - Verwendung nicht reproduktionsfähiger Hybridsorten 	<p>Variable 21</p>
<p>Degradation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kahlschlag durch die Holzwirtschaft - Überschreitung der Tragfähigkeit durch die Weidewirtschaft - Verringerung der Bodenfruchtbarkeit aufgrund fehlender Brachezeiten - Unterbindung der Regeneration der Fauna durch Brandrodung - Senkung des Grundwasserspiegels - Degradation als Folge nicht nachhaltiger Agrarmethoden 	<p>Variable 22</p>
<p>Gesellschaftssystem der Lozi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Benachteiligung von Frauen - nachbarschaftliche und familiäre Netzwerke - Identifikation über die Lozikultur - hierarchische Entscheidungswege 	<p>Variable 23</p>
<p>Landbesitzrechte</p> <ul style="list-style-type: none"> - traditionelle Landvergabe - für externe, private Investoren nicht nachvollziehbare Besitzrechte (Investitionshemmnis) 	<p>Variable 24</p>
<p>Ökonomische Diversifizierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - tropische Edelhölzer - Fehlen von Bodenschätzen <ul style="list-style-type: none"> - Potenzial kooperativer Nutzung (auf der Basis des Wildlife Act, Forest Act, PRSP, ESP Local - Government Act) - Tourismuswirtschaft - Holzwirtschaft - Angebot von Dienstleistungen (Reparaturen etc.) - Verkauf von Gütern des täglichen Bedarfs - Verkauf von Bauholz - Verkauf von Reedgras - Abhängigkeit von subsistenzialer Landwirtschaft - Ausübung traditioneller Berufe 	<p>Variable 25</p>

<p>Biodiversität</p> <ul style="list-style-type: none"> - hohe Biodiversität der Zambezi-Galeriewälder - Gefährdung durch Feuerholzgewinnung - geringe Tragfähigkeit durch Dürrewahrscheinlichkeit und Variabilität der Niederschläge - Gefährdung durch Bauholzernte - Gefährdung durch Reedgrasernte - Gefährdung durch Agrar- und Weidewirtschaft - Dezimierung der Wildbestände durch Wilderei und Ausweitung der Kulturlächen - Einengung der Migrationskorridore von Wildtieren - Gefahr von Seuchen 	<p>Variable 26</p>
<p>Migration</p> <ul style="list-style-type: none"> - männlicher Arbeitskräfte aus den Dörfern in regionale Zentren zur Arbeitssuche - Verdichtung von Dörfern im Hinterland zu Großsiedlungen - Konzentration kleiner Dörfer an der Hauptverkehrsstraße - Ausgliederung von Haushalten aus dem Dorfverband 	<p>Variable 27</p>
<p>Rinderseuchen</p>	<p>Verwendung als Indikator in der Variable 26 'Biodiversität' und Variable 11 'Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen'</p>
<p>Resilience-Analyse</p>	
<p>Resilience</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wissen über Nutzbarkeit/Wirkungsweise einheimischer Pflanzenarten - Migration - Fehlen von transformierenden Strukturen und Prozessen - geringe Einkommensstabilität - geringe institutionelle Stabilität - kaum Zugang zu Basisressourcen - hohes HIV/AIDS-Risiko - hohe Abhängigkeit von Subsistenzwirtschaft - hohes Bevölkerungswachstum - geringe ökonomische Diversität - defizitäre Infrastruktur 	<p>Variable 28</p>

Tab. 41: Ableitung der Variablen und Indikatoren für die Meso- und Makroebene aus den Zielsetzungen und Maßnahmen geplanter Entwicklungskonzepte

Conservation Farming (CF)	
(Var. 1 bis 28 siehe Tab. 40)	
CF - Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden - Rückbau agrarischer Monokultur - zeitliche und räumliche Optimierung der Nutzung von Niederschlägen und Sickerwasser - Verlängerung der genutzten Vegetationsperiode der angebauten Pflanzen durch Nutzung der gesamten Regenzeit - Entzerrung und Verringerung des Arbeitsaufwandes für die Landwirtschaft - kostengünstige Versorgung von Bauern mit Saatgut - Reduzierung der Feldbearbeitung auf 15% der landwirtschaftlichen Nutzfläche - Konzentration des Düngers und der Niederschläge auf die Wachstumsstandorte der Pflanzen - Anlegen von Zwischenkulturen zur Steigerung der Bodenfruchtbarkeit und Beschattung - Fruchtwechsel - Verwendung von nitratbindenden Leguminosen - Erweiterung der Palette angebauter Sorten	Variable 29
CF - Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für nachhaltige Landwirtschaft	Variable 30
CF - Bekämpfung von Degradation - Steigerung und Erhalt der Bodenfruchtbarkeit - Verringerung der Bodenerosion - Steigerung der Niederschlagsspeicherung im Boden	Variable 31
CF - Abhängigkeit von technischen Hilfsmitteln in der Landwirtschaft - Methoden der manuellen Feldbearbeitung	Variable 32
CF - Ernteertragssteigerung - Erweiterung des Nahrungsangebotes - Verringerung von Dürreeinflüssen - Diversifizierung des Nahrungsmittelangebotes	Variable 33
CF - Kooperationsstrukturen in der lokalen Bevölkerung - Wissensaustausch - bessere Erreichbarkeit der lokalen Bevölkerung durch NGOs und administrative Stellen für Informationsveranstaltungen - Programme zur gegenseitigen Hilfestellung in der lokalen Bevölkerung	Variable 34
CF - Unterstützung der Frauen bei der Feldarbeit - Verringerung der Abhängigkeit von geliehenen Nutztieren zur Feldbearbeitung - Entzerrung des Arbeitspensums durch Umlagerung der Feldbearbeitung in die Trockenzeit - Ertragssteigerung	Variable 35
Transportkorridor (SDI)	
SDI - Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias - Senkung der Transportkosten und -zeiten - Steigerung der Mobilität der lokalen Bevölkerung - Anbindung der Untersuchungsregion an den Trans Caprivi Highway - Bau der Brücke bei Sesheke über den Zambezi - Anbindung an Küstenstandorte - Steigerung des Transportverkehrsaufkommens	Variable 36
SDI - Sog-Wirkung von Infrastruktur und regionalen Zentren - Arbeitsmigration von Männern - Potenzielle Steigerung von Prostitution und Verbreitung von HIV/AIDS - Urbanisierungsprozesse in Zentren (Katima Mulilo, Sesheke) - Entvölkerung des Hinterlandes - Siedlungskonzentration entlang der ausgebauten Infrastruktur - Intensivierung der Nutzung natürlicher Ressourcen - Zuwanderung ausländischer Arbeitskräfte	Variable 37
SDI - Finanzielle Förderung - Geberorganisationen (KfW, Weltbank etc.) - Staatliche Förderprogramme - SADC	Variable 38
SDI - Einbindung von Regionalzentren und dort ansässiger Akteure in ökonomische Prozesse/Netze - Anbindung an Küstenstandorte/Verbesserung von Import und Export - transnationale und interregionale Anbindung an andere Wirtschaftsregionen - Verbesserung/Vergrößerung des Absatzmarktes für lokale (landwirtschaftliche) Produktion - Schaffung von Arbeitsplätzen in Regionalzentren (Katima Mulilo, Sesheke, Livingstone) - Initiierung von Großprojekten - Mobilisierung von Privatinvestoren - ökonomische Trickle-Down-Effekte in Form von Folgeindustrien - Förderung lokal ansässiger Kleinbetriebe und mittelständischer Unternehmen - Anregung des Wettbewerbs	Variable 39
OUZIT (SDI) zusätzlich zu den SDI-relevanten Variablen	
OUZIT - Tourismusorientierte transnationale Kooperation von Naturschutzgebieten - Aufbau von Managementstrukturen - Ausbau der Nationalpark-Infrastrukturen	Variable 40

