

GERNOT WAPLER

**Die zentralörtliche Funktion  
der Stadt Perugia**  
Bestimmungsfaktoren und Bedeutung  
für das Umland

BAND 28

SELBSTVERLAG DES GEOGRAPHISCHEN INSTITUTS DER FREIEN UNIVERSITÄT BERLIN





**ABHANDLUNGEN DES GEOGRAPHISCHEN INSTITUTS  
ANTHROPOGEOGRAPHIE**

BAND 28

HERAUSGEBER:

F. BADER, G. BRAUN, U. FREITAG, G. KLUCZKA,  
A. KÜHN, K. LENZ, G. MIELITZ

SCHRIFTFÜHRUNG:

H. LEONHARDY

**ABHANDLUNGEN DES GEOGRAPHISCHEN INSTITUTS  
ANTHROPOGEOGRAPHIE**

BAND 28

**GERNOT WAPLER**

**Die zentralörtliche Funktion  
der Stadt Perugia**  
Bestimmungsfaktoren und Bedeutung  
für das Umland

BERLIN 1979

**SELBSTVERLAG DES GEOGRAPHISCHEN INSTITUTS  
DER FREIEN UNIVERSITÄT BERLIN**





INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. EINFÜHRENDER TEIL	4
1.1. Analyse der zentralörtlichen Funktion Perugias	4
1.1.1. Definition der Begriffe	4
1.1.2. Methoden der Zentralitätsbestimmung	7
1.1.3. Durchführung der Befragungen	11
1.2. Das Untersuchungsgebiet	16
1.2.1. Gliederung und Abgrenzung	16
1.2.2. Perugia und sein Umland	18
2. DIE ZENTRALITÄT PERUGIAS	21
2.0. Fahrtmotive als Bestimmung der Einzelzentralitäten	21
2.1. Handelszentralität	23
2.1.1. Großhandel und Märkte	23
2.1.2. Einzelhandel	27
2.1.2.1. Lebensmittel	27
2.1.2.2. Güter des periodischen Bedarfs	29
2.1.3. Kundeneinzugsbereiche der Geschäfte Perugias	30
2.1.4. Einzugsbereiche der Zentren in der Provinz Perugia für ausgewählte periodische Güter	33
2.1.5. Räumliche und soziale Einflußfaktoren	37
2.1.5.1. Einflußfaktor Entfernung/Aufwand	37
2.1.5.2. Sozialräumliche Einflußfaktoren	40
2.1.6. Räumliche Korrespondenz zwischen Angebot und Nachfrageverhalten	45
2.2. Arbeitszentralität	48
2.2.1. Standorte des Arbeitsplatzangebotes	48
2.2.2. Regionale Mobilität: Arbeitspendeln und Wanderungsbewegungen	50
2.3. Dienstleistungszentralität	52
2.3.1. Standorte der Verwaltung und des Dienstleistungsbereiches	53
2.3.2. Einzugsbereich der Verwaltungs- und Dienstleistungsinstitutionen	55
2.4. Kulturelle Zentralität und Bildungszentralität	56
2.4.1. Kulturelle Zentralität	56
2.4.2. Bildungszentralität	60
2.5. Bestimmungsfaktoren der Zentralität Perugias	65
2.5.1. Komplementäre Bedarfsdeckung und "Zwangsbeziehungen"	65
2.5.2. Sozio-ökonomische Stellung der Umlandbevölkerung	67
2.5.3. Passives Raumverhalten	67
3. KONSEQUENZEN DER ZENTRALITÄT PERUGIAS FÜR DIE SOZIO-ÖKONOMISCHEN PROZESSE IN SEINER PROVINZ	69
3.1. Veränderungen im regionalen polyzentrischen System	69
3.2. Wandel in der Innovationsverbreitung und der Übernahme von Führungsfunktionen	74
3.3. Die Raumlage der Stadt	77
4. AUSSAGEN FÜR DIE LANDESENTWICKLUNGSPLANUNG	81
4.1. Ausbau des Verkehrsnetzes und Reorganisation des Handels	84
4.2. Industrieansiedlungen	86
4.3. Ausbau von Versorgungs- und Verwaltungseinrichtungen - Funktionszunahme der Centri Storici	90

	<b>Seite</b>
<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	93
<b>TABELLENVERZEICHNIS</b>	99
<b>KARTENVERZEICHNIS</b>	100
<b>ANHANG</b>	101/102



## VORWORT

Das historisch geprägte Stadtzentrum von Perugia, auf einem Hügelkomplex 250 - 300 m oberhalb des Tibertales gelegen, bietet durch seine Geschlossenheit und den Kontrast zu den neuen Wohnvierteln und Industrieansiedlungen in den vorgelagerten Hang- und Talbereichen viele Ansatzpunkte zu stadtgeographischer Arbeit. Es stellt sich insbesondere die Frage, wie sich trotz der verkehrsmäßig ungünstigen Hügellage ein aktives Beziehungsgefüge zwischen dem Zentrum und den Vororten einerseits und zwischen der ganzen Stadt und ihrem Umland andererseits erhalten konnte, ohne daß es zu einer - verschiedenlich auch von geographischer Seite vorausgesagten - Isolierung des Stadtzentrums kommt. Daraus hat sich für die Arbeit zunächst die Aufgabe entwickelt, die struktur- und aktionsräumlichen Grundfaktoren der zentralörtlichen Funktion Perugias zu ermitteln; also die Faktoren, die zur Überwindung der Isolierung beitragen.

Dem relativ hohen Kontaktvolumen zwischen Perugia und den innerumbrischen Tal- und Hügel- bzw. Bergregionen steht allerdings eine Isolation des gesamten Raumes vom nationalen Nord-Süd-Verkehr auf der Apennin-Halbinsel gegenüber. Aus diesem Gegensatz soll im weiteren abgeleitet werden, welche Auswirkungen die Attraktivität Perugias auf die sozialen und wirtschaftlichen Prozesse in seinem Umland hat und welche Konsequenzen sich daraus für die Landesentwicklungsplanung ergeben.

Die Ermittlung der zentralörtlichen Funktion Perugias erforderte in den regionalstatistischen und empirischen Daten eine hohe räumliche Detaillierung des Stadt- und Provinzgebietes. Da dieses Grundlagenmaterial zum überwiegenden Teil selbst erstellt werden mußte, hielt ich mich zwei Jahre in Perugia auf. Für diese Zeit wurde mir vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) ein Auslandsstipendium gewährt. Nur durch dieses Stipendium sowie durch Zuschüsse aus Mitteln der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin konnte die Arbeit realisiert werden.

Den Anstoß zur Ausführung der Dissertation im mittelitalienischen Raum verdanke ich Herrn Professor Dr. Arthur Kühn, der die Arbeit durch sein ständiges Interesse und seine zahlreichen Anregungen während der Besprechungen in Berlin und durch eine rege Korrespondenz entscheidend gefördert hat.

Mein Dank gilt besonders auch Herrn Professor Dott. Luigi V. Patella für seine Bereitschaft, stets die spezifischen Probleme des Untersuchungsgebietes ausführlich mit mir zu diskutieren und sich als Gutachter zur Verfügung zu stellen.

Für die Bereitstellung von Daten und kartographischen Arbeitsunterlagen bin ich den Mitarbeitern des Centro Regionale Umbro di Ricerche Economiche e Sociali (CRURES) und des Istituto Centrale di Statistica (ISTAT), Abt. Demographie, zu Dank verpflichtet. Ferner danke ich Frau Schulrätin Dott. ssa C. Marinelli für die Unterstützung bei der Organisation der Schulumfrage.

Schließlich möchte ich hier allen meinen Dank zum Ausdruck bringen, die bei der Auswertung statistischen Materials und beim Zeichnen der Karten mitgeholfen haben.

Gernot Wapler, Februar 1976

1. EINFÜHRENDE TEIL

1.1. Analyse der zentralörtlichen Funktion Perugias

Die Stadt Perugia übt im Spannungsfeld zwischen den beiden Großstädten Rom und Florenz eine zentralörtliche Funktion aus, die sich auf historische Bindungen, moderne Prozesse eines marktwirtschaftlich orientierten Wirtschaftssystems, innenpolitische Verhältnisse und spezifische sozialräumliche Verhaltensweisen der Bevölkerung des Umlandes gründet. Dadurch sind die Siedlungsprozesse Umbriens gekennzeichnet von einer Konzentration der Bevölkerung auf die beiden Provinzhauptstädte Perugia und Terni und die mittel- bis kleinstädtischen Zentren der Region.

Nach ISTAT (1973, "Popolazione"... ) wohnten 1971 18,3 % der Bevölkerung in den beiden Städten Perugia und Terni, 49 % in den sogenannten "centri abitati" bzw. den geschlossenen Ortschaften, und 32,7 % in Einzelsiedlungen oder kleineren Dörfern ohne Versorgungseinrichtungen.

In diesem Rahmen ist es die Hauptaufgabe der Arbeit, die zentralörtliche Funktion der Stadt Perugia hinsichtlich ihres Ausmaßes und ihrer Bedeutung für die sozio-ökonomischen Prozesse im Umland zu untersuchen, um schließlich auf dieser Basis praktikable Entscheidungshilfen für die Stadt- und Regionalplanung zu entwickeln.

In der bisherigen Fachliteratur hat der Hauptbegriff der vorliegenden Arbeit, die "zentralörtliche Funktion", verschiedene Auslegungen erfahren; deshalb ist seine Eingrenzung und genaue Definition von entscheidender Bedeutung.

1.1.1. Definition der Begriffe<sup>1</sup>

Der Begriff "Funktion" hat in den einzelnen Wissenschaftsdisziplinen eine unterschiedliche Bedeutung. In der Mathematik ist Funktion die Abbildung einer beliebigen Menge M in einer Menge Z von reellen oder komplexen Zahlen (MESCHKOWSKI 1966). Erst in einem weiteren - nicht spezifisch mathematischen - Schritt kann daraus die Bedeutung von Abhängigkeit abgeleitet werden. T. PARSONS hat in seinem soziologischen Funktionsbegriff auch das dynamische Element in den Vordergrund gestellt, indem er folgende "Funktionelle Imperative" in Handlungssystemen eingebunden sieht:

1. Anpassung, 2. Zielbefriedigung, 3. Integration, 4. Aufrechterhaltung latenter Muster und Bewältigung von Spannungen (PARSONS/SMELSER; vgl. auch H. ZETTERBERG). Neutraler wurde dies von P. KELLERMANN ausgedrückt. Er bezeichnet in Anlehnung an E. NAGEL Funktionen als Aspekte jeder Komponente eines Systems, die in positiver (funktional) oder negativer (dysfunktional) Aktivität am System beteiligt sind (vgl. P. KELLERMANN und E. NAGEL). Die beiden dargestellten Definitionen können wegen ihrer Allgemeingültigkeit allerdings kaum für eine Operationalisierung in sozial- bzw. stadtgeographischen Analysen dienen. Deshalb bemühen sich sowohl F. SCHAFFER als auch B. HOFMEISTER, diese Definitionen weiter inhaltlich abzugrenzen. Beide sehen im geographischen bzw. stadtgeographischen Funktionsbegriff eine Doppeldeutigkeit. So schreibt B. HOFMEISTER (1969, S. 49): "In der Stadtgeographie bedeuten Funktionen zum einen Tätigkeiten (Leistungen) oder Nutzungen, für die Bedarf an Raum besteht, zum anderen die Ver-

---

1 siehe J.M. BOCHENSKI, S. 15: Die Definition der Hauptbegriffe soll hier im Sinne einer Bedeutungsanalyse vorgenommen werden.



flechtungen oder Bindungen der Stadt zu ihrer unmittelbaren und ihrer weiteren Umgebung ...". In ähnlichem Sinne faßt F. SCHAFFER (1970, S. 452) die doppelte Bedeutung in die Begriffe Daseinsäußerung und Abhängigkeitsverhältnis zusammen. Daseinsäußerung beinhaltet dabei die Aufgaben und Aktivitäten, die zur menschlichen Existenz notwendig sind - wie: wohnen, arbeiten, sich bilden. Diese haben jeweils spezifische Raumsprüche, die zum Gegenstand sozialgeographischer Analyse werden. In der Zentrale-Orte-Forschung wird der Funktionsbegriff vorwiegend im Sinne von "Tätigkeiten" verwendet oder auch mit "Einrichtungen" gleichgesetzt, vor allem, wenn es darum geht, den Begriff zu operationalisieren (siehe u.a. BOBEK 1970, STAFFORD 1963). Dagegen ist in dem Ausdruck "Funktion eines zentralen Ortes" oder "Versorgungsfunktion" sinngemäß der Begriff "Aufgabe" enthalten.

Unter dem regionalanalytischen Aspekt der Zentralörtlichkeit betrachtet, gehen die Funktionen jedoch nicht nur von Menschen bzw. Gruppen aus (siehe "Daseinsgrundfunktionen", PARTZSCH 1970), sondern auch von Sachen (zum Beispiel Einrichtungen des tertiären Sektors) oder Aggregaten, wie einer ganzen Stadt. In diese Funktionsträger werden von Bevölkerungsgruppen oder Einzelpersonen bestimmte Erwartungen gesetzt; sie erhalten eine Bestimmung, die sich im Rahmen von sozialen, wirtschaftlichen und räumlichen Prozessen entwickelt. So besteht beispielsweise die Funktion einer Industriensiedlung in der Produktion bestimmter Waren, aber auch darin, das Angebot an Arbeitsplätzen zu erhöhen. Damit wird einem Betrieb eine Aufgabe zugewiesen, die der Erwartung seiner Lieferanten und Kunden, aber auch der dort arbeitenden Menschen entsprechen soll. Aus der Erwartung bzw. der Bestimmung, die einem Funktionsträger zugeordnet ist, entstehen Beziehungen und damit die wechselseitigen Abhängigkeiten zwischen diesem Funktionsträger und den mit ihm in Kontakt stehenden wirtschaftlichen und sozialen Einheiten.

Im folgenden wird daher "Funktion" definiert als Aufgabe, im Sinne von: Komplex an Tätigkeiten und Beziehungen, die auf gegenseitigen Abhängigkeitsverhältnissen basieren.

Entsprechend dieser Definition wird die zentralörtliche Funktion, d.h. die Funktion Perugias als zentraler Ort, als integrierter Teil der sozio-ökonomischen Prozesse in der Region verstanden. Es leitet sich daraus für die Untersuchung ab, erstens diese Funktion in ihrem Ausmaß und ihren Abhängigkeiten zu ermitteln, also zunächst eine Zentralitätsbestimmung des Ortes durchzuführen. Damit wird "Zentralität" verstanden als Komplex aller Tätigkeiten eines Zentralen Ortes, die gegenseitige Beziehungen zwischen der Stadt und dem Umland schaffen. Dies steht im Einklang mit den Definitionen anderer Arbeiten, in denen stets von den Kontakten zwischen dem Zentralen Ort als Angebots-träger und den Wohnstandorten individueller oder kollektiver Nachfrageträger ausgegangen wird (vgl. DEMATTEIS 1966, S. 14, und GANSER 1969, S.41 ff.). In einem zweiten Schritt werden dann die Konsequenzen der Zentralität Perugias für die sozio-ökonomischen Prozesse in seiner Provinz analysiert (vgl. Kapitel 3).

Wegen seiner verschiedenen Interpretationsmöglichkeiten verlangt auch der Begriff "Bedeutung" eine genaue Definition. Im semantischen Sinn wird Bedeutung als Inhalt (intensio) eines objektiven Begriffes definiert (s. BOCHENSKI, S. 58); d.h. an dem zu behandelnden Objekt, wie hier die zentralörtliche Funktion, interessiert nur das Begriffliche. Es gilt, den Inhalt eines Wortes bzw. des Ausdrucks X auf die Frage "Was bedeutet X?" oder "Was ist die Bedeutung von X?" zu bestimmen.

Wird das Objekt dagegen wie in der vorliegenden Arbeit als Einflußfaktor untersucht, dann liegt seine Bedeutung in der Art und Tragweite der Auswirkungen, die durch sein

Einwirken auf den Sachverhalt Y entstehen. Die Frage lautet hier: "Welche Bedeutung hat X für Y?". Damit enthält der Begriff "Bedeutung" eine weitere Komponente. Die Frage nach der Bedeutung einer Sache, einer Person, eines Sachverhaltes oder eines Begriffes verlangt nicht nur die Analyse und Darstellung des Objekts, sondern auch eine Stellungnahme und im weiteren Sinn sogar ein Urteil.

Um ein Urteil oder eine Wertung vorzunehmen, sind ausführliche Kriterien und Bestimmungsfaktoren abzuleiten. Bei solchen statistischen und empirischen Arbeitsvorgängen werden zwar Zuverlässigkeit und Gültigkeit der Ergebnisse sowie eine Objektivität des Forschungsinstruments verlangt (s. MAYNTZ/HOLM/HÜBNER 1969, S. 23); es soll aber bei diesem Anspruch nicht übersehen werden, daß sich in den einzelnen Arbeitsschritten ein subjektives Element durch Auswahlverfahren nicht vermeiden läßt (s. BULTHAUP, S. 84 f.). So erfolgt bei jeder Forschungsarbeit zunächst die Wahl des Forschungsgegenstandes; danach wird bei der Operationalisierung der Hauptbegriffe eine Auswahl aus den verschiedenen Definitionsmöglichkeiten und Methodenansätzen vorgenommen. Eine weitere Auswahl findet bei der Verwendung statistischen Materials und der Durchführung empirischer Umfragen sowie der anschließenden Interpretation statt. Auch Ergebnisse, die in quantitative Aussagen gefaßt sind, müssen in diesem Zusammenhang gesehen werden; denn das Zitat von statistischen Werten, insbesondere von Computerdaten, erweckt allzuleicht den Eindruck absoluter Richtigkeit, Neutralität und Objektivität. Eine Auswahl stellt aber letztlich durch die Frage "Was ist relevant?" eine Wertung dar. Das bedeutet, daß die Werte bzw. Ansprüche an sich neutral und objektiv ermittelt sein müssen, die Art ihrer Auswahl und Verwendung aber im Kontext individueller Forscherentscheidung und -leistung zu sehen ist, geht man nicht von der dialektisch-kritischen Wissenschaftsauffassung aus, "daß die relevanten Fragestellungen durch den Gegenstand selbst bestimmt und somit nicht prinzipiell beliebig sind" (s. MAYNTZ/HOLM/HÜBNER 1969, S. 27).

Aufgabe des letzten Teils der Arbeit ist es, Entscheidungshilfen für die Stadt- und Regionalplanung zu entwickeln; dort stellt sich verstärkt das Problem der Wertung und Bewertung. Es erhebt sich die Frage, ob - wie es von WEISSER (1963) gefordert wird - aus Gründen der praktischen Anwendbarkeit explizierte Werturteile in wissenschaftlichen Aussagesystemen zulässig sind oder ob Werturteile durch Umfunktionierung in alternierende Hypothesen umgangen werden sollen (Zitiert nach HEINRICHS 1971, S.26). In beiden Fällen wird davon ausgegangen, daß ein Anspruchsniveau anhand programmatischer Stellungnahmen der Gesellschaftspolitik formuliert wird und daran die Entscheidungsalternativen bewertet werden. Dazu ist grundsätzlich zu untersuchen, in welchem Stadium der Arbeit und zu welchem Zweck die Werturteile erfolgen sollen. Geschieht die Verifizierung einer Hypothese zum Beispiel durch eine gesicherte empirische Umfrage, so kann durchaus eine wissenschaftliche Entscheidungshilfe dadurch gegeben werden, daß aufgrund der neuen Erkenntnis ein Werturteil aufgestellt wird. Dies natürlich nur unter der Bedingung, daß die Werturteile deutlich als solche gekennzeichnet werden. Wird dagegen ein Werturteil darüber, inwieweit die Entscheidungshilfen dem Anspruchsniveau entsprechen, durch alternierende Hypothesen umgangen, ist oft ein erneuter großer statistischer oder empirischer Aufwand notwendig, der sich dann durch das Ergebnis als nicht mehr gerechtfertigt erweist.



### 1.1.2. Methoden der Zentralitätsbestimmung

Die Zentralität eines Ortes entsteht dadurch, daß das Angebot zur Befriedigung der Bedürfnisse, die in Ausübung der "Daseinsgrundfunktionen"<sup>1</sup> (s. PARTZSCH 1970) bei der Bevölkerung entstehen, nicht ubiquitär vorhanden ist. Es besteht je nach Art der Daseinsgrundfunktionen vielmehr eine unterschiedliche räumliche Organisation des Angebots. Häuser zum Wohnen gibt es naturgemäß in allen Siedlungen, sieht man von den Bürovierteln der Großstädte ab. Geschäfte zur Versorgung der Bevölkerung sind hingegen entsprechend ihrem Warenangebot auf einzelne Orte, die "Zentralen Orte", konzentriert, damit sie günstig von einem Kundenkreis des Umlandes zu erreichen sind. Diese Konzentration auf Zentrale Orte findet im gesamten Handels- und Dienstleistungssektor statt und zieht auch Industrieunternehmen an, die die Standortvorteile nutzen, welche durch das Waren- und Dienstleistungsangebot entstehen (siehe "Agglomerationsvorteile" bei BEHRENDT 1965). Dadurch werden wiederum verstärkt Arbeitsplätze angeboten. Aus dieser Gesamtkonstellation bildet sich die Zentralität eines Ortes heraus; sie wird von GUSTAFSSON (1972, S. 61) entsprechend in folgende Teilzentralitäten aufgegliedert:

- allgemeine Dienstleistungszentralität
- Handelszentralität
- Arbeitsplatzzentralität.

Bei der Definition und Operationalisierung der Zentralität ist stets auf die Wechselseitigkeit der Beziehungen zwischen dem Zentralen Ort und seinem Umland zu achten, wie es CHRISTALLER von Anfang an deutlich gemacht hat: "Das Gebiet, für das ein Zentraler Ort der Mittelpunkt ist, soll Ergänzungsgebiet heißen. ... Die Bezeichnung 'Ergänzungsgebiet' schließt beide Richtungen in sich: von der Stadt zum Land und von dem Land zur Stadt, und drückt daher eine Wechselbeziehung aus" (CHRISTALLER 1933, S. 30 f.). Deshalb sollte GUSTAFSSON in bezug auf seine allgemeine Dienstleistungszentralität und Handelszentralität deutlicher explizieren, worin die Vermarktung und Vermittlung von agrarischen und industriellen Produkten des Umlandes enthalten ist.

Für die Zentralitätsbestimmung eines Ortes gibt es je nach dem wissenschaftstheoretischen Ansatz verschieden durchgeführte Verfahren:

1. In den Ansätzen der "funktionalen Anthropogeographie" (vgl. SCHAFFER 1970, S.453) wurde Zentralität zunächst durch das Konzept des "Bedeutungsüberschusses" (vgl. CHRISTALLER 1933 und P. SCHÖLLER 1957) operationalisiert und in der Summe und Qualität von Versorgungseinrichtungen ausgedrückt, die über die Eigenversorgung des Ortes hinausgehen (vgl. ALEXANDER 1954 und BOESLER 1960). Auf die Problematik, die Größe des Umlandes als Maß für den Bedeutungsüberschuß anzugeben, hat BOBEK (1969 u. 1970) mehrfach hingewiesen. Zur Ermittlung der Zentralität wurden in diesem Rahmen ferner der Anteil einzelner Geschäftstypen am Gesamtangebot, die Zahl der Beschäftigten im tertiären Sektor ("zentrale Schicht") sowie Daten der Pendler-, Verkehrs- und Bevölkerungsstatistik als Grundlage gewählt (s. BERRY/PRED 1965 und WENK 1968).

---

1 PARTZSCH nennt als "raumrelevante Daseinsgrundfunktionen": Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung, Verkehr, Erholung, Kommunikation.

2. Mit der Verfeinerung der statistischen Methoden im Zuge der Theoriebildung in der neueren "Kultur- und sozialgeographischen Regionalanalyse" (s. HAGGETTs Arbeit in der Übersetzung von BARTELS/KREIBICH, 1973) erhöhten sich die Möglichkeiten, den Zentralitätsgrad eines Ortes in seiner Komplexität zu erfassen. So bietet sich die Faktorenanalyse mit ihrem multivariaten Ansatz deshalb zur Zentralitätsbestimmung an, "weil ihr die Vorstellung zugrunde liegt, daß nicht direkt meßbare Größen (Zentralität) sich in verschiedenen meßbaren Größen ausdrücken" (HELLBERG, S. 27). Es wird von einer Matrix mit m Variablen - sozio-ökonomischen Daten - und n Orten ausgegangen. Zwischen der Ausprägung der Variablen in den einzelnen Orten lassen sich die Einflußgrößen (Faktoren) aus den Korrelationen ermitteln, die durch die "Rotation" zwischen den m Variablen gemessen werden (vgl. auch ÜBERLA 1968). Diese Faktoren geben danach an, in welchem Maß die einzelnen Variablen die Zentralität eines Ortes ausdrücken, sind also als Gewichtungsfaktoren für die in den verschiedenen Orten auftretenden statistischen Daten zu verstehen. Aus der Aggregation der so gewichteten Werte für jeden der n Orte ergibt sich dann dessen jeweiliger Gesamtzentralitätsgrad.

Die faktorenanalytischen Verfahren haben sich besonders in der Stadt- und Regionalplanung bewährt und bieten dort eine Fülle neuer Ansätze an (vgl. auch HEINRICHS 1971). Ihre Anwendung setzt jedoch das Vorhandensein lückenloser Bevölkerungs- und Wirtschaftsstatistiken sowie einen hohen Aufwand an elektronischer Datenverarbeitung voraus. HELLBERG (1972, S. 27) sieht in der Faktorenanalyse den Vorteil, "daß diese Methode mit den wenigsten a-priori-Annahmen auskommt. Subjektive Wertungen werden dadurch weitgehend ausgeschlossen". Diese Aussage ist zwar grundsätzlich richtig, muß aber durch die in Kapitel 1.1.1. gemachten Erörterungen relativiert werden. Denn auch HELLBERG (1972, S. 27) selbst muß eine eigene - also subjektive - "Auswahl der Beobachtungsmerkmale" vornehmen (s. auch HEINRICHS 1971, S. 19 f.).

Die Tatsache, daß die Zentralität eines Ortes definitionsgemäß vom Umland und von den Konkurrenzzentren abhängt (s. Anfang des Kap. 1.1.2.), hat zur Konsequenz, daß die meisten Arbeiten über Zentrale Orte von einer vorher abgegrenzten Region ausgehen, in der die dort liegenden Orte dann nach ihrer Zentralität eingestuft werden. Diesen Gang zeigen deutlich die Untersuchungen, in denen mit multivariaten statistischen Verfahren gearbeitet wird (s. u.a. KÖCK 1975 und GUSTAFSSON 1972). So geht GUSTAFSSON zunächst von den Elementen der Zentralität eines Ortes aus - hauptsächlich vom Interaktionsansatz her - , stellt aber im letzten Punkt seiner "endgültigen Definition der Zentralität eines Ortes" fest: "Die Zahl der in die Analyse einbezogenen Orte wird durch die vorgegebene Untersuchungsregion bestimmt. Die ermittelten Zentralitäten der Orte sind damit 'relative Zentralitäten', relativ in bezug auf die Menge der in der Region anzutreffenden Orte" (GUSTAFSSON, S. 49).

In seiner Arbeit über den "Standort des Einzelhandels" gibt BONETTI (1967) dagegen eine ausführliche Beschreibung der Arbeiten, die sich nur auf ein Zentrum beziehen. Mit dem Ziel, die Standortfaktoren eines Zentrums zu untersuchen, unterscheidet er die folgenden Raumkategorien eines Zentrums: den Einzugsbereich, das Zentrum, die Übergangszone, die Sekundärgebiete.

3. Im behavioristischen Ansatz wird auf empirische Weise versucht, das Problem der Zentralitätsbestimmung zu lösen. Im CHRISTALLERschen Hexagonalmodell suchen die Kunden für den Kauf eines Gutes immer den nächstmöglichen Ort auf. CLARK/RUSHTON (1970, S. 486 ff.) haben dagegen in einer empirischen Untersuchung in Iowa ermittelt, daß diese Grundvoraussetzung nur in 35 % der Fälle auftrat und von einem Gut zum anderen



variierte. Sie sehen darin den "Zusammenbruch der Raumhierarchie" bestätigt. Deshalb wird die Untersuchung der Ausstattung der Zentralen Orte und ihrer Bereiche verstärkt auf das räumliche Wahlverhalten der Bevölkerung verlagert. Die Haushalte (bzw. Einzelpersonen) entwickeln aufgrund ihrer sozio-ökonomischen Zusammensetzung, bisherigen Erfahrungen und neuen Informationen ein Anspruchsniveau für das weitere Konsumieren. Entscheidend ist nun bei dem behavioristischen Ansatz, daß die Haushalte zur Realisierung des Anspruchsniveaus aus dem Gesamtangebot die subjektiv günstigsten Güter und Dienste auswählen, also Präferenzen erteilen (s. SCHERHORN, S. 838). Das bedeutet, daß auch die Orte des Angebots unterschiedliche Präferenzen erhalten. Die Zentralität eines Geschäftszentrums drückt sich also in dem Maße aus, in dem es Präferenzen von den in der Umgebung lokalisierten Konsumenten erhält. CLARK/RUSHTON (1970, S. 492 f.) hatten dazu einen hypothetischen Ansatz zur Ermittlung der Rangfolge von Zentren entwickelt:

$$I_{ij} = \frac{A_{ij}}{P_{ij}}$$

- i = beliebig aufgestellte Geschäftsgrößenklassen (in der vorliegenden Studie 7 Klassen, in denen der Wert  $P_{ij}$  in jeder Zelle ausreichend groß war)
- j = beliebig ausgewählte Entfernungsgruppen von den Haushalten zu den Zentren
- $A_{ij}$  = Anzahl der Musterhaushalte, die zum Kaufen ein Zentrum in der Größenklasse i und der Entfernungsgruppe j wählen
- $P_{ij}$  = Anzahl der Musterhaushalte, deren Lokalisation ihnen erlauben würde, mit einem Zentrum der Größenklasse i und der Entfernungsgruppe j in Beziehungen zu treten.

Dieser Index bezieht sich also auf die Quantität des Angebots, das Nachfrageverhalten und die Entfernung. Nach Intention der Autoren ist der Index die Grundlage für weitere Untersuchungen, die der Präferenzstruktur eines Raumes dienen (RUSHTON 1971, S. 52 f.).

Wird in diesem Rahmen das Verhalten der Bevölkerung mit in die geographischen Untersuchungen einbezogen, so hat das auch Konsequenzen für die fachspezifische Raumauffassung.

Der Raum wird entsprechend als Handlungsraum oder "Aktionsraum" verstanden, der sich ergibt "aus der Lokalisation aller funktionierenden Stätten, die der Mensch zur Ausübung seiner Grundfunktionen aufsucht" (s. H. DÜRR 1972, S. 74). Der Indikator für die Interaktion zwischen beiden Funktionsträgern ist eben das Verhalten der Menschen bzw. Bevölkerungsgruppen (vgl. hierzu DÜRRs Definition (1972, S. 73) einer "sozialgeographischen Gruppe" durch die "Menge von Personen (oder Haushalten) mit gleichem Einfluß auf die Physiognomie der Landschaft, gleichen landschaftlich bedeutsamen 'internen' Strukturmerkmalen, gleichem Aktionsraum und gleichem Verhaltenstrend hinsichtlich dieser Merkmale".

Die zentralörtliche Analyse wird demnach nicht mehr von der Ausstattung her determiniert. DÜRR unterscheidet nun

- a) den monofunktionalen Aktionsraum (zum Beispiel ein Raum, in dem die Stadt-Umland-Beziehungen zwecks Einkaufes lokalisiert sind)
- b) vom multifunktionalen Aktionsraum (zum Beispiel die sogenannte "familiar area" oder "social area").

Der experimentelle Charakter des Behaviorismus, insbesondere der Lernpsychologie, ist nicht ohne weiteres auf die räumliche Analyse in der Sozialgeographie übertragbar und nur in operationalen Teilansätzen zu erreichen. Verstärkt müßten hier räumlich fixierte Prozeßbetrachtungen etwa im Stil von Paneluntersuchungen durchgeführt werden (s. MAYNTZ/HOLM/HÜBNER 1969). Dies erfordert aber wiederum einen hohen demoskopischen Aufwand und sichert nicht vollständig die Übertragbarkeit auf andere Räume, eine Grundvoraussetzung für theorietestende Arbeiten. Diesem Umstand versucht man durch statistische Methoden wie beispielsweise die Diskriminanzanalyse (s. GUSTAFSSON 1972) zu begegnen, indem man die räumlichen Infrastrukturfaktoren von den verhaltensbedingten Faktoren trennt. OLSSONs grundsätzlicher Vorstellung eines geringeren Wertes der räumlichen Faktoren gegenüber den verhaltenstypischen kann jedoch in der vorliegenden Arbeit nicht entsprechen werden (OLSSON 1969). Räumliche Verhältnisse können ebenso wie Verhaltensweisen sowohl Indikatoren als auch bedingende Faktoren für sozio-ökonomische Strukturen und Prozesse sein. Hier kann also nicht die Frage einer höheren a-priori-Wertigkeit der einen oder anderen Betrachtungsrichtung gestellt werden, sondern es bleibt die Entscheidung, welche Methodenansätze für den jeweiligen Forschungsgegenstand die am meisten geeigneten und durchführbar sind. Dazu wird in der vorliegenden Untersuchung von vier Grundsätzen ausgegangen.

1. Die Zentralität wird sowohl von Perugia selbst (als Angebotsträger) als auch von der Bevölkerung des Umlandes (als Nachfrageträger) bestimmt; es müssen also beide Funktionsträger in ihrer Funktionsausübung analysiert werden.

2. Das Angebot ist zwar die Konsequenz aus historischen und gegenwärtigen Faktoren wirtschaftlicher (unternehmerischer), räumlicher und politischer Art (zum Beispiel Regionsgesetz); es wird aber vollzogen durch die Institutionen, die in Perugia und den konkurrierenden Zentren angesiedelt sind. Deshalb bietet sich zur Analyse des Angebotes der in diesem Kapitel beschriebene funktionalistische Ansatz an.

3. Die Ausübung der Nachfrage von seiten der Wohnbevölkerung - Konsequenz aus der Verteilung von Präferenzen - drückt sich aus in den Beziehungen zwischen Wohnstandort und Angebotsstandort, also im Raumverhalten. Deshalb wurden die Befragungen bei den Haushalten der Provinz (Schulbefragung und Direktbefragung) durchgeführt. Sie dienen dabei der Analyse folgender Teilprobleme:

- Motive für eine Fahrt nach Perugia (Kapitel 2.0),
- Einzugsbereiche für einzelne Güter und Dienste in der Provinz Perugia (Kapitel 2.1.2.4.),
- Einflußfaktoren auf das räumliche Wahlverhalten (Kapitel 2.5.).

Damit wird nicht nur die reine Funktionsausübung, sondern auch der sozio-ökonomische Charakter der nachfragenden Haushalte analysiert.

4. Beide Ansätze, die der funktionalistischen und der behavioristischen Analyse, dienen nicht dem Zweck, eine Zentralitätsziffer aufzustellen. Vielmehr wird die Ausstattung Perugias ihrer Inanspruchnahme durch die Umlandbevölkerung entgegengesetzt und dadurch die Zentralität der Stadt charakterisiert. Die Angebot-Nachfrage-Korrespondenz muß anhand der Situationen in den anderen Zentren relativiert werden, um daraus das Umland zu definieren und im weiteren die Konsequenzen der Zentralität für das Prozeßfeld der Provinz abzuleiten.

### 1.1.3. Durchführung der Befragungen

Das Prinzip, bei Anlage und Aufbau der Untersuchungen kein methodologisch starres Einheitsschema anzuwenden, sondern sich jeweils an den zu analysierenden Teilproblemen zu orientieren (vgl. McNEE 1970, S. 405 ff.), wurde auch bei der Durchführung der Interviews beibehalten. Es wurde dabei bewußt in Kauf genommen, daß die Vergleichbarkeit der gewonnenen Ergebnisse auf einen engeren Gültigkeitsbereich (s. SCHEUCH, S. 179) eingeschränkt wird, der jeweils deutlich expliziert werden muß.

#### a) Schulbefragung:

Aus Kapitel 1.2.1. geht hervor, daß sich die detaillierten Untersuchungen auf das Gebiet der Provinz beschränken. Dieser Raum ist mit 6.334,1 km<sup>2</sup> Fläche (Saarland: 2.567 km<sup>2</sup>) und rund 552.000 Einwohnern jedoch so groß, daß eine direkte mündliche Befragung den materiellen Rahmen der Untersuchung weit gesprengt hätte, wenn man den Anspruch der Repräsentativität und räumlichen Detaillierung berücksichtigen würde. Deshalb wurde ein Fragebogen mit 10 standardisierten Fragekomplexen (siehe Anhang 1) über die 75 Mittelschulen der Provinz Perugia an die Eltern der Schüler in den 1. und 2. Klassen verteilt. Für die Wahl dieser Art von Befragung waren die folgenden Gründe entscheidend:

1. Es konnte aufgrund einer beigefügten Einführung von seiten des Schulrates eine hohe Rücklaufquote ( 60 %) an ausgefüllten Fragebögen erwartet werden (vgl. TAUBMANN 1968, S. 63 , und KILLISCH 1970, S. 21).
2. Es war auf diese Weise möglich, ohne hohen Kostenaufwand eine große Anzahl (insgesamt 9.780) an Fragebögen zu verteilen und dann bei der erwarteten Rücklaufquote von 60 % mindestens 5.868 Haushalte zu erfassen.

Der tatsächliche Umfang lag nach Aussortierung durch Kontrollfragen schließlich bei 6.130 Fragebögen.

Diese Anzahl reicht nach den Erfahrungen aus anderen Untersuchungen aus, um verlässliche Aussagen leisten zu können. Nach P. NEURATH genügen "Samples mit N = 3.000 bis N = 5.000 den meisten Anforderungen, außer wenn sehr große Genauigkeit für sehr kleine Teilgruppen verlangt wird. In der empirischen Sozialforschung genügen zumeist Samples zwischen N = 1.000 und N = 3.000. Bei Samples unter N = 500 sind die Prozentsätze für kleinere Teilgruppen zumeist nicht sehr verlässlich" (NEURATH 1966, S. 194). Durch die Kalkulation des statistischen Risikos ist es anhand folgender Formel möglich, die erforderliche Mindestgröße einer Stichprobe (N) zu errechnen:

$$N = \frac{P(1-P)}{\left(\frac{K}{2,58}\right)^2 + \frac{P(1-P)}{P_0}} \quad (\text{vgl. P. NEURATH 1966, S. 194 ff.})$$

dabei ist:

N = erforderliche Mindestgröße der Stichprobe

P = Gesamtgruppenprozentsatz; analog der Forderung der Maximalvarianz beträgt hier P = 0,50

K = kalkulierte Abweichung des im Sample gefundenen Prozentsatzes vom Gesamtgruppenprozentsatz

2,58 = aus der Normalverteilung abgeleiteter Wert, der aussagt, daß der Bereich  $p \pm 2,58 \sigma_p$  99 % der Verteilung ein- und 1 % ausschließt

P<sub>0</sub> = Population im Untersuchungsgebiet

NEURATH gibt als Beispiele für K die Werte K<sub>1</sub> = 3 % und K<sub>2</sub> = 1,5 % an. Bei einer Population von 154.202 Haushalten in der Provinz (s. ISTAT, Dati per Comune...) ergeben sich für N<sub>1</sub> 1.827 und für N<sub>2</sub> 7.058 mindestens zu befragende Haushalte. Die Anzahl der verteilten Fragebögen liegt mit 9.780 höher als N<sub>1</sub>, das die sehr strenge Annahme von K = 1,5 % beinhaltet. Dagegen ist die Zahl der zurückgehaltenen auswertbaren Fragebögen N<sub>a</sub> = 6.130 zwar etwas niedriger als N<sub>2</sub>, aber immer noch weit höher als N<sub>1</sub>.



Bei  $N_a = 6.130$  beträgt die kalkulierte Abweichung  $K_a$  nach Transformierung der Formel in

$$K_a = 2,58 \cdot \sqrt{P(1 - P) \left( \frac{1}{N_a} - \frac{1}{P_0} \right)} = 0,0162 \quad 1,6 \%,$$

was eine sehr geringe Abweichungsmöglichkeit zwischen Stichprobe und realen Proportionen bedeutet.

3. Die 1. und 2. Mittelschulklassen werden in Italien von allen Schulkindern durchlaufen. Erst nach der 3. Klasse findet eine Aufteilung in verschiedene Schulzweige statt. Dadurch konnte eine repräsentative Erfassung a) aller Bevölkerungsschichten, b) aller Gebiete der Provinz erwartet werden (Signifikanztests s. Tab. 1 - 3). Es mußte jedoch auch der eindeutige Nachteil einkalkuliert werden, daß nur Familien mit Kindern zwischen 11 und 14 Jahren in der Untersuchung erfaßt werden konnten. Die Eltern sind durchweg zwischen 30 und 50 Jahre alt; es handelt sich also um eine aktive mobile Lebensphase der Familie, in der vermutet werden kann, daß häufiger Kontakte auch zu entfernter gelegenen Orten bestehen als bei anderen Familienstrukturen.

Die Aussagen der Schulbefragung im Hinblick auf Art und Häufigkeit der Kontakte bedürfen also einer meßbaren Relativierung durch andersgeartete Befragungen, will man zu repräsentativen Ergebnissen auch hinsichtlich der Familienstruktur kommen.

b) Direkte mündliche Befragung:

Eine Relativierung der Schulbefragung konnte nur durch eine weitere Umfrage erfolgen, in der keine Überrepräsentanz einzelner Familientypen auftrat. Für diesen Zweck wurde eine Zufallsstichprobe (durch Auswahl bestimmter Anfangsbuchstaben<sup>1</sup>) aus der alphabetisch geordneten Haushaltskartei der Einwohnermeldeämter jeder der 59 Kommunen der Provinz durchgeführt. Es handelt sich dabei insofern um ein Quota-Verfahren, als je nach dem Anteil der Bevölkerung einer Kommune an der Gesamtbevölkerung der Provinz eine entsprechende Anzahl an Haushalten aus den einzelnen kommunalen Karteien gezogen wurde. Hinzu kamen noch einige Ersatzadressen. Die Gesamtstichprobe bestand aus 540 Haushalten, von denen schließlich 529 Interviews auswertbar waren. Diese Zahl wurde als ausreichend angesehen, da es sich hierbei nur um eine Zusatzbefragung handelt (vgl. die geforderte Mindestgröße von 500, siehe Anfang des Kapitels). Die Interviews wurden nach denselben standardisierten Fragen wie in der Schulbefragung durchgeführt. Dadurch ist gewährleistet, daß die Ergebnisse aus der direkten und der Schulbefragung vergleichbar sind. Im folgenden werden die Verteilungen ausgewählter demographischer und sozialstatistischer Merkmale in den beiden Umfragen gegenübergestellt und ihre Repräsentativität anhand der offiziellen Bevölkerungsstatistik (ISTAT, "Dati per comune...") getestet, die etwa zur gleichen Zeit erhoben wurde. Als Testverfahren wurde hierzu der  $\chi^2$ -Test mit folgender Formel herangezogen:

$$\chi^2 = \sum_{j=1}^K \frac{(b_j - e_j)^2}{e_j}$$

dabei ist:

$K$  = Zahl der Fälle bzw. Intervalle

$b_j$  = der aus einer Stichprobe hervorgehende absolute Wert in der Gruppe  $j$

$e_j$  = erwarteter Wert in der Gruppe  $j$ .

---

<sup>1</sup> Dieses vereinfachte Verfahren wird auch von E. NOELLE (1963, S. 117) als "recht gute Annäherung an eine echte Zufallsstichprobe" angesehen.

Dazu werden im Anhang 2 noch nähere Erläuterungen gegeben.

Vergleich der Verteilungen in der Schulbefragung und der direkten Befragung:

Tabelle 1: Stellung im Beruf des Haushaltsvorstandes

Stellung	Schulbefragung (S)		Direktbefragung (D)	Zensur 1971 <sup>2)</sup>	e <sub>j</sub> <sup>3)</sup>
1	2	S transf. <sup>1)</sup> 3	4	5	6
Unternehmer Freiberufl.	154	13,8	26	2.854	11,4
selbst. Arbeiter <sup>4)</sup>	1.394	124,9	127	30.878	123,6
Beamte und Angestellte	857	76,8	113	18.780	75,2
abhängige Arbeiter	2.260	202,5	152	51.399	205,8
mithelf. Fam.-Angeh.	2	0,2	-	477	2,0
Insgesamt	4.667	418,2	418	104.388	418,0
keine Ang.	1.463		111		
	6.130		529		

1) transformierte Werte der Spalte 2 mit der Vergleichssumme 418,2; siehe Anhang 2, Absatz 2

2) ISTAT, "Dati per comune"..., S. 30

3) transformierte Werte der Spalte 5 mit der Vergleichssumme 418,0

4) it al.: lavoratori in proprio; darunter fallen vor allem selbständige Handwerker und Landwirte

$\chi^2 (3 - 5) = 2,2372 < f(x)$  bei 4 Freiheitsgraden  
und  $5\% = 9,49$

Für die Schulbefragung liegt die Verteilung innerhalb der Toleranzgrenze.

$\chi^2 (4 - 6) = 53,8579 > f(x) = 9,49$

Die Verteilung in der Direktbefragung entspricht nicht voll der realen Verteilung.

Tabelle 2: Stellung nach Branche des Haushaltsvorstandes

Branche	(S)	S transf. <sup>1)</sup>	(D)	Zensus 1971 <sup>2)</sup>	e <sub>j</sub> <sup>3)</sup>
1	2	3	4	5	6
Landw.	1.412	116,6	104	25.603	103,0
Industrie	2.041	169,7	124	40.133	161,5
Handel	554	45,8	65	10.524	42,3
Verwaltg.	1.078	88,5	127	28.128	113,2
Insgesamt	5.085	420,6	420	104.388	420,0
keine Ang.	1.045		109		
	6.130		529		

1) transformierte Werte der Spalte 2 mit der Vergleichssumme 420,6; s. Anhang 2, Abs. 2

2) ISTAT, "Dati per comune"..., S. 28

3) transformierte Werte der Spalte 5 mit der Vergleichssumme 420

$$\text{Chi}^2_{(3 - 6)} = 7,8776 > f(x) \text{ bei 3 Freiheitsgraden und } 5 \% = 7,81$$

Die Stichprobenverteilung der Schulbefragung liegt gerade an der Toleranzgrenze. Besonders der tertiäre Sektor ist unterrepräsentiert.

$$\text{Chi}^2_{(4 - 6)} = 22,5228 > f(x) = 7,81$$

Die Verteilung in der Direktbefragung entspricht nicht voll der realen Verteilung; der Anteil der Industriebeschäftigten ist zugunsten des Handels unterrepräsentiert.

Tabelle 3: Altersklassen

Altersklasse	(S)	S transf. <sup>1)</sup>	(D)	Zensus 1971 <sup>2</sup>	e <sub>j</sub> <sup>3)</sup>
1	2	3	4	5	6
bis 9 Jahre	2.859	217,6	276	75.157	269,4
10 - 19	9.042	688,1	286	73.995	265,2
20 - 29	1.112	84,8	283	74.067	265,6
30 - 39	2.649	201,6	301	76.950	275,9
40 - 49	6.590	501,5	305	85.251	305,6
50 - 59	1.955	148,8	214	66.325	237,8
60 - 69	981	74,7	177	57.645	206,7
über 70	849	64,6	140	43.546	156,2
Insgesamt (N)	26.037	1.981,7	1.982	552.936	1.982,4
$\frac{N}{\text{Familien}}$ <sup>2)</sup>	4,25		3,75	3,54	

1) transformierte Werte der Spalte 2 mit der Vergleichssumme 1.981,7; s. Anhang 2, Abs. 2

2) ISTAT, "Dati per comune...", S. 4 ff.

3) transformierte Werte der Spalte 5 mit der Vergleichssumme 1.982,4

Es ist eindeutig, daß die Verteilung in den Altersgruppen bei der Schulbefragung stark zugunsten der Altersklassen 10 - 19 Jahre und 30 - 50 Jahre verschoben ist. Dies bestätigt die auf S. 12 gemachten Einschränkungen. Auch die durchschnittliche Familiengröße ist wegen der Überrepräsentanz der Schulkinder höher.

$$\text{Chi}^2_{(4 - 6)} = 13,5638 < f(x) = 14,07 \text{ bei 7 Freiheitsgraden und } 5 \%$$

Für die Direktbefragung liegt die Verteilung innerhalb der Toleranzgrenze; die durchschnittliche Familiengröße liegt etwas höher als die der Volkszählung.

Gültigkeit der räumlichen Verteilung in den 59 Kommunen der Provinz Perugia:

1) Schulbefragung

Die Gemeinden Cascia und Bettona sind aufgrund einer Rücklaufquote von 100 % und wegen starker Einhilfen von seiten der Lehrer eindeutig überrepräsentiert. Die Antworten aus diesen Gemeinden können nicht als voll gültig angesehen werden. Die Schule von Magione hat nicht geantwortet. Die Einzugsbereiche für das Zentrum dieses Ortes konnten jedoch aufgrund der Antworten aus den Nachbargebieten und durch die Direktbefragung festgestellt werden.

Bei Nichteinbeziehung dieser drei Kommunen ist die räumliche Verteilung sowohl nach dem reduzierten Chi<sup>2</sup>-Test

$$\text{Chi}^2_{56} = 51,88 < f(x) = 75,5 \text{ bei 55 Freiheitsgraden und } 5 \%$$

als auch dem Pearson'schen Korrelationskoeffizienten,  $r = 0,9766$ , gültig.

## 2) Direktbefragung

In den Gemeinden Collazzone, Paciano und Umbertide wurde der Zugang zu den Einwohnermeldekarteien nicht gestattet. Deshalb war dort eine repräsentative Auswahl für die Befragung nicht möglich. Die Gemeinden Monteleone di Spoleto und Poggiodomo wurden aufgrund ihrer peripheren Lage im Bergland und ihrer niedrigen Bevölkerungszahlen nicht in die Untersuchung einbezogen.

Für die restlichen 54 Gemeinden in der Provinz Perugia erwies sich die Verteilung nach den beiden Tests als gültig:

$$\text{Chi}_{54}^2 = 28,64 < f(x) = 72,3 \text{ bei } 53 \text{ Freiheitsgraden und } 5 \% \\ r = 0,9991$$

### c) Befragung von Geschäftsinhabern:

Im Frühjahr 1972 wurden die Inhaber bzw. Geschäftsführer von 119 Geschäften der Innenstadt befragt: entlang des Corso Vannucci und an der Piazza Matteotti mit ihren Nebenstraßen (siehe Karte 3). Die Fragen betrafen die Herkunft der Kundschaft. Andere Fragen nach Ladenfläche und Umsatz der Geschäfte - wie sie von GANSER (1969, S. 50) gefordert werden - waren hier undurchführbar. Ferner konnte man von den Auskunftspersonen wegen des Fehlens von Kundenkarteien keine genauen Prozentzahlen erwarten, sondern lediglich subjektive Schätzungen. Zur Unterstützung wurden während der Interviews folgende Gebietskategorien vorgegeben: Zentrum - angrenzende Stadtteile - übrige Fraktionen der Kommune - andere Kommunen - außerhalb der Provinz. Die Antworten blieben auch danach teilweise vage und haben nur bedingte Aussagekraft. Während eines Markttages wurden ferner die Geschäftsleute vor der Börse in der Via Mazzini befragt und die ambulanten Händler auf den Scale S. Ercolano.

