

SPIEKER
LANDESKUNDLICHE BEITRÄGE UND BERICHTE

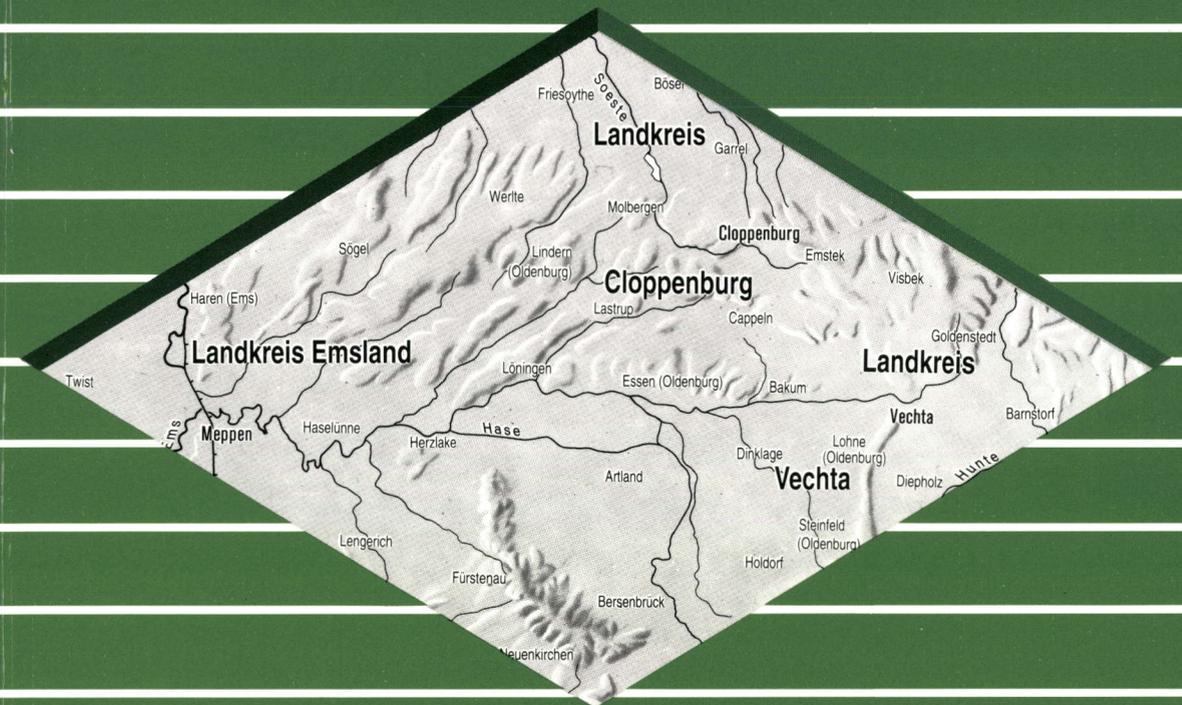
34

Alois Mayr / Klaus Temnitz (Hg.)

SÜDOLDENBURG-EMSLAND

EIN LÄNDLICHER RAUM IM STRUKTURWANDEL

Jahrestagung der Geographischen Kommission in Vechta 1987



SÜDOLDENBURG-EMSLAND

1991

Schriftenreihe der
Geographischen Kommission für Westfalen
Landschaftsverband Westfalen-Lippe

SPIEKER
LANDESKUNDLICHE BEITRÄGE UND BERICHTE

Begründet von Wilhelm Müller-Wille und Elisabeth Bertelsmeier

Herausgegeben von der Geographischen Kommission für Westfalen durch
Alois Mayr (Vorsitzender), Klaus Temnitz (Geschäftsführer),
Heinz Heineberg, Hans-Hubert Walter, Julius Werner

34

Alois Mayr / Klaus Temnitz (Hg.)

SÜDOLDENBURG-EMSLAND

EIN LÄNDLICHER RAUM IM STRUKTURWANDEL

Jahrestagung der Geographischen Kommission in Vechta 1987

1991

Im Selbstverlag der Geographischen Kommission für Westfalen, Münster

Bezug: Geographische Kommission für Westfalen, Robert-Koch-Str. 26, 4400 Münster (Westf.).
Schriftleitung: Dr. Klaus Temnitz
Redaktion: Dr. Elisabeth Bertelsmeier und Dr. Klaus Temnitz

Anschriften:

Prof. Dr. Jürgen Deiters, Fachgebiet Geographie, Universität Osnabrück, Postfach 4469, 4500 Osnabrück · Dr. Hermann Kaiser, Museumsdorf Cloppenburg – Niedersächsisches Freilichtmuseum, Postfach 1344, 4590 Cloppenburg · Priv.-Doz. Dr. Werner Klohn, Institut für Strukturforschung und Planung in agrar. Intensivgebieten, Universität Osnabrück, Standort Vechta, Driverstraße 22, 2848 Vechta 1 · Prof. Dr. Helmut Ottenjann, Museumsdorf Cloppenburg – Niedersächsisches Freilichtmuseum, Postfach 1344, 4590 Cloppenburg · Dr. Karl-Heinz Otto, Institut für Didaktik der Geographie, Westfälische Wilhelms-Universität, Fliegerstraße 21, 4400 Münster · Dr. Klaus Temnitz, Geographische Kommission für Westfalen, Robert-Koch-Straße 26, 4400 Münster · Prof. Dr. Hans-Wilhelm Windhorst, Institut für Strukturforschung und Planung in agrar. Intensivgebieten, Universität Osnabrück, Standort Vechta, Driverstraße 22, 2848 Vechta

Vorwort

Die vorliegende Veröffentlichung beinhaltet Vorträge und Materialien zu Exkursionen, die auf der öffentlichen Jahrestagung der Geographischen Kommission für Westfalen 1987 in Vechta gehalten bzw. durchgeführt wurden. Im Mittelpunkt der Tagung – einer gemeinsamen Veranstaltung mit Vertretern des Faches Geographie an der Abteilung Vechta der Universität Osnabrück – standen die Informierung über und die Erörterung der Voraussetzungen, Entwicklung, Möglichkeiten und Grenzen des innerhalb der Agrarlandschaften Deutschlands eine gewisse Sonderstellung einnehmenden Raumes Südoldenburg-Emsland. Die Analysen und Aussagen zur agrarstrukturellen Situation und generellen Problematik dieses Raumes haben seit dem Zeitpunkt der Tagung nicht an Relevanz und kaum an Aktualität verloren, so daß mit der Veröffentlichung der Vorträge einer wachsenden Nachfrage nach landeskundlichen Informationen über die Landkreise Cloppenburg und Vechta (Südoldenburg) sowie Emsland entsprochen werden kann.

Einer einführenden Vorstellung des Raumes (Beitrag Temnitz) folgen zwei Darstellungen der Landwirtschaft Südoldenburgs (Beitrag Windhorst) und des regionalwirtschaftlichen Strukturwandels und der Beschäftigtenentwicklung im westlichen Niedersachen (Beitrag Deiters, erweiterte Fassung des Vortrages). Zwei anschließende Beiträge geben Auskunft über ländliche Hausformen und Lebensweisen zwischen Ems und Weser (Beiträge Ottenjann und Kaiser). Hinzugefügt wurden der Auszug aus einer 1990 dem Fachbereich Geowissenschaften der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vorgelegten Dissertation über die Erfassung und Deutung der Reliefoberflächen unter nordwestdeutschen Mooren am Beispiel des Großen Moores bei Vechta (Beitrag Otto) sowie eine Lageskizze mit Kurzbeschreibung des geowissenschaftlichen Lehrgartens in Vechta, durch den Prof. Dr. E. Seele, Vechta, die Tagungsteilnehmer führte. Den Abschluß bilden Exkursionsmaterialien zur Geographie der Stadt Vechta (Beitrag Klohn) und zur Dokumentation des Wandels der Agrarwirtschaft Südoldenburgs (Beitrag Windhorst).

Für die Geographische Kommission für Westfalen

Alois Mayr

Klaus Temnitz

INHALT

Grußworte von <i>Prof. Dr. A. Mayr</i> , Geographische Kommission für Westfalen, <i>Bürgermeister B. Kühling</i> , Vechta, und <i>Prof. Dr. J. Bauermann</i> , Vorsitzender der Verwaltungskommission der Universität Osnabrück, Abteilung Vechta	1
Interessantes und Wissenswertes aus Vechta	6
<i>Temnitz, K.</i> : Der Raum Südoldenburg-Emsland innerhalb Nordwestdeutschlands. Eine Einführung	9
<i>Windhorst, H.-W.</i> : Die Landwirtschaft Südoldenburgs im Strukturwandel	21
<i>Deiters, J.</i> : Regionalwirtschaftlicher Strukturwandel und die Beschäftigtenentwicklung im westlichen Niedersachsen, Raum Südoldenburg-Emsland	35
<i>Ottenjann, H.</i> : Möglichkeiten und Grenzen kulturhistorischer Hausforschung . .	61
<i>Kaiser, H.</i> : Lebensweise und Wohnwelten im ländlichen Raum zwischen Weser und Ems. Gedanken zur Ausstellung „ehemaliger“ Häuser im Museumsdorf Cloppenburg	75
<i>Otto, K.-H.</i> : Das Große Moor bei Vechta. Genese und Relief unter Moorbedeckung	81
Exkursionen	
Geowissenschaftlicher Lehrgarten der Universität Osnabrück, Abteilung Vechta („Findlingsgarten“)	102
<i>Klohn, W.</i> : Stadtgeographie Vechta	103
<i>Windhorst, H.-W.</i> : Die Agrarwirtschaft Südoldenburgs im Wandel	119

Begrüßung und Eröffnung

Alois Mayr, Münster

Meine sehr verehrten Damen und Herren!

Im Namen der Geographischen Kommission für Westfalen des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe begrüße ich Sie herzlich und danke Ihnen für Ihr Interesse an unserer Jahrestagung. Neben den Mitgliedern unserer Kommission heiße ich besonders die Vertreter von Behörden, Kammern und Verbänden willkommen, sodann die Fachkollegen aus Hochschulinstitutionen und Schulen, die Vertreter von Nachbardisziplinen, die anwesenden Politiker aus Süddoldenburg, die ihre Region in den unterschiedlichsten Parlamenten repräsentieren, die Amtsträger aus kommunalen Verwaltungen, die anwesenden Studierenden und die interessierten Gäste aus den Großräumen Oldenburg, Osnabrück und Emsland, darunter insbesondere auch die Vertreter der Presse. Meinen Gruß entbiete ich Ihnen allen zugleich im Namen des Direktors des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe, Herrn *Herbert Neseke*, sowie des Kulturdezernenten, Herrn *Friedhelm Nolte*, die beide leider durch andere Dienstpflichten verhindert sind, an dieser Tagung teilzunehmen.

Ein besonderes Wort des Willkommens gilt den Repräsentanten unserer Tagungsstadt Vechta, Herrn Bürgermeister *Bernhard Kühling* und Herrn Stadtdirektor *Heinz Lienesch*, sowie den Vertretern des Landkreises Vechta, Herrn Oberkreisdirektor *Bitter* und Herrn Kreisamtmann *Bernholt*, und den Repräsentanten der Bezirksregierung Weser-Ems zu Oldenburg, Herrn LRD *Dr. Verspohl* in Vertretung von Herrn Regierungspräsidenten *Dr. Schweer* und Herrn LSchDir. *Wernke* von der Schulabteilung des Bezirkes Weser-Ems in Osnabrück.

Herzlich begrüße ich ferner die Vertreter der Universität Osnabrück, besonders ihrer Abteilung Vechta, die durch den Leiter ihrer Verwaltungskommission, Herrn *Prof.Dr. Jürgen Baurmann*, die Dekane mehrerer Fachbereiche und weitere Hochschulangehörige aus Vechta und Osnabrück hier vertreten ist, darunter auch unseren Vechtaer Fachkollegen *Prof.Dr. Hans-Wilhelm Windhorst*. Er war uns bei der Vorbereitung dieser Tagung in vielerlei Hinsicht behilflich und wird auch noch mit einem Vortrag zum Gelingen der Veranstaltung beitragen

Herr Bürgermeister *Kühling* und Herr Stadtdirektor *Lienesch*, für die Geographische Kommission für Westfalen darf ich unsere Freude und unseren Dank zum Ausdruck bringen, daß die Verwaltung der Stadt Vechta uns von Anfang an bei unseren Tagungsplanungen sehr freundlich unterstützt hat; ich hoffe zugleich, daß die auswärtigen Gäste von der Entwicklung und den Lebensbedingungen Ihrer Stadt einen lebendigen Eindruck erhalten.

Herr *Prof.Dr. Baurmann*, wir sind Ihnen als Verwaltungskommissionsvorsitzendem und damit Hausherrn dieses Gebäudes sehr dankbar, daß Sie uns die Durchführung unserer Tagung in dieser schönen Aula ermöglichen. Wir sind sicher und auch dankbar, daß wir bei dieser Gelegenheit zugleich einen der kleineren deutschen Hochschulstandorte kennenlernen dürfen, zu dessen derzeitiger Stellung und Problematik Sie ja in Ihrem Grußwort noch einige nähere Erläuterungen geben wollen.

Unsere Geographische Kommission konnte 1986 auf ein 50jähriges Bestehen zurückblicken, das wir im November des Jahres mit

einem feierlichen Festakt begangen haben. Sie ist eine wissenschaftliche Vereinigung, die zusammen mit einer wissenschaftlichen Hauptstelle und vier weiteren Fachkommissionen zum Provinzialinstitut für Westfälische Landes- und Volksforschung gehört. Die Geographische Kommission ist ausgestattet mit einer eigenen Forschungs- und Geschäftsstelle; die in ihr zusammengeschlossenen Geographen aus Hochschule, Schule und beruflicher Praxis sind satzungsgemäß verpflichtet, sich der landeskundlichen Forschung „in Westfalen und Niederdeutschland“ (Satzung, §1) zu widmen.

In einer Zeit, in der im weiteren nordwestdeutschen Raum lediglich die Universitäten Hamburg, Köln und Münster existierten – letztere als einzige westfälische Landeshochschule –, hat der damalige Provinzialverband Westfalen mit der Begründung des interdisziplinären Provinzialinstituts und seiner 1936 errichteten Geographischen Kommission ein Zeichen gesetzt und die Möglichkeit dafür geschaffen, daß neben den zumeist allgemein und übergreifend orientierten Forschungsaktivitäten der Universitäten auch die Erforschung der eigenen Region und ihrer Nachbarräume nicht vernachlässigt, sondern im Gegenteil mit Energie vorangetrieben werden konnte. Wie die Geographische Kommission dieser Aufgabe unter ihren Vorsitzenden *Hans Dörries*, *Wilhelm Müller-Wille* und seit 1983 unter meiner Leitung nachgekommen ist, haben unsere langjährige wissenschaftliche Referentin und Geschäftsführerin *Elisabeth Bertelsmeier*, ihr Nachfolger seit 1977 *Klaus Temnitz* und ich in einem Beitrag anlässlich unseres Jubiläums nachgezeichnet.

Die Kommission hat dabei im wesentlichen durch drei Aktivitäten auf ihre Tätigkeit aufmerksam gemacht, deren räumlicher Bezugsrahmen den administrativen Raum Westfalens bzw. des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe natürlich überschritten hat. Denn einen geographischen Raum kann man nur innerhalb seines weiteren Umfeldes richtig verstehen; dazu gehören in diesem Fall der Landesteil Nordrhein sowie Rheinland-Pfalz, Hessen, Niedersachsen und die östlichen Niederlande.

Unsere Öffentlichkeitsarbeit erfolgt erstens

durch Veröffentlichungen in unseren drei Schriftenreihen „Westfälische Geographische Studien“, „Spieker – Landeskundliche Beiträge und Berichte“ sowie „Siedlung und Landschaft in Westfalen“. Von den sicherlich auch für Nordwest-Niedersachsen interessanten Bänden seien beispielhaft erwähnt: „Die untere Haseniederung, eine ländlich-bäuerliche Landschaft im nordwestdeutschen Tiefland“ von *Ernst Giese* 1968 (Westf. Geogr. Studien, 20), „Der Steweder Berg – eine forstgeographische Untersuchung“ von *Hans-Wilhelm Windhorst* 1971 (Spieker, 19), „Oldenburg und der Nordwesten-Vorträge, Exkursionen und Arbeitsberichte des Deutschen Schulgeographentags Oldenburg 1970“, 1971 (Westf. Geogr. Studien, 25) oder auch „Der Hafen Oldenburg“ von *Werner Ballmann* 1976 (Spieker, 24). Von den jüngst erschienenen Veröffentlichungen bzw. Beiträgen darf ich drei noch besonders nennen, die sicherlich im Raum Süldoldenburg-Emsland auf Interesse stoßen werden: die energiewirtschaftlich recht aktuelle Studie „Kleinwasserkraftwerke an der oberen Ems“ von *Harald Westbeld* (Spieker, 31) sowie die Beiträge von *Ernst Burrichter* „Baumformen als Relikte ehemaliger Extensivwirtschaft in Nordwestdeutschland“ und von *Klaus Temnitz* „Emsland – Erschließung und Entwicklung“ in unserer Jubiläums-Festschrift 1986 (Westf. Geogr. Studien, 42).

Eine zweite Aktivität wird durch unseren seit 1988 in jährlichen Lieferungen erscheinenden „Geographisch-landeskundlichen Atlas von Westfalen“ dokumentiert, dessen bisher herausgegebenen Kartenblätter und Beihefte im Vorraum ausgehängt sind bzw., soweit es die textlichen Erläuterungen betrifft, eingesehen werden können. Es wird Sie sicherlich interessieren, daß die Doppelblätter dieses Atlas, dessen Erstellung bereits ein Gründungsauftrag der Kommission war, nach Norden bis zu einer Linie Papenburg-Oldenburg reichen (Hauptkarten) und somit den hiesigen Raum voll einschließen.

Zum dritten führt die Geographische Kommission für Westfalen seit 1979 in zumeist zweijährigem Turnus wissenschaftliche Jahrestagungen an wechselnden Standorten durch, bei denen sie zugleich den Kontakt und das Gespräch mit den Repräsentanten

der jeweiligen Region sucht. Nach Meschede im Nordsauerland, Lemgo im Weserbergland, Vreden im westmünsterländisch-niederländischen Grenzgebiet und Dortmund im östlichen Ruhrgebiet tagen wir nunmehr 1987 in Vechta erstmals außerhalb des administrativen Westfalen; in einem Raum freilich, der mit Westfalen historisch eng und bezüglich der katholischen Kirchenorganisation noch heute mit Münster verbunden ist; zugleich weist Südoldenburg mit seinen naturlandschaftlichen Gegebenheiten aber auch Gemeinsamkeiten mit der Westfälischen Bucht bzw. dem Westfälischen Tiefland auf. Ich bitte aber darum, die Wahl des Tagungsortes nicht politisch mißverstehen zu wollen und möchte bereits hier ankündigen, daß die Geographische Kommission durchaus auch einmal im benachbarten Niederrheingebiet oder im Grenzraum Waldeck-Hessen eine Jahrestagung ausrichten wird.

Gegebenheiten, Probleme und Entwicklungspotential unseres Tagungsraumes Südoldenburg-Emsland, der durch mehr als nur durch Geest, Gülle und geringe Gunst geprägt ist, sollen heute durch unterschiedlich

akzentuierte Vorträge der Herren *Dr. Temnitz* (Münster), Museumsdirektor *Dr. Ottenjann* (Cloppenburg), *Prof. Dr. Windhorst* (Vechta), *Prof. Dr. Deiters* (Osnabrück) und LRD *Dr. Verspohl* (Oldenburg) vorgestellt und anschließend diskutiert werden. Dazu erhoffe ich mir eine lebhaftige Aussprache.

Die Strukturen des Raumes sollen morgen auf einer Exkursion vertieft werden, zu der sich im Raum Vechta die hiesigen Geographie-Kollegen *Prof. Dr. Seele*, *Prof. Dr. Windhorst* und *Dr. Klohn* bereiterklärt haben, in Cloppenburg *Dr. Kaiser* vom dortigen Museumsdorf und im Emsland unser Geschäftsführer *Dr. Temnitz*.

Den Referenten, Exkursionsleitern und darüber hinaus allen genannten und ungenannten Helfern, die sich für unsere Tagung eingesetzt haben, gilt mein herzlicher Dank für ihre Bemühungen. Ich wünsche der Jahrestagung 1987 der Geographischen Kommission einen guten Verlauf und den Anwesenden zwei inhaltsreiche Tage. Darf ich Sie, sehr geehrter Herr Bürgermeister *Kühling*, nunmehr bitten, für die Stadt Vechta ein Grußwort an uns zu richten.