<p>OUZIT - Steigerung der touristischen Aktivität im Grenzbereich Namibias, Zambias, Botswanas und Zimbabwes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Steigerung von Touristenzahlen - Anhebung der Aufenthaltsdauer - Diversifikation der touristischen Angebotsstruktur auf internationalem Standard - qualitativer und quantitativer Ausbau der Übernachtungskapazitäten - Vereinfachung von Ein- und Ausreisemodalitäten für Touristen - Anbindung an touristische Küstenstandorte - Schaffung von Arbeitsplätzen im Tourismussektor 	Variable 41
<p>OUZIT - Ausbau der tourismusrelevanten Wirtschaftsbereiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schaffung von Arbeitsplätzen im Tourismussektor - Ausbau von tourismusrelevanten Folgeindustrien (Dienstleistung, Transport, Logistik, Versorgung) 	Variable 42
KAZA, TFCA/Peace Park	
<p>KAZA - Transnationaler Naturschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zusammenlegung von Schutzgebieten - Re-Etablierung von vormalig abgeriegelten Migrationskorridoren - Erhalt der Biodiversität - Schutz natürlicher Ressourcen - Schaffung von Arbeitsplätzen für die lokale Bevölkerung im Naturschutz - Aufbau von Managementstrukturen für den Sioma Ngwezi Nationalpark - Aufbau von Nationalpark-Infrastruktur (Straßen, Maschinen, Autopark, etc) im Sioma Ngwezi Nationalpark - Bekämpfung politischer, sozialer, ökonomischer und ökologischer Konflikte 	Variable 43
<p>KAZA - Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit für den Naturschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einrichtung von Informationszentren - Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für Nachhaltigkeit im Naturschutz - Sensibilisierung von Touristen - Aus- und Weiterbildung von lokalen Arbeitskräften - Aufbau eines Regionalmarketings 	Variable 44
<p>KAZA - Nachhaltiger Naturtourismus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufbau naturorientierter touristischer Angebotsstrukturen mit internationalen Qualitätsstandards - quantitative und qualitative Orientierung und Steuerung der touristischen Nutzung an der lokalen Tragfähigkeit - Vereinfachung von Ein- und Ausreisemodalitäten für Touristen - Aufbau eines Regionalmarketings 	Variable 45
<p>KAZA - Aufbau kooperativer Strukturen in der ländlichen Bevölkerung der Region zur Nutzung natürlicher Ressourcen (CBNRM)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 'bottom-up'-Planung/partizipative Integration der lokalen Bevölkerung in Planung und Nutzung - Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für nachhaltige Agrarmethoden - Maßnahmen zur Seuchenbekämpfung (z. B. Rinderseuchen) - Erarbeitung eines Investitions- und Finanzierungsplans - Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für nachhaltige Land- und Forstwirtschaft - Re-Etablierung grenzübergreifender Kommunikations-, Handels- und Migrationsstrukturen 	Besteht bereits als Variable 8 im Variablen-satz der Mikroebene
<p>KAZA - Ausbau der regionalen Verkehrsinfrastruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausbau der Straße Sesheke – Senanga 	Wird bereits in Variable 36 der Meso- und Makroebene abgedeckt

