

TELMA	Band 35	Seite 155 - 170	2 Abb., 5 Tab.	Hannover, November 2005
-------	---------	-----------------	----------------	-------------------------

Die Moordammkulturen des Amtrates PAUL SCHREYER im Randow-Welse-Bruch

The bog sand-cover cultivations by Councilor PAUL SCHREYER
in the Randow-Welse-Bruch

HORST LEHRKAMP und HEIDEMARIE SCHULZE

Zusammenfassung

Die RIMPAU'sche Moordammkultur wurde im Jahre 1862 im überwiegend sehr flachgründigen Niedermoor des Drömling entwickelt. Ziel war es, hier Ackerbau betreiben zu können. Die Flachgründigkeit des Moores gestattete es, den Decksand aus dem Untergrund zu entnehmen und auf den Moordämmen zu verkarren. Für die tiefgründigen Moorstandorte war es erforderlich, das Verfahren dahingehend zu modifizieren, dass der Decksand aus dem Mineralrand herangeholt wurde. Probleme bereiteten hier bald die Moorsackung durch Entwässerung und Sandauflast, die Beschaffenheit der Moorsubstrate und die Korngrößenzusammensetzung des Decksandes. Ökonomische Gründe bewirkten jedoch, dass die Acker-Moordammkulturen in Grünland umgewandelt wurden.

Es gibt heute nur noch wenige Beispiele, wo ein Originalzustand dieser Kulturen vorhanden ist. Eine Ausnahme sind die Moordammkulturen SCHREYER's in Wendemark. Das mitteltiefgründige, hochzersetzte und nährstoffreiche Moor war entscheidend für die Anlage der Acker-Moordammkulturen. Nach der Kollektivierung der Landwirtschaft wurden die Moordammgräben verfüllt und große Schlag-einheiten eingerichtet. Die Standorte verblieben weiterhin in Ackernutzung und eine Umwandlung in Grünland war nicht vorgesehen.

Abstract

The RIMPAU bog sand-cover cultivation was created in 1862 in the usually very shallow fens of the Drömling area. The objective had been to use these areas for agriculture. The shallowness of the fen made it possible to take the cover sand from the underground spreading it then on the dikes. For deep fen areas it became necessary to modify the process bringing in the sand from the mineral rim. However, difficulties arose from subsidence due to drainage and the sand load, the characteristics of the bog substrate and the grain size composition of the cover sand. Economic reasons, however, the agriculture bog sand-cover cultivation area was transformed into grassland.

Today there are only a few examples of cultivated areas of this type left in their original shape. The bog sand-cover cultivations of SCHREYER in Wendemark may be considered an exception. The modera-

tely deep to deep, highly degraded and nutrient-rich bog had been the deciding factor for creating the bog sand-cover cultivation. In the wake of collectivization of agriculture the bog sand-cover cultivations were filled in and large harvesting units were created. The location remained in fields and a transformation into grass land is not yet planned.

1. Einleitung

Mit diesem Beitrag sollen die kulturtechnischen und landwirtschaftlichen Leistungen des Domänenpächters PAUL SCHREYER gewürdigt werden. Auf den Niedermoorflächen der Domäne Wendemark legte er ab 1897 80 ha Moordammkulturen mit Sanddecke und 25 ha Moordammkulturen ohne Sanddecke an.

Seit der Einführung der Moordammkultur im Drömling in der Altmark durch TH. RIMPAU im Jahre 1862 nahm die Niedermoorkultivierung einen Aufschwung (HOFFMANN 1942, SAUERBREY et. al. 2003). Das Verfahren beruhte nach RIMPAU (1887) darauf, dass aus den Beetgräben, die in einer Entfernung von 22-40 m parallel angelegt wurden, der Decksand entnommen und auf die Mooroberfläche in einer Stärke von 12-20 cm aufgebracht wurde. Voraussetzung war eine ausreichend tiefe Entwässerung, die mindestens 1 m betragen sollte und die entsprechende Vorflut zur Wasserabführung. Nach der Entnahme des Decksandes dienten die Beetgräben zur Binnenentwässerung.

Der Erfolg der RIMPAU'schen Moordammkulturen im Drömling ist einigen geographischen Besonderheiten zu verdanken, wie wir heute wissen. Der Drömling liegt im Bremer Urstromtal, einer Abflussbahn des Schmelzwassers des Warthestadiums der Saaleeiszeit. Zu Beginn des Holozäns setzte relativ früh die Moorbildung ein. Im Präboreal kam es im Drömling auf großen Flächen zu einer geringmächtigen Bildung von Mudde, deren Schichtmächtigkeit zwischen 0,5 und 3 dm variiert. Die darüber liegenden Torfe weisen Schichtmächtigkeiten zwischen 1,5 und 7 dm auf. Der mineralische Untergrund besteht aus Fein- und Mittelsanden, LEHRKAMP (1972). Die von RIMPAU (1887) erzielten und publizierten Erfolge veranlassten viele Moorbewirtschafter, auch in den Jungmoränengebieten Mecklenburgs, Pommerns und Brandenburgs, Moordammkulturen anzulegen. Die Moordammkulturen in den flachgründigen Mooren der Urstromtäler Brandenburgs gelangen gut, wie z. B. durch Amtsrat BÜTTNER in Lobeofsund im Havelluch.