### d) Passantenbefragung:

Ebenso wie die übrigen Befragungen wurden auch die Passantenbefragungen Anfang 1972 durchgeführt, um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten. Am Ausgang von verschiedenen größeren Geschäften, dem mercato coperto (Markthalle) und auf dem Busbahnhof wurden an zufällig ausgewählte Passanten folgende Fragen gerichtet:

- 1) Herkunft
- 2) wenn nicht aus der Stadt: Häufigkeit des Besuchs von Perugia
- 3) Motiv des Besuches
- 4) Beruf

Die Frage nach der Höhe der Einkäufe wurde im Laufe der Aktion fallengelassen, da die Antworten hierzu wenig glaubwürdig erschienen.

Die Befragung auf dem Busbahnhof wurde schon Ende 1971 durchgeführt. Sie galt gleichzeitig der Vorbereitung zur Standardisierung des Fragebogens hinsichtlich des Fahrtmotivs.



## 1.2. Das Untersuchungsgebiet

### 1.2.1. Gliederung und Abgrenzung

Die Beziehungen zwischen einem Zentralen Ort und seinem Umland sind in Prozesse eingebettet, die weit über das Gebiet hinausgehen, in dem intensive Kontakte bestehen. Es stellt sich also zunächst die Frage, wo das Untersuchungsgebiet abzugrenzen ist. Andererseits ist in dem Raum selbst, in dem die Stadt-Umland-Beziehungen stattfinden, eine solche Unterteilung zu suchen, daß die regionalen Unterschiede verdeutlicht werden können.

Deshalb wird hier von den einzelnen Problemkreisen ausgegangen und dabei jeweils neu geprüft, welche räumliche Detaillierung der statistischen und empirischen Daten notwendig ist und ob der zeitliche und materielle Aufwand für die Erstellung dieser Daten in angemessenem Verhältnis zu den zu erwartenden Ergebnissen steht (s.u.a. LANDWEHR 1975).

Als Grundgliederung bietet sich hierzu die Verwaltungsgliederung an, auf der die amtlichen Statistiken des Istituto Centrale di Statistica (ISTAT) basieren (ISTAT, "Catalogo ..."). Sie ist in Italien bis zu den Kommunen hin durchgeführt (s. Tabelle 4). Eine weitere Untergliederung wird in Fraktionen vorgenommen; sie hat aber nur regionalstatistische und keine administrative Bedeutung.

Die Einteilung in solche sogenannten "geographischen Fraktionen" ("frazioni geografiche") wurde aus Anlaß der Volkszählung 1951 vom Militärgeographischen Institut vorgenommen.

Tabelle 4: Administrative Gebietseinheiten in Italien 1971 (ISTAT, "Popolazione...")

Einheit	Anzahl	Name	Beispiel aus dem Untersuchungsraum	Einw.	Einw./km <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6
Region	20 in Italien	Umbrien	8.456	775.783	92
Provinz	2 in Umbrien 94 in Italien	Perugia	6.334	552.936	87
Kreis <sup>1)</sup> (geplant)	10 in Umbrien	Perugia- Valle Umbra-Nord	807	184.598	229
Kommune	59 in der Provinz Perugia	Perugia	450	129.921	289
Fraktion	46 in der Kommune Perugia	Perugia	31	74.289	2.397

1) s. CRURES, "Rapporti annuali 1973"

Dabei war das Hauptziel, durch eine kleinräumliche Gliederung die Grundlage für eine Analyse der regionalen Bevölkerungsentwicklung zu schaffen. Die Kommunen wurden damals so in Fraktionen unterteilt, daß die einzelnen Fraktionen "in der Norm eine geschlossene Ortschaft ("centro abitato") sowie bewohnte Siedlungen ("nuclei abitati") und verstreute Häuser ("case sparse") umfassen", die aber im Einzugsbereich des centro abitato liegen (ISTAT, "Popolazione..."). Die Grenzziehung wurde also in der Art durchgeführt,

daß eine Fraktion im wesentlichen dem "Ergänzungsgebiet" ihres Hauptortes entspricht (CHRISTALLER 1933, S. 30 f.; BONETTI 1964, S. 6 ff.).<sup>1</sup>

Eine Ausnahme bildet die Fraktion Perugia; denn das Ergänzungsgebiet der Stadt reicht nicht nur über die Fraktionsgrenzen, sondern sogar über das Gebiet der Kommuna Perugia hinaus. Die Fraktion Perugia stellt hier also nicht das Ergänzungsgebiet dar, sondern lediglich das geschlossen bebaute Stadtgebiet.

Aufgrund der sorgfältig ausgewählten geographischen Kriterien erwies sich die Einteilung in Fraktionen als gute Grundgliederung für das Untersuchungsgebiet. Sie ist außerdem kleinräumig genug (s.o.), so daß nur in Ausnahmen eine weitere Einteilung vorgenommen werden mußte. Die Durchschnittsfläche der umbrischen Fraktionen liegt bei etwa 15 km<sup>2</sup>, variiert aber natürlich sehr stark nach ihrer Größe und dem Einfluß der einzelnen Ortschaften.

Die Gliederung in Kommunen ist für die Bearbeitung vieler Problemkreise zu großräumig, da sie aufgrund der historischen Entwicklung (s. DESPLANQUES 1969, S. 99) und auch wegen der niedrigen Bevölkerungsdichte (87 Einw./km<sup>2</sup>, s. ISTAT, "Dati per comune...") in der Provinz Perugia flächenmäßig sehr groß sind. Das Mittel liegt bei 107,8 km<sup>2</sup> (Italien: 38,5 km<sup>2</sup>).

Das Ziel des ISTAT, die Bevölkerungs- und Wirtschaftsstatistiken auch auf der Basis der Fraktionen zu erstellen, wurde nur bei der Veröffentlichung der Einwohnerzahlen voll verwirklicht. Die übrigen Statistiken erscheinen demgegenüber nur aufgegliedert nach Kommunen - oder sind sogar für die ganze Provinz aggregiert, wie im Fall der Wanderungsbewegungen (ISTAT, "Popolazione e movimento..."). Deshalb mußten für die Aufgliederung in Fraktionen die notwendigen Daten der wichtigsten Indikatoren in langwieriger Kleinarbeit aus den Unterlagen des Einwohnermeldeamtes und der Handelskammer zusammengestellt werden. Die Auswertung der empirischen Umfragen durch die elektronische Datenverarbeitung wurde ebenfalls auf der Basis der Fraktionen durchgeführt (Programm SPSS). Für die genauere Betrachtung der Verteilungsmuster im Stadtgebiet von Perugia wurde darüber hinaus die Stadtvierteleinteilung in "quartieri urbanistici" des Planungsamtes (COMUNE DI PERUGIA, "Piano plurionnale...") übernommen. In einzelnen Fällen hat sich die Einteilung in Fraktionen von seiten des Militärgeographischen Institutes als falsch erwiesen (siehe hierzu die Kritik von N. FEDERICI und L. BELLINI an der Einteilung der Kommune Gubbio, S. 33). Hier wurde dann jeweils eine gesonderte Einteilung vorgenommen. Für die Randindikatoren, wie zum Beispiel Ausbildungsstand, wurden jedoch nur die Zahlen pro Kommune erhoben. Außerdem war es nicht sinnvoll, die Werte nach Fraktionen zu unterteilen, wenn die Anzahl (N) der auftretenden Fälle pro Fraktion so gering war, daß keine statistischen Berechnungen mehr durchgeführt werden konnten.

Es erwies sich als sehr günstig, daß Perugia nahezu im Zentrum der Provinz liegt<sup>2</sup>. Dadurch gehen die Stadt-Umland-Beziehungen nur selten über die Provinzgrenzen hinaus (siehe Kap. 2.1.4.). Deshalb war es gerechtfertigt, die Erstellung der detaillierten Daten sowie die Umfragen auf das Gebiet der Provinz zu beschränken. Eine Einbeziehung der Provinz Terni, der umbrischen Nachbarprovinz, hätte für die ohnehin schwierige Durchführung der Umfragen und für die Bearbeitung der Primärdaten nahezu das Doppelte an Zeit in Anspruch genommen. Dieser erhöhte Aufwand wäre dann aber wegen der erwartungsgemäß nur geringen Mehraussagen nicht mehr gerechtfertigt gewesen.

<sup>1</sup> Ferner wurden naturräumliche Gesichtspunkte mit einbezogen

<sup>2</sup> Der geographische Mittelpunkt sowie der Bevölkerungsschwerpunkt sind nur 7 - 8 km süd-östlich des Stadtzentrums von Perugia entfernt gelegen (vgl. auch FEDERICI/BELLINI 1966, S. 351)

Die Frage der räumlichen Aggregation und der für die Zentrale-Orte-Forschung spezifischen Raumauffassung wird im Methodenkapitel (Kap. 1.1.2.) weiter ausgeführt.

### 1.2.2. Perugia und sein Umland

Die Stadt Perugia liegt auf einem Hügel oberhalb des mittleren Tibertales in der Region Umbrien, die im Nordwesten an die Toskana, im Südwesten an Latium und im Osten an Marken anschließt.

Entscheidend für die großräumigen Lagebeziehungen nach Florenz und Rom sowie an die Küste, aber auch für die Beziehungen zwischen der Stadt Perugia und dem Umland ist der geomorphologische Aufbau der Region. Er ist geprägt von der Gliederung in die "drei Reliefetagen" (DESPLANQUES 1969, S. 17 ff.):

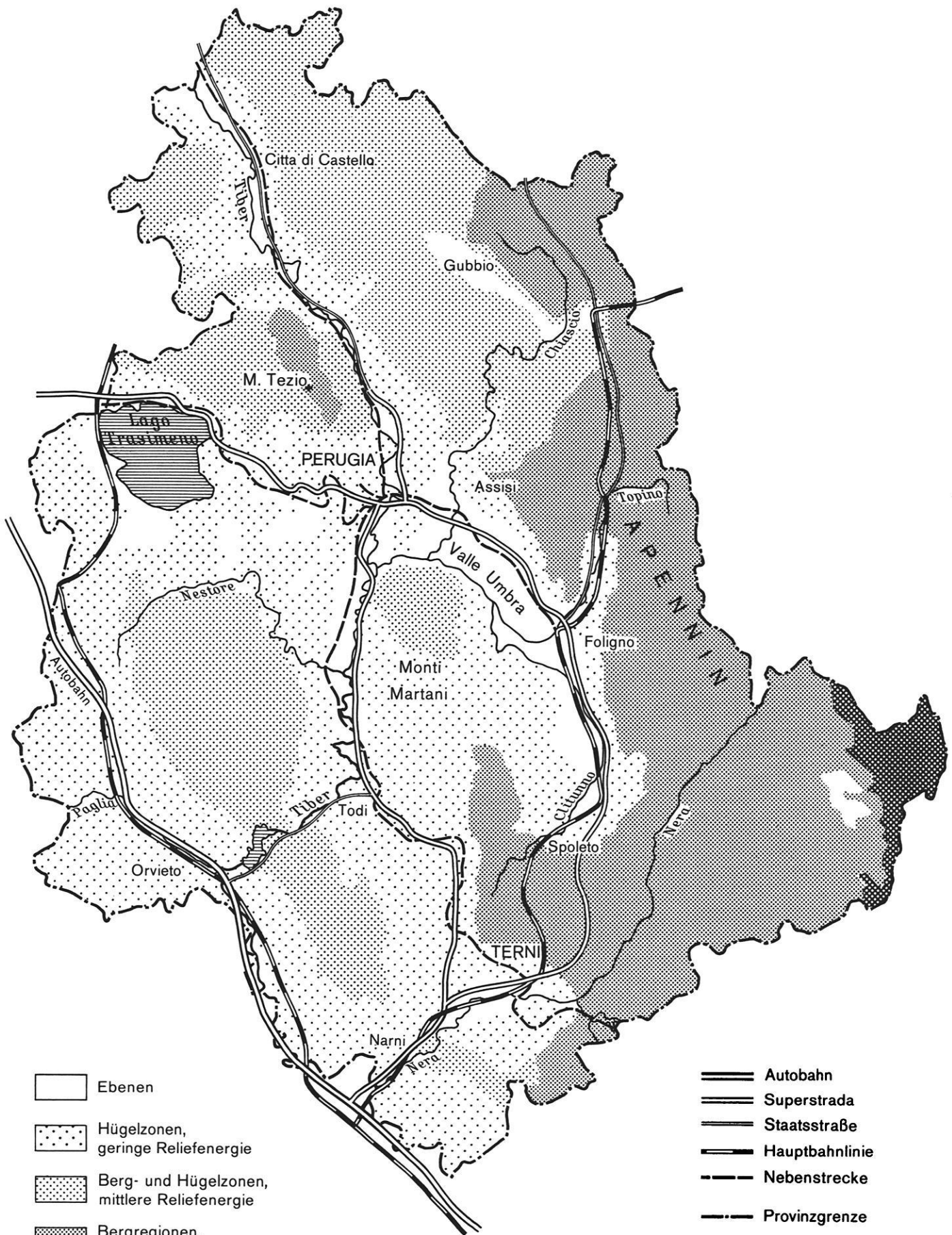
- a) das Kalkgebirge des Hochapennin im Osten,
- b) das tertiäre Hügelland in der Mitte und im Westen der Region,
- c) die quartären Talregionen des Tiber und des Umbrischen Tales  
(siehe Karte 1).

Nur 6 % der Oberfläche Umbriens sind Ebenen, 41 % zählen zum Hügelland und 53 % zum Bergland. Der Hochapennin besteht aus parallel verlaufenden Bergketten, die sich nach der tertiären Auffaltung richten, also nordwestlich-südöstlich verlaufen. Sie sind durchbrochen von engen, teilweise klammartigen Tälern. Aufgrund des Kalksteins haben sich in offeneren Gebieten, zum Beispiel im Piano Grande di Castelluccio und bei Colfiorito ebene Poljeböden herausgebildet. Eine Verbindung zur adriatischen Küste besteht nur durch einige Paßstraßen und die Bahnlinie Ancona - Foligno - Rom. Die Hauptverkehrslinien Umbriens führen durch die Ebenen des nordsüdwestlich verlaufenden Tibertales und der Valle Umbra (Umbrisches Tal), die in südöstlicher Richtung von Perugia nach Spoleto führt. Die Valle Umbra ist ein intramontanes Becken, das in der postorogenen Deformationsphase durch Dehnungstektonik gebildet und mit lakustrischen Sedimenten geebnet wurde. Auf solche, durch Randverwerfungen gekennzeichnete Entstehung sind auch die Conca Ternana im Süden, das Gebiet des Lago Trasimeno, Teile des Tibertales sowie die Ebenen von Gubbio, Gualdo Tadino und Norcia zurückzuführen. Die wichtigen Nord - Süd - Verbindungen der Autostrada del Sole und der Bahnlinie Rom - Florenz verlaufen an der westlichen Grenze zu den Regionen Latium und Toskana, von Innerumbrien durch die westlichen Hügelregionen getrennt. Dadurch liegen die innerumbrischen Zentren Perugia, Foligno, Spoleto und Città di Castello, aber auch Terni - obwohl von Rom aus schneller zu erreichen - etwas abgelegen. Der überregionale Verkehr der Halbinsel geht an Umbrien vorbei; deshalb wird in der geographischen Literatur auch von Umbrien als einer "isolierten Region im Zentrum der Halbinsel" gesprochen (UMBRIA, S. 9).







Die Region Umbrien (Hauptstadt Perugia) teilt sich in die beiden Provinzen Terni (222.847 Einw.; 2.122 km<sup>2</sup>) und Perugia (552.936 Einw.; 6.334 km<sup>2</sup>)<sup>1</sup>. Perugia liegt im Zentrum seiner Provinz, im Hügelland oberhalb der Einmündung der Valle Umbra in das Tibertal. Die Kommune, d.h. das administrative Gemeindegebiet, reicht bis hinunter ins Tibertal (200 m ü.M.) sowie bis zu 20 km in die angrenzenden südwestlichen Hügelgebiete bzw. Talregionen (250 - 300m) hinaus. Sie umschließt nicht nur das Stadtgebiet, sondern auch die Vorstädte ("ponti") und ländlichen Zonen ("contado perugino"). Der Hügelkomplex, auf

---

1 ISTAT, "Dati per comune..."



-  Ebenen
-  Hügelzonen, geringe Reliefenergie
-  Berg- und Hügelzonen, mittlere Reliefenergie
-  Bergregionen, starke Reliefenergie
-  Gebiete perennierenden Schnees

-  Autobahn
-  Superstrada
-  Staatsstraße
-  Hauptbahnlinie
-  Nebenstrecke
-  Provinzgrenze

0 10 20 km

Entwurf: G. Wapler  
Kartographie: H.-J. Zylka

dem das Stadtzentrum liegt (höchster Punkt: 493 m), findet im Nordwesten seine Fortsetzung im Monte Malbe (652 m) und im Monte Tezio (961 m) einem Bergland, das kaum besiedelt ist. Das Stadtzentrum ("centro città") ist noch heute mit der Altstadt ("centro storico") identisch. Diese ist auf halber Höhe des Hügelkomplexes von dem mittelalterlichen Mauergürtel umgeben, der bis in die Mitte des 14. Jahrhunderts ausgebaut wurde und noch heute zu 80 % erhalten ist. Der Scheitel des Hügels wird ziemlich exakt von der Hauptstraße, dem Corso Vannucci, gezeichnet (siehe Karte 2). Anschließend an die Stadtmauern fällt das Gelände steil ab. In diesem Jahrhundert wurde die Stadt besonders am südlichen und westlichen Hang durch terrassenartig angesiedelte Miethäuser entlang kleiner Parallelstraßen oder entlang der steilen, teils kurvenreichen Zufahrtsstraßen erweitert. Es handelt sich hierbei um die Stadtteile der Via dei Filosofi, Borghetto de Prepo, Via XX Settembre, Fontivegge im Süden, sowie Elce und S. Lucia im Westen (s. Karte 8). Im Osten schließt sich auf einem Hügelausläufer Monteluca an. In jüngster Zeit findet die Erweiterung Perugias in den südwestlich vorgelagerten Talregionen des niedrigen Hügellandes statt, also den Zonen Settevalli-Bellocchio und Ferro di Cavallo, sowie von Elce aus in Richtung San Marco und in den weiter entfernt gelegenen Vorstädten wie San Sisto und Ponte San Giovanni. Hier sind auch die neueren Industrieanlagen lokalisiert. Aufgrund der Ausbauschwierigkeiten der Infrastruktur in der geschlossenen Altstadt und in den Wohnvierteln an den steilen Abhängen ist man also im Wohnungsbau und der industriellen Ausstattung auf die Talregionen ausgewichen (s. auch BACCARELLI 1967, S. 3 ff.).

Dies hat zur Konsequenz, daß die Einrichtungen zur Ausübung der zentralörtlichen Funktion unterschiedliche Standorte haben:

- Einzelhandel, Schulen/Universität, Verwaltung und Gesundheitswesen sind im Stadtzentrum und auf einigen Hügelausläufern lokalisiert;
- Großhandel und industrielle Arbeitsplätze befinden sich zum großen Teil in den Talregionen.

Diese räumliche Verteilung erfordert eine spezifische Operationalisierung des Umlandbegriffes; denn die Talregionen am Fuße Perugias bilden zwar das Umland, zum Beispiel für den Einzelhandel und die Oberschulen des Zentrums, sind aber andererseits auch selbst Standorte zentraler Einrichtungen der Stadt (z.B. Großhandel, Großmarkt).

Der Begriff "Umland" wurde in der Literatur von A. ALLIX eingeführt und bezog sich auf die ländliche Umgebung einer Stadt<sup>1</sup>. Aus der unterschiedlichen Ausstattung und der verschiedenen sozialen Struktur in den beiden Raumeinheiten ergeben sich dann die Stadt-Umland-Beziehungen. Im Zuge der Präzisierung des Zentrale-Orte-Konzeptes wurden auch spezifischere Raumbegriffe wie "Ergänzungsgebiet", "Einzugsbereich", "Markt-" bzw. "Dienstleistungsgebiet" und "Versorgungsbereich" eingeführt (siehe WAPLER 1972, S. 8 ff.). Dem Begriff "Umland" kam dabei - ebenso wie dem der "Umgebung" - mehr eine neutrale Bedeutung für siedlungsgeographische Untersuchungen zu. Dabei sind allerdings zwei Momente impliziert:

---

<sup>1</sup> Definition und Verarbeitung spezifischer Begriffe der Stadt-Umland-Forschung bis in die Zeit der CHRISTALLERSchen Zentrale-Orte-Theorie z.B. der Umlandbegriff von A. ALLIX, werden von E. BONETTI in seiner Arbeit "I precursori della teoria delle località centrali" (1974) dargestellt.



- a) Die an die Stadt anschließenden Gebiete haben ländlichen Charakter und sind in den Verstädterungsprozeß einbezogen (s. KÖTTER 1969).
- b) Im Umland gibt es keinen Ort, der die Bedeutung der Bezugsstadt übersteigt (s. Kap. 1.2.1.).

Das Umland Perugias wird als multifunktionaler Aktionsraum (s. Kap. 1.1.2.) angesehen, der zu seiner Funktionsausübung Kontakt zur Stadt herstellt, und zwar je nach Art und räumlicher Organisation der einzelnen Funktionen in unterschiedlichem Ausmaß. Deshalb wird keine feste Abgrenzung eines Gebietes als Umland von Perugia angestrebt, sondern das Umland wird betrachtet als Raum verschieden gestalteter gegenseitiger Abhängigkeit zur Stadt, die dadurch entsteht, daß die Stadt die Aufgabe der Ausübung einzelner Daseinsgrundfunktionen übernimmt. Das so definierte Umland Perugias reicht - bis auf die administrative Funktion als Regionshauptstadt - nicht über das Gebiet der Provinz hinaus (siehe Kap. 1.1.2.). Es darf jedoch nicht mit den verschiedenen Einzugsbereichen der Zentren verwechselt werden, da diese nur monofunktionale Aktionsräume darstellen, die zur Analyse der Angebot-Nachfrage-Struktur in der Ausübung jeweils einer Funktion dienen<sup>1</sup>.

Die Abgrenzung der Stadt gegenüber dem Umland ist insofern schwierig, als aufgrund des Verstädterungsprozesses sich breite Übergangszonen entwickelt haben. Als Ausgangspunkt für die Abgrenzung dienen zunächst die Grenzen der Fraktion Perugia (Gebietsnr. 3920, siehe Karte 8), die in Zusammenarbeit des Militärgeographischen Instituts Florenz mit dem Stadtplanungsamt von Perugia nach siedlungsgeographischen Gesichtspunkten bestimmt worden sind (siehe Kap. 1.2.1.). Für die Analyse der Arbeitszentralität und des Großhandels werden dann die eigentlichen Standorte als Zentren und die Herkunftsgebiete der dort Beschäftigten (also auch teilweise die Stadt) als Umland angesehen.

## 2. DIE ZENTRALITÄT PERUGIAS

### 2.0. Fahrtmotive als Bestimmung der Einzelzentralitäten

Um das Spektrum der Motive einer Fahrt nach Perugia kennenzulernen und sie dann in dem Fragebogen zu operationalisieren (siehe Anhang 1), wurde die Testbefragung vor dem Busbahnhof durchgeführt (s. Kap. 1.1.3.). Aus 65 Nennungen haben sich die folgenden Motive herauskristallisiert:

Tabelle 5: Fahrtmotive am Busbahnhof

Einkauf	11	(16,7 %)
Arbeit	15	(22,7 %)
Geschäftl. Beziehungen	7	(10,6 %)
Schule	4	( 6,1 %)
Arzt	15	(22,7 %)
Besuch	7	(10,6 %)
Behörde	6	( 9,1 %)

Dieser Katalog wurde um die kulturellen Beziehungen "Theater", "Kino" sowie um die An-

---

<sup>1</sup> Zur Unterscheidung von monofunktionalen und multifunktionalen Aktionsräumen siehe DÜRR 1972, S. 73 ff.

gabe "Abendbummel auf dem Korso" erweitert.

Aus der Schulbefragung ergab sich folgende Aufteilung der Motive:

Tabelle 6: Fahrtmotive in der Schulbefragung

Einkauf	1.268	(12,4 %)
Arbeit	484	( 4,7 %)
Geschäftliche Beziehungen	186	( 1,8 %)
Theater	172	( 1,7 %)
Kino	705	( 6,9 %)
Besuch	2.295	(22,4 %)
Behörde	2.481	(24,2 %)
Schule	268	( 2,6 %)
Universität	190	( 1,9 %)
Arztbesuch/ Spezialist	1.070	(10,4 %)
Korso	1.126	(11,0 %)
	<u>10.245*</u>	<u>(100,0 %)</u>

\* - Mehrfachnennungen waren möglich

Die Diskrepanz zwischen diesem Ergebnis und der Verteilung aus der Passantenbefragung (Tabelle 5) ergibt sich daraus, daß nicht die Häufigkeit der Fahrten je Motiv mit einbezogen ist. Zunächst interessiert aber nur die Art des Motivs, um die Komponenten der Zentralität herauszufinden.

Es zeigt sich deutlich, daß das funktionale Dreikomponentenschema (Handel, allgemeine Dienstleistung, Arbeit) nicht ausreicht, um die Zentralität darzustellen. Es erscheint vielmehr sinnvoll, kulturelle und bildungsbedingte Kontakte nicht unter die allgemeine Dienstleistungszentralität zu subsumieren. Die Bedeutung als Kommunikationszentrum kann anderenfalls nicht ausreichend analysiert werden. In der Pendlerstudie des CRURES (Regionales Zentrum für Wirtschafts- und Sozialforschung) waren folgende vier Motive operationalisiert:

Tabelle 7: Fahrtmotive in der Pendlerstudie des CRURES (CRURES, "Risultati ... sul morimento di persone...")

Arbeit	4.841	(55,6 %)
Einkauf	1.140	(13,1 %)
Schule	794	( 9,1 %)
Andere	1.929	(22,2 %)

Hier wird klar die Bedeutung der Arbeitszentralität unterstrichen. Die Erhebungen wurden aus technischen Gründen nur an Vormittagen und auch nicht an Markttagen durchgeführt. So sind viele geschäftliche, behördliche, aber auch kulturelle Kontakte nicht mit erfaßt. Recht hoch ist auch der Prozentsatz unter der Rubrik "Andere". Deshalb erwies sich die in Tabelle 6 durchgeführte Aufschlüsselung als notwendig und sinnvoll. Die etwa zur gleichen Zeit durchgeführte Erhebung des CRURES bietet aber wegen ihrer starken regionalen Differenzierung, des großen Umfanges an Befragungen und der genauen Verdeutlichung der

Untersuchungsbedingungen eine hervorragende Grundlage zum Vergleich und zur Differenzierung der eigenen Untersuchungsergebnisse.

Die Differenzierung der Fahrtmotive soll nun die Basis bilden für die Zentralitätsbestimmung Perugias. Die Zentralität wird demnach in folgende Komponenten aufgeteilt:

- Handelszentralität
- Arbeitszentralität
- Dienstleistungszentralität
- kulturelle Zentralität
- Bildungszentralität

Diese Aufstellung soll keine Rangfolge in der Wertigkeit beinhalten. Zuerst wird jedoch die Handelszentralität dargestellt, da in der bisherigen Literatur die Handelszentralität als wichtigster Indikator zur Zentralitätsmessung verwendet wurde (siehe u.a. WENK 1968 und BERRY/PRED 1965).

## 2.1. Handelszentralität

### 2.1.1. Großhandel und Märkte

#### a) Verteilungsfunktion

In der Kommune Perugia wurden 215 Großhandelsbetriebe mit 1.593 Beschäftigten ermittelt (Stand 13. 10. 1971, s. CAMERA DI COMMERCIO ..., "5° Censimento Generale..."). Nach dem Anteil der Betriebe (25,6 %) entspricht dies in etwa dem Bevölkerungsanteil an der Gesamtbevölkerung der Provinz (23,5 %). Untersucht man aber die Beschäftigtenzahl, so ergibt sich mit 45,5 % ein deutlich höherer Anteil. Entsprechend ist auch die Zahl der Beschäftigten pro Betrieb in Perugia am höchsten:

Tabelle 8: Durchschnittliche Beschäftigtenzahl je Großhandelsbetrieb in ausgewählten Kommunen

Perugia	7,4 Besch./Betrieb
Foligno	3,9 "
Spoletto	3,9 "
übrige Kommunen	2,8 "
Provinz	4,2 "

Die Zahl der Beschäftigten wird auch im folgenden eine wichtige Rolle zur Zentralitätsbestimmung spielen.

Vor der weiteren Anwendung der Beschäftigtenzahlen sollen die Aussagen von HELMBERG über das Kriterium "Anzahl der Beschäftigten" stärker relativiert werden. Der Vorschlag einer Differenzierung der Beschäftigtenzahlen nach der Funktion (Funktion steht hier für Branche) wird von HELMBERG lediglich mit dem Problem der Gewichtung gekoppelt und danach nicht weiter verfolgt: "Für sich allein genommen, könnten Beschäftigtenzahlen nur dann Aussagekraft für die Hierarchie der Zentralen Orte erlangen, wenn man im voraus die Zentralität jeder einzelnen Einrichtung festlegen könnte. Eine objektive Ermittlung ist aber nicht möglich, sie würde weitgehend von subjektiven Entscheidungen abhängig sein und dadurch das Untersuchungsergebnis präjudizieren" (HELLMBERG 1972, S. 25). In ihrer Arbeit über die Region Friuli-Venezia Giulia zeigt aber M. PAGNINI (1967) in Anwendung des Funktionsindex von WEBB, daß eine Differenzierung des Handels in Großhandel, Lebensmittel-Einzelhandel und Nichtlebensmittel-Einzelhandel zu Ergebnissen führt, die als Grundlage zur Klassifikation von Zentralen Orten dienen kann. In der vorliegenden Arbeit soll nun auch kein Index durch Aggregation der Zahlen im Zentrum errechnet werden, sondern vielmehr sollen

die Zahlen innerhalb der einzelnen Wirtschaftssektoren vergleichen und darin die Schwankungsbreite der Zentralität festgestellt werden (vgl. PAGNINI 1967). HELMBERG sieht eine höhere Aussagekraft in dem Kriterium "Umsatz". Abgesehen davon, daß eine Erhebung des Umsatzes wegen Auskunftsverweigerung meist nicht möglich ist (siehe Kap. 1.1.3.), werden die kritischen Bemerkungen HELMBERGs durch seine eigenen Ergebnisse eingeschränkt: Die Anzahl der Beschäftigten bzw. der Arbeitsstätten im Handel weist die höchsten Faktorladungen aller von ihm ausgewählten Beobachtungsmerkmale des Zentralitätsfaktors auf! (siehe HELMBERG 1972, S. 51).

Aus den Zahlen der Beschäftigten läßt sich deutlich die Funktion Perugias als Verteilungsort von Waren nicht nur für die eigene Bevölkerung, sondern auch für das Umland ableiten (siehe Kap. 2.1.1.). Diese Tatsache bestätigt sich auch bei der Betrachtung der einzelnen Branchen. Obwohl zum Beispiel in der Bauindustrie die Kommune Perugia 1.961 Beschäftigte hat, das sind nur 16 % der ganzen Provinz, beschäftigt dagegen der Zuliefergroßhandel für die Bauindustrie in Perugia mit 198 Personen rund 57 % aller in dieser Branche Tätigen der Provinz. Lediglich in Produkten für die Landwirtschaft - wie Saatgut und Düngemittel - spielt Perugia keine so bedeutende Rolle.

Bevorzugte Standorte der Großhandelsbetriebe sind die mittleren südwestlichen Talregionen der Peripherie, zum Beispiel Via Settevalli (Gebietsnr. 3954) und die Zufahrtsstraßen zum Zentrum, zum Beispiel Via della Palotta/Via Campo del Marte und Via dei Filosofi (Nr. 3952), sowie der Mauergürtel des Zentrums, zum Beispiel Viale Roma (siehe Karte 8). Unter den anderen Fraktionen der Kommune hat Ponte S. Giovanni im Tibertal eine herausragende Stellung. Sie ist ebenso wie die der Kommune Bastia Umbra durch die günstige Verkehrslage an der Einmündung des Umbrischen Tals in das Tibertal bedingt. In den Jahren bis 1976 hat sich der Trend zu den dargestellten bevorzugten Standorten fortgesetzt.

Tabelle 9: Standorte des Großhandels in der Kommune Perugia (CAMERA DI COMMERCIO..., 1972, ..., "5° Censimento Generale..")

	Betriebe	Beschäftigte abs.	Beschäftigte %	Besch./Betrieb
Zentrum Perugia	40	330	20,7	8,25
Peripherie	124	677	42,5	5,46
- darunter:				
3952/54	47	332	20,8	7,06
andere Fraktionen	51	586	36,8	11,49
- darunter:				
Ponte S.Gio- vanni	27	300	18,8	11,11

Im Stadtgebiet (Zentrum und Peripherie) liegen wegen der starken Siedlungsdichte auch durchschnittlich kleinere Betriebe. Überraschend zeigt sich jedoch, daß die durchschnittliche Beschäftigtenzahl pro Betrieb im Zentrum größer ist als in der Peripherie. Dies liegt vor allem an zwei Großhandelsbetrieben für Holz- bzw. Baumaterialien, die zusammen 118 Beschäftigte haben.

#### b) Sammelfunktion und Marktwesen

Die Frage, ob der Großhandel neben der Verteilungsfunktion auch eine Sammelfunktion von Produkten aus dem Umland innehat, kann aufgrund fehlender Daten nicht ausreichend geklärt werden. Es lassen sich jedoch drei Tatsachen feststellen:

1. Ein großer Teil der agrarischen Produkte des Umlandes wird von den Nahrungsmittelindustrien der peripheren Talregionen der Kommune verbraucht, zum Beispiel von einer Teigwarenfabrik in Ponte S. Giovanni und einer Süßwarenfabrik in San Sisto.
2. Perugia hatte 1971 einen Anteil von 28,8 % am Gesamtkonsum der Provinz (INTENDANZA DI FINANZA ..., 1972); Bevölkerungsanteil: 23,5 %. Daraus läßt sich ableiten, daß die Stadt als starker Nachfrager von agrarischen Produkten aus der Umgebung auftritt. Ein großer Teil der Vermarktung wird jedoch vom privaten Großhandel durchgeführt, der nicht immer in Perugia ansässig ist. Es wird hier detaillierter mikro-ökonomischer Untersuchungen bedürfen, um festzustellen, inwieweit die Produkte (oft jedoch auch nur die Konfektion der Produkte, die ursprünglich aus dem Süden kommen) norditalienischer, auf Massenproduktion und durchorganisiertes Marketing ausgerichteter Unternehmen Absatzvorteile gegenüber den heimischen Produkten haben. Das Genossenschaftswesen ist noch im Aufbau begriffen. 1973 lagen allerdings von den 52 Handelsgenossenschaften der Provinz nur 6 in der Kommune Perugia, ebenfalls in den peripheren Talregionen (CRURES, "Cooperative..."). Eine Sammelfunktion der Stadt zur Vermarktung der Produkte auch für andere Landesteile ist also wenig ausgeprägt.
3. Eine große Bedeutung haben dagegen der Schlachthof und der Obst- und Gemüsegroßmarkt der Stadt. Die Produkte sind ausschließlich für den städtischen Konsum bestimmt. Am Schlachthof werden nur Tiere der Provinz Perugia angeliefert. Kapazität 1971: 46.677 Doppelzentner, das sind 26,8 % aller in den 8 Schlachthöfen der Provinz geschlachteten Tiere (siehe CAMERA DI COMMERCIO..., "Situazione economica..."). Der Obst- und Gemüsemarkt ist der einzige dieser Art in der Provinz. Er wurde 1966 vom Zentrum in die Via Settevalli verlegt. Die Herkunft (außer Import vom Ausland) teilt sich folgendermaßen auf:

Tabelle 10: Herkunft der Güter<sup>1)</sup> des Obst- und Gemüsegroßmarktes, 1974

Herkunft	Gemüse	Obst	Zitrusfrüchte	Insgesamt
1	2	3	4	5
Umbrien	15.033	5.310		20.343
Südtirol		3.510		3.541
Emilia-Romagna <sup>2)</sup>	5.750	37.022	3.150	45.922
Toskana/Marken	6.175	2.305		8.480
Latium/Abruzzen	11.971	5.299		17.270
Kampanien	11.521	9.554	4.817	25.892
Apulien/Kalabrien	4.178	218	6.341	10.737
Sizilien			33.025	33.025
ITALIEN	54.628	63.541	47.333	165.210

1) in Doppelzentner (Dz)

2) - einschließlich überregionaler Großmarkt Bologna

Die Gesamtzahl für Umbrien liegt in Tab. 10 mit 20.363 Dz unter der Zahl von 22.024 Dz, die in Tab.11 allein für die Provinz Perugia angegeben ist. Den Zahlen in Tab. 10 liegt nur eine Auswahl der wichtigsten Güter nach dem sog. "Modell C/18" (s. ISTAT, Annuario statistico del commercio interno 1972) zugrunde, während in Tab. 11 alle Güterarten erfaßt sind.



Tabelle 11: Herkunft der Güter aus der Provinz Perugia 1974 (MERCATO ORTIFRUTTICOLO, 1975)

Herkunft 1	Produzenten 2	Gütermenge (Dz) 3
Kommune Perugia	89	12.018
davon:		
-Fraktion Perugia (3920) <sup>1)</sup>	25	2.914
-Montebello (3917) Ponte S. Giovanni (3930) S. Fortunato (3936) S.Martino in Campo (3939)	57	8.400
-Colle Strada (3910) Ponte Vallecappi (3931)	7	704
Bettona, Deruta, Torgiano	43	5.481
Trevi	4	3.420
Assisi, Bastia, Cannara, Spello	7	681
Corciano, Magione	2	223
Marsciano, Piegaro	2	201
PROVINZ PERUGIA	147	22.024

1) Kennziffern s. Karte 8

Man sieht, daß das Einzugsgebiet dieses Marktes bis nach Trevi reicht (Entfernung 49 km). Die Produzenten aus der Umgebung kommen morgens um 6 Uhr zum Markt und bieten den Händlern ihre Waren an. Diese bringen die Waren dann in ihre Geschäfte oder zu ihren Ständen im Markthaus des Zentrums, das an der Piazza Matteotti gelegen ist. In der Markthalle befinden sich im obersten Stockwerk die 30 non-food-Stände; in den beiden unteren sind 21 Lebensmittelstände sowie 22 Obst- und Gemüsestände aufgebaut. Bis 1966 war in dem untersten der vier Stockwerke der Großmarkt, der sich nun unten in der Via Settevalli befindet.

Außer der Markthalle (mercato coperto) gibt es noch an den beiden Markttagen die Stände ambulanter Händler an den Scale S. Ercolano, die sowohl aus Perugia als auch - im Gegensatz zu den Händlern des mercato coperto - aus anderen Orten der Provinz kommen<sup>1</sup>.

Vor der Börse, in der Via Mazzini, treffen sich zu dieser Zeit viele Landwirte und Großhändler, um agrarische Produkte, Maschinen sowie Grundstücke anzubieten bzw. nachzufragen. Unter 76 befragten Personen waren an einem Markttag 27 Landwirte (15 selbstständig, 12 Pächter, sogenannte mezzadri), 28 Großhändler bzw. Vertreter und 12 Sonstige - Tierärzte, Vertreter der Banken u.a.; (9 Verweigerungen). Ihre Herkunft gliedert sich

---

<sup>1</sup> Von den 24 befragten ambulanten Händlern kamen 9 aus Perugia Stadt, 6 aus anderen Fraktionen der Kommune und 9 aus anderen Kommunen der Provinz.

folgendermaßen auf:

Tabelle 12: Herkunft der vor der Börse befragten Personen (siehe Kap. 1.1.3.)

Perugia Stadt	13
andere Fraktionen	16
angrenzende Kommunen	24
restliche Kommunen	11
außerhalb der Provinz	12
INSGESAMT	76

Eine Fahrt in die Provinzhauptstadt an den Markttagen geschieht aus vielerlei Anlaß. Neben den Einkäufen und geschäftlichen Beziehungen werden die notwendigen Behörden-gänge, Arztbesuche (vor allem bei Spezialisten) sowie Besuche bei Verwandten und Bekannten durchgeführt (siehe auch Kap. 2.0). Um 13 Uhr findet dann in der Regel die Rückfahrt in die zumeist ländlichen Fraktionen Perugias oder in die anderen Kommunen der Provinz statt.

In dieser Art vollzieht sich auch das Marktwesen in den anderen lokalen Zentren, wenn auch nicht in diesem Ausmaß und mit kleinerem Einzugsbereich. Vielfach kommt dort den Märkten eine komplementäre Funktion für die schwache Ausstattung zu (vgl. Kap. 2.1.4.). Diese Struktur hat sich durch eine historische Entwicklung und konservatives Verbraucherverhalten herausgebildet, entspricht jedoch nicht immer den Erfordernissen einer ausreichend differenzierten Versorgung in allen Gebieten der Provinz.

Für die Untersuchung dieser Marktstruktur, aber auch für die Beurteilung der Vermarktung und der Nachfrage von industriellen Produkten macht sich das Fehlen von Daten für eine innerregionale Input-Output-Analyse bemerkbar. Sicher treten die Stadt Perugia und ihre Industrien als der stärkste Nachfrager für Produkte des sekundären Sektors in der Provinz auf; so haben sich in der ganzen Provinz kleine Zulieferindustrien niedergelassen. Ferner gehen von den hier ansässigen Planungs- und Wirtschaftsverbänden (z.B. der Handelskammer, dem regionalen Verband der Industrieunternehmer) vielfältige Vermittlungs- und Regelfunktionen aus. Hier besteht auch das schon in Kap. 2.1.1. erwähnte Problem des Konkurrenzdrucks von Industrien des Nordens und der Industriezentren Rom und Florenz.

#### 2.1.2. Einzelhandel

Neben dem Aspekt der Ausstattung zur Untersuchung der Zentralität kommt beim Einzelhandel verstärkt das Raumverhalten der Haushalte zum Tragen (s. BONETTI 1965). Dabei stützt sich die Untersuchung vor allem auf die Ergebnisse der Schulbefragung (s. Kap. 1.1.3.).

##### 2.1.2.1. Lebensmittel

Zunächst sind die Lebensmittelgeschäfte zur Deckung des täglichen Bedarfs von den übrigen Einzelhandelsgeschäften zu trennen. In der ganzen Provinz gibt es 4.170 Geschäfte mit 7.006 Beschäftigten; das heißt, daß auf rund 135 Einwohner ein Lebensmittelgeschäft

kommt. Die Standorte liegen in einem gleichmäßigen, sehr dichten Netz mit oft kleinen Geschäften (20 - 30 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche) über die insgesamt 500 Fraktionen der Provinz verteilt<sup>1</sup>. Daraus ließe sich ableiten, daß Perugia hier keinerlei Zentralität ausübt. Dies erweist sich jedoch nur als bedingt richtig, denn vom Angebot her sind die Geschäfte der Stadt - obwohl flächenmäßig im Durchschnitt kleiner - vielfach reichhaltiger; auch gibt es im Zentrum drei große Supermärkte und die Markthalle. In einer Passantenbefragung hatten die Kunden aus anderen Kommunen einen Anteil von 23,5 % (s. Tab. 13). Der Häufigkeitsindex ist gemittelt aus folgenden Wertepunkten je Kunde: 1 = täglich, 2 = mehrmals wöchentlich, 3 = wöchentlich, 4 = mehrmals im Monat, 5 = monatlich, 6 = einige Male im Jahr, 7 = jährlich bzw. selten. Der Zustrom ist jedoch im wesentlichen auf die Markttag beschränkt. An einem normalen Wochentag ergab sich ein Anteil von 14,7 %.

Tabelle 13: Herkunftsorte der Kunden der Markthalle und eines Supermarktes  
(s. Kap. 1.1.3.)

Herkunftsgebiet	Kunden		Häufigkeitsindex
	abs.	%	
1	2	3	4
Perugia Stadt	93	62,4	1,8
übrige Fraktionen	21	14,1	2,6
andere Kommunen	30	20,1	4,5
außerhalb der Provinz	5	3,4	5,2
INSGESAMT	149	100,0	

Andererseits ist ein Nachfragestrom an Lebensmitteln in die andere Richtung zu beobachten: Viele Bewohner der Stadt fahren zumeist an den Wochenenden zu Verwandten und Bekannten auf das Land (oft in ihrem Heimatort) und decken sich dort mit agrarischen Produkten ein, bringen aber auch wiederum aus Perugia Güter des periodischen Bedarfs mit, die auf dem Land nicht erhältlich sind.

Die Einteilung des Bedarfs wird in der Literatur unter verschiedenen Bezeichnungen vorgenommen. GANSER (1969, S. 48 f.) gebraucht zur Unterteilung des Bedarfs an Nicht-Lebensmitteln die Bezeichnungen "kurzfristig-periodisch" und "langfristig-periodisch"; WENK (1968, S. 45 f.) verwendet dagegen die Unter-

---

<sup>1</sup> Die Durchschnittsgröße in der Provinz liegt bei 32,85 m<sup>2</sup>/Geschäft; Kommune Perugia: 28,35; Italien: 29,28. Demgegenüber hat der Nicht-Lebensmittelhandel folgende Durchschnittsgrößen zu verzeichnen:  
Provinz Perugia: 49,09 m<sup>2</sup>/Geschäft; Kommune Perugia: 65,17; Italien: 51,40 (Stand 31. 12. 1970; REGIONE DELL'UMBRIA, "Piano regionale...", S. 158 f.).

In den letzten Jahren hat sich das gesamte Einzelhandelsnetz der Provinz stark verdichtet. Während 1961 noch durchschnittlich 80,5 potentielle Kunden auf ein Geschäft kamen (Italien: 66,1), waren es 1971 nur 63,1 Kunden (Italien: 63,7); CAMERA DI COMMERCIO ..., "Situazione economica ...", S. 28).

teilung in "periodisch" (zum Beispiel Foto, Drogerie, Haushalts- und Elektrowaren) und "lang- und längerfristig" (zum Beispiel Möbel, Bekleidung, Uhren, Schuhe). KILLISCH (1970, S. 71 ff.) gibt als Beispiele für Güter des "lang- und längerfristigen" Bedarfs Bücher, Bekleidung, Uhren und Schmuck, Teppich/Gardinen, Möbel, Fotoartikel, Schuhe, Fernsehgeräte, Eisenwaren, Radio und Elektrogeräte an. Die Unterteilungsgrenze ist also schwankend. Nach Ansicht des Autors kommt es für eine Zentralitätsbestimmung nicht darauf an, welchen Bedarfsgrad die in einem Zentrum nachgefragten Güter haben. Wichtig als Indikator ist die Intensität der Nachfrage und die Herkunft der Kunden. Eine objektive Unterteilung des Bedarfs ist nicht möglich, da dieser von vielen externen Bedingungen abhängt, wie beispielsweise Konsumverhalten, Ausstattung der Region, wirtschaftliche Verhältnisse der Bewohner. In der vorliegenden Untersuchung werden deshalb die als Beispiele ausgewählten Güter - Möbel, Uhren/Schmuck, Kleidung, Elektrogeräte, Schuhe, Haushaltswaren, en gros eingekaufte Lebensmittel sowie Saatgut/Düngemittel (siehe Auswahl von KILLISCH und WENK) - ohne Wertung nebeneinander untersucht und im Gegensatz zu den täglichen Gütern (Lebensmittel) als Güter des periodischen Bedarfs bezeichnet.

#### 2.1.2.2. Güter des periodischen Bedarfs

Die 4.414 Geschäfte zur Deckung des periodischen Bedarfs weisen nicht die gleichmäßige Verteilung in der Provinz auf wie der Lebensmittelhandel. Ihre absoluten und relativen Werte und die Beschäftigtenzahlen verdeutlichen die hohe Konzentration auf das Zentrum von Perugia und die angrenzenden Stadtteile. Neben dieser Konzentration soll in Tabelle 14 ferner aufgezeigt werden, daß die Zahl der Einzelhandelsgeschäfte für den periodischen Bedarf auch nach Abzug der großen und mittleren Zentren einen hohen absoluten Wert (2.341) erreicht, daß hier aber die durchschnittliche Beschäftigtenzahl - und damit auch die Größe und Auswahl der Geschäfte (mit den in Kap. 2.1.1. gemachten Einschränkungen) - wesentlich geringer ist. Hier wird wiederum deutlich, daß sich die Untersuchung auf eine kleinräumige Gebietseinteilung stützen muß; also mindestens auf die Einteilung in Fraktionen, auch wenn dies einen Mehraufwand an statistischen Erhebungen erfordert. So kann der Unterschied zwischen dem Zentrum von Perugia, den angrenzenden Stadtteilen und den übrigen Fraktionen der Kommune herausgearbeitet werden; denn in den für die ganze Kommune zusammengefaßten Zahlen sind die Standortunterschiede schon wieder nivelliert und gegenüber der restlichen Provinz wenig aussagekräftig.

Neben dem hohen Besatz an Geschäften soll auch die Differenzierung im Angebot als Element der Zentralität Perugias charakterisiert werden<sup>1</sup>. Außer den Spezialgeschäften für Näh- und Rechenmaschinen, orthopädische Artikel u.a. gibt es in Perugia besonders viele Geschäfte mit exklusivem Angebot an Wohnungseinrichtungen (antike Möbel), modischer Kleidung und Schmuck/Uhren. Von den in ISTAT, "Unità locali e addetti" erhobenen 51 "Positionen" für den periodischen Bedarf (Kennziffer: 6.02.16 - 6.02.66) ist im Zentrum lediglich eine nicht vertreten, und zwar die Position "Ausrüstung für Kasernen und Strafanstalten". Im zweitgrößten Zentrum der Provinz, in Foligno, sind dagegen 6 Positionen nicht vertreten.

Als ein weiterer Indikator für die Zentralität eines Ortes wird der Umstand angesehen, daß sich sowohl Anbieter als auch Nachfrager in diesen Ort begeben, um hier ihre Funktion auszuüben. So wohnten von den 84 im Einzelhandel des Zentrums tätigen Personen, die in der Schulbefragung erfaßt waren, nur 11 im Zentrum selbst, 54 in den angrenzenden Stadtbezirken und 19 in anderen Fraktionen der Kommune.

---

<sup>1</sup> Eine Methodenübersicht zur Zentralitätsbestimmung durch die Differenzierung im Angebot wird u.a. von U. WENK (1968) und E. BONETTI (1964) gegeben.

**Tabelle 14:** Räumliche Verteilung des Einzelhandels für periodische Güter  
(CAMERA DI COMMERCIO..., "5° Censimento Generale...")

Zone	Geschäfte		Beschäftigte		Beschäftigte je Geschäft 6	Bevölkerung <sup>1)</sup>	
	2	3	4	5		7	8
	abs.	%	abs.	%		abs.	%
Perugia- Zentrum	371	8,4	905	11,3	2,44		
angrenzende Stadtteile	371	8,4	986	12,3	2,66	74.289	13,4
andere Fraktionen	283	6,4	504	6,3	1,78	55.632	10,1
<b>INSGESAMT Perugia</b>	<b>1.025</b>	<b>23,2</b>	<b>2.395</b>	<b>29,9</b>	<b>2,34</b>	<b>129.921</b>	<b>23,5</b>
andere Zen- tren über 10.000 Ein- wohner	1.048	23,7	2.172	27,2	2,07	104.479	18,9
Rest Pro- vinz	2.341	53,1	3.428	42,9	1,46	318.536	57,6
<b>INSGESAMT</b>	<b>4.414</b>	<b>100,0</b>	<b>7.995</b>	<b>100,0</b>	<b>1,81</b>	<b>552.936</b>	<b>100,0</b>

1) - ISTAT, "Popolazione..."

Andererseits ist zu fragen, wie sich das anhand der Quantität und Differenzierung beschriebene Attraktionspotential des Einzelhandelsangebotes auf das räumliche Wahlverhalten der Bevölkerung auswirkt und welchen Anteil die Kundschaft des Umlandes am Umsatz hat. Zur Behandlung dieser Fragen wurden a) Interviews in Perugia-Zentrum und b) Umfragen in der ganzen Provinz durchgeführt (siehe Kap. 1.1.3.).