Grußwort

Bernhard Kühling, Vechta

Meine sehr verehrten Damen und Herren, ich darf Sie im Namen der Stadt Vechta sehr herzlich willkommen heißen.

Wir danken der Geographischen Kommission für Westfalen unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Mayr für die Wahl der Stadt Vechta als Tagungsort. Der Dank gilt auch dem Fachbereich Geographie der Universität Osnabrück, Abteilung Vechta.

Vechta gehörte von 1252 bis 1803 zum Fürstbistum Münster. So zählte der Geograph Merian in seiner Ende des Dreißigjährigen Krieges herausgegebenen „*Topographia Westphaliae*“ Vechta zum „hochlöblichen Westphälischen Craisse“. Vechta hat sich die Verbundenheit zu Münster bis heute bewahrt. Die Geographische Kommission hat

als Thema der Tagung „Der Raum Sadoldenburg-Emsland – ein ländlicher Raum im Strukturwandel“ gewählt. In diesem Bereich haben sich in den letzten Jahrzehnten nachhaltige Strukturänderungen ergeben. Die Kommission wird aber auch feststellen, daß die Region weithin ihren ländlichen Charakter bewahrt hat.

Soweit ich informiert bin, haben Sie bereits Ende März umfangreiches Informationsmaterial über Vechta erhalten und konnten sich somit mit dem Tagungsort Vechta vertraut machen. Zur Vermeidung von unnötigen Wiederholungen zum Schluß also nur noch: Die Stadt Vechta wünscht der Tagung ein gutes Gelingen und den Mitgliedern der Kommission einen angenehmen Aufenthalt in Vechta.

Grußwort

Jürgen Baurmann, Vechta

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen, verehrte Gäste!

Als Hausherr begrüße ich Sie ganz herzlich in den Räumen der Universitätsabteilung Vechta. Im Namen der Universitätsabteilung möchte ich sowohl den Initiatoren als auch den Kollegen und Mitarbeitern im Haus danken, die es ermöglicht haben, daß Ihre Jahrestagung dieses Jahr hier in Vechta stattfindet. Den Tagungsunterlagen, die Sie, sehr verehrter Kollege Mayr, mir haben zukommen lassen, habe ich entnommen, welche Bedeutung das Großprojekt „Geographisch-landeskundlicher Atlas von Westfalen“ für Sie alle hat – für Sie als Mitglieder und Mitarbeiter der „Geographischen Kommission für Westfalen.“ Man muß nicht die griechische Mythologie und Atlas, den Bruder des Prometheus, herbeibemühen, um die Schwierigkeit dieser Aufgabe zu illustrieren oder das Heroische dieses Unternehmens gebührend zu würdigen. Ihnen als Geographen ist dies alles seit Mercator aus der Überlieferung vertraut, der 1595 in – ich denke – grenzenlosem Optimismus sein kartographisches Werk mit der Figur des Atlas' schmückte, was seither auf Titelkupfern von Atlanten so beliebt wurde. Ich wünsche Ihnen auf jeden Fall, daß Sie bei Ihrer mühevollen und langwierigen Arbeit, trotz aller Hindernisse, Rückschläge und Verzögerungen, dem Mercator treu bleiben – und nicht der Verzweiflung anheimfallen, die den Atlas in Heinrich Heines „Buch der Lieder“ klagen läßt: „Ich unglücksel'ger Atlas! eine Welt, die ganze Welt der Schmerzen muß ich tragen!“

Wir hier in Vechta – so möchte ich zu einer knappen Skizzierung der hiesigen Situation überleiten – müssen solche Schmerzen nicht

befürchten, widmen sich doch die Wissenschaftler vor Ort enger umrissenen Aufgaben wie etwa den Problemen landwirtschaftlicher Intensivgebiete, der Erforschung der Moore, kleinerer Krebsarten oder der Milben, der Nordamerikaforschung, der Geschichte der Sprachwissenschaft, der Analyse von Sprech- und Schreibprozessen, der Edition theologischer Werke oder der Religionspädagogik, um nur einige Gebiete zu nennen. Der organisatorische Rahmen dafür ist die Universität Osnabrück mit den Standorten Osnabrück und Vechta. Hier am Standort Vechta gibt es gegenwärtig 670 Studierende und etwa 100 Lehrende, die sich auf vier Fachbereiche und den Gemeinsamen Fachbereich „Katholische Theologie (Osnabrück-Vechta)“ verteilen. Hauptsächlich werden in Vechta Lehrer für alle Schulstufen und Schularten ausgebildet; in vier Bereichen ist zudem das Magisterexamen oder ein Diplom möglich.

Wie ist es zu dieser Situation gekommen? Seit 1830 werden in Vechta Lehrkräfte ausgebildet. Diese Tradition führte nach dem Zweiten Weltkrieg zu einer Pädagogischen Hochschule konfessioneller Prägung, die 1965 durch ein Gesetz zum Konkordat zwischen dem Land Niedersachsen und dem Vatikan garantiert worden ist. Ende 1973 wurde die damalige Abteilung der Pädagogischen Hochschule Niedersachsen Teil der Universitätsneugründung Osnabrück. Die Anbindung an die andere Neugründung in Westniedersachsen, nämlich Oldenburg, mag seinerzeit historisch näher gelegen haben. Ein raumplanerisches Gutachten hat aber damals im Blick auf die möglichen Einzugsgebiete den Ausschlag für die Verknüpfung mit Osnabrück gegeben. Wir können

und wollen es nicht verhehlen: Der Übergang von der Pädagogischen Hochschule zur Universität, die Entwicklung im letzten Jahrzehnt, ist durch vielfältige Versuche zur Weiterentwicklung und deren Scheitern, durch ein hoffnungsvolles Ansteigen der Studentenzahlen auf über 1000 Studierende, dann wieder durch einen jähen Absturz dieser Zahlen gekennzeichnet, wie es auch zur Zeit wieder der Fall ist. Wir haben uns immer wieder mit bewundernswertem Einsatz vieler Kolleginnen und Kollegen im Haus um neue Studiengänge und damit auch um Studierende bemüht: Die Ausbildung zum Diplompsychologen war dabei ebenso geplant wie Abschlüsse in der Behindertenpädagogik oder Studiengänge mit agrarwissenschaftlichen Anteilen oder die Zusammenarbeit mit den Justizvollzugsanstalten hier in der Region. Immer wieder gab und gibt es Rückschläge, neuen Beginn und...

Sie werden sich nun vielleicht fragen: Wenn vorhin schon Atlas aus der griechischen Mythologie bemüht wurde, weshalb wird ihm nicht – zur Kennzeichnung der hiesigen Situation – sein Schwiegersohn, der Sisyphos zur Seite gestellt, das Sinnbild ungeheurer Bemühungen, aber ständigen Scheiterns und völliger Ausweglosigkeit.

Sisyphoshaft mag hin und wieder unsere Situation sein, aber so völlig ausweglos ist sie natürlich nicht. Dagegen sprechen schon die

bisher erzielten Ergebnisse in Forschung und Lehre sowie die daraus ableitbaren Perspektiven; dagegen sprechen die Akzeptanz durch die Region und die Bedeutung dieser Institution vor allem für das Oldenburger Münsterland. Und lassen Sie mich ein letztes Mal die griechische Mythologie bemühen: Vor dem Haupteingang unserer Hochschule finden Sie eine Skulptur des renommierten Braunschweiger Künstlers Jürgen Weber, der dort mit der Geburt der Pallas Athene aus dem Kopf des Zeus vielleicht unbewußt ein Zeichen der Hoffnung gesetzt hat – vergleichbar dem Palladion, jenem Bild der Pallas Athene, das in der Antike aufgestellt wurde, um den Bestand des Hauses zu garantieren. Wenn Ihnen das nun zu mythologisch wird, dann kann ich nur noch mit dem Konkordat argumentieren, das beide Vertragspartner einhalten wollen, und ich kann den Blick auf die politische Situation in diesem Bundesland lenken: Die angespannte Finanzsituation zwingt zu einer Umstrukturierung der niedersächsischen Hochschullandschaft. Nur wenn der Standort Vechta von einer solchen Umstrukturierung profitieren kann, wird er eine Zukunft haben. Es ist selbstverständlich, daß wir uns hier in Vechta dieses wünschen. Und Sie unterstützen heute dadurch diesen Wunsch, daß Sie sich hier als Wissenschaftler treffen. Dafür sei Ihnen nochmals unser aller Dank. Ihnen wünsche ich einen anregenden und harmonischen Verlauf Ihrer Jahrestagung.

Interessantes und Wissenswertes aus Vechta, dem Herz des Oldenburger Münsterlandes

(Informationen der Stadt Vechta)

Von der alten Grafen- und Drostentadt bis zum heutigen dynamischen Mittelzentrum war es ein weiter Weg; geistiges und kulturelles Zentrum des Oldenburger Münsterlandes ist Vechta jedoch schon seit dem Mittelalter. Die um 1200 entstandene Stadt hatte 1900 erst 3600 Einwohner, 1986 sind es rund 24.200. Neben einer Abteilung der Universität Osnabrück und der Fachhochschule für Sozialwesen hat Vechta noch eine Reihe von öffentlichen Einrichtungen aufzuweisen, die der Stadt das unverwechselbare Gepräge geben. Insbesondere ist das Bischöfliche Offizialat zu erwähnen, die kirchliche Oberbehörde für den oldenburgischen Teil des Bistums Münster. Vechta ist auch Sitz der Kreisverwaltung.

Für den Touristen lohnt sich der Besuch Vechtas schon allein wegen der schönen Umgebung. Über die BAB Hansalinie (A 1), Abfahrt Vechta, ist Vechta schnell zu erreichen. Das Große Moor im Osten der Stadt verstärkt seine Anziehungskraft von Jahr zu Jahr. Trotz der intensivierten Torfgewinnung hat die Moorlandschaft ihren stillen Reiz behalten. Die Waldgebiete um Vechta laden zu stillen Spaziergängen und erholsamen Wanderungen ein. Besonders zu empfehlen ist eine Wanderung von Welpen zum Gut Füchtel und von dort nach Oythe (Teilstrecke des im Mittelalter vielbefahrenen Pickerweges). Diese Wanderung läßt sich auch mit einem Abstecher ins Moor verbinden. – Das Hauptgebäude des ehemaligen Gutes Welpen wurde 1645 erbaut und ist heute ein Ausflugslokal. Es liegt an einem idyllischen Teich, der von uralten Eichen umgeben ist. Das in einem alten Waldbestand gelegene Gut Füchtel ist noch heute von den in früheren Jahrhunderten zur Abwehr von Feinden angelegten breiten Wassergräben umgeben. In Oythe ist sehenswert die Findlingskirche, erbaut im 14. Jahrhundert. Das Innere der Kirche wurde von dem Schweizer Deschwanden ausgemalt. Die Propsteikirche, die in Teilen ihrer Bausubstanz auf das Jahr 1452 zurückgeht, wurde 1766 mit einem Hochaltar in Barock- und Rokokoformen ausgestattet. Das Altarbild zeigt St. Georg, den Schutzpatron der Ritter. Es weist auf Vechtas Vergangenheit als Grafenstadt hin. Im Stadtkern liegt auch das ehemalige Franziskanerkloster mit der Klosterkirche, erbaut 1727 – 1731. Das Kloster dient heute als Frauengefängnis, während die Klosterkirche evangelischen und katholischen Christen als Gotteshaus zur Verfügung steht. Das Rathaus stammt in seinem älteren Teil aus dem Jahr 1710. Der Sitzungssaal weist eine schöne Stuckdecke auf. Erst wenige Jahre alt, aber aus Vechta nicht mehr wegzudenken ist der Springbrunnen am Markt mit seinen Wasserspielen. In unmittelbarer Nähe des Brunnens liegt das Kaponier, ein ehemaliges Grabenwehr der Festung Vechta. Es wurde

1705 erbaut und diente auch als Gefängnis mit Verhörstube und Marterkammer. Heute finden hier regelmäßig Kunstausstellungen statt.

Der Ortsteil Langförden ist vom Norden her am besten über die BAB-Abfahrt Ahlhorner Heide zu erreichen. Eine besondere Sehenswürdigkeit ist der 1000-jährige Kirchturm. Gleich daneben steht die prächtige neuromanische Sandsteinkirche. Lohnend ist auch ein Besuch der von Teichen umrahmten „Spredaer Mühle“. Wenn auch die alte Mühle nicht mehr steht, so hat doch die Umgebung ihren besonderen Reiz. In den letzten Jahrzehnten ist in Langförden ein Obstbaugebiet entstanden, das im norddeutschen Raum neben dem Alten Land Bedeutung erlangt hat. Die Obstbaumblüte lockt jährlich viele Besucher an.

Den Namen Vechtas in die Welt hinausgetragen hat auch der Stoppelmarkt, eines der größten Volksfeste Nordwestdeutschlands, der alljährlich Mitte August stattfindet. Gute Hotels und Restaurationen warten in Vechta auf die Besucher; mehrere Säle für Großveranstaltungen sind vorhanden.

Daten zur Geschichte der Stadt Vechta (1100 – 1986)

- 1100: Eigenentwicklung der „Herrschaft Vechta“
- 1150 – 1200: Graf Hermann von Ravensberg gründet die Burg Vechta, in Verbindung damit Bau der ersten Vechtaer Kirche.
- 1188: Erste urkundliche Erwähnung Vechtas
- 1216 – 1220: Gründung der Stadt Vechta bei der Burg
- 1221: Vechta eigener Pfarrbezirk
- 1252: Vechta kommt unter Münstersche Herrschaft.
- 1269: Erste urkundliche Erwähnung Vechtas als Stadt, Burgmann und Bürger erhalten eigenen Richter.
- 1298: Erster Geleitbrief für Kaufleute zum Vechtaer Stoppelmarkt
- 1300 ff.: Bürgermeister und Rat haben Anteil an der Gerichtsbarkeit über Maß und Gewicht; Bürgerschaft wählt den „regierenden“ und den „alten Rat („Witheit“)“.
- 1331: Herren von Elmendorff auf Gut Füchtel, heute die Grafen von Merveldt
- 1336: Oythe wird eigenes Kirchspiel und wie vorher schon Vechta von Langförden abgepfarrt; Bau der Findlingskirche.
- 1400 – 1420: Neustadt mit Klingenhagen wird in den Wehrgürtel der Altstadt hineingenommen.
- 1408: Augustinerinnen aus Münster in Vechta

- 1452: Bau der Pfarrkirche St. Georg in Vechta
- 1461: Bischof Johann von Münster schenkt Vechta ein Rathaus.
- 1538: Vechta beim Oldenburger Überfall völlig zerstört, Schatzmeister Johann Hagebooken nimmt 1566 alle entstandenen Schäden schriftlich auf.
- 1543: Münsters Bischof Franz von Waldeck führt die reformierte Lehre ein.
- 1591: Plünderung im spanisch-niederländischen Erbfolgestreit
- 1613: Wieder katholischer Gottesdienst in Vechta
- 1622 ff.: Immer wieder Plünderung, Brandschatzung, Eroberung Vechtas durch die Truppen der Mansfelder, Braunschweiger, Kaiserlichen, Dänen und Hessen
- 1641: Bischof von Münster setzt Heinrich von Galen als Drosten in Vechta ein.
- 1642: Franziskaner aus Rheine gründen Niederlassung.
- 1647: Nach schwerer Beschießung wird Vechta durch Schweden und Hessen erobert und über den Westfälischen Frieden hinaus besetzt.
- 1654: Christoph Bernhard von Galen zahlt die Kriegsschädigung für das Niederstift Münster, die Schweden räumen Vechta; seitdem alljährlich Dankprozession zum Feste Christi Himmelfahrt.
- 1666 – 1676: Bau der Zitadelle Vechta, hundert Jahre später wieder geschleift
- 1668: Vechta wird kirchlich von Osnabrück nach Münster angegliedert.
- 1684: Großer Brand legt Vechta in Asche, Neuaufbau der Stadt nach heutigem Grundriß.
- 1689: Rundturm der alten Vechtaer Burg wird abgetragen.
- 1699: Alexanderkapitel von Wildeshausen nach Vechta
- 1710: Rentmeister Driver beginnt mit dem Bau des Amtshauses, heute Rathaus.
- 1714: Vertrag zwischen Franziskanern und Stadt über Ausbau der Lateinschule zum Gymnasium
- 1727 – 1731: Bau der Franziskanerkirche
- 1756 – 1763: Die Stadt wird im Siebenjährigen Krieg geplündert.
- 1767: Komponist Andreas Romberg in Vechta geboren
- 1769: Zitadelle Vechta geschleift
- 1803: Vechta kommt zu Oldenburg.
- 1811 – 1813: Franzosenherrschaft
- 1811: Aufhebung des Franziskanerklosters
- 1816: Ehemaliges Kloster wird Strafanstalt; die Kirche wird Simultankirche für beide Konfessionen.
- 1830: Erster Kursus zur Ausbildung von Volksschullehrern in Vechta, seitdem Lehrerausbildung in Vechta; 1834 Kurse von 11 Monaten, 1861 Lehrerseminar, 1928 Pädagogischer Lehrgang, 1946 Pädagogische Akademie, 1947 Pädagogische Hochschule, 1969 Pädagogische Hochschule Niedersachsen – Abt. Vechta, 1973 Universität Osnabrück – Abt. Vechta
- 1831: Errichtung des Bischöflichen Offizialates in Vechta auf Grund des Olivaer Vertrages
- 1834: Gründung einer Zeitung in Vechta
- 1851: Krankenhaus St. Marienhospital gegründet, ältestes Krankenhaus des Oldenburger Münsterlandes
- 1855: Kath. Oberschulkollegium in Vechta (bis 1932)
- 1859: Schwestern U.L.F. kommen nach Vechta und gründen ein Mädchengymnasium.
- 1897: Karmeliterinnen gründen Waisenhaus.
- 1902: Dominikaner gründen Niederlassung und Schule.
- 1932: Flughafen auf der städtischen Marsch, später Fliegerhorst (bis 1945)
- 1933: Oythe kommt zu Vechta.
- 1946: Mit Oldenburg kommt Vechta zu Niedersachsen.
- 1957: Neues Kreisamt auf dem alten Burggelände, altes Kreisamt wird Rathaus (1957 bezogen).
- 1966: Im Konkordat zwischen dem Hl. Stuhl und Niedersachsen wird Vechtas besonderer Charakter als Sitz des Bischöflichen Offizialates und einer Pädagogischen Hochschule erneut unterstrichen.
- 1971: Fachhochschule für Sozialwesen, entstanden aus der 1969 eröffneten höheren Fachschule in Vechta-Marienhein
- 1973: Der Bischöfliche Offizial wird Weihbischof; dadurch wird die Stadt Vechta Bischofsstadt.
- 1974: Die Gemeinde Langförden wird am 1.3.1974 in die Stadt Vechta eingegliedert.
- 1977: Neuer Bahnhof dem Betrieb übergeben
- 1981: Hallenwellen- und Freibad fertiggestellt
- 1982: Vechta zählt zu den Siegern des Landeswettbewerbs „Grün in der Stadt“.
- 1986: Auf Beschluß der Landesregierung wird die Stadt Vechta ab 01.01.1986 selbständige Gemeinde.

Der Raum Südoldenburg-Emsland innerhalb Nordwestdeutschlands – eine Einführung*

von Klaus Tem litz, Münster

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Zuge der Vorbereitung unserer Jahrestagung in Vechta bin ich gebeten worden, Ihnen einleitend den Tagungsraum Südoldenburg-Emsland etwas näher vorzustellen. Dieser Bitte entspreche ich gerne. Sicherlich hieße es, den Rahmen einer kurzen Einführung zu sprengen, wollte ich auf eine detailliertere geographisch-landeskundliche Darstellung des Tagungsraumes eingehen; vielmehr möchte ich anhand einiger ausgewählter Aspekte Strukturen und Stellung der Landesteile Südoldenburg und Emsland innerhalb Nordwestdeutschlands skizzieren. Da zu vergleichender Betrachtung geeignete statistische Daten fast nur für administrative Einheiten zur Verfügung stehen, werde ich mich auf die Landkreise beziehen, also die Landkreise Cloppenburg, Vechta und Emsland, um Art und Grad der Lebens- und Erwerbssituationen in Südoldenburg und im Emsland innerhalb ihres nordwestdeutschen Umfeldes zu verdeutlichen.