Ganz anders lagen die Dinge jedoch in den Verlandungs- und Durchströmungsmooren, denn diese zeichnen sich durch große Mudde- bzw. Torfmächtigkeiten aus. Die Anlage von Moordammkulturen musste den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Für viele Bewirtschafter von Moordammkulturen zeigte sich leider bald, dass die erzielten Erfolge nicht von Dauer waren (ROESE 1900). Durch die tiefe Entwässerung einerseits und die hohe Sandauflast zum anderen, traten beträchtliche Moorsackungen auf, so dass

Vorflutprobleme entstanden und die Standorte vernässten. Im Rahmen der Ursachenforschung zu den Fehlschlägen kam es zu einem bedeutenden Erkenntniszuwachs über den Substrataufbau der Moore. Zur Ursachenermittlung trugen vor allem Arbeiten von FLEISCHER (1888 a, 1888 b, 1897 und 1898), GRAHL (1888 a, 1888 b) und ROESE (1900) bei. Da fast alle Moordammkulturen mit der Zeit in Grünland überführt wurden, ist erstaunlich, dass es SCHREYER gelang, Moordammkulturen anzulegen, die seit über 100 Jahren in Ackernutzung sind.

2. Zur Geographie

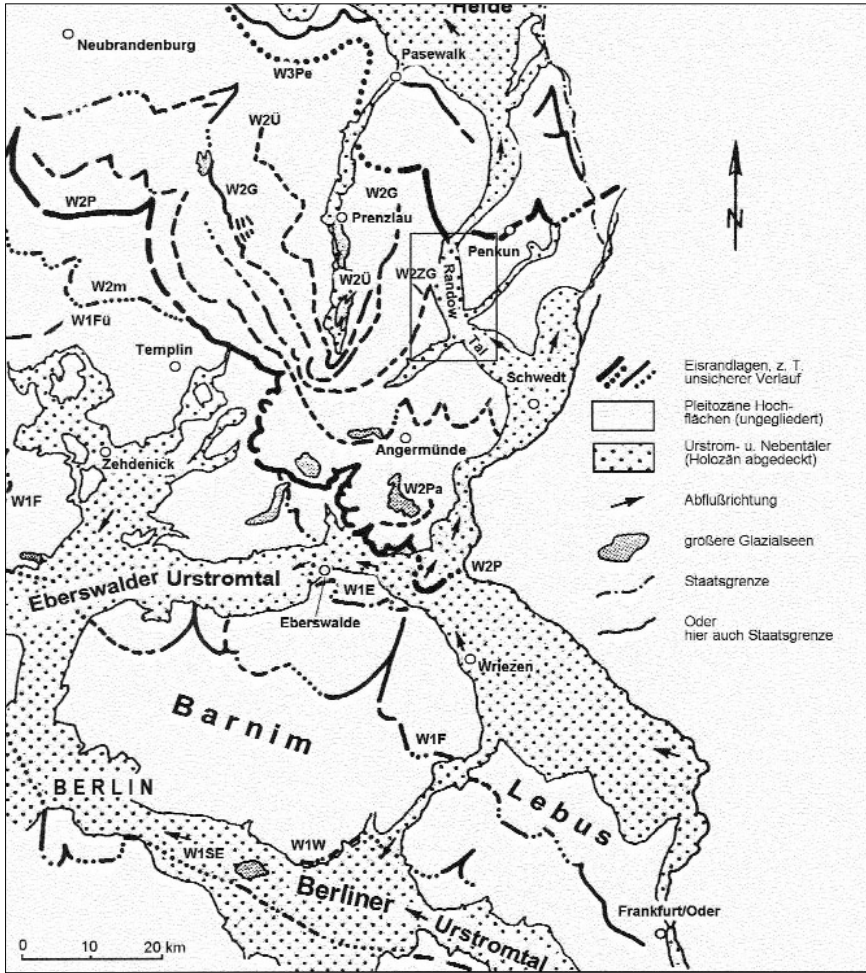
Das Randow-Welse-Bruch gehört nach SCHULTZE (1955) sowie HURTIG (1957) zur Großlandschaft "Rückland der Mecklenburger Seenplatte" und im engeren Sinne zur Landschaft "Randowniederung". Diese stellt eine in die Uckermärkische Lehmplatte eingesenkte Talniederung zwischen Schwedt und Löcknitz dar. Sie ist eine ebene, mehrere Kilometer breite, steilwandig begrenzte Talniederung und erstreckt sich über mehrere morphologische Zonen: Beckensanden, einem Urstromtal, Schmelzwasserrinnen, Endmoränen und welliger Grundmoräne. Durch die Wasserscheide bei Schwanebeck wird das Tal in die Flussgebiete der Nördlichen und Südlichen Randow getrennt. Das Randow-Welse-Bruch wird von 3 Flusssystemen entwässert. Die Welse entspringt im Rückland der Pommerschen Hauptmoräne, durchfließt die Angermünder Staffel, folgt dem breiten Welstal und knickt bei Passow um 90° in Richtung Oder ab. Am Welseknick bei Passow nimmt sie die Südliche Randow auf. Die Sernitz mündet bei Schönermark in die Welse.

Die heutige Oberflächengestalt erhielt das Gebiet durch das Pommersche Stadium der Weichseleiszeit. Die dichte Abfolge von Endmoränenstaffeln in der Uckermark belegt einen kurzzeitigen Wechsel zwischen dem Rückgang des Inlandeises und erneuten Eisvorstößen (siehe Abb.1). Als die Odermündung noch durch Inlandeis blockiert war, floss das Schmelzwasser durch das Randow-Welse-Tal ab, das dadurch seinen urstromtalartigen Charakter erhielt (GELLERT 1958).