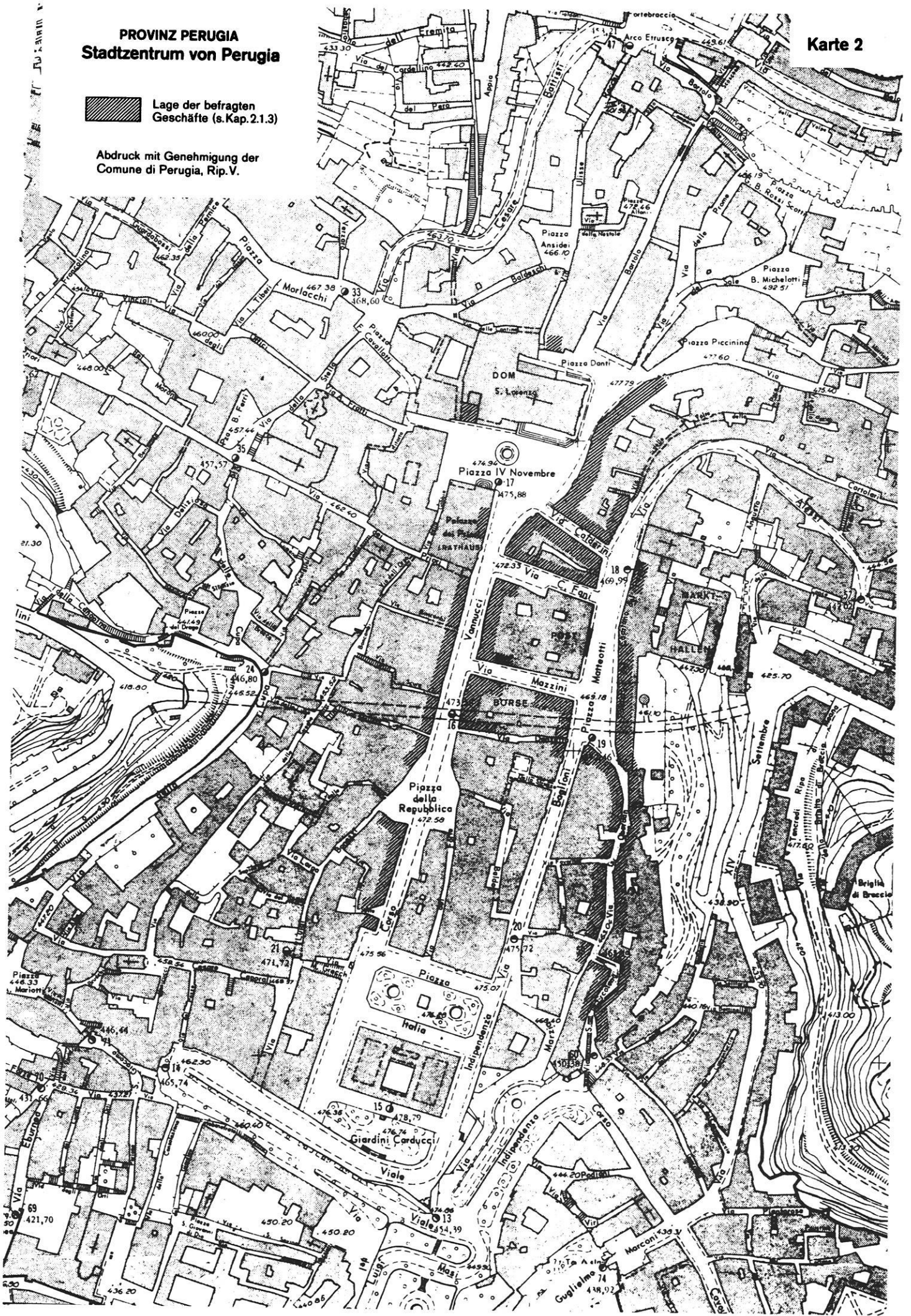
### 2.1.3. Kundeneinzugsbereiche der Geschäfte Perugias

Vonden 138 in Betracht kommenden Geschäften des Zentrums wurden die Inhaber bzw. Geschäftsführer von 119 Geschäften (86 %) befragt, davon waren schließlich 88 Interviews auswertbar. Es ergab sich, daß durchschnittlich etwa 70 % der Kundschaft aus dem Stadtgebiet, d.h. der Fraktion Perugia selbst kommen, 15 % - 20 % aus den übrigen Fraktionen der Kommune und etwa 15 % aus dem übrigen Provinzgebiet (Lage der Geschäfte, die in die Befragung einbezogen wurden, siehe Karte 2). In nur 10 der interviewten 88 Geschäfte wurde ein spürbarer Anteil an Kunden aus anderen Provinzen oder dem Ausland angegeben. Hier handelt es sich vorwiegend um in- und ausländische Touristen oder um Studenten der Ausländeruniversität. 21 Geschäfte verzeichneten einen Anteil von mehr als 30 % auswärtiger Kundschaft, d.h. an Kunden, die nicht aus dem Stadtgebiet kommen. Nach Aussage der Geschäftsführer entsprechen die Anteile auch in etwa denen des Umsatzes. Auswärtige Kunden wählen zwar des öfteren Waren zu niedrigeren Preisen; dies wird aber durch den größeren Umfang der Einkäufe wieder ausgeglichen. Der hohe Anteil städtischer Nachfrage zeigt sich in der Ausrichtung vieler Geschäfte als Boutiquen mit Spezialangebot (s. auch Tabelle 15).

PROVINZ PERUGIA  
Stadtzentrum von Perugia

 Lage der befragten  
Geschäfte (s. Kap. 2.1.3)

Abdruck mit Genehmigung der  
Comune di Perugia, Rip.V.



Die größten Unterschiede in der Verteilung der Herkunftsgebiete ergaben sich durch die Branchen der angebotenen Waren, deshalb werden im folgenden die Ergebnisse der Befragung für die einzelnen Branchen gesondert dargestellt. Ferner kamen noch die Differenzierung bzw. Spezialisierung im Warenangebot, die Größe und Lage der Geschäfte sowie der Markttag als Einflußgrößen zum Tragen.

Tabelle 15: Herkunftsindex der Kundschaft in den Geschäften des Zentrums, nach Branche unterschieden (s. Passantenbefragung, Kap. 1.1.3.).

lfd. Nr.	Branche	Herkunftsindex <sup>1)</sup>	Zahl der durchgeführten Interviews	verweigert/ ungültig	gültig
1	2	3	4	5	6
1	Kurzwaren	19,5	7	3	4
2	Einrichtungshäuser (alle exkl.)	19,2	9	-	9
3	Optik, Foto	17,7	3	-	3
4	Elektrogeräte	15,3	9	5	4
5	Kleidung	16,8	10	3	7
6	Kleidung (exkl.)	14,3	11	1	10
7	Textil/Stoffe	13,7	12	2	10
8	Schuhe	13,0	14	5	9
9	Hemden/Miederw.	9,7	9	3	6
10	Bücher/Schallpl.	10,2	8	3	5
11	Fotoarbeiten	8,5	5	1	4
12	Uhren/Schmuck	8,1	11	2	9
13	Sportartikel	6,2	6	-	6
14	Haushaltswaren	(2)	4	3	1
15	Automobil	1	1	-	1
	INSGESAMT	12,0	119	31	88

1) Es wurde ein Katalog erstellt, in dem die 88 Geschäfte nach dem Prozentsatz der auswärtigen Kundschaft geordnet wurden. Der Herkunftsindex ist erstellt aus dem Mittel der Rangziffern je Branche. Mit steigendem Anteil der auswärtigen Kundschaft steigt auch der Index.

Branchen 1 - 4:

Spezialläden, die nur durch ein breites Sortiment bestehen können und auf auswärtige Kundschaft angewiesen sind - zum Beispiel Kurzwarenhandlungen - haben einen Anteil von etwa 40 % - 50 % an Kundschaft aus dem Umland. Hier ist der Herkunftsindex mit 19,5 am höchsten. Auch das Angebot an Spezialgeräten, wie elektrische Haushaltsgeräte, Optik/ Fotoapparate und Musikinstrumente, verzeichnet einen hohen Anteil an auswärtiger Nachfrage. So kaufen in den beiden Spezialgeschäften für Nähmaschinen überwiegend Kunden aus den angrenzenden ländlichen Gebieten, die in Heimarbeit Kleidung für die am Stadtrand gelegenen Kleiderfirmen nähen. Die Möbel- bzw. Einrichtungshäuser, die alle über ein spezialisiertes Angebot (antike Möbel) verfügen, gaben einen hohen Anteil auch an Kunden aus der Provinz und anderen italienischen Städten an. Einige Geschäfte (für Schmuck/Uhren, Elektro- und Fotoartikel und Kleidung), die an der Via Oberdan und entlang den Scale S. Ercolano gelegen sind, verzeichnen an Markttagen (Dienstag und Samstag) eine Inversion in der Art, daß sich das Verhältnis 70 % Stadt : 30 % Umland umkehrt. Drei Geschäfte mit Souvenirs und Phantasieartikeln für Touristen haben naturgemäß fast nur auswärtige Kundschaft; sie sind nicht in Tab. 15 enthalten.



#### Branchen 5 - 9:

In der Kleidungsbranche ist zu unterscheiden zwischen größeren Geschäften mit breiterem Angebot, auch in verschiedenen Preislagen, und den boutiqueartigen Läden mit exklusivem Angebot, das mehr die städtische Bevölkerung anspricht. Die Einzugsbereiche für den ersten Geschäftstyp reichen über die Gemeindegrenzen hinaus und haben eine Käuferschicht auch aus der Provinz und zuweilen über die Provinzgrenzen hinaus. Als Konkurrenzzentrum tritt hier Foligno auf, wie auch die Analyse der Einzugsbereiche zeigt (siehe Kap. 2.1.4.). Im Angebot an Schuhen verstärkt sich die Konkurrenz mittlerer und kleinerer Zentren des Umlandes. Diese Aussagen wurden ebenfalls durch die empirischen Umfragen bei den Familien der Provinz bestätigt. Während das Angebot an modischer Oberbekleidung auch Kunden aus städtisch strukturierten Vororten und aus anderen größeren Zentren anspricht, haben die kleineren Hemdenboutiquen fast nur noch Kunden aus Perugia selbst, wie der geringe Index von 9,7 zeigt.

#### Branchen 10 - 15:

Bücherläden, Geschäfte für Sportartikel und Läden zur Ausführung von Fotoarbeiten haben zu über 90 % Kunden aus dem Stadtgebiet Perugias. Unter den Sportgeschäften bilden allerdings die mit einem Spezialangebot an Jagdausrüstung wegen der weiten Verbreitung dieser Sportart eine Ausnahme; sie verzeichnen auch einen starken Zuspruch aus dem Umland. Wegen der vielen Verweigerungen sind die Angaben für Haushaltswaren nicht aussagekräftig. Niedrige Indexwerte ergeben sich ferner, wenn durch ein dichtes Kundendienstnetz (beispielsweise bei Automobilen) oder durch eine spezielle Ausstattung in Nachbarzentren (zum Beispiel Schmuck in Assisi und Schuhe in Magione) eine stärkere Konkurrenz auftritt.

#### 2.1.4. Einzugsbereiche<sup>1</sup> der Zentren in der Provinz Perugia für ausgewählte periodische Güter

Nach der Analyse der Ausstattung an zentralen Einrichtungen für die Einkaufsfunktion und der Herkunft der auswärtigen Kundschaft sollen nun zur Relativierung der Ergebnisse die Einzugsbereiche der Zentren in der ganzen Provinz für einzelne Gütertypen ermittelt werden. Damit soll in Anlehnung an GUSTAFSSONS "relativer Zentralität" (Kap. 1.1.2.) der Einfluß der Konkurrenzzentren aufgrund des Bevölkerungsverhaltens weiter untersucht werden.

Die Ermittlung der Einzugsbereiche wird anhand der Daten der Schulbefragung und der komplementären Direktbefragung vorgenommen (Kap. 1.1.3.). In zweierlei Hinsicht ist dabei die räumliche Präferenzverteilung der Bevölkerung ausschlaggebend, die in Frage 4 des Fragebogens (siehe Anhang 1) operationalisiert ist:

a) Die Abgrenzung wird nach der Mehrzahl der Nennungen (> 60 %) für ein Zentrum vorgenommen. Wenn die befragten Familien etwa zu gleichen Teilen verschiedene Zentren aufsuchen, wird durch eine unterbrochene Linie aufgezeigt, daß es in diesem Gebiet keine

---

<sup>1</sup> Definition von "Einzugsbereich" bzw. "Markt- und Dienstleistungsgebiet" im Gegensatz zum "Ergänzungsgebiet", siehe WAPLER 1972, S. 8.

festen Grenze eines Einzugsbereiches gibt (siehe Karten 7.1. - 7.8).

- b) Es werden alle Zentren betrachtet, die mehr als einen Prozentsatz von 0,5 % aller Nennungen der in der Provinz befragten Familien auf sich vereinigen. In diesem Prozentsatz sind nicht die Nennungen für die eigene Fraktion enthalten. Auf diese Weise soll gewährleistet werden, daß nicht zu viele kleine Ortschaften berücksichtigt werden, daß aber auch nicht - wie bei TAGLIACARNE (1973) - die lokalen Zentren übergangen werden, die gegenüber den größeren Zentren einen eigenen festen Einzugsbereich behaupten können.

Aus der bisherigen Untersuchung wird ersichtlich, daß sich das Umland von Perugia nicht durch feste Abgrenzungen charakterisieren und sich dadurch folglich auch keine Gesamtzentralität bestimmen läßt, wie es bei der Umlandmethode vorausgesetzt wird (siehe BORCHERDT 1972, S. 165), sondern daß das Umland vielmehr durch unterschiedliche Kontaktintensitäten und Bestimmungsfaktoren ausgezeichnet ist.

Es gilt also, weitere Bestimmungsfaktoren für die Zentralität Perugias dadurch erkennbar zu machen, daß die Einzugsbereiche differenziert nach bestimmten Gütern (sogenannten "Zeigerwaren", siehe WENK 1968, S. 45 f.) in der ganzen Provinz ermittelt werden und nicht ein angeblich feststehendes Umland herausinterpretiert wird.

Aus der räumlichen Struktur der Einzugsbereiche für Möbel, Uhren/Schmuck, Kleidung, Elektrogeräte, Schuhe, Haushaltswaren, Supermarkt (Lebensmittel en gros) und Düngemittel (Auswahl s. Kap. 2.1.2.1.) kristallisiert sich ein Faktor des Käuferverhaltens besonders deutlich heraus (siehe hierzu Karten 7.1. - 7.8).

Der Großteil der Einkäufe, auch für größere Anschaffungen, wird im nächstgelegenen Zentrum getätigt. Dadurch sind die Bereiche relativ begrenzt und reichen oft nicht über die eigene Fraktion hinaus (siehe Tabelle 16). Das deutet auf ein konservatives Käuferverhalten hin, bei dem rationelle Wocheneinkäufe in entfernter gelegenen größeren Zentren - außer gelegentlichen Einkäufen an Markttagen - noch selten sind. Und in der Tat reicht der Einzugsbereich für Perugia nicht weit über das Gemeindegebiet hinaus. Lediglich die Kommune Corciano, der nördliche Teil von Marsciano und der westliche Teil der Kommunen Valfabbrica, Torgiano und Deruta sind als voll zugehörig zum Einzugsbereich der Stadt zu rechnen<sup>1</sup>. Ein großer Teil der Einzugsbereichsabgrenzungen ist nahezu identisch mit den Kommunegrenzen. Und auch kleinere Zentren wie Bevagna, Montefalco und Deruta ziehen trotz der Nähe großer Konkurrenzzentren bei fast allen Gütern über 60 % der potentiellen Käufer der eigenen Gemeinde auf sich (immer berechnet ohne die Bewohner des Zentrums selbst).

Aus Tabelle 16 ist ersichtlich, daß die Tendenz zum eigenen Zentrum bei Gütern, die häufiger nachgefragt werden, zunimmt. Im Durchschnitt werden 73,1 % der Einkäufe in der eigenen Kommune getätigt. Bei der näheren Untersuchung der nach Gütern unterschiedenen Einzugsbereiche von Perugia anhand der Schulbefragung ergab sich, daß die potentielle Kundschaft des Einzugsbereiches Perugia (siehe Karten 7.1 - 7.8) auch zu 87,5 % in Perugia einkauft und nur zu 12,5 % in anderen Zentren. Ebenfalls stammen nur rund 17 % der für Perugia abgegebenen Präferenzen aus Gebieten außerhalb des eigenen Einzugsbereiches; nach Gewichtung durch die abnehmende Fahrthäufigkeit ergibt sich sogar ein Wert von nur 13,6 %. Dieser Wert deckt sich mit den von den Geschäftsleuten

---

<sup>1</sup> Aber auch hier treten die innerkommunalen Fraktionen Ponte S. Giovanni/Ponte Felcino und San Sisto als Konkurrenzzentren auf. Dieses Verhalten ist auf die historische Eigenständigkeit der Kommunen (s. Kap. 3.1.) bzw. der historischen Zentren ("centri storici", s. COPPA/INSOLERA/PARDI 1968) zurückzuführen.

**Tabelle 16:** Anteil der Einkäufe innerhalb und außerhalb der Wohn-Kommune, nach ausgewählten Gütern, in der Provinz Perugia

	innerhalb der Kommune (%)	innerhalb der Fraktion (%)	außerhalb der Kommune (%)	Zahl der Ant- worten <sup>1)</sup>
	1	2	3	4
Möbel	64,6	37,8	35,4	4.618
Uhren/Schmuck	67,8	33,2	32,2	3.647
Kleidung	70,5	39,3	29,5	5.155
Elektrogeräte	74,3	43,9	25,7	4.131
Schuhe	73,0	42,0	27,0	5.182
Haushaltswaren	79,7	48,8	20,3	4.797
Supermarkt	82,5	58,3	17,5	4.567
Saatgut/Dünge- mittel	66,6	31,9	33,4	1.239
Provinz	73,1	43,1	26,9	33.336

1) - Gesamtzahl der Provinz  
Quelle: Schulbefragung (s. Kap. 1.1.3.)

des Zentrums gemachten Aussagen (siehe Kap. 2.1.3.).

Insgesamt repräsentieren alle in der Provinz ermittelten Einzugsbereiche 84,3 % der nicht auf den eigenen Wohnort gerichteten Käuferströme; dieser Wert schwankt zwischen 75 % (bei Möbeln) und 92 % (bei Haushaltswaren). Aufgrund dieser geringen Diffusion der Käuferströme erscheint die einfache Darstellung der Einzugsbereiche ohne zusätzliche Richtungspfeile gerechtfertigt. In Zusammenfassung der Einzugsbereiche (siehe Karten 7.1 - 7.8) und der genannten Prozentzahlen läßt sich für die einzelnen Güter folgendes aussagen:

#### Möbel:

Hier ziehen auch kleinere Zentren mit Tischlerhandwerk oder Möbelindustrie, zum Beispiel Petrignano bei Assisi, Bevagna, Gualdo Tadino, Magione und Sellano, einen Teil der Kunden aus den größeren Zentren auf sich, ebenso wie die großen Verkaufslager, die sich entlang der Superstrada B 1 - 2 angesiedelt haben (z.B. bei Trevi, Bastia oder Todi). Dieser Trend hat sich in den letzten beiden Jahren noch verstärkt. Die Städte Perugia und Todi sprechen durch ihr Spezialangebot kaufkräftige Nachfrager auch aus anderen Provinzen an. Die Größe der Nachfragequadrate in den Karten zeigt allerdings, daß die Gesamtnachfrage in den großen Orten für Möbel geringer ist als bei anderen Gütern. Die Einkaufsbeziehungen sind diffuser verteilt und ändern sich von Haushalt zu Haushalt (in der Rubrik Nr. 3 der Tabelle 16 ist der Wert bei den Möbeln auch am höchsten).

#### Uhren/Schmuck:

Ebenso wie bei den Möbeln verzeichnen auch hier die kleineren bis mittleren Zentren wie Assisi, Castiglione del Lago, Marsciano und Torgiano eine relativ hohe Kundschaft. Die Einzugsbereiche der größeren Orte - außer Gubbio - bleiben in ihrer Ausdehnung begrenzt, wobei man allerdings zwischen Reparaturen bzw. Kauf von Uhren und Kauf von Schmuck unterscheiden muß. Für den Kauf von Schmuck und zur Ausführung komplizierter Reparaturen werden doch hauptsächlich Perugia, Foligno und Assisi aufgesucht. Kleine ländliche Zentren wie Deruta, Nocera Umbra und Monteleone di Spoleto haben kein Angebot in dieser Branche und entsprechend auch keine Einzugsbereiche. Der Einzugsbereich von Bastardo er-

scheint flächenmäßig recht groß; dies ist aber durch eine geringe Bereichsbevölkerung bedingt. In den ländlichen Gebieten ist aufgrund des niedrigen durchschnittlichen Einkommens die Nachfrage nach Gütern dieser Branche gering (s. INTENDANZA DI FINANZA, "Reditto imponibile...").

#### Kleidung:

In der Kleidungsbranche weisen die beiden Städte Perugia und Foligno die höchste Anziehungskraft aller Branchen auf. Sie vereinigen mit 28,3 % bzw. 12,8 % insgesamt 41,1 % aller nicht im eigenen Ort kaufenden Kunden auf sich (bei Möbeln insgesamt nur 23,1 %). Dies entspricht auch in etwa der Beschäftigtenzahl im Kleidungseinzelhandel (CAMERA DI COMMERCIO..., "5° Censimento Generale..."):

Perugia	28,2 %	der gesamten Provinz
Foligno	14,7 %	der gesamten Provinz

Die Einzugsbereiche der beiden Zentren sind hier auch flächenmäßig am größten. Die kleineren Zentren verlieren an Einfluß gegenüber den mittleren und größeren, wie Bastia, Città di Castello und Spoleto. In den abgelegenen Gebieten wird der Bedarf teilweise von ambulanten Händlern gedeckt.

#### Elektrogeräte:

Für elektrische Haushaltsgeräte gilt das gleiche wie für die Kleidung; nur übernehmen hier die größeren Orte mehr eine Vermittlungsfunktion. Sie werden aufgesucht, um sich ein Bild vom Angebot zu machen. Dann wird der Vertreter für das entsprechende Gebiet eingeschaltet. So kommt es, daß zum Beispiel Sellano einen Einzugsbereich aufweist, ohne ein festes Geschäft in dieser Branche zu haben. Hier muß wieder in Betracht gezogen werden, daß in den ländlichen Gebieten die Nachfrage wegen mangelnder Kaufkraft (niedriges Steueraufkommen) gering ist.

#### Schuhe:

Der Schuhhandel ist im Angebot räumlich relativ gestreut. Hier übernehmen auch die Wochenmärkte eine stärkere Funktion, so daß der Bedarf in ländlichen Gebieten am eigenen Ort oder im nächstgelegenen Zentrum gedeckt wird und sich kleinere Einzugsbereiche ergeben. Die mittelgroßen Zentren Bastia, Magione, Ponte Felcino und Umbertide, alle an Perugia angrenzend, haben ihren höchsten Anteil an auswärtiger Kundschaft und schränken dadurch den Einzugsbereich von Perugia ein.

#### Haushaltswaren:

Die räumliche Verteilung von Angebot und Nachfrage ist ebenso wie bei den Schuhen durch kleine Einzugsbereiche charakterisiert; allerdings treten die größeren Orte Perugia, Foligno, Gubbio und Città di Castello verstärkt als Zentren der komplementären Bedarfsdeckung auf. Dies gilt besonders für die Gebiete der Monti Martani bei Gualdo Cattaneo sowie die südlich des Lago Trasimeno gelegenen Gebiete zwischen Castiglione und Magione und das Hügelland zwischen dem Tibertal und der Ebene von Gubbio. Dies sind alles Gebiete, in denen die Bevölkerung unterversorgt ist. Ansonsten wird die nächstliegende Einkaufsmöglichkeit genutzt.

#### Supermarkt:

Soweit es sich um rationelle Wocheneinkäufe handelt, werden die großen und mittleren Zentren mit einem differenzierteren Angebot auch an Lebensmitteln aufgesucht. Dieses Einkaufsverhalten ist jedoch nicht sehr verbreitet; es tritt mehr als Nebenmotiv neben geschäftlichen Beziehungen, Behördengängen oder Arztbesuchen auf (s. Kap. 2.0.), so daß die drei Orte Perugia, Foligno und Bastia insgesamt 43,9 % der auswärtigen Nach-

frage auf sich vereinigen.

#### Saatgut/Düngemittel:

Hier dominieren die ländlichen Zentren sehr stark; in Perugia kaufen nur 8,6 % der befragten Landwirte ein. Der private und genossenschaftliche Großhandel ist in seinen Standorten an den entsprechenden Nachfragegebieten in den Talregionen und den agrarischen Zentren des Hügel- und Berglandes orientiert oder wird durch Vertreter vorgenommen. So ergeben sich relativ fest abgegrenzte Einzugsbereiche.

Aus den Karten geht hervor, daß die Einzugsbereiche branchenspezifisch unterschiedlich sind. Wegen der Schwierigkeit, die einzelnen Branchen nach ihrer Aussagemöglichkeit für die Zentralität eines Ortes zu gewichten (s. Kap. 2.1.1.), wird nicht TOUMINENS Methode angewandt, aus dem Mittel der Reichweiten einen festen allgemeinen Einzugsbereich abzugrenzen (O. TOUMINEN 1949). Es soll aber untersucht werden, in welchen Gebieten der Provinz sich die größten Schwankungsbreiten der Reichweiten herausbilden. Dazu wurden die Karten 7.1 - 7.8 übereinandergelegt und in Karte 3 die Überlappungszonen aufgezeichnet. Daraus ergibt sich, daß die Einzugsbereiche für Gubbio, Umbertide, Città di Castello, Magione, Tavernelle, Spoleto (mit Ausnahme des östlichen Berglandes), Norcia, Cascia und Todi als die stabilsten anzusehen sind. Die größten Schwankungsbreiten treten in der Valle Umbra zwischen Perugia und Foligno sowie im südlichen Tiber-tal zwischen Perugia und der Bereichsgrenze von Todi auf. Gerade der Einzugsbereich von Perugia ist also nicht eindeutig abgrenzbar. Die Schwankungen ergeben sich durch das Verhalten der Bevölkerung, in unterschiedlichem Maße die beiden großen Zentren Perugia und Foligno oder die mittleren bis kleinen Zentren aufzusuchen. Nach Karte 3 hat Gubbio flächenmäßig den größten festen Einzugsbereich, dagegen hat Perugia die höchste Bereichsbevölkerung.

Die Einzugsbereiche decken im wesentlichen das Provinzgebiet ab. Lediglich 2,7 % der ermittelten Nachfrage ist auf Zentren anderer Provinzen gerichtet.

### 2.1.5. Räumliche und soziale Einflußfaktoren

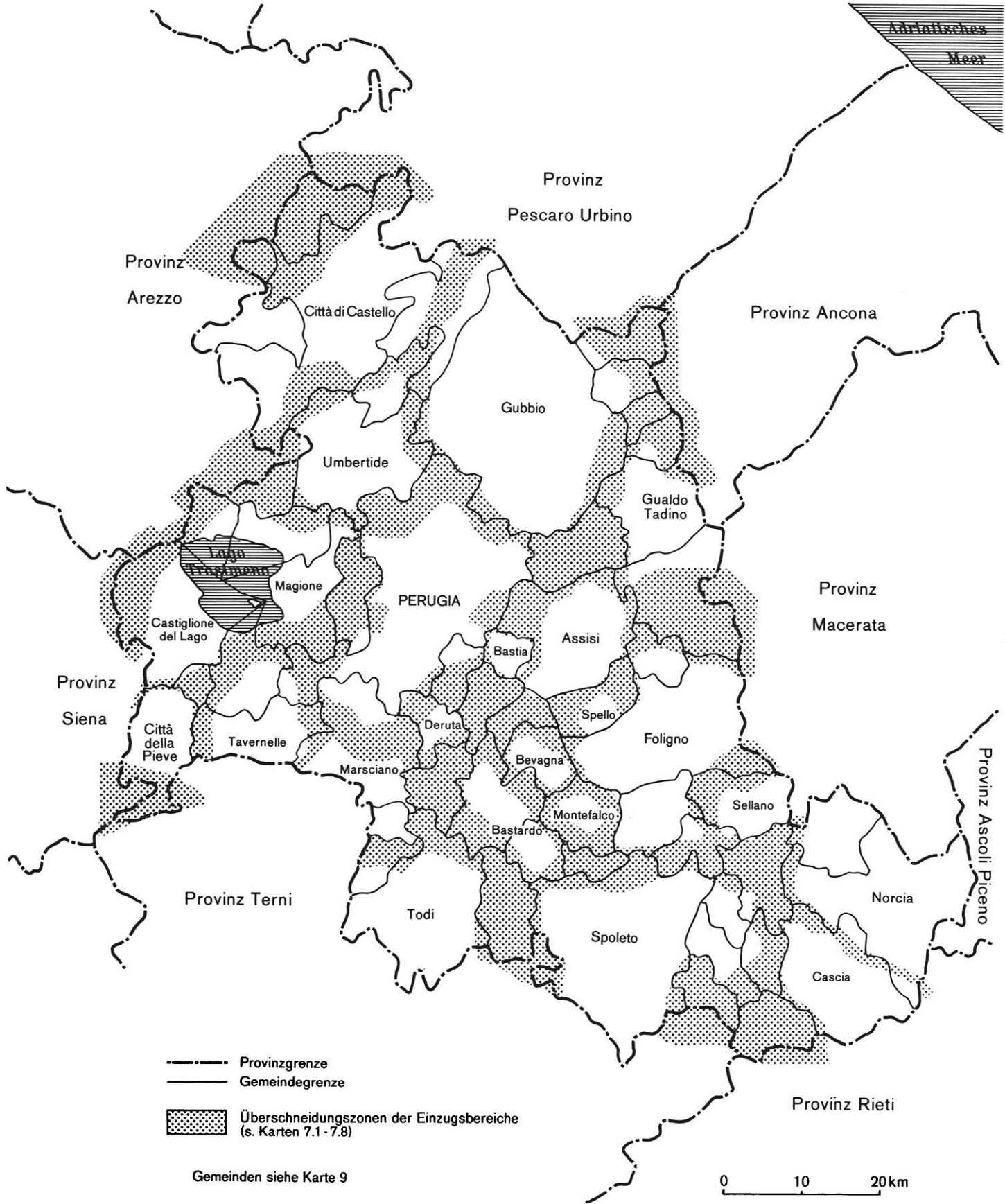
#### 2.1.5.1. Einflußfaktor Entfernung/Aufwand

Aus der starken Präferenzerteilung für das nächstgelegene Zentrum läßt sich das Bestreben der Haushalte ableiten, die Zeit-Kosten-Mühe-Relation (Entfernung bzw. Versorgungsweg, siehe GANSER 1969, S. 49) bei der Ausübung der Versorgungsfunktion minimal zu halten. Demnach müßte - auf Perugia bezogen - mit zunehmendem Aufwand, der für eine Fahrt ins Geschäftszentrum nötig erscheint, auch die Zahl der Kunden abnehmen. Als Indikator zur Verifizierung dieser Hypothese werden die in Frage 2 des Fragebogens operationalisierte subjektive Fahrzeit und die Angabe der Zufriedenheit mit den Verkehrsmitteln und -wegen herangezogen.

In bezug auf die Mühe läßt sich aussagen, daß die Autofahrer, die mit dem Zustand der Verkehrswege nicht zufrieden sind, zu 12,5 % weniger in die Stadt fahren als die anderen, obwohl sie den gleichen durchschnittlichen Fahrzeitaufwand benötigen. Die tatsächliche bzw. empfundene Mühe beeinträchtigt hier also den Kontaktradius; eine Tendenz, die sich allerdings bei den Benutzern öffentlicher Verkehrsmittel nicht quantitativ ausdrückte. Die Kosten werden als Funktion - das heißt abhängig von der Fahrzeit - angesehen (vgl. HEINRICHS 1972, S. 177 ff.).

**PROVINZ PERUGIA  
ÜBERSCHNEIDUNGSZONEN DER EINZUGSBEREICHE**

**KARTE 3**



Quelle: Schulbefragung, siehe Kap. 1.1.3

Entwurf: G. Wapler  
Kartographie: H.-J. Zylka

Die genannten Angaben zur Fahrzeit müssen als subjektive individuelle Angaben gewertet werden, die auch den individuellen Informationsstand zur Erteilung der Präferenzen widerspiegeln. Deshalb eignen sie sich besser zur Überprüfung von Hypothesen bezüglich der Einflußfaktoren auf das Raumverhalten als technische Daten, wie km-Entfernung oder Fahrzeit von Verkehrsmitteln. Allerdings können die Werte nur innerhalb der eigenen Untersuchung verwendet werden.

Aus der Häufigkeitsverteilung ergeben sich die Fahrzeitgruppen

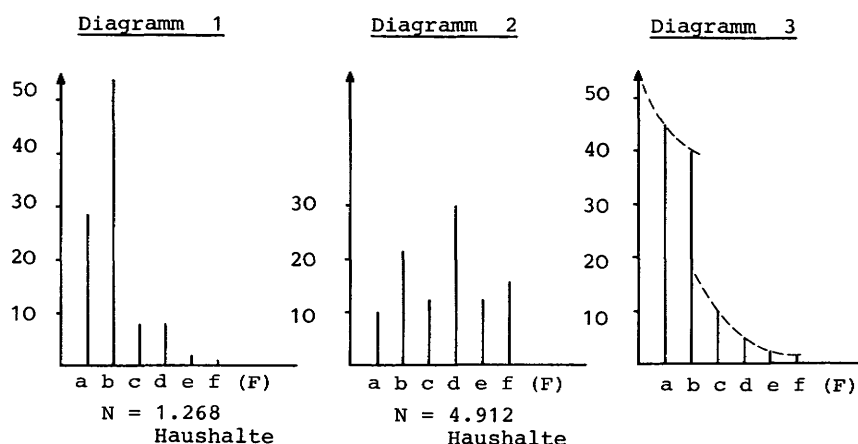
- a) 5, 8, 10, 12 min
- b) 15, 20, 25 min
- c) 30, 35, 40 min
- d) 45, 50 min
- e) 60, 70, 75, 80 min
- f) 90 min und mehr.

Diese Gruppen wurden mit der Nachfragehäufigkeit in Perugia kombiniert (s. Diagramm 1). In dem Histogramm ist ein deutlicher Schnitt bereits nach der zweiten Fahrzeitgruppe festzustellen. Von der Gruppe c zur Gruppe d setzt sich die Verminderung allerdings nicht fort; das liegt, wie aus Diagramm 2 hervorgeht, an der hohen Zahl der überhaupt in dieser Fahrzeitdistanz wohnenden Haushalte<sup>1</sup>. Deshalb wird je Gruppe die relative Zahl der Einkaufspendler (Diagramm 1) durch die relative Zahl der insgesamt erfaßten Bevölkerung (Diagramm 2) geteilt und aus der Summe wieder der Anteil in den einzelnen Gruppen errechnet (Diagramm 3). Hierin zeigt sich eine geometrische Abnahme, die durch den Sprung von Gruppe b zu Gruppe c in zwei Teile zerfällt.

Diagramm 1: Zahl der in Perugia einkaufenden Haushalte<sup>1)</sup> nach Fahrzeit zwischen Wohnort und Perugia-Zentrum

Diagramm 2: Zahl aller befragten Haushalte nach Fahrzeit (F) zwischen Wohnort und Perugia-Zentrum<sup>1)</sup>

Diagramm 3: Gewichtung der Pendlerzahl (Tabelle 17) durch die Gesamtzahl der Stichprobe (Tabelle 18) nach Fahrzeitgruppe<sup>1)</sup>



1 Quelle: Daten der Schulbefragung (s. Kap. 1.1.3.)



Der starke Abfall zwischen den Fahrzeitgruppen von 15 - 25 min (b) und der Gruppe von 30 - 40 min (c) kennzeichnet die Aufwandschwelle, über die hinaus von der Umlandbevölkerung die näher gelegenen kleineren Zentren aufgesucht werden und die auf diese Weise eine Begrenzung des Einzugsbereiches von Perugia im wesentlichen auf das Kommunegebiet bedingt.

Die Aufwandschwelle ist ein gemittelter Wert, der von Gut zu Gut entsprechend der in Kapitel 2.1.3. und 2.1.4. ermittelten Veränderungen variiert. Sie ist somit eine Konsequenz der beiden von E. BONETTI abgeleiteten Grundfaktoren räumlichen Verhaltens, und zwar:

- a) Prinzip des geringsten Aufwandes,
- b) Veränderung der Distanzen bei verschiedenen Güterarten (BONETTI 1975, S. 525).

#### 2.1.5.2. Sozialräumliche Einflußfaktoren

Die in Diagramm 1 (Kap. 2.1.5.1.) dargestellte Abnahme der Kontakthäufigkeit ist ein deutlicher Indikator für den starken Einfluß der aufzuwendenden Fahrzeit; sie nivelliert jedoch regionale Unterschiede in den Handelsbeziehungen zwischen den verschiedenen Gebieten der Provinz und Perugia. Die Analyse dieser Unterschiede wird sowohl anhand der Zahl der Haushalte mit Einkaufsbeziehungen je Kommune (Tabelle 17) als auch anhand der Fahrthäufigkeit (Karte 5) nach Perugia vorgenommen.

Tabelle 17: Regionale Unterschiede in der Zahl der Einkaufskontakte zu Perugia

Gebiete <sup>1</sup>	A	B	$C = \frac{A \cdot 100}{B}$	D
1. Nördliches Tibertal, Valle Umbra	204	2.216	9,2 %	67,0 min
2. Hügelregionen, südliches Tibertal	489	1.787	27,4 %	55,3 min

A = Zahl der Haushalte mit Einkaufskontakten

B = Gesamtzahl der befragten Haushalte

C = Anteil der Haushalte mit Einkaufskontakten an den befragten Haushalten

D = durchschnittliche Fahrzeit (Quelle: Schulbefragung)

Die Gemeinden wurden entsprechend den Daten in der Schulbefragung gruppiert, die in Karte 5 durch Isolinien dargestellt werden. Aus Tabelle 17 geht hervor, daß die Kommunen

---

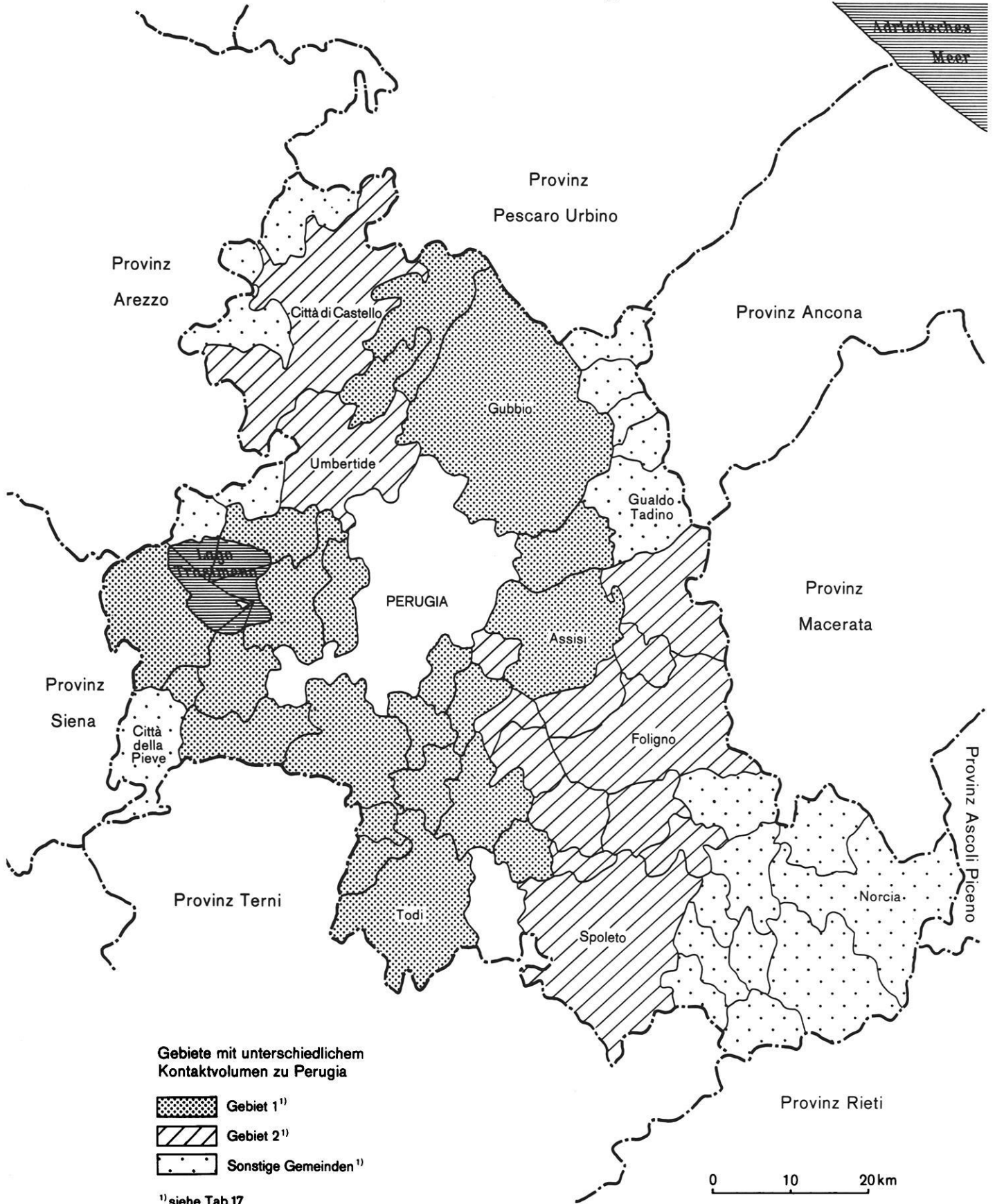
<sup>1</sup> bestehend aus den Gemeinden:

1. Bastia, Cannara, Bevagna, Campello sul Clitunno, Città di Castello, Foligno, Montefalco, Nocera, Umbra, Spello, Spoleto, Trevi, Umbertide
2. Assisi, Bettona, Castiglione del Lago, Collazzone, Corciano, Deruta, Fratta Todina, Giano dell'Umbria, Gualdo Cattaneo, Gubbio, Marsciano, Montecastellio di Vibio, Montone, Paciano, Panicale, Passignano, Piegara, Pietralunga, Todi, Torgiano, Valfabbrica (s. Karte 4).

**PROVINZ PERUGIA**

**Gebiete mit unterschiedlichem Kontaktvolumen zu Perugia**

**Karte 4**



**Gebiete mit unterschiedlichem Kontaktvolumen zu Perugia**

-  Gebiet 1<sup>1)</sup>
-  Gebiet 2<sup>1)</sup>
-  Sonstige Gemeinden<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> siehe Tab.17

Gemeinden siehe Karte 9

-  Provinzgrenze
-  Gemeindegrenze

Entwurf: G. Wapler  
Kartographie: H.-J. Zylka

des Hügellandes um Perugia sowie des südlichen Tibertals in stärkerem Maße an Perugia orientiert sind als die Gemeinden der Talregionen des nördlichen Tibertals und der Valle Umbra. In diesen Talgebieten wirkt sich die Konkurrenz der eigenen Zentren negativ auf den Einfluß Perugias aus. In den daran östlich angrenzenden Hügelregionen jedoch, zum Beispiel von Assisi bis Pietralunga - obwohl durch das Tibertal mit seinen Zentren von Perugia "getrennt" - und besonders im südwestlich gelegenen Hügelland zeigt sich verstärkt die Tendenz, bei längerfristigen Einkäufen gleich Perugia aufzusuchen.

Dies wird auch durch die Karte der Fahrthäufigkeiten (Karte 5) dargestellt. Hier sind deutliche Einbuchtungen der Isolinien in Richtung Foligno und Città del Castello zu verzeichnen. Andererseits treten in einigen entfernt gelegenen Gebieten (bis zu 100 km) kleine ländliche Orte als "Nachfrageinseln" durch sporadische Einkäufe hervor (Häufigkeitsindex 6 - 7, zum Beispiel Sellano, Montefalco, Pietralunga). Gerade für die ländlichen Gebiete der Hügel- und Bergregionen übernimmt also Perugia besonders an Markttagen wieder die Funktion der komplementären Bedarfsdeckung (s. Kap. 2.1.5.). Darin wird es im Süden und Osten durch den Einfluß von Rom und Terni, im Nordosten von Ancona und im Nordwesten von Florenz und Arezzo begrenzt. Anhand der Häufigkeitskarte fällt darüber hinaus eine interessante Koinzidenz mit den Erhebungen von DESPLANQUES (1969, S. 140 ff.) über das Halbpächtertum (mezzadria) auf. Gerade aus den angrenzenden ländlichen Gebieten, in denen bis in die sechziger Jahre viele von der Grundbesitzerschicht in Perugia abhängige Halbpächterfamilien angesiedelt waren, ist ein intensiver Kontakt mit Perugia zu verzeichnen. Die Pächter haben aufgrund der Pachtverträge mit den Besitzern oder mit Zwischenpächtern<sup>1</sup> stets vielfältige Beziehungen geschäftlicher Art zur Stadt gehabt (vgl. H. DESPLANQUES 1969, S. 179) und kommen vor allem an den Markttagen nach Perugia (s. u.a. Befragung in der Via Mazzini, Kap. 2.1.1.). Trotz des Rückgangs der mezzadria hat sich bis heute also diese Verhaltensweise fortgesetzt und wird mit Behördengängen, Arztbesuch o.ä. kombiniert.

Auch bei der Betrachtung des sozio-ökonomischen Standes der einzelnen Haushalte ergeben sich Unterschiede in der Präferenzerteilung für Perugia als Einkaufsort. So geht aus Tabelle 18 hervor, daß die im Handel und den übrigen Dienstleistungssektoren Tätigen eher zu Einkaufsbeziehungen mit Perugia tendieren als die anderer Branchen. Dabei muß, ebenso wie bei Tabelle 19, unterstrichen werden, daß bei den Einkaufspendlern nicht die in der Stadt selbst wohnenden Haushalte erfaßt sind, unter denen naturgemäß der Anteil der Beschäftigten im tertiären Sektor bzw. der Angestellten sowieso höher ist.

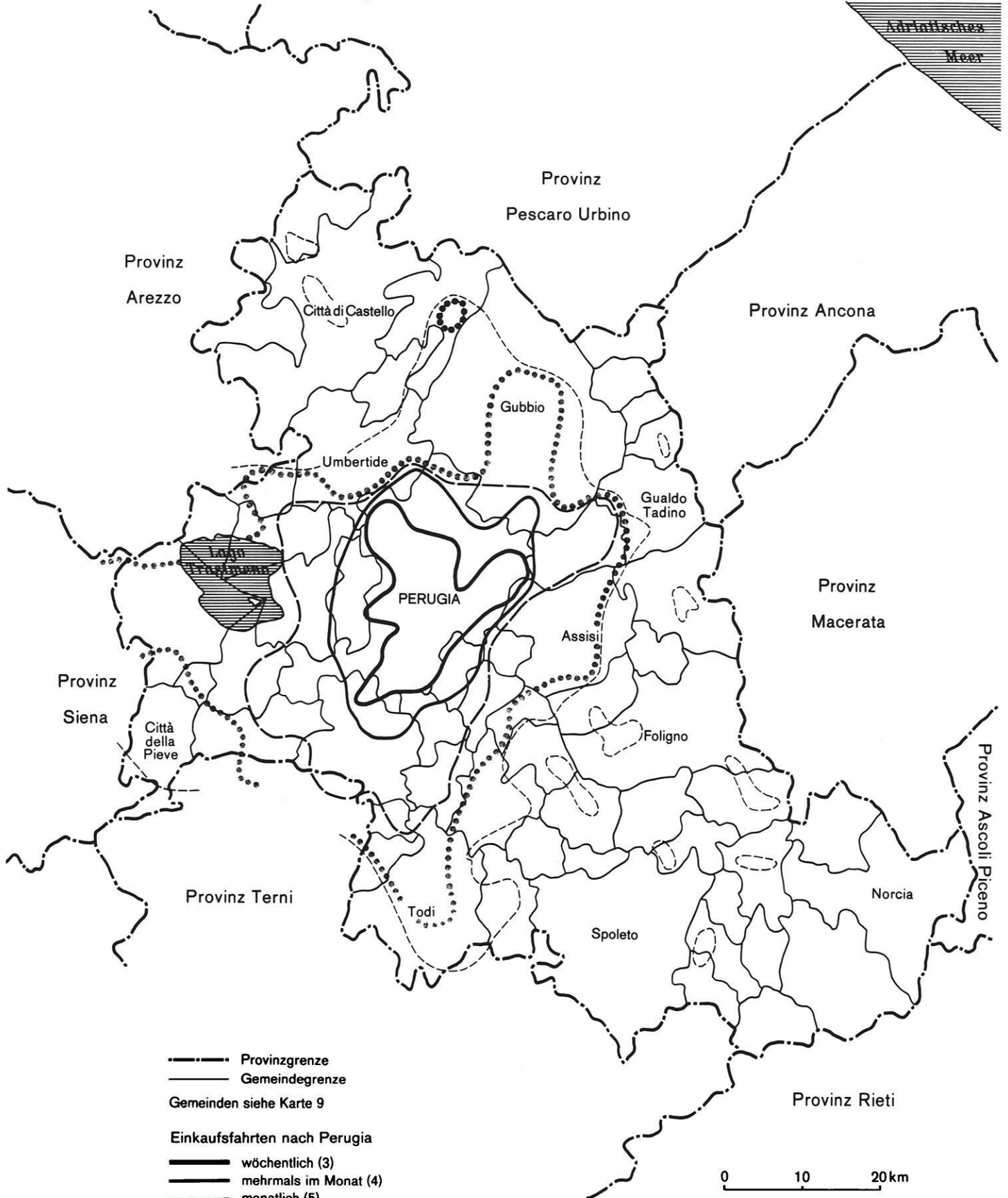
---

1 Zur Entwicklung von Pachtverträgen im Raum Perugia siehe C. CASSANO (1965).

**PROVINZ PERUGIA**  
**Einkaufsfahrten nach Perugia**

**Karte 5**

Adriatisches Meer



--- Provinzgrenze  
 — Gemeindegrenze  
 Gemeinden siehe Karte 9

**Einkaufsfahrten nach Perugia**  
 — wöchentlich (3)  
 - - - - - mehrmals im Monat (4)  
 ······ monatlich (5)  
 - - - - - mehrmals im Jahr (6)  
 - - - - - selten (7)

Index siehe Kap. 2.1.2.1  
 Quelle: Schulbefragung, siehe Kap. 1.1.3

0 10 20 km

Entwurf: G. Wapler  
 Kartographie: H.-J. Zylka

Tabelle 18: Anteil der Haushalte mit Einkaufskontakten zu Perugia, nach Branche des Haushaltsvorstandes

Branche	Verteilung in der Befragung (A)	Einkaufspendler (B)	Anteil $\frac{B \cdot 100}{A}$
1	2	3	4
	(abs.)	(abs.)	(%)
Landwirtschaft	1.412	342	24,2
Industrie	2.041	490	23,5
Handel	554	155	28,0
Dienstleistung	930	253	27,2
öffentliche Verwaltung	148	38	25,7
INSGESAMT	5.085	1.268	25,0

Quelle: Schulbefragung (s. Kap. 1.1.3.)

Bei den Berufen dominieren die Freiberuflichen, Unternehmer, leitenden Angestellten und Angestellten, alles Berufsgruppen, die aufgrund höherer Kaufkraft eine stärkere Nachfrage nach Gütern des langfristigen Bedarfs haben. Unter der Rubrik der unabhängigen Arbeiter befinden sich auch die unabhängigen Bauern (coltivatori diretti) und die Halbpächter (mezzadri); (s. Tabelle 2 und ISTAT, "Classificazione...").