		Systemkriterien																		
		Wirtschaft	Bevölkerung	Flächennutzung	Naturhaushalt	Humanökologie	Infrastruktur	Gemeinwesen	Materie	Energie	Information	Flussgröße	Strukturgröße	zeitliche Dynamik	räumliche Dynamik	Systemöffnung durch Input	Systemöffnung durch Output	Beeinflussung von Innen	Beeinflussung von Außen	Summen
SLA und transnationale Analyse	Nutzung von indigenem Wissen	0,5	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	4,0
	Finanzielle Ressourcen	1,0	1,0	0,5	0,0	0,5	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,5	0,5	11,0
	Erreichbarkeit von Märkten	1,0	0,5	0,5	0,0	1,0	1,0	0,0	0,5	0,0	1,0	1,0	1,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,5	0,5	10,5
	Touristische Attraktivität	1,0	0,0	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,0	0,5	0,5	1,0	1,0	0,0	1,0	0,5	0,0	7,5
	Subsistenzuelle Agrarwirtschaft	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,5	1,0	0,5	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	10,0
	Informelle Verkaufsstände	1,0	1,0	0,5	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,5	1,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	11,0
	Formelle Beschäftigung	1,0	1,0	0,5	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,5	0,0	0,5	1,0	1,0	0,5	0,0	12,0
	CBNRM-WP	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	0,0	0,5	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	13,0
	Projekte (Internationaler und nationaler) NGOs	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	1,0	13,0
	Barotse Royal Establishment	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,0	0,0	10,0
	Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,5	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	9,5
	Natürliche Ressourcen	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	0,5	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	9,0
	Transportinfrastruktur	1,0	1,0	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	1,0	0,0	0,5	1,0	1,0	15,0
	Bildungs- und Kommunikationsinfrastruktur	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	15,5
	Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	0,0	1,0	1,0	14,5
	Medizinische Versorgung	1,0	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,5	0,0	1,0	1,0	11,5
	Energieversorgung	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	1,0	1,0	16,5
	Technische Infrastruktur	1,0	0,5	0,5	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	0,0	1,0	1,0	0,0	1,0	1,0	13,5
	Folgen der politischen Instabilität Angolas in der Untersuchungsregion	0,5	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	1,0	0,5	0,0	0,5	0,5	0,0	0,5	1,0	0,0	0,0	1,0	0,5	7,5
	Demographische Entwicklung	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,5	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,5	1,0	0,5	10,5
	Missmanagement	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	0,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	0,0	1,0	1,0	12,5
	Degradation	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	0,0	0,5	0,5	0,5	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,5	9,5
	Gesellschaftssystem der Lozi	0,5	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,5	1,0	0,5	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	7,5
Landnutzungsrechte	1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,0	0,0	6,5	
Ökonomische Diversifizierung	1,0	0,5	1,0	0,0	0,5	0,0	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	1,0	0,5	0,5	0,0	0,0	1,0	0,0	7,0	
Biodiversität	0,0	0,5	0,5	1,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	6,0	
Migration	0,5	1,0	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	1,0	13,5	
Resilience	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	18,0	
Conservation Farming	Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,0	1,0	0,5	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,5	0,0	1,0	0,5	11,0
	Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für Nachhaltige Landwirtschaft	0,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,0	1,0	0,5	0,0	1,0	0,0	0,5	0,0	1,0	1,0	0,0	1,0	0,5	10,0
	Bekämpfung von Degradation	1,0	0,0	1,0	1,0	0,5	0,0	0,0	1,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,5	0,0	1,0	0,5	8,0
	Einsatz von technischen Hilfsmitteln in der Landwirtschaft	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,0	1,0	0,5	0,0	1,0	0,0	1,0	1,0	12,5
	Ernteertragssteigerung	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	0,0	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	1,0	0,5	1,0	1,0	0,0	0,5	0,5	10,0
	Kooperationsstrukturen in der lokalen Bevölkerung	0,5	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	1,0	0,0	0,5	1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	1,0	0,5	7,0
SDI	Unterstützung der Frauen bei der Feldarbeit	1,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,5	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	1,0	0,5	7,0
	Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias	1,0	0,0	0,5	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	12,5	
	Sog-Wirkung der Infrastruktur und regionaler Zentren	1,0	1,0	0,5	0,0	0,5	1,0	0,0	0,0	0,5	1,0	1,0	1,0	0,0	0,5	1,0	1,0	1,0	12,0	
	Finanzielle Förderung	1,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,0	0,5	0,0	0,5	1,0	1,0	1,0	0,0	0,5	1,0	9,5
OUZIT	Einbindung in ökonomische Prozesse/Netze	1,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,5	0,0	0,5	0,5	0,0	1,0	0,0	1,0	0,5	0,5	1,0	8,0	
	Tourismusorientierte transnationale Kooperation von Naturschutzgebieten	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,5	0,0	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	10,5	
	Steigerung der touristischen Aktivität im Grenzbereich Na/Za/Bo/Zim	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	0,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	0,5	1,0	1,0	0,5	1,0	12,5
KAZA	Steigerung der tourismusrelevanten Wirtschaftsbereiche in der OUZIT- Region	1,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,5	1,0	0,0	1,0	0,5	0,0	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	1,0	10,5	
	Transnationaler Naturschutz	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,5	0,0	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	11,5	
	Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit für den Naturschutz	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	1,0	0,0	0,5	1,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	6,5
	Nachhaltiger Naturtourismus	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	0,0	1,0	1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,5	1,0	1,0	0,5	11,0
		38,5	29,0	31,5	24,5	35,5	23,0	30,5	29,0	23,5	29,5	11,5	33,0	15,5	35,0	27,5	20,0	38,5	29,0	

Grau gekennzeichnet sind die Bewertungen, die durch einen diskursiven Prozess zu einem Konsens geführt werden mussten

Abb. 48: Konsensmatrix als Ergebnis der Bewertung der Systemrelevanz des Gesamt-Variablensatzes im Analyseblock III

Anmerkung: SLA: Sustainable Livelihoods Approach, CF: Conservation Farming, OUZIT: Okavango-Upper Zambezi International Tourism Zone, KAZA: Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area Programme