Das Randow-Welse-Bruch gehört klimatisch zum Mecklenburg-Brandenburgischen Übergangsklima zählenden "Randow-Bezirk". Der jährliche Niederschlag schwankt zwischen 480 und 530 mm.

3. Besonderheiten der Moorstratigraphie im Randow-Welse-Bruch

Der hydrogenetische Moortyp ist nicht einheitlich, da Versumpfungs-, Durchströmungs-, Quell- und Verlandungsmoore miteinander vergesellschaftet sind. Die Moormächtigkeit variiert im Randow-Welse-Bruch zwischen 3 und 120 dm, wobei große Mächtigkeiten in allen Teilbereichen vorkommen.



W2P	Pommersche Staffel	W3R	Rosentaler Staffel
W2m	Pommerscher Maximalvorstoß	W3Pe	Penkumer Staffel
W1E	Eberswalder Staffel	W2Ü	Uecker Staffel
W1F	Frankfurter Staffel	W2G	Gerswalder Staffel
W1W	Woltersdorfer Staffel	W2ZG	Zichow-Golmer Staffel
W1SE	Spandau-Erkner-Staffel	W2Pa	Parsteiner Staffel
		W2A	Angermünder Staffel

Abb. 1: Geologie der Jungmoräne von Nordostbrandenburg mit dem südlichen Randowtal (nach SCHROEDER 1994)

Geology of the young moraine of north-east Brandenburg with the southern Randow-valley (from SCHROEDER 1994)

Im Tal der Unteren Welse sind Schilf- und Radizellen-Torfe vorherrschend, die jedoch meist als Mischtorfe auftreten. Der vertikale Wechsel zwischen Torfen und Mudden ist sehr verbreitet. An den Randbereichen haben die Moorsubstrate eine Lehmauflage, die, bedingt durch die Waldrodungen in der Slawenzeit und im deutschen Mittelalter (Jüngerer Subatlantikum), als Kolluvium von den randlichen Ackerflächen aufgetragen wurde. Der Mineralstoffgehalt der Moorsubstrate ist im allgemeinen hoch, LEHRKAMP (1987). Im Flussbereich der Mittleren Welse dominieren die reinen Schilftorfe, die reichlich Beimengungen an Kalk, Lehm, Sand und Mollusken enthalten. Die Ränder des Moores sind mit Kolluvien aus Lehm bedeckt. Die Mudden haben nur eine geringe Verbreitung.

Im Flussbereich der Sernitz sind Radizellentorfe, sowie Schilf- und Erlenbruchwaldtorfe verbreitet, die einen hohen Holzanteil haben. In den Randbereichen sind die Torfe häufig mit Quellkalken durchsetzt und mit Kolluvien aus Lehm überdeckt.

Die größte Differenzierung der Moorsubstrate gibt es im Tal der Südlichen Randow. Im tiefgründigen Gebietsteil am Oberlauf sind Radizellentorfe mit einem hohen Kalk- und Molluskenanteil verbreitet. Die Torfe sind von mächtigen Kalkmuddeschichten unterlagert. Im Bereich des Unterlaufes der Südlichen Randow teilt sich das Urstromtal in ein 2 km breites Haupttal und ein 1 km breites Nebental, welches durch einen Moräneriegel abgetrennt wird. Das tiefgründige Nebental wird von mehreren Metern mächtigen Radizellentorfen ausgefüllt, die von bis zu 5 m mächtigen Kalkmuddeschichten unterlagert werden. Das mitteltiefgründige Haupttal hat dagegen einen völlig anderen Bodenaufbau. Bedingt durch die wechselnden Grundwasserstände während der Moorbildung ist hier der vertikale Wechsel zwischen Torfen und Mudden besonders ausgeprägt. Die Torfe haben einen hohen Anteil an Kalk- und Tonbeimengungen und ihr Zersetzungsgrad ist hoch, so dass die Torfart nicht bestimmbar ist. Die Mudden bestehen aus Kalk-, Ton- und Torfmudden, sowie ihren Übergangsformen. Charakteristisch für Torfe und Mudden ist der hohe Molluskenanteil. Auf diesen Moorstandorten legte SCHREYER ab 1897 die Moordammkulturen an. Die Tabelle 1 zeigt ein typisches Profil für diesen Bereich des Randow-Welse-Bruches, welches durch LEHRKAMP (1965) aufgenommen und nach den Bestimmungen der Kartieranleitung der AD-HOC-ARBEITSGRUPPE BODEN (1994) umgeschrieben wurde.

4. Meliorationen im Randow-Welse-Bruch bis 1915

Nachweisbare Meliorationen wurden im Randow-Welse-Bruch seit 1730 durchgeführt. Ihre Entwässerungswirkung blieb jedoch gering, so dass die Moorstandorte weiterhin relativ feucht blieben. Eine wirksame Verbesserung trat erst ein, als 1864 der Verband zur Melioration des Südlichen Randow- und Unteren Welsotals gegründet wurde. Das Verbandsgebiet erstreckte sich von Schwaneberg bis Vierraden und hatte eine Gebietsgröße von 5.221 ha.