Zur Kennzeichnung lebens- und erwerbsräumlicher Unterschiede dient hier eine gewisse Zahl von Merkmalen, unter denen das erste, die naturräumlichen Gegebenheiten, mitbestimmend für die Abgrenzung einer sinnvollen Vergleichsregion ist. Auf dieses komme ich zunächst zu sprechen. In einem zweiten Abschnitt werden dann einige, im wesentlichen aus dem Regionalbericht 1985/86 des Niedersächsischen Instituts für Wirtschaftsforschung e. V. zu ermittelnde demographische und sozioökonomische Daten vorgestellt, die helfen sollen, die Position des Tagungsraumes in der Vergleichsregion und z. T. auch innerhalb des Bundes-

gebietes aufzuzeigen. Ein abschließendes Resümee, Teil drei meiner Ausführungen, wird auch gewisse, aus der Entwicklungsgeschichte des Raumes resultierende maßgebliche Aspekte berücksichtigen.

Zu einer angewandten Regionalisierung gehört zweifellos die *naturräumliche Gliederung*. Betrachtet man systematisch die Oberflächenformen und Höhenverhältnisse, läßt sich zwischen Niederrhein und Unterelbe eine Vielzahl von Landschaftsbildern erfassen, die mit dem häufig ausgesprochenen Vorurteil „eintöniges Flachland“ wenig gemein hat. Selbst wenn man nur die übergeordneten naturräumlichen Einheiten berücksichtigt, sind allein vier Großräume zu unterscheiden: Küstenland, Tiefland, Unterland und Oberland. Das Küstenland umfaßt neben den Dünen- bzw. Inselketten und dem Wattenmeer die See- und Flußmarschen sowie die geestnahen Randmoore. Das Tiefland, dem auch Südoldenburg und das Emsland angehören, erstreckt sich südlich etwa bis zur 50 m-Isopyse, wobei einzelne Höhenzüge, wie z. B. die Dammer und Fürstenauer Berge mit bis zu rund 145 m NN, durchaus darüber hinausragen können. Die dritte Großeinheit, der unterländische oder colline Bereich, umfaßt im großen und ganzen das Land zwischen 50 und 300 m, wozu als Bergvorland auch die Buchten und Börden zählen. Hypsometrisch konsequent muß dabei auch die Lüneburger Heide als ein disjunktes unterländisches Areal ausgewiesen werden. Wenn im Weser-Leine-Bergland die 300-m-Grenze auch mancher-

* Vortrag vom 26. 6. 1987 in Originalfassung. Die Abbildungen auf Tageslichtprojektor-Folien wurden für die Veröffentlichung neu gezeichnet.

orts überschritten wird, gehören zum vierten, d. h. zum oberländischen Bereich, großflächig doch erst das Südergebirge (mit dem Bergischen Land und dem Sauerland) und der Harz.

In dieser hypsometrisch und morphographisch bestimmten großlandschaftlichen Gliederung spiegeln sich weitgehend auch die morphogenetischen Raumeinheiten wider: Sie beginnen im Norden mit dem nach-eiszeitlich geprägten Küstenbereich, dessen Marschenlandschaften unter dem Einfluß des Meeres und der Sedimentation in den Mündungstrichtern von Ems, Weser und Elbe entstanden und noch entstehen. Nach Süden schließen sich die eiszeitlich bedingten Flach-, Terrassen- und Hügelgebiete der Geest als Gestaltungen der sog. Glazialen Serie an. Entsprechend den jeweils mehr oder weniger stark nach Süden ausgreifenden Gletschervorstößen der drei nordischen Hauptvereisungsperioden (Elster, Saale und Weichsel) sind die Elemente der Glazialen Serie (Grundmoränenplatten, Endmoränenzüge, Schwemmsandfächer, Urstromtalungen, Dünen) dabei unterschiedlich ausgeprägt und bedingen ein dichtes Mosaik differierender Landschaftsformen, begleitet von einem steten Wechsel zwischen Wäldern, Acker- und Grünländereien sowie Mooren. Das Bergvorland der collinen Stufe unterscheidet sich nach Höhe und Oberflächenformen kaum von der Geest, ist aber dank seiner Lößböden fruchtbarer und von waldfreiem Offenland bestimmt. Den größeren Teil des collinen Bereichs nehmen jedoch die bewaldeten Kämme und Eggen sowie offenen Talräume oder Becken des Deckgebirges ein. Die montane Stufe schließlich stimmt mit den altgefalteten Rumpfschollen des Grundgebirges, eines Waldgebirges, überein.

Eine Entsprechung mit den hypsometrisch-morphographisch ausgesonderten Einheiten ist auch bei den Bodentypen festzustellen: von den Marschenböden des Küstenbereiches über das Puzzle aus starken, meist sekundären Podsolen und schwachen Podsolen sowie Moorböden im Tiefland, den Parabraunerden und Braunerden des Unterlandes bis hin zu den skelettartigen Braunerden des Oberlandes. Da die edaphischen und hydrographischen Gegebenheiten

nachhaltig die Betriebs- und Organisationsformen der Landwirtschaft beeinflussen, finden sich entsprechend auch Veränderungen bei den ländlichen Siedlungsformen von der Küste bis ins Oberland. Berücksichtigt man, daß die Agrarbevölkerung ganz wesentlich die Entwicklung der Kultur- und Wirtschaftslandschaft eingeleitet hat und ihre Betriebs- und Organisationsformen das Bild und Gefüge der Landschaften in jeweils charakteristischer Weise formten, so wird deutlich, daß die verschiedenen Siedlungs- und Flurformengebiete zugleich altgewachsene Traditionsräume darstellen, die sich wiederum als geeignete Bezugsräume im Rahmen eines modernen 'Regionalismus' eignen. Südoldenburg und das Emsland gehören zu den natur- und kulturräumlich entscheidend vom Tiefland- und Geesttypus geprägten Bezugsräumen, weshalb als die zuvor angesprochene sinnvolle Vergleichsregion das Tiefland gewählt und zugleich – aus naheliegenden Gründen – der Geltungsbereich gleicher landespolitischer Rahmenbedingungen nicht überschritten werden sollte. Somit verbleibt die Vergleichsregion innerhalb der Landesgrenzen von Niedersachsen und schließt Landschaften stärker collinen und bergländischen Charakters aus. Dagegen wird das Küstenland miteinbezogen, da die Lebensräume Geest und Marsch trotz ihrer Gegensätzlichkeit von jeher in engerer Verbindung standen als Geest und Bergland.

Ich komme nun zum zweiten, regionalstatistisch orientierten Abschnitt, in welchem anhand einiger demographischer und sozioökonomischer Aspekte, beginnend mit der Bevölkerungsdichte, Stellung und Struktur des Tagungsraumes innerhalb der Vergleichsregion beispielhaft aufgezeigt werden sollen. Der *Bevölkerungsdichte*, dem vielfach verwendeten Maß zur Beschreibung regionaler Unterschiede in der Bevölkerungsverteilung, wird auch ein Indikatorgehalt für die Größe regionaler Arbeitsmärkte, die Tragfähigkeit bestimmter Infrastruktureinrichtungen sowie die siedlungsbedingte Belastung eines Raumes zugesprochen. Abbildung 1 zeigt, daß das gesamte geestländische Niedersachsen, ausgenommen einige Stadtgemeinden mit ihrem Umland, dünn besiedelt ist und in einem mittleren, das ganze Tiefland querenden

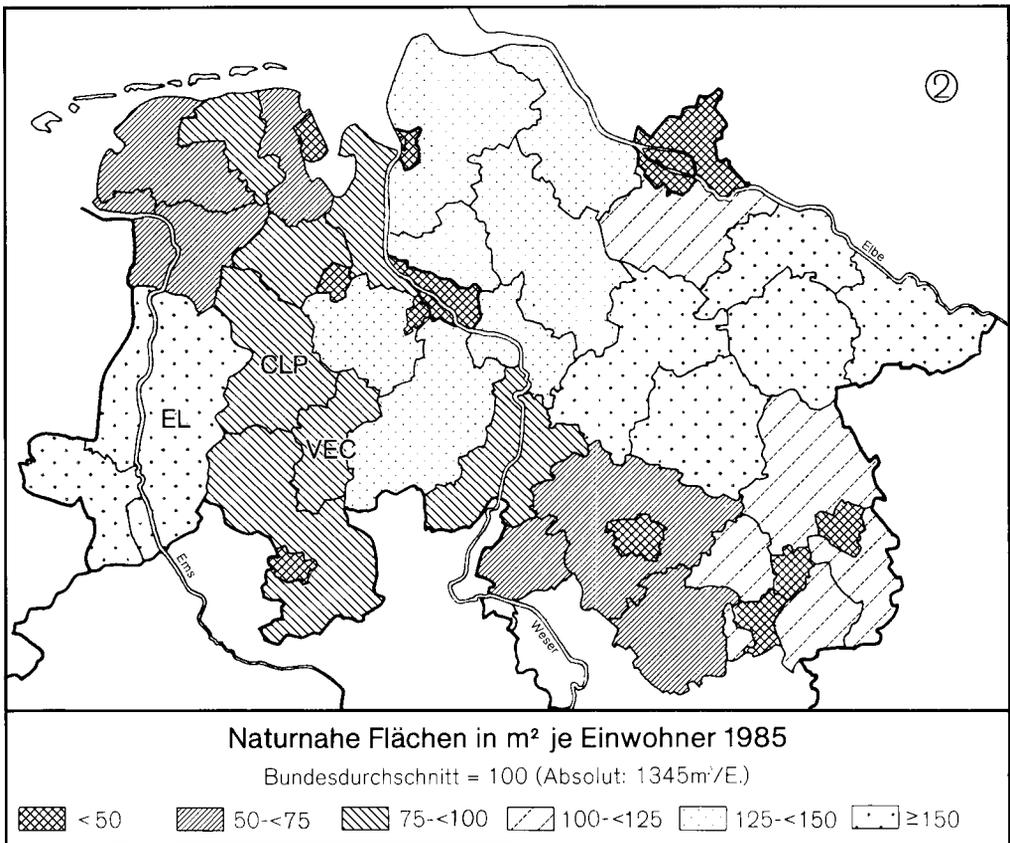
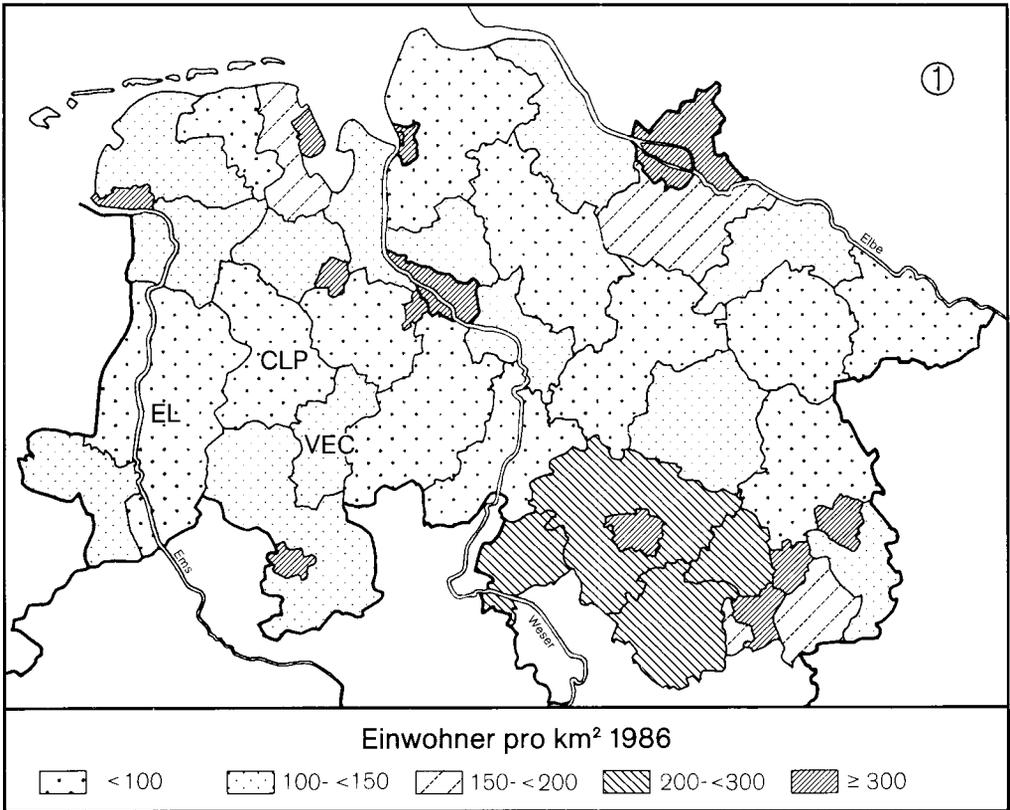
Streifen mit Abzweig in den Elbe-Weser-Winkel nicht einmal oder nur knapp vier Zehntel der durchschnittlichen Bevölkerungsdichte des Bundesgebietes erreicht (Bundesrepublik: 245 E/km², Niedersachsen: 152). Der bundesdeutsche Durchschnittswert wird lediglich im bergvorländischen Großraum Hannover-Braunschweig erreicht oder übertroffen.

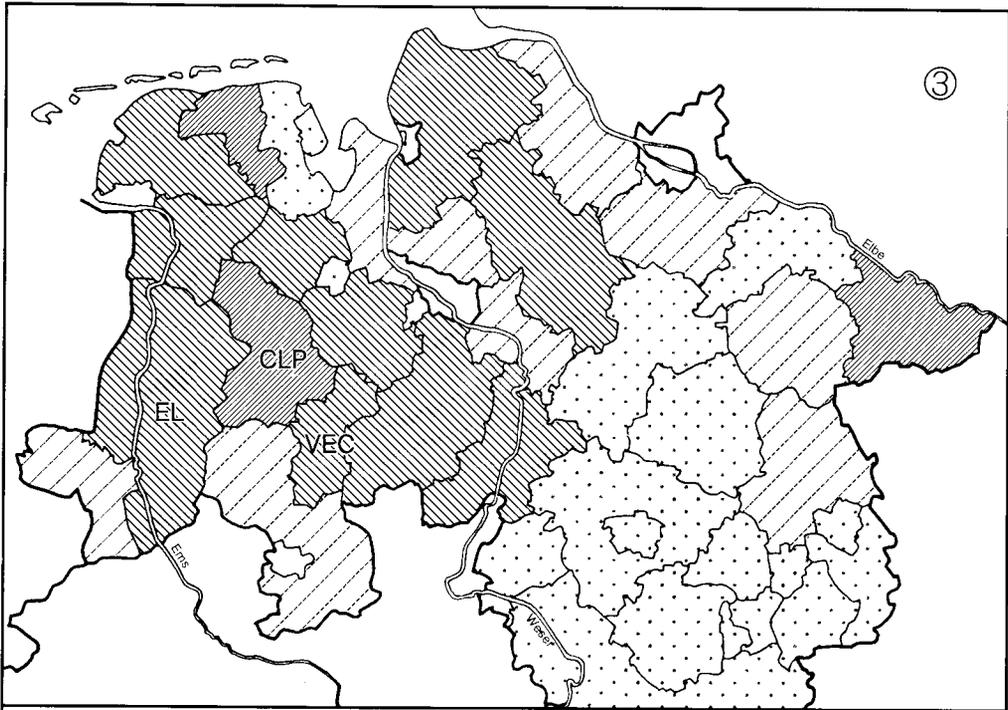
Betrachtet man die *naturnahen Flächen*, die innerhalb der nicht überbauten Freiflächen in besonderem Maße dem naturraumorientierten Erholungsbedürfnis der Bevölkerung dienen, also vor allem Wald- und Wasserflächen, aber auch Heiden und 'Unland', so zeigt sich das bereits aufgrund der Bevölkerungsdichteverteilung in etwa zu erwartende Bild (Abb. 2). Ausgenommen die Stadtkreise, das Bergvorland und das Küstenland zwischen Ems und Weser, ist der Anteil naturnaher Flächen in den tiefländischen Kreisen ihrer Bevölkerungsdichte umgekehrt proportional, d. h. er liegt nahe und – überwiegend – recht hoch über dem Bundesmittel. Der Tagungsraum teilt sich dabei in eine Zone, die – vom Osnabrücker Bergland bis zur Wesermündung reichend – als weitgehend bundesdurchschnittlich (ca. 1.350 m² naturnahe Fläche pro Einwohner) zu kennzeichnen ist, und eine zweite, die emsländische Zone, die mit fast 2.800 m²/Einw. nächst der zentralen Lüneburger Heide und mit Abstand zu anderen Tieflandskreisen den größten Bestand naturnaher Flächen pro Einwohner aufweist – einem nicht unwichtigen Indiz für Lebensqualität!

Bei der *Bevölkerungsentwicklung* ist keine solche Zweiteilung des Tagungsraumes festzustellen; bezüglich ihrer Geborenenraten bilden die drei Kreise eine Einheit und sogar Singularität innerhalb Niedersachsens und darüber hinaus im ganzen Bundesgebiet. In Niedersachsen stehen sie mit 5 (EL), 4,8 (VEC) und 4,2 (CLP) Promille 1980–1986 weitab an der Spitze; wie ihre Geborenenraten auch in der Bundesrepublik zu den höchsten überhaupt zählen. Die Bevölkerungsentwicklung setzt sich jedoch nicht nur aus der natürlichen Entwicklung, sondern auch aus *Wanderungsbewegungen* zusammen, die z. T. als Reaktion der Bevölkerung auf regional ungleichwertige Le-

bensbedingungen zu werten sind. Dabei sollte man jedoch differenzieren nach stärker arbeitsmarktorientierten oder eher wohnungsfeldbedingten Wanderungen, nach Bildungswanderungen und Altersruhesitzwanderungen. Bezogen auf die arbeitsmarktorientierten Wanderungsbewegungen von Erwerbsspersonen stellte das Tiefland, einschließlich Küstenland, noch zu Beginn der 1980er Jahre einen Zuwanderungsraum dar, im Gegensatz z. B. zu den angrenzenden bergländischen Bereichen. In den Folgejahren gewannen jedoch auch hier Abwanderungsbewegungen die Oberhand, vor allem im Küstenraum zwischen Dollart und Jadebusen, und das nicht nur in Gebieten höherer Gastarbeiteranteile. Im Tagungsraum liegt der Kreis Cloppenburg, bezogen auf den Zeitraum 1980–1986, leicht im Abwanderungstrend der Tieflandsgebiete, das Emsland auf der Plus-Minus-Null-Marke und der Kreis Vechta noch knapp darüber im Positiven.