Variable		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.	41.	42.	43.	44.	45.	AS				
SLA/translokale Analyse	1. Nutzung von indigenem Wissen	0	1	3	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	21				
	2. Finanzielle Ressourcen	2	2	1	3	3	2	2	1	1	3	2	2	3	2	3	3	3	0	1	2	2	2	0	3	2	2	2	2	1	1	1	1	2	0	1	0	2	0	1	0	1	1	0	0	1	68				
	3. Erreichbarkeit von Märkten	0	2	1	2	2	1	0	1	0	1	2	3	1	1	1	2	1	0	1	1	0	1	0	1	0	3	1	3	2	1	1	1	0	1	2	1	3	2	0	2	0	1	1	0	0	0	49			
	4. Touristische Attraktivität	0	3	1	1	3	3	1	0	2	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	35			
	5. Subsistenzuelle Agrarwirtschaft	2	0	0	1	0	0	0	0	0	3	2	0	0	2	0	0	0	0	0	1	2	3	1	0	2	3	1	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27		
	6. Informelle Verkaufsstände	1	3	1	1	2	0	0	1	1	1	1	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	
	7. Formelle Beschäftigung	0	3	1	2	3	3	1	1	1	0	2	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	3	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	38		
	8. CBNRM-WP	1	3	1	1	2	2	2	1	1	3	3	2	1	2	1	1	2	0	0	2	2	1	0	3	3	1	2	2	3	3	2	3	3	1	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	64		
	9. Projekte (internationaler und nationaler) NGOs	2	2	1	1	2	2	1	2	0	2	1	1	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	0	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70		
	10. Barotse Royal Establishment	0	0	0	1	2	0	1	0	2	0	1	2	0	0	1	0	1	0	1	0	1	2	3	3	1	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	0	2	0	0	36	
	11. Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen	3	2	0	2	3	2	2	2	0	0	0	0	3	1	1	0	0	2	3	3	1	1	2	2	3	3	3	3	1	2	2	3	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	
	12. Natürliche Ressourcen	3	2	0	1	3	3	2	2	0	1	3	0	0	3	0	3	0	0	0	1	2	2	0	1	2	3	2	3	3	1	3	2	3	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	
	13. Transportinfrastruktur	1	3	3	3	1	3	2	2	2	0	0	0	0	2	2	2	2	2	1	1	2	0	1	0	2	0	3	1	1	0	0	0	0	1	0	2	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	50	
	14. Bildungs- und Kommunikationsinfrastruktur	2	1	0	1	1	2	1	1	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	31		
	15. Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit	2	2	0	1	2	2	0	0	2	0	3	2	2	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1	0	1	1	2	2	2	1	2	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	
	16. Medizinische Versorgung	2	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	
	17. Energieversorgung	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
	18. Technische Infrastruktur	2	2	2	2	3	2	1	3	2	1	2	1	3	1	3	3	3	0	0	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	3	3	2	2	0	1	0	0	2	0	0	2	1	1	0	0	0	69	
	19. Folgen der politischen Instabilität Angolas in der Untersuchungsregion	0	1	0	1	0	0	1	2	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	3	1	0	3	29			
	20. Demographische Entwicklung	2	2	1	0	3	2	2	1	2	2	1	3	1	2	3	1	2	1	0	0	3	3	2	2	2	3	3	3	3	1	1	1	1	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	
	21. Missmanagement	2	2	2	3	3	2	2	1	2	1	3	3	2	2	3	3	3	3	0	2	0	3	1	1	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	0	2	0	1	2	1	1	3	2	2	93			
	22. Degradation	3	2	1	2	3	2	1	2	3	1	3	3	0	1	2	2	3	1	0	2	1	0	1	1	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	0	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	74	
	23. Gesellschaftssystem der Lozi	3	0	0	3	3	1	0	0	0	3	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	3	1	1	0	3	0	0	0	0	2	2	0	1	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	40	
	24. Landnutzungsrechte	1	1	1	2	3	1	1	2	1	2	2	2	1	0	2	0	2	0	1	1	1	2	2	0	2	2	2	1	1	1	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	47	
	25. Ökonomische Diversifizierung	2	3	1	2	3	3	3	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	0	0	1	2	1	1	0	2	2	3	1	1	1	1	1	0	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58		
	26. Biodiversität	3	1	0	2	1	1	1	2	2	1	3	3	0	0	2	0	1	0	0	0	0	2	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	36		
	27. Migration	0	2	0	0	2	2	2	0	1	2	2	2	0	1	1	0	1	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	
	28. Resilience	2	2	1	0	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	3	1	1	0	0	1	3	3	1	1	3	3	3	3	0	2	2	2	1	2	1	1	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	60	
	29. Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	1	2	0	0	2	2	0	2	2	0	1	2	0	0	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	1	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	
	CF	30. Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für Nachhaltige Landwirtschaft	1	0	0	0	3	0	0	2	1	1	2	2	0	0	1	0	0	0	0	2	2	1	0	1	1	0	2	3	0	0	3	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	
		31. Bekämpfung von Degradation	2	2	0	1	3	2	1	1	2	0	2	2	0	0	3	0	0	0	0	0	2	2	0	1	2	2	1	2	3	2	0	1	3	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	
		32. Einsatz von technischen Hilfsmitteln in der Landwirtschaft	1	2	1	0	3	1	1	2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	2	0	0	2	2	0	0	1	0	1	1	1	2	1	2	0	3	2	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	39	
		33. Ernteertragssteigerung	3	2	1	1	3	2	0	1	1	0	2	1	1	0	3	1	0	1	0	1	2	2	0	1	2	2	1	3	2	2	2	2	2	0	2	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	51	
		34. Kooperationsstrukturen in der lokalen Bevölkerung	3	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	0	1	2	1	0	1	1	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	1	1	0	2	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	49	

Abb. 49: Konsensmatrix der Bewertung von Wechselbeziehungen im Gesamt-Variablensatz für die Umsetzung des Analyseblocks III der MPA

Anmerkung: SLA: Sustainable Livelihoods Approach, CF: Conservation Farming, OUZIT: Okavango-Upper Zambezi International Tourism Zone, KAZA: Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area Programme. Bewertungsschlüssel: 0 - fehlendes Beziehungsgefüge, 1 - schwache Beziehung, 2 - proportionale Beziehung, 3 - überproportionale Beziehung

Fortsetzung von Abb. 49: Konsensmatrix der Bewertung von Wechselbeziehungen im Gesamt-Variablensatz für die Umsetzung des Analyseblocks III der MPA

		Variable	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.	41.	42.	43.	44.	45.	AS		
SDIs/DCs	36.	Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias	1	2	3	3	1	2	2	2	1	0	0	1	2	2	2	2	1	2	0	2	1	0	0	0	0	1	2	1	1	1	0	1	0	1	1	3	3	3	2	3	3	1	1	2	62			
	37.	Sog-Wirkung der Infrastruktur und regionaler Zentren	2	2	0	1	3	2	2	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	2	1	0	0	1	0	2	0	3	3	0	0	0	0	0	0	1	0	3	3	1	2	2	1	1	0	1	1	41
	38.	Finanzielle Förderung	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	40	
	39.	Einbindung in ökonomische Prozesse/Netze	1	1	0	1	1	2	2	2	2	0	0	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	3	0	2	1	1	0	1	2	0	1	0	2	3	2	3	3	3	3	1	2	2	54	
OUZIT	40.	Tourismusorientierte transnationale Kooperation von Naturschutzgebieten	0	1	0	2	0	2	2	0	1	3	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	0	1	2	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	2	3	3	3	3	3	3	3	1	52	
	41.	Steigerung der touristischen Aktivität im Grenzbereich Na/Za/Bo/Zim	1	1	0	1	1	2	2	1	2	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	2	0	3	1	2	2	0	1	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	48
	42.	Steigerung der tourismusrelevanten Wirtschaftsbereiche in der OUZIT- Region	1	1	2	1	1	2	3	1	2	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	2	0	3	1	3	2	0	1	0	0	0	0	0	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	54	
KAZA	43.	Transnationaler Naturschutz	2	2	0	3	1	0	2	3	3	1	1	1	1	1	1	0	1	2	3	0	2	2	0	2	1	2	2	1	0	2	0	0	0	0	1	0	2	2	2	1	3	3	2	3	3	64		
	44.	Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit für den Naturschutz	1	0	0	1	0	0	1	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1	2	3	3	28	
	45.	Nachhaltigen Naturtourismus	1	0	0	2	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	2	0	0	2	1	0	0	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	42	
		PS:	10	10	6	15	8	14	17	11	16	6	2	3	10	11	10	8	7	10	7	5	12	5	5	3	17	9	19	14	3	7	2	3	1	4	2	12	19	17	19	24	24	22	17	20	19			