Tab. 1: Beispielpprofil im Randow-Welse-Bruch
Sample profile in the Randow-Welse-Bruch

Profil-Nr.: 1 (10/418); TK25: 2850 (Passow); Datum: 07.1964
 Bearbeiter: Lehrkamp; Landkreis: Uckermark; Nutzung: Wiese
 Lage: RW 5439370, HW 5895120; Relief: eben

Hor. Nr.	Horizont Substratsymbol	Ober-Untergrenze	Horizontbeschreibung
1	nHcv og-cHn	0,0-2,0 dm	vererdeter Niedermoorhorizont Kalkniedermoororf
2	nHca og-cHn	2,0-3,0 dm	carbonatreicher Torfbröckelhorizont Kalkniedermoororf
3	rFo fl-Fmk	3,0-4,0 dm	Mudde-Bröckelhorizont humose Kalkmudde
4	nHct og-cHn	4,0-7,0 dm	carbonatreicher Torfschrumpfungshorizont Kalkniedermoororf
5	rF-Gr fl-Fmt	7,0-11,0 dm	überwiegender Grundwasserhorizont carbonatreiche Tonmudde
6	rF-Gr fl-Fmk	11,0-17,0 dm	Grundwasserhorizont Kalkmudde

Profilkennzeichnung

Bodenformensymbol: HNcv: og-cHn/fl-Fmk

Bodenformenbezeichnung: Erdkalkniedermoor aus kalkhaltigem Niedermoororf über Kalkmudde

Nach der Erstellung und Ausführung von Meliorationsplänen ab 1864 wurde die Südliche Randow verbreitert und mit Staubbauwerken versehen. Der Bau zweier Parallelgräben verbesserte die Möglichkeit der Wasserregulierung wesentlich. Zur Verbesserung der Vorflutverhältnisse im Randow-Welse-Bruch wurde das Flussbett der Welse vertieft. Im Anschluss an diese Maßnahmen wurden gezielte Binnenmeliorationen durchgeführt. Die tieferen Grundwasserstände verursachten nun wiederum beträchtliche Moorsackungen, die je nach Moormächtigkeit und Grundwasserstand in 50 Jahren 25-50 cm betragen. Dadurch verschlechterten sich erneut die Vorflutbedingungen, so dass 1912/15 ein neuer Meliorationsentwurf erstellt und ausgeführt werden musste.

Die Welse wurde zwischen der Randoweinmündung und dem Dorf Stendell verbreitert und begradigt. Die Südliche Randow erfuhr auf Teilstrecken einen weiteren Ausbau. Diese wasserbaulichen Maßnahmen kamen P. SCHREYER zugute, indem er für seine Moordankulturen die erforderlichen Grundwasserstände von 1 m einhalten konnte (LEHRKAMP 1987).

5. Die Domäne Wendemark und ihre Übernahme durch Paul Schreyer

Der Ort Wendemark wurde erstmals im Erbregerister des Klosters Gramzow im Jahre 1592 genannt. Durch Befehl des Königs FRIEDRICH-WILHELM I. wurde hier im Jahre 1730 ein Domänenvorwerk errichtet. Das Randowtal war zum größten Teil mit Erlen bewachsen und nur die höher gelegenen Stellen wurden als Grünland genutzt. Im Jahre 1839 wurde das Vorwerk Wendemark in eine Domäne umgewandelt. Folgende Domänenpächter sind nachweisbar: ENGEL 1839, ROSTOSKI 1871, SÄNGER 1885, SCHREYER 1893.

Das Gesamtareal betrug bei der Übernahme durch P. SCHREYER insgesamt 610 ha. Die Aufteilung in Kulturarten war folgende: 311,5 ha Höhenacker, 183,0 ha Wiesen, 45,0 ha Weiden, 53,0 ha Ödland, 17,5 ha Hof- und Wasserflächen.

Alle Ländereien befanden sich in einem sehr schlechten Bewirtschaftungszustand. Zur Übernahme der Pacht in Wendemark berichtet SCHREYER (1939) folgendes: "Am 1. Oktober 1893 übernahm ich die Domäne Wendemark trotz vieler Warnungen meiner Verwandten und Bekannten. Die Domäne hatte einen bösen Ruf, da keiner meiner Vorgänger es zu etwas gebracht hatte. Meinen Vorgänger, Herrn Sänger, sah ich am Tage der Übernahme ohne die geringste Habe und aller Mittel entblößt zum Bahnhof Passow wandern, ein tief trauriges Bild, das mir noch heute vor Augen steht. Dennoch übernahm ich als geborener Uckermärker frohen Mutes die Domäne im 27. Lebensjahr und sah trotz der zu überwindenden Schwierigkeiten hoffnungsvollen Herzens der Zukunft entgegen, wusste ich doch, dass ich als Domänenpächter nicht von den Launen eines Privatmannes abhing, sondern mit einer wohlwollenden Regierung zu tun hatte, die stets bereit war, besondere Projekte von größerer Bedeutung zur Hebung der Rentabilität zu fördern. Ich hatte Wendemark in der Session übernommen, die Pacht lief nur noch bis zum 1. Juli 1897. Da die Domäne ein Jahr vor Ablauf öffentlich ausgebaut wurde, hatte ich durchaus nicht die bestimmte Zusicherung auf eine 18jährige Neuverpachtung und somit das größte Risiko auf mich genommen, den jährlich erforderlichen erheblichen Zuschuss, den die vollkommen heruntergewirtschaftete Domäne beanspruchte, in den nur 4 Sessionsjahren bei meiner eventuellen Auspachtung zu verlieren. Aus diesem Grunde musste ich durchgreifende Meliorationen zunächst unterlassen. Nachdem ich aber der Bezirksregierung Potsdam meine Meliorationspläne unterbreitet hatte, erhielt ich bald nach dem Verpachtungstermin im Jahre 1896 vom Ministerium in Berlin den Zuschlag für die Pachtperiode 1897-1915, trotzdem ich nicht das höchste Gebot abgegeben hatte. Die Meliorationspläne hatte ich bereits durch den Kulturingenieur SEEWALD, Arnswalde, ausarbeiten lassen, die ich sofort zur Genehmigung einreichte. Beigefügt waren Mooranalysen der Moorversuchsstation Bremen, die ebenfalls meine Pläne voll und ganz unterstützte, auf Grund des guten Moores. Um meine Pläne entbrannte unter den Sachverständigen im Ministerium ein harter Kampf, hatte man doch mit Ausnahme von RIMPAU, mit der Schaffung von Moordammkulturen sehr schlechte