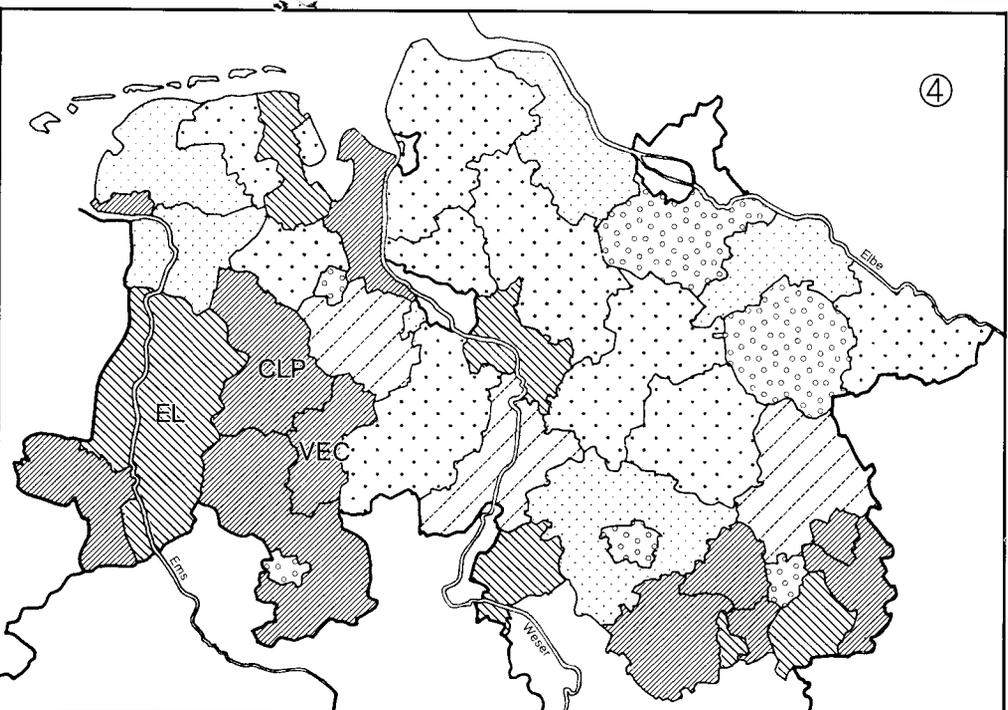
Die arbeitsmarktorientierten Wanderungen lenken den Blick auf größere Zusammenhänge. Das Tiefland gilt heute noch als Agrarraum; und in der Tat liegt hier der durchschnittliche Anteil der in der *Landwirtschaft Beschäftigten* mit mehrheitlich über 10 Prozent weit über dem Bundesdurchschnitt von etwa 4 Prozent. Erfreulicherweise existiert für Niedersachsen als einzigem deutschen Bundesland eine veröffentlichte Beschäftigtenfortschreibung, die nicht nur die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten erfaßt, wodurch u. a. auch das Gewicht des Agrarsektors einigermaßen angenähert wiedergegeben werden kann (Abb. 3). Schwerpunktgebiete, d. h. Gebiete, in denen mindestens jeder sechste Beschäftigte in der Landwirtschaft tätig ist, liegen insbesondere westlich der Weser und im Elbe-Weser-Winkel. Der Tagungsraum macht hier keine Ausnahme; der Kreis Cloppenburg zählt mit 20,9 Prozent (1985) sogar zur Spitzengruppe zusammen mit den Kreisen Wittmund und Lüchow-Dannenberg, wo 23,5 bzw. 21,9 Prozent aller Beschäftigten im Agrarsektor tätig sind. Diese Akzentuierung des primären Sektors darf jedoch nicht zu einer Überbewertung führen. Immerhin beziehen jeweils mindestens drei Viertel aller Beschäftigten ihren Hauptlebensunterhalt aus anderen Wirtschaftsbe-





③

Beschäftigte in der Landwirtschaft 1986

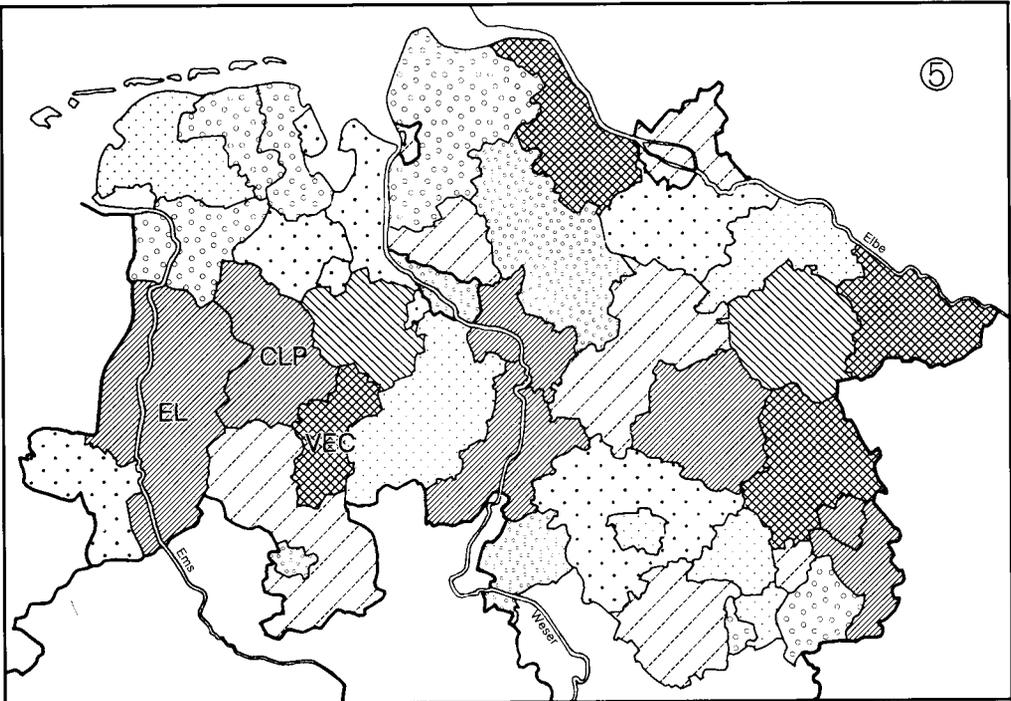


④

Beschäftigtenanteile im Produzierenden Gewerbe u. in der Tertiärwirtsch. 1985

Landesmittel: Prod. Gewerbe 36,5% = 100, Tertiärwirtschaft 33% = 100





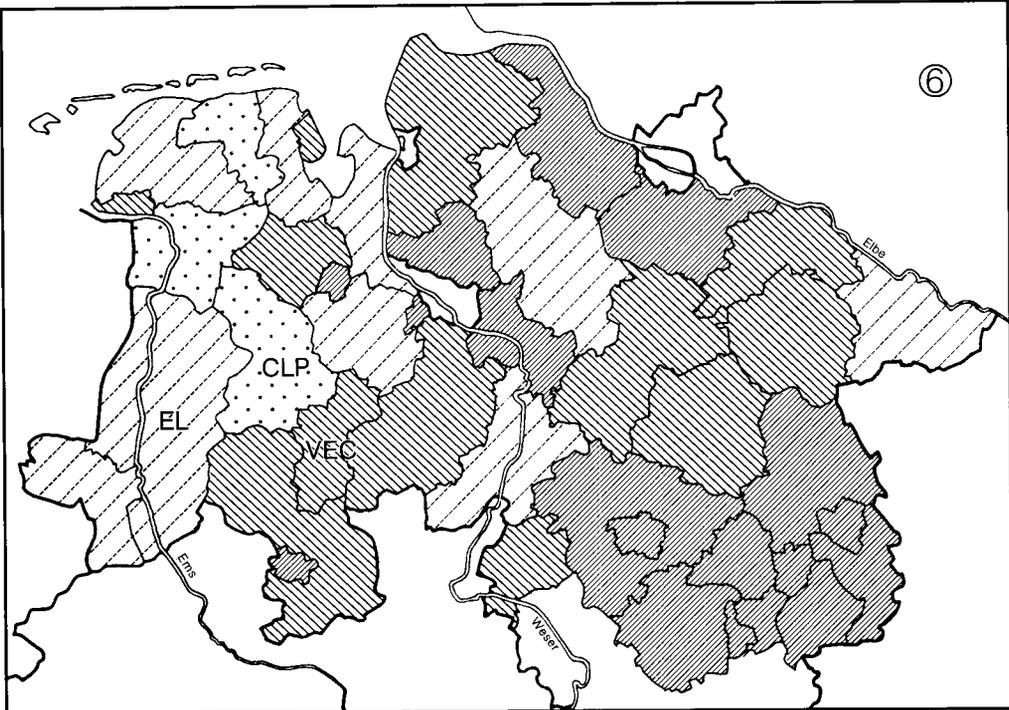
Umsatz im Verarbeitenden Gewerbe 1980-1985

Niedersachsen 1980=100, 1985=125

Entwicklung unter dem Durchschnitt:



Entwicklung im und über dem Durchschnitt:



Einkünfte der Steuerpflichtigen 1980

Landesmittel = 100



reichen, wobei im zentralen Teil des Tieflandes (beiderseits der Weser) die zur *Tertiärwirtschaft* zählenden Dienstleistungen im Vordergrund stehen, wenn auch durchweg mit Anteilen unterhalb des Landesmittels (Abb. 4).

Rohstoffvorkommen, die vor Ort zu nennenswerten initialen und folgenden Arbeitsplatzeffekten im sog. sekundären Wirtschaftsbereich *Produktion* und *Verarbeitung* geführt hätten, sind im Tiefland in der Minderzahl. Neben Sanden, Tonen und Torfen spielen zwar Erdöl, Erdgas und Steinsalze eine wichtige Rolle, die Verwertung bzw. Weiterverarbeitung konzentriert sich jedoch auf wenige Standorte, vornehmlich im Bergvorland, im Unterweserbereich und an der Unterelbe – in letzterem Gebiet überwiegen dennoch die Anteile der Beschäftigten im tertiären Sektor, die hier Werte über dem Landesmittel erreichen. Abbildung 4 zeigt in einiger Entfernung von den Schwerpunktbereichen der Produktion und Verarbeitung auch für das Gebiet zwischen Ems und Hunte, also genau dem Tagungsraum, für das Tiefland ansonsten atypisch hohe Anteile von Beschäftigten im Produzierenden Gewerbe, die zudem jeweils über denen im tertiärwirtschaftlichen Bereich liegen. Die Statistik weist aus, daß hierbei das Verarbeitende Gewerbe den Ausschlag gibt. Vergleicht man die Beschäftigtenentwicklung insgesamt innerhalb der Bundesrepublik, so haben nur wenige niedersächsische Landkreise seit Anfang der 80er Jahre besser als durchschnittlich abgeschnitten. Dazu heißt es im bereits zitierten Regionalbericht 1985/86 des Niedersächsischen Instituts für Wirtschaftsforschung wörtlich: „Zu diesen Regionen zählen der Unterelberaum und das bremische Umland, die von den Verlagerungen aus den großstädtischen Zentren in die Randzonen der Verdichtungsräume profitiert haben, sowie einige ländliche Räume im Westen des Landes, von denen man eine solche positive Entwicklung nicht erwartet hätte, z. B. Vechta, Cloppenburg und Emsland.“

Nun sollte man eigentlich annehmen, daß dieser Befund über den Tagungsraum nicht so sehr überraschen dürfte, unterlagen und -liegen doch die drei Landkreise immerhin besonderer *Förderung*, z. B. im Rahmen des

'Emslandplanes' und der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ mit dem Fördergebiet 'Ems-Mittelweser' und Schwerpunkten in Lingen, Meppen, Cloppenburg, Friesoythe und Vechta. Dagegen könnte man allerdings auch wiederum einwenden – und das ist auch bereits des öfteren geschehen –, daß die mit der Gemeinschaftsaufgabe unterstützte Unternehmenssubventionierung sowie Bereitstellung sog. wirtschaftsnaher Infrastruktur zumindest in Niedersachsen – weniger z. B. in Süddeutschland – in erster Linie der Stützung von und der Rationalisierung in solchen Produktionszweigen zugute kam, die weniger zur technologischen Avantgarde zählen und seit geraumer Zeit ihre Beschäftigtenzahlen mehr reduziert denn gesteigert haben. Dafür sprächen auch die hohen Arbeitslosenquoten im Tagungsraum mit 1985 23,7 Prozent im Landkreis Cloppenburg, 15,8 im Landkreis Emsland und 15,6 im Landkreis Vechta gegenüber 12,1 Prozent im Landesmittel. Allerdings dürfte in diesen Quoten auch das überdurchschnittlich große Reservoir an auf den Arbeitsmarkt drängenden Jugendlichen im Tagungsraum zum Ausdruck kommen.

Nimmt man andererseits die *Umsatzentwicklung* als einen Gradmesser für Prosperität, weist der Tagungsraum – und hier besonders der Landkreis Vechta – 1980–1986 im Verarbeitenden Gewerbe eine durchaus positive Bilanz auf, wie sie im gesamten Vergleichsgebiet ähnlich oder besser nur noch in der Region Stade mit ihrer chemischen Grundstoffindustrie und NE-Metallerzeugung sowie im Großraum Wolfsburg mit seinem Straßenfahrzeugbau nebst Zulieferbetrieben zu finden ist (Abb. 5). Verzögert bis rückläufig war die Umsatzentwicklung im Verarbeitenden Gewerbe dagegen im Ems-Weser-Küstenbereich (Schwerpunkt Wilhelmshaven) und im Vorfeld von Hamburg. „Deutlich schlechter als im Landes- und Bundesdurchschnitt konnten sich offensichtlich auch die im Raum Hannover vom Verarbeitenden Gewerbe hergestellten Güter auf dem Markt durchsetzen“, ist besagtem Regionalbericht ergänzend zu entnehmen.

Die für den Tagungsraum vergleichsweise

günstige Situation im Verarbeitenden Gewerbe sagt jedoch nicht viel über dessen Niveau, d. h. Entwicklungsstand und -chancen, aus. Da das regionale Arbeitsplatzangebot heute weniger vom Gegensatz ländlicher Raum/Verdichtungsraum geprägt wird als von der jeweiligen Branchenstruktur und qualitativen Unterschieden, seien noch kurz die regionale *Einkommenshöhe* und der Anteil an höher qualifizierten Arbeitskräften im technischen Bereich betrachtet. Disparitäten im Einkommensniveau der Steuerpflichtigen in vergleichbaren Gebieten, d. h. hier in Gebieten mit hohen Lohnanteilen an der Summe aller Einkommen, sagen nicht nur etwas über die jeweilige Bedarfsdeckung hinsichtlich eines quantitativ ausreichenden Angebotes an Arbeitsplätzen aus, sondern auch über deren vorherrschende Qualitätsstufe. Die *Technikerquote*, also der Anteil an Technikern, Ingenieuren, Chemikern, Physikern, Mathematikern und technischen Sonderkräften, gibt einen Hinweis darauf, inwieweit technisches Wissen im Produktionsprozeß eingesetzt wird und Innovationsaktivitäten erwartet werden können. Die Abbildung 6, die den Gesamtbetrag der Einkünfte der Lohn- und Einkommenssteuerpflichtigen je Einwohner 1980 zeigt – aktuellere Daten stehen bis zu diesem Jahr (1987) veröffentlicht noch nicht zur Verfügung –, relativiert den positiven Eindruck wieder etwas, den der Tagungsraum bei der Umsatzentwicklung im Verarbeitenden Gewerbe machte. Unter den tiefländischen Gebieten, soweit sie nicht gerade großstadtbezogene Ergänzungsräume darstellen – z. B. im Vorfeld von Bremen, Hamburg oder Hannover –, fallen die Landkreise Cloppenburg und Emsland neben den Landkreisen Wittmund, Leer und Lüchow-Dannenberg nunmehr mit weit, und zwar negativ vom Landesmittel abweichenden Werten bei den steuerpflichtigen Jahreseinkünften auf. Bezieht man die Technikerquote mit ein, ändert sich die Situation kaum, nur daß hierbei das Emsland innerhalb des Tagungsraumes die günstigere Stellung innehat, wohl auch bedingt durch den technologisch anspruchsvolleren Industrieschwerpunkt Lingen.

Die bisherige Betrachtung des Tagungsraumes aufgrund einiger meßbarer Indikatoren

hat erkennen lassen, daß dieser innerhalb der Vergleichsregion – des tiefländischen Bereiches Nordwestdeutschlands – bei bestimmten Eckfaktoren wie Beschäftigtenentwicklung und Produktivität durchaus eine gute *Position* besetzt, daß jedoch angesichts des starken Nachwachsens junger Berufsanfänger sowie des geringeren Einkommensniveaus in Verbindung mit einer etwas schwächeren gewerblich-industriellen Innovationsdynamik doch noch ein Nachholbedarf bei den materiellen Lebensbedingungen besteht. Dem statistischen Material sind aber auch gewisse Unterschiede bei den materiellen Lebensbedingungen zu entnehmen, wobei auf einer Rangskala der Landkreis Vechta innerhalb des Tagungsraumes den ersten Platz (= etwas günstiger) einnimmt, der Landkreis Emsland wohl den zweiten und der Landkreis Cloppenburg, dichtauf, den dritten. In dieser, sich bisher aus wenigen und zudem nur kurz angerissenen Merkmalen abzeichnenden Stellung des Tagungsraumes kommt eine Gebietsentwicklung zum Ausdruck, die zumindest für größere Teilareale der drei Landkreise im Nachkriegsdeutschland kaum ihresgleichen hat, worauf ich nunmehr im dritten und letzten Abschnitt noch eingehen möchte.

Aus heutiger, trendgemäß nostalgischer Sicht muß das *Erscheinungsbild* des westlichen Tagungsraumes nach dem Zweiten Weltkrieg zunächst noch einen fast romantisch zu nennenden Eindruck vermittelt haben: auf der einen Seite alte Geesdörfer mit unregelmäßig und locker gestellten Gebäuden langtradiertener Form und Bauausführung, in den Ortsmitten schattige, eichenbestandene Dorfplätze oder Brinke und das Ganze eingebettet zwischen Esch (Alt- bzw. Dauerkackerland)-Inseln, Waldstücke, Buschwerk, Hecken, Heiden, Dünen und zu den Randzonen hin nicht selten eingerahmt von feuchteren Niederungsbereichen; auf der anderen Seite weite, flache, offene Moorlandschaften mit schnurgeraden Entwässerungskanälen, begleitet von langgezogenen Reihensiedlungen ohne nennenswerte Verdichtung und schmalen, weit ins Hinterland greifenden Acker- und Grünlandparzellen neben kleineren und größeren Torfstichen und vereinzelt Ölpumpstationen – und das alles gezeichnet von einer heute nur noch schwer vorstellbaren, sagen wir mal Geruh-

samkeit. Zwischen diesen beiden siedlungslandschaftlichen Polen schließlich die auf natürlichen, erhöhten und trockenen Uferwällen gegründeten ländlichen Städte an den Mäandern von Ems und Hase im Schnittpunkt alter Straßen, die häufig noch eine Pflasterung aus Findlingen, sandige Randstreifen, die 'Sommerwege', und einrahmende Baumreihen aufwiesen.

Die Bewohner und vor allem die verwaltende Obrigkeit sahen da jedoch weniger das Romantische als vielmehr „das letzte Rückstandsgebiet Deutschlands“ oder „seit Jahrhunderten vom Wohlstand vergessene Landstriche“, wie es in offiziellen Verlautbarungen hieß. Fast 30 Prozent der Gesamtwirtschaftsfläche bestanden aus Moor und Ödland, die Bodenerträge lagen gut ein Drittel unter dem Landesdurchschnitt, und von den Erwerbsfähigen fanden nur knapp 20 Prozent eine Beschäftigungsmöglichkeit als Arbeiter oder Angestellter in Industriebetrieben. Hinzu kamen über 50.000 Flüchtlinge und Vertriebene, für die, soweit sie nicht über kurz oder lang weiterzogen, auf Dauer Wohn- und Verdienstmöglichkeiten geschaffen werden mußten. Der Deutsche Bundestag faßte daher 1950, auch unter dem Druck nur knapp abgewehrter niederländischer Gebietsansprüche, den Beschluß zu einer umfassenden Entwicklung des 'hannoverschen Emslandes' in Form eines Gesamtförderungsprojektes unter Beteiligung des Bundes, des Landes Niedersachsen und der betroffenen Landkreise. Letztere ergaben sich aus der Abgrenzung des sog. 'Emslandprogramm'-Raumes, wobei die Kriterien vorrangig eine vergleichbare Rückständigkeit im Wirtschafts-, Landeskultur- und Verwaltungszustand waren sowie die „Wasserhypothek“, die es durch Regulierung der Fließgewässer und Drainagemassnahmen schon weit auch im Vorfeld des Förderungskernraumes abzutragen galt. Hauptsächlich unter diesem zweiten Gesichtspunkt wurden neben dem emsländischen Kernraum, d. h. den Altkreisen Aschendorf-Hümmling, Meppen, Lingen und Grafschaft Bentheim, auch noch weitgehend die Altkreise Bersenbrück, Cloppenburg, Leer und Vechta in den zu fördernden Raum mit einbezogen.

Ebenso ungewöhnlich wie effektiv organi-

sierte man die Abwicklung dieser ersten Art raumordnungspolitischer Gemeinschaftsaufgabe, insofern man sie einer nach privatwirtschaftlichem Recht gebildeten G.m.b.H., der *Emsland G.m.b.H.*, übertrug, die die einzelnen Planungen und Maßnahmen zu koordinieren sowie die Subventionen zu bewirtschaften hatte. Und die insgesamt 1,8 Milliarden Mark, die allein von 1950 – 1980 zu bewirtschaften waren, wurden wirkungsvoll angelegt. Sie ermöglichten u. a. die Schaffung von rund 6.000 Voll- und Nebenerwerbsbauernstellen sowie 175 Industrie- und Gewerbebetrieben mit ca. 9.700 Arbeitsplätzen, des weiteren den Bau von 700 Kilometern neuer Straßen, rund 7.000 Kilometern Vorfluter und Gräben und – last but not least – eine Verbesserung der Böden auf knapp 130.000 ha Fläche. So wurde in 30 Jahren planmäßiger Entwicklung im emsländischen Kernraum aus einem Rückstandsgebiet eine Region, die – darin ihren Nachbarn im Tagungsraum ähnlich – in mancher Beziehung, wie aufgezeigt, heute sogar den Durchschnittsstand innerhalb des tiefländischen Nordwestens hinter sich gelassen hat. Was um so bemerkenswerter ist, wenn man bedenkt, daß im Emsland viele Grundvoraussetzungen erst noch geschaffen werden mußten, auf denen seine Nachbarn und fast alle übrigen Regionen in der Bundesrepublik bereits aufbauen konnten.