Anmerkung: SLA: Sustainable Livelihoods Approach, CF: Conservation Farming, OUZIT: Okavango-Upper Zambezi International Tourism Zone, KAZA: Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area Programme. Bewertungsschlüssel: 0 - fehlendes Beziehungsgefüge, 1 - schwache Beziehung, 2 - proportionale Beziehung, 3 - überproportionale Beziehung

Tab. 42: Ranking der Variablen der Test-Anwendung der MPA nach den in der Bewertung der Wechselbeziehungen erzielten Aktivsummen

Rang	Variable	Aktivsumme (von max. 132)
1.	21. Missmanagement	93
2.	22. Degradation	74
3.	9. Projekte (internationaler und nationaler) NGOs	70
4.	18. Technische Infrastruktur	69
5.	2. Finanzielle Ressourcen	68
6.	43. KAZA - Transnationaler Naturschutz	64
6.	8. CBNRM-WP	64
7.	36. SDI - Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias	62
8.	20. Demographische Entwicklung	61
8.	11. Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen	61
9.	28. Resilience	60
10.	12. Natürliche Ressourcen	58
10.	25. Ökonomische Diversifizierung	58
11.	39. SDI - Einbindung in ökonomische Prozesse/Netze	54
11.	42. OUZIT - Steigerung der tourismusrelevanten Wirtschaftsbereiche in der OUZIT- Region	54
12.	40. OUZIT - Tourismusorientierte transnationale Kooperation von Naturschutzgebieten	52
13.	33. CF - Ernteertragssteigerung	51
14.	13. Transportinfrastruktur	50
14.	35. CF - Unterstützung der Frauen bei der Feldarbeit	50
15.	3. Erreichbarkeit von Märkten	49
15.	34. CF - Kooperationsstrukturen in der lokalen Bevölkerung	49
16.	41. OUZIT - Steigerung der touristischen Aktivität im Grenzbereich Na/Za/Bo/Zim	48
17.	24. Landnutzungsrechte	47
18.	31. CF - Bekämpfung von Degradation	45
19.	29. CF - Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	44
20.	45. KAZA - Nachhaltiger Naturtourismus	42
21.	37. SDI - Sog-Wirkung der Infrastruktur und regionaler Zentren	41
22.	23. Gesellschaftssystem der Lozi	40
22.	38. SDI - Finanzielle Förderung	40
23.	32. CF - Einsatz von technischen Hilfsmitteln in der Landwirtschaft	39
23.	15. Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit	39
24.	7. Formelle Beschäftigung	38
25.	26. Biodiversität	36
25.	10. Barotse Royal Establishment	36
26.	4. Touristische Attraktivität	35
27.	30. CF - Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für Nachhaltige Landwirtschaft	34
28.	14. Bildungs- und Kommunikationsinfrastruktur	31
29.	19. Folgen der politischen Instabilität Angolas in der Untersuchungsregion	29
30.	44. KAZA - Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit für den Naturschutz	28
31.	6. Informelle Verkaufsstände	27
31.	5. Subsistenzuelle Agrarwirtschaft	27
32.	27. Migration	26
33.	17. Energieversorgung	22
34.	1. Nutzung von indigenem Wissen	21
35.	16. Medizinische Versorgung	11

Tab. 43: Ranking der Variablen der Test-Anwendung der MPA nach den in der Bewertung der Wechselbeziehungen erzielten Passivsummen

Rang	Variable	Passivsumme (von max. 132)
1.	28. Resilience	86
2.	5. Subsistenzuelle Agrarwirtschaft	81
3.	25. Ökonomische Diversifizierung	80
4.	27. Migration	76
5.	6. Informelle Verkaufsstände	71
6.	15. Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit	70
7.	2. Finanzielle Ressourcen	67
8.	26. Biodiversität	66
9.	1. Nutzung von indigenem Wissen	63
10.	9. Projekte (internationaler und nationaler) NGOs	62
10.	22. Degradation	62
11.	37. SDI - Sog-Wirkung der Infrastruktur und regionaler Zentren	59
12.	4. Touristische Attraktivität	57
12.	21. Missmanagement	57
13.	12. Natürliche Ressourcen	56
14.	7. Formelle Beschäftigung	55
15.	11. Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen	54
16.	8. CBNRM-WP	53
17.	33. CF - Ernteertragssteigerung	51
18.	29. CF - Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	47
19.	31. CF - Bekämpfung von Degradation	44
20.	30. CF - Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für Nachhaltige Landwirtschaft	43
21.	17. Energieversorgung	42
22.	41. OUZIT - Steigerung der touristischen Aktivität im Grenzbereich Na/Za/Bo/Zim	41
23.	32. CF - Einsatz von technischen Hilfsmitteln in der Landwirtschaft	39
24.	42. OUZIT - Steigerung der tourismusrelevanten Wirtschaftsbereiche in der OUZIT- Region	38
24.	13. Transportinfrastruktur	38
25.	34. CF - Kooperationsstrukturen in der lokalen Bevölkerung	37
25.	40. OUZIT - Tourismusorientierte transnationale Kooperation von Naturschutzgebieten	37
26.	18. Technische Infrastruktur	36
26.	10. Barotse Royal Establishment	36
26.	14. Bildungs- und Kommunikationsinfrastruktur	36
27.	39. SDI - Einbindung in ökonomische Prozesse/Netze	35
27.	16. Medizinische Versorgung	35
28.	23. Gesellschaftssystem der Lozi	34
29.	43. KAZA - Transnationaler Naturschutz	31
29.	35. CF - Unterstützung der Frauen bei der Feldarbeit	31
29.	20. Demographische Entwicklung	31
30.	45. KAZA - Nachhaltiger Naturtourismus	30
30.	3. Erreichbarkeit von Märkten	30
31.	44. KAZA - Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit für den Naturschutz	25
32.	24. Landnutzungsrechte	24
33.	36. SDI - Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias	20
34.	38. SDI - Finanzielle Förderung	18
35.	19. Folgen der politischen Instabilität Angolas in der Untersuchungsregion	13