Erfahrungen gemacht. Der Grund lag oftmals in der Verwendung von unrichtig und zu stark aufgetragenem Deckmaterial. Durch meine frühere Tätigkeit auf missglückten Mooranlagen hatte ich bereits viele Erfahrungen gesammelt. 1887/88 war ich in Schwerinsburg in Vorpommern und hatte von dort oft Gelegenheit, nach Mariawerth, Löwitz und Sophienhof zu kommen. Dort blieben zwar die Wiesen- und Weideanlagen nutzbringend, doch konnten sich keine besandeten Acker-Moordammkulturen längere Zeit halten. Trotz der vielen Misserfolge bei den Moordammkulturen hatte man in Regierungskreisen ein lebhaftes Interesse daran, die großen Moorflächen in Deutschland zu kultivieren, um die jährliche Einfuhr von Getreide und Futtermitteln zu verringern. Dies änderte sich jedoch während der Regierungszeit von Reichskanzler Caprivi, als die Getreideschutzzölle fielen und für eine Tonne Roggen nicht mehr als 95-105 Mark gezahlt wurden. Die Domäne Wendemark, die nun in jeder Hinsicht wirtschaftlich in einem beklagenswerten Zustand war, übernahm ich gerade in dieser Zeit."

6. Durchführung der Moorbesandung

Bei der Vorbereitung der Anlage der Moordammkulturen ging SCHREYER sehr überlegt vor, indem er die neueren Erkenntnisse der Moorwissenschaft nutzte. Frühzeitig zog er den Kulturingenieur SEEWALD sowohl für die Bodenuntersuchungen als auch für die Aufstellung der Meliorationsentwürfe heran (SEEWALD 1903, 1913). Eines der ältesten Gutachten zum Gebiet der Südlichen Randow liegt von SEEWALD (1903) vor. Er führte unter anderem aus: "Die Bodenbeschaffenheit ist durchweg dieselbe, das Moor ist vorzüglich, es ist reichlich durchsetzt von Muschelresten, schwarz und erdig, stark krümelig und zur Austrocknung neigend. Der Moorstand ist verschieden, gewöhnlich 1,2-1,5 m, hierunter befindet sich eine Schlammschicht von 0,3-0,5 m Stärke, darunter toniger Sand."

Die Moorversuchsstation Bremen wurde von Beginn an in die Vorbereitungsarbeiten mit einbezogen, GLOATZ (1931). Wiederholt hat Professor FLEISCHER in seiner Eigenschaft als Angehöriger der Königlich-Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin Herrn SCHREYER in Wendemark besucht und ihm Ratschläge für die Anlage und Bewirtschaftung der Moordammkulturen gegeben. Es wurde sorgfältig untersucht, ob die Grasnarbe vor der Besandung abgeschoben oder der Sand auf die unberührte Grasnarbe aufgebracht werden soll. Für die Wendemarker Moordammkulturen wurde entschieden, den Decksand auf die Grasnarbe aufzubringen.

Zunächst wurden im Abstand von 25 m die Dammgräben gezogen, die der Binnenentwässerung dienten und eine Tiefe von 1,20 m hatten. Dies geschah auch für den Teil der Hofkoppeln, der als unbesandete Moordammkultur vorgesehen war, GLOATZ (1931). Das Deckmaterial fand sich in den 200-300 m entfernten Randmoränen und wurde von dort mit Gespannen und Feldloren herangeholt. Der Decksand, der den Sandgruben entnom-

men wurde, hatte für den Zweck der Moorbesandung günstige Eigenschaften, zumal sich beim Aufladen die mergeligen Bänder mit dem gröberen, reinen Sand mischten. Der Mergelanteil verlieh dem Sand eine lockere, krümelige Struktur. Insgesamt wurde eine Fläche von 80 ha besandet, wobei die Länge der Moordammkultur 1600 m und die Breite 500 m betrug. Der erste Teil in der Größe von 36 ha wurde 1897 ausgeführt, während der zweite Teil im Jahre 1901 hinzukam. Die durchschnittliche Stärke der aufgebrauchten Sandschicht betrug 13 cm, nach der Sackung waren es 11 cm.

Neben den 80 ha besandeter Moordammkulturen wurden 25 ha Moordammkulturen in Schwarzkultur angelegt. Diese Fläche unterlag schon vorher der Beackerung. Die Anlage der Beetgräben erfolgte in einer Entfernung von 37 m und die Grabentiefe betrug 0,9 bis 1,2 m. Von SCHREYER (1939) wurden somit insgesamt 105 ha Moordammkulturen angelegt.