Im *Landkreis Cloppenburg* z. B. stellte sich die Situation nach dem Zweiten Weltkrieg in manchem, vor allem im Bereich der landwirtschaftlichen Erwerbsmöglichkeiten, doch vorteilhafter dar, weshalb hier eine allseitige Förderung in dem Maße wie im Emsland nicht zugleich gestartet wurde. So weist auch heute noch das inzwischen allerdings hochentwickelte Ernährungsgewerbe mit Abstand die meisten Beschäftigten innerhalb der nichttertiären Wirtschaftszweige im Kreisgebiet auf, während im Emsland die Energiewirtschaft, der Maschinenbau und das Textilgewerbe nach Zahl der Beschäftigten führen. Von den naturräumlichen Voraussetzungen und der zunächst auch fehlenden Förderungspriorität her hätte der *Landkreis Vechta* eine ähnliche Entwicklung erwarten lassen müssen wie der *Landkreis Cloppenburg*. Im Vechtaer Kreisgebiet vollzog sich jedoch bereits frü-

her, beginnend schon vor dem Zweiten Weltkrieg, ein Wandel zu einem leistungsfähigen und hochintensivierten Agrarraum. Ausschlaggebend waren – und hier folgen wir den „Landeskundlich-statistischen Übersichten“ von SEEDORF und MEYER (1982) – erstens der u. a. konfessionell bedingte hohe natürliche Bevölkerungszuwachs, zweitens der sich ständig verringernde Nahrungsspielraum der vorherrschenden Kleinbetriebe, drittens die Initiative und Aufgeschlossenheit einiger Unternehmer und viertens die günstige Verkehrslage zwischen den Futtermittelbezugshäfen an der deutschen Nordseeküste und den Verbraucherzentren an Rhein und Ruhr, die infolge der nahe vorbeiführenden nordwestdeutschen Haupttransportstrecke der Bahn gut und seit Eröffnung der direkt durch das Kreisgebiet verlaufenden Bundesautobahn A 1 („Hansalinie“, 2. Hälfte der 1960er Jahre) noch besser erreicht werden konnten bzw. können. Heute zählt der Landkreis Vechta als ein Zentrum der Massentierhaltung im Bundesgebiet und mit seinem Erwerbsobst- und -gemüsebau zu den leistungsfähigsten agrarischen Produktionsgebieten Europas, wobei nicht zuletzt im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ auch noch das zweite, das industriell-gewerbliche Produktionsstandbein verstärkt werden konnte. So z. B. im Kunststoffgewerbe, dem nach der Beschäftigtenzahl heute nächst der Nahrungs- und Futtermittelproduktion führenden Wirtschaftszweig des Kreises.

Für die drei Landkreise läßt sich also zusammenfassend wohl feststellen: Eine Vielzahl wirtschaftsfördernder Maßnahmen von öffentlicher Seite, aber auch Eigeninitiativen haben den Tagungsraum zu einer führenden agraren und auch gewerblichen Produktionsregion zumindest innerhalb der oberzentrenfernen Geestgebiete Nordwestdeutschlands werden lassen. Zur Standortgunst zählt eine verbesserte Verkehrslage im Fernstraßennetz mit der den deutschen Hauptachsen zuzurechnenden „Hansalinie“ und der im Bau befindlichen A 31 (Ruhrgebiet-Ostfriesland) sowie mit wichtigen in-

terregionalen Bundesstraßen wie der emsparallelen B 70, der Hansalinie-Nordseeküste-Verbindung B 72 oder der B 213, einem die Lastwagenmenge kaum mehr fassenden Teilstück der großen Landgütertransitstrecke Skandinavien-Unterebbe-Rheinemündung/Schelde-England. Zu den Aktivseite-Faktoren sind auch ein inzwischen ausreichendes Angebot an sozialen und wirtschaftsnahen Infrastrukturvorleistungen zu zählen sowie das noch etwas geringere Einkommensniveau, zumindest im Hinblick auf potentiell ansiedlungswillige Unternehmen. Darüber hinaus machen die relativ geringe Bevölkerungsdichte und der höhere Anteil naturnaher Flächen mit ihrem reizvollen Wechselspiel von Landschaftsbildern aus dem gesamten Repertoire glazialer Naturraumprägung, weiter manche historische und prähistorische Sehenswürdigkeit neben Resten von Moor-, Heide- und Wacholderhainbiotopen sowie u. a. auch die Versorgungsmöglichkeiten in gut ausgestatteten und, nicht unwichtig, parkierfreundlichen Klein- und Mittelstädten den Tagungsraum zwischen Westfalen und Ostfriesland zu einem Landstrich von anerkanntem Wohnwert, wo, Zitat aus einer hiesigen Kreisverwaltung, „das oft mißbrauchte Wort von der Lebensqualität noch großgeschrieben wird.“

Damit das Wort von der *Lebensqualität* auch weiterhin großgeschrieben werden kann, bleibt für den Tagungsraum zu hoffen, daß er die vielfältigen Aufgaben, die ihm aus dem überdurchschnittlichen Nachwuchs jugendlicher Berufsanfänger oder aus seinen strukturell z. T. problembeladenen Wirtschaftszweigen erwachsen, zu meistern in der Lage sein wird zwecks Erlangung oder Aufrechterhaltung zufriedenster Erwerbsmöglichkeiten auch in einem ländlich geprägten Raum, d. h. vor Ort bzw. intraregional. Erforderliche Voraussetzungen dafür – z. B. eine auf traditionsstarkem heimaträumlichen Bewußtsein gründende, also endogene Innovationspotenz – sind vorhanden, wie der kurze Blick auf Entwicklung, Strukturen und Stellung des Tagungsraumes u. a. gezeigt hat.

Zitierte Literatur

Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung e. V. (Hg.) (1986): Regionalbericht 1985/86 – Aktuelle wirtschaftliche Entwicklung in den Regionen Niedersachsens, bearb. v. **H.-U. Jung**. Hannover

Der Niedersächsische Minister des Innern (Hg.) (1982): Landeskundlich-statistische Übersichten, bearb. v. **H. H. Seedorf** u. **H.-H. Meyer**. Hannover

Die Landwirtschaft Südoldenburgs im Strukturwandel

von Hans-Wilhelm Windhorst, Vechta

Einleitung: Problemfeld und Ziele

In dem vielseitigen Bild der Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland nimmt das Oldenburger Münsterland, oder auch Südoldenburg, eine gewisse Sonderstellung ein. Sie ist nicht allein bedingt durch die hohe Leistungsfähigkeit der tierischen Veredlungswirtschaft, sondern auch durch die hier entwickelten Betriebsformen. Am Beispiel der Landwirtschaft in den beiden Landkreisen Cloppenburg und Vechta entzündeten sich immer wieder die Gemüter, ganz gleich, ob es um agrarpolitische Diskussionen geht, in denen die Zukunft des bäuerlichen Familienbetriebes als gefährdet angesehen wird, oder um Fragen der Umweltbelastung aus der intensiven Nutztierhaltung auf engstem Raum. Hierbei treten vielfach Pauschalurteile auf, die den Eindruck zu erwecken versuchen, als ob im Oldenburger Münsterland nur noch in „Agrarfabriken“ produziert würde, was immer man mit diesem Terminus bezeichnet, oder daß die Region in Fluten von tierischen Exkrementen zu ertrinken drohe.

Wie so oft, ist die Realität sehr viel komplexer. Erst eine differenzierte Analyse vermag zu zeigen, wie die Struktur der Agrarwirtschaft wirklich beschaffen ist und welche Probleme auftreten. Vor diesem Hintergrund ergeben sich folgende Ziele meiner Ausführungen:

– Es soll dargestellt werden, wie sich das Oldenburger Münsterland in den vergangenen 100 Jahren von einem auf Selbstversorgung ausgerichteten Agrargebiet auf der Geest zu einem der leistungsfähigsten Agrarwirtschaftsräume der Erde entwickelt hat.

– Es soll analysiert werden, welche sozioökonomischen und geoökologischen Probleme aus dieser Verdichtung hochspezialisierter Agrarbetriebe erwachsen sind und welche Lösungsmöglichkeiten bestehen.

– Es sollen Perspektiven einer zukünftigen Entwicklung vorgestellt werden, die den sozioökonomischen und geoökologischen Rahmenbedingungen Rechnung tragen.

1. Die Entwicklung der Landwirtschaft zwischen 1885 und 1985: Von der Selbst- zur Marktversorgung

Wenn man sich vor Augen führt, daß noch vor etwa 100 Jahren die Landwirtschaft im Oldenburger Münsterland ganz überwiegend auf Selbstversorgung ausgerichtet war und die Menschen, vor allem die Heuerlinge und die Besitzer kleiner Betriebe, in bedrückenden wirtschaftlichen Verhältnissen leben mußten, wird erkennbar, welche einschneidende Veränderung sich in nur drei Generationen vollzogen hat.

Minderwertige Sandböden, die nur geringe Erträge lieferten, niedriger Tierbesatz, weil die Futtergrundlage fehlte, und eine mangelhafte Verkehrsanbindung kennzeichneten die Situation um 1880. Weder bestand die Möglichkeit, in größeren Mengen Futtermittel oder Dünger einzuführen, noch war der Absatz erzeugter Güter sichergestellt. Die Landwirtschaft vermochte sich nicht aus dem Teufelskreis von geringen Erträgen aus der Bodenproduktion, niedrigen Tierbesatzzahlen und geringer Erzeugung von natürlichem Dünger zu befreien. Die Konsequenz war, daß sich bei steigenden Bevölkerungszahlen die Schere zwischen Nahrungsmittel-

produktion und Nachfrage nach solchen Gütern immer weiter öffnete. Hollandgängerei, Heuerlingswesen und Auswanderung waren Ventile, die diesem Problem begegneten, eine dauerhafte Entlastung brachte neben der Auswanderung jedoch erst der wirtschaftliche Aufstieg der Region selbst.

Herstellung der Verkehrsverbindungen

Durch den Eisenbahnbau der Jahre 1885 bis 1895 wurde es sowohl möglich, Fischmehl, Gerste und Mineraldünger von den Häfen an der Küste einzuführen als auch die erzeugten Agrarprodukte (zunächst vor allem Mastschweine und Mastkälber) in den Industriegebieten an Rhein und Ruhr und anderen städtischen Konsumgebieten abzusetzen. Diese sich bietende Möglichkeit wurde anfangs vor allem von den Heuerlingen und den kleinen Bauern aufgegriffen. Mit zugekauftem Futter mästeten sie Schweine und setzten sie dann über die ortsansässigen Viehhändler, die ihnen vielfach auch die Ferkel und das Futter besorgten, an die damals entstehenden Schlachtviehmärkte ab.

Lebendvermarktung und Mast auf Zukauffutterbasis waren die entscheidenden Strukturelemente, Absatz im Ruhrgebiet die bedeutendste Funktionalbeziehung. Dies gilt bis in die Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg, doch waren die Jahrzehnte von 1919 – 1945 von einem dauernden Auf und Ab gekennzeichnet.

Kriegswirren und Weltwirtschaftskrise

An den Ersten Weltkrieg schloß sich die Weltwirtschaftskrise an, gefolgt vom Dritten Reich, das mit seinen Autarkiebestrebungen wieder einen erneuten Aufschwung brachte. Allerdings war der Zusammenbruch im Zweiten Weltkrieg, als die Futtersversorgung nicht mehr sichergestellt war, um so gravierender. Es dauerte bis weit in die 50er Jahre, daß wieder ein Tierbesatz erreicht wurde, der dem von 1910 entsprach (Abb. 1).

Kennzeichnend für Südoldenburg ist, daß trotz dieser wirtschaftlichen Rückschläge schon bald nach der Währungsreform der Neuaufbau begonnen wurde. Die Stallanlagen und das know how waren vorhanden, die Absatzwege waren bekannt, die Kommissionäre erreichten schon bald wieder ho-

he Anteile an den Anlieferungen auf den Schlachtviehgroßmärkten, und die Bereitschaft, wirtschaftliches Risiko auf sich zu nehmen, war ungebrochen. Dieser für die Bauern und später auch für die gewerblichen Tierhalter charakteristische Wirtschaftsgeist war es, der neben anderen Faktoren die Ausbildung des agrarischen Intensivgebiets ermöglichte. Was fehlte, war zunächst das Futter. Als dies jedoch wieder in großen Mengen über die Hafenstädte eingeführt werden konnte, begann ein Aufschwung, der wohl ohne Parallele sein dürfte. Ihm nahe kommt nur der in Südholland ablaufende Verdichtungsprozeß.

Ausbildung des agrarischen Intensivgebietes

Eine lange Friedensphase, wachsender Wohlstand, steigende Nachfrage nach tierischen Nahrungsmitteln, unbegrenzte Importmöglichkeiten für Futter, konsequente Nutzung von technischen Neuerungen, enge Kooperation mit vor- und nachgelagerten Unternehmen und der kontinuierliche Ausbau einer leistungsfähigen Infrastruktur waren es, die diesen Expansionsprozeß steuerten. Während in der Schweinemast auch weiterhin die bäuerlichen Betriebe dominierten, bildeten sich in der Hühnerhaltung nach und nach vertikal integrierte Unternehmen aus, die vom Futtermittelwerk bis zur Vermarktung des Endprodukts, seien es nun Eier oder Brathähnchen, alle Zweige unter einer Unternehmensführung vereinigten. Anregungen aus den Vereinigten Staaten, eine vorteilhafte Steuergesetzgebung in den sechziger Jahren sowie die konsequente Inanspruchnahme der Möglichkeiten, die die Rechtsform der GmbH & Co. KG eröffnete, waren von maßgeblichem Einfluß. Doch wäre all dies ohne nennenswerte Wirkung geblieben, wenn nicht Unternehmerpersönlichkeiten vorhanden gewesen wären, die die Gunst der Stunde sowie die Lagevorteile Südoldenburgs zu erkennen und zu nutzen wußten.

Erste ökonomische und ökologische Probleme

Erste Probleme traten in den frühen siebziger Jahren auf, als es im Eiersektor wegen der Überproduktion zu einem Preisverfall kam. Dies zog beträchtliche Veränderungen

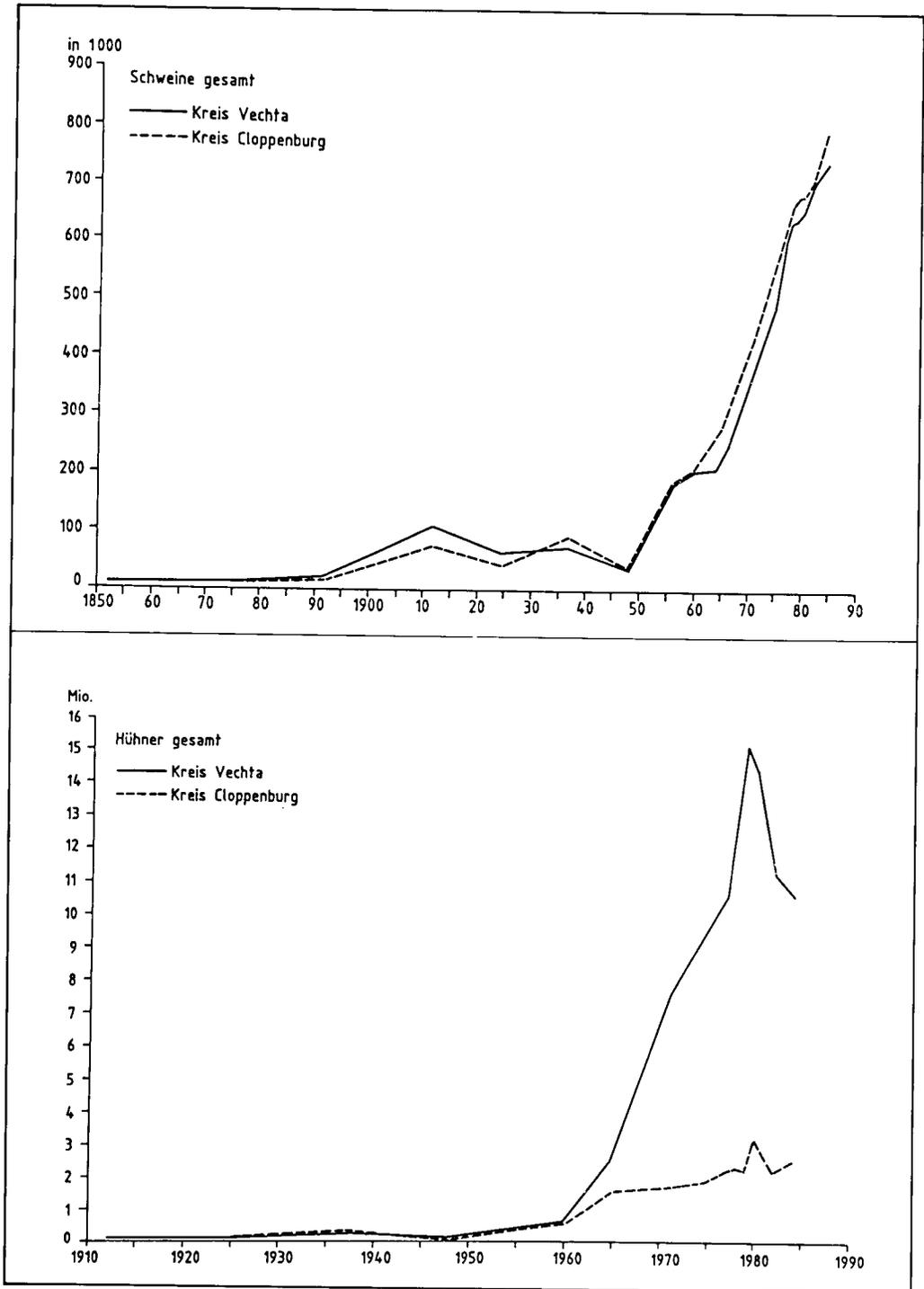


Abb. 1: Die Entwicklung der Schweine- und Hühnerbestände in den Landkreisen Vechta und Cloppenburg 1850/1910 – 1986
 (Quelle: Amtl. Statistik)

in der Struktur der Legehennenhaltung nach sich und bewirkte zugleich auch eine Entmischung, indem nur noch Unternehmen erhalten blieben, die in der Lage waren, sich auf enger werdenden Märkten zu behaupten. Soweit Produzenten mit kleinen und mittleren Bestandsgrößen nicht zur Direktvermarktung übergingen bzw. in Vertragshaltungen einstiegen, konnten diese sich nicht mehr behaupten.

Ebenfalls erkennbar wurde, daß die Umweltprobleme, die aus dem gehäuften Anfall von tierischen Exkrementen herrührten, einen ganz entscheidenden Einfluß auf die Zukunft des Agrarwirtschaftsraumes Süddoldenburg haben würden.

Stagnation in den achtziger Jahren

Seit 1980 bewegen wir uns in der tierischen Veredlungswirtschaft in einer Phase der Stagnation, z.T. sogar des Rückschritts. Während es in der Schweinemast noch gelungen ist, die Marktanteile zu halten, wobei aber nicht zu verkennen ist, daß in anderen Teilen der Region Weser-Ems, im Westmünsterland und in Südholland eine Expansion stattfindet, gilt dies für den Geflügelsektor nur bedingt. Wenn sich auch die Puten- und Entenmast sowie die Masthähnchenproduktion als sehr flexibel und beständig erwiesen haben, so liegt jedoch im Legehennenbereich eine völlig andere Situation vor. Hier verliert Süddoldenburg kontinuierlich an Boden (Tab. 1).

Zu den ökonomischen Problemen gesellen sich solche aus dem ökologischen Bereich. Überhöhte Nitratwerte im Grundwasser, ein Trend hin zu Maismonokulturen, unerwünschter Nutzungswandel in der Dümmer-niederung und eine zunehmend kritische Einstellung vieler Bürger gegenüber der Agrarproduktion sind einige Stichworte. Dazu kommen das Negativeimage, das durch eine Vielzahl von Publikationen und Fernseh-sendungen inzwischen mit der Region Süddoldenburg verbunden wird, sowie gesamtwirtschaftliche Probleme der Region, vor allem durch die hohe Arbeitslosigkeit, die mögliche Lösungen nicht gerade leicht realisierbar erscheinen lassen.

2. Die Struktur der Agrarwirtschaft Mitte der achtziger Jahre

Wenngleich die Veredlungswirtschaft eindeutig im Hinblick auf die Wertschöpfung der Landwirtschaft dominiert, ist die Gesamtstruktur vielseitiger. Neben der Milch-wirtschaft, die vor allem im Nordkreis Cloppenburg und in den Gemeinden, die Anteil am Dinklager Becken haben, eine größere Rolle spielt, ist im Grenzbereich der beiden Landkreise Vechta und Cloppenburg das zweitgrößte geschlossene Obst- und Gemüseanbaugebiet Norddeutschlands entstanden. War es anfangs überwiegend auf den Anbau von Kern- und Steinobst ausgerichtet, kam in den dreißiger Jahren der Gemüsebau hinzu. Nach dem Zweiten Weltkrieg entstanden die Institutionen, die den stetigen Ausbau dieses Wirtschaftszweiges garantierten: Versuchsanstalt für den Obst- und Gemüsebau, Obstanbauberatungsring und Erzeugergroßmarkt. Sie waren es auch, die eine Umstellung in der Produktionsausrichtung angesichts veränderter Marktverhältnisse einleiteten und zum Erfolg führten. Inzwischen liegt ein breites Angebot vor, das von Äpfeln und Kirschen bis zu Erdbeeren, Himbeeren, Chinakohl, Möhren, Porree und anderen Erzeugnissen reicht. Gerade das Beispiel des Sonderkulturanbaus zeigt, wie wichtig das Ineinandergreifen von vor- und nachgelagerten Unternehmen, Primärproduzenten und Forschungs- bzw. Beratungseinrichtungen ist.