Tab. 44: Ranking der Variablen der Test-Anwendung der MPA nach den in der Bewertung der Wechselbeziehungen erzielten P-Werte

Rang	Variable	P-Wert
1.	21. Missmanagement	5301
2.	28. Resilience	5160
3.	25. Ökonomische Diversifizierung	4640
4.	22. Degradation	4588
5.	2. Finanzielle Ressourcen	4556
6.	9. Projekte (internationaler und nationaler) NGOs	4340
7.	8. CBNRM-WP	3392
8.	11. Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen	3294
9.	12. Natürliche Ressourcen	3248
10.	15. Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit	2730
11.	33. CF - Ernteertragssteigerung	2601
12.	18. Technische Infrastruktur	2484
13.	37. SDI - Sog-Wirkung der Infrastruktur und regionaler Zentren	2419
14.	26. Biodiversität	2376
15.	5. Subsistenzuelle Agrarwirtschaft	2187
16.	7. Formelle Beschäftigung	2090
17.	29. CF - Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	2068
18.	42. OUZIT - Steigerung der tourismusrelevanten Wirtschaftsbereiche in der OUZIT- Region	2052
19.	4. Touristische Attraktivität	1995
20.	43. KAZA - Transnationaler Naturschutz	1984
21.	31. CF - Bekämpfung von Degradation	1980
22.	27. Migration	1976
23.	41. OUZIT - Steigerung der touristischen Aktivität im Grenzbereich Na/Za/Bo/Zim	1968
24.	40. OUZIT - Tourismusorientierte transnationale Kooperation von Naturschutzgebieten	1924
25.	6. Informelle Verkaufsstände	1917
26.	13. Transportinfrastruktur	1900
27.	20. Demographische Entwicklung	1891
28.	39. SDI - Einbindung in ökonomische Prozesse/Netze	1890
29.	34. CF - Kooperationsstrukturen in der lokalen Bevölkerung	1813
30.	35. CF - Unterstützung der Frauen bei der Feldarbeit	1550
31.	32. CF - Einsatz von technischen Hilfsmitteln in der Landwirtschaft	1521
32.	3. Erreichbarkeit von Märkten	1470
33.	30. CF - Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für Nachhaltige Landwirtschaft	1462
34.	23. Gesellschaftssystem der Lozi	1360
35.	1. Nutzung von indigenem Wissen	1323
36.	10. Barotse Royal Establishment	1296
37.	45. KAZA - Nachhaltiger Naturtourismus	1260
38.	36. SDI - Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias	1240
39.	24. Landnutzungsrechte	1128
40.	14. Bildungs- und Kommunikationsinfrastruktur	1116
41.	17. Energieversorgung	924
42.	38. SDI - Finanzielle Förderung	720
43.	44. KAZA - Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit für den Naturschutz	700
44.	16. Medizinische Versorgung	385
45.	19. Folgen der politischen Instabilität Angolas in der Untersuchungsregion	377

Tab. 45: Ranking der Variablen der Test-Anwendung der MPA nach den in der Bewertung der Wechselbeziehungen erzielten Q-Werte

Rang	Variable	Q-Wert
1.	36. SDI - Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias	3,10
2.	19. Folgen der politischen Instabilität Angolas in der Untersuchungsregion	2,23
3.	38. SDI - Finanzielle Förderung	2,22
4.	43. KAZA - Transnationaler Naturschutz	2,06
5.	20. Demographische Entwicklung	1,97
6.	24. Landnutzungsrechte	1,96
7.	18. Technische Infrastruktur	1,92
8.	3. Erreichbarkeit von Märkten	1,63
9.	21. Missmanagement	1,63
10.	35. CF - Unterstützung der Frauen bei der Feldarbeit	1,61
11.	39. SDI - Einbindung in ökonomische Prozesse/Netze	1,54
12.	42. OUZIT - Steigerung der tourismusrelevanten Wirtschaftsbereiche in der OUZIT- Region	1,42
13.	40. OUZIT - Tourismusorientierte transnationale Kooperation von Naturschutzgebieten	1,41
14.	45. KAZA - Nachhaltiger Naturtourismus	1,40
15.	34. CF - Kooperationsstrukturen in der lokalen Bevölkerung	1,32
16.	13. Transportinfrastruktur	1,32
17.	8. CBNRM-WP	1,21
18.	22. Degradation	1,19
19.	23. Gesellschaftssystem der Lozi	1,18
20.	41. OUZIT - Steigerung der touristischen Aktivität im Grenzbereich Na/Za/Bo/Zim	1,17
21.	11. Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen	1,13
22.	9. Projekte (internationaler und nationaler) NGOs	1,13
23.	44. KAZA - Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit für den Naturschutz	1,12
24.	12. Natürliche Ressourcen	1,04
25.	31. CF - Bekämpfung von Degradation	1,02
26.	2. Finanzielle Ressourcen	1,01
27.	33. CF - Ernteertragssteigerung	1,00
28.	32. CF - Einsatz von technischen Hilfsmitteln in der Landwirtschaft	1,00
29.	10. Barotse Royal Establishment	1,00
30.	29. CF - Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	0,94
31.	14. Bildungs- und Kommunikationsinfrastruktur	0,86
32.	30. CF - Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für Nachhaltige Landwirtschaft	0,79
33.	25. Ökonomische Diversifizierung	0,73
34.	28. Resilience	0,70
35.	37. SDI - Sog-Wirkung der Infrastruktur und regionaler Zentren	0,69
36.	7. Formelle Beschäftigung	0,69
37.	4. Touristische Attraktivität	0,61
38.	15. Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit	0,56
39.	26. Biodiversität	0,55
40.	17. Energieversorgung	0,52
41.	6. Informelle Verkaufsstände	0,38
42.	27. Migration	0,34
43.	1. Nutzung von indigenem Wissen	0,33
44.	5. Subsistenzuelle Agrarwirtschaft	0,33
45.	16. Medizinische Versorgung	0,31

Gleiche Werte bei unterschiedlichem Rang kommen aufgrund der Rundung des Wertes auf zwei Nachkommastellen zustande

Fortsetzung der Abb. 50: Ergebnis der Bewertung von qualitativen Wechselbeziehungen zwischen den Variablen der MPA unter dem Aspekt einer Gleichgerichtetheit bzw. Gegenläufigkeit.
Anmerkung: A - gleichgerichtete Beziehung, B - gegenläufige Beziehung