Bei ihnen liegt der Anteil der Einkaufspendler leicht über dem Durchschnitt (s. Tabelle 19, Spalte 4).

Tabelle 19: Anteil der Haushalte mit Einkaufskontakten zu Perugia, nach Berufsstellung des Haushaltsvorstandes

Berufsstellung	Verteilung in der Befragung (A)	Einkaufspendler (B)	Anteil $\frac{B \cdot 100}{A}$
1	2	3	4
	abs.	abs.	%
Unternehmer	65	22	33,9
Freiberufliche	89	36	40,5
unabhängige Arbeiter (höherer Dienst)	1.394	376	27,0
leitende Angestellte	71	1	12,5)
Angestellte	778	23	32,4
spez. Arbeiter	30	223	28,7
abh. Arbeiter	2.230	6	20,0
(Mithelfende)	2	537	24,1
		-	-)
INSGESAMT	4.667	1.224	26,2

Quelle: Schulbefragung (s. Kap. 1.1.3.)

In der Schulbefragung liegt der durchschnittliche Anteil der Einkaufspendler nach Perugia bei etwa 26 %. In der mündlichen Zusatzbefragung (s. Kap. 1.1.3.) ergab sich ein Durchschnittswert von 26,3 %. Im Gegensatz zur Schulbefragung gab es hier aber Abweichungen in bezug auf die Haushaltszusammensetzung, da hier alle Haushaltstypen und nicht nur Familien mit Schulkindern befragt wurden. Der Familientyp, der dem der Schulbefragung entspricht, weist einen Wert von 28,5 % auf; die anderen Typen, d.h. Familien ohne Schulkinder, haben nur einen Durchschnittswert von 22,2 %. Das unterstreicht die These des aktiveren Raumverhaltens des ersten Familientyps.

Für den gleichen Familientyp ergab sich also in der mündlichen Zusatzbefragung mit 28,5 % ein etwas höherer Wert als in der Schulbefragung (26 %). Nach Tabelle 2 ist aber in der Schulbefragung der tertiäre Sektor unterrepräsentiert, der höhere Kontakthäufigkeiten aufweist (s. Tabellen 18 und 19). Nach einem Ausgleich dieser Unterrepräsentanz würde auch in der Schulbefragung der Anteil der Einkaufspendler nach Perugia etwa 28 % betragen.

#### 2.1.6. Räumliche Korrespondenz zwischen Angebot und Nachfrageverhalten

Im folgenden sollen die Ergebnisse der Haushaltsbefragungen zu den Einzelhandelsstatistiken (CAMERA DI COMMERCIO, "5° Censimento Generale...") in Beziehung gesetzt werden, um zu Aussagen über das Verhältnis zwischen dem Einkaufsverhalten der Bevölkerung und der räumlichen Organisation des Angebots zu kommen und daraus die Handelszentralität abzuleiten.

Als entscheidender Faktor bei der Präferenzerteilung für die Einkaufsorte hat sich das konservative Wahlverhalten der nachfragenden Haushalte herausgestellt.

1. zu rund 80 % wird das nächstgelegene Zentrum aufgesucht, wodurch auch die Einzugsbereiche von Perugia begrenzt werden;
2. in Kombination mit anderen Motiven, zumeist an den Markttagen, bestehen sporadische Einkaufsbeziehungen auch mit entfernter gelegenen Kommunen, so daß Perugia hierfür einen weiten Einzugsbereich fast über die gesamte Provinz hat;
3. es werden selten rationelle Wocheneinkäufe durchgeführt.

Auf der Angebotsseite besteht ein relativ dichtes Netz an Geschäften mit einer gewissen Konzentration auf die Zentren, die auch Einzugsbereiche ausbilden, insbesondere auf die Zentren mit mehr als 10.000 Einwohnern: Perugia, Città di Castello, Foligno, Gubbio und Spoleto. Die starke städtische Nachfrage und der Zustrom aus der Provinz für die Tätigkeit sporadischer Einkäufe hat eine größere Differenzierung im Angebot des Zentrums von Perugia bewirkt. Durch diesen Vorteil ist die potentielle Zentralität des Zentrums sehr hoch, wird aber wieder durch Punkt 1 des Nachfrageverhaltens eingeschränkt, denn selbst in kleinen Ortschaften gibt es Geschäfte für den periodischen Bedarf, wenn auch mit geringerer Durchschnittsgröße der Geschäfte (s. Tabelle 14). Die durchschnittliche Beschäftigtenzahl ist auch in Perugia mit 2,5 Beschäftigten sehr gering; es gibt nur drei Warenhäuser bzw. moderne Supermärkte. Dem konservativen Einkaufsverhalten der Bevölkerung entspricht also ein Angebot in alten Geschäftsstrukturen:

1. begrenzte Konzentration auf die großen Zentren,
2. kleine Geschäfte mit geringer Differenzierung im Angebot,
3. Komplementärfunktion der Märkte.

Es gilt nun, die Hypothese zu testen, daß die beschriebene Korrespondenz auch besteht

und nicht einige wenige Zentren über ihre eigene Größe (Bevölkerung und Ausstattung an Geschäften) hinaus proportional mehr auswärtige Kundschaft anziehen. Im Anhang 3 werden für die 23 Zentren mit festem Einzugsbereich entsprechend die Daten des Nachfragevolumens für die 8 ausgewählten Güter (2) der Größe des Zentrums (4), sowie die Zahl der Geschäfte in den 8 Branchen (6) und ihre Beschäftigten (8) gegenübergestellt.

Die Daten der Variablen werden auf die relativen Werte umgerechnet, um sie untereinander vergleichbar zu machen. Anhand des Regressionskoeffizienten wird der Verlauf der Abhängigkeit zwischen den einzelnen Variablen errechnet und deren Abweichungen dann durch die STUDENT's t-Verteilung von FISHER getestet (s. KREYSZIG 1968, S. 261, 276 und 405). Da dieser Test auf der Nullhypothese  $H_0$  basiert, muß der Wert über der Toleranzgrenze  $t_0$  liegen. Die Aussage der Signifikanzniveaus 1 % und 5 % kehrt sich also im Gegensatz zum  $\chi^2$ -Test um. Deshalb muß hier analog zu den in Anhang 2, Absatz 3 gemachten Anmerkungen das Signifikanzniveau bei 1 % angesetzt werden.

Es zeigt sich, daß das Nachfragevolumen, die Bevölkerungsgröße der Zentren und ihre Ausstattung in enger Korrelation zueinander stehen. Die errechneten t-Werte liegen alle weit über der Toleranzgrenze  $t_0$  (s. Anhang 3). Die Nachfrage-Angebot- (d.h. Ausstattungs-) Korrespondenz vollzieht sich also tatsächlich innerhalb der vielen Einzugsbereiche. Die Zentren Gubbio, Spoleto und Todi haben ein Nachfragevolumen aus ihrem Einzugsbereich, das unter der Angebotskapazität liegt. Dies hat sich aufgrund der Abnahme der Bereichsbevölkerung in den letzten Jahren ergeben; das Angebot der Zentren ist also verstärkt auf die Nachfrage der eigenen Bewohner angewiesen.

Für Perugia selbst sind die Werte sehr ausgeglichen. Es hat zwar das höchste auswärtige Nachfragevolumen, dies ist aber vor allem durch die hohe Bevölkerungszahl des Einzugsbereiches bedingt (s. Kap. 2.3.1.). In diesem Kontext bildet die Stadt also nur eine begrenzte Handelszentralität aus:

- a) räumlich begrenzt durch die Einzugsbereiche auch kleiner Nachbarzentren aufgrund des konservativen Einkaufsverhaltens;
- b) in der darüber hinausreichenden Zentralität aufgrund sporadischer Einkäufe aus entfernter gelegenen Orten begrenzt durch die Orientierung an den dortigen lokalen Zentren sowie durch die Attraktion von außerhalb der Provinz liegenden Zentren wie Florenz und Arezzo oder Rom und Terni.

Der feste Einzugsbereich (>60 % der potentiellen Kundschaft) ist durch die Aufwandschwelle der 25 - 30 min-Isochrone bestimmt. Hier wirkt sich indirekt die Hügellage der Stadt aus, da durch den Zeitverlust im Zugangsverkehr die Isochronen nicht weiter als 15 - 20 km vom Zentrum entfernt liegen.

Aufgrund der größeren Differenzierung im Angebot des Zentrums ist es (außer bei Möbeln und dem Großhandel) den Vorstädten Perugias jedoch nicht gelungen, einen bedeutenden Teil der Einkaufsbeziehungen zwischen Umland und Stadt zu absorbieren.

Durch die Ableitung der "begrenzten Handelszentralität" aus den einzelnen Einzugsbereichen und der Ermittlung der Aufwandschwelle können zwei in der Literatur aufgestellte Thesen relativiert werden:

- A) Die empirische Untersuchung von CLARK und RUSHTON (1970, s. auch Kap. 1.1.2.) in Iowa hat gezeigt, daß nur rund 35 % der Haushalte im nächstmöglichen Zentrum einkaufen; zu ähnlichen Werten kam PIERACCIONI (1973, S. 23) für die 24 Kommunen in den "Indifferenzonen" seiner Einzugsbereiche (Marktgebiete) in der Provinz Perugia.



In dem US-Staat Iowa ergeben sich die Einzugsbereiche durch ein anderes, von rationalen Großmarkteinkäufen geprägtes Einkaufsverhalten, bei dem neben der Entfernung und Größe auch die Rentabilität des Großmarktangebotes und die Mühe der Parkplatzsuche in den Zentren (s. BONETTI 1967, u.a. S. 83) eine tragende Rolle spielen. CLARK/RUSHTON (1970) verwerfen aufgrund ihrer empirischen Ergebnisse die funktionalistische Raumhierarchie CHRISTALLERS und begründen damit ihren behavioristischen Ansatz. Abgesehen davon, daß die Thesen von CHRISTALLER durch mehrere Autoren sowohl in den USA als auch in Italien verifiziert worden sind (s. WAPLER 1972), ist es interessanterweise in der vorliegenden Studie gerade der behavioristische Ansatz bei der Ermittlung der Einzugsbereiche, der die von CLARK/RUSHTON verworfene These wieder bekräftigt. Die Existenz einer Raumhierarchie wird deutlich durch den Stufenbau der Stadt-Umland-Beziehungen:

- a) regelmäßige, durch die Aufwandschwelle begrenzte Kontakte,
- b) komplementäre Bedarfsdeckung,
- c) sporadische, durch Motivkombinationen bedingte Fahrten (vgl. hierzu Kap. 2.5.1.).

Im weiteren soll nun, wie schon oben erläutert, kein Hierarchiemodell, wie zum Beispiel von STRASSOLDO (1973) entwickelt werden, um CHRISTALLERS Thesen ausführlich zu prüfen; es soll aber doch klargestellt werden, daß empirische Überprüfungen von Theorien nur für das eigene Untersuchungsgebiet volle Aussagekraft haben<sup>1</sup>. Eine Gültigkeit auch für andere Räume könnte erreicht werden, wenn durch eine Diskriminanzanalyse (GUSTAFSSON 1972) die spezifischen Einflüsse des Untersuchungsgebiets von den allgemeinen verhaltensbedingten Faktoren getrennt werden können.

- B) In seinem Atlas der Einzugsbereiche für die Zentren in den 20 Regionen Italiens unterscheidet TAGLIACARNE (1973) in der Provinz Perugia nur die drei Marktgebiete Perugia, Foligno und Spoleto mit insgesamt 7 Untergebieten. So ist zum Beispiel Città di Castello ein Subgebiet von Perugia. Diese Unterteilung basiert im wesentlichen auf dem Gravitationsmodell von REILLEY und CONVERSE und auf zusätzlichen Befragungen von Schlüsselpersonen in Gebieten, deren Zugehörigkeit unklar ist. Aus der Arbeit von PIERACCIONI (1958), die die Grundlage zur Karte von TAGLIACARNE bildet, geht eindeutig der deterministische Charakter der Untersuchungsmethode hervor. In den Befragungen werden nämlich nur die wenigen in die Analyse einbezogenen Zentren als Alternative vorgegeben und die mittleren Zentren wie Assisi, Bastia und Umbertide (ganz abgesehen von den kleinen lokalen Zentren) überhaupt nicht mit einbezogen (PIERACCIONI 1958). Dadurch wird die tatsächliche Begrenzung der Einzugsgebiete selbst von Perugia gegenüber kleineren Konkurrenzcentren völlig verwischt und ein Bild großer Reichweiten suggeriert. Es bleibt unklar, wieso zum Beispiel das Einzugsgebiet von Umbertide voll zu Perugia geschlagen wird, obwohl rund 80 % der potentiellen Kunden in Umbertide selbst einkaufen. Eindeutig werden hier sporadische Einkaufsbeziehungen überbewertet. Dadurch wird der an sich sinnvolle Ansatz, durch statistische Methoden zu einem aussagekräftigen Ergebnis über die Raumstruktur zu kommen und dadurch einen hohen empirischen Aufwand zu sparen, unscharf ausgearbeitet. J. FRANZ (1973) zeigt in einem Vergleich empirisch ermittelter Einzugsbereiche mit seinen vom Gravitationsmodell abgeleiteten potentiellen Einzugsbereichen, daß sich bei multivariatem Ansatz ohne deterministischen Charakter ähnliche Abgrenzungen ergeben wie durch empirische Untersuchungen.

---

<sup>1</sup> Deshalb verlangt auch PAGNINIALBERTI (1974, S. 12) die Ableitung von Hierarchie-Indizes (scale) speziell für Italien; siehe auch "Empirische Bestimmung von k-Werten" (HAGGETT 1973, S. 157).

## 2.2. Arbeitszentralität

Mit Zunahme der anwendungsorientierten Zentrale-Orte-Forschung hat auch die Arbeitszentralität als Kriterium zur Bestimmung der gesamten zentralörtlichen Funktion eines Zentrums und als Entscheidungsgrundlage für Art und Umfang öffentlicher Investitionen an Bedeutung gewonnen. Unter Berücksichtigung dieses Gesichtspunktes ist der Zentrale Ort nicht nur als Versorgungsort für Güter und Dienste (s. ISTELE 1971, S. 87), sondern vor allem auch als potentieller Entwicklungsschwerpunkt zu betrachten.

### 2.2.1. Standorte des Arbeitsplatzangebotes

Durch den Industrialisierungsprozeß, der in den dreißiger Jahren einsetzte, ist das Arbeitsplatzangebot im Raum Perugia sektorell unterschiedlich lokalisiert (s. BACCARELLI 1967). Die Industrien und der Großhandel liegen vor allem am Stadtrand, den "ponti" des Tibertales, sowie den Industrievororten der südwestlichen Talregionen (S. Sisto, Ellera-L'Olmo; - s. Tabelle 20). Der tertiäre Sektor befindet sich überwiegend im Stadtgebiet, mit starker Konzentration auf das Stadtzentrum. Aufgrund fehlender Arbeitsstättenzählung im tertiären Sektor kann ein direkter Vergleich mit dem übrigen Angebot an Arbeitsplätzen nicht stattfinden; deshalb wird die Standortverteilung exemplarisch anhand einiger Berufszweige verdeutlicht (vgl. Tabellen 20 und 25). Die Daten für die Verwaltungsinstitutionen sind von 1965; es kann davon ausgegangen werden, daß sich die Beschäftigtenzahl in diesem Sektor bis Ende 1971 um etwa 50 % erhöht hat; genaue Erhebungen sind jedoch nicht mehr durchgeführt worden.

In den ausgedehnten ländlichen Gebieten der Kommune, die bis an den Mauergürtel der Stadt zwischen den neueren Stadtteilen hinaufreichen, gibt es ferner noch ca. 4.500 landwirtschaftliche Arbeitsplätze (1961: 10.900; ISTAT, "Dati sommari...").

Bezogen auf die ganze Provinz bedeutet dies einen überdurchschnittlich hohen Anteil des tertiären Sektors der Kommune auf Kosten der Landwirtschaft. Die Zahlen für die Industrie liegen in etwa auf dem durchschnittlichen Niveau der Provinz (vgl. Tabelle 20).

Die Zahlen aus Tabelle 20 deuten auf zwei Elemente der Arbeitszentralität hin:

- a) das Angebot ist polarisiert auf das Zentrum, die angrenzenden Stadtteile und die Industrievororte;
- b) das Ausstattungsplus Perugias gegenüber der Provinz gründet auf dem tertiären Sektor.

Dieses Ausstattungsplus ist jedoch nicht nur im rein zahlenmäßigen Überschuß an Arbeitsplätzen vorhanden, sondern vor allem auch in qualitativer Hinsicht für die Arbeitszentralität bedeutsam. Gebunden an die Hauptstadtfunktion Perugias, aber auch an die Ansiedlungen neuer Industrien, birgt das Arbeitsangebot die vielfältigsten beruflichen Aufstiegschancen und das breiteste Spektrum an Beschäftigungsmöglichkeiten. So ist auch der Anteil an leitenden Angestellten und Freiberuflichen hier überdurchschnittlich hoch (vgl. Tabelle 21).

**Tabelle 20:** Standort von Arbeitsplätzen ausgewählter Wirtschaftszweige in der Kommune Perugia

a) Industrie und Großhandel<sup>1</sup>

Standorte	Industrie		Großhandel	
	Betr./Besch.	% der Besch.	Betr./Besch.	% der Besch.
1	2	3	4	5
Stadtzentrum <sup>3</sup>	326/ 1.572	9,9	40/ 330	20,5
angrenzende Stadtteile	341/ 1.956	12,3	78/ 429	26,7
peripherer Stadtring <sup>3</sup> (Settevalli-Elce:3954, 3949)	221/ 2.772	17,5	46/ 248	15,4
Industrievororte (3915 <sup>2</sup> ), 3927, 3930, 3928, 3939, 3941)	423/ 7.851	49,5	40/ 373	23,2
sonst.Fraktionen	181/ 1.716	10,8	19/ 228	14,2
INSGESAMT	1.492/15.867	100,0	223/1.608	100,0

b) Einzelhandel und ausgewählte Dienstleistungen

Standorte <sup>3</sup>	Einzelhandel <sup>4</sup>		Verwaltungs- institutionen <sup>5</sup>		ausgew.Dienst- leistg. <sup>6</sup>	
	Betr./Besch.	% der Besch.	Inst./Besch.	% der Besch.	Büros	% der Büros
1	2	3	4	5	6	7
Stadtzentrum	573/1.321	32,8	412/3.019	46,3	259	44,8
angrenzende Stadtteile	502/1.147	28,5	196/3.148	48,2	223	38,6
peripherer Stadtr. (Settevalli-Elce:3954, 3949)	239/ 510	12,7	27/ 276	4,2	61	10,6
Industrievororte (3915, 3927, 3928, 3930, 3939, 3941)	367/ 640	15,9	25/ 84	1,3	28	4,8
sonst.Fraktionen	249/ 408	10,1	-	-	7	1,2
INSGESAMT	1930/4.026	100,0	660/6.527	100,0	578	100,0

**Tabelle 20c:** Wirtschaftsbranche der aktiven Bevölkerung Perugias im Vergleich zur übrigen Provinz (ISTAT, "Dati per Comune...")

Branche	Kommune Perugia		übrige Provinz	
	abs.	%	abs.	%
1	2	3	4	5
Landwirtschaft	4.736	10,0	38.051	25,9
Industrie u.Energie	19.816	42,0	61.117	41,7
tertiärer Sektor	22.604	47,9	47.519	32,4
INSGESAMT	47.156	99,9	146.687	100,0

1 siehe CAMERA DI COMMERCIO..., "5° Censimento Generale..."

2 zu L'Olmo wird auch Ellera (Gemeinde Corciano) hinzugerechnet

3 Einteilung der Stadtteile siehe Karte 10, vgl. auch Tabelle 24

4 siehe CAMERA DI COMMERCIO ..., "5° Censimento Generale..."

5 COMUNE DI PERUGIA, "Piano pluriennale...", S. 215, vgl. auch Tab. 24

6 ORDINI 1974/75; vgl. auch Tabelle 25

Der Qualitätsvorteil gegenüber den anderen Kommunen und die unterschiedlich lokalisierten Angebotspole müssen zwangsläufig bei der Bevölkerung des Umlandes, aber auch der Stadt selbst ein ausgleichendes Raumverhalten zur Folge haben. Dies geschieht auf zweierlei Arten:

- a) durch tägliches Pendeln,
- b) durch Verlagerung des Wohnsitzes.

Tabelle 21: Aktive Wohnbevölkerung nach Stellung im Beruf 1971 - Vergleich Kommune Perugia mit restlicher Provinz (ISTAT, "Dati per comune...")

Stellung im Beruf	Perugia		Provinz	
	abs.	%	abs.	%
1	2	3	4	5
Unternehmer und Freiberufliche	995	2,1	2.687	1,8
Angestellte	13.278	28,2	20.497	14,0
abh. Arbeiter	23.747	50,4	75.059	51,2
selbständige Arbeiter	8.316	17,6	39.063	26,6
Mithelfende	820	1,7	9.381	6,4
INSGESAMT	47.156	100,0	146.687	100,0

#### 2.2.2. Regionale Mobilität: Arbeitspendeln und Wanderungsbewegung

Obwohl in der Literatur unter "regionaler Mobilität" im allgemeinen nur die Wanderungsbewegungen verstanden werden (s. SCHAFFER 1972), wird hier auch das tägliche Pendeln mitbehandelt, da beide Typen des Raumverhaltens sich aktiv um den Ausgleich von Standortunterschieden bemühen und sich, wie im folgenden zu zeigen sein wird, gegenseitig kompensieren können.

Tabelle 22: Zielorte von Arbeitspendlern<sup>1)</sup> (über Kommunegrenzen)

Zielorte	Pendlerzahl		Zielorte	Pendlerzahl
Perugia-Stadt	178	231	Spoletto	27
Perugia-Vororte	53		sonstige Provinz	263
Foligno	69		Terni	80
Assisi	41		in and. Regionen	265 <sup>2)</sup>
Bastia	34			
Città di Castello	28			
			INSGESAMT	1038

1) Quelle: Schulbefragung, siehe Kap. 1.1.3.  
 2) incl. Wochenpendler

**Tabelle 23:** Pendelverhalten der Peruginer Arbeitnehmer im Vergleich zur übrigen Provinz<sup>1)</sup>

Arbeitsort	Wohnort					
	Perugia-Stadtgebiet		andere Fraktionen Perugias		übrige Provinz	
	abs. 2	% 3	abs. 4	% 5	abs. 6	% 7
1						
am Wohnort	313	44,1	247	45,7	3.593	68,7
im Stadtgebiet der Wohnkommune	244 <sup>2)</sup>	34,4	180	33,3	306	5,8
in anderen Fraktionen der Kommune	103	14,5	57	10,5	222	4,2
in anderen Kommunen	27	3,8	32	5,9	978	18,7
ambulant	23	3,2	25	4,6	133	2,5
INSGESAMT	710	100,0	541	100,0	5.232	99,9

1) Quelle: Schulbefragung (s. Kap. 3.1.1.)

2) Arbeitsort: Perugia-Zentrum

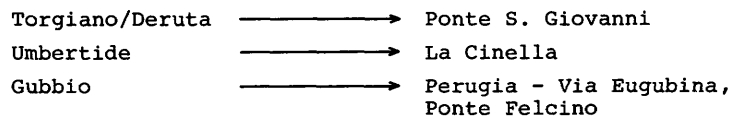
a) Die empirische Haushaltsbefragung in der Provinz hat gezeigt, daß Perugia mit Abstand die meisten Einpendler aller Orte der Provinz hat. Das Einzugsgebiet Perugias für die Einpendler nimmt zwar mit zunehmender Entfernung an Intensität ab, reicht jedoch bis zu 50 km in die Provinz (s. Tab. 25). Demgegenüber hat sich eine nur niedrige Auspendlerzahl (59) ergeben. Zu ähnlichen Aussagen kommt auch die Pendlerstudie des CRURES ("... movimenti pendolari dei lavoratori..."). Die Erhebungen dafür wurden aber nur am Eingang der Stadt durchgeführt und nicht auch in den Industrievororten (s. ferner Kap. 2.0).

Innerhalb der Kommune sind die Pendelbeziehungen wesentlich intensiver als in anderen Kommunen (s. Tabelle 23). Es besteht ein starker Austausch zwischen Tagesbevölkerung und Wohnbevölkerung (s. KANT 1962) in den einzelnen Ortsteilen; ein Austausch, der aufgrund der Hügellage des Zentrums schwierige Probleme für einen reibungslosen Ablauf des Berufsverkehrs mit sich bringt. Eine Aufwandschwelle wie bei den Einkaufspendlern ist schon bei etwa 20 min zu beobachten. Sie ist einerseits durch das konservative Raumverhalten bedingt (vgl. auch Kap. 2.1.4.), andererseits durch die Mühen des täglichen Pendelns, das oft auch noch einmal in der Mittagspause durchgeführt wird, sowie durch die stärkeren Belastungen im Berufsverkehr.

b) Bei Überschreiten der Aufwandschwelle wird daher oft der Wohnortwechsel dem täglichen Pendeln vorgezogen. Zur Analyse der Arbeitszentralität muß deshalb auch die regionale Mobilität untersucht werden. Die Wanderungsbewegungen sind insofern ein deutlicher Indikator für die Arbeitszentralität eines Ortes, als rund 65 % - 70 % aller Wanderungen in Italien aus Arbeitsmotiven durchgeführt werden (s. I movimenti migratori del Veneto, 1970).

Ein starker Wanderungsstrom ist insbesondere aus den benachbarten ländlichen unterversorgten Gebieten (Gebiet 2, s.Kap. 2.1.5.2.) zu beobachten. Dabei wird als Wohnort entweder das Stadtgebiet oder der Vorort gewählt, der in Richtung des ehemaligen Wohnortes liegt. Aus den Daten des Einwohnermeldeamtes haben sich folgende Rich-

tungen herauskristallisiert:



(s. ANAGRAFE, 1973)

Dadurch soll unter Vermeidung langer Fahrzeiten der Kontakt zum Heimatort weiter beibehalten werden (siehe auch die Einkaufsbeziehungen, Kap. 2.1.2.1.). Dieser vermindert sich jedoch mit der Zeit (BACCARELLI 1967), so daß die geringe Pendelbereitschaft tatsächlich zu einem Verlust in allen Funktionsbereichen für die Abwanderungsgebiete führt.

Die Arbeitszentralität Perugias ist also einerseits gegründet auf das qualitativ und quantitativ hochstehende Angebot an nichtlandwirtschaftlichen Arbeitsplätzen, die je nach Wirtschaftssektor auf unterschiedliche Standorte polarisiert sind. Andererseits drückt sie sich durch eine relativ hohe Pendlerzahl und die starke Zuwanderung aus Gebiet 2 aus (s. Tab. 35). Insbesondere hat sich auch ein starker innerkommunaler Pendelverkehr ausgebildet. Die niedrige Aufwandschwelle hat eine frühe Substitution des Pendelns durch den endgültigen Umzug zur Folge.

Getrennt davon zu betrachten sind die Geschäftsbeziehungen (s. Gruppe c im Kap. 2.3.), die beim CRURES auch unter die Arbeitsbeziehungen subsumiert sind. Hierzu reicht der Einzugsbereich über die ganze Provinz. Dies ist jedoch kein Zeichen der Arbeitszentralität, sondern eher der Dienstleistungszentralität.

### 2.3. Dienstleistungszentralität

Perugia in seiner Funktion als Hauptstadt der Region Umbrien sowie als Sitz der Provinz- und Kommuneverwaltung ist nicht nur Standort für die politische Verwaltung dieser Gebietseinheiten (siehe Kap. 1.2.1.) und die Gerichtsbarkeit (Tribunale), sondern auch für die Verwaltung regionaler, öffentlicher und halböffentlicher Dienstleistungen (Post, Elektrizitätswerke, Banken und Versicherungen). Ferner ist es Sitz von Verbänden (Handelskammer) und Firmenvertretungen.

Unter den Fahrtmotiven, die bei der empirischen Umfrage angegeben wurden (s. Tabelle 6), kristallisierten sich die Angaben für die Dienstleistungszentralität (Behördengang, Arztbesuch, geschäftliche Kontakte) als die häufigsten heraus. In bezug auf die Verwaltung basieren diese Beziehungen nicht auf einer individuellen Präferenzerteilung von seiten der Bevölkerung wie bei der Handels- und Arbeitszentralität (aber selbst hier ist eine individuelle selbständige Wahl - etwa im Sinne von PATELLAs "azioni volontarie"<sup>1</sup>) - aufgrund der tiefgreifenden Ausstattungsmängel in manchen Gebieten nur hypothetisch zu verwirklichen). Die Beziehungen sind vielmehr durch den Kompetenzbereich (räumlich und verwaltungstechnisch) der einzelnen Behörden vorgegeben, also als "Zwangsbeziehungen" zu bezeichnen (s. BORCHERDT 1970, S. 474). Deshalb werden sie von der Bevölkerung eben nicht in der Ausübung einer Daseinsgrundfunktion abgewickelt und

---

1 L. V. PATELLA (1973, S. 22)

tragen durch andere Beziehungen und Abhängigkeiten zur Zentralität eines Ortes bei:

- a) durch die gekoppelten Beziehungen (zum Beispiel Behördengang und Einkauf oder Arztbesuch usw.), also dadurch, daß die Verwaltungsinstitutionen andere Aktivitäten an den Zentralen Ort ziehen, die seine Bedeutung wiederum erhöhen;
- b) durch das Abhängigkeitsverhältnis des Umlandes von den Entscheidungen der leitenden Verwaltungsgremien;
- c) durch Beziehungen, die von den Vertretern<sup>1</sup> verschiedener Interessengruppen des Umlandes (Verwaltungsbereiches) in den Zentralen Ort (zuständiger Hauptort) getragen werden.

### 2.3.1. Standorte der Verwaltung und des Dienstleistungsbereiches

Über Art und Standorte der Behörden sowie die Zahl der dort Beschäftigten sind in letzter Zeit keine Statistiken zusammengestellt worden (siehe Kap. 2.2.1.). Anlässlich des Fünfjahresplanes 1966 - 1970 wurden sie letztmalig, nach den Stadtvierteln unterteilt, veröffentlicht (siehe Tabelle 24). In diesen Zahlen sind als "attività dirizionali" folgende Institutionen enthalten:

1. staatliche Provinzbehörden und Organe der Kommunen<sup>1</sup>,
2. Institute des Kredit- und Versicherungswesens,
3. Hilfs- und Vorsorgeinstitutionen (Krankenhäuser, Fürsorge usw.),
4. private Büros.

Tabelle 24: Standorte der Institutionen des Verwaltungsbereiches, 1965 <sup>1)</sup>

Verwaltungs- bereich	Zentrum <sup>2)</sup>		anгр. Stadtteile		and. Fraktionen	
	Inst./Besch.	% der Besch.	Inst./Besch.	% der Besch.	Inst./Besch.	% der Besch.
1	2	3	4	5	6	7
1	40/1.311	43,4	62/1.628	47,6	11/49	58,3
2	48/ 619	20,5	9/ 42	1,2	4/15	17,9
3	49/ 264	8,7	47/1.528	44,7	-	-
4	265/ 825	27,3	105/ 226	6,5	10/20	23,8
INSGESAMT	402/3.019	99,9	223/3.424	100,0	25,84	100,0

1) siehe COMUNE DI PERUGIA, "Piano pluriennale...", S. 215.

2) Das Quartier um S. Spirito und um die Porta Pesa wird vom Stadtplanungsamt (urbanistica) nicht zum Zentrum gerechnet - im Gegensatz zur Stadtviertelabgrenzung durch den Autor (Karte 8).

Deutlich fällt - abgesehen vom Bereich 3 - die starke Konzentration auf das Zentrum auf. Durch die Schaffung der Regionalverwaltungen und die in ganz Italien stattfindende Ausweitung des tertiären Sektors hat sich die Zahl der Dienststellen und ihrer Beschäftigten beträchtlich erhöht. Bis auf die Verwaltungskomplexe an der Via dei Filosofi (3952) und der Via R. D'Andreotto (3949, siehe Karte 8) haben die neuen Re-

<sup>1</sup> Damals war die Region noch nicht konstituiert

gionalverwaltungsstellen ihren Sitz auch im Zentrum, wenn man die Piazza dei Partigiani mit zum Geschäftszentrum<sup>1</sup> rechnet. In den letzten Jahren wird allerdings der Bereich der Fürsorgeeinrichtungen vor allem in den peripheren Fraktionen der Kommune erweitert, was die "Zwangsbeziehungen aus Infrastrukturmangel" wiederum etwas verringert (COMUNE DI PERUGIA, "Notiziario...").

Aufgrund der schlechten Datensituation<sup>2</sup> wurden zumindest als quantitativer Anhaltspunkt für die jetzige Konzentration des Dienstleistungsangeboetes die internen Aufstellungen von vier Berufsverbänden nach der räumlichen Verteilung der Büros bzw. Praxen ihrer Mitglieder ausgewertet (siehe Tabelle 25a und 25b). Im Hinblick auf die ganze Provinz verzeichnen alle vier Berufssparten eine hohe Konzentration auf die Stadt Perugia (Anteil durchschnittlich: 48,6 %). Im Stadtgebiet selbst gibt es allerdings je nach Berufsart verschiedene Verteilungsmuster. Während die Rechtsanwälte fast ausschließlich im Zentrum ihre Büros haben, praktizieren die Fachärzte mehr in den bevölkerungsreichen Stadtvierteln - wie zum Beispiel Elce, Via dei Filosofi und Via XX Settembre. Auch die Ingenieure sind nicht so stark ans Zentrum gebunden. Demgegenüber herrscht in den anderen Fraktionen der Kommune ein sehr schwaches Angebot, ein- gedenk der Tatsache, daß dort über 50.000 Einwohner leben und die Entfernungen zum Zentrum bis zu 20 km betragen.

Tabelle 25a: Standorte ausgewählter Dienstleistungen in der Provinz Perugia<sup>1)</sup>

Standorte	Dienstleistungen							
	Fachärzte		Anwälte		Ingenieure		Handelsvertreter <sup>2)</sup>	
	1 abs.	2 %	3 abs.	4 %	5 abs.	6 %	7 abs.	8 %
Perugia-Zentrum	95	17,9	117	45,5	26	10,6	21	25,3
übr. Stadtgebiet	176	33,2	13	5,1	71	28,9	24	28,9
Perugia-Fraktionen	25	4,7	-	-	10	4,0	-	-
Gebiet 1 <sup>3)</sup>	140	26,4	94	36,6	87	35,4	28	33,7
Gebiet 2	67	12,6	27	10,5	43	17,5	9	10,8
übrige Provinz	27	5,1	6	2,3	9	3,7	1	1,2
INSGESAMT	530	99,9	257	100,0	246	100,1	83	99,9

1) Zusammenstellung aus den Verzeichnissen der Berufsgenossenschaften (ORDINI 1974/75)

2) genaue Bezeichnung: "dottori commercianti"

3) Einteilung der Gebiete siehe Karte 4

---

1 Abgrenzung von Geschäftszentren in "CBD" bzw. "centro d'affari" siehe BONETTI 1967.

2 Als Entscheidungshilfe für eine koordinierte Planung mit rationellem Mitteleinsatz für den Ausbau der Infrastruktur, für die Überprüfung anhand von raumordnungspolitischen Orientierungswerten (REGIONE DELL'UMBRIA, "... strumenti urbanistici") sowie zur Abstimmung mit den angrenzenden Kommunen und zur Aufstellung von Prognosen ist die zentrale Erstellung von Statistiken mit ausreichender räumlicher Differenzierung dringend erforderlich.



Tabelle 25 b: Vergleich der Zahl der ausgewählten Dienstleistungen mit den Bevölkerungszahlen von 1973

Gebiet	ausgewählte Dienstleistung <sup>1)</sup>		Bevölkerung <sup>2)</sup>	
	1 abs.	2 %	3 abs.	4 %
Perugia-Zentrum	259	23,2	ca. 15.000	2,7
übrige Stadt	284	25,4	61.154	11,0
Perugia-Stadt insges.	543	48,6	76.154	13,7
Perugia - übrige Fraktionen	35	3,1	56.735	10,2
Gebiet 1	349	31,3	198.414	35,5
Gebiet 2	146	13,1	172.512	30,9
übrige Provinz	43	5,1	54.729	9,8
INSGESAMT	1.116	100,1	558.544	100,1

1) Die Daten entsprechen den Quersummen aus Tab. 25a

2) siehe CRURES, "Rapporti annuali", S. 281 - 288

Aufgrund der starken Konzentration auf das Stadtgebiet von Perugia zeigen sich in der übrigen Provinz deutliche Ausstattungsmängel. Lediglich die Zentren im nördlichen Tiber-tal und in der Valle Umbra (Gebiet 1, siehe Kap. 2.1.5.2.) verfügen über ein der Bevölkerungszahl entsprechendes Angebot. Besonders negativ macht sich das Defizit der fachärztlichen Versorgung bemerkbar, da die Bevölkerung in den unterausgestatteten Gebieten aufgrund der geringen Bereitschaft zu größerer Raumüberwindung (s. Aufwandschwelle, Kap. 2.1.5.1.) entweder auf die Konsultation eines entfernt liegenden Facharztes verzichtet oder sie nur sporadisch wahrnimmt. Ähnlich ist es mit dem Angebot an juristischem Beistand. Hier haben jedoch historische Zentren mit dem Sitz eines Amtsgerichtes (zum Beispiel Todi) ein gutes Angebot.

### 2.3.2. Einzugsbereich der Verwaltungs- und Dienstleistungsinstitutionen

Der Einzugsbereich für die Verwaltungsinstitutionen reicht natürlich entsprechend den Kompetenzbereichen über die ganze Region Umbrien oder die Provinz Perugia. Da es sich hierbei um Zwangsbeziehungen handelt, sind die Behördengänge auch kaum von Entfernungen oder anderen räumlichen Faktoren abhängig (siehe Tabelle 41 a im Anhang).

Bei den Dienstleistungen, die über ein dichteres räumliches Angebotsnetz im Umland verfügen, wie Versicherungen, Banken und allgemeine ärztliche Versorgung, beschränkt sich der Einzugsbereich wieder auf das Kommune- oder sogar nur auf das Stadtgebiet Perugias. Bei qualitativ höher stehendem und seltenerem Angebot, zum Beispiel an Spezialärzten, kommen die Kunden aus allen unterversorgten Gebieten der Provinz (s. Tabelle 26).

Tabelle 26: Facharztbesuche

Praxis des aufgesuchten Facharztes am eigenen Wohnort:	190 ( 26,9 %)
Einpendler nach Perugia	328 ( 46,5 %)
darunter: aus Gebiet 1	47 ( 6,7 %)
aus Gebiet 2	235 (33,3 %)
aus der übrigen Provinz	46 ( 6,5 %)
Pendler in andere Zentren der Provinz:	188 ( 26,6 %)
	<hr/>
	706 (100,0 %)

Quelle: Schulbefragung (s. Kap. 1.1.3.)

#### 2.4. Kulturelle Zentralität und Bildungszentralität

Diese Teilzentralität basiert auf den Daseinsgrundfunktionen "sich bilden", "sich erholen" und "Kommunikation" (vgl. PARTZSCH 1970), wird also in ihrer Struktur vielschichtiger sein als die anderen Komponenten der zentralörtlichen Funktion von Perugia. Besonders die kulturelle Anziehungskraft wirft schwierige Probleme für die Zentralitätsanalyse auf; darunter fällt zunächst die Definition einer "kulturellen Einrichtung" und der "kulturellen Beziehungen", ferner die Frage, ob die psychologischen Bindungen der Umlandbevölkerung an eine Stadt als kulturelle Beziehungen behandelt werden können. Diese Operationalisierungsprobleme haben es mit sich gebracht, daß bisher eine kulturelle Zentralität nur am Rande zur Ermittlung der Anziehungskraft eines Zentralen Ortes herangezogen und dann meistens unter eine "allgemeine Dienstleistungszentralität" subsumiert wurde (siehe Kap. 1.1.2.). Den Schwierigkeiten soll zunächst dadurch begegnet werden, daß die kulturelle und die Bildungszentralität getrennt behandelt werden.

##### 2.4.1. Kulturelle Zentralität

Als "kulturelle Einrichtungen" werden hier verstanden:

- Theater, Konzerte, wobei auch die Aufführungen selbst als Indikator für die Zentralität verwendet werden,
- Museen, Bibliotheken, Kunstausstellungen, Kinos.

Damit soll kein Kulturbegriff angewandt werden, es soll jedoch die Bedeutung dieser Einrichtungen nicht nur in ihrer Bildungsfunktion, sondern auch in der Funktion des gesellschaftlichen Kontaktes und der Entspannung bzw. Erholung in der Freizeit gesehen werden.

Die räumliche Verteilung dieser Einrichtungen weist eine deutliche Konzentration auf die größten Zentren der Provinz auf: Assisi, Città di Castello, Foligno, Gubbio, Perugia, Spoleto und Todi (siehe Tabelle 27).

Es ist offensichtlich, daß mit den in Tabelle 27 aufgeführten Daten große quantitative und qualitative Unterschiede nivelliert werden:

Tabelle 27: Kulturelle Einrichtungen in der Provinz Perugia 1972 (REGIONE DELL'UMBRIA, "Piano regionale ...", Tabelle 86)

Kommunen	Bibl.	Arch. Mus.	archäol Museen/Samml.	Gem. gale rie	Theater Konzert	Kino	Kongreß-säle
1	2	3	4	5	6	7	8
Assisi	13	8	-	1	-	3	-
Città di Castello	2	2	-	1	1	3	-
Foligno	4	2	1	1	1	4	-
Gubbio	1	5	-	1	1	2	-
Perugia	16	3	1	1	5	10	9
Spoletto	4	12	-	1	2	4	3
Todi	2	2	1	1	1	2	3
sonstige	9	9	3	7	8 <sup>1)</sup>	21	-
INSGESAMT	51	43	6	14	19	49	15

1) - darunter 3 Theater nicht mehr genutzt

1. Viele Theater haben, wie es auch in der Dokumentation der REGIONE aufgezeigt wird, keine zeitliche Kontinuität im Veranstaltungskalender, und verschiedene Bibliotheken, Ausstellungen und Archive sind nicht ständig verfügbar: "In sehr vielen Kommunen gibt es wertvolle Pinakotheken und gut ausgestattete Bibliotheken, auch wenn es sich überwiegend um alte und antike Bücher handelt; diese bleiben jedoch für die Öffentlichkeit verschlossen oder werden nicht häufig benutzt, weil es an Personal und technischen Einrichtungen fehlt" (REGIONE DELL'UMBRIA, "Piano regionale...", S. 95/96). Einen besseren Einblick in Kapazität und Bedeutung der kulturellen Einrichtungen geben die Besucher- bzw. Benutzerzahlen. Exemplarisch seien hier die Theatervorstellungen aufgeführt, wobei sich die führende Rolle Perugias wieder bestätigt (siehe Tabelle 28).

Die Theatervorstellungen finden überwiegend im Zentrum von Perugia statt (Teatro Morlacchi, Teatro dei Raspanti). In letzter Zeit bilden sich auch Spielgruppen in einigen Fraktionen, so in S. Marco, Ponte Felcino, Ponte S. Giovanni und Ramazzano, um der starken Vormachtstellung des Zentrums entgegenzuwirken und die Umlandbevölkerung stärker anzusprechen. Hinzu kommen noch politisch und kirchlich organisierte Aufführungen.

2. Der qualitative Aspekt soll hier unter zwei Gesichtspunkten betrachtet werden.

a) Aufgrund der hohen Zahl der kulturellen Einrichtungen im Zentrum von Perugia ergeben sich auch bessere Möglichkeiten für ein breites Spektrum im Angebot, sei es durch die behandelten Themen und die auftretenden Ensembles im Theater oder die spielenden Orchester, sei es durch die Ausstattung von Bibliotheken oder die Themenvielfalt von Kinoproduktionen.

b) Die einzelnen Einrichtungen sprechen ein unterschiedlich strukturiertes Publikum an. Während die Kinos und auch einzelne Theateraufführungen sowohl von der städtischen Bevölkerung als auch vom Umland besucht werden, haben die Bibliotheken, Archive, Museen und Galerien einen ganz spezifischen Besucherkreis, der aus der Stadt selbst stammt:

- Studenten und Dozenten der Universitäten,
- die bürgerliche Oberschicht,
- Touristen.

Tabelle 28 : Theatervorstellungen in der Provinz Perugia (SIAE,1973)

28 a: Theaterhauptvorstellungen (teatro primario)

Ort	Vorstellungen	verkaufte Karten
1	2	3
Perugia	28	11.344
Assisi	2	298
Città di Castello	8	1.304
Gubbio	4	2.086
Spoletto	1	414
Todi	6	809
INSGESAMT	49	16.255

28 b: Theatervorstellungen insgesamt <sup>1)</sup>

Ort	Vorstellungen	verkaufte Karten	Ausgaben je Einw. <sup>2)</sup>
1	2	3	4
Perugia	214	92.883	12.887
übrige Provinz	245	58.734	6.476

1) Hierin sind auch die beim SIAE angemeldeten Vorstellungen von Laienspielgruppen enthalten.

2) in Lire

Das bedeutet, daß die potentielle Zentralität Perugias, die auf dem quantitativ und qualitativ höheren Angebot gegenüber der Provinz basiert, durch den tatsächlichen Benutzerkreis wieder eingeschränkt wird. Diesbezüglich antworten auch viele kulturelle Institutionen, die vielleicht den Eindruck eines räumlich ausreichend gestreuten Angebotes machen (siehe Tabelle 27), nicht direkt auf die Bedürfnisse der eigenen Bevölkerung. Dies gilt zum Beispiel für die große Zahl der Bibliotheken in Assisi, die aufgrund ihrer theologischen Bedeutung zwar die Wissenschaftler aus ganz Italien und dem Ausland in die franziskanische Stadt ziehen, aber nicht die Bevölkerung der ländlichen Umgebung ansprechen. Entsprechend wird in der Dokumentation der REGIONE festgestellt:

"Die Festigung der historischen Zentren von Spoleto (Hochmittelalter), Gubbio (Forschung zur Geschichte Umbriens) und Todi (geistiger Bereich des Mittelalters) als Kulturorte haben in den letzten 10 Jahren eine wichtige Rolle gespielt, auch auf internationaler Ebene; aber es handelt sich immer um kulturelle Manifestation, die nicht in die Gesellschaft der Region integriert ist und lediglich organisatorische und geographische Bezüge bietet.

So sind die berühmten Veranstaltungen, wie das 'Festival dei Due Mondi' von Spoleto,

die 'Sagra Musicale Umbra' in Perugia, die Musiktreffen in Todi, das lyrische Zentrum von Spoleto und die Theateraufführungen im römischen Theater von Gubbio ziemlich herausgelöst aus dem regionalen Leben, auch wenn sie auf der anderen Seite ein wichtiger Faktor des Fremdenverkehrs und des regionalen Prestiges sind. Es handelt sich auch hier einfach um von außen gesteuerte kulturelle Aktionen, bei denen die Region als Gastgeber auftritt.

Im gleichen Sinne hat auch die Präsenz von Institutionen, wie die beiden Universitäten Perugias, kein dynamisches Kulturleben geschaffen.

Bei Betrachtung der Bibliotheken, Museen, Archive und Kunstgalerien trifft man auf verschlossene, statische und repulsive Strukturen." (REGIONE DELL'UMBRIA, "Piano regionale...", S. 95)

Diese Mängel im kulturellen Angebot für die nichtakademischen Bevölkerungsschichten und die fehlenden Impulse von seiten der Studenten konservieren das passive kulturelle und räumliche Verhalten auch der Umlandbevölkerung, ein Verhalten, das als "mentalità umbra" (siehe Kap. 2.5.3.) bezeichnet wird und verstärkt zur Kompensation durch Kino und Fernsehen verleitet.

Anders als bei der Handels-, Arbeits- und Dienstleistungszentralität tritt also im kulturellen Bereich keine Korrespondenz zwischen städtischem Angebot und Nachfrage aus dem Umland ein.

Die kulturellen Stadt-Umland-Beziehungen wurden in der Umfrage durch die drei vorgegebenen Antworten operationalisiert:

- ins Theater gehen,
- ins Kino gehen,
- hin und wieder einen Bummel im Zentrum machen.

Dies waren die häufigsten Motive, die bei einer Probebefragung in Bettona und Ponte S. Giovanni genannt wurden. Die Teilnahme an politischen und kulturellen Kreisen fand zu 91 % am Wohnort oder im nächsten Zentrum statt, ist also ohne Aussage für die Zentralität von Perugia.

Die Fahrt am Abend ins Zentrum von Perugia, um einen Bummel auf dem Corso Vannucci zu machen, entspricht der italienischen Mentalität, sich vor oder nach dem Abendessen zu einem Gespräch mit Freunden auf dem Corso zu treffen, um dann die Bars oder Restaurants aufzusuchen, ins Theater, Kino oder den circolo zu gehen. Ein Bummel dient dem Gedankenaustausch, dem gesellschaftlichen Vorgang des Sehens und Gesehenwerdens und bildet den Ausgangspunkt für andere kulturelle oder rekreative Aktivitäten. In der Schulbefragung erschien das Motiv eines Bummels im Zentrum auch vorwiegend in Kombination mit den Motiven des Theater- oder Kinobesuchs und des Treffens mit Verwandten bzw. Freunden. Der Corso ist dadurch ein Forum des Kontaktes zwischen Stadt- und Umlandbevölkerung, ein Ausdruck für die allgemeine Wertschätzung der Stadt in der Provinz. Die hohe absolute Zahl der Familien, die diese Art von Kontakt mit Perugia angaben (siehe Kap. 2.0), steht nicht im Kontrast zu dem festgestellten passiven Raumverhalten der Umlandbevölkerung. Sie resultiert vielmehr aus der Tatsache, daß diese Beziehung nicht direkt auf dem Ausstattungsplus gegenüber dem schlecht ausgestatteten Hügel- und Bergland basiert, sondern auf dem Hauptstadt- bzw. Großstadtimage, also auch einen starken Zustrom aus den relativ gut ausgestatteten bevölkerungsreichen Talregionen hat (siehe Tabelle 41 im Anhang). Bei dem Kino- und Theaterbesuch ist dann wieder ein bedeutend höherer Anteil aus dem Gebiet 2 (siehe Kap. 2.1.5.2.) zu beobachten. Auch

die Entfernungs- bzw. Fahrzeitabhängigkeit ist für einen Corsobummel im Vergleich zu den anderen Kontakttypen nicht so stark (siehe Tabelle 41 b im Anhang).

In bezug auf die individuellen sozio-ökonomischen Einflußfaktoren wie Berufsstellung und Branche des Haushaltsvorstandes zeigt es sich deutlich, daß die im landwirtschaftlichen Sektor Tätigen bei allen drei Kontakttypen wesentlich weniger Beziehungen haben, als es ihrem Anteil an den insgesamt befragten Familien entspricht (siehe Tabelle 41 c und 41 d im Anhang). Demgegenüber ist der tertiäre Sektor einschließlich Handel erwartungsgemäß überrepräsentiert.

Aus Tabelle 41 d im Anhang geht hervor, daß die Unternehmerfamilien, Freiberuflichen, leitenden und sonstigen Angestellten (also die ersten vier Gruppen), d.h. die Bevölkerungsschichten mit höherem Schulabschluß, deutlich mehr Interesse am kulturellen Angebot der Stadt - insbesondere bezüglich des Theaters - zeigen als die Arbeiterfamilien. Diesbezüglich gibt es auch klare Generationsunterschiede in der Intensität kultureller und kommunikativer Kontakte bei Familien mit Studenten und Gymnasiasten, deren Eltern nicht zu den ersten vier Berufsgruppen gehören: Die bessere Ausbildung der Kinder bringt keine in der Untersuchung sichtbar gewordenen Impulse für die übrige Familie. Im weiteren sind die Kinder stärkere Kinogänger als die Erwachsenen. Hinsichtlich des Zentrumsbummels haben sich keine Unterschiede zwischen Eltern und Kindern ergeben. Nach den Direktbefragungen fällt aber der Hauptanteil dieser Besucher in die Altersgruppe 16 - 40 Jahre, so daß hier die Aufteilung nach Generationen die Unterschiede etwas nivelliert.