Ackernutzung

Im Ackerbau hat sich seit den fünfziger Jahren ebenfalls ein einschneidender Wandel vollzogen (Tab. 2). Einmal ist es zu einer ständigen Ausweitung der Ackerfläche gekommen, zum anderen zu einem Nutzungswandel. Er war zunächst geprägt von einer „Vergetreidung“. An die Stelle von Ackerfrüchten und Futterpflanzen traten vor allem Gerste und Weizen. Die Gerste hat als wichtigstes Futtergetreide einen wahren Siegeszug angetreten und stellte 1983 mit 37 500 ha 46 % der Getreidefläche. Sie besetzte damit 35 % des Ackerlandes. Darauf folgte der Körnermais mit 15 800 ha (19 % der Getreidefläche). Bei den Futterpflanzen dominierte der Grünmais mit 21 600 ha (83 % der Futterpflanzenfläche). Körner-

Tabelle 1

Der %-Anteil der Schweine- und Hühnerbestände Südoldenburgs an denen der Bundesrepublik Deutschland, Niedersachsens und des Einzugsgebiets der LWK Weser-Ems 1971 – 1984

Jahr	Kreis Cloppenburg			Kreis Vechta		
	BRD	Nieder- sachsen	LWK Weser-Ems	BRD	Nieder- sachsen	LWK Weser-Ems
Schweine						
1971	2,2	7,6	15,8	1,9	6,5	13,7
1975	2,9	9,9	18,9	2,7	9,4	18,0
1977	3,0	10,1	18,9	2,9	9,7	18,2
1979	3,1	10,3	18,7	2,9	9,7	17,6
1980	3,1	10,2	18,5	2,9	9,8	17,7
1984	3,3	10,7	18,7	3,1	10,1	17,6
Hühner						
1971	1,8	5,4	9,1	7,9	23,2	38,8
1975	2,3	5,9	9,1	11,1	28,5	44,0
1977	2,6	6,5	9,9	12,0	30,0	45,6
1979	2,8	6,6	8,9	18,1	43,2	58,3
1980	3,9	9,1	11,8	17,1	39,3	51,1
1984	3,3	7,4	10,1	13,4	30,2	41,6

Tabelle 2

Die Bodennutzung in den südoldenburgischen Landkreisen 1971 und 1983

Nutzung	Flächen in ha				Veränderung in %	
	1971		1983			
	Cloppenburg	Vechta	Cloppenburg	Vechta	Cloppenburg	Vechta
Hauptnutzung						
Wald	11385	7589	10213	7021	- 10,3	- 7,5
Grünland	38158	21259	37219	17965	- 2,5	- 15,5
Ackerland	55921	34511	62683	44632	+ 12,1	+ 29,3
Öd- und Unland	2464	2009	1232	1249	- 50,0	- 37,8
Ackernutzung						
Getreide	51150	30918	48317	33222	- 5,5	+ 7,5
Hackfrüchte	3210	1933	897	1703	- 72,1	- 11,9
Futterpflanzen	1333	1134	13134	9186	+ 885,3	+ 710,1
Sonstiges	208	525	306	509	+ 47,1	- 3,0
Getreideanbau						
Weizen	529	1212	1536	3060	+ 190,4	+ 152,5
Roggen	21611	9822	8229	4218	- 61,9	- 57,1
Hafer	7905	7494	6181	3176	- 21,8	- 57,6
Gerste	12635	9270	24606	12934	+ 94,7	+ 39,5
Körnermais	880	2209	6080	9745	+ 590,9	+ 341,1
Sonstiges	7590	911	1685	89	- 77,8	- 90,2

Quelle: Amtliche Statistik

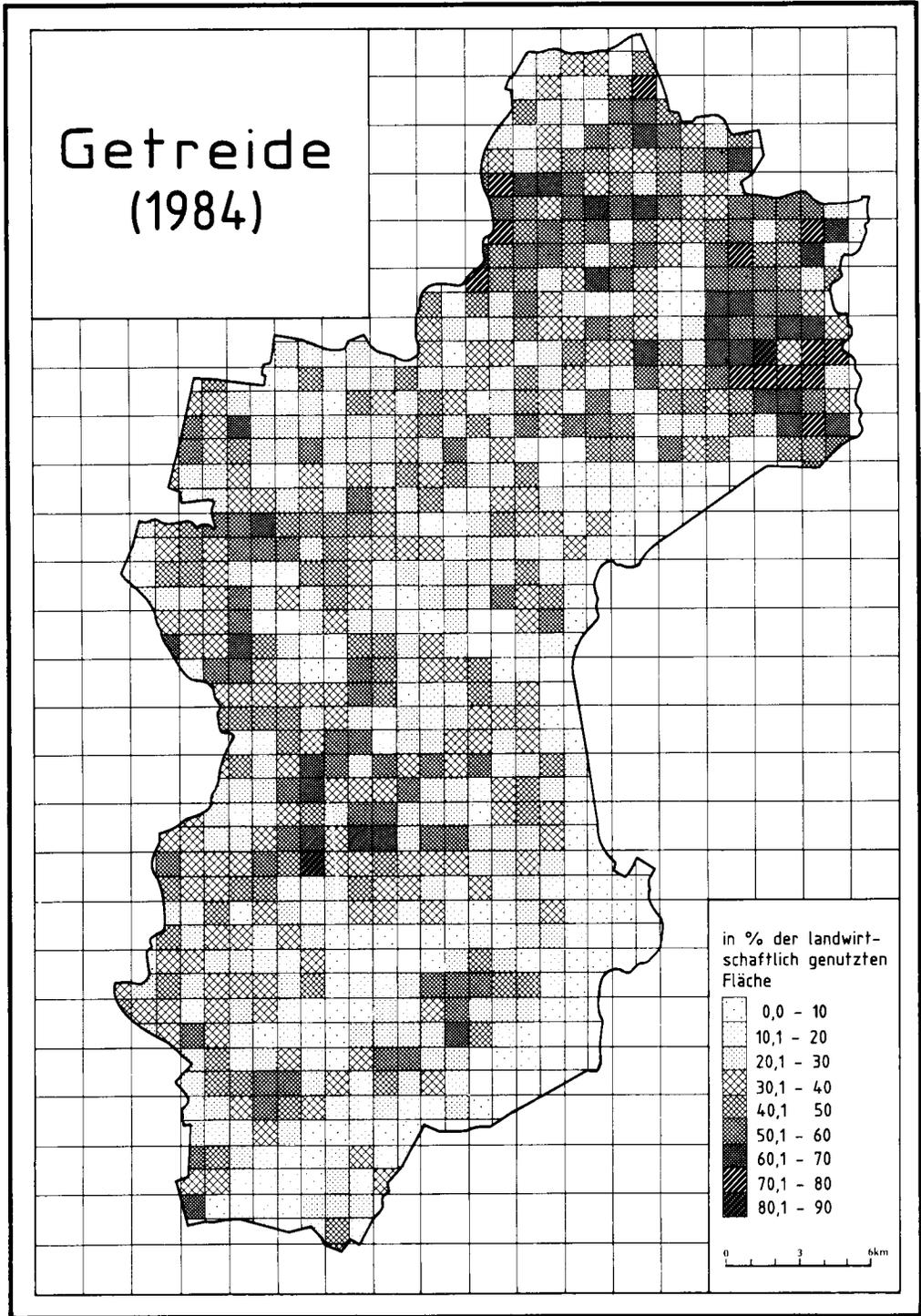


Abb. 2: Verbreitung des Getreideanbaus im Kreis Vechta 1984
(eig. Kartierungen)

Mais (1984)

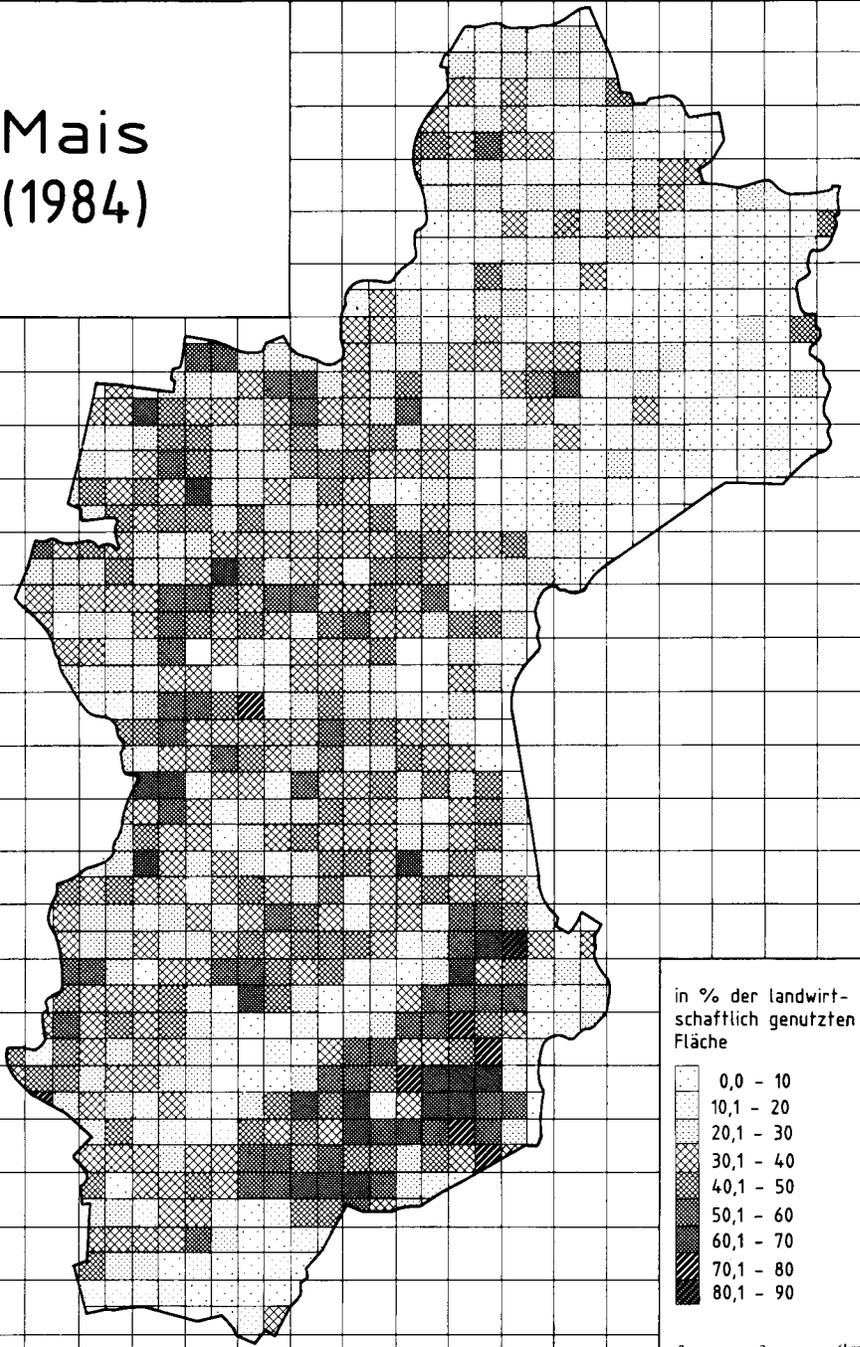


Abb. 3: Verbreitung des Maisbaus im Kreis Vechta 1984
(eig. Kartierungen)

und Grünmais zusammen erreichen fast genau die Fläche der Gerste; inzwischen werden beide Anbaufrüchte auf 70 % des Ackerlandes angebaut. Dabei ist zu berücksichtigen, daß in einigen Gemeinden des Kreises Vechta der Anteil des Maises noch deutlich höher liegen kann. Die enge Verbindung zwischen einer hohen Viehdichte und dem Anbau des einerseits gülleverträglichen, andererseits sehr gut in die vorhandenen Betriebssysteme integrierbaren Maises ist offensichtlich (vgl. Abb. 2 u. 3).

Nutztierhaltung

In der Tierhaltung dominieren die Schweine- und Geflügelhaltung (Tab. 3). Im Dezember 1984 wurden in Süddoldenburg insgesamt 1,53 Mio. Schweine gezählt, davon 790 000 im Kreis Cloppenburg (= 51,6 %). Die Bestände sind also nahezu gleichmäßig auf die beiden Landkreise verteilt. Von den 7684 landwirtschaftlichen Betrieben halten noch immer über 88 % Schweine, was die Bedeutung dieses Nutztierzweiges für die bäuerlichen Betriebssysteme dokumentiert. Die durchschnittliche Bestandsgröße liegt mit 286 Tieren in Vechta allerdings um fast 100 höher als in Cloppenburg (198).

Von den 13,1 Mio. Hühnern, die 1984 in Süddoldenburg eingestallt wurden, entfielen 10,5 Mio. (= 80 %) auf den Kreis Vechta. Bei dieser Tierart ist folglich ein deutliches Ungleichgewicht vorhanden. Mit 7,9 Mio. Tieren stellen die Legehennen (über 1/2 Jahr) den höchsten Anteil. Allerdings werden Hühner nur noch in 1304 Betrieben gehalten. Die durchschnittliche Bestandsgröße liegt im Kreis Vechta bei 18.800 Hühnern, im Kreis Cloppenburg bei 3.400 Tieren. Aus diesen Grö-

ßenordnungen wird erkennbar, daß die Hühnerhaltung ganz überwiegend in gewerblichen und agrarindustriellen Unternehmen durchgeführt wird. Die Stellung der Geflügelhaltung Süddoldenburgs in der BR Deutschland konnte allerdings nicht gehalten werden.

Betriebsgrößenstruktur

Die landwirtschaftlichen Betriebe in Süddoldenburg, im Jahre 1984 insgesamt 7684, bewirtschaften 163 489 ha, Zupachtflächen außerhalb der beiden Landkreise nicht eingeschlossen. Zupacht spielt insbesondere in den viehstarken Gemeinden des Kreises Vechta eine große Rolle. Die durchschnittliche Betriebsgröße beträgt im Kreis Cloppenburg 20,9 ha, im Kreis Vechta 21,8 ha. Betriebe mit weniger als 1 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche sind nicht mit einbezogen. Eine Konzentration des Landbesitzes in den Betriebsgrößenklassen über 30 ha ist offensichtlich. Auf sie entfallen nur 25 % der Betriebe, aber 57 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche. Dieser Trend wird sich weiter fortsetzen.

3. Ökologische und sozioökonomische Probleme der Intensivlandwirtschaft

Bereits zu Beginn der siebziger Jahre erhoben sich Stimmen, die darauf hinwiesen, daß die schnelle Ausweitung der Tierbestände zu Problemen bei der Beseitigung der tierischen Exkrememente führen würde. Sie verstummten jedoch, als im Gefolge der Ölkrise die Preise für Mineraldünger stark anstiegen und damit die Aufnahmebereitschaft der Landwirte für Hühnergülle sehr schnell zunahm. Der Kreis Vechta reagierte bereits 1971 auf einige

Tabelle 3
Die Nutztierhaltung in den süddoldenburgischen Landkreisen 1971 und 1984

Nutztiere	Anzahl				Veränderung in %	
	1971		1984		Cloppenburg	Vechta
	Cloppenburg	Vechta	Cloppenburg	Vechta		
Rindvieh	83900	59851	175683	109979	+ 109,4	+ 83,8
Schweine	446233	385778	790634	741829	+ 77,2	+ 92,3
Hühner	1833052	7847641	2569171	10532503	+ 40,2	+ 34,2
Legehennen (> 1/2 J.)	877207	5274265	1383979	6505112	+ 57,8	+ 23,3
Masthühner	758602	923626	996275	1307891	+ 31,3	+ 41,6

Quelle: Amtliche Statistik

Verstöße gegen die ordnungsmäßige Verwertung der anfallenden Gülle aus der Tierhaltung mit der sogenannten „Gülleverordnung“; doch erfaßte sie nur ein Problem, nämlich die Geruchsbelästigung. So fortschrittlich sie damals gewesen sein mag, verdeckte sie das doch eigentliche Problem, nämlich die Gefährdung des agrarischen Ökosystems durch Überdüngung. Dies wurde einer breiten Öffentlichkeit in all seinen komplexen Zusammenhängen erst Anfang der achtziger Jahre klar. Wie sehr bundesweit die Landwirtschaft in Süddoldenburg in das Blickfeld und die Kritik der Medien geraten ist, zeigen einige Fernsehsendungen und Buchveröffentlichungen in der Folgezeit. Zweifellos werden hier Überzeichnungen vorgenommen und Klischeevorstellungen weitergegeben; doch verlangen diese Publikationen eine Aufarbeitung und kritische Auseinandersetzung.

In kurzgefaßter Form seien die wichtigsten Problemkreise genannt:

Ökologische Probleme

Eine dauernde Gefährdung der gehaltenen Nutztiere sind Seuchen, die in der Vergangenheit z.T. zu hohen finanziellen Verlusten und zur Gefährdung von Betrieben geführt haben. Zu nennen sind hier: Europäische Schweinepest, Hühnerpest, Newcastle Disease, Maul- und Klauenseuche, Aujeszky'sche Krankheit. Während die Impfprophylaxe die Ausbreitung von Seuchen in Geflügelbeständen nahezu vollständig beseitigt hat, stellen die Europäische Schweinepest und Aujeszky'sche Krankheit auch weiterhin eine Bedrohung der Rindvieh- und Schweinebestände dar.

Die aus einer langfristigen Aufbringung von Gülle herrührende Nitratanreicherung des Grundwassers trat erst gegen Ende der siebziger und zu Beginn der achtziger Jahre stärker in das Bewußtsein der Bevölkerung, als Messungen sehr hohe Nitratwerte in zahlreichen Hausbrunnen nachwiesen. Dies veranlaßte das Niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten zu einem „Gülleerlaß“ (13.4.1983), der die Ausbringungsmengen und -zeiträume für Flüssigmist regelt. Zu diesem Problem ist es gekommen, weil aufgrund der

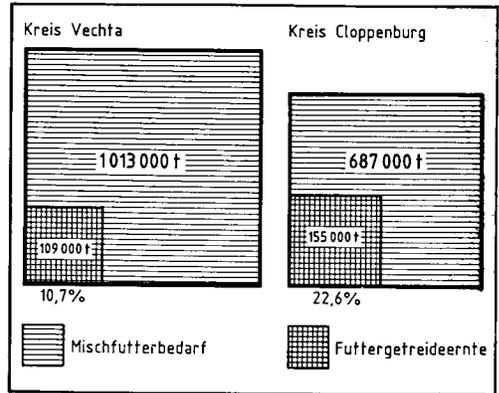


Abb. 4: Selbstversorgungsgrad der Veredlungswirtschaft in Süddoldenburg 1980

unbegrenzten Einfuhrmöglichkeit für Futtermittel eine sehr schnelle Ausweitung der Schweine- und Geflügelbestände erfolgte, auf der anderen Seite jedoch die Vergrößerung der landwirtschaftlichen Nutzflächen schon schnell an unüberwindbare Grenzen stieß. Zu Beginn der achtziger Jahre lag der Selbstversorgungsgrad der tierischen Veredlungswirtschaft für Futter in Süddoldenburg nur noch bei etwa 15 %, im Kreis Vechta erreichte er nur noch gut 10 % (Abb. 4). Dadurch geriet das agrarische Ökosystem aus dem Gleichgewicht; die tierischen Exkremamente konnten nicht wieder dort in den Stoffkreislauf eingespeist werden, wo es an sich notwendig gewesen wäre, in den USA, in Brasilien und in Südostasien.

Der Forderung des Gülleerlasses, die Aufbringung im Winter auszuschließen, wurde durch den Bau zahlreicher neuer Behälter Rechnung getragen. Die Reduzierung der Gesamtaufbringungsmenge ist zwar durch Zupacht in benachbarten Landkreisen ansatzweise erfolgt, doch liegt die aufgebrauchte Güllemenge in einer Reihe von Gemeinden im Kreis Vechta noch über dem Wert von 3 Dungeinheiten (DE) pro ha LN (Abb. 5). Eine durchgreifende Lösung des Problems zeichnet sich noch nicht ab, wengleich in jüngster Zeit einige Pilotanlagen errichtet worden sind, die vielversprechende Ergebnisse gebracht haben. Sehr intensiv gearbeitet an diesem Problem wird auch in den benachbarten Niederlanden.