A: gleichgerichtete negative oder positive Beziehung B: gegengerichtete Beziehung		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.	41.	42.	43.	44.	45.					
Conservation Farming	29. Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden					B						A				A							B	A					A		A	A		A	A																
	30. Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für Nachhaltige Landwirtschaft					B						A	A										B	B			B		A	A		A	A	A	A	A															
	31. Bekämpfung von Degradation					B						B	A			B								B			A		A	A				A				A													
	32. Einsatz von technischen Hilfsmitteln in der Landwirtschaft					A						A					A							B									A					A													
	33. Ernteertragssteigerung	B	A			A											A												A	A	A							A	A												
	34. Kooperationsstrukturen in der lokalen Bevölkerung					A																								A	A	A	A	A	A	A			A												
35. Unterstützung der Frauen bei der Feldarbeit																							B	B					A	A		A		A																	
SDIs/Dcs	36. Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias			A	A		A	A	A	A				A		A							A				A	A												A	A				A	A				B	
	37. Sog-Wirkung der Infrastruktur und regionaler Zentren							A																					A	B										A		A	A		A	A				B	
	38. Finanzielle Förderung									A				A															A	B										A	A		A		A	A	A	A			
	39. Einbindung in ökonomische Prozesse/Netze								A	A																		A		A	B										A					A	A			A	
OUZIT	40. Tourismusorientierte transnationale Kooperation von Naturschutzgebieten				A						A												B				A	A										A	A	A	A		A	A	A	A	A				
	41. Steigerung der touristischen Aktivität im Grenzbereich Na/Za/Bo/Zim				A		A	A																				A		A									A	A		A				A				A	
	42. Steigerung der tourismusrelevanten Wirtschaftsbereiche in der OUZIT- Region						A	A																				A		A										A	A		A				A				B
KAZA	43. Transnationaler Naturschutz				A			A					A																A											A		A		A	A	A		A	A		
	44. Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit für den Naturschutz				A			A						A																A		A														A				A	
	45. Nachhaltiger Naturtourismus				A		A	A																	B				A	A		A															A	A	A	A	

Tab. 46: Auflistung positiver und negativer, kurzer Rückkopplungen zwischen jeweils zwei Variablen der MPA auf der Grundlage der Bewertungen in der vorhergehenden Abb. 50

Positive Rückkopplungen						
Nr.	Variable	Nr.	Variable	Nr.	Variable	Beteiligte Teilsysteme
2	Finanzielle Ressourcen	6	Informelle Verkaufsstände	2	Finanzielle Ressourcen	IL
2	Finanzielle Ressourcen	7	Formelle Beschäftigung	2	Finanzielle Ressourcen	IL
2	Finanzielle Ressourcen	15	Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit	2	Finanzielle Ressourcen	IL
2	Finanzielle Ressourcen	18	Technische Infrastruktur	2	Finanzielle Ressourcen	IL
2	Finanzielle Ressourcen	25	Ökonomische Diversifizierung	2	Finanzielle Ressourcen	IL
4	Touristische Attraktivität	7	Formelle Beschäftigung	4	Touristische Attraktivität	IL
4	Touristische Attraktivität	25	Ökonomische Diversifizierung	4	Touristische Attraktivität	IL
4	Touristische Attraktivität	36	Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias	4	Touristische Attraktivität	IL - SDI
4	Touristische Attraktivität	40	Tourismusorientierte transnationale Kooperation von Naturschutzgebieten	4	Touristische Attraktivität	IL - OUZIT
4	Touristische Attraktivität	41	Steigerung der touristischen Aktivität im Grenzbereich Na/Za/Bo/Zim	4	Touristische Attraktivität	IL - OUZIT
5	Subsistenzuelle Agrarwirtschaft	22	Degradation	5	Subsistenzuelle Agrarwirtschaft	IL
7	Formelle Beschäftigung	25	Ökonomische Diversifizierung	7	Formelle Beschäftigung	IL
7	Formelle Beschäftigung	39	Einbindung in ökonomische Prozesse/Netze	7	Formelle Beschäftigung	IL - SDI
8	CBNRM-WP	25	Ökonomische Diversifizierung	8	CBNRM-WP	IL
9	Projekte (Internationaler und nationaler) NGOs	18	Technische Infrastruktur	9	Projekte (Internationaler und nationaler) NGOs	IL
10	Barotse Royal Establishment	23	Gesellschaftssystem der Lozi	10	Barotse Royal Establishment	IL
11	Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen	28	Resilience	11	Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen	IL
12	Natürliche Ressourcen	28	Resilience	12	Natürliche Ressourcen	IL
15	Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit	28	Resilience	15	Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit	IL
17	Energieversorgung	18	Technische Infrastruktur	17	Energieversorgung	IL
19	Folgen der politischen Instabilität Angolas in der Untersuchungsregion	22	Degradation	19	Folgen der politischen Instabilität Angolas in der Untersuchungsregion	IL
23	Gesellschaftssystem der Lozi	28	Resilience	23	Gesellschaftssystem der Lozi	IL
25	Ökonomische Diversifizierung	28	Resilience	25	Ökonomische Diversifizierung	IL
25	Ökonomische Diversifizierung	39	Einbindung in ökonomische Prozesse/Netze	25	Ökonomische Diversifizierung	IL - SDI
25	Ökonomische Diversifizierung	41	Steigerung der touristischen Aktivität im Grenzbereich Na/Za/Bo/Zim	25	Ökonomische Diversifizierung	IL - OUZIT
25	Ökonomische Diversifizierung	42	Steigerung der tourismusrelevanten Wirtschaftsbereiche in der OUZIT-Region	25	Ökonomische Diversifizierung	IL - OUZIT
25	Ökonomische Diversifizierung	45	Nachhaltiger Naturtourismus	25	Ökonomische Diversifizierung	IL - KAZA
26	Biodiversität	28	Resilience	26	Biodiversität	IL
26	Biodiversität	45	Nachhaltiger Naturtourismus	26	Biodiversität	IL - KAZA
29	Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	30	Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für Nachhaltige Landwirtschaft	29	Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	CF
29	Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	31	Bekämpfung von Degradation	29	Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	CF
29	Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	33	Ernteertragssteigerung	29	Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	CF
29	Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	34	Kooperationsstrukturen in der lokalen Bevölkerung	29	Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	CF
29	Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	35	Unterstützung der Frauen bei der Feldarbeit	29	Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	CF
30	Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für Nachhaltige Landwirtschaft	34	Kooperationsstrukturen in der lokalen Bevölkerung	30	Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für Nachhaltige Landwirtschaft	CF
31	Bekämpfung von Degradation	35	Unterstützung der Frauen bei der Feldarbeit	31	Bekämpfung von Degradation	CF