#### 2.4.2. Bildungszentralität

Die institutionelle Konzentration im Angebot für die Ausübung der Daseinsgrundfunktionen hat sich auch im Bildungsangebot Perugias manifestiert. Dieses Ausstattungsplus besteht - wie in den anderen Teilbereichen ebenfalls zu beobachten - sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht, gemessen an der Vielfalt der Ausbildungsstufen. Für die einzelnen Stufen gibt es jeweils spezifische räumliche Beziehungsgefüge, die die zentralörtliche Funktion Perugias in unterschiedlichem Maße bestimmen. Die Bildungsstätten, die für die zentralörtliche Analyse relevant sind<sup>1</sup>, lassen sich nach folgendem Aufbau unterteilen:

- a) Universitäten und Akademien,
- b) Oberschulen (scuole medie superiori),
- c) Mittelschulen (scuole medie).

a) Die italienische Universität hatte 1971 ca. 17.000 eingeschriebene Studenten und stellt somit als drittälteste Universität überhaupt mit ihrer bekannten Landwirtschaftlichen Fakultät einen bedeutenden Faktor im Leben der Stadt dar, der Verbindungen auf nationaler und internationaler Ebene herstellt (REGIONE DELL'UMBRIA, "Piano regionale..."). Der größte Teil der Studenten kommt aus Mittelitalien, d.h. Umbrien und den benachbarten Regionen. Der zweite Hauptanteil stammt aus dem Süden Italiens, ein Zustrom, der sich nicht nur aus dem Mangel an Universitäten in diesem Gebiet erklären läßt, sondern auch aus sozio-kulturellen Ansprüchen im Süden, deren

---

<sup>1</sup> Volksschulen sind wegen ihres kleinen Einzugsbereiches nicht enthalten.

Ursachen und Auswirkungen auf das Universitätswesen Italiens noch eingehender empirischer Untersuchungen bedürfen.

Die Zahl von eingeschriebenen Studenten relativiert sich dadurch, daß etwa nur die Hälfte präsent ist, insbesondere solche, die sich auf ihre Zwischenexamen und den Studienabschluß vorbereiten. Viele fahren zwischendurch nach Hause und studieren dort anhand der Literatur weiter, so daß die Zahl der anwesenden Studenten auf etwa 10.000 geschätzt werden kann. Als Ursache dafür, daß sich in der Stadt kein Studentenleben herausgebildet hat - mit kulturellen Impulsen für die übrige Bevölkerung -, ist eben auch die Tatsache zu nennen, daß der anwesende Teil der Studentenschaft sich verstärkt unter Arbeitsdruck befindet. Die Einflüsse für Perugia liegen eher auf wirtschaftlichem Gebiet, zum Beispiel Zimmervermietung, Besuch von Restaurants und Bars und Einkäufe in bestimmten Geschäften (siehe Kap. 2.1.3.).

Perugia ist der einzige Universitätsort Umbriens, wenn man von den theologischen Seminaren in Assisi absieht. Dies ist auch bestimmend für die Wahl des Universitätsortes für die in der Provinz wohnenden Studenten: immerhin 85 % von ihnen studieren auch in Perugia (siehe Tabelle 29).

Tabelle 29: Universitätsort für die Studenten der Provinz Perugia

Universitätsort 1	Zahl der Studenten	
	abs. 2	% 3
Perugia	204	84,7
Rom	18	7,5
Florenz	3	1,2
Bologna	3	1,2
Urbino	3	1,2
Assisi	3	1,2
sonstige	7	2,9
INSGESAMT	241	99,9

Quelle: Schulbefragung (siehe Kap. 1.1.3.)

An die Ausländeruniversität kommen Kursteilnehmer aus allen Ländern der Welt, um nicht nur die italienische Sprache, sondern auch italienische Literatur, Kunstgeschichte, Philosophie u.a. zu hören. Sie ist somit die Einrichtung mit der absolut höchsten Reichweite. 1971 gab es 5.226 Kursteilnehmer, ein bedeutender Faktor für den Fremdenverkehr der Stadt und manche kulturelle Aktivitäten - beispielsweise Konzerte -, die ohne die Nachfrage der ausländischen Studenten überhaupt nicht stattfinden würden.

Die Anwesenheit der vielen ausländischen Studenten, auch derer, die an der italienischen Universität studieren, schafft viele menschliche Kontakte und erhöht damit die Attraktivität der Stadt in ihrer Funktion als Treffpunkt und sozio-kulturelles Forum (siehe Kap. 2.4.1.).

- b) Das Angebot in der Bildungsstufe der Oberschule wird in seiner räumlichen Verteilung nicht so sehr durch die registrierten Schülerzahlen deutlich. Die Vielfalt in

dieser Schulstufe reicht vom Gymnasium über die technische Oberschule (istituto tecnico) bis zur Ausbildung von Volksschullehrern. Perugia ist auch hier der Ort mit den meisten angebotenen Bildungszweigen und den höchsten Schülerzahlen in der Provinz: Nach Tabelle 30 waren 1971 in Perugias Oberschulen 6.635 Schüler eingeschrieben, das sind 36,8 % aller Oberschüler der Provinz. Rund 4.525 Schüler stammten aus Perugia selbst. Rechnet man die etwa 50 Schüler hinzu, die von Perugia in andere Kommunen pendelten, dann gingen 58 % aller Jugendlichen der Stadt im Alter von 15 - 19 Jahren auf die Oberschule (ISTAT, "Dati per Comune..."); dieser Prozentsatz wird auch von den Gemeinden der Achse Città di Castello - Spoleto (Gebiet 1) erreicht. Im Gebiet 2 erreicht der Quotient

Zahl der Oberschüler  
Jugendliche von 15 - 19 J.

rund 44 %<sup>1</sup> und in der übrigen Provinz 29 %<sup>1</sup>. Diese starken Unterschiede sind das eindeutige Resultat der unzureichenden Ausstattung an Oberschulen im Gebiet 2 und den peripheren Gebieten der Provinz:

In beiden Gebieten zusammen, die mit 15.528 Jugendlichen von 15 bis 19 Jahren einen Anteil von 42,7 % der Gesamtzahl der Provinz hatten, waren 1971 nur 19,2 % der Oberschulplätze registriert (REGIONE DELL'UMBRIA, "Piano regionale ...").

Tabelle 30: Zahl der Oberschüler in der Provinz Perugia nach ihrem Schulort und Wohnort (Schuljahr 1971/72)

	Schulort <sup>1)</sup>		Wohnort <sup>2)</sup>		15 - 19 jährige <sup>3)</sup>	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
1	2	3	4	5	6	7
Perugia	6.635	36,8	4.575	25,4	7.889	21,7
Gebiet 1 <sup>4)</sup>	7.936	44,0	7.513	41,6	12.989	35,7
Gebiet 2	3.468	19,2	5.056	28,0	11.611	31,9
sonstige Provinzen	-	-	528	2,9	3.917	10,8
außerhalb der Provinzen	-	-	367	2,0	-	-
INSGESAMT	18.039	100,0	18.039	99,9	36.406	100,1

- 1) - siehe CRURES, "...movimento di persone..." , S. 105 ff.; die Summe stimmt jedoch nicht vollständig mit den Zahlen in REGIONE DELL'UMBRIA, "Piano regionale...", Tabelle 61, überein.
- 2) - Die Zahlen sind hochgerechnet, da - von Schule zu Schule verschieden - rund 10 % der Schüler nicht befragt wurden.
- 3) - siehe ISTAT, "Dati per comune...", S. 4.
- 4) - Gebietseinteilung siehe Kap. 2.1.5.2. und Tabelle 41 a im Anhang

Das hat einen starken ausgleichenden Pendlerstrom zur Folge, der hauptsächlich auf Perugia gerichtet ist. Von den 5.056 Oberschülern des Gebietes 2 pendelten 1.744 (34,5 %) nach Perugia, aber nur 427 (8,4 %) in die Zentren des gut ausgestatteten Gebietes 1. Als Komplementärschulort wird in den Hügellregionen Innerumbriens also überwiegend Perugia gewählt (CRURES, "... movimento di persone...").

<sup>1</sup> Hierin sind nicht die Auspendler in andere Provinzen enthalten. Die Einteilung der Gebiete siehe Kap. 2.1.5.2.



Der starke Zustrom aus dem Umland bewirkt, daß der Anteil der einpendelnden Schüler an den Oberschulen Perugias 31,8 % beträgt (CRURES, "... movimento di persone..."; eigene Befragung: 35,4 % - siehe Tabelle 32). Eine gesonderte Stellung haben darunter jedoch die Gymnasien (s. Tabelle 30 a).

Tabelle 30 a: Herkunft der Gymnasiasten in Perugia<sup>1)</sup> (Schuljahr 1971/72)

Wohnort	Zahl der Schüler	
	abs.	%
1	2	3
Perugia-Kommune	1.635	83,9
Gebiet 1	39	2,0
Gebiet 2	257	13,2
übrige Provinz	16	0,8
außerhalb der Provinz	2	0,1
INSGESAMT	1.949	100,0

1) - Quelle: interne Statistik des CRURES

Hier ist unter den 1.949 Gymnasiasten ein Anteil von nur 16,1 % Einpendlern zu verzeichnen - wiederum hauptsächlich aus dem Gebiet 2. Eine Kompensation der schlechten Ausstattung findet hier also in wesentlich geringerem Umfang statt als bei den übrigen Schultypen der Oberstufe. So kommt es, daß in der Kommune Perugia 14,8 % aller 15 - 19 jährigen ins Gymnasium gehen, in der übrigen Provinz aber nur 9,7 %. Bei einer genaueren Betrachtung der innerkommunalen Verhältnisse von Perugia und anderen größeren Zentren der Provinz dürfte sich ein noch höheres Niveau von Perugia-Stadt und diesen Zentren gegenüber der ländlichen Umgebung herausstellen; hierzu fehlen jedoch genauere statistische Angaben.

Für den Besuch der Oberschulen werden wesentlich weitere Entfernungen in Kauf genommen als für das Arbeitspendeln, obwohl es sich auch um tägliche Fahrten handelt. Dies wird aus einer Gegenüberstellung zweier empirisch aufgestellter Tabellen des CRURES deutlich:

Tabelle 31: Vergleich der Entfernungen bei Arbeits- und Schülerpendlern nach Perugia

Distanzklassen	Arbeitspendler <sup>1)</sup>		Schülerpendler <sup>2)</sup>	
	abs.	%	abs.	%
1	2	3	4	5
km 0 - 5	488	28,4	346	10,5
km 5,01 - 10	709	41,2	789	23,8
km 10,01 - 15	221	12,8	576	17,4
über km 15	302	17,6	1.593	48,2

1) - siehe CRURES, "... movimento di persone..."

2) - siehe CRURES, "... movimenti pendolari dei lavoratori...",

Eine Substitution des Schülerpendelns durch Umzug, wie es beim Arbeitspendeln beobachtet wurde (siehe Kap. 2.2.2.), findet demnach nicht statt. Ist also die eigene oder von den Eltern herbeigeführte Entscheidung für eine bessere Schulausbildung gefallen, dann ist der Schüler aufgrund der Ausstattungsmängel am Wohnort vielfach zu einer langen Fahrt nach Perugia gezwungen, da er nicht über die gleichen Entscheidungsbefugnisse für ein ausgleichendes Raumverhalten durch Umzug verfügt wie der arbeitende

Haushaltsvorstand. Dies ist ein Umstand, der die Aussagen über die "Zwangsbeziehungen" zu einem Zentralen Ort weiter relativiert: Diese Beziehungen können sich also außer aufgrund von administrativen Kompetenzen und Ausstattungsmängeln am eigenen Wohnort (siehe Kap. 2.3.1.) auch durch eine Entscheidungsübernahme für bestimmte soziale Gruppen (zum Beispiel Jugendliche oder alte Menschen) ergeben.

Die hohe Zahl von Pendelbeziehungen zu den Oberschulen Perugias entsteht jedoch nicht nur aus den dargestellten Zwangsbeziehungen, sondern auch aus dem Image, das Perugia als vielseitige Ausbildungsstätte hat. Aus Marsciano beispielsweise, das ein eigenes Gymnasium und eine Handelsschule mit insgesamt 222 Schülern hat, fahren 254 Pendler nach Perugia und nur 15 in andere Orte wie Todi, Terni oder Foligno.

- c) Bei den Mittelschulen ist der gute Ruf Perugias als Bildungs- und Kulturzentrum jedoch kaum ausschlaggebend für ein Schulpendeln. Im Vergleich zu den Oberschulen (35,4 %) sind hier aufgrund der guten räumlichen Verteilung der Mittelschulen keine nennenswerten Pendelbewegungen aus anderen Kommunen zu beobachten (10 %, siehe Tabelle 32).

Besonders im Hinblick auf das Kommunegebiet Perugias ergeben sich signifikante Unterschiede: In den innerkommunalen Hügell- und Talbereichen wird trotz der nahen Stadt die jeweils am nächsten gelegene scuola media aufgesucht. Dies wird ermöglicht durch die gute Verteilung der Schulen auch in den Fraktionen (Stadt: 6, Fraktionen: 15 kleinere Schulen mit meist unter 100 Schülern). Der Prozentsatz derer, die ihre Schule am Wohnort besuchen oder in der nächstgelegenen Fraktion, ist mit 85,7 % außerordentlich hoch. Hierzu können auch noch die Schulgänger aus angrenzenden Fraktionen anderer Kommunen (4,7 %) gerechnet werden, so daß sich eine effektive Einpendlerzahl von nur 124 = 9,6 % ergibt. Die Bildungszentralität Perugias setzt also wegen der ausreichenden Ausstattung an Mittelschulen in vollem Umfang erst bei der Oberstufe ein.

Tabelle 32: Schulpendelbewegungen - Vergleich Kommune Perugia mit restlicher Provinz<sup>1)</sup>

Lage des Schulortes zum Wohnort	Kommune Perugia				übrige Provinz			
	Oberstufe		Mittelst.		Oberstufe		Mittelst.	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Schulort= Wohnort	74	33,2	955	73,7	207	38,7	2.464	45,6
Schulort im Zentrum /Wohnort in and. Fraktionen	62	27,8	56	4,3	138	25,8	2.135	39,5
Schul- und Wohnort in jeweils and. Fraktionen der Kommune	8	3,6	155	12,0	15	2,8	410	7,6
Schulort in and. Kommune als Wohnort	79	35,4	129 <sup>2)</sup>	10,0	175	32,7	393	7,3
INSGESAMT	223	100,0	1.295	100,0	535	100,0	5.402	100,0

- 1) - Quelle: Schulbefragung (siehe Kap. 1.1.3.).  
Die absoluten Zahlen für die Oberschulpendler sind aufgrund der schwach vertretenen Altersgruppe der 15 - 19 jährigen nicht repräsentativ (vgl. Tabelle 3).
- 2) - darunter 61 Schüler aus direkt angrenzenden Fraktionen anderer Kommunen

Bei den Schulpendlern - also hauptsächlich zu den Oberschulen - ist ebenso wie bei den Pendlern aus anderen Motiven (siehe Einkaufs- und kulturelle Zentralität) eine gewisse Selektion nach sozialen Merkmalen zu beobachten. Nach Branchen unterschieden (siehe Tabelle 41 c im Anhang), ist der primäre und sekundäre Sektor im Bezug auf die Grundgesamtheit unterrepräsentiert; der tertiäre Sektor ist demgegenüber mit 27,3 % nahezu doppelt so hoch wie in der allgemeinen Verteilung. Nach dem Merkmal "Stellung im Beruf" des Haushaltsvorstandes der Schulpendler haben die Angestellten, Freiberuflichen und Unternehmer (Stufen 1 - 4, siehe Tabelle 41 d im Anhang) einen Anteil von 38,3 % gegenüber 18,3 % in der Grundgesamtheit. Diese Verhältnisse sind bei Mittel- und Oberschülern in etwa gleich und verdeutlichen das aktivere Raumverhalten von seiten der Mittel- und Oberschicht der Bevölkerung, gekoppelt an eine stärkere Nachfrage nach qualitativ höher stehendem Bildungsangebot.

## 2.5. Bestimmungsfaktoren der Zentralität Perugias

Die statistischen Erhebungen und empirischen Untersuchungen haben prinzipiell deutlich gemacht, daß die zentralörtliche Funktion Perugias sich in dem Maße unterschiedlich vollzieht, in dem die Stadt der Standort für die Durchführung einzelner Daseinsgrundfunktionen von seiten bestimmter Bevölkerungsgruppen ist, die nicht selbst in der Stadt wohnen. Die Beziehungen, die sich hieraus entwickeln, unterliegen dabei drei wesentlichen Bestimmungsfaktoren:

- komplementäre Bedarfsdeckung und "Zwangsbeziehungen" aufgrund unterschiedlicher Infrastrukturausstattung;
- sozio-ökonomische Stellung der Umlandbevölkerung;
- passives Raumverhalten.

### 2.5.1. Komplementäre Bedarfsdeckung und "Zwangsbeziehungen"

Zur Analyse der Teilzentralitäten wurde jeweils das institutionelle Angebot Perugias der Nachfrage aus dem Umland gegenübergestellt. Daraus ergibt sich die Tatsache, daß kein einheitliches Umland abgrenzbar ist. Vielmehr kristallisieren sich je nach Anlaß der Beziehungen die folgenden Gebiete als jeweiliges Umland heraus, was durchaus als hierarchisches System unterschiedlicher Intensität zu verstehen ist:

- a) die gesamte Provinz Perugia bzw. Region;
- b) die Hügel- und Bergregionen Innerumbriens (Gebiet 2, s. Kap. 2.1.5.2.);
- c) die Kommune Perugia.

#### a) Das administrativ bedingte Umland: die Provinz Perugia

Die Stadt Perugia ist Sitz der Regional- und Provinzverwaltungen von Umbrien bzw. der Provinz Perugia. Da sich die Verwaltungsorgane der Region erst ihren politischen und verwaltungstechnischen Kompetenzbereich abstecken, ist insbesondere die Provinz der Hauptverwaltungsbereich von Perugia. Die Zwangsbeziehungen, die sich daraus in Form von "Behördengang" und "geschäftlichen Beziehungen" entwickeln, reichen nun nicht allein aus, die Provinz als Umland Perugias zu bezeichnen (siehe Kap. 1.2.2.). Von der Hauptstadtfunktion lassen sich jedoch auch Kontakte ableiten, die nicht nur durch die verwaltungsbedingte Abhängigkeit der Provinz entstehen. Sie sind vielmehr an das Ansehen geknüpft, das Perugia dadurch als "die Hauptstadt", "unsere Hauptstadt" oder "die Stadt" hat (TAUBMANN 1968). Eine Fahrt nach Perugia, um Abwechslung zu suchen, ist deshalb auch nicht so entfernungsabhängig wie Beziehungen aus anderen Motiven (siehe Tabelle 41 b). In der gesamten Provinz Perugia wurde auch auf die Frage nach den am

häufigsten aufgesuchten Zentren (siehe Anhang 1) Perugia am meisten genannt und erreichte den gleichen Wert wie alle anderen Zentren zusammen (s. Tabelle 33).

Tabelle 33: Meistbesuchte Zentren<sup>1)</sup>

angegebene Zielorte	Wohnort (Kommune) <sup>2)</sup>			sonst. Prov.	INSGESAMT
	Gebiet 1	Gebiet 2	Perugia		
1	2	3	4	5	6
Perugia	803	1.142	-	253	2.198
and. Zentren der Provinz	856	585	202	550	2.193
Terni	246	106	41	82	475
Arezzo	95	74	35	85	289
Rom	323	211	232	72	838
Florenz	86	71	132	15	304
sonst. große Zentren außerhalb der Provinz	63	51	155	26	295
					6.592

1) - Quelle: Schulbefragung (siehe Kap. 1.1.3.)

2) - Einteilung siehe Kap. 2.1.5.2.

Die Verwaltungsorgane Perugias mit ihren beruflichen Aufstiegschancen ziehen ferner - insbesondere im Zuge der Ausweitung des tertiären Sektors auf Kosten der Landwirtschaft - viele Arbeitskräfte aus der ganzen Provinz an. Dies drückt sich nicht so sehr in den Arbeitspendlerzahlen aus, sondern vor allem in einem positiven Wanderungssaldo für Perugia (siehe Kap. 2.2.2.).

b) Das mittlere Umland: die benachbarten Hügel- und Bergregionen und das mittlere Tibertal (Gebiet 2)

Aus der Gegenüberstellung der Ausstattung der Provinz (zum Beispiel an Geschäften, industriellen Arbeitsplätzen und Schulen) mit der Nachfrage nach dem Angebot Perugias wurde das Verhalten einer komplementären Bedarfsdeckung in Perugia bei Ausstattungsmängeln am eigenen Wohnort deduziert. Gerade in den Gebieten mit Ausstattungsmängeln war das Kontaktvolumen mit Perugia besonders groß. Erst nach etwa 40 km lassen in diesen Landesteilen die so determinierten Kontakte nach. Dieses mittlere Umland (Gebiet 2, siehe Kap. 2.1.5.2.) wird unterbrochen von dem nördlichen Tibertal, ohne daß seine Zentren die komplementäre Bedarfsdeckung für die benachbarten Hügel- und Bergregionen in dem Maß übernehmen wie Perugia. Das ist in allen Teilzentralitäten vor allem auf das qualitativ höher stehende Angebot der Stadt Perugia zurückzuführen, sei es zum Beispiel durch die größere Sortimentsbreite im Warenangebot, das höhere Bildungsangebot oder die fachärztliche Versorgung. Im allgemeinen bleibt jedoch das nächstgelegene mittlere oder kleine Zentrum bzw. der eigene Wohnort Hauptbezugsort für die Versorgung (siehe u.a. Kap. 2.1.6.). Aufgrund der Infrastrukturmängel im "Gebiet 2" müssen die direkt daraus resultierenden Stadt-Umland-Beziehungen als "gezwungenes Raumverhalten" interpretiert werden (siehe Kap. 2.4.2.). Die Fahrten können deshalb sporadisch (beispielsweise bei Einkäufen) oder regelmäßig (zum Beispiel bei Schulbesuch) stattfinden.

### c) Das direkte Umland: die Kommune Perugia

Als "direktes Umland" wird das an die Stadt anschließende Gebiet bezeichnet, aus dem der Hauptteil der Bewohner ( 60 %) das Angebot Perugias in Anspruch nimmt und es dem Angebot des eigenen Wohnortes oder anderer Zentren vorzieht (siehe Kap. 2.1.4.). Die Fahrten finden nicht sporadisch, sondern regelmäßig statt, im Durchschnitt mindestens wöchentlich (s. die Isolinie 3 in Karte 5). Selbst kleine Zentren wie Torgiano und Deruta behaupten Perugia gegenüber ihren eigenen Einflußbereich. Im Süden und Westen reicht das direkte Umland über die Kommunegrenzen hinaus und umfaßt auch den nördlichen Teil von Marsciano und das Industriegebiet von Corciano. Die Industrievororte der Stadt in dem sonst ländlich strukturierten Umland sind selbst ein Angebotspol an Arbeitsstätten und rufen einen Pendlerstrom auch aus der Stadt in diese Zentren hervor. Im übrigen erweist sich das Umland mit einer Bevölkerungszahl von ca. 60. 000 Einwohnern gegenüber der Stadt als stark unterversorgt (siehe Tabellen 25 a/b). Dadurch hat sich ein enger Kontakt zur Stadt entwickelt, trotz der Behinderungen bei der Zufahrt aufgrund der Hügellage.

#### 2.5.2. Sozio-ökonomische Stellung der Umlandbevölkerung

Neben der regionalen Differenzierung des Umlandes aufgrund der Ausstattung-Nachfrage-Abhängigkeit wirken auch sozio-ökonomische Faktoren selektiv auf die Stadt-Umland-Beziehungen. In bezug auf alle Teilzentralitäten ergaben sich deutliche Unterschiede nach der Berufsstellung und der Branche des Haushaltsvorstandes. Generell läßt sich aussagen, daß die in der Landwirtschaft Tätigen ein passiveres Raumverhalten haben als die Beschäftigten im tertiären Sektor. Die Industriebeschäftigten entsprechen in ihrem Kontaktvolumen in etwa dem Durchschnitt. Nach der Berufsstellung unterschieden, läßt sich bei Arbeitern eine geringere Bereitschaft zur Fahrt nach Perugia beobachten als bei den Angestellten. Bestehen zwischen den Generationen in einer Familie Unterschiede im Beruf oder in der Schulbildung, ergibt sich oft auch ein unterschiedliches Raumverhalten.

In Zusammenfassung der einzelnen Einflußfaktoren und im Vergleich mit den anderen Teilzentralitäten läßt sich aussagen, daß die Zentralität Perugias nicht nur in der Arbeits- und Bildungszentralität, sondern in allen Teilzentralitäten an bestimmte Bevölkerungsschichten gebunden ist. In einem Raumsystem wie dem Umbriens, das von dem komplementären Angebot eines Zentralen Ortes zum Ausgleich für Infrastrukturmängel im Umland getragen wird, muß diese Tatsache zur Benachteiligung der weniger mobilen Bevölkerungsgruppen führen, indem diese auf das unzureichende Angebot am Ort zurückgreifen. Dies gilt besonders bezüglich des Kultur- und Bildungsangebotes sowie der Standorte der Arbeitsplätze.

Die traditionellen Stadt-Umland-Beziehungen, die sich aufgrund des Halbpächtertums entwickelt haben, bewirken auch jetzt noch trotz des starken Rückgangs und der Reformen in dieser Betriebsform einen engeren Kontakt zu Perugia gerade aus den Gebieten, in denen der Grundbesitzstand des städtischen Bürgertums und des Adels besonders hoch war.

#### 2.5.3. Passives Raumverhalten

Aus der Analyse des räumlichen Einkaufsverhaltens und des Arbeitspendelns hat sich die Tendenz der Bevölkerung ergeben, den Aufwand zur Ausübung der Daseinsgrundfunktion minimal zu halten. Als Entscheidungsgrundlage zur Präferenzerteilung dient nicht die Entfernung oder die reale Fahrzeit, sondern die subjektiv empfundene Fahrzeit. Sind mehr

als 30 min für eine Fahrt nach Perugia aufzuwenden, fällt die Bereitschaft zu Pendelfahrten steil ab (siehe Aufwandschwelle, Kap. 2.1.5.1.). Es finden dann überwiegend nur noch die sporadischen Fahrten oder Schulpendelfahrten statt, die als Komplementär- bzw. Zwangsbeziehungen charakterisiert wurden. Die zeitliche Aufwandschwelle ist also ein Abgrenzungskriterium für das direkte Umland. Sie liegt jedoch je nach Art des benutzten Verkehrsmittels verschieden weit vom Zentrum Perugias entfernt.

Der Wunsch zur Minimierung der Fahrzeit, auch bei abnehmendem Nutzen, ließ sich in der ganzen Provinz verfolgen<sup>1</sup>. Dieses passive Raumverhalten ist bedingt durch eine geringe soziale Kontaktbereitschaft, die auch als "umbrische Mentalität" bekannt ist. Zur Ermittlung dieser Mentalität wurde in San Sisto, einem Industrievorort von Perugia, eine empirische Umfrage durchgeführt. Inwieweit die dort festgestellte Passivität für ein spezifisch umbrisches Verhalten typisch und inwieweit sie eine Konsequenz aus allgemeinen Strukturen einer Industriegesellschaft bei fortschreitendem Rückgang der Landwirtschaft ist, ließ sich nicht klären, da Erhebungen aus anderen Vergleichsorten nicht verfügbar waren. Die Untersuchung in San Sisto hatte folgende Ergebnisse: auf die Frage

a) Welches Verhalten anderen gegenüber ist das beste?  
haben geantwortet

- man muß sich um die eigenen Angelegenheiten kümmern	79 (!)
- man darf die anderen nicht beachten	2
- man muß die Probleme der anderen kennenlernen	15
- man muß sich helfen	43
- man muß sich organisieren	25
- anderes	1
- weiß nicht	21

b) Wie verbringen Sie Ihre Freizeit?  
haben geantwortet

- zu Hause (nicht näher erläutert)	74 (!)
- bei der Hausarbeit	20
- beim Spaziergang (Bummel)	34
- beim Fernsehen	10
- lesend	11
- bei einem Besuch in der Bar oder dem circolo	12
- indem ich mich mit Freunden oder Verwandten treffe	12
- indem ich aktiv Sport betreibe	13
- ich habe keine Freizeit	16
- anderes	9

c) Wo möchten Sie gern wohnen?  
haben geantwortet

- ich fühle mich wohl in San Sisto	75
- auf dem Land	54
- in der Stadt (Kleinstadt)	22
- in einer Großstadt	19
- in anderen Fraktionen von Perugia	12

(CIRCOLO CALAMANDREI 1971; die Zahl der Antwortverweigerungen ist nicht bekannt)

1 Zum Vergleich wird die Verteilung in den Fahrzeitgruppen der Berufspendler jeweils für die Provinz Perugia und das Bundesland Rheinland-Pfalz dargestellt:

	< 15	15 - 30	30 - 60	> 60 min
a)	98.345 (20,7%)	217.476 (45,7%)	129.769 (27,3%)	30.001 (6,3%)
b)	1.882 (38,1%)	1.995 (40,4%)	905 (18,3%)	159 (3,2%)

a) Einpendler in den Gemeinden (5.000 Einw. u. mehr) von Rheinland-Pfalz (STATISTISCHES LANDESAMT Rheinland-Pfalz, 1974)

b) Einpendler in den Industriebetrieben (50 Beschäftigte u. mehr) in der Provinz Perugia (CRURES, "... movimenti pendolari dei lavoratori...")

Die Resultate stehen im Kontrast zur These von BACCARELLI (1967, S. 11), daß "die Tendenz besteht, in Stadtvierteln und Vororten zu leben, wo das soziale Beziehungsgefüge besonders dicht ist, ganz im Gegensatz zu den verstreuten ländlichen Siedlungen...".

Abgesehen davon, daß die menschlichen Beziehungen auf dem Land wesentlich enger sein können als in den Vorstädten (mit ihrem Image als "Schlafstädte") und daß die Zuwanderer nicht nur aus verstreuten Einzelsiedlungen kommen, wird hier von BACCARELLI nicht klargestellt, daß sich die engen Kontakte vornehmlich auf die Freizeit (siehe u.a. die Dichotomien Arbeit - Freizeit: Öffentlichkeit - Privatsphäre von H.P. BAHRDT 1969, S. 98 ff.).

### 3. DIE KONSEQUENZEN DER ZENTRALITÄT PERUGIAS FÜR DIE SOZIO-ÖKONOMISCHEN PROZESSE SEINER PROVINZ

#### 3.1. Veränderungen im regionalen polyzentrischen System

Aus der Untersuchung der Teilzentralitäten wurde deutlich, daß die Raumbeziehungen, die durch das zentralörtliche Angebot Perugias bedingt sind, sich nicht nur in Pendelbeziehungen oder sporadischen Fahrten vollziehen, sondern auch in regionalen Wanderungsbewegungen (siehe "Arbeitszentralität", Kapitel 2.2., sowie BACCARELLI 1967, S. 14 ff.). Deshalb muß die Zentralität Perugias nicht nur als räumliche Struktur (d.h. unter geographisch-choristischem Blickwinkel, siehe BARTELS 1968), sondern als partieller Einflußfaktor auf die sozio-ökonomischen Prozesse im Raum Perugia angesehen werden. Diese sind gekennzeichnet von den beiden Ordnungstendenzen des "poli-centrismo" sowie der Polarisierung, "polarità", auf Perugia.

Die vielen mittleren und kleineren Zentren in der Provinz, auch in der Nähe Perugias, sind aufgrund des konservativen Raumverhaltens (siehe Kap. 2.1.6.) sowie aufgrund der historischen Bedeutung der Hauptbezugspunkt für die regionale Bevölkerung in der Durchführung der raumrelevanten Daseinsgrundfunktionen, eine Tatsache, die als "poli-centrismo" bezeichnet wird (REGIONE, "Pro posta ...", S. 83). Das betrifft vor allem die historischen Zentren, die sogenannten "Centri Storici" (siehe COPPA/INSOLERA/PARDI 1968, S. 21).

INSOLERA definiert zunächst ein Centro Storico als "einen Komplex von Gebäuden aus einer anderen geschichtlichen Epoche und bis in unsere Tage nicht in verfallenem, sondern funktionsfähigem Zustand, wenn auch mit einigen Veränderungen seit ihrem Ursprung". In der Untersuchung der Centri Storici des Monte Peglia und des Gebietes an dem kleinen Fluß Nestore, unweit von Marsciano, werden nur kleine Centri Storici betrachtet. Es handelt sich dabei um alte, zumeist mit einer Mauer umgebene Siedlungen mit einer ländlichen Bevölkerung und ohne jegliche zentralörtliche Bedeutung; wenn überhaupt, dann mit einem kleinen Laden, einer Volksschule oder einer Kirche ausgestattet (s. COPPA/INSOLERA/PARDI 1968, S. 19 f.). Die Kennzeichnung als "funktionsfähiger Zustand" kann sich nur - obwohl nicht weiter ausgeführt - auf die Wohnfunktion beziehen, da zum Beispiel das Angebot an Arbeit in den kleinen Centri Storici nicht mehr ausreichend ist. Die Centri Storici wurden auch in anderen Arbeiten allzu sehr unter architektonischen und kultur-historischen Gesichtspunkten behandelt (CAROZZI/ROZZI 1971).

Im "Bezugsrahmen für die Wirtschaftsentwicklung Umbriens" (CENTRO REGIONALE..., "Schema regionale...", Kap. IV) werden die Centri Storici mehr in den Blickwinkel der allgemeinen Siedlungsentwicklung Umbriens gerückt:

"Eine entscheidende Veränderung der Besiedlung haben wir im Mittelalter, in dessen Verlauf sich vorwiegend die heutigen Strukturen der Centri Storici in Umbrien gebildet haben, während in den darauffolgenden Perioden nur eine architektonische Veränderung der Zentren stattfand.

Nach 1400, mit den neuen Formen der Kolonisation, haben sich die Streusiedlungen (case sparse) verbreitet.

Die Centri Storici und die Streusiedlungen begründen das historische Landschaftsbild der Region Umbrien, ..., durch ein einheitliches, ausgewogenes Beziehungsgefüge, in dem die städtischen Zentren keine beherrschende Stellung erlangen."

Darauf folgt eine Klassifikation der Centri Storici Umbriens nach ihrer historischen Bedeutung:

- I - Perugia, Assisi, Orvieto, Gubbio, Todi, Spoleto;
- II - Città di Castello, Gualdo Tadino, Norcia, Montefalco, Città della Pieve, Bevagna, Foligno, Trevi;
- III - die zahlreichen kleinen Centri Storici ohne zentralörtliche Bedeutung, oder lediglich kleine Fraktionszentren; teilweise absorbiert von der Ausbreitung der Städte oder andererseits schon vollständig bzw. zum Teil verlassen.

Die Zentren der Gruppen I und II zeichnen sich aus als Marktort mit der Funktion sowohl des kommerziellen als auch des geistigen Austausches (BAHRDT 1969, S. 50 f.). In seiner gesamten Hierarchie hat sich aber gerade dieses polyzentrische System während der Untersuchung als unterschiedlich stabil erwiesen hinsichtlich der verschiedenen Funktionsbereiche und stellt nicht immer ein "ausgewogenes Beziehungsgefüge" dar. Lediglich im Handel hat sich eine räumliche Korrespondenz zwischen polyzentrischem Angebot und Nachfrageverhalten konserviert (siehe Kap. 2.1.6.).

Demgegenüber vollzieht sich aber eine infrastrukturelle Konzentration auf die beiden umbrischen Städte Perugia und Terni (siehe Tabelle 34). Diese Tendenz zur "bipolarità" - oder monopolarità, wenn man die Provinz Terni außer acht läßt - ist bedingt durch die mangelhafte infrastrukturelle Ausstattung in den ländlichen Gebieten, hauptsächlich der Hügel- und Bergregionen, soweit es das Angebot an nichtlandwirtschaftlichen Arbeitsplätzen, die öffentlichen Verkehrsmittel, die Straßen unterer Ordnung und die Bildungs- und Vorsorgeeinrichtungen betrifft. Dadurch findet eine Abwanderung statt (Tabelle 35) und mit ihr ein doppelter Funktionsverlust: der gleichmäßig verteilte Einzelhandel hat einen Verlust an Kaufkraft in vielen Marktgebieten kleiner und mittlerer Zentren zu verzeichnen, das Warenangebot geht aufgrund von Schließungen von Geschäften oder Einschränkung der Sortimentsbreite zurück, wodurch sich die komplementäre Bedarfsdeckung und die Zwangsbeziehungen zu Perugia notwendigerweise erhöhen. Andererseits werden in den Abwanderungsgebieten aufgrund der knappen Finanzmittel der öffentlichen Hand die infrastrukturellen Einrichtungen nicht ausreichend verbessert. Dies verstärkt die private Investitionszurückhaltung im Industriesektor, weil die dortige demographische und wirtschaftliche Entwicklung negativ beurteilt wird. Es sind außerdem noch keine spezifischen Systeme zur wirtschaftlichen Rationalisierung der Streusiedlungen entwickelt worden.



Tabelle 34: Demographische Entwicklung der beiden Kommunen Perugia und Terni im Vergleich zu Umbrien<sup>1)</sup>

		Perugia	Terni	Umbrien
		1	2	3
1951	abs. %	95.310 11,86	84.403 10,5	803.918 100
1961	abs. %	112.511 14,16	95.072 11,96	794.745 100
1971	abs. %	129.921 16,75	106.927 13,78	775.783 100
1973	abs. %	132.889 16,95	109.969 14,03	784.014 100

1) - siehe CRURES, "Rapporti annuali 1973", S. 231

Tabelle 35: Entwicklung der regionalen Bevölkerungswanderungen nach Perugia

	Zuzüge	Fortzüge <u>1958 - 1960</u> <sup>1)</sup> 3	Saldo
Gebiet 1	497	301	+ 196
Gebiet 2	1.506	649	+ 857
Corciano	213	83	+ 130
Sonstige Provinz	78	31	+ 47
INSGESAMT	2.294	1.064	+ 1.230
1973 <sup>2)</sup>			
Gebiet 1	355	244	+ 111
Gebiet 2	883	482	+ 401
Corciano	166	299	- 133
Sonstige Provinz	54	10	+ 44
INSGESAMT	1.458	1.035	+ 423

1) siehe FEDERICI/BELLINI 1966

2) ANAGRAFE DEL COMUNE DI PERUGIA, 1973

3) Siehe Kap. 2.1.5.2.

Der Funktionsverlust der Centri Storici und der Streusiedlungen führt zu einer Konzentration auf die beiden großen Zentren Perugia und Terni, aber auch zur Abwanderung nach Rom, Florenz und in die norditalienischen Städte (siehe "la fuite vers Rome" von DESPLANQUES 1969, S. 528 ff.). In Kenntnis dieser Umstände bezeichnet FIORELLI auch die bipolarità als "spontane Tendenz" (FIORELLI in: REGIONE DELL'UMBRIA, "Convegno...", S. 16).

Bei Betrachtung der demographischen Zahlen von 1973 und 1971 für ganz Umbrien wird man von "einer wahren Tendenzwende sprechen können", da sich seit 1952 das erste Mal in den Jahren 1972 und 1973 wieder eine positive demographische Entwicklung ergeben hat (siehe CRURES, "Rapporti annuali 1973", S. 231 ff.). Bei einer detaillierteren Untersuchung der Zahlen zeigt sich jedoch, daß die Konzentration auf Perugia und Terni anhält (siehe Ta-

belle 34).

Bezüglich der Wanderungsbewegung zwischen Perugia und den benachbarten Gebieten muß ferner festgestellt werden, daß der Sog aus dem unterausgestatteten Gebiet 2 immer noch fortschreitet (siehe Tabelle 35).

Die Analyse des Wanderungssaldos in den einzelnen Fraktionen der Kommune Perugia zeigt einen besonders starken Gewinn des Stadtgebietes (nicht aber des Altstadtzentrums) und der Industrie- bzw. Wohnvororte, ähnlich wie in den sechziger Jahren, jedoch nicht so ausgeprägt (siehe Tabelle 39; vgl. BACCARELLI 1967, S. 9).

Aus Tabelle 35 und 36 ersieht man, daß sich die Stadt-Umland-Beziehungen zwischen Perugia und Corciano in den letzten Jahren geändert haben. Aufgrund der Industrialisierung in den ebenen Gebieten Corcianos, überwiegend in Ellera, und aufgrund der dortigen neuen Wohnviertel findet ein starker Zustrom in diese Kommune statt, sei es aus Arbeitsmotiven, sei es wegen des angenehmeren Wohnens außerhalb der Stadt.

Das Defizit im Dienstleistungssektor läßt diese neuen Siedlungen vollständig zum "direkten Umland" Perugias werden (siehe Kap. 2.5.1.). Neue Geschäfte und Dienstleistungseinrichtungen sind jedoch im Entstehen.

Tabelle 36: Wanderungsbewegung nach Fraktionstypen<sup>1)</sup>, 1973

Fraktionstyp	Zuzüge		Fortzüge		Saldo
		zzgl. aus Corciano		zzgl. nach Corciano	
Stadtgebiet <sup>2)</sup>	1.748	(97)	1.367	(200)	+ 381
Fraktionen 1	506	(42)	198	(54)	+ 308
Fraktionen 2	440	(27)	210	(45)	+ 230
Kommune Perugia	2.694	(166)	1.775	(299)	+ 919

1) - ANAGRAFE DEL COMUNE DI PERUGIA, 1973

2) - Als Stadtgebiet wird die Fraktion Nr. 3920 angesehen (siehe Karte 8)

**Fraktionen 1:**

Castel del Piano, L'Olmo, Montebello, Mugnano, Ponte Felcino, Ponte Pattoli, Ponte S. Giovanni, Ponte Valleceppi, S. Martino in Campo, San Sisto. Diese Fraktionen haben ein Angebot von min. 100 nichtlandwirtschaftlichen Arbeitsplätzen (CAMERA DI COMMERCIO..., "5° Censimento Generale...") oder schließen als Wohnvororte unmittelbar an das Stadtgebiet an.

**Fraktionen 2:**

die 34 restlichen Fraktionen; unter ihnen hatten einen negativen Saldo: Bagnaia, Civitella Benazzone, Colle Strada, Colombella, Fontignano, Poggio d. Corti, Pilonico Materno, Ramazzano, Rancofio, S. Enea. Diese Fraktionen haben ein Angebot von min. 100 nichtlandwirtschaftlichen Arbeitsplätzen (CAMERA DI COMMERCIO..., "5° Censimento Generale...") oder schließen als Wohnvororte unmittelbar an das Stadtgebiet an.

Die Untersuchungen der demographischen Entwicklung im Raum Perugia verdeutlichen den anhaltenden Konzentrationsprozeß auf die Stadt und ihre neuen Wohnviertel in den Vorstädten; ein Prozeß, der die gesamte Entwicklung der Provinz bestimmt. Er entsteht dadurch, daß die Diskrepanz zwischen passivem Raumverhalten und infrastruktureller Konzentration, die sich bis auf die Handelszentralität für alle Funktionsbereiche verifizieren ließ, durch Wanderungsbewegungen ihren Ausgleich sucht. Daraus folgt, daß die Einzugsbereiche Perugias sich nicht erweitern, sondern durch das Wachstum der Bevölkerung in seinem eigenen Stadtgebiet und in den Vorstädten eine Intensivierung der Kontakte erfahren.

Eine Konzentration der Bevölkerung findet auch hinsichtlich der anderen größeren Zentren statt - wie Foligno, Gubbio, Città di Castello und Spoleto - sowie an den Industriezonen in den ebenen Gebieten (zum Beispiel Bastia). Und in der Tat vollzieht sich die derzeitige positive demographische Entwicklung gerade in den Kommunen der Achse Magione - Spoleto (1, mit Perugia) und im Tibertal (2, ohne Perugia), siehe Tabelle 40 und Karte 9. Das steht im Einklang mit den Vorstellungen des "Progetto '80" (MINISTERO DEL BILANCIO, 1971) über die Schaffung eines Siedlungsbandes, das sich jedoch als negativ erwiesen hat, da es das Ungleichgewicht zwischen Tälern und den anschließenden Hügel- und Bergregionen verstärkt. Auf der anderen Seite muß eine Entwicklung zu Bandstrukturen als positiv angesehen werden, wenn sie zu einer Dezentralisierung Perugias führt (siehe Kapitel 3.3. und 4.).

Tabelle 37: Neuere demographische Entwicklung in der Provinz Perugia<sup>1)</sup>

	1971	1973	prozentuale Veränderung
	1	2	3
Achse 1	264.850	271.761	+ 2,6
Achse 2	85.951	87.126	+ 1,4
restl. Gemeinden	202.135	199.657	- 1,2
gesamte Provinz	552.936	558.544	+ 1,0

1) siehe CRURES, "Rapporti annuali 1973"

Achse 1 enthält die Kommunen:  
Magione, Corciano, Perugia, Bastia, Assisi, Spello, Foligno, Trevi,  
Campello sul Clitunno, Spoleto;

Achse 2 enthält die Kommunen:  
S. Giustino, Città di Castello, Umbertide, Torgiano, Deruta, Collazzone,  
Todi (siehe Karte 9).

Das Bild der Bevölkerungskonzentration verdeutlicht sich dann noch bei der Betrachtung der innerkommunalen Verhältnisse. Selbst die ländlichen Gebiete in unmittelbarer Nachbarschaft der Zentren oder Industrieorte erfahren weiterhin einen Rückgang der Bevölkerung (s. auch die unter Tabelle 36 aufgeführten Fraktionen Perugias mit negativen Wanderungssalden; für die Entwicklung in den fünfziger bis sechziger Jahren siehe ferner BACCARELLI 1967, S. 9 ff. und FEDERICI/BELLINI 1966, S. 244 - 270). Dies ist vor allem auf die geringe Pendelbereitschaft zurückzuführen und wird durch die demographische Entwicklung bestätigt, die in den drei Siedlungstypen - Zentren, Siedlungskerne und Streusiedlungen - verschieden verlaufen ist (siehe Tabelle 38).

Tabelle 38: Demographische Entwicklung nach Siedlungstypen in der Provinz Perugia (ISTAT, "Popolazione...")

Siedlungstyp	1961		1971	
	abs.	%	abs.	%
1	2	3	4	5
Zentren	302.907	(53,1)	364.713	(66,0)
Siedlungskerne <sup>1)</sup>	62.396	(10,9)	44.988	( 8,1)
Streusiedlungen	204.846	(35,9)	143.235	(25,9)
gesamte Provinz	570.149	(100,0)	552.936	(100,0)

1) ohne zentralörtliche Funktion

Es entwickelt sich also nicht direkt eine "monopolarità", sondern ein auf Perugia, die größeren Zentren (Gruppen I und II, siehe COPPA/INSOLERA/PARDI 1968) und einige Industrieorte beschränkter "policentrismo", bedingt durch den Abwanderungsstrom aus den Einzelsiedlungen und den kleinen Centri Storici. Dadurch wird der räumliche Selektionsprozeß auf Kosten der ländlichen Gebiete - vor allem der Hügel- und Bergregionen - weiter verschlimmert und werden die ehemals organischen Stadt-Umland-Beziehungen des polyzentrischen Systems zerstört. Dadurch unterliegen die Abwanderungsgebiete einer Passivsanierung in der Art, daß eine Annäherung an die Orientierungswerte der Infrastrukturausstattung (REGIONE DELL'UMBRIA, "...strumenti urbanistici") nicht durch einen Ausbau der Einrichtungen, sondern durch die Abnahme der Einwohnerzahl stattfindet.

### 3.2. Wandel in der Innovationsverbreitung und der Übernahme von Führungsfunktionen

Die Bedeutung der zentralörtlichen Funktion Perugias für das Umland äußert sich in dem Einfluß der Stadt auf die beiden folgenden Ebenen der Entscheidungsprozesse:

- a) individuelle - von den Haushalten getragene - Entscheidungen für ein bestimmtes räumliches Verhalten, um das zentralörtliche Angebot Perugias in Anspruch zu nehmen, d.h. die Präferenzerteilung für Perugia (Pendeln, Wohnortverlagerung und "sporadische Fahrten");
- b) das Umland betreffende Entscheidungen und Impulse, die von den wirtschaftlichen, administrativen und Bildungseinrichtungen der Stadt ausgehen.

Einflußfaktoren und Ausmaß der individuellen räumlichen Präferenzerteilung wurden anhand der einzelnen Teilzentralitäten dargestellt und deren Auswirkungen auf das sozialräumliche Prozeßfeld der Region in Kapitel 3.1. verdeutlicht. Die Träger der zweiten Entscheidungsebene müssen hinsichtlich ihrer Art und Kompetenzen jedoch noch näher analysiert werden. Als Träger der Innovationsverbreitung und Führungsfunktionen, die von der Stadt ausgehen, kommen folgende Institutionen in Betracht:

1. die Verwaltung der Region, der Provinz sowie der Kommune Perugia;
2. wirtschaftliche Verbände, Justiz (Tribunale), Vertretungen des Kranken- und Versicherungswesens;
3. Bildungseinrichtungen, insbesondere die Universität;
4. regionale Zentren der politischen Parteien und Gewerkschaften;
5. die in der Stadt wohnenden Grundbesitzer;
6. Lokalredaktionen der in Rom und Florenz erscheinenden Zeitungen sowie regionale Radiosendungen.

Aufgrund dieser Institutionen spielt Perugia eine entscheidende Rolle als Ausgangspunkt für die wirtschaftliche und gesellschaftspolitische Entwicklung der Region bzw. Provinz. Durch die bis ins letzte Jahrzehnt anhaltende, überdurchschnittlich hohe agrarische Ausprägung des Gebietes<sup>1</sup> ist die Rolle der Stadt in diesem Wirtschaftssektor ein deut-

---

<sup>1</sup> Anteil der Beschäftigten im landwirtschaftlichen Sektor an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen: 1961 in Italien: 29,1 %; in der Provinz Perugia: 43,5 %  
1971 in Italien: 17,3 %; in der Provinz Perugia: 22,2 %  
(ISTAT, Annuario Statistico Italiano 1972, S. 16)

licher Indikator für die Entwicklung ihrer Führungsrolle gegenüber dem Umland. Sie ist eng mit dem Halbpächtertum verknüpft, da sein Funktionieren auf ein gegenseitiges Abhängigkeitsverhältnis zwischen Landwirt (im Umland) und Eigentümer (in der Stadt) begründet ist (siehe Kap. 2.1.5.2.). DESPLANQUES (1969, S. 179) schreibt unter der Überschrift "La métayage est avant tout l'oeuvre des villes" über dieses Verhältnis:

"Die Stadt bestimmt direkt oder indirekt die landwirtschaftliche Nutzung und sichert sich dadurch den Zugang zur Versorgung mit Lebensmitteln. Die Investition städtischen Kapitals in strukturelle Verbesserungen zur Steigerung der Produktion einerseits und die Lieferung der Hälfte der landwirtschaftlichen Produkte zum Wohnort des Besitzers, also in die Stadt, andererseits, das sind die beiden Träger der Wechselbeziehungen, die beiden sich ergänzenden Funktionen, die das Land und die Stadt fest verbunden haben. Das Prinzip des Halbpächtertums basiert auf den engen Beziehungen, die der Grundbesitz der Städter zwischen ihnen und der Landbevölkerung geschaffen hat."