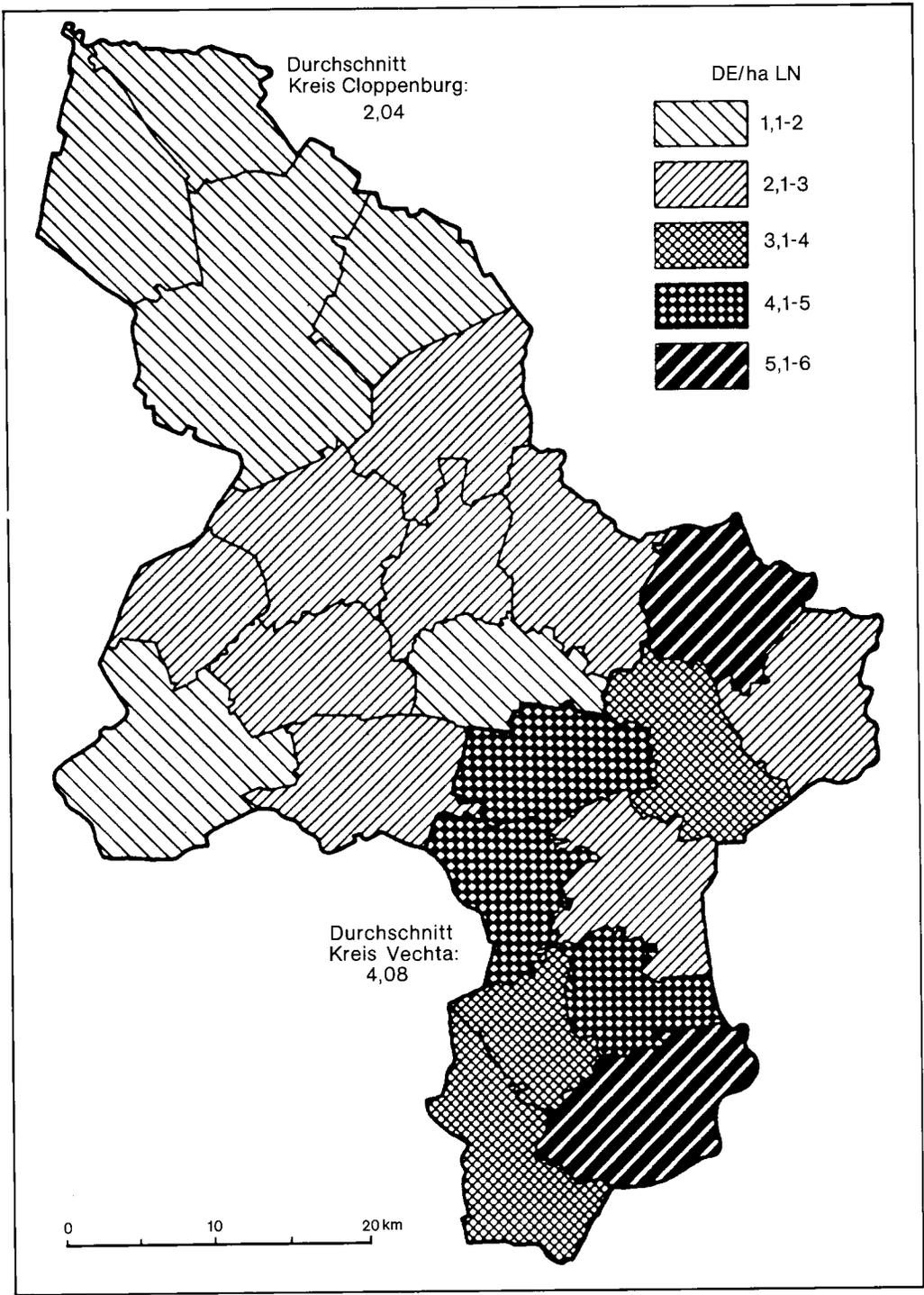


Abb. 5: Dungeinheiten pro Hektar landw. Nutzfläche 1982

(Berechnungsgrundlage: RdErl. des ML vom 13. 4. 1983; Quelle: Kreisverwaltungen Vechta und Cloppenburg)

Sozioökonomische Probleme

Neben den genannten ökologischen Problemen, die einer Lösung zugeführt werden müssen, bestehen noch soziale und wirtschaftliche, die ebenfalls die weitere Entwicklung des Agrarwirtschaftsraumes Süddoldenburg belasten. Kernproblem ist die hohe Arbeitslosigkeit. Im Durchschnitt des Jahres 1985 waren in Süddoldenburg etwa 11.000 Personen arbeitslos. Während es im Landes- und Bundesdurchschnitt nur noch zu einer geringfügigen Zunahme kam, stieg im Arbeitsamtsbezirk Vechta der Wert gegenüber 1984 noch um 13,1 % an. Im Dezember 1985 bildete Süddoldenburg mit 22,6 % das Schlußlicht unter allen 142 Arbeitsamtsbezirken der BR Deutschland, im März 1987 waren 23,3 % arbeitslos. Hierbei ist der große Unterschied zwischen dem Kreis Vechta und dem Nordkreis Cloppenburg zu berücksichtigen, in dem jeder dritte Arbeitnehmer arbeitslos war. Hauptsächlich betroffen sind: Bauberufe, Verwaltungs- und Büroberufe, Warenkaufleute, Schlosser und Mechaniker, Ernährungsberufe, Sozial- und Erziehungsberufe. Seit einigen Jahren ist auch bei den landwirtschaftlichen Berufen eine hohe Wachstumsrate der Arbeitslosigkeit festzustellen. Die Arbeitslosenzahlen wären noch höher, wenn nicht durch Umschulungen und Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen zahlreiche Arbeitslose vorübergehend einer Tätigkeit nachgehen könnten.

Trotz vermehrter Anstrengungen seitens der Wirtschaftsunternehmen und der Schaffung neuer Arbeitsplätze konnte die große Zahl der in das Berufsleben drängenden Jugendlichen nicht aufgefangen werden. Dazu kommt die Ausbildung in Berufen, die in Zukunft nicht mehr in dem bisherigen Umfang nachgefragt werden. Da an anderer Stelle mehrfach zu diesem Problemfeld Stellung genommen worden ist, soll hier auf weitere Ausführungen verzichtet werden (vgl. WINDHORST 1986 c).

Offenkundig ist, daß Süddoldenburg noch einige Jahre mit hohen Arbeitslosenraten und allen daraus resultierenden sozialen Problemen konfrontiert bleiben wird. Insbesondere die längerfristige Arbeitslosigkeit kann dabei zu einer so starken Belastung für die kommunalen Haushalte werden, daß an sich notwendige investive Maßnahmen im Infra-

strukturbereich hinausgeschoben werden müssen. Der agrarische Produktionssektor wird von dieser Situation nachhaltig betroffen, weil der Übergang solcher Landwirte, die ihren Betrieb abstocken (Zu- oder Nebenerwerbsbetriebe) oder auch aufgeben wollen, in andere Wirtschaftszweige sehr erschwert oder unmöglich gemacht wird. Dies führt zwangsläufig zur Festschreibung ungewünschter Strukturen in Problembetrieben, ggf. sogar zu einer sehr hohen Verschuldung und zum endgültigen Betriebsverlust.

4. Welche Perspektiven hat der Agrarwirtschaftsraum Süddoldenburg?

Bei der Durchmusterung der Zukunftsaussichten der Landwirtschaft in Süddoldenburg werden unterschiedliche Gesichtspunkte zu berücksichtigen sein.

Lösung der ökologischen Probleme

Das Seuchenrisiko ließe sich, vor allem in Hinblick auf die Schweinepest, durch folgende Maßnahmen verringern:

- Gesundheitskontrolle der in die Region eingeführten Ferkel und genaue Erfassung der Herkunftsgebiete solcher Ferkellieferungen, bei denen Schweinepest auftritt,
- Erhöhung der Ferkelproduktion in Süddoldenburg, entweder durch Vergrößerung der Anzahl sauenhaltender Betriebe oder durch Übergang zu geschlossenen Betriebssystemen, d.h. Kopplung von Sauenhaltung und Mast,
- Übergang zu anderen Aufstallungsformen (holländisches Kammsystem),
- Errichtung großer Sauenhaltungsunternehmen, z.B. in Form einer bäuerlichen Erzeugergemeinschaft, um große Partien seuchenfreier Ferkel bereitzustellen.

Das Geruchsproblem ließe sich durch andere Belüftungs- und Lagerungsformen und die Verwendung von Schleppschläuchen anstelle des Versprühens der Gülle merklich reduzieren.

Die weitere Gefährdung des Grundwassers durch fortgesetzten Nitrateintrag könnte durch folgende Maßnahmen verringert oder sogar unterbunden werden:

- Reduzierung der Ausbringungsmengen

und strikte Einhaltung der Auflagen des Gülleerlasses,

- Umwandlung von Gülle unter Einschaltung der Biogaserzeugung in ein trockenes Substrat, das als hochwertiger Dünger vertrieben werden kann,
- Verwertung von Hühner trockenkot in anderen Produktionszweigen als dem Feldebau (z.B. Pilzzucht),
- Gülletransport in Nachbarregionen.

Kurzfristig vermag wohl nur die Verwertung der Gülle in benachbarten Produktionsgebieten eine Entlastung zu bringen, mittelfristig sollten die Forschungsaktivitäten hinsichtlich der Gülleumwandlung aktiviert werden. Hier wird sich, vor allem wenn man die befristete Nutzungsmöglichkeit der Moore mit in die Betrachtung einbezieht, ein aufnahmefähiger Markt ergeben.

Lösung der ökonomischen Probleme

Angesichts des Stellenwertes, den die Landwirtschaft einschließlich der ihr vor- und nachgelagerten Unternehmen in Süddoldenburg hat, muß es als wichtige strukturpolitische und regionalpolitische Aufgabe angesehen werden, sie gegenüber in- und ausländischen Produzenten konkurrenzfähig zu halten. Dies wird keine leichte Aufgabe sein, wenn man die im vorangehenden Kapitel geschilderte gesamtwirtschaftliche Situation mit in die Betrachtung einbezieht. Eine Lösung kann nur durch Verbesserung der gesamten Wirtschaftsstruktur eingeleitet werden. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, daß die Rahmenbedingungen der EG nicht viel Spielraum zulassen und die Form der Intensivlandwirtschaft in Süddoldenburg auch in vielen anderen Agrarwirtschaftsräumen der BR Deutschland auf Ablehnung stößt. Dies bezieht sich nicht nur auf die gewerblichen und agrarindustriellen Unternehmen, sondern auch auf das, was man hier noch als „bäuerliche“ Landwirtschaft zu bezeichnen geneigt ist.

Bevor auf einige Maßnahmen eingegangen wird, die zu einer Entspannung der Situation beitragen könnten, ist kurz die Stellung der süddoldenburgischen Veredlungswirtschaft im niedersächsischen und bundesrepublikanischen Rahmen zu kennzeichnen.

In der Schweinehaltung ist seit einigen Jah-

ren ein Stagnieren der Anteile Süddoldenburgs an den Beständen in Niedersachsen und der BR Deutschland zu verzeichnen. Demgegenüber hat die Region Weser-Ems ihre Anteile kontinuierlich erhöht. Bedenklich ist, daß die Ausweitung der Schweinehaltung in anderen Produktionsgebieten überwiegend auf der Grundlage neuer Stallanlagen erfolgt ist, woraus Kostenvorteile erwachsen.

Im Bereich der Hühnerhaltung sind zu Beginn der achtziger Jahre beträchtliche Einbußen zu verzeichnen. Der Anteil Süddoldenburgs an den Hühnerbeständen Niedersachsens ist seit 1982 wieder unter 40 % gesunken, der Anteil an der BR Deutschland lag 1984 bei nur noch 16 - 17 %. Im Gegensatz zur Schweinehaltung hat die Region Weser-Ems in der Hühnerhaltung ebenfalls große Einbrüche zu verkraften. Offensichtlich ist in Süddoldenburg um 1980 die Wachstumsphase in der Hühnerhaltung abgebrochen. Während die Kreise Cloppenburg und Vechta zwischen 1982 und 1984 erneut etwa 230.000 Hühner verloren haben, ist in Niedersachsen die Zahl um mehr als 900.000 gestiegen. Betrachtet man einen größeren regionalen Rahmen, ist erkennbar, daß in der BR Deutschland die Legehennenbestände um fast 18 Mio. abgenommen haben, während in der gleichen Zeit in den Niederlanden eine Bestandsausweitung um etwa 12 Mio erfolgte. Hieraus wird deutlich, wo die Hauptkonkurrenz zu finden ist. Festzuhalten ist in diesem Zusammenhang, daß entgegen der Meldungen in einigen Medien in der agrarindustriellen Legehennenhaltung seit Mitte der siebziger Jahre keine Bestandsausweitungen mehr stattgefunden haben. Die Einbrüche in den Bestandszahlen sind vor allem bei kleineren Produzenten erfolgt, weil sie der ausländischen Konkurrenz nicht gewachsen waren. Hierdurch hat sich der relative Anteil der großen Unternehmen an der Gesamtzahl der Legehennen zwar erhöht, nicht aber deren absolute Zahl.

Welche Möglichkeiten eröffnen sich angesichts einer solchen Perspektive? Unzweifelhaft ist es sowohl für die gewerblichen und agrarindustriellen Unternehmen sowie große bäuerliche Betriebe leichter, das notwendige Kapital für die Modernisierung der Stallanlagen aufzubringen, als für kleine

und mittlere Betriebe, wenn man eine ähnlich hohe Schuldenbelastung annimmt. Dies hat die Konsequenz, daß entweder Klein- und Mittelbetriebe bezüglich ihrer technischen Ausstattung immer weiter zurückfallen oder andere Wege gesucht werden müssen, um diesem Problem zu begegnen.

Für Klein- und Mittelbetriebe (bis etwa 20 ha) ergeben sich zwei Alternativen. Entweder können sie sich mit anderen Betrieben, die vor ähnlichen Schwierigkeiten stehen, zu überbetrieblichen Erzeugergemeinschaften zusammenschließen, oder sie treten in Verträge mit vor- und nachgelagerten Industrieunternehmen ein, um einen Teil des wirtschaftlichen Risikos auf diese abzuwälzen. Bislang ist zwar in der Hähnchen- und Kälbermast sowie der Legehennenhaltung die Vertragslandwirtschaft schon eine recht häufige Organisationsform, doch stehen ihr viele Landwirte sehr skeptisch gegenüber.

In der Veredlungswirtschaft wird die Möglichkeit der überbetrieblichen Kooperation leider bislang kaum genutzt. Gerade hier würde sie sich aber sowohl im Zukauf von Futtermitteln als auch in der Ferkelerzeugung und der Vermarktung anbieten. Es hat den Anschein, daß bislang die Preissituation noch so günstig war, daß man den Zwang zu einer solchen Zusammenarbeit nicht hinreichend verspürt hat. Vielleicht wird die Preisentwicklung im Mastschweinsektor in Verbindung mit der Gesamtentwicklung in der EG einen Umdenkungsprozeß einleiten.

Neben der Vertragslandwirtschaft und überbetrieblichen Kooperation wird die Agrarproduktion auch weiterhin in Vollerwerbsbetrieben und agrarindustriellen Unternehmen durchgeführt werden. Dabei wird vorausgesetzt, daß sich die rechtlichen Rahmenbedingungen nicht grundlegend ändern. Zumindest ist dies für die gesamte EG kaum zu erwarten. Auch in diesen Betriebsformen wird sich in den nächsten Jahren die Notwendigkeit ergeben, sich dem internationalen Standard anzugleichen. Möglich sein wird es nur, wenn von der Verwaltung die entsprechenden Rahmenbedingungen geschaffen werden. Andererseits sind die Produzenten gehalten, sich auf eine veränderte Beurteilung der Gesellschaft hinsichtlich möglicher Umweltbelastungen einzustellen.

Die südoldenburgische Landwirtschaft hätte ohne die enge räumliche Bindung an vor- und nachgelagerte Unternehmen die lange Zeit führende Stellung in der BR Deutschland nicht erreicht. Es hat den Anschein, daß es auch hier an neuen Ideen mangelt, die geeignet wären, der veränderten Situation zu begegnen. Während die vorgelagerten Unternehmen – hierzu zählen z.B. Futtermittelwerke und die Hersteller von Tierhaltungsgeräten – weiterhin einen sehr hohen Standard halten können und in einigen Bereichen zweifellos eine internationale Spitzenstellung einnehmen, wovon man sich auf Messen leicht überzeugen kann, gilt dies für die nachgeordnete Industrie nur sehr bedingt. Zwar liegt eine flächendeckende Versorgung mit Schlachtereien vor, was die Geflügel-, Schweine-, Kälber-, und Rindviehschlachtung betrifft; doch hat die Diskussion um die Errichtung eines neuen CG-Schlachthofes in Südoldenburg gezeigt, daß offensichtlich nicht alle dem jeweils verfügbaren und notwendigen Standard entsprechen.

Ein vorrangiges Ziel der nächsten Jahre muß es sein, an die vorhandenen Schlachtbetriebe die Stufe der Weiterverarbeitung bis hin zu küchenfertigen Produkten anzuschließen. Die Veränderung in der Gesellschaft (Kleinfamilie, Berufstätigkeit der Frau) verlangt zunehmend tischfertige Menüs, die im Mikrowellenherd in kurzer Zeit vorbereitet werden können. Südoldenburg kann, will es seine Rangstellung halten und ausbauen, nicht auf der Stufe eines Rohstoffergänzungsraumes verharren. Hierdurch könnten auch neue Arbeitsplätze geschaffen werden, was angesichts der hohen Arbeitslosenrate bei weiblichen Arbeitnehmern und der Notwendigkeit, Erwerbsmöglichkeiten für Zu- und Nebenerwerbslandwirte zu schaffen, von großer Wichtigkeit ist. Darüber hinaus müßten Marktanalysen vorgenommen werden, um neue Produkte zu entwickeln und verfügbar zu machen.

Ausblick: Welche neuen Probleme zeichnen sich ab?

Wirtschaftsräume sind dynamische Gebilde, in denen sich Struktur und Funktion beständig verändern. Ein Festschreiben auf einen bestimmten Stand ist nicht möglich und

auch nicht sinnvoll, weil damit die Entwicklungsabstände zu konkurrierenden Regionen immer größer werden. Schon gar nicht erfolgen kann dies angesichts der vielfältigen räumlichen Verflechtungen eines agrarischen Intensivgebietes vom Typ Süddoldenburg. Wenn von Agrarpolitikern und auch von Interessenvertretern einer bäuerlichen Landwirtschaft in jüngster Zeit z.T. der Eindruck erweckt wird, als sei ein solches Einfrieren der Struktur möglich, werden unbegründete Hoffnungen geweckt. Der Strukturwandel wird sich fortsetzen und die Produzenten mit neuen Herausforderungen konfrontieren. Es sei denn – doch dies kann sicherlich nicht im Interesse unserer politischen und wirtschaftlichen Ordnung liegen –, man entscheidet sich für eine totale Quotenregelung. Solche Stimmen sind in Diskussionsveranstaltungen mit Bauern immer häufiger zu hören. Man hat den Eindruck, daß diejenigen, die solche Forderungen erheben, nicht wissen, worauf sie sich einlassen (vgl. WINDHORST 1987).

Zwei neue und zusätzliche Herausforderungen werden in den kommenden Jahren auf die Landwirtschaft zukommen. Einmal sind es die Auswirkungen der Bio- und Gentechnologie auf Produktionsformen und Produktionsvolumen, zum anderen die Folgen des Bevölkerungsrückganges. Letzterer wird sich nicht nur in einer sinkenden Nachfrage nach Agrarprodukten äußern, sondern einschneidende Veränderungen in der gesamten Sozial- und Wirtschaftsstruktur der ländlichen Räume zur Folge haben. Die besondere Schwierigkeit ist in der Schnelligkeit dieses Prozesses gelegen, die nur kurze Anpassungszeiträume ermöglicht. Hier werden keine sektoral und regional begrenzte Lösungen möglich sein. Notwendig ist eine politische Willensbildung, die zunächst einmal überhaupt die Richtung erkennen läßt, in die sich solche Räume weiterentwickeln können und sollen. Hier hat Süddoldenburg mit immer noch hohen Geburtenraten und einer leistungsfähigen Landwirtschaft sicherlich gute Ausgangsbedingungen im Vergleich zu anderen Regionen in Nordwestniedersachsen.