Abb. 2: Moordammkulturen von Wendemark (TK 25 Nr. 2850 Passow)
Bog sand-cover cultivations of Wendemark (TK 25 Nr. 2850 Passow)

Durch das Setzen des Sandes einerseits und sein teilweises Versinken im Moor wurde die bearbeitbare Deckschicht zu dünn, so dass Nachbesandung erforderlich wurde. Die Schichtstärke der Nachbesandung betrug 5 cm. Die im Jahre 1897 angelegte Moordammkultur wurde in den Jahren 1914/17 nachbesandet, während auf der 1901 angelegten Kultur die Nachbesandung im Jahre 1912 erfolgte.

7. Bewirtschaftung der Moordammkulturen

Durch die Anlage der Moordammkulturen konnte SCHREYER (1912) auf der Domäne Wendemark das Kulturartenverhältnis verändern. Bei der Übernahme der Domäne Wendemark verfügte SCHREYER (1939) über 311,5 ha Acker auf Mineralböden und konnte durch die Anlage der Moordammkulturen die Ackerfläche auf 416,5 ha erweitern. Der Moorgrünlandanteil betrug 165,0 ha. Nach GLOATZ (1931) war es nunmehr möglich, folgendes Anbauverhältnis einzurichten:

Tab. 2: Flächennutzung der Domäne Wendemark
Use of the area of the Wendemark domain

Kulturarten	ha	%
Wintergetreide	117,5	20,3
Sommergetreide	156,2	26,4
Hülsenfrüchte	39,0	6,7
Kartoffeln	53,3	9,2
Zuckerrüben	23,9	4,1
Futterrüben	13,0	2,2
Ackerfutter	9,9	1,6
Wiesen	95,0	16,4
Weiden	70,0	12,1
Deputatflächen	6,1	1,0
Gesamtfläche	583,0	100,0

Die besandete Moordammkultur wurde in 8 Schläge je 10 ha eingeteilt. Das Pflügen wurde in jedem Jahr bis zu einer Tiefe von 8 cm mit dem Zweischarpflug vorgenommen. Im Jahre 1930 stellte sich nach GLOATZ (1931) die Sanddecke so dar, dass man 2 Horizonte unterscheiden konnte: der vom Pfluge erfasste, durch Wurzelrückstände etwas dunklere, lockere, 8-10 cm starke und der vom Pfluge nicht berührte, festgelagerte, streifige, die ursprünglichen Farben des Sandes und des Lehmtes aufweisende. Bei der Einrichtung der Fruchtfolge wurde das Prinzip angewendet, Halmfrucht und Hackfrucht einander abwechseln zu lassen. Die Fruchtfolge lautete: Kartoffeln – Winterroggen -

Futter- und Zuckerrüben – Hafer. Der Anbau des Hafers erwies sich jedoch bald als ungünstig, so dass er durch Sommerroggen ersetzt wurde. Die Erträge schwankten in 31 Erhebungsjahren in folgenden Bereichen:

Tab. 3: Erträge von den Moordammkulturen
Yields from the bog, covered with sand

Fruchtart	Ertrag in dt/ha
Winterroggen	2 - 36
Sommerroggen	10 - 32
Kartoffeln	140 - 240
Zuckerrüben	200 - 260

Die 25 ha große unbesandete Moordammkultur wurde in 4 Schläge mit folgender Fruchtfolge eingerichtet: Kartoffeln – Winterroggen – Kartoffeln – Winterroggen. Durchschnittlich wurden 16 dt/ha Roggen und 160 dt/ha Kartoffeln geerntet.

Zum weiteren Fortgang der Bewirtschaftung der Moordammkulturen berichtet SCHREYER (1939) folgendes: “Nachdem die Erfolge der Melioration offensichtlich waren, kam der Leiter der Bremer Moorversuchsstation Geheimrat Prof. Dr. TACKE, sowie Geheimrat Prof. Dr. FLEISCHER, Ministerialbeamte und Vertreter von Hochschulen des In- und Auslandes, auch viele landwirtschaftliche Vereine nach Wendemark zur Besichtigung sämtlicher Mooranlagen. Von der Bezirksregierung in Potsdam wurden mir zur weiteren Melioration zwecks Mehrgewinnung an Getreide und Hackfrüchten weitgehende Angebote gemacht. So verlockend das auch war, musste ich doch ablehnen, da mir nur 311,5 ha Höhenland zur Verfügung standen. Wären die Moordammkulturen erweitert worden, hätte mehr Höhenland zur Verfügung stehen müssen. Das richtige Verhältnis ist 1/3 Moorwirtschaft und 2/3 Höhenboden. Darüber hinaus wäre von Übel. Da mein Sohn im Weltkrieg 1915 gefallen war, wollte ich die Pacht abgeben. Am 10.05.1926 fand die Taxe statt und ich übernahm auf unbestimmte Zeit für die Regierung die Administration. Die Wirtschaft wurde nun von einem Güterdirektor von Berlin aus geleitet. Die langjährig erarbeitete Fruchtfolge wurde willkürlich geändert und ostpreußisches Vieh zur Mast eingeführt, welches sich hier nicht akklimatisierte. Durch die geänderte Fruchtfolge gingen die Ernteerträge rapide zurück. Hinzu kam ein Preissturz. Kurz und gut, aus dem Ertragsgut Wendemark war in kurzer Zeit ein Zuschussbetrieb und damit war es siedlungsreif gemacht worden. Außerdem mussten in absehbarer Zeit die Moordämme nachbesandet werden. Darum gab im Jahre 1932 die Bezirksregierung Wendemark zur Besiedlung frei. Am 1.07.1932 gab ich meinen Posten auf und zog nach Prenzlau”.