In den letzten Jahren, besonders nach dem Gesetz über das Halbpächtertum vom 16. 9. 1964 n. 756, nimmt die Betriebsform des Halbpächtertums (mezzadria) ab zugunsten

- a) des selbständigen Landwirtes (coltivatore diretto),
- b) des landwirtschaftlichen Betriebes mit Lohnarbeitern (salarinati) oder
- c) der Genossenschaften<sup>1</sup>.

In diesem Gesetz wird für den Pächter (mezzadro) ein Anteil von mindestens 58 % am Ertrag festgelegt und ihm mehr Beteiligung an der wirtschaftlichen Leitung des Betriebes zugestanden. Ferner wird der Abschluß neuer Pachtverträge untersagt (CASSANO 1965). Die Betriebsfläche der Peruginer Grundbesitzer geht dadurch zurück oder wird in die unter b genannte Betriebsform überführt. Im letzteren Fall verlagert sich das Abhängigkeitsverhältnis: halbverantwortlicher städtischer Grundbesitzer - Halbpächterfamilie zu dem Abhängigkeitsverhältnis: verantwortlicher Unternehmer (Unternehmergruppe) - Landarbeiter. Daran geknüpft sind größere Betriebsflächen bei Rückgang der kleinen und mittleren Betriebe<sup>2</sup>. Bei dieser Betriebsform nimmt einerseits der städtische Einfluß

1 landwirtschaftliche Betriebsfläche nach Wirtschaftsform in der Provinz Perugia 1961 (ISTAT, "Dati provinciali...") und 1970 (ISTAT, "Dati sulle caratteristiche strutturali...").

	Betriebe m. selbst. Landwirt	Betriebe mit Lohnar- beitern	Betrieb mit Halb- pächtern
	1	2	3
1961	137.449,86 ha (23,8 %)	193.648,43 ha (33,5 %)	246.809,24 ha (42,7 %)
1970	201.174,05 ha (37,6 %)	239.113,60 ha (44,6 %)	95.398,39 ha (17,8 %)

2 landwirtschaftliche Betriebe nach Größenklassen ihrer Betriebsflächen in der Provinz Perugia 1961 (ISTAT, "Dati provinciali...") und 1970 (ISTAT, "Dati sulle caratteristiche strutturali...").

	0 - 10 ha	10,1 - 50 ha	über 50,1 ha
1961 a)	38.457 (70,0%)	15.529 (28,3%)	949 (1,7%)
b)	13.178.997 (22,8%)	27.967.579 (48,3%)	16.720.098 (28,9%)
1970 a)	32.894 (75,9%)	9.081 (20,9%)	1.375 (3,2%)
b)	10.248.356 (19,1%)	17.704.602 (33,0%)	25.723.445 (47,9%)

a) Zahl der Betriebe

b) Betriebsfläche

auf die wirtschaftliche und technische Entwicklung des Agrarsektors im Umland zu, andererseits ist der Landarbeiter nicht mehr mit seiner ganzen Familie an den Betrieb gebunden. Es entsteht dort also ein wirtschaftlicher und technischer Machtzuwachs bei gleichzeitigem Abbau im sozialen Bereich.

Die zuständigen Planungsstellen der Hauptstadt - nach dem Regionsgesetz vom 22. 5. 1971 n. 344 neu konstituiert oder mit erweiterten Kompetenzen versehen - haben nach Art. 18, 19, 20 dieses Gesetzes den Auftrag zur Erstellung eines Wirtschafts- und Raumordnungsprogrammes ("piano urbanistico-territoriale") übernommen (REGIONE DELL'UMBRIA, "Statuto"). Sie haben somit direkten Einfluß auf die wirtschaftliche und soziale Entwicklung der Region, u.a. durch Planung und Erstellung von Infrastruktureinrichtungen und die Vergabe von Subventionen ("rapporti economico-sociali")<sup>1</sup> und führen eine neue regionale Verwaltungsgebietsreform in "comprensori" (ähnlich unseren Landkreisen) durch. Damit nimmt die neue Regionsverwaltung in Perugia der Zentralgewalt in Rom eine Führungsrolle ab und trägt ein neues "regionales" Bewußtsein in die Bevölkerung ("rapporti politico-comunitari")<sup>1</sup>, flankiert von gewerkschaftlichen und parteipolitischen Aktionen.

Eine zum Teil lenkende, zum Teil konsultative Funktion haben außerdem die wirtschaftlichen Verbände, wie die "Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura" (Kammer für Handel, Industrie, Handwerk und Landwirtschaft) oder die "Federazione Regionale degli Industriali dell'Umbria" (Regionale Vereinigung der Industriellen Umbriens). Diese haben im weiteren eine Vermittlerrolle gegenüber den vielen mittelständischen und kleinen Betrieben, die besonders das umbrische Wirtschaftsleben charakterisieren (siehe REGIONE DELL'UMBRIA, "Piano regionale...", 1973). Die größten Industrieunternehmen der Provinz (mit mehr als 500 Beschäftigten) liegen ebenfalls in Perugia und sind durch ihr Investitionspotential, ihre arbeitsmarktpolitische Bedeutung und die Abhängigkeit der kleinen Zulieferbetriebe agrarischer und industrieller Produkte mit bestimmend für das Wirtschaftsleben der Provinz. Diese Tatsache trägt sowohl zu der in Kapitel 2.2.2. beschriebenen Form der regionalen Mobilität im Peruginer Raum als auch zur Einführung neuer Produktionstechniken bei.

Durch die vielen kleinen Betriebe, aber auch das enge Netz des Einzelhandels, herrscht andererseits wenig Marktübersicht im Handel der Provinz. Hier ist die Zentralität Perugias auf die komplementäre Bedarfsdeckung beschränkt und auf eine gewisse Konzentration im Großhandel, der jedoch noch kein eigenständiges regionales wettbewerborientiertes Ankaufs- und Verteilungsnetz aufgebaut hat. Dies hat sich nach GUERRIERI (1966, S. 127) besonders negativ auf die Landwirtschaft ausgewirkt: "Der Landwirt befindet sich in einer Lage der absoluten Unterordnung dadurch, daß die Industrieunternehmen nur in Ausnahmefällen und für sehr kurze Zeitspannen in einen Wettbewerb eintreten; normalerweise sprechen sie unter sich genau ihre Kompetenzbereiche ab und verpflichten sich auf jeden Fall, bestimmte Vertragsklauseln einzuhalten". Dem können in zunehmendem Maße nur genossenschaftliche und privatwirtschaftliche Ankaufs- und Verteilungsgesellschaften entgegenwirken. Da das neue Regionsgesetz über den Einzelhandel (REGIONE DELL'UMBRIA, "Legge regionale sul commercio al dettaglio", 1974) aber einen Ausbau der derzeitigen Strukturen beinhaltet und kein neues System überschaubarer Märkte schafft, sind die Abhängigkeiten des Handelns von der heimischen Industrie sowie den Firmen der großen italienischen Wirtschaftszentren nur schwer abzubauen.

---

<sup>1</sup> siehe REGIONE DELL'UMBRIA, "Statuto".

Ein Zuwachs der Bedeutung Perugias für das Umland findet also aufgrund der Erweiterung der Kompetenzen als Verwaltungszentrum mit folgenden Konsequenzen statt:

- a) die oben beschriebene planerische Lenkung und Subventionsvergabe im Rahmen des Wirtschafts- und Raumordnungsplanes;
- b) Bindung von Führungskräften und anderen Angestellten im tertiären Sektor der Stadt;
- c) innenpolitische Neuorganisation.

Die Führungsfunktionen und die Innovationsverbreitung, die von der Stadt ausgehen, haben sich also in ihrer Zielrichtung (Regionalisierung) geändert und sind vom Grundbesitzerstand auf die Verwaltung, aber auch auf den sekundären Sektor der Stadt übergegangen.

Dadurch haben sich besonders die "Zwangsbeziehungen" zur Stadt erhöht. Somit ist es diese Dienstleistungszentralität bzw. Hauptstadtfunktion, die eine Kompensation der Isolierung Perugias vom interregionalen Verkehr Italiens erreicht, aber auch weiter den Wanderungszustrom zur Stadt auf Kosten der ländlichen Gebiete mit den kleinen Centri Storici anhalten läßt.

Ob durch die Konstituierung der "comprensori" im Zuge der Verwaltungsgebietsreform wieder eine Dezentralisierung des neu gewonnenen Machtpotentials herbeigeführt wird, liegt wiederum an den Entscheidungen der Regionsverwaltung in Perugia selbst, d.h. bei der Durchführung des Raumordnungsprogramms (siehe Kap. 4.).

### 3.3. Die Raumlage der Stadt

Die Darstellung des Umlandes von Perugia als multifunktionaler Aktionsraum (siehe Kap. 1.1.2.) verlagert das Problem der Raumlage von der topographischen Lage und der Situation der Verkehrsverbindungen in den Bereich des wirtschafts- und sozialräumlichen Beziehungsgefüges.

Die Bedeutung der Raumlage für die angewandt-geographische Forschung wird von A. KÜHN (1969, S. 52 f.) unterstrichen. Im Rahmen einer "pragmatisch-normativen" Methode werden 6 Methodengrundsätze ausgearbeitet, von denen die folgenden drei ausgewählten Grundsätze bestimmend sind für die weitere Betrachtung der Raumlagebeziehungen und die Anwendung ihrer Ergebnisse für die Planung:

- "1. Methodengrundsatz:  
Die Raumlage-Betrachtung geht hervor aus von einer bestimmten - vorhandenen oder angenommenen - politischen, sozio-ökonomischen, technischen, kulturellen oder auch zeitlichen Situation der Fragestellung.
3. Methodengrundsatz:  
Die Lagebeziehungen und ihre Summe, die Raumlage werden gewertet und beurteilt.
4. Methoden-Grundsatz:  
Der Wertwandel der Lagebeziehungen und der Raumlage in der Zeit ist zu berücksichtigen".

In Kapitel 1.2.2. wird aufgezeigt, daß die großen überregionalen Verbindungswege Mittelitaliens an Umbrien vorbeilaufen, so daß Innerumbrien eine gewisse Isolation

erfährt und sich im Vergleich zu den anderen Regionen Italiens als infrastrukturmäßig benachteiligtes Gebiet erweist (vgl. BRUNELLI 1973, S. 218).

Die Konsequenz der Verkehrslage Perugias im Zentrum dieses isolierten Gebietes ist eine nur schwach ausgeprägte Markt- bzw. Vermittlungsfunktion im System der interregionalen Wirtschaftskreisläufe. Dadurch gewinnt die Anbindung an die überregionalen Verkehrsverbindungen an großer Bedeutung für die Wirtschaftsentwicklung des Raumes<sup>1</sup>. In dieser Hinsicht ist die Prioritätensetzung von PATELLA (1973, S. 22) folgerichtig, wenn er fordert, "daß die Lösung des Verkehrswegeproblems notwendigerweise jedem Projekt zur Ansiedlung von Produktionsstätten bzw. für den Wohnungsbau vorangehen muß...".

In bezug auf die innerumbrischen Raumlageverhältnisse ist jedoch der Verkehr nicht mehr der primäre Bestimmungsfaktor. Denn trotz der Hügellage der Stadt mit den Engpässen an den Zufahrtsstraßen und trotz der Standortvorteile in den Talregionen zum Beispiel für die Großindustrie ist im Vergleich zu den anderen innerumbrischen Zentren ein un- vermindert starker Zustrom zur Stadt zu verzeichnen (siehe Tabelle 39).

Die Raumlage Perugias gegenüber dem Umland wird vielmehr gekennzeichnet durch das Spannungsdreieck der Bestimmungsfaktoren:

- administrative Führungsrolle und Ausstattungsplus an zentralörtlichen Einrichtungen gegenüber der Provinz;
- konservatives Raumverhalten der Bevölkerung;
- Lage als multifunktionaler Knotenpunkt am Schnittpunkt der Industrieachsen
  - a) Magione - Foligno
  - b) Tibertal.

Anhand der Teilzentralitäten wurde ein quantitativ und qualitativ über den anderen Zentren der Provinz stehendes Ausstattungspotential an Dienstleistungen und Arbeitsplätzen aufgezeigt. Im Umland, besonders in den unter "Gebiet 2" zusammengefaßten Kommunen (siehe Kap. 2.1.5.2.), herrscht ein starkes Defizit an Infrastruktureinrichtungen. Die Raumlage Perugias läßt sich also zunächst kennzeichnen als Lage eines Infrastrukturmultipunktes und Verwaltungszentrums im Mittelpunkt eines unterausgestatteten und von den Entscheidungen des Zentrums abhängigen Raumes. Die Stadt-Umland-Beziehungen sind deshalb durch Zwangsbeziehungen und Beziehungen zur komplementären Bedarfsdeckung charakterisiert (siehe Kap. 2.4.1.). Dadurch wird die Stadt zum attraktivsten Zentrum der Provinz.

Neben den beschriebenen Handels- und Dienstleistungsbeziehungen treten die Kontakte aus den Motiven "Corso", "Kino" und gelegentlich "Theater" auf. Perugia wird also auch zum Zentrum der Freizeitgestaltung und des Gedankenaustauschs.

---

<sup>1</sup> Siehe Untersuchung von BECKER (1972) über "unmittelbare Auswirkungen" der Autobahn Bremen - Osnabrück auf den von ihr durchzogenen ländlichen Raum.



Tabelle 39: Täglicher Zustrom in die Zentren Umbriens<sup>1)</sup>

Kommune	Zahl der Einpendler (7 - 12 Uhr)		
	min	max	durchschnittl. Wert (ohne min und max)
1	2	3	4
Assisi	1.867	3.623	2.510
Città di Castello	2.784	7.473	4.266
Foligno	4.912	10.915	7.361
Gubbio	1.737	4.037	2.244
PERUGIA	11.258	15.129	12.286
Spoletto	2.199	5.284	3.186
Todi	1.520	1.881	1.789
Umbertide	898	2.965	1.339
Provinz Perugia	27.175	51.307	34.981
Amelia	739	1.414	1.020
Orvieto	1.585	3.875	2.434
TERNI	5.787	8.337	7.596
Provinz Terni	8.111	13.626	11.050

1) CRURES, "Risultati generali...sul movimento di persone"..., 1972.

Als gegensätzlich dazu laufender Einflußfaktor in den Lagebeziehungen erweist sich das konservative und oft wenig aktive Raumverhalten der Bevölkerung (siehe Kap. 2.1.6. und 2.5.3.). Es ist vor allem geprägt durch die Orientierung der Bevölkerung

- a) am eigenen Wohnort oder dem nächstgelegenen - auch kleineren - Zentrum und
- b) zur Freizeitgestaltung an die eigene Wohnung, die nahegelegene Bar oder den circolo.

Dadurch kommt es auch in Perugia selbst nur in geringem Maße zur Entwicklung eines aktiven studentischen Lebens mit Initiativgruppen verschiedenster Aktivitäten wie in vergleichbaren französischen, englischen oder deutschen Universitätsstädten. In dieses Vakuum stoßen politisch motivierte Aktivitäten vor, verstärkt durch die neuen Regionalisierungstendenzen, d.h. die intensivere Beschäftigung mit örtlichen Problemen.

Die frühere Dominanz der Landwirtschaft und der nachfolgende Bedeutungszuwachs des tertiären Sektors haben zu den Entwicklungen des policentrismo und - bis ins vorige Jahrhundert - der Streusiedlungen beigetragen, also zu einer punktuellen (policentrismo) und einer flächenhaften Besiedlung (case sparse) mit den heutigen Konzentrationserscheinungen (monopolarità) aufgrund der Abwanderung. Die verarbeitende Industrie mit ihrer größeren Abhängigkeit von Transport und Verkehr sowie von der Energieversorgung braucht bzw. schafft in verstärktem Maße bandartige Strukturen. Nach dem Aufbau der Industrie am Stadtrand von Perugia, der in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts stattfand (BACCARELLI 1967), ist die heutige Industrieansiedlung an den großen regionalen Verkehrswegen orientiert; jüngste planerische Aktivitäten für punktuelle Industrieansiedlung haben nur begrenzten Erfolg (siehe Kap. 4.2.).

So hat der Ausbau neuer Streckenabschnitte des 45 km langen Autobahnzubringers von Perugia über Magione bis zur Station Betolle der "autostrada del sole" in den letzten drei Jahren zu der Neuansiedlung von Fabrikationsanlagen und Lagerhallen am Streckenabschnitt Ellera - Magione geführt. Dadurch hat sich die Industrieachse von Foligno über Perugia hinaus in westlicher Richtung bis nach Magione weiterentwickelt. Schon in den Daten von 1971/72 zeichnet sich diese Entwicklung ab (s. Tabelle 40).

a) Ost-West-Achse

Leider fehlen detaillierte Daten über die positive Weiterentwicklung dieser Achse; die Bevölkerungsdaten von 1973 bringen jedoch eine erste Bestätigung dieses Trends. Die an der Achse beteiligten Kommunen haben in den beiden Jahren von 1971 - 1973 einen Zuwachs von + 2,6 % erfahren (vgl. Tabelle 37), der in den in Tab. 43 ausgewiesenen Fraktionen gut das Doppelte beträgt.

Perugia, in der Mitte der Industrieachse gelegen, erfährt durch neue Geschäftsbeziehungen zu seinen administrativen und kommerziellen Institutionen und durch

Tabelle 40: Konzentration der Bevölkerung und Industrie auf die Achse Magione - Foligno<sup>1)</sup>

	abs.	% der Provinz
Bevölkerung 1961 <sup>2)</sup>	148.895	26,1
Bevölkerung 1971 <sup>3)</sup>	174.535	31,6
Bevölkerung 1973 <sup>4)</sup> (geschätzt)	179.770	32,2
Fläche	306,3 km <sup>2</sup>	4,8
Industrieunternehmen 1971 <sup>5)</sup> (verarbeitende Industrie)	2.259	31,8
darin Beschäftigte	18.682	41,0
Einpendler 1971/72 <sup>6)</sup>	1.128	52,2

1) Hierin sind folgende Fraktionen enthalten:

- Kommune Magione: Colle Santo, Magione
- Kommune Corciano: Chiugiana-Ellera, Corciano, S. Mariano
- Kommune Perugia: Lacugnana, L'Olmo, Perugia, Ponte Felcino, Ponte S. Giovanni, Ponte Valleceppi, S. Sisto
- Kommune Assisi: Palazzo, Petrignano, S. Maria degli Angeli
- Kommune Bastia: vollständig
- Kommune Spello: Spello
- Kommune Foligno: Foligno

2) siehe ISTAT, "Dati sommari...", 1963.

3) siehe ISTAT, "Popolazione...", 1973.

4) Es wird eine Steigerung von 3,0 % angenommen (vgl. auch Tabelle 37, Achse 1).

5) siehe CAMERA DI COMMERCIO..., "5° Censimento Generale..."

Über die Entwicklung im industriellen Sektor Umbriens beabsichtigt das CRURES im Jahr 1977 eine Studie herauszugeben. Es wird notwendig sein, dort anhand von räumlich detaillierten Daten (etwa auf der Basis der Einteilung in Fraktionen) auf die Herausbildung achsialer Strukturen einzugehen, die sich schon auf der Karte 11 abzeichnen.

6) Quelle: Schulbefragung (s. Kap. 1.1.3.)

erhöhte Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen vorwiegend aus den neuen, noch unzureichend ausgestatteten Wohngebieten im Südwesten einen Zuwachs an zentralörtlicher Funktion. Die verstärkten Stadt-Umland-Beziehungen sind, wie schon von BACCARELLI ansatzweise gesehen, eine Kompensation für die mögliche Isolation aufgrund der Hügellage (von BACCARELLI 1967, S. 10, als "topographische Isolation" bezeichnet) und erhöhen gleichzeitig das Hauptstadtimage von Perugia (vgl. hierzu Kapitel 2.3.).

#### b) Nord-Süd-Achse

Auch für die Nord-Süd-Achse Innerumbriens, das Tibertal, bildet Perugia, obwohl nicht im Tal gelegen, das Zentrum für die Wirtschaftsbeziehungen. Dies nicht nur durch die öffentliche Verwaltung und die Verbände, sondern auch durch die Zulieferung von Zwischenprodukten an die größeren Industrien Perugias und durch das allgemeine Nachfragepotential der Stadt. Im Norden (ab Città di Castello) wird jedoch schon ein starker Einfluß von Arezzo und Florenz spürbar, während im Süden Todi teilweise nach Terni und Rom tendiert - besonders jetzt nach der Fertigstellung der superstrada E 7 zur Autobahn Florenz - Rom.

Die Kommunen im Tibertal hatten in den Jahren 1972 und 1973 einen Bevölkerungszuwachs von 1,4 % zu verzeichnen (Tabelle 37). Dieser Zuwachs verteilt sich allerdings fast ausschließlich auf den nördlichen Teil (S. Giustino, Città di Castello, Umbertide) mit + 2,0 %, während der südliche Teil (Torgiano, Deruta, Collazzone, Todi) mit nur + 0,1 % praktisch stagniert (noch in den sechziger Jahren herrschte hier bis auf Deruta eine Bevölkerungsabnahme). In den wirtschaftsräumlichen Gliederungsvorstellungen des vorigen Jahrzehnts, die stärker auf ex-post als auf ex-ante Analysen aufgebaut waren (siehe u.a. CENTRO REGIONALE..., "Collana...", 1964-1970), ist die Verbindung Città di Castello - Ponte S. Giovanni/Bastia - Spoleto als eigentliche Achse Innerumbriens mit positiver demographischer und wirtschaftlicher Entwicklung ausgewiesen worden. Das bessere infrastrukturelle Angebot im Vergleich zu den angrenzenden Berg- und Hügelregionen verringert auch die Funktion der komplementären Bedarfsdeckung von seiten Perugias für dieses Gebiet (siehe Kap. 2.5.1.). Die Bedeutung Perugias als politisches und wirtschaftliches Verwaltungszentrum wird jedoch durch die Konkurrenzzentren Città di Castello und Foligno oder Spoleto nicht eingeengt.

Der infrastrukturelle Ausbau von Perugia aus in westliche Richtung, die neue südliche Schnellstraßenverbindung und die starke allgemeine Dienstleistungszentralität Perugias verlangen nun eine Revision des Raumlageverständnisses:

Aufgrund der dargestellten demographischen Entwicklung handelt es sich in Innerumbrien um ein Kreuz von Entwicklungsachsen, das aus dem oberen und mittleren Tibertal, der westlichen Verbindung nach Magione (Strada del Trasimeno) und der Valle Umbra gebildet wird. Die Stadt Perugia mit ihren Verwaltungseinrichtungen im Zentrum und den großen Industrieansiedlungen sowie dem Großhandel an der südwestlichen und östlichen Peripherie ist trotz der Hügellage multifunktionaler Mittelpunkt für dieses Achsenkreuz (siehe Kap. 3.2., Karte 9). Das axiale System wird sich weiter profilieren, wenn der geplante Ausbau der Ost-West-Verbindung - insbesondere die Beseitigung des Engpasses von Perugia - und der Europastraße 7 in nördliche Richtung vorangetrieben wird.

#### 4. AUSSAGEN FÜR DIE LANDESENTWICKLUNGSPLANUNG

Die Untersuchung der zentralörtlichen Funktion Perugias in ihrer Bedeutung für die sozio-ökonomischen Prozesse im Umland hat aufgezeigt, daß sich für die Entwicklungsplanung - auch im Zuge der neuen politisch gelenkten, aber auch individuell vollzogene Regionalisierung - ein verändertes räumliches Verständnis festigen muß. Dieses neue Raumverständnis beinhaltet eine Abwendung von der bloßen Festlegung abgegrenzter Räume (sogenannte "zonizzazione"), denn schon in der Bestimmung des Umlandes von Perugia hat sich gezeigt, daß sich mehrstufige Systeme herausgebildet haben, die nicht so sehr von

Flächen bestimmt sind, sondern von bandartigen und punktuellen Standortstrukturen und unterschiedlichen regionalen Bewegungsabläufen (siehe Kapitel 2.5).

Schon im Jahre 1967 kritisierte BATTISTELLA (S. 21) die Abgrenzung "homogener Räume": "Man könnte sagen, daß um so mehr ein ernsthaft ausgearbeitetes geographisches Bezugssystem (in der Planung) fehlt, um so mehr auf den Begriff 'homogen' zurückgegriffen wird". Damit wurden die Gliederungsvorstellungen für Umbrien hinsichtlich der einzelnen Wirtschaftssektoren im regionalen Wirtschaftsentwicklungsplan angesprochen (CENTRO REGIONALE, "Collana...", 1964 - 1970). Auch im neuen Raumordnungsplan ("piano urbanistico-territoriale") wird wiederum auf eine flächenhafte Untergliederung besonderes Gewicht gelegt, und zwar in Form der "comprensori economico-urbanistici" und der "aree di riequilibrio". Dabei kommt den comprensori (Regionskreis für die Wirtschafts- und Raumplanung, teilweise auch als "distretto" bezeichnet) die verwaltungstechnische Bedeutung zu, einen Teil der neuen regionalen Kompetenzen auf untere Ebenen zu delegieren, den aree di riequilibrio (zu sanierende Passivräume) eine mehr raumordnerische Bedeutung zur Indikation für einen gezielten Mitteleinsatz. Bandstrukturen werden als "sistemi urbani" sowohl interregionaler als auch innerregionaler Art gesehen, aber den Ordnungsvorstellungen in Gebietskategorien unterstellt (siehe REGIONE DELL'UMBRIA, "Uso del territorio...", 1973, S.53). Bei der Suche nach einem neuen Standortsystem für den Ausbau der Infrastruktur wird dabei von zwei Prinzipien ausgegangen:

- a) den Einfluß Perugias mit den nachfolgenden Konzentrationerscheinungen (siehe Kapitel 3.1.) einzudämmen;
- b) neue soziale und wirtschaftliche Grundlagen für die "aree di riequilibrio" zu schaffen.

Dazu werden folgende Hebel angesetzt:

1. die Ausweisung von Industriegebieten und andererseits das Erstellen von "regole", "limiti" und "vincoli" zur Verhinderung von exzessiven Entwicklungen - so werden zum Beispiel einige vincoli in das axiale System der Talbereiche als Ausbreitungsbarrieren für die Siedlungs- und Industrieverdichtung eingefügt und über die kommunalen Flächennutzungspläne (piano regolatore) sowie das Raumordnungsprogramm durchgesetzt (REGIONE DELL'UMBRIA, "Uso del territorio...", 1973, S. 50; REGIONE DELL'UMBRIA, "Convegno...", 1973, S. 17);
2. die Aufstellung von Standards für die wirtschaftliche Entwicklung (siehe u.a. "indice di fabbricazione", REGIONE DELL'UMBRIA, "Piano regionale...", 1973) und für die Raumordnung (REGIONE DELL'UMBRIA, "Norme per la formazione...", 1974).
3. allgemeine räumliche und sektorale Prioritätensetzung "scelte prioritarie").

Die Unterprogramme, wie die Sanierung der Centri Storici, die Bildung von regionalen Dienstleistungszentren, die Reorganisation des Handels, Reform der Landwirtschaft und der Ausbau bestimmter Industriesektoren sind diesen Grundsätzen unterstellt. Interessant ist die Aufgabe, die den einzelnen Centri Storici zugewiesen wird:

- a) Centri Storici direktiv-produktiver Art, in denen städtische und zentralörtliche Funktionen gekoppelt werden können ("concetto centro-città"), zum Beispiel Perugia;
- b) Centri Storici mit dem Ruf einer nationalen Kulturstätte, deren Einrichtungen von nationaler und regionaler Bedeutung sein können, zum Beispiel Assisi;
- c) Centri Storici, die zum Zweck des Wohnens (dauernd oder saisonal - siehe Transhumanz von DESPLANQUES 1969, S. 431 f.) ausgebaut werden sollen, mit besonderem Gewicht auf dem Fremdenverkehr, zum Beispiel Norcia;
- d) Centri Storici in Gebieten mit landwirtschaftlicher und industrieller Entwicklung, deren Wohnungsbau gestärkt werden soll, zum Beispiel Amelia, Provinz Terni;
- e) kleine Zentren, Landsitze und Burgdörfer (castelli), die für touristische Zwecke oder Kreiseinrichtungen saniert werden sollen, zum Beispiel Alviano, Provinz Terni.  
(REGIONE DELL'UMBRIA, "Usò del territorio...", 1973, S. 44 f.)

Das Raumordnungsprogramm hat drei entscheidende Nachteile:

1. Die Bürokratisierung kann durch die Einrichtung der comprensori weiter voranschreiten, ohne daß die einzelnen Zentren einen großen Funktionsgewinn zu verzeichnen haben und dadurch eine Dezentralisierung der neuen Kompetenzen eingeleitet wird (siehe u.a. OSSERVAZIONI..., S. 52). Der Entscheidungsprozeß wird dadurch lediglich verlängert und die Koordinationsfunktion der Regionalverwaltung in Perugia eher noch erhöht.
2. Die Einzelprogramme werden nicht miteinander koordiniert, obwohl - wie später zu zeigen sein wird - beispielsweise die Reorganisation des Handels und die Sanierung der Centri Storici eng miteinander verbunden sind, wie andererseits auch ein spezifisches Abhängigkeitsverhältnis zwischen Landwirtschaft, Handel und Industrie besteht. Der Fremdenverkehr wird allzu oft als Ersatz für den Funktionsverlust beschworen.
3. In bezug auf die Festsetzung der comprensori lassen sich oft keine festen Grenzen ziehen. Sollte Assisi zum Beispiel zu einem comprensorio von Perugia oder von Foligno gehören? Tatsächlich wurde Assisi auch zunächst Perugia zugerechnet, während nach den Planungsvorstellungen von 1975 ein eigener "Distretto di Assisi" gebildet werden soll.

Eine wirklich sinnvolle Delegierung auf untere Verwaltungsebenen mit dem Ziel einer besser angepaßten Regionalplanung geschähe eher durch eine Kompetenzerweiterung der Kommunen. Hier ist der Verwaltungsapparat schon vorhanden und braucht nicht erst aufgebaut zu werden. An die Kompetenzerweiterung müßten allerdings zwei Bedingungen geknüpft werden:

- a) Zusammenschluß flächen- oder bevölkerungsmäßig sehr kleiner Gemeinden zu einer Großgemeinde, zum Beispiel:
  - Fratta Todina und Montecastello di Vibio;
  - Vallo di Nera, St. Anatolia di Narco, Scheggino und Poggiodomo;
  - Fossato di Vico, Costacciaro, Scheggia e Pascelupo und Sigillo.

- b) Die Kommunen müßten gleichzeitig zu Planungsverbänden zusammengeschlossen werden, die etwa die Größe der comprensori haben und als technische und fachliche Zulieferer der Kommunen dienen.

In diesem Falle könnte Assisi zu zwei Planungsverbänden gehören, nämlich zu einem, dem auch Perugia angehört, und einem anderen mit Foligno, um dort die jeweils spezifisch für eine gewisse Gebietskonstellation anfallenden Probleme zu behandeln und die Flächennutzungspläne miteinander zu koordinieren. Dadurch werden die von der Regionalverwaltung überlassenen Entscheidungen im unabhängigen interkommunalen Austausch getroffen und nicht über ein Gremium wie das der comprensori, das ständig in einem Kompetenzkonflikt zwischen Regionalverwaltung und Kommunen stehen würde. Auch die kleineren Kommunen würden dadurch an Bedeutung gewinnen, ein Teil der behördlich bedingten Zwangsbeziehungen könnte abgebaut werden. Eine Erweiterung der Planungskompetenzen der Kommunen bei gleichzeitiger Einbindung in die interkommunalen Planungsverbände brächte auch weniger verwaltungstechnische und rechtliche Schwierigkeiten mit sich als die völlig neue Konstituierung einer weiteren regionalen Verwaltungsbehörde.

Durch den direkten Bedeutungszuwachs der kommunalen Zentren, der auch mehr dem gesellschaftlichen bzw. historischen Raumsystem Umbriens entspricht<sup>1</sup>, würde sich

- a) in den Talbereichen ein punktaxiales System profilieren, dessen Struktur schon durch die multifunktionalen Zentren, die industriellen Bandstrukturen und die Verkehrsverbindungen sowie die Ver- und Entsorgungslinien vorgezeichnet ist, und könnte
- b) in den Hügel- und Bergregionen ein hierarchisches Netz an Zentralen Orten ausgebaut werden, in dem die Zentralen Orte - zumeist Centri Storici - als Versorgungsorte (ISBARY 1965) und gleichzeitig als potentielle Entwicklungsschwerpunkte fungieren (HELLBERG 1972; siehe ferner Kap. 2.2.).

Beide Systeme ergänzen sich gegenseitig bei einer Verwaltungsgebietsreform und bei den einzelnen Infrastrukturprogrammen.

#### 4.1. Ausbau des Verkehrsnetzes und Reorganisation des Handels

Alle Hauptverkehrslinien, sowohl der Straße als auch der Bahn, verlaufen in den Talbereichen Innerumbriens:

- im Tibertal die Europastraße 7 - von Umbertide bis Orte als superstrada ausgebaut - sowie die Umbrische Zentralbahn Terni - Perugia - Città di Castello (- San Sepolcro);
- der westliche Autobahnzubringer - er verläuft weitgehend am Lago Trasimeno und in der Ebene von Corciano und setzt sich ostwärts in der Valle Umbra fort.

---

<sup>1</sup> Hierzu ist selbst in "Usò del territorio..." vermerkt: "Die Epoche, in der Umbrien am meisten zu einer menschlich-gesellschaftlichen Entwicklung beigetragen hat, ist einwandfrei die der freien Kommunen und Herrschaftshäuser ("signorie"), wegen der schöpferischen Beteiligung an der Entwicklung selbst, nicht nur durch Einzelpersonen, sondern auch durch die ganze einheimische Bevölkerung ..." (REGIONE DELL'UMBRIA, "Usò del territorio...", 1973, S. 13)

Bis auf die Engpässe bei Passignano ist die Verbindung als superstrada ausgebaut; parallel dazu verlaufen die Staatsbahnen (Terontola - Perugia - Foligno - Spoleto - Terni - Rom). Bei Perugia verläuft die Bahn jedoch in mehreren großen Kurven, so daß man auch hier von einem Engpaß sprechen kann (siehe Karte 8);

- die Bahnlinie Ancona - Rom führt von Ancona kommend zunächst durch die Hochebene von Gualdo Tadino, dann durch das enge Tal des Topino und hat bei Foligno Anschluß an die Verbindung Terontola - Terni (- Rom).

Um das innerumbrische Verkehrsnetz - bestehend aus dem Tibertal und der Achse Magione - Foligno (siehe Kap. 3.3.) effektiv zu gestalten, ist es die vordringliche Aufgabe, die bestehenden Engpässe zu beseitigen und ferner eine schnelle Verbindung im Norden über San Sepolcro und Bagno di Romagna bis zur Po-Ebene bei Cesena herzustellen. Dies gilt auch für die Bahnlinie, die jetzt in San Sepolcro endet. Erst danach führt auch überregionaler Verkehr durch das Zentrum Umbriens, trägt zur Überwindung der Isolation bei und gibt der Kreuzung bei Perugia (Ponte S. Giovanni) die Funktion eines überregionalen Umschlagplatzes (siehe PATELLA 1973).

Im Jahr 1975 ist die superstrada Perugia - Orte nach über zehnjähriger Bauzeit fertiggestellt worden. Die Beseitigung der restlichen Engpässe im Norden und in westlicher Richtung ist schon im Raumordnungsprogramm (jedoch ohne zeitliche Verbindlichkeiten) enthalten und in die Flächennutzungspläne Perugias und der anderen Anliegerkommunen aufgenommen (s. REGIONE DELL'UMBRIA, "Uso del territorio...", 1973, und COMUNE DI PERUGIA, "Piano regolatore", 1974). Wird dieser Ausbau jedoch nicht intensiv in Angriff genommen, besteht die Gefahr, daß der Sog nach Rom ("la fuite vers Rome", H. DESPLANQUES 1969, S. 528 ff.), der sich vor allem aus den südöstlichen Landesteilen vollzieht, wegen der verbesserten Verkehrsverbindung auch auf das mittlere Tibertal und die angrenzenden Hügelregionen übergreift.

Für Perugia selbst ist der Bau einer Schnellstraßenverbindung zwischen Ponte S. Giovanni und Ellera dringend erforderlich. Der gesamte Durchgangsverkehr zwängt sich zur Zeit über die Via della Pallotta (3952), dann am Bahnhof vorbei (3954) und weiter durch die Spitzkehren bei Ferro di Cavallo (3957); also gerade durch die Hauptstraßen der südlichen Stadtrandsiedlungen, die durch den Berufs- und den allgemeinen Zufahrtsverkehr von und nach Perugia ohnehin ständig überlastet sind (siehe Karte 8). Das Prinzip, den örtlichen vom Durchgangsverkehr zu trennen, findet sich auch im neuen städtischen Verkehrsplan wieder. Es sollte auch bei der Bahn Anwendung finden, indem die Strecke Magione - Foligno und die Stichbahn Ponte S. Giovanni - Perugia/Stadt als Stadtbahnstrecke ausgebaut und der übrige Verkehr auf der Strecke Terontola - Foligno nur als Schnellzugverkehr mit wenigen Halten abgewickelt wird. Durch eine Stadtbahn läßt sich das Park-and-ride-System weiter ausbauen, das sich schon nach der Neuorganisation des Verkehrs im Jahre 1971 entwickelt hat. Außerdem wäre eine schnelle Verbindung zwischen dem Stadtgebiet und dem Verkehrskreuz Ponte S. Giovanni geschaffen.

Die parallel verlaufenden Verkehrswege der Bahn und der superstrada bieten einen guten Ansatz für die räumliche Reorganisation des Groß- und Einzelhandels, die schon seit Jahren gefordert und jetzt in Angriff genommen wird (G. GUERRIERI 1966, S. 276, und REGIONE DELL'UMBRIA, "Legge regionale...", 1974). Im Verlauf der großen Verkehrswege können punktuell kleinere Umschlagplätze eingerichtet werden, und zwar möglichst an den Einmündungen der Seitentäler aus den Hügelregionen. Die Umschlagplätze hätten dabei eine zweifache Funktion:

- Verbesserungen des Transports durch Verladeeinrichtungen und Kombinationsmöglichkeiten der beiden Verkehrsträger;
- Verbindungspol zwischen agrarischen und industriellen Produzenten, Großhandel und Einzelhandel.

Die schlechte Übersicht auf den umbrischen Märkten (s. Kap. 3.2.) benachteiligt vor allem die landwirtschaftlichen Produzenten, die kleinen Industrien und den Einzelhandel. Hier müssen verstärkt Absatz- und Ankaufsgesellschaften bzw. -genossenschaften oder Großmärkte eingerichtet werden, die ein breiteres Kontaktsystem untereinander schaffen und so die Marktübersicht erhöhen. Ein dichtes Netz an Einzelhandelsgeschäften in der Region, wie es durch den neuen Plan zur Sanierung des Einzelhandels erhalten werden soll, kann nur durch eine gleichzeitige Entwirrung des Großhandels gesichert werden. Als ein solcher Umschlagplatz fungiert zum Beispiel schon Trestina bei Città di Castello.

Als weitere Umschlagplätze bieten sich im Tibertal zwischen Umbertide und Todi die folgenden Stationen an: Pierantino, Parlesca/Solfignano, Ponte Felcino/Bosco, Ponte S. Giovanni, Deruta/Ponte Nuovo, Papiano/Ripabianca, Fratta Todina/Pantalla (zuerst ist die Bahnstation, dann die Auffahrt zur Superstrada genannt).

Diese Stationen sind Alternativstandorte zu den großen Zentren der Talbereiche, um einer weiteren Konzentration entgegenzuwirken und der Landwirtschaft am Ort bessere Ankaufs- und Absatzmöglichkeiten anzubieten.

Gleichzeitig ist ein Ausbau der Centrale Umbra und der direkten Verbindungs- und Stichstraßen in das Hügelland zu den dortigen Märkten bzw. Umschlagplätzen erforderlich. Deren Standorte müssen sich jedoch an anderen Siedlungs- und Wirtschaftsstrukturen orientieren, weshalb sich dort nicht das punktaxiale System anbietet. Die kleineren und mittleren Zentren des Hügel- und Berglandes brauchen, um weiter bestehen und die Bevölkerung halten zu können, selbst einen Zuwachs an Funktionen und müssen folglich auch den Zwischenhandel an sich binden. Punktaxiale Strukturen mit (von den Siedlungszentren getrennten) Umschlagplätzen würden den Funktionsverfall der Centri Storici eher noch erhöhen.

#### 4.2. Industrieansiedlung

In den Kapiteln 3.1. und 3.3. wurden die Beziehungen zwischen der Ausweitung des tertiären Sektors in den größeren Zentren, vor allem in Perugia, sowie den neuen Industrieansiedlungen einerseits und den daraus erwachsenen Konzentrationserscheinungen bei gleichzeitiger Landflucht andererseits aufgezeigt. Um einer weiteren Verdichtung entgegenzuwirken, muß also ein räumlich breiter gestreutes Angebot an Arbeitsplätzen des sekundären und tertiären Sektors geschaffen werden.

Eine räumliche Streuung ("diffusione") der Industrie wird auch im Raumordnungsplan beabsichtigt. Dazu werden die folgenden Raumstrukturen geplant:

- a) Barrieren für eine Begrenzung der axialen Entwicklung in den Tälern;
- b) fünf mit Vorrang zu errichtende Industriezonen, deren Standorte aufgrund weiterer detaillierter Analysen festgelegt werden sollen<sup>1</sup>;

---

<sup>1</sup> REGIONE DELL'UMBRIA, "Uso del territorio...", 1973, Karte 9



- c) "rationell auszubauende städtische Systeme (... auch mit Industrieansiedlungen) mit begrenzter Entwicklung"<sup>1</sup>;
- d) "Centri Storici mit Wohnfunktion zur Ansiedlung von Gewerbe"<sup>1</sup>.

Da die ausgewiesenen industriellen Entwicklungsschwerpunkte<sup>2</sup> in den vergangenen drei Jahren keine nennenswerten Ansiedlungen zu verzeichnen hatten, sich die Bandstrukturen aber weiter verfestigt haben, erscheinen beide Methoden in der praktizierten Art nicht sinnvoll. Denn die Ausweisung an Industriegebieten war nicht gekoppelt mit einem gleichzeitigen Programm für den Infrastrukturausbau (besonders Transport und Verkehr), das die Standortbedingungen verbessert hätte. Sie hätte auch stärker von einer induktiven Planung begleitet werden müssen, indem bestimmte Branchen zur Investition ange-regt worden wären, deren Beschaffungs- und Absatzbedingungen im Vergleich zu anderen Standorten günstig sind. Zu nennen ist hier die Nahrungsmittelindustrie und die spezialisierte Fertigungsindustrie (wie zum Beispiel die neue Elektronikindustrie bei Gualdo Tadino).

Andererseits erweist sich auch die Schaffung von Ausbreitungsbarrieren als wirkungslos, da sie nahezu willkürlich in die sich profilierenden Achsen ("sistemi urbani") eingefügt wurden und sich gerade an Einmündungen von Seitentälern befinden, die einen engen Kontakt zum Hügelland schaffen sollten.

Als Pendlereinzugsbereiche werden solche von 30 - 45 min Fahrzeit angestrebt, mit ca. 50.000 Einwohnern (s. REGIONE DELL'UMBRIA, "Uso del territorio...", 1973, S.42). Diese Werte entstammen zwar theoretischen Überlegungen, die eine möglichst hohe Effektivität der Industriestandorte zum Ziel haben; sie sind in Umbrien aber unrealistisch:

1. Die Aufwandschwelle beim Arbeitspendeln liegt schon bei ca. 20 - 30 min. Eine punktuelle Zentrierung mit großen Einzugsbereichen würde also zwangsläufig weitere Abwanderungsbewegungen auslösen.
2. Die Verkehrsbedienung durch Straßen und öffentliche Verkehrsmittel ist noch nicht so ausgebaut, daß sie tatsächlich alle regionalen Bevölkerungsteile zum Pendeln und damit zum Verbleiben am alten Wohnort veranlassen könnten.
3. Ein Einzugsgebiet von 50.000 Einwohnern ist in vielen Teilen des Hügellandes nur unter Einbeziehung der größeren Zentren (wie zum Beispiel Gubbio) oder der Zentren der Talbereiche zu realisieren, wodurch sich zwangsläufig diese Zentren wieder als Standorte anbieten und weiter auf Kosten des Umlandes gestärkt werden.

Als Alternative schlägt PATELLA (1973, S. 70 f.) vor, eine "kapillar" verteilte Infrastruktur aufzubauen, um so für industrielle Investitionen Standortvorteile anbieten zu können. Die Verbindung zur Landwirtschaft muß nach PATELLA bestehen bleiben; es darf keine räumliche Konzentration stattfinden; die Pendelbewegungen müssen reduziert werden. Als günstigste Standorte, vor allem für die Nahrungsmittelindustrie, bieten sich die unteren Hangbereiche an, um nicht die fruchtbaren Talböden für die Industrie zu verbrauchen.

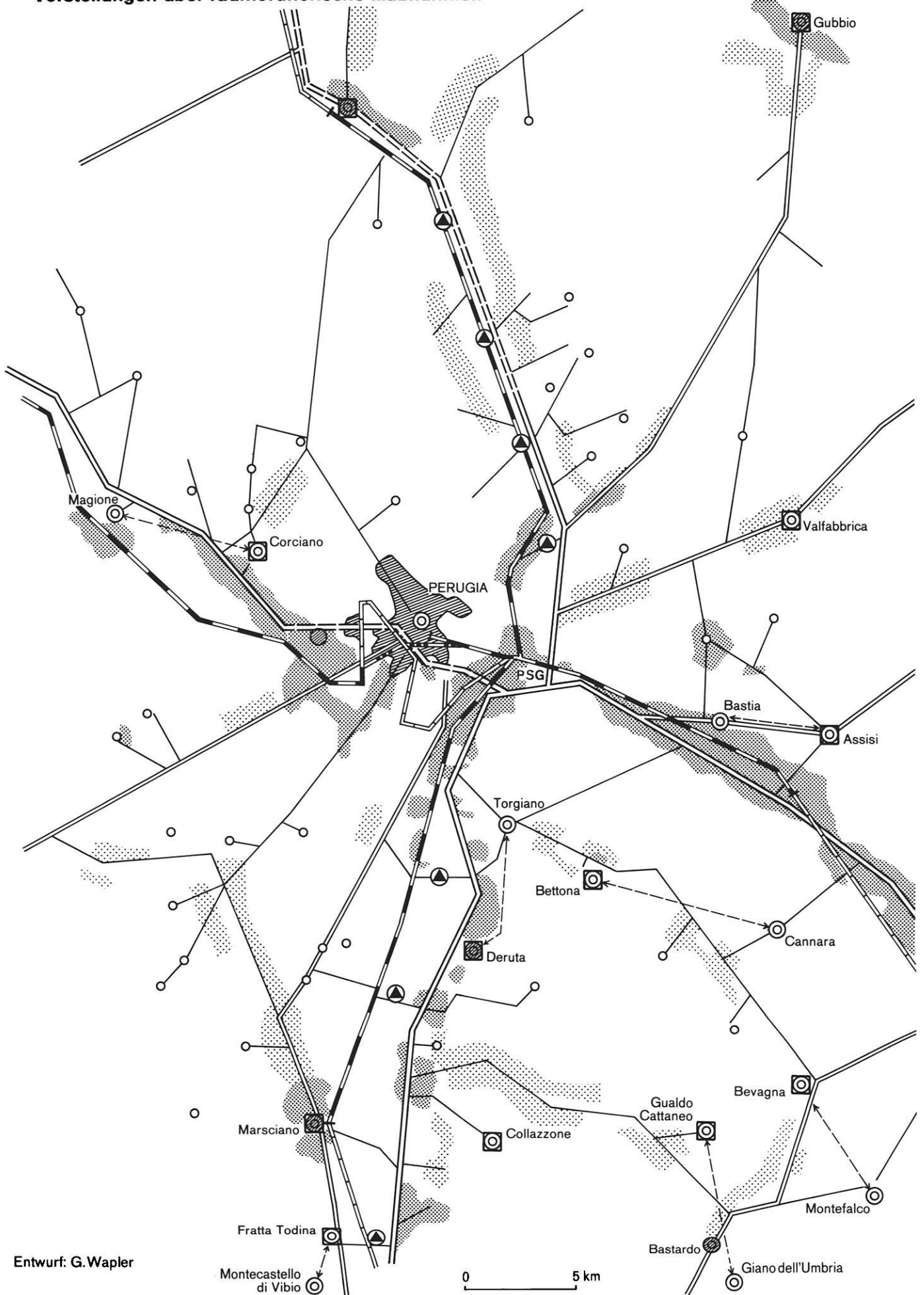
---

1 REGIONE DELL'UMBRIA, "Uso del territorio...", 1973, Karte 9

2 Branca (Komm. von Gubbio), Paciano, Pantalla (Todi), S. Giacomo (Spoleto), Orvieto (Prov. von Terni)

**PROVINZ PERUGIA**  
**Vorstellungen über raumordnerische Maßnahmen**

**Karte 6**



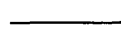







Entwurf: G. Wapler






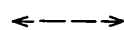



## Karte 6

Vorstellungen über raumordnerische Maßnahmen zur Entflechtung und Weiterentwicklung des peruginer Raumes (vgl. Kap. 4)

### a) bestehend

	Superstrada
	Staatsstraßen
	Verbindungs- und Stichstraßen (teilweise noch auszubauen)
	Bahnlinien
	Hauptorte der Kommunen
	kleine "Centri Storici"; potentielle Standorte für den Ausbau des Markt- und Genossenschaftswesens
	Industrieansiedlungen
	Stadtgebiet von Perugia

### b) zu planen

	neue Streckenabschnitte der Superstrada
	neue Linienführung der Bahn
	Ausbau einer Stadtbahn
	Endstationen der Stadtbahn
	Ausbau der Kommunen zur Übernahme der für die comprensori vorgesehenen Verwaltungsaufgaben
	Zusammenschluß von Gemeinden
	"centri direzionali"
	Umschlagplätze für landwirtschaftliche und industrielle Produkte (Beispiele für das Tibertal)
PSG	Überregionaler Umschlagplatz Ponte San Giovanni
	Standorte für punktuelle oder axiale Neuansiedlung von Industrie

Diese Überlegungen entsprechen voll der umbrischen Realität des traditionell hohen Anteils im landwirtschaftlichen Sektor und eines Pendelwesens, das zwar hohe Zahlen erreichen mag<sup>1</sup>, aber nur über kurze Fahrzeitdistanzen geht. Ein dichtes Infrastruktturnetz ist jedoch bei der Finanzkrise der öffentlichen Hand einfach nicht vorauszusetzen.

Es muß also ein Netz entwickelt werden, das schon in relativ frühem Anfangsstadium unternehmerische Initiativen auslöst und den Investitionswillen kanalisiert, der vor allem bei Arbeitnehmern besteht, die aus dem Ausland oder dem industrialisierten Norden Italiens zurückkehren. Für den Raum Perugia bestehen noch keine Untersuchungen in dieser Richtung; es dürften jedoch zur Zeit Parallelen zu dem von MONHEIM (1969) angesprochenen unrentablen Einsatz von Ersparnissen im Einzelhandelssektor bestehen.

Durch die Ausweitung eines punktaxialen Systems mit Nebenstrecken für den sekundären Sektor könnten Strukturen vorgegeben werden, die schon bald zu einer Verbreitung der Industrie in den von PATELLA angesprochenen Standorten führen könnten - genauer: in den Tal-, Hang- oder Hügelbereichen der Verbindungs- oder Stichstraßen zwischen den Umschlagplätzen der Hauptverkehrslinien einerseits und den Zentren im Hügelland andererseits.

Dies kann nur bei einer gleichzeitigen Funktionszunahme der Centri Storici, hauptsächlich im Markt- und Bildungswesen, sowie der Entwicklung neuerer Wohnformen erreicht werden. Erst dann sind nämlich Pendlereinzugsbereiche denkbar, die mit geringeren Einwohnerzahlen auskommen, was in den bevölkerungsschwachen Gebieten Grundvoraussetzung ist.