33	Ernteertragssteigerung	34	Kooperationsstrukturen in der lokalen Bevölkerung	33	Ernteertragssteigerung	CF
33	Ernteertragssteigerung	35	Unterstützung der Frauen bei der Feldarbeit	33	Ernteertragssteigerung	CF
36	Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias	37	Sog-Wirkung der Infrastruktur und regionaler Zentren	36	Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias	SDI
36	Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias	38	Finanzielle Förderung	36	Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias	SDI
36	Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias	41	Steigerung der touristischen Aktivität im Grenzbereich Na/Za/Bo/Zim	36	Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias	SDI - OUZIT
36	Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias	42	Steigerung der tourismusrelevanten Wirtschaftsbereiche in der OUZIT-Region	36	Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Grenzbereich Zambias und Namibias	SDI - OUZIT
37	Sog-Wirkung der Infrastruktur und regionaler Zentren	38	Finanzielle Förderung	37	Sog-Wirkung der Infrastruktur und regionaler Zentren	SDI
37	Sog-Wirkung der Infrastruktur und regionaler Zentren	39	Einbindung in ökonomische Prozesse/Netze	37	Sog-Wirkung der Infrastruktur und regionaler Zentren	SDI
37	Sog-Wirkung der Infrastruktur und regionaler Zentren	41	Steigerung der touristischen Aktivität im Grenzbereich Na/Za/Bo/Zim	37	Sog-Wirkung der Infrastruktur und regionaler Zentren	SDI - OUZIT
37	Sog-Wirkung der Infrastruktur und regionaler Zentren	42	Steigerung der tourismusrelevanten Wirtschaftsbereiche in der OUZIT-Region	37	Sog-Wirkung der Infrastruktur und regionaler Zentren	SDI - OUZIT
38	Finanzielle Förderung	43	Transnationaler Naturschutz	38	Finanzielle Förderung	SDI - KAZA
39	Einbindung in ökonomische Prozesse/Netze	42	Steigerung der tourismusrelevanten Wirtschaftsbereiche in der OUZIT-Region	39	Einbindung in ökonomische Prozesse/Netze	SDI - OUZIT
39	Einbindung in ökonomische Prozesse/Netze	45	Nachhaltiger Naturtourismus	39	Einbindung in ökonomische Prozesse/Netze	SDI - KAZA
40	Tourismusorientierte transnationale Kooperation von Naturschutzgebieten	43	Transnationaler Naturschutz	40	Tourismusorientierte transnationale Kooperation von Naturschutzgebieten	Ouzit - KAZA
40	Tourismusorientierte transnationale Kooperation von Naturschutzgebieten	44	Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit für den Naturschutz	40	Tourismusorientierte transnationale Kooperation von Naturschutzgebieten	Ouzit - KAZA
40	Tourismusorientierte transnationale Kooperation von Naturschutzgebieten	45	Nachhaltiger Naturtourismus	40	Tourismusorientierte transnationale Kooperation von Naturschutzgebieten	Ouzit - KAZA
41	Steigerung der touristischen Aktivität im Grenzbereich Na/Za/Bo/Zim	42	Steigerung der tourismusrelevanten Wirtschaftsbereiche in der OUZIT-Region	41	Steigerung der touristischen Aktivität im Grenzbereich Na/Za/Bo/Zim	Ouzit
43	Transnationaler Naturschutz	44	Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit für den Naturschutz	43	Transnationaler Naturschutz	KAZA
43	Transnationaler Naturschutz	45	Nachhaltiger Naturtourismus	43	Transnationaler Naturschutz	KAZA
5	Subsistenzuelle Agrarwirtschaft	11	Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen	5	Subsistenzuelle Agrarwirtschaft	IL
5	Subsistenzuelle Agrarwirtschaft	12	Natürliche Ressourcen	5	Subsistenzuelle Agrarwirtschaft	IL
5	Subsistenzuelle Agrarwirtschaft	25	Ökonomische Diversifizierung	5	Subsistenzuelle Agrarwirtschaft	IL
19	Folgen der politischen Instabilität Angolas in der Untersuchungsregion	28	Resilience	19	Folgen der politischen Instabilität Angolas in der Untersuchungsregion	IL
22	Degradation	28	Resilience	22	Degradation	IL
27	Migration	28	Resilience	27	Migration	IL
Negative Rückkopplungen						
1	Nutzung von indigenem Wissen	15	Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit	1	Nutzung von indigenem Wissen	IL
11	Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen	19	Folgen der politischen Instabilität Angolas in der Untersuchungsregion	11	Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen	IL
15	Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit	19	Folgen der politischen Instabilität Angolas in der Untersuchungsregion	15	Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit	IL
22	Degradation	9	Projekte (Internationaler und nationaler) NGOs	22	Degradation	IL
22	Degradation	11	Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen	22	Degradation	IL
22	Degradation	12	Natürliche Ressourcen	22	Degradation	IL

22	Degradation	29	Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	22	Degradation	IL - CF
22	Degradation	31	Bekämpfung von Degradation	22	Degradation	IL - CF
27	Migration	2	Finanzielle Ressourcen	27	Migration	IL
27	Migration	15	Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit	27	Migration	IL
29	Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	11	Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen	29	Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	CF - IL
29	Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	15	Nahrungs- und Trinkwasserverfügbarkeit	29	Anwendung nachhaltiger Agrarmethoden	CF - IL
31	Bekämpfung von Degradation	12	Natürliche Ressourcen	31	Bekämpfung von Degradation	CF - IL
45	Nachhaltiger Naturtourismus	42	Steigerung der tourismusrelevanten Wirtschaftsbereiche in der OUZIT- Region	45	Nachhaltiger Naturtourismus	KAZA - OUZIT
<p>Bemerkung: In der rechten Spalte der Tabelle sind die Beziehungen zwischen den Teilsystemen verzeichnet, die in den Rückkopplungen angesprochen werden. Dabei bedeutet: IL: Internes Lebenssystem (lokal/translokal) CF: Conservation Farming SDI: Spatial Development Initiative OUZIT: Okavango-Upper Zambezi International Tourism Zone KAZA: Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area Programme</p>						