Wendemark wurde von der Siedlungsgesellschaft "Eigene Scholle" GmbH zu Frankfurt/O. gekauft und in 46 Siedlungen eingeteilt. Die Siedler konnten wahlweise 1 oder 2 Moordämme von je 1,25 ha Flächengröße zum Höhenacker dazunehmen. 13 Gutsarbeiter machten von den Siedlungsmöglichkeiten Gebrauch. Die übrigen kamen aus anderen Gegenden Deutschlands.

Die Siedler bauten die Moordammkulturen in ihre Ackerfruchtfolgen ein und betrieben hier weiterhin erfolgreich Ackerbau. Beeinträchtigungen gab es vorübergehend bei Kriegsende 1945, als die Vorflutanlagen beschädigt wurden und die Flächen vernässten. Die kleinbäuerliche Bewirtschaftung der Moordammkulturen endete mit der Kollektivierung der Landwirtschaft im Jahre 1960. In den Jahren 1962-64 führte das Institut für Grünland und die Moorforschung Paulinenaue im Randow-Welse-Bruch eine Moorkartierung mit dem Ziel durch, Projektierungsunterlagen für eine Komplexmelioration des Gebietes zu schaffen. Ein Musterprofil von den Moordammkulturen stellt sich nach

Tab. 4: Beispielprofil zur Moordammkultur – Zustand 1963
Sample profile of bog sand-cover cultivation - situation in 1963

Profil-Nr.: 2 (9/307), TK25: 2850 (Passow), Datum: 09.1963
Bearbeiter: Lehrkamp, Landkreis Uckermark, Nutzung: Acker
Lage: RW5439910, HW: 5894350, Relief: eben

Hor. Nr.	Horizont Substratsymbol	Ober-Untergrenze	Substanzvolumen Vol %	Asche M %
1	Ah oj-ss	0,0-2,0 dm	35,3	86,1
2	Ham og-cHn	2,0-4,0 dm	21,6	47,6
3	erFo fl-Fmk	4,0-5,0 dm	21,3	76,6
4	erFo fl-Fmk	5,0-7,0 dm	27,4	87,2
5	rFcr fl-Fmt	7,0-8,0 dm	34,5	74,9
6	rFcr fl-Fmt	8,0-9,0 dm	24,1	72,3

Profilkennzeichnung

Bodenformensymbol: YK/HN : oj-ss\og-cHn/fl-Fmk

Bodenformenbezeichnung: Kolluvisol aus Decksand über kalkhaltigem Niedermoor über Kalkmudde

LEHRKAMP (1963) folgendermaßen dar. Die Bezeichnungen wurden nach den Bestimmungen der Kartieranleitung der AD-HOC-ARBEITSGRUPPE BODEN (1994) umgeschrieben. Da die Moorbodenkartierung im Abstand von 100 x 100 m durchgeführt wurde, konnte flächenhaft der komplizierte Substrataufbau im Randow-Welse-Bruch dokumentiert werden. Im Bereich der Moordammkulturen variierte die Moormächtigkeit zwischen 6 und 19 dm. Die Mächtigkeit der Sanddecke, die bereits einen hohen Humusgehalt hatte, betrug zwischen 1,5 und 2,5 dm.

Auf Weisung des Rates des Bezirkes Frankfurt/O. wurde im Jahre 1971 mit der Komplexmelioration begonnen. Sie hatte im Randow-Welse-Bruch eine völlige Umgestaltung des Entwässerungssystems und des Wegenetzes zur Folge. Die Bewirtschaftung hatte sich nach folgenden Vorgaben zu richten:

- Grundwasserstände 10-12 dm unter GOK
- Saatgrasanbau mit eingeschobener Ackernutzung
- 3-5 Grasschnitte im Jahr
- Stickstoffeinsatz 150 kg N/ha
- Orientierung auf Höchstserträge

Die SCHREYER'schen Moordammkulturen waren weiterhin für die Ackernutzung vorgesehen, hier erfolgte im Jahre 1972 die Verfüllung der Dammgräben durch Aushub, der bei der Verbreiterung und teilweisen Umverlegung der Randow anfiel. Durch die tiefe Entwässerung waren die Dammgräben bereits trockengefallen. Das Areal der ehemaligen Moordammkulturen wurde in die Fruchtfolgen der Mineralböden der LPG Pflanzenproduktion Zichow-Fredersdorf mit einbezogen. Die Agrar-GmbH Passow betreibt hier seit ihrer Gründung 1990 weiterhin Ackerbau.

Im Jahre 2004 wurde an dem beschriebenen Beispielprofil eine erneute Aufnahme durchgeführt und es ergibt sich dabei das in Tabelle 5 aufgeführte Bild der Veränderungen. Durch die Vermischung und Mineralisierung des Torfes entstand ein Moor-Nachfolgeboden.