Die wirtschaftliche Struktur in der Provinz Perugia ist gekennzeichnet von einer hohen Zahl kleiner Betriebe. Daraus erwachsen u.a. die Probleme einer stärkeren Konjunkturabhängigkeit, aber auch der geringeren Marktübersicht und der Abhängigkeit von den großen Firmen. Deshalb sollten von den regionalen Planungsstellen und Wirtschaftsverbänden branchenspezifische Kooperationsmodelle sowie die Bandbreiten optimaler Betriebsgrößen für Neuansiedlungen in Hügelbereichen ausgearbeitet werden.

#### 4.3. Ausbau von Versorgungs- und Verwaltungseinrichtungen - Funktionszunahme der Centri Storici

Die Ausstattung im Dienstleistungssektor liegt in Perugia und in der Achse Città di Castello - Foligno - Spoleto weit über dem Standard der anderen Gebiete. Während sich aber in der Industrie die Tendenz zu Bandstrukturen zeigt, ist der tertiäre Sektor auf die größeren Zentren - vor allem auf Perugia - konzentriert (siehe u.a. Tabellen 25 a und 27). Von den 140 Fachärzten, die in diesem "Gebiet 1" tätig sind, praktizieren beispielsweise 113 allein in Città di Castello, Foligno und Spoleto. Bastia mit über 12.000 Einwohnern hat dagegen überhaupt keinen. Zwar ist hier eine Art

---

<sup>1</sup> Im piano urbanistico (Raumordnungsplan) wird deshalb fälschlicherweise auch von einem "stabilen Pendlerwesen" gesprochen (REGIONE DELL'UMBRIA, "Uso del territorio...", 1973, S. 40).

Funktionsteilung zwischen dem Industrieort Bastia und dem Kultur- und Dienstleistungszentrum Assisi zu beobachten. Es läßt sich aber generell aussagen, daß sich Dienstleistungen, die einen größeren Einzugsbereich brauchen, wie höhere Schulen, fachärztliche Versorgung oder kulturelle Aktivitäten (Theater, Bibliotheken etc.), gleich auf die Zentren über 30.000 Einwohner konzentrieren. Deshalb ist auch in den Talbereichen ein Ausbau der anderen Zentren - wie Bastia, Bevagna, Trevi und Umbertide - notwendig. Vor allem aber im Hügelland müssen die bei den einzelnen Teilzentralitäten aufgezeigten Mängel im Angebot an Dienstleistungen beseitigt werden, die an den allgemeinen Funktionsverlust der Centri Storici gebunden sind.

Auf Initiative der Regionalverwaltung und des Wirtschaftsplanungs- und Schatzministeriums wird ein Grundlagenprogramm für die Erhaltung und Belebung der Centri Storici im apenninischen Gebirgsrücken Umbriens durch interdisziplinäre Arbeit in Angriff genommen. Als Hauptansatzpunkte für eine positive Entwicklung gelten die Sanierung der Landwirtschaft (u.a. bessere Vermarktung und Nahrungsmittelindustrie), die Förderung des Tourismus, des Bildungssektors und der Entwicklung neuer Wohnformen (CRURES, "Sommario - progetto pilota...", 1974).

So wird versucht, aufbauend auf der historischen Entwicklung des Gebietes und der Stärkung in mehreren Funktionsbereichen, die Lebensbedingungen im östlichen Teil der Region zu verbessern. Eine Schlüsselposition hat dabei der Fremdenverkehr inne, etwa in der Art eines Agrotourismus, der neue Aktivitäten und die Zunahme der Kontakte mit anderen Räumen durch private und öffentliche Investitionen in diesem Sektor schaffen soll (siehe Kap. 4.1.). Die Erwartungen dürften in bezug auf diesen Sektor jedoch zu hoch angesetzt sein, denn der Fremdenverkehr wird sich erst entwickeln, wenn bessere Infrastruktureinrichtungen in allen Bereichen geschaffen werden, angefangen bei einem gut sortierten Warenangebot, Einrichtungen für die Freizeitgestaltung bis hin zum Ausbau des Gaststättengewerbes sowie eines Netzes mit effektiver Verkehrsbedienung, die bis zur Erstellung von Wanderwegen hin durchgeführt werden muß. Die Grundlagen dazu sind nur rudimentär vorhanden, deshalb scheint die Erwartung kurzfristiger Funktionsausweitung durch den Tourismus ziemlich unrealistisch.

Eine Schlüsselrolle bei der Verbesserung der Lebensbedingungen in den Hügel- und Bergregionen haben vielmehr Strukturverbesserungen in der Landwirtschaft und Ansiedlung mittelständischer Industrie bei gleichzeitigem Ausbau der Dienstleistungen für die einheimische Bevölkerung und den Tourismus.

Das Zielprojekt für die Centri Storici kann und muß mit seinem sozio-kulturellen Anspruch zwar den Rahmen für eine weitere Entwicklung abstecken; die eigentliche Aufgabe der Strukturverbesserung liegt aber in einer intensiven Wirtschaftsplanung mit der Entwicklung von Standortmodellen, in die dann - im Sinne der unter Kapitel 4.2. dargestellten Ordnungsvorstellungen - auch die Centri Storici einbezogen sind.

Der regionale Entwicklungsplan enthält die Absichtserklärung zur Schaffung von sogenannten "centri direzionali" (führende Dienstleistungszentren, siehe REGIONE DELL'UMBRIA, "Proposta di piano di sviluppo", 1973, S. 22). Im piano urbanistico werden die programmatischen Aussagen des Entwicklungsplanes - anstatt präzisiert zu werden - jedoch nur sehr vage übernommen und lediglich an die Aufgabe geknüpft, eine weitere Dienstleistungskonzentration auf Perugia zu verhindern (REGIONE DELL'UMBRIA, "Uso del territorio...", 1973, S. 53). Hier reichen jedoch nicht nur Absichtserklärungen, sondern es muß ein räumliches hierarchisches System ausgearbeitet werden, das sich am Bedarf der Bevölkerung und geplanter wirtschaftlicher Strukturverbesserung orientiert. Dabei muß insbesondere auf das festgestellte spezifische Raumverhalten einer frühen

Substitution des Pendelns durch den Umzug Rücksicht genommen werden, sonst kann der Wanderungsstrom aus den an nichtlandwirtschaftlichen Arbeitsplätzen unterausgestatteten Gebieten nicht verringert werden. Es dürfen deshalb keine Pendlereinzugsbereiche über die durchschnittliche Fahrzeitdistanz von 30 Minuten geplant werden; oder es muß durch gezielte Werbung und Steuererleichterungen eine Bereitschaft zu höherem Zeitaufwand beim Pendeln erreicht werden. Damit ist also die Lagebeziehung der Wohnstandorte zu den Arbeitsstandorten aus regionalplanerischer Sicht - trotz der scheinbaren Standortunabhängigkeit der Industrie vom Arbeitskräftepotential aufgrund der angespannten Beschäftigungslage - von entscheidender Bedeutung. Ebenso muß das starke Übergewicht im Bildungsangebot Perugias gegenüber seinem Umland abgebaut werden; anderenfalls wird der beobachtete sozialräumliche Selektionsprozeß (siehe Kap. 2.4.2.) weiter anhalten und sich Wirtschaftsunternehmen mit hohem Bedarf an qualifizierter Arbeit nie in den Hügellandregionen mit ihrem niedrigen Bildungsstand (ISTAT, "Dati per comune...") ansiedeln (vgl. hierzu MIETH 1969).

Es ist unrealistisch, ein allzu dichtes Netz an Infrastruktureinrichtungen zu fordern, um für das Hügelland einen Bedeutungszuwachs zu erreichen. Vielmehr ist es unbedingt erforderlich, daß die "centri direzionali" ausgebaut werden und daß Perugia administrative Funktionen an diese Zentren abtritt, um speziell die Zwangsbeziehungen abzubauen, die die Konzentration auf die Stadt erhöhen. Ein Funktionsverlust, der daraus für die Stadt resultieren würde, könnte durch den Ausbau des überregionalen Verkehrskreuzes bei Perugia wieder ausgeglichen werden und so die Isolation Innerumbriens überwinden helfen.

LITERATURVERZEICHNIS

- ALLIX, A. 1914: La fiore de Concelin. Annales di l'Université de Grenoble. 26 (1914). S.359 - 394.
- ALEXANDER, J.W. 1954: The basic-nonbasic concept of urban economic functions. Economic Geography. 30 (1954). S. 246 - 261.
- ANAGRAFE del Comune di Perugia [Einwohnermeldeamt]. Immigranti e emigranti, 1973.
- BACCARELLI, M.L. 1967: Industria e conurbazione a Perugia. Bologna.
- BAHRDT, H.P. 1969: Die moderne Großstadt. 2. Aufl. Hamburg.
- BARTELS, D. 1968: Zur wissenschaftstheoretischen Grundlegung einer Geographie des Menschen. Wiesbaden. (Geographische Zeitschrift. Beihefte Erdkundliches Wissen. 19.)
- BATTISTELLA, R.: 1967: Piano di sviluppo per l'Umbria e geoeconomia. Bologna.
- BECKER, C. 1972: Unmittelbare Auswirkungen einer Autobahn auf den von ihr durchzogenen ländlichen Raum. Informationen. 22 (1972). S. 1 - 24
- BEHRENDT, K. 1965: Allgemeine Standortlehre. Berlin.
- BERRY, B.J.L. u. A. PRED 1965: Central place studies. Philadelphia.
- BOBEK, H. 1969: Die Theorie der Zentralen Orte im Industriezeitalter. In: Deutscher Geographentag. Bad Godesberg, 2. bis 5. Oktober 1967. Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen. Wiesbaden. S. 199 - 213. (Verhandlungen des Deutschen Geographentages. 36).
- BOBEK, H. 1970: Die Zentralen Orte und ihre Versorgungsbereiche. Wien.
- BOCHENSKI, J.M. 1969: Die zeitgenössischen Denkmethode. Bern/München.
- BOESLER, K.-A. 1960: Die städtischen Funktionen. Berlin. (Abhandlungen des Geographischen Instituts der Freien Universität Berlin. 6.)
- BONETTI, E. 1964: La teoria delle località centrali. Trieste. (Università di Trieste. Facoltà di Economia e Commercio. Istituto di Geografia. 6.)
- BONETTI, E. 1967: La localizzazione delle attività al dettaglio. Milano.
- BONETTI, E. 1974: I precursori della teoria delle località centrali. Roma.
- BONETTI, E. 1975: La struttura gerarchizzata dei centri al dettaglio in un contesto urbano ed il comportamento del consumatore. Como.
- BORCHERDT, C. 1970: Zentrale Orte und zentralörtliche Bereiche. Geographische Rundschau. 22 (1970). S. 473 - 483.
- BORCHERDT, C. 1972: Untersuchungen über zentrale Orte im Saarland und in Nord-Württemberg. In: Zentralörtliche Funktionen in Verdichtungsräumen. Hannover. S. 163 - 176. (Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Forschungs- und Sitzungsberichte. 72.) (Raum und Siedlung. 1.)
- BRUNELLI, L. 1973: La situazione viaria e il fenomeno dello spopolamento in Umbria. Perugia.
- BULTHAUP, P. 1973: Zur gesellschaftlichen Funktion der Naturwissenschaften. Frankfurt (Main). (Edition Suhrkamp. 670.)
- CAMERA DI COMMERCIO, ARTIGIANATO E AGRICOLTURA DI PERUGIA. Elenco fiere e mercati della Provincia di Perugia. Edizione 1969. Perugia.
- CAMERA DI COMMERCIO, ARTIGIANATO E AGRICOLTURA DI PERUGIA. Situazione economica dell'Umbria. Perugia 1969.
- CAMERA DI COMMERCIO, ARTIGIANATO E AGRICOLTURA DI PERUGIA. 5° Censimento Generale dell'Industria e del Commercio, 26 ottobre 1971. Perugia 1972. [Interne Auswertungsbögen.]

- CAROZZI, C. u. R. ROZZI 1971: Centri storici, questione aperta. Bari.
- CASSANO, C. 1965: Alcune considerazioni sulla nuova legge per i patti agrari. Annali della Facoltà di Agraria della Università di Perugia. 1965.
- CENTRO REGIONALE per il piano di sviluppo economico dell'Umbria. Collana degli studi per il piano. Perugia 1964 - 1970.
- CENTRO REGIONALE per il piano di sviluppo economico dell'Umbria. Schema regionale di sviluppo economico dell'Umbria. Perugia 1970.
- CENTRO REGIONALE UMBRO DI RICERCHE ECONOMICHE E SOCIALI  
siehe CRURES
- CIRCOLO CALAMANDREI. Indagine sociologica a San Sisto. Perugia 1971.
- CLARK, W.A.V. u. G. RUSHTON 1970: Models of intra-urban consumer behavior and their implications for central place theory. Economic Geography. 46 (1970). S. 486 - 497.
- CHRISTALLER, W. 1933: Die zentralen Orte in Süddeutschland. Jena.
- COMUNE DI PERUGIA. Piano pluriennale quinquennio 1966 - 1970. Perugia 1967.
- COMUNE DI PERUGIA. Piano regolatore. Perugia 1974.
- COMUNE DI PERUGIA. Notiziario del comune, 5. 5. 1975.
- COPPA, M., I. INSOLERA u. R. PARDI 1968: I centri storici. Perugia. (Collana degli Studi per il Piano di Sviluppo Economico dell'Umbria. Vol. 10, tomo 2.)
- CRURES. Risultati della indagine sui movimenti pendolari dei lavoratori dell'industria in Umbria. Perugia 1972.
- CRURES. Risultati generali delle indagini sul movimento di persone con mezzi di trasporto pubblici e privati. Perugia 1972.
- CRURES. Convegno di studio sui problemi della piccola industria. Perugia 1973.
- CRURES. Cooperative nell'Umbria. Perugia 1973. [Interne Aufstellung]
- CRURES. La ferrovia centrale umbra e i problemi ferroviari della regione. Perugia 1973.
- CRURES. Sommario - progetto pilota per i centri storici della dorsale appenninica umbra. Spoleto 1974. (Centro Regionale. Informazioni. Anno 10, n. 2.)
- CRURES. Dinamica della popolazione umbra nel periodo 1951 - 1973. In: Rapporti annuali 1973. Perugia 1975.
- CRURES. Rapporti annuali 1973. Perugia 1975.
- DEMATTEIS, G. 1966: Le località centrali nella geografia urbana di Torino. Torino. (Università degli Studi di Torino. Facoltà di Economia e Commercio. Laboratorio di Geografia Economica "P. Gribaudi". Pubblicazione N. 2.)
- DESPLANQUES, H. 1969: Campagnes ombriennes. Paris.
- DÜRR, H. 1972: Empirische Untersuchungen zum Problem der sozialgeographischen Gruppe: der aktionsräumliche Aspekt. In: Bevölkerungs- und Sozialgeographie. Deutscher Geographentag in Erlangen 1971. Ergebnisse der Arbeitssitzung 3. Kallmünz/Regensburg. S. 71 - 81. (Münchener Studien zur Sozial- und Wirtschaftsgeographie. 8.)
- FEDERICI, N. u. L. BELLINI 1966: L'evoluzione demografica dell'Umbria dal 1861 al 1961. Perugia. (Collana degli Studi per il Piano di Sviluppo Economico dell'Umbria. 2.)



- FISZ, M. 1971: Wahrscheinlichkeitsrechnung und Mathematische Statistik. Berlin.
- FRANZ, J. 1973: Potentielle Bereiche zentraler Orte mittlerer Stufe - dargestellt am Beispiel Baden-Württembergs. Wien. Phil. Diss. Wien.
- GANSER, K. 1969: Planungsbezogene Erforschung zentraler Orte in einer sozial-geographisch prozessualen Betrachtungsweise.  
In: Neue Wege in der zentralörtlichen Forschung. Kallmünz/Regensburg. S. 41 - 51. (Münchener Geographische Hefte. 34.)
- GUERRIERI, G. 1966: Struttura, dinamica e problemi di agricoltura in Umbria. Perugia. (Collana degli Studi per il Piano di Sviluppo Economico dell'Umbria. 5.)
- GUSTAFSSON, K. 1972: Zentralitätsanalyse mit Hilfe der Diskriminanzanalyse.  
In: Zentralörtliche Funktionen in Verdichtungsräumen. Hannover. S. 49 - 70. (Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Forschungs- und Sitzungsberichte. 72.) (Raum und Siedlung. 1.)
- HAGGETT, P. 1973: Einführung in die kultur- und sozialgeographische Regionalanalyse. Berlin/New York.
- HEINRICHS, B. 1972: Zur Bewertung von Siedlungsstrukturen für die Landesplanung unter besonderer Berücksichtigung numerischer Methoden. München. (Diss. Fakultät f. Bauwesen Technische Universität München 1972).
- HELLBERG, H. 1972: Zentrale Orte als Entwicklungsschwerpunkte in ländlichen Gebieten. Göttingen. (Beiträge zur Stadt- und Regionalforschung. 4.)
- HOFMEISTER, B. 1969: Stadtgeographie. Braunschweig. (Das geographische Seminar.)
- INGESTA. Institut für Gewerbebetriebe und Städtebau. Untersuchung zur Mindestgröße und Mindestausstattung Zentraler Orte unter Berücksichtigung von privaten Versorgungseinrichtungen und der dafür erforderlichen Bevölkerungsbasis. Köln 1971.
- INTENDANZA DI FINANZA DI PERUGIA. Reddito imponibile di famiglia - imposte di consumo, 1971. Perugia 1972.
- ISBARY, G. 1965: Zentrale Orte und Versorgungsnahbereiche. Bad Godesberg. (Mitteilungen aus dem Institut für Raumforschung. 56.)
- ISTAT. Dati provinciali su alcune principali caratteristiche strutturali delle aziende. Roma 1963. (1° Censimento Generale dell'Agricoltura, 15 aprile 1961. Fasc. Perugia.)
- ISTAT. Dati sommari per comune. Roma 1963. (10° Censimento Generale della Popolazione, 11 ottobre 1961. Vol. 3, fasc. Perugia.)
- ISTAT. Classificazione delle professioni. Ed. 1971. Roma.
- ISTAT. Dati sulle caratteristiche strutturali delle aziende. Roma 1972. (2° Censimento Generale dell'Agricoltura, 25 ottobre 1970. Fasc. Perugia.)
- ISTAT. Annuario statistico del commercio interno 1972. Roma 1973.
- ISTAT. Annuario Statistico Italiano 1972. Roma 1972.
- ISTAT. Catalogo delle pubblicazioni 1973. Roma 1973.
- ISTAT. Dati per comune sulle caratteristiche strutturali della popolazione e delle abitazioni- Roma 1973. (11° Censimento Generale della Popolazione, 24 ottobre 1971. Vol. 2, fasc. Provincia di Perugia.)
- ISTAT. Popolazione delle frazioni geografiche e delle località abitate dei comuni. Roma 1973. (11° Censimento Generale della Popolazione, 24 ottobre 1971. Vol. 3, fasc. Umbria)
- ISTAT. Popolazione e movimento anagrafico dei comuni 1973. Roma 1974.
- ISTAT. Unità locali e addetti. Roma 1974. (5° Censimento Generale dell'Industria e del Commercio, 25 ottobre 1971. Tomo 2. Dati comunali. Vol. 1.)

- ISTEL, W. 1971: Entwicklungsachsen und Entwicklungsschwerpunkte. München.
- ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA  
siehe ISTAT
- KANT, E. 1962: Zur Frage der inneren Gliederung der Stadt, insbesondere der Abgrenzung des Stadtkerns mit Hilfe der bevölkerungskartographischen Methoden.  
In: Proceedings of the IGU Symposium in Urban Geography, Lund 1960.  
Lund. S. 321 - 381. (Lund Studies in Geography. Ser. B. 24.)
- KELLERMANN, P. 1967: Kritik einer Soziologie der Ordnung. Freiburg.
- KILLISCH, W.F. 1970: Die oldenburgisch-ostfriesischen Geestrandstädte. Kiel.  
(Schriften des geographischen Instituts der Universität Kiel. 34.)
- KÖCK, H. 1975: Das zentralörtliche System von Rheinland-Pfalz. Bonn-Bad Godesberg.  
(Forschungen zur Raumentwicklung. 2.)
- KÖTTER, H. 1969: Stadt-Land-Soziologie.  
In: Handbuch der empirischen Sozialforschung. 2. Stuttgart.  
S. 604 - 621.
- KREYSZIG, E. 1968: Statistische Methoden und ihre Anwendungen.  
3. Aufl. Göttingen.
- KÜHN, A. 1969: Betrachtungen zur Raumlage.  
In: Die Mittelstadt. Teil 1. Hannover. S. 51 - 77. (Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Forschungs- und Sitzungsberichte. 52.) (Stadtforschung. 1.)
- LANDWEHR, R. 1975: Die Gliederung des Raumes: Typisierung, Regionsabgrenzung und Regionierung. Münster (Westf.). (Beiträge zum Siedlungs- und Wohnungswesen und zur Raumplanung. 22.)
- MAINARDI, R. 1970: Metodi di analisi delle reti urbani - bibliografia annotata.  
Milano.
- MAYNTZ, R., K. HOLM u. P. HÜBNER 1969: Einführung in die Methoden der empirischen Soziologie. Köln u. Opladen.
- MAZZUCCA, R. 1969: Il sistema dei centri e delle aree di gravitazione. Torino.  
(Università degli Studi di Torino. Facoltà di Economia e Commercio.  
Laboratorio di Geografia Economica "P. Gribaudi". Pubblicazione N. 5.)
- McNEE, R.B. 1970: Der Wandel der Beziehungen zwischen Wirtschaftswissenschaft und Wirtschaftsgeographie.  
In: Wirtschafts- und Sozialgeographie. Köln/Berlin. S. 405 - 417.  
(Neue Wissenschaftliche Bibliothek. 35.)
- MERCATO ORTIFRUTTICOLO. Movimento delle merci 1974. Perugia 1975.  
[Interne Statistiken.]
- MESCHKOWSKI, H. 1966: Mathematisches Begriffswörterbuch. 2. Aufl. Mannheim.  
(BI-Hochschultaschenbücher. 99/99a.)
- MIETH, W. 1969: Die Qualität des Arbeitsmarktes in Abhängigkeit von seiner Größe.  
In: Industrie und zentrale Orte. Hannover. S. 1 - 21. (Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Forschungs- und Sitzungsberichte. 49.) (Raum und Gewerbliche Wirtschaft. 4.)
- MINISTERO DEL BILANCIO E DELLA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA. La proiezioni territoriali del Progetto '80. Collana di studi e ricerche. Roma 1971.
- MONHEIM, R. 1969: Die Agrostadt im Siedlungsgefüge Mittelsiziliens. Bonn.  
(Bonner Geographische Abhandlungen. 41.)
- I MOVIMENTI migratori del Veneto. Venezia 1970. (Unione Regionale delle Camere di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura del Veneto.)
- NAGEL, E. 1956: Logic without metaphysics. Glencoe, Ill.
- NEURATH, P. 1966: Statistik für Sozialwissenschaftler. Stuttgart.
- NOELLE, E. 1963: Umfragen in der Massengesellschaft. Reinbek.

- OLSSON, G. 1969: Inference problems in locational analysis.  
In: Behavioral problems in geography: a symposium. Evanston,  
Ill. S. 14 - 34. (Northwestern University. Studies in Geography. 17.)
- ORDINE degli avvocati. Albo Perugia 1975.
- ORDINE delle ingegneri. Albo Perugia 1975.
- ORDINE dei dottori commercialisti. Albo Perugia 1974.
- ORDINE dei medici. Albo Perugia 1975.
- OSSERVAZIONI alla proposta di piano regionale di sviluppo per l'Umbria.  
Perugia 1973. (Unione Regionale delle Camere di Commercio, Industria,  
Artigianato e Agricoltura dell'Umbria.)
- PAGNINI, M. 1967: Appunti per uno studio sulla gerarchia dei centri nella  
Regione.  
In: Prospettive regionali. Udine.
- PAGNINI ALBERTI, M. 1974: Scale e gerarchia dal punto di vista geografico. o.O.  
(Dibattito urbanistico. 39.)
- PARSONS, T. u. N.J. SMELSER 1956: Economy and society. London.
- PARTZSCH, D. 1970: Daseinsgrundfunktionen.  
In: Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung. 2. Aufl. Hannover.  
1. A - H. Sp. 424 - 430.
- PATELLA, L.V. 1973: L'Umbria, regione di transito obbligato per un razionale sistema  
di collegamento tra il Nord e il Sud d'Italia. Perugia.
- PIERACCIONI, L. 1958: Le aree di mercato nella Provincia di Perugia. Perugia.
- REGIONE DELL'UMBRIA. Statuto. Perugia 1971.
- REGIONE DELL'UMBRIA. Convegno di Acquasparta, uso del territorio e politica  
urbanistica. Acquasparta 1973. (Convegna. 2.)
- REGIONE DELL'UMBRIA. Piano regionale di sviluppo; stralcio di legislatura,  
documentazione elaborata dal CRURES. Città del Castello 1973.  
(Quaderni Regione dell'Umbria. Supplemento al N. 2.)
- REGIONE DELL'UMBRIA. Proposta di piano regionale di sviluppo. Programma  
pluriennale 1973/1975. Perugia 1973.
- REGIONE DELL'UMBRIA. Uso del territorio e politica urbanistica.  
Proposte per la formazione del piano urbanistico-territoriale.  
Perugia 1973. (Quaderni Regione dell'Umbria. Supplemento al N. 3.)
- REGIONE DELL'UMBRIA. Legge regionale sul commercio al dettaglio.  
Perugia 1974.
- REGIONE DELL'UMBRIA. Norme per la formazione degli strumenti urbanistici.  
Bollettino Ufficiale. Parte 5. Anno 3 (1974). N. 17.
- RUSHTON, G. 1971: Behavioral correlates of urban spatial structure.  
Economic Geography. 47 (1971). S. 49 - 58.
- SCHAFFER, F. 1970: Die Konzeption der Sozialgeographie.  
In: Wirtschafts- und Sozialgeographie. Köln/Berlin. S. 451 - 456.  
(Neue Wissenschaftliche Bibliothek. 35.)
- SCHAFFER, F. 1972: Faktoren und Prozeßtypen der räumlichen Mobilität.  
In: Bevölkerungs- und Sozialgeographie. Deutscher Geographen-  
tag in Erlangen 1971. Ergebnisse der Arbeitssitzung 3.  
Kallmünz/Regensburg. S. 39 - 48. (Münchner Studien zur Sozial- und  
Wirtschaftsgeographie. 8.)
- SCHERHORN, G. 1960: Verhaltensforschung und Konsumtheorie.  
Schmollers Jahrbuch. 80 (1960).
- SCHEUCH, E. 1967: Das Interview in der Sozialforschung.  
In: Handbuch der empirischen Sozialforschung. 1. Stuttgart.  
S. 136 - 196.

- SCHÖLLER, P. 1957: Stadt und Einzugsgebiet.  
Studium Generale. 10 (1957). S. 602 - 612.
- SIAE. Società Italiana degli Autori ed Editori. Lo spettacolo in Italia 1972.  
Roma 1973.
- STAFFORD, H.A. 1963: The function basis of small towns.  
Economic Geography. 39 (1963). S. 165 - 175.
- STATISTISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ. Pendelwanderungen und Arbeitszentren in  
Rheinland-Pfalz 1970. Bad Ems 1974.
- STRASSOLDO, M. 1973: Le località centrali nella Bassa Friulana. Trieste.
- TAGLIACARNE, G. 1973: Atlante delle aree commerciali d'Italia. Verona.
- TAUBMANN, W. 1968: Bayreuth und sein Verflechtungsbereich. Bad Godesberg.  
(Forschungen zur deutschen Landeskunde. 163.)
- TUOMINEN, O. 1949: Das Einflußgebiet der Stadt Turku im System der Einflußgebiete  
SW-Finnlands. Helsinki. (Fennia. 71, 5.)
- ÜBERLA, K. 1968: Faktorenanalyse. Berlin, Heidelberg, New York.
- UMBRIA. Venezia 1971.
- WAPLER, G. 1972: La ricerca sulle località centrali nelle letteratura geografica  
italiana. Perugia.
- WEISSER, G. 1963: Das Problem der systematischen Verknüpfung von Normen und Aus-  
sagen der positiven Ökonomik in grundsätzlicher Betrachtung.  
In: Probleme der normativen Ökonomik und der wirtschaftspolitischen  
Beratung. Berlin. S. 16 - 31. (Schriften des Vereins für Socialpolitik.  
N.F. 29.)
- WENK, U. 1968: Die zentralen Orte an der Westküste Schleswig-Holsteins unter beson-  
derer Berücksichtigung der zentralen Orte niederen Grades. Kiel.  
(Schriften des Geographischen Instituts der Universität Kiel. 28, 2.)
- ZETTERBERG, H. 1967: Theorie, Forschung und Praxis in der Soziologie.  
In: Handbuch der empirischen Sozialforschung. 1. Stuttgart.  
S. 64 - 104.

VERZEICHNIS DER TABELLEN

	Seite
Tab. 1: Stellung im Beruf des Haushaltsvorstandes	13
Tab. 2: Stellung nach Branche des Haushaltsvorstandes	13
Tab. 3: Altersklassen	14
Tab. 4: Administrative Gebietseinheiten in Italien	16
Tab. 5: Fahrtmotive am Busbahnhof	21
Tab. 6: Fahrtmotive in der Schulbefragung	22
Tab. 7: Fahrtmotive in der Pendlerstudie des CRURES	22
Tab. 8: Durchschnittliche Beschäftigtenzahl je Großhandelsbetrieb in ausgewählten Kommunen	23
Tab. 9: Standorte des Großhandels in der Kommune Perugia	24
Tab. 10: Herkunft der Güter des Obst- und Gemüsegroßmarktes	25
Tab. 11: Herkunft der Güter aus Umbrien	26
Tab. 12: Herkunft der vor der Börse befragten Personen	27
Tab. 13: Herkunftsorte der Kunden des Markthauses und eines Supermarktes	28
Tab. 14: Räumliche Verteilung des Einzelhandels für periodische Güter	30
Tab. 15: Herkunftsindex der Kundschaft in den Geschäften des Zentrums nach Branche	32
Tab. 16: Anteil der Einkäufe innerhalb und außerhalb der Wohnkommune, nach ausgewählten Gütern, in der Provinz Perugia	35
Tab. 17: Regionale Unterschiede in der Zahl der Einkaufskontakte zu Perugia	40
Tab. 18: Anteil der Haushalte mit Einkaufskontakten zu Perugia, nach Branche des Haushaltsvorstandes	44
Tab. 19: Anteil der Haushalte mit Einkaufskontakten zu Perugia, nach Berufsstellung des Haushaltsvorstandes	44
Tab. 20: Standort von Arbeitsplätzen ausgewählter Wirtschaftszweige in der Kommune Perugia	49
Tab.20a: Industrie und Großhandel	49
Tab.20b: Einzelhandel und ausgewählte Dienstleistungen	49
Tab.20c: Wirtschaftsbranche der aktiven Bevölkerung Perugias im Vergleich zur übrigen Provinz	49
Tab. 21: Aktive Wohnbevölkerung nach Stellung im Beruf - Vergleich Kommune Perugia mit restlicher Provinz	50
Tab. 22: Zielorte von Arbeitspendlern	50
Tab. 23: Pendelverhalten der Peruginer Arbeitnehmer im Vergleich zur übrigen Provinz	51
Tab. 24: Standorte der Institutionen des Verwaltungsbereiches	53

	Seite
Tab.25a: Standorte ausgewählter Dienstleistungen in der Provinz Perugia	54
Tab.25b: Vergleich der Zahl der ausgewählten Dienstleistungen mit den Bevölkerungszahlen von 1973	55
Tab. 26: Facharztbesuche	56
Tab. 27: Kulturelle Einrichtungen in der Provinz	57
Tab. 28: Theatervorstellungen in der Provinz Perugia	58
Tab.28a: Theaterhauptvorstellungen	58
Tab.28b: Theatervorstellungen insgesamt	58
Tab. 29: Universitätsort für die Studenten der Provinz Perugia	61
Tab. 30: Zahl der Oberschüler in der Provinz Perugia nach ihrem Schulort und Wohnort	62
Tab.30a: Herkunft der Gymnasiasten in Perugia	63
Tab. 31: Vergleich der Entfernungen bei Arbeits- und Schülerpendlern nach Perugia	63
Tab. 32: Schulpendelbewegungen - Vergleich Kommune Perugia mit restlicher Provinz	64
Tab. 33: Meistbesuchte Zentren	66
Tab. 34: Demographische Entwicklung der beiden Kommunen Perugia und Terni im Vergleich zu Umbrien	71
Tab. 35: Entwicklung der regionalen Bevölkerungswanderungen nach Perugia	71
Tab. 36: Wanderungsbewegung nach Fraktionstypen	72
Tab. 37: Neuere demographische Entwicklung in der Provinz Perugia	73
Tab. 38: Demographische Entwicklung nach Siedlungstypen in der Provinz Perugia	73
Tab. 39: Täglicher Zustrom in die Zentren Umbriens	79
Tab. 40: Konzentration der Bevölkerung und Industrie auf die Achse Magione - Foligno	80

#### VERZEICHNIS DER KARTEN

1.	Relief und Verkehrslinien in Umbrien	17
2.	Stadtzentrum von Perugia	31
3.	Überschneidungszonen der Einzugsbereiche in der Provinz Perugia	38
4.	Gebiete mit unterschiedlichem Kontaktvolumen zu Perugia	41
5.	Einkaufsfahrten nach Perugia	43
6.	Vorstellungen über raumordnerische Maßnahmen	88/89

- Anh. 1: Fragen zur Schulbefragung
- Anh. 2: Anmerkung zum Chi<sup>2</sup>-Test
- Anh. 3: Nachfrage-Angebots-Korrespondenz in den 23 Einzugsbereichen der Provinz Perugia
- Anh. 4: Tab. 41 - Räumliche und soziale Indikatoren für die Stadt-Umland-Beziehungen zu Perugia
- Anh. 5: Karten 7 - 11
- Anh. 5: (7.1. - 7.8.) Einzugsbereiche in der Provinz Perugia
- Anh. 5: Das Stadtgebiet von Perugia und die angrenzenden Fraktionen
- Anh. 5: Gemeinden in der Provinz Perugia
- Anh. 5: Siedlung und Verkehrslinien in der Provinz Perugia
- Anh. 5: Industriestandorte in der Provinz Perugia

Anhang 1

FRAGEN IN DER SCHULBEFRAGUNG (siehe Kapitel 1.1.3.)

An den Haushaltsvorstand

1. Wo wohnen Sie? Kommune/Fraktion .....
2. Wieviel Zeit benötigen Sie zu einer Fahrt nach Perugia (Zentrum)? ..... min
- Welches Verkehrsmittel benutzen Sie dazu? Auto ..., Bus ..., Zug ..., Fahrrad/Moped ..., zu Fuß ...
- Sind Sie zufrieden mit den Verkehrswegen? ja ... nein ...
- Sind die öffentl. Verkehrsmittel ausreichend? ja ... nein ...
3. Aus welchen Motiven fahren Sie nach Perugia? Welche Personen Ihrer Familie?
- Einkauf Sie oder Ihre Frau ...  
Ihre Kinder ...  
Eltern/Verwandte ...
  - Arbeit Sie oder Ihre Frau ...  
Ihre Kinder ...  
Eltern/Verwandte ...
  - Theaterbesuch Sie oder Ihre Frau ...  
Ihre Kinder ...  
Eltern/Verwandte ...
  - Kinobesuch Sie oder Ihre Frau ...  
Ihre Kinder ...  
Eltern/Verwandte ...
  - Besuch bei Freunden oder Verwandten Sie oder Ihre Frau ...  
Ihre Kinder ...  
Eltern/Verwandte ...
  - Schulbesuch Anzahl der Kinder ...
  - Besuch der Universität Anzahl ...
  - Bummel auf dem Corso bzw. im Zentrum Sie oder Ihre Frau ...  
Ihre Kinder ...  
Eltern/Verwandte ...
  - Behördengänge Sie persönlich ...  
andere Personen ...  
der Familie ...
4. Wo kaufen Sie in der Regel die folgenden Waren?
- | <u>Orte</u>         | <u>Häufigkeit</u>  |
|---------------------|--|
| Möbel .....         | 1 x im Jahr ..., häufiger ...<br>das letzte Mal am ..... |
| Uhren/Schmuck ..... | 1 x im Jahr ..., häufiger ...                            |
| Kleidung .....      | 1 x im Jahr ..., 2 - 3 mal ...,<br>häufiger ...          |
| Elektrogeräte       | 1 x im Jahr ..., 2 - 3 mal ...                           |
| Schuhe              | 1 x im Jahr ..., 2 - 3 mal ...<br>jeden Monat ...        |





10. Welches sind die von Ihnen am meisten besuchten Zentren?

.....

Anhang 2

ANMERKUNGEN ZUM CHI<sup>2</sup>-TEST  
( siehe Tabellen 1 - 3)

1. Im Chi<sup>2</sup>-Test wird die in einer Stichprobe auftretende Proportion einer erwarteten Proportion gegenübergestellt. Die Erwartung resultiert entweder aus Hypothesen oder bekannten Proportionen, die aus amtlichen Statistiken oder Paralleltests hervorgehen.
2. Die Formel des Chi<sup>2</sup>-Tests ist so angelegt, daß der Test vom Stichprobenumfang abhängig ist (vgl. E. KREYSZIG, S. 229). Man geht dabei von der Überlegung aus, daß mit zunehmendem Stichprobenumfang auch eine größere Genauigkeit erreicht wird. Dies soll an dem folgenden Beispiel erläutert werden:

Die Formel lautet:

$$\chi_o^2 = \sum_{j=1}^k \frac{b_j - e_j}{e_j}^2$$

dabei ist:

K = Zahl der Fälle bzw. Intervalle

b<sub>j</sub> = der aus einer Stichprobe hervorgehende absolute Wert in der Gruppe j

e<sub>j</sub> = erwarteter Wert in der Gruppe j

Es sei nun die Hypothese aufgestellt, daß zwei Ausprägungen eines Merkmals im Verhältnis M<sub>1</sub> : M<sub>2</sub> = 1 : 2 stehen. Aus der Grundgesamtheit von beispielsweise 10.000 Merkmalsträgern wird a) eine Stichprobe von 100 und b) eine Stichprobe von 1.000 gezogen. Wir nehmen an, daß in jeder Stichprobe das Verhältnis 1,2 : 1,8 zwischen beiden Merkmalsgruppen auftritt. Dann errechnet sich aus Stichprobe a:

$$\begin{aligned} \chi_a^2 &= \frac{(40 - 33,3)^2}{33,3} + \frac{(60 - 66,6)^2}{66,6} \\ &= 1,33 + 0,67 = 2 \end{aligned}$$

Bei einem Signifikanzniveau von 5 % und einem Freiheitsgrad liegt der Wert unter der Toleranzgrenze von 3,84 (s. E. KREYSZIG, S. 402). Die Hypothese kann also angenommen werden.

Stichprobe b):

$$\begin{aligned} \chi_a^2 &= \frac{(400 - 333,3)^2}{333,3} + \frac{(600 - 666,6)^2}{666,6} \\ &= 13,3 + 6,7 = 20 \end{aligned}$$

Für die Stichprobe b gilt die gleiche Toleranzgrenze von 3,84. Der Chi<sup>2</sup>-Test liegt weit darüber; die Hypothese müßte abgelehnt werden. Man erkennt anhand des Beispiels, daß bei einer Stichprobe, die 10mal so groß ist, auch der Chi<sup>2</sup>-Wert das Zehnfache beträgt.

Für Gültigkeitstests von Laborversuchen, bei denen die Nebeneinflüsse äußerst gering

gehalten oder ganz ausgeschaltet werden können, ist die Zunahme des  $\chi^2$ -Wertes mit größerer Stichprobe gerechtfertigt, weil mit zunehmenden Stichproben auch die Wahrscheinlichkeit steigt, daß die Proportionen der Grundgesamtheit genau wiedergegeben werden. In Stichproben durch Bevölkerungsumfragen können solche ceteris-paribus-Bedingungen jedoch nicht geschaffen werden. Mit zunehmendem Stichprobenumfang (N) verstärken sich hier auch Nebeneinflüsse, die aus der jeweiligen Interviewsituation sowie der technischen Durchführung entstehen. Deshalb wird die wahrscheinlichkeitstheoretische Zunahme der Genauigkeit wieder eingeschränkt.

Da die Schulbefragung mit  $N = 6.130$  gegenüber der direkten Befragung ( $N = 529$ ) immerhin mehr als den elffachen Stichprobenumfang hat, würde der  $\chi^2$ -Testwert immer über der Toleranzgrenze liegen, und es könnten weder Hypothesen verifiziert, noch Vergleiche mit der Direktbefragung angestellt werden. Deshalb werden die absoluten Werte der Proportionen aus der Schulbefragung durch Reduktion so transformiert, daß die absolute Summe der Anteile = 529 wird. Dadurch können die beiden Stichproben auch verglichen werden.

3. Wenn der errechnete Wert für  $\chi^2$  unter der Toleranzgrenze der Verteilungsfunktion  $f(x)$  liegt (s. KREYSZIG 1968, S. 402), so besagt dies nicht, daß die Hypothese  $H_0$  richtig ist, sondern lediglich, daß "kein Grund zur Ablehnung von  $H_0$ " vorliegt (FISZ 1971, S. 507).

In diesem Zusammenhang ist das Signifikanzniveau wichtig, das für den  $\chi^2$ -Test gewählt wird. In der Statistik werden hauptsächlich die beiden Niveaus 1 % und 5 % verwandt. Liegt das Signifikanzniveau bei 1 %, dann ist - entsprechend der Anlage des  $\chi^2$ -Tests - die Wahrscheinlichkeit geringer, daß eine richtige Hypothese  $H_0$  irrtümlich abgelehnt wird. Liegt dagegen das Signifikanzniveau bei 5 %, dann ist die Wahrscheinlichkeit geringer, daß eine falsche Hypothese  $H_0$  irrtümlich angenommen wird (vgl. NEURATH 1966, S. 87).

Vor der Anwendung des  $\chi^2$ -Tests muß jeweils entschieden werden, welche der beiden Aussagen für die Untersuchung wichtig ist, sonst kann allzu leicht der Verdacht einer Manipulation der Ergebnisse durch statistische Verfahren aufkommen, indem nämlich das Signifikanzniveau je nach Ausfall der Resultate angesetzt wird.

Zur Überprüfung der Gültigkeit der Umfrageergebnisse anhand von regionalen Bevölkerungsstatistiken erscheint die Aussage sinnvoller, daß die Wahrscheinlichkeit der irrtümlichen Annahme einer falschen Hypothese gering ist. Deshalb wird das Signifikanzniveau mit 5 % angesetzt, obwohl hier die Toleranzgrenze niedriger ist als bei 1 %.

Anhang 3

NACHFRAGE-ANGEBOTS-KORRESPONDENZ IN DEN 23 EIN-  
ZUGSBEREICHEN DER PROVINZ PERUGIA<sup>1)</sup>

Zentren	Nachfrage- volumen		Einwohnerz. der Zentren		Zahl der Gesch.		Zahl der Be- schäftigten	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Assisi	269	2,3	4.630	2,3	25	2,7	58	2,8
Bastia	549	4,8	6.103	3,1	32	3,5	119	5,8
Bevagna	271	2,4	2.041	1,0	11	1,2	35	1,7
Castiglione del Lago	210	1,8	1.963	1,0	16	1,8	28	1,3
Città della Pieve	76	0,7	2.637	1,3	12	1,3	26	1,3
Città di Castello	640	5,6	18.880	9,6	69	7,6	160	7,8
Deruta	104	1,0	2.518	1,3	14	1,5	23	1,2
Foligno	1.688	14,7	26.887	13,6	113	12,4	283	13,8
Bastardo	155	1,4	1.046	0,5	7	0,8	12	0,6
Gualdo Ta- dino	417	3,6	6.225	3,2	29	3,2	46	2,2
Gubbio	467	4,1	12.371	6,3	69	7,6	135	6,6
Marsciano	349	3,0	5.372	2,7	30	3,3	61	3,0
Montefalco	330	2,9	906	0,5	15	1,6	19	0,9
Monteleone di Spoleto	99	0,9	411	0,2	2	0,2	7	0,3
Norcia	141	1,3	2.414	1,2	8	0,9	13	0,6
Tavernelle	317	2,8	1.768	0,9	8	0,9	26	1,3
Perugia	3.575	31,1	65.975	33,4	264	29,0	601	29,4
Sellano	133	1,2	310	0,2	4	0,4	5	0,2
Spello	121	1,1	3.617	1,9	12	1,3	26	1,3
Spoleto	662	5,8	18.013	9,1	94	10,3	219	10,7
Todi	236	2,1	5.705	2,9	43	4,7	93	4,5
Torgiano	94	0,8	1.209	0,6	9	1,0	12	0,6
Umbertide	584	5,1	6.640	3,4	26	2,9	43	2,1
INSGESAMT	11.499	100	197.641	100	912	100	2.050	100

1) Test des Zusammenhanges der einzelnen Variablen siehe nächfolgend

- Nachfragevolumen (2): Gesamtzahl der für die einzelnen Güter in einem Zentrum nachfragenden Haushalte (außer der Nachfrage der eigenen Einwohner)  
(Quelle: Schulbefragung, s. Kap. 1.1.3.)
- Einwohnerzahl der Zentren (4): Zahl der im ISTAT angegebenen Zentrumsgröße  
(siehe ISTAT, "Popolazione...", 1973)

- Zahl der Geschäfte und Beschäftigten (6/8): Aus den Primärstatistiken der Handelskammer erhobene Ausstattung der Zentren in den acht ausgewählten Branchen (CAMERA DI COMMERCIO..., "5° Censimento Generale...", 1972).

Test der Regressionskoeffizienten r

(vgl. KREYSZIG, "Statistische Methoden und ihre Anwendungen, S. 276)

$$r = \frac{\sum xy - \frac{x^2 y^2}{n}}{x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}$$

Test der Hypothese  $\beta = \beta_0$  gegen die Alternative  $\beta > \beta_0$

$$t_0 = s_1 \sqrt{(n-1)(n-2)} \frac{b - \beta_0}{\sqrt{a}}$$

$$a = n - 1 (s_2^2 - r^2 \cdot s_1^2)$$

Ist  $t_0 \leq c$ , so wird die Nullhypothese angenommen;  
ist  $t_0 > c$ , so wird die Alternative angenommen.

c ergibt sich aus der STUDENT's t-Verteilung. Als Signifikanzniveau wird 1 % gewählt. Bei den Tests der vorliegenden Variablen soll die Nullhypothese, d.h. daß der Zusammenhang nur zufällig ist, verworfen werden.  $t_0$  muß also größer als c sein.

A) Nachfragevolumen (3) - Einwohnerzahl der Zentren (5):

$r = 1,0719$                        $t_0 = 21,6156$   
für 22 Freiheitsgrade und 1 %  
Signifikanzniveau:

$c = 2,51$      $t_0 > c$

B) Nachfragevolumen (3) - Zahl der Geschäfte (7):

$r = 0,924$                                        $t_0 = 17,3191$

$t_0 > c$

C) Nachfragevolumen (3) - Zahl der Beschäftigten (9):

$r = 0,9137$                                        $t_0 = 15,8373$

$t_0 > c$

D) Einwohnerzahl (5) - Zahl der Geschäfte (7):

$r = 0,8651$                                        $t_0 = 33,289$

$t_0 > c$

E) Einwohnerzahl (5) - Zahl der Beschäftigten (9):

$r = 0,9811$                                        $t_0 = 25,8088$

$t_0 > c$

Anhang 4

Räumliche und soziale Indikatoren für die Stadt-Umland-Beziehungen zu Perugia  
(vgl. S. 74 ff.)

Tabelle 41 a: Regionale Unterschiede im Kontaktvolumen

Zahl der insgesamt interviewten Haushalte:

	abs.	%
Gebiet 1	2.347	43,1
Gebiet 2	1.802	33,1
Perugia-Fraktionen (ohne Stadtgebiet)	517	9,5
übrige Provinz	780	14,3
INSGESAMT	5.446	100,0

+ Perugia Stadt 684 = 6.130 auswertbare Interviews (siehe Kap. 1.1.3.)

Zum Gebiet 1 werden folgende Kommunen gerechnet:

Bastia, Bevagna, Cannara, Citta di Castello, Foligno, Gualdo Tadino, Montefalco, Nocera Umbra, Spello, Spoleto, Trevi, Umbertide

Gebiet 2:

Assisi, Bettona, Castiglione del Lago, Collazzone, Corciano, Deruta, Fratta Todina, Giano, Gualdo Cattaneo, Gubbio, Magione, Marsciano, Montecastello di Vibio, Montone, Paciano, Panicale, Passignano, Piegara, Pietralunga, Todi, Torgiano, Vallfabbrica (s. Karte 4).

Einpendler nach Herkunftsgebiet <sup>1)</sup>

Tabelle 41 a (Fortsetzung): Motiv: Behördengang

Herkunftsgebiet	Pendlerzahl		1) - Quelle: Schulbefragung
	abs.	%	
Gebiet 1	974	40,5	
Gebiet 2	817	34,0	
Perugia-Fraktionen (ohne Stadtgebiet)	249	10,4	
übrige Provinz	365	15,2	
INSGESAMT	2.405	100,1	

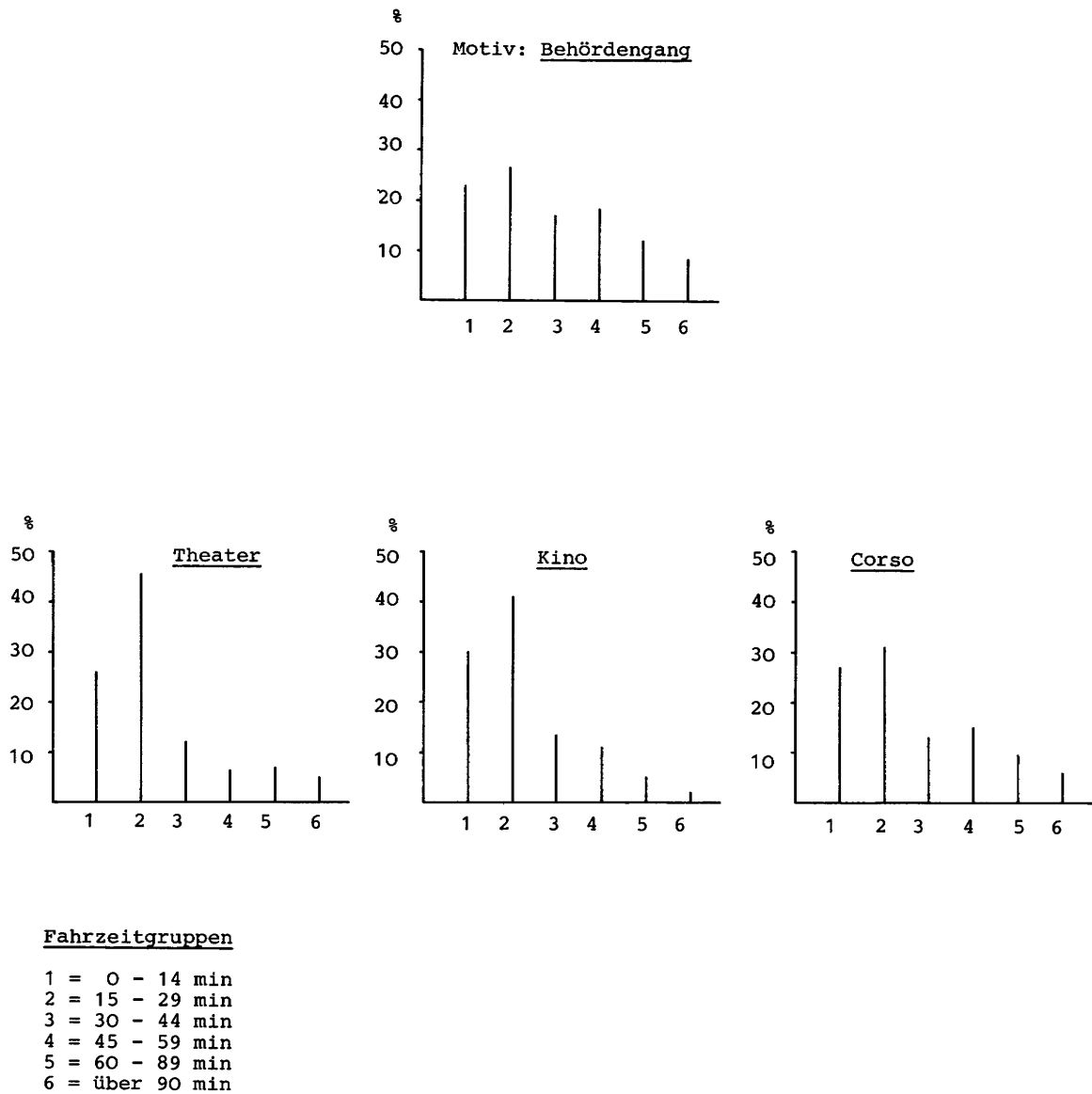
Tabelle 41 a (Fortsetzung)

Motiv: Theater Kinobesuch, Spaziergang auf dem Corso

Herkunftsgebiet	Pendlerzahl					
	Theater		Kino		Corso	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Gebiet 1	45	27,6	122	18,2	435	42,6
Gebiet 2	72	44,2	329	49,2	331	32,4
Perugia-Fraktionen (ohne Stadtgebiet)	40	24,5	189	28,3	183	17,9
übrige Provinz	6	3,7	29	4,3	73	7,1
INSGESAMT	163	100,0	669	100,0	1.022	100,0

Anhang 4 (Fortsetzung)

Tabelle 41 b: Fahrzeitgruppen der Einpendler, gewichtet <sup>1)</sup>



Quelle: Schulbefragung  
Art der Gewichtung siehe Diagramme 1-3, Kap. 2.1.5.1



Anhang 4 (Fortsetzung)

Tabelle 41 c: Einpendler nach Wirtschaftsbranche des Haushaltsvorstandes<sup>1</sup>  
Motiv: Schulbesuch

Branche	Schulpendler		Zahl der insges. interviewten <sup>2</sup> Haushalte	
	abs.	%	abs.	%
Landwirtschaft	55	24,0	1.381	28,5
Industrie	83	36,2	1.871	38,7
öffentl. Verwaltung	5	2,2	135	2,8
Handel	23	10,0	500	10,3
sonst. Dienstleistg.	56	24,5	738	15,3
Arbeitslose	7	3,1	213	4,4
INSGESAMT	229	100,0	4.838	100,0
keine Angaben	35		608	

1) Quelle: Schulbefragung, s. Kap. 1.1.3.

2) ohne Perugia-Stadtgebiet

Motiv: Theater-, Kinobesuch, Spaziergang auf dem Corso

Branche	Theater		Kino		Corso	
	abs.	%	abs.	%	abs	%
Landwirtschaft	22	17,3	104	18,0	141	15,2
Industrie	49	38,6	238	41,2	367	39,5
öffentliche Verwaltung	2	1,6	6	1,0	19	2,0
Handel	19	15,0	105	18,2	134	14,4
sonstige Dienstleistg.	30	23,6	114	19,7	245	26,4
Arbeitslose	5	3,9	11	1,9	22	2,4
INSGESAMT	127	100,0	578	100,0	928	99,9
keine Angaben	36		91		94	

Tabelle 41 d: Einpendler nach Stellung im Beruf des Haushaltsvorstandes<sup>1</sup>  
Motiv: Schulbesuch

Stellung	Schulpendler (Kinder des HHV)		Zahl der insgesamt interviewten Haushalte <sup>2</sup> )	
	abs.	%	abs.	%
Unternehmer	7	3,3	50	1,2
Freiberufliche	9	4,2	73	1,7
ltd. Angest.	5	2,3	65	1,5
Angestellter	61	28,5	585	13,9
Arbeiter	72	33,6	2.099	49,9
selbst. Arbeiter	60	28,0	1.332	31,7
INSGESAMT	214	99,9	4.204	99,9
keine Angaben	51		1.242	

1) Quelle: Schulbefragung; s. Kap. 1.1.3.

2) ohne Perugia-Stadtgebiet

Anhang 4 (Fortsetzung)

Motiv: Theater-, Kinobesuch, Spaziergang auf dem Corso

Stellung	Theater		Kino		Corso	
	abs .	%	abs .	%	abs .	%
Unternehmer	8	7,2	20	3,9	15	1,8
Freiberufliche	7	6,3	17	3,3	31	3,8
ltd. Angestellte	4	3,6	13	2,5	18	2,2
Angestellte	24	21,6	99	19,1	211	25,6
Arbeiter	40	36,0	209	40,3	331	40,1
selbständige Arbeiter	28	25,2	161	31,0	219	26,5
INSGESAMT	111	99,9	519	100,1	825	100,0
keine Angaben	52		150		197	

Tabelle 41 e: In den befragten Haushalten vertretene Generationen (1/2)

Generation	abs.	%
Kinder	5.337	45,1
Eltern	5.261	44,4
Großeltern	960	8,1
Sonstige	287	2,4
INSGESAMT	11.845	100,0

Einpendler nach den Motiven Theater-, Kinobesuch, Spaziergang auf dem Corso<sup>1</sup>

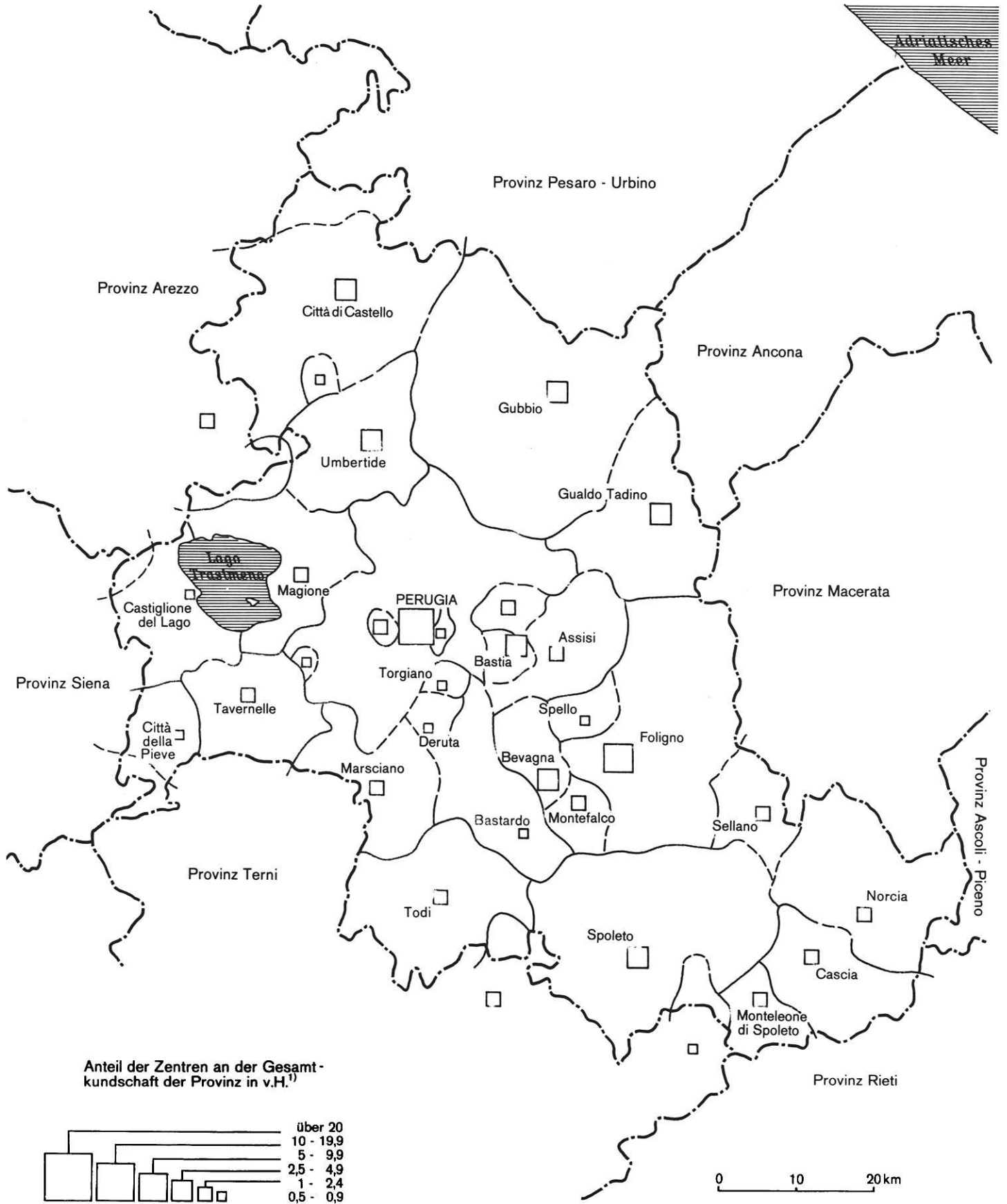
Generation	Theater		Kino		Corso	
	abs .	%	abs .	%	abs .	%
Kinder	65	40,4	358	53,9	464	42,0
Eltern	80	49,7	267	40,2	546	49,4
Großeltern	9	5,6	24	3,6	78	7,1
Sonstige	7	4,3	15	2,3	17	1,5
INSGESAMT	161	100,0	664	100,0	1.105	100,0
ohne Angaben	2		5		17	

1) Quelle: Schulbefragung, s. Kap. 1.1.3.

2) ohne Perugia-Stadtgebiet

**PROVINZ PERUGIA  
Einzugsbereiche für Möbel**

**Karte 7.1**



**Anteil der Zentren an der Gesamtkundschaft der Provinz in v.H.<sup>1)</sup>**



Die Zentren mit 0,5% und deren Einzugsbereiche sind nicht berücksichtigt.

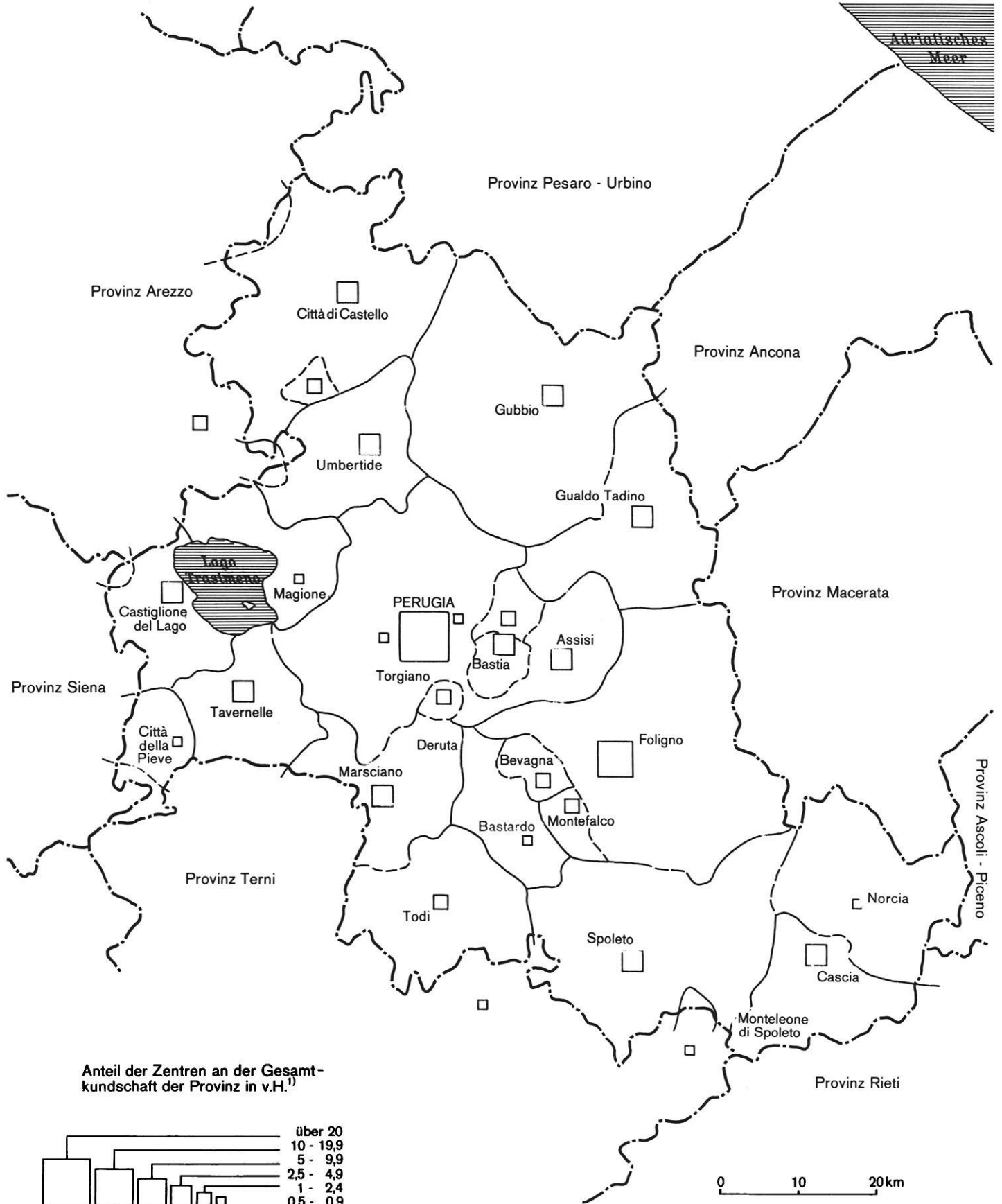
<sup>1)</sup> ohne Kunden aus der eigenen Ortschaft

Quelle: Schulbefragung in der Provinz Perugia

Entwurf: G. Wapler

**PROVINZ PERUGIA**  
**Einzugsbereiche für Uhren/Schmuck**

**Karte 7.2**

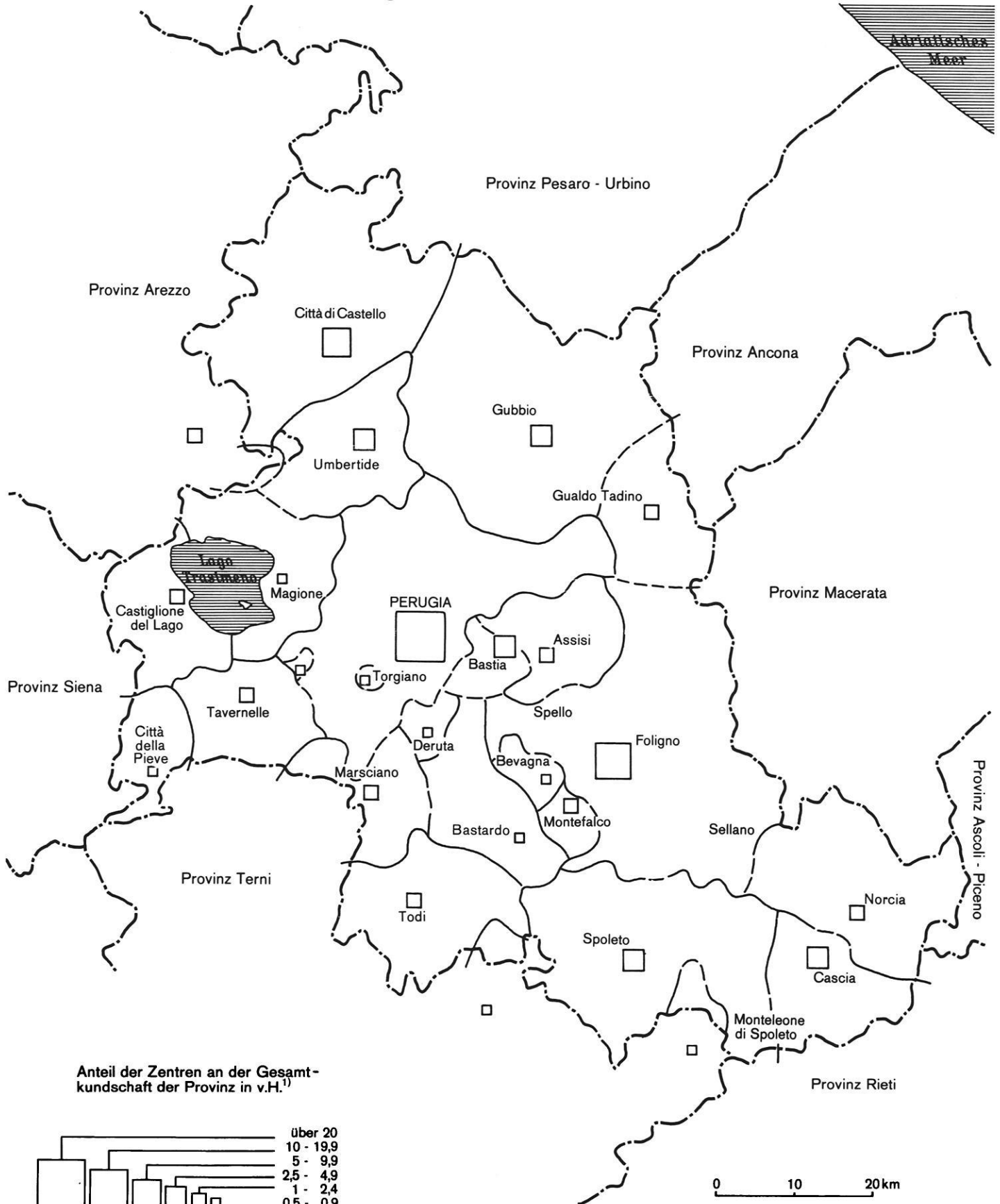


<sup>1)</sup> ohne Kunden aus der eigenen Ortschaft  
 Quelle: Schulbefragung in der Provinz Perugia

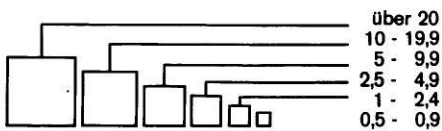
Entwurf: G. Wapler

**PROVINZ PERUGIA**  
Einzugsbereiche für Kleidung

**Karte 7.3**



Anteil der Zentren an der Gesamtkundschaft der Provinz in v.H.<sup>1)</sup>



Die Zentren mit 0,5% und deren Einzugsbereiche sind nicht berücksichtigt.

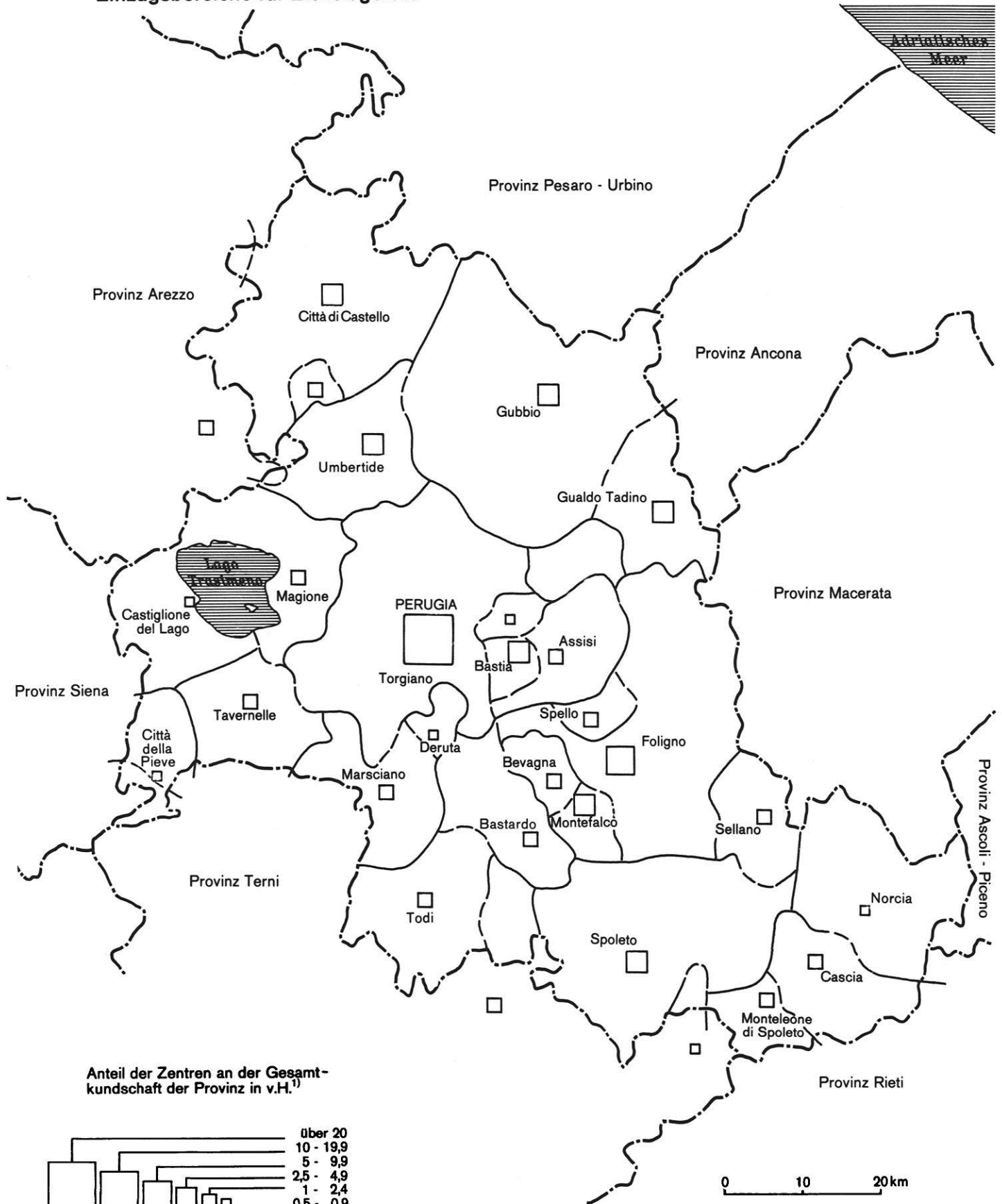
<sup>1)</sup> ohne Kunden aus der eigenen Ortschaft

Quelle: Schulbefragung in der Provinz Perugia

Entwurf: G. Wapler

**PROVINZ PERUGIA**  
**Einzugsbereiche für Elektrogeräte**

**Karte 7.4**



Anteil der Zentren an der Gesamtkundschaft der Provinz in v.H.<sup>1)</sup>



Die Zentren mit 0,5% und deren Einzugsbereiche sind nicht berücksichtigt.

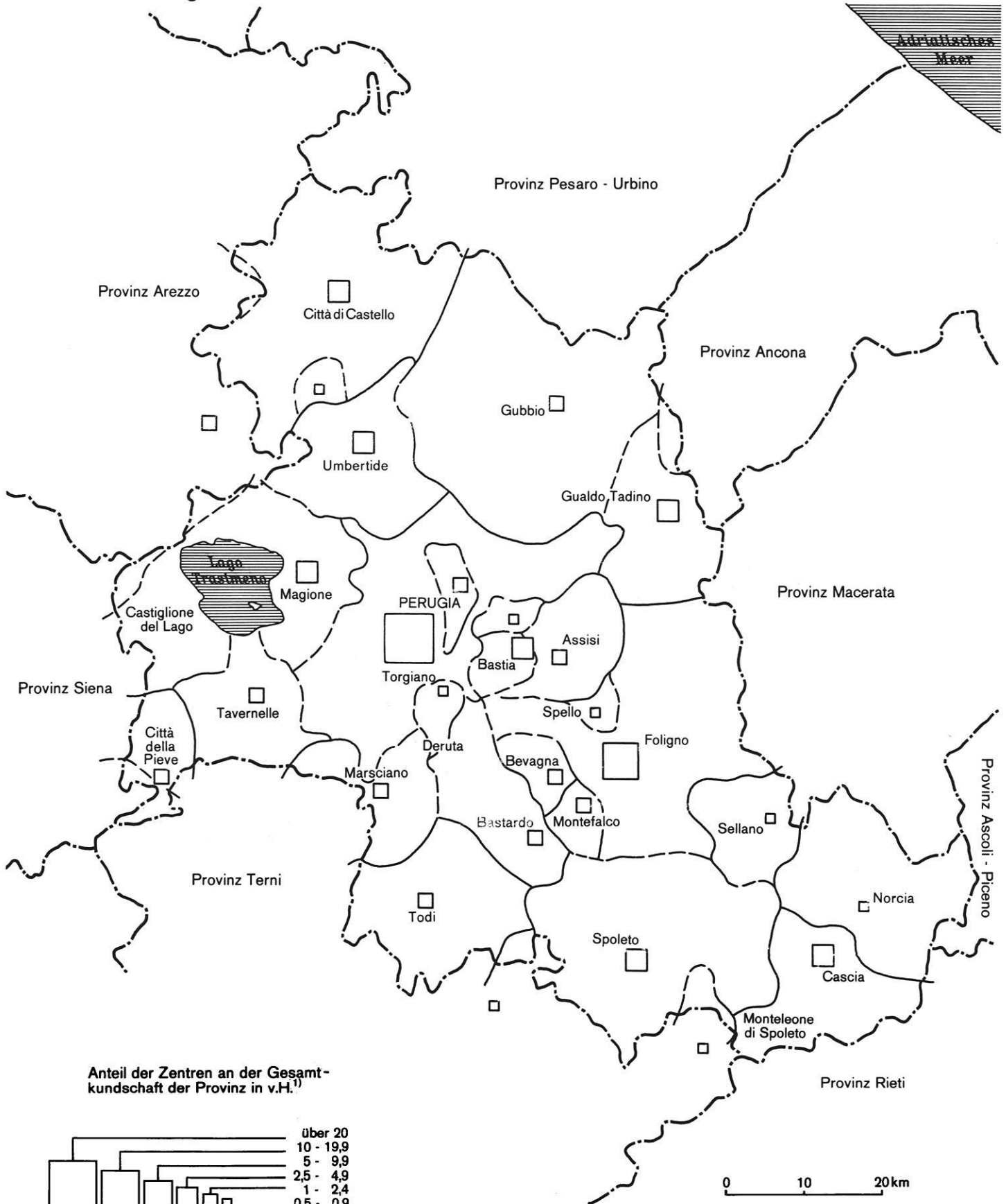
<sup>1)</sup> ohne Kunden aus der eigenen Ortschaft

Quelle: Schulbefragung in der Provinz Perugia

Entwurf: G. Wapler

**PROVINZ PERUGIA  
Einzugsbereiche für Schuhe**

**Karte 7.5**



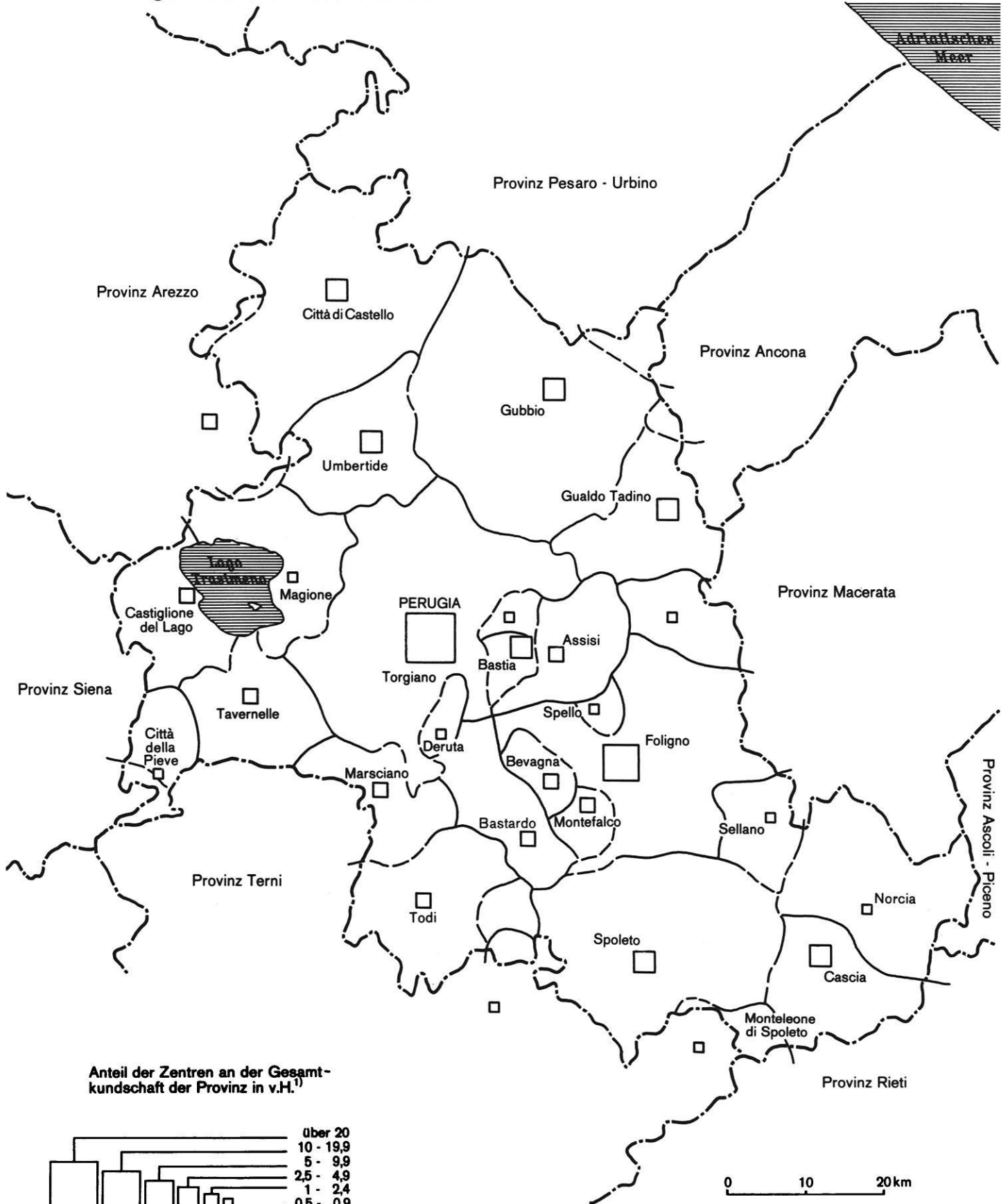
Entwurf: G. Wapler

<sup>1)</sup> ohne Kunden aus der eigenen Ortschaft

Quelle: Schulbefragung in der Provinz Perugia

**PROVINZ PERUGIA**  
**Einzugsbereiche für Haushaltswaren**

Karte 7.6



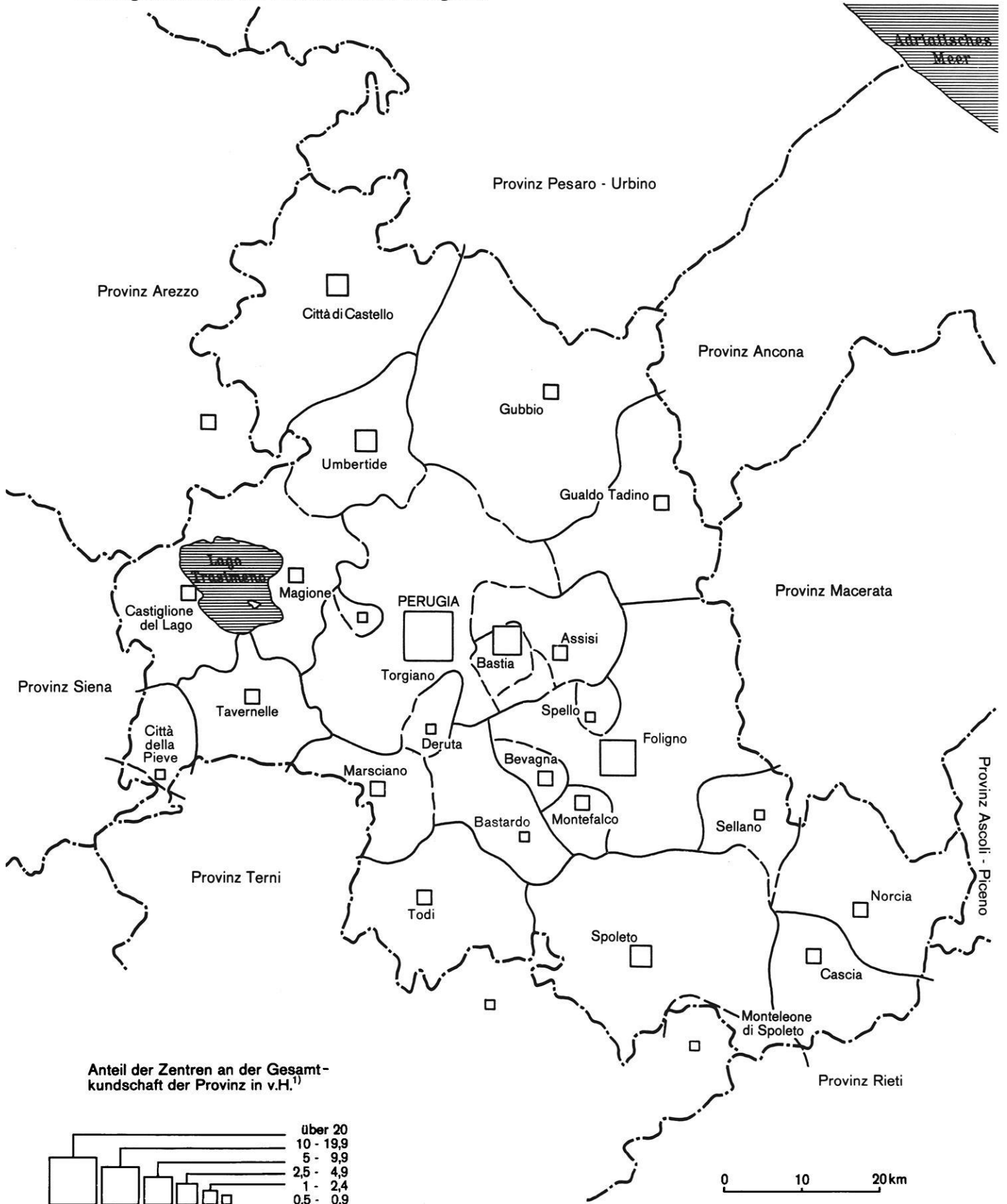
Entwurf: G. Wapler

<sup>1)</sup> ohne Kunden aus der eigenen Ortschaft

Quelle: Schulbefragung in der Provinz Perugia



**PROVINZ PERUGIA**  
**Einzugsbereiche für Lebensmittel (en gros)**



Anteil der Zentren an der Gesamtkundschaft der Provinz in v.H.<sup>1)</sup>



Die Zentren mit 0,5% und deren Einzugsbereiche sind nicht berücksichtigt.

<sup>1)</sup> ohne Kunden aus der eigenen Ortschaft

Quelle: Schulbefragung in der Provinz Perugia

Entwurf: G. Wapler

**PROVINZ PERUGIA**  
Einzugsbereiche für Dünger

Karte 7.8



Anteil der Zentren an der Gesamtkundschaft der Provinz in v.H.<sup>1)</sup>



Die Zentren mit 0,5% und deren Einzugsbereiche sind nicht berücksichtigt.

<sup>1)</sup> ohne Kunden aus der eigenen Ortschaft

Quelle: Schulbefragung in der Provinz Perugia

Entwurf: G. Wapler



**Karte 8**

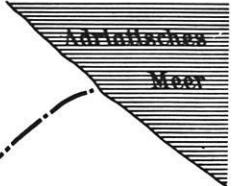
**PROVINZ PERUGIA**

**Das Stadtgebiet von Perugia  
und die  
angrenzenden Fraktionen**



**PROVINZ PERUGIA**  
**Gemeindegrenzen in der Provinz Perugia**

**Karte 9**



- Provinzgrenze
- Gemeindegrenze
- Ausschnitt der Karte 8

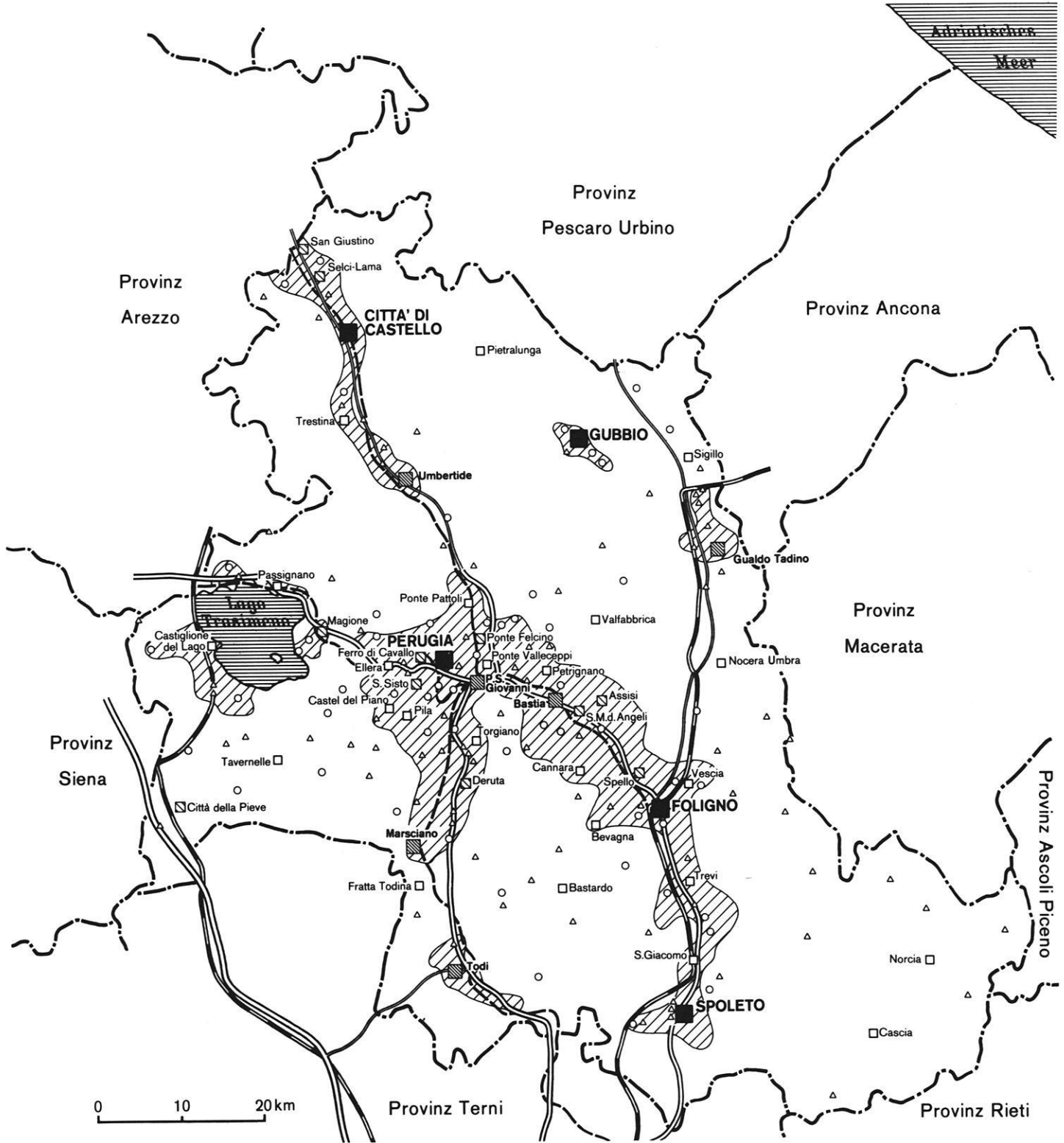
0 10 20 km

Quelle: Karten des CRURES (Perugia) und des ISTAT (Rom)

Entwurf: G. Wapler  
 Kartographie: H.-J. Zylka

# Siedlung und Verkehrslinien in der Provinz Perugia

Karte 10



## Siedlung

- 10000 u. mehr Einw.
- ▨ 5000 - 9999
- ▩ 2500 - 5000
- 1000 - 2499
- 500 - 999
- △ 250 - 499

▨ Gebiete mit 100 Einw./km<sup>2</sup>

- ==== Autobahn
- ==== Superstrada
- ==== Staatsstraße
- ==== Hauptbahnlinie
- - - Nebenstrecke
- - - Provinzgrenze

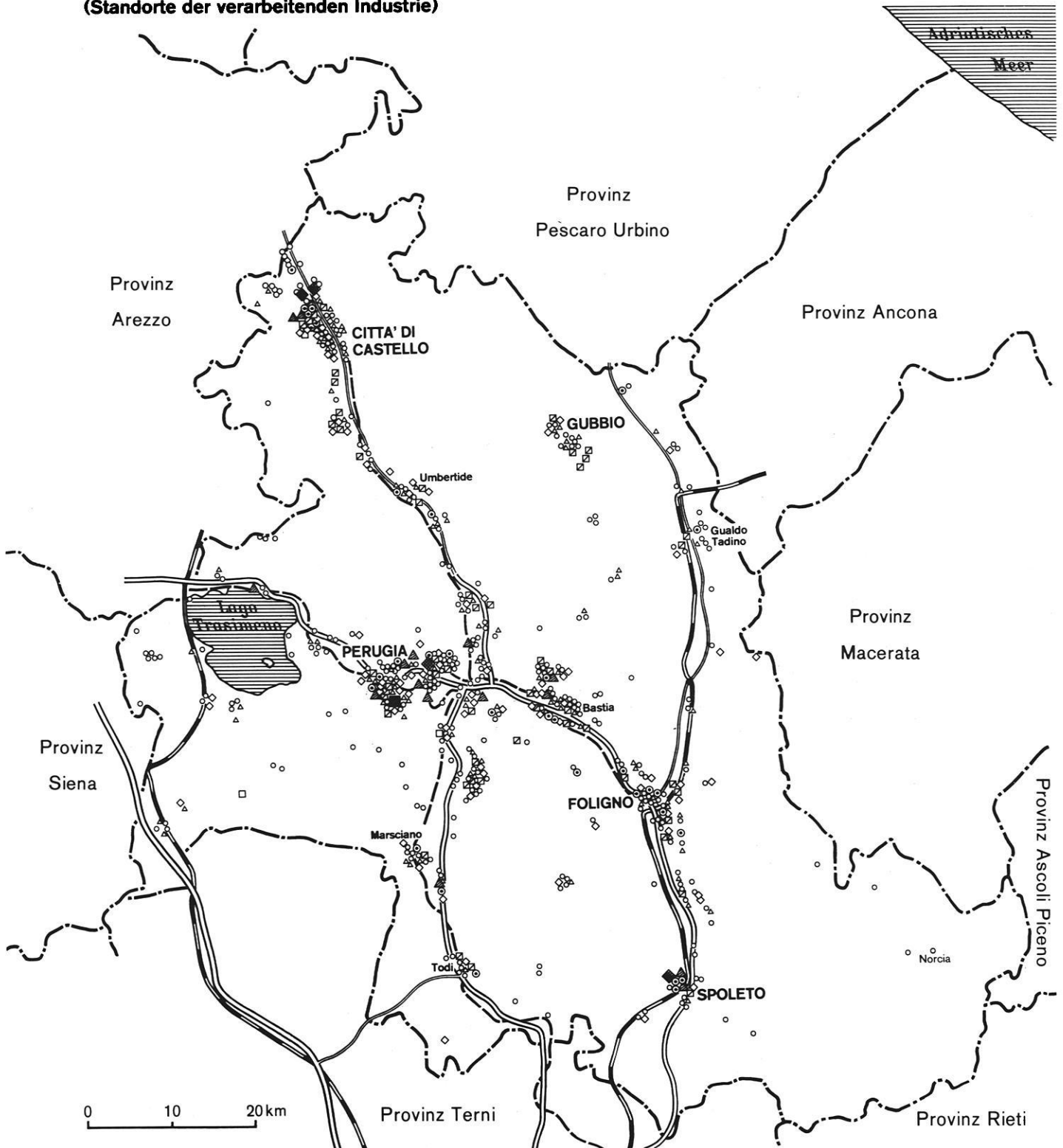
Bevölkerungszahlen siehe Kap.3 und Anhang 3  
 Quelle: ISTAT, 1973 »popolazione delle frazioni 1971«

Entwurf: G. Wapler  
 Kartographie: H.-J. Zylka



**Industriestandorte in der Provinz Perugia  
(Standorte der verarbeitenden Industrie)**

**Karte 11**



**Beschäftigte**

- 10 - 19
- △ 20 - 29
- ◇ 30 - 49
- ◻ 50 - 99
- ⊙ 100 - 199
- ▲ 200 - 499
- ◆ 500 - 999
- > 1000

- ==== Autobahn
- ==== Superstrada
- ==== Staatsstraße
- +— Hauptbahnlinie
- - - Nebenstrecke
- · - · - Provinzgrenze

Quelle: Camera di Commercio, Perugia, 1972

Entwurf: G. Wapler  
Kartographie: H.-J. Zylka

## ABHANDLUNGEN DES GEOGRAPHISCHEN INSTITUTS DER FREIEN UNIVERSITÄT BERLIN

Band 1 : K. Schröder, Die Stauanlagen der mittleren Vereinigten Staaten. Ein Beitrag zur Wirtschafts- und Kulturgeographie der USA. 1953. 96 S. mit 4 Karten, DM 12, --

Band 2 : O. Quelle, Portugiesische Manuskriptatlanten. 1953. 12 S. mit 25 Tafeln und 1 Kartenskizze. Vergriffen!

Band 3 : G. Jensch, Das ländliche Jahr in deutschen Agrarlandschaften. 1957. 115 S. mit 13 Figuren und Diagrammen, DM 19, 50

Band 4 : H. Valentin, Glazialmorphologische Untersuchungen in Ostengland. Ein Beitrag zum Problem der letzten Vereisung im Nordseeraum. 1957. 86 S. mit Bildern und Karten, DM 20, --

Band 5 : Geomorphologische Abhandlungen. Otto Maull zum 70. Geburtstage gewidmet. Besorgt von E. Fels, H. Overbeck und J.H. Schultze. 1957. 72 S. mit Abbildungen und Karten, DM 16, --

Band 6 : K.- A. Boesler, Die städtischen Funktionen. Ein Beitrag zur allgemeinen Stadtgeographie aufgrund empirischer Untersuchungen in Thüringen. 1960. 80 S. mit Tabellen und Karten. Vergriffen!

Seit 1963 wird die Reihe fortgesetzt unter dem Titel :

## ABHANDLUNGEN DES 1. GEOGRAPHISCHEN INSTITUTS DER FREIEN UNIVERSITÄT BERLIN

Band 7 : J.- H. Schultze, Der Ost-Sudan. Entwicklungsland zwischen Wüste und Regenwald. 1963. 173 S. mit Figuren, Karten und Abbildungen. Vergriffen!

Band 8 : H. Hecklau, Die Gliederung der Kulturlandschaft im Gebiet von Schriesheim/Bergstraße. Ein Beitrag zur Methodik der Kulturlandschaftsforschung. 1964. 152 S. mit 16 Abbildungen und 1 Karte, DM 30, --

Band 9 : E. Müller, Berlin-Zehlendorf. Versuch einer Kulturlandschaftsgliederung. 1968. 144 S. mit 8 Abbildungen und 3 Karten, DM 30, --

Band 10 : C. Werner, Zur Geometrie von Verkehrsnetzen. Die Beziehung zwischen räumlicher Netzgestaltung und Wirtschaftlichkeit. 1966. 136 S. mit 44 Figuren. English summary. Vergriffen!

Band 11 : K.D. Wiek, Kurfürstendamm und Champs-Élysées. Geographischer Vergleich zweier Weltstraßengebiete. 1967. 134 S. mit 9 Photos, 8 Kartenbeilagen, DM 30, --

Band 12 : K.- A. Boesler, Kulturlandschaftswandel durch raumwirksame Staatstätigkeit. 1969. 245 S. mit 10 Photos, zahlreichen Darstellungen und 3 Beilagen, DM 60, --

Band 13 : Aktuelle Probleme geographischer Forschung. Festschrift anlässlich des 65. Geburtstages von Joachim Heinrich Schultze. Herausgegeben von K.- A. Boesler und A. Kühn. 1970. 549 S. mit 43 Photos und 66 Figuren, davon 4 auf 2 Beilagen, DM 60, --

Band 14 : D. Richter, Geographische Strukturwandlungen in der Weltstadt Berlin. Untersucht am Profilband Potsdamer Platz - Innsbrucker Platz. 1969. 229 S. mit 26 Bildern und 4 Karten, DM 19, --

Band 15 : F. Vetter, Netztheoretische Studien zum niedersächsischen Eisenbahnnetz. Ein Beitrag zur angewandten Verkehrsgeographie. 1970. 150 S. mit 14 Tabellen und 40 Figuren. Vergriffen!

Band 16 : B. Aust, Stadtgeographie ausgewählter Sekundärzentren in Berlin (West). 1970. IX und 151 S. mit 32 Bildern, 13 Figuren, 20 Tabellen und 7 Karten. Vergriffen!

Band 17 : K.- H. Hasselmann, Untersuchungen zur Struktur der Kulturlandschaft von Busoga (Uganda). 1976. IX und 294 S. mit 32 Bildern, 83 Figuren und 76 Tabellen, DM 39, 50

Band 18 : H.- J. Mielke, Die kulturlandschaftliche Entwicklung des Grunewaldgebietes. 1971. 348 S. mit 32 Bildern, 18 Abbildungen und 9 Tabellen, DM 30, --

Band 19 : D. Herold, Die weltweite Vergroßstädterung. Ihre Ursachen und Folgen aus der Sicht der Politischen Geographie. 1972. IV und 368 S. mit 14 Tabellen und 5 Abbildungen, DM 19, --

**Band 20 : Festschrift für Georg Jensch aus Anlaß seines 65. Geburtstages. 1974. XXVIII und 437 S. mit Abbildungen und Karten, DM 32, --**

**Band 21 : V. Fichtner, Die anthropogen bedingte Umwandlung des Reliefs durch Trümmerschüttungen in Berlin (West) seit 1945. VII und 169 S., DM 22, --**

**Band 22 : W.-D. Zach, Zum Problem synthetischer und komplexer Karten. Ein Beitrag zur Methodik der thematischen Kartographie. 1975. VI und 121 S., DM 19, --**

**Die Reihe wird fortgesetzt unter dem Titel:**

**ABHANDLUNGEN DES GEOGRAPHISCHEN INSTITUTS - ANTHROPOGEOGRAPHIE**

**Band 23 : Ch. Becker, Die strukturelle Eignung des Landes Hessen für den Erholungsreiseverkehr. Ein Modell zur Bewertung von Räumen für die Erholung. 1976. 153 S., DM 29, 50**

**Band 24 : Arbeiten zur Angewandten Geographie und Raumplanung. Arthur Kühn gewidmet. 1976. 167 S., DM 22, --**

**Band 25 : R. Vollmar, Regionalplanung in den USA. Das Appalachian Regional Development Program am Beispiel von Ost-Kentucky. 1976. X und 196 S., DM 18, --**

**Band 26 : H. Jenz, Der Friedhof als stadtgeographisches Problem der Millionenstadt Berlin - dargestellt unter Berücksichtigung der Friedhofsgründungen nach dem 2. Weltkrieg. 1977. VII und 182 S., DM 18, --**

**Band 27 : H. Tank, Die Entwicklung der Wirtschaftsstruktur einer traditionellen Sozialgruppe. Das Beispiel der Old Order Amish in Ohio, Indiana und Pennsylvania, USA. 170 S. DM 20, --**

**Band 28: G. Wapler, Die zentralörtliche Funktion der Stadt Perugia. 1979. 132 S. DM 20, --**