Tab. 5: Beispielprofil zur Moordammkultur – Zustand 2004
 Sample profile of bog sand-cover cultivation - situation in 2004

Profil-Nr. 2 (9/307), TK25: 2850 (Passow), Datum: 04.2004
 Bearbeiter: Lehrkamp, Landkreis Uckermark, Nutzung: Acker
 Lage: RW: 5439910, HW: 5894350, Relief: eben

Hor. Nr.	Horizont Substratsymbol	Ober-Untergrenze	Substanzvolumen Vol %	Asche M %
1	Ah oj-ss	0,0-3,0 dm	35,1	85,2
2	erFo fl-Fmk	3,0-6,0 dm	25,2	87,3
3	rFcr fl-Fmt	6,0-7,0 dm	34,6	74,9
4	rFcr fl-Fmt	7,0-8,0 dm	24,3	72,3

Profilkennzeichnung:

Bodenformensymbol: YK-GG: oj-ss/fl-Fmk

Bodenformenbezeichnung: Kolluvisolglyey aus Decksand über Kalkmudde

7. Literaturverzeichnis

AD-HOC-ARBEITSGRUPPE BODEN (1994): Bodenkundliche Kartieranleitung. – 4. Auflage, 392 S.; Hannover.

FLEISCHER, M. (1888 a): Schäden auf Moordammkulturen. - Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche **21**: 258-264; Berlin.

FLEISCHER, M.(1888 b): Schäden auf Moordammkulturen. - Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche **22**: 265-276; Berlin.

FLEISCHER, M. (1897): Bemerkungen zu den vorstehenden Mitteilungen über eine verunglückte Moorkultur. - Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche **10**: 190-195; Berlin.

FLEISCHER, M. (1898): Schäden au Moordammkulturen. - Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche **13**: 193-198; Berlin.

GELLERT, J. F. (1958): Grundzüge der physischen Geographie von Deutschland. - I. Band 492 S.; Berlin (VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften).

GLOATZ, J. (1931): Die Bodenverbesserungen im Randow-Bruch, ihre Entwicklung, Erfolge und Ausichten. - Dissertation, Landwirtschaftliche Hochschule Berlin, 114 S.; Berlin.

- GRAHL, H. (1888a): Welche Moore eignen sich zur Rimpau'schen Moorkultur? - Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche **19**: 237-249; Berlin.
- GRAHL, H. (1888b): Welche Moore eignen sich zur Rimpau'schen Moorkultur? - Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche **20**: 241-249; Berlin.
- HOFFMANN, R. (1942): Der Drömling. - Deutsche Wasserwirtschaft, **9**: 481-487; Berlin.
- HURTIG, TH. (1957): Physische Geographie von Mecklenburg. - 252 S.; Berlin (VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften).
- LEHRKAMP, H. (1963, 1964): Moorarchiv der Landwirtschaftlich-Gärtnerischen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin, Kartierungsunterlagen.
- LEHRKAMP, H. (1965): Gutachten über das Moorgebiet Randow-Welse. - AG Moorboden, Institut für Grünland- und Moorforschung Paulinenaue der AdL, 11 S.; Berlin.
- LEHRKAMP, H. (1972): Gutachten über Moorkommen im Nord-Drömling. - AG Moorboden, Institut für Grünland- und Moorforschung Paulinenaue der AdL, 14 S.; Berlin.
- LEHRKAMP, H. (1987): Die Auswirkungen der Meliorationen auf die Bodenentwicklung im Randow-Welse-Bruch. - Dissertation, Humboldt-Universität zu Berlin, Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät, 99 S.; Berlin.
- RIMP AU, TH. (1887): Die Bewirtschaftung des Rittergutes Cunrau, insbesondere des Niedermooses durch Moordammkultur und Kultur des leichten Bodens. - 47 S.; Berlin (Paul Parey).
- ROESE, P. (1900): Unter welchen Verhältnissen kann und darf man Moordammkulturen nach dem Rimpau'schen System einrichten? - Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche **8**: 127-130; Berlin.
- SAUERBREY, R.; LEHRKAMP, H.; GÖBEL, F. (2003): Rimpau'sche Moordammkulturen in Brandenburg. - Telma **33**: 121-132; Hannover.
- SEEWALD, E. (1903): Befund des Wiesengeländes im Flussgebiet der südlichen Randow und der unteren Welse nach Bodenbeschaffenheit, Terrain und Vorflutverhältnissen zum Zwecke der Durchführung intensiver Wiesenwirtschaft. - 27 S.; Angermünde.
- SEEWALD, E. (1913): Beschreibung zu einem Entwurf und Kostenanschläge zur Melioration von Wiesen am Randowbruch der königlichen Domäne Wendemark nebst Enklaven. - 38 S.; Arnswalde.
- SCHREYER, P. (1912): Erfahrungen auf meiner besandeten und unbesandeten Acker-Dammkultur und Wiesenkultur. - Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reich **30**: 88-97; Berlin.
- SCHREYER, P. (1939): Chronik von Wendemark. - unveröffentlicht, 87 S.; Prenzlau.
- SCHROEDER, J. H. (Hrsg.) (1994): Führer zur Geologie von Berlin und Brandenburg **2**: Bad Freienwalde-Parsteiner See - 188 S.; Berlin (Geowissenschaftler in Berlin und Brandenburg e.V., Selbstverlag).

SCHULTZE, H. J. (1955): Die naturbedingten Landschaften der Deutschen Demokratischen Republik. – 329 S.; Gotha (VEB Geographisch-Kartographische Anstalt).

Anschrift der Verfasser:

Dr. agr. H. Lehrkamp
Erich-Weinert-Str. 59
D-10439 Berlin

Dipl. gärtl. H. Schulze
Luise-Zietz-Str. 89
D-12681 Berlin
E-mail: heidemarieschulze@gmx.de

Manuskript eingegangen am 28.Mai 2005