Literatur

- Aden, W.** (1972): Die Wirtschaft Süddoldenburgs im Strukturwandel. In: Jb. f. d. Oldenburger Münsterland, S. 175–182
- Hofmann, H. u. H.-W. Windhorst** (1973): Probleme der Abfallbeseitigung bei der Massentierhaltung im Süddoldenburger Raum. In: Neues Arch. f. Nds. 22, S. 356–366
- Kröger, P.** (1969): Landwirtschaftliche Veredlungswirtschaft. In: Der Landkreis Vechta, S. 107–116. Oldenburg
- Müller-Wille, W.** (1944): Langstreifenflur und Drubbel. In: Dt. Archiv f. Landes- u. Volksforschung 8, S. 9–44. Neuabdruck in: **Nitz, H.-J.** (Hg.) (1974): Historisch-genetische Siedlungsforschung, S. 247–314. Darmstadt (= Wege der Forschung, 300)
- Schliebs, Ch.** (1967): Die Hühnerzucht und -haltung im Raum Weser-Ems. Diss. Kiel
- Sievers, A.** (1979): Geographisch-landeskundliche Erläuterungen zur Topographischen Karte 1:50 000. Auswahl A. Blatt Vechta, S. 53–63. Trier
- Windhorst, H.-W.** (1973): Von der bäuerlichen Veredlungswirtschaft zur agrarindustriellen Massentierhaltung. Neue Wege in der agraren Produktion im Oldenburger Münsterland. In: Geogr. Rdsch. 25, S. 470–482
- Ders.** (1975): Spezialisierte Agrarwirtschaft in Süddoldenburg. Eine agrargeographische Untersuchung. Leer (= Nordwestniedersächs. Regionalforschungen, Bd. 2)
- Ders.** (1979): Süddoldenburg – Zur Entwicklung, Struktur und Problematik eines agrarischen Intensivgebietes. In: Neues Arch. f. Nds. 28, S. 67–82
- Ders.** (1981): Die Struktur der Agrarwirtschaft Süddoldenburg zu Beginn der achtziger Jahre. In: Ber. über Landwirtschaft 59, S. 621–644
- Ders.** (1984): Der Agrarwirtschaftsraum Süddoldenburg im Wandel. Cloppenburg (= Violette Reihe, H. 3)
- Ders.** (1986a): Strukturprobleme und Strukturpolitik im Wirtschaftsraum Süddoldenburg. Cloppenburg (= Violette Reihe, H. 7)
- Ders.** (1986b): Das agrarische Intensivgebiet Süddoldenburg – Entwicklungen, Strukturen, Probleme und Perspektiven. In: Zs. f. Agrargeographie 4, S. 345–366
- Ders.** (1986c): Arbeitslosigkeit in Süddoldenburg. In: Jahrb. für das Oldenburger Münsterland, S. 215–236
- Ders.** (1987): Hat der bäuerliche Familienbetrieb in der Veredelung noch eine Chance? In: Ber. ü. Landw. 65

Regionalwirtschaftlicher Strukturwandel und die Beschäftigungsentwicklung im westlichen Niedersachsen Raum Südoldenburg-Emsland

von Jürgen Deiters, Osnabrück

Vorbemerkung

Der Beitrag beruht auf einem am 26. Juni 1987 in Vechta gehaltenen Vortrag des Verfassers zum Thema „Industriell-gewerbliche Entwicklung und Wandlungsprozesse im Raum Südoldenburg-Emsland“. Anhand zahlreicher Materialien (Dias, Overheadfolien) wurde dabei der Versuch unternommen, die Hypothese vom grundlegenden raumstrukturellen Wandel im Bundesgebiet der achtziger Jahre zugunsten der ländlich geprägten Regionen im allgemeinen und des Untersuchungsraumes innerhalb Norddeutschlands im besonderen zu verifizieren. Die vorliegende Ausarbeitung stellt insofern eine Kurzform des Vortrags dar, als die damals verwendeten Materialien nur in Auswahl aufgenommen werden konnten. Der Beitrag geht in anderer Hinsicht aber über den Vortrag hinaus, indem die Analyse der branchen- und regionsspezifischen Beschäftigtenentwicklung (bis 1985) um einen weiteren Zeitabschnitt (bis 1988) ergänzt und auch anderweitig auf neuere Daten und Untersuchungen zurückgegriffen wurde.

Die früheren Berechnungen zur Shift-Analyse (siehe Kap. 3) führte Dr. Klaus GREVE durch, der auch die entsprechenden EDV-Programme dazu schrieb. Die Erweiterung der Dateien und die neueren Berechnungen besorgte Susanne KREBSER-DÖHMANN. Design und Ausführung sämtlicher, mit dem EDV-Programm Atlas Graphics erstellter Plotter-Karten stammen von Jürgen SCHOMAKERS (Lingen). Ihnen allen danke ich für die Mitarbeit und Hilfe.

1. Die großräumig bedeutsamen Entwicklungstendenzen

Der Raum Südoldenburg-Emsland ist ein im wesentlichen ländlich strukturiertes Gebiet am Rande eines großen Verdichtungsraumes (Bremen) im Einzugsbereich zweier Oberzentren (Oldenburg, Osnabrück). Nach der siedlungsstrukturellen Typisierung der 75 Raumordnungsregionen sowie der Kreise und kreisfreien Städte im Bundesgebiet¹⁾ hat der Raum Südoldenburg-Emsland Anteil an den „Regionen mit Verdichtungsansätzen“ (die Kreise Cloppenburg, Vechta und Osnabrück gehören zum ländlichen Umland der beiden Kernstädte Oldenburg und Osnabrück) sowie an den „ländlich geprägten Regionen“ abseits der größeren Wirtschaftszentren (Kreise Emsland und Grafschaft Bentheim).

Die regionalen Entwicklungsunterschiede im Bundesgebiet der siebziger Jahre, die durch den Kontrast zwischen wachstumsstarken Verdichtungsräumen und strukturschwachen, abwanderungsgefährdeten Peripherieräumen gekennzeichnet waren, wurden in den achtziger Jahren durch Herausbildung eines Süd-Nord-Gefälles der wirtschaftlichen Entwicklung innerhalb der Bundesrepublik Deutschland abgelöst, das die überkommenen Strukturgegensätze immer stärker zurücktreten ließ.

1.1 Räumliche Disparitäten der siebziger Jahre und die vorausgesagten Entwicklungen

Nach dem Bundesraumordnungsprogramm

von 1975 (BROP) zählte das Emsgebiet noch zu den „Schwerpunkträumen mit besonderen Strukturwachstüm“ im großräumigen Vergleich (wie auch weite Teile Schleswig-Holsteins, der Unterweserraum, die Region Trier, die Westpfalz sowie Nord- und Ostbayern entlang der Grenze zur DDR und Tschechoslowakei) und wegen der besonderen Abwanderungsgefährdung zu den „Problemräumen der großräumigen Bevölkerungsverteilung“.²⁾ Die 1976 für die Bundesraumordnung aktualisierte *Prognose*, die ganz unter dem Eindruck nachhaltiger Veränderungen der gesellschaftlichen (generatives Verhalten, Erwerbbeteiligung, Mobilität) und ökonomischen Rahmenbedingungen (Ölkrise 1973/74 als Ausdruck wachsender Marktmacht der Rohstoffländer, Anwerbestopp für Gastarbeiter, verschärfter internationaler Wettbewerb durch Anpassung der Wechselkurse usw.) stand, kam für die BROP-Gebietseinheiten „Ems“ (Emsland mit Grafschaft Bentheim und Ostfriesland) und „Osnabrück“ (Stadt und Landkreis Osnabrück sowie die Kreise Cloppenburg und Vechta) zu dem Ergebnis, daß bis 1990 (Basisjahr 1974) die Zahl der Arbeitsplätze um 7 bzw. 3% (im Bundesgebiet um 1%) und die Bevölkerung um 14 bzw. 11% (Bundesgebiet 7%) zurückgehen würden; ohne den Teilausgleich der erwarteten Wanderungsverluste durch Geburtenüberschuß (1974/1990: +7 bzw. +3%) hätte man nach dieser Prognose sogar mit einem Rückgang der Bevölkerung bis 1990 rechnen müssen, der zwischen 12% (Gebietseinheit Osnabrück) und 17% (Gebietseinheit Ems) gelegen hätte.³⁾

Die *reale Entwicklung* der siebziger und achtziger Jahre steht in einem auffälligen Kontrast zu solchen Vorausschätzungen: Während im Bundesgebiet die Bevölkerungszahl zwischen 1970 und 1987 stagnierte und in Niedersachsen einschließlich Hamburg und Bremen sogar leicht abnahm (-2%), verzeichnet der Raum Südbodenburg-Emsland (Kreise Vechta, Cloppenburg, Emsland, Grafschaft Bentheim) eine Zunahme von 10% (bezieht man – wie oben – Stadt und Landkreis Osnabrück ein, beträgt der Zuwachs immerhin noch 7%). Die regionspezifischen Abweichungen vom Bundes- bzw. Landestrend sind bei der Beschäftigtenentwicklung noch ausgeprägter: Nahm die Anzahl der Beschäftigten in nichtland-

wirtschaftlichen Arbeitsstätten zwischen 1970 und 1987 in den vier südboldenburgischen bzw. emsländischen Landkreisen um 35% (mit Osnabrück um 24%) zu, so entfällt auf Niedersachsen zusammen mit den beiden Stadtstaaten lediglich ein Zuwachs von 3% (Bundesgebiet 11%). Dabei erzielte der Kreis Vechta Spitzenzuwächse (Bevölkerung 14%, Beschäftigte 59%), wie sie in Norddeutschland sonst nur in einzelnen Umlandkreisen von Hamburg und Bremen erreicht bzw. übertroffen werden (Suburbanisierungseffekt).⁴⁾

1.2 „Umkehrung“ des regionalen Entwicklungsgefälles zugunsten ländlicher Regionen?

Verfolgt man das Disparitätenproblem in der Raumordnung bis in die sechziger Jahre zurück, so muß es im nachhinein eigentlich verwundern, warum der ländliche Raum stets so stark in den Vordergrund der Aufmerksamkeit und strukturpolitischen Bemühungen gerückt wurde und warum seine Entwicklungschancen in den siebziger Jahren (vgl. BROP 1975) so pessimistisch eingeschätzt wurden. In einer Retrospektive auf 20 Jahre Raumentwicklung seit Verabschiedung des Bundesraumordnungsgesetzes⁵⁾ kommen GATZWEILER und SOMMERFELDT zu dem Ergebnis, daß im räumlichen Entwicklungs- und Umverteilungsprozeß seit 1960 neben den Regionen mit Verdichtungsansätzen die ländlich geprägten Regionen die eindeutigen Gewinner sind, denn sie weisen die mit Abstand höchsten Wachstumsraten beim Bruttoinlandsprodukt (BIP) und bei den Arbeitsplätzen auf⁶⁾: Nahm die Zahl der Arbeitsplätze in der Industrie zwischen 1960 und 1984 bundesweit um 15% ab, konnten die ländlich geprägten Regionen entgegen diesem Trend eine Arbeitsplatzzunahme um 7% verzeichnen und damit ihren Anteil an allen industriellen Arbeitsplätzen von knapp 12 auf 15% steigern; unter den drei großen Regionstypen im Bundesgebiet (Regionen mit großen Verdichtungsräumen, mit Verdichtungsansätzen und solche mit ländlicher Charakteristik) weisen die ländlich geprägten Regionen den größten Zuwachs beim BIP auf (1961-82: +418%, gegenüber +378% bzw. +401% in den verdichteten Regionstypen). GATZWEILER und SOMMERFELDT führen diese für den ländlichen Raum so po-

sitive Wirtschaftsentwicklung auf die dort vorherrschende klein- bis mittelbetriebliche Struktur der Industrie (höhere Anpassungsflexibilität gegenüber veränderten Wettbewerbsbedingungen), auf die fortschreitende funktionale Arbeitsteilung zwischen Verdichtungsregionen (dispositive Leistungen) und dem ländlichen Raum (Fertigungstätigkeiten) sowie auf die Erfolge der regionalen Wirtschaftsförderung zurück.⁷⁾

Das überdurchschnittliche Beschäftigungswachstum in den ländlichen Regionen ist also zum einen auf die bereits in den sechziger Jahren einsetzende Dezentralisierung der industriell-gewerblichen Produktion zurückzuführen, die vor allem in Zeiten verstärkten Strukturwandels bei hohem Wachstum wie Ende der sechziger/Anfang der siebziger und ab Mitte der achtziger Jahre durch Ausschöpfung produktiver Ressourcen abseits der Agglomerationsräume vorangetrieben wurde. Zum anderen hat der gezielte Ausbau der sozialen Infrastruktur in den zentralen Orten des ländlichen Raumes (Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse) Arbeitsplätze im öffentlichen Dienstleistungssektor geschaffen.

Inwieweit die regional unterschiedliche Entwicklung der Beschäftigung auf den Einfluß der Branchenstruktur selbst (Anteile wachsender, stagnierender oder schrumpfender Branchen bzw. Sektoren) oder aber auf regionale Besonderheiten der Standort- bzw. Lagegunst oder -ungunst zurückzuführen ist, läßt sich mit Hilfe der sog. *Shift-Analyse* ermitteln. Unter der Annahme, daß sich in einem Teilraum die Anzahl der Beschäftigten einer bestimmten Branche mit derselben Veränderungsrate wie im Gesamttraum entwickeln würde, ergibt sich für die untersuchte Zeitspanne eine hypothetische Beschäftigungsgröße als Summe über alle branchenweise durchgeführten Einzelabschätzungen. Die dem Brancheneinfluß zuzuschreibende Beschäftigtenentwicklung nennt man „Struktureffekt“. Die Abweichung dieser nach der Branchenstruktur „erwarteten“ von der tatsächlichen Beschäftigtenzahl am Ende der Analyseperiode schreibt man regionsspezifischen Einflüssen (Standortigenschaften) als „Standorteffekt“ zu. Struktur- und Standorteffekt sind die beiden Komponenten der regionalen Be-

schäftigungsentwicklung, die relativ zu derjenigen des Gesamttraumes (z.B. Bundesgebiet) als „Regionalfaktor“ bestimmt wird.⁸⁾

Die Entwicklung des industriellen Bereichs zwischen 1960 und 1976 ging generell zu Lasten der stark verdichteten Regionen, wovon jedoch die norddeutschen Agglomerationen Hamburgs, Bremens und Hannovers in besonderer Weise betroffen waren. Eine Shift-Analyse auf der Basis von 34 Sektoren für diesen Zeitraum zeigt, daß die Verdichtungsräume in *Norddeutschland* eine ungünstigere Beschäftigtenentwicklung aufweisen, als aufgrund ihrer Ausgangsstruktur zu erwarten gewesen wäre, während die ländlich geprägten Regionen Schleswig-Holsteins und Niedersachsens eine zum Teil beträchtlich über den Erwartungen (Strukturfaktor) liegende Entwicklung zu verzeichnen hatten.⁹⁾ Shift-Analysen für die Jahre 1978-1982, nun auch für den Dienstleistungsbereich, ergeben wiederum, daß offenbar weniger die wirtschaftliche Ausgangsstruktur als vielmehr die regionalen Besonderheiten (Standorteffekt) Dynamik und räumliche Unterschiede der Beschäftigtenentwicklung bestimmen. Der im Verarbeitenden Gewerbe des gesamten norddeutschen Raumes durchschnittlich bis überdurchschnittlich ausgeprägte Struktureffekt verweist im übrigen darauf, daß die hohen Beschäftigungsverluste in den Zentren der Agglomerationsräume nicht strukturell bedingt sind (Krise der Werftindustrie usw.). In den westniedersächsischen, ländlich geprägten Regionen hält die überdurchschnittliche Beschäftigtenentwicklung im Verarbeitenden Gewerbe (mit Ausnahme der Raumordnungsregion Emsland: ungünstiger Struktureffekt, der durch den überdurchschnittlich ausgeprägten Standorteffekt nicht ausgeglichen werden kann) weiter an. Im Tertiärbereich findet zwischen 1978 und 1982 ein deutlich überdurchschnittliches Beschäftigungswachstum außer in weiten Bereichen Süddeutschlands im Umland der beiden Stadtstaaten Bremen und Hamburg und in der Region Emsland statt. Wiederum kann diese Entwicklung nicht auf eine günstige Ausgangsstruktur zurückgeführt werden; denn der Struktureffekt ist im Bundesvergleich unterdurchschnittlich ausgeprägt. Eine im sekundären wie im tertiären Sektor gleichermaßen günstige Beschäftigtenent-

wicklung weist die Region Osnabrück (mit dem Kreis Vechta) auf. Auch hier tragen die sektorspezifischen Wachstumsunterschiede nichts zur Erklärung der überdurchschnittlichen Entwicklung der Beschäftigten bei.¹⁰⁾

1.3 Nord-Süd-Kontrast der regionalwirtschaftlichen Entwicklung in den achtziger Jahren

In den folgenden Jahren (1982-1985) zeigt die regionale Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Bundesgebiet ein deutlich ausgeprägtes *Süd-Nord-Gefälle* (vgl. Abb. 1.1),¹¹⁾ aus dem sich im norddeutschen Raum lediglich die Regionen Schleswig und Dithmarschen in Schleswig-Holstein und als einzige Region Niedersachsens das Emsland mit überdurchschnittlichen Wachstumsraten abheben. Nahm die Beschäftigtenzahl zwischen 1982 und 1985 im Bundesgebiet um 0,4% und in Norddeutschland sogar um 2,4% ab, erzielte die Region Emsland (Landkreise Emsland und Grafschaft Bentheim) einen Zuwachs von nahezu 2,5%. Der Rückgang der Beschäftigung im Verarbeitenden Gewerbe (-0,5%) fiel dabei wesentlich schwächer als im Bundesdurchschnitt (-2,5%) bzw. im Durchschnitt der norddeutschen Länder (-5,0%) aus, und die Beschäftigtenentwicklung im Dienstleistungsbereich (+5,5%) verlief deutlich überdurchschnittlich (Bund +4,6%, Norddeutschland +0,7%). Die übrigen norddeutschen Regionen hatten im sekundären Sektor hohe Beschäftigungsverluste zu verzeichnen (in der Region Bremen um mehr als 10%), denen nur geringe Gewinne im tertiären Sektor gegenüberstanden.¹²⁾

Das Grundmuster regionalwirtschaftlicher Entwicklungsunterschiede im Bundesgebiet kommt sehr deutlich zum Ausdruck, wenn man in Weiterführung der Shift-Analyse (vgl. oben) untersucht, in welcher Weise sich ungünstige (-) bzw. günstige (+) Erwartungs- und Realwerte der Beschäftigung im Verhältnis zur Bundesentwicklung kombinieren und welche räumliche Verteilung solche Regionstypen aufweisen. NUHN und SINZ haben für den Zeitraum 1970 bis 1985 die Beschäftigungsentwicklung für 19 Branchen bzw. Wirtschaftszweige des sekundären und tertiären Sektors auf der Basis der 75 Raumordnungsregionen entsprechend analysiert und

erhalten als Ergebnis das Bild eines *zweiseitigen raumstrukturellen Entwicklungsgefälles* im Bundesgebiet (vgl. Abb. 1.2).¹³⁾ Ländliche Regionen schneiden generell besser ab als verdichtete und übertreffen nahezu durchgängig ihre branchenstrukturellen Erwartungswerte; demgegenüber bleibt die Beschäftigtenentwicklung in den Agglomerationsräumen teilweise beträchtlich hinter den strukturell begründeten Erwartungen zurück. Überlagert wird dieses Muster von einem Nord-Süd-Kontrast, der hauptsächlich auf der vergleichsweise hohen Entwicklungsdynamik der süddeutschen Agglomerationsräume beruht und dort vom überdurchschnittlichen Wachstum des tertiären Sektors getragen wird. Bemerkenswert am Gesamtbild ist allerdings, daß die weniger verdichteten und ländlich geprägten Regionen auch im Norden entweder die günstigen Branchenprojektionen bestätigen (Typ 1: Regionen Oldenburg, Ostfriesland, Unterweser, Lüneburg sowie Teile Schleswig-Holsteins) oder trotz ungünstiger Voraussage eine über dem Bundesdurchschnitt verlaufende Beschäftigtenentwicklung zu verzeichnen haben (Typ 2: Regionen Emsland, Osnabrück sowie Ostwestfalen). Dieser Regionstyp verdient besonderes regionalwissenschaftliches Interesse, da hier offensichtlich Entwicklungsbedingungen vorliegen, die den herkömmlichen Erklärungsmustern zu widersprechen scheinen.

2. Arbeitsmarktprobleme und die Lebensverhältnisse in Westniedersachsen

2.1 Arbeitsplatzangebot und Arbeitslosigkeit

Trotz nachhaltig günstiger Wachstumsraten der Beschäftigung in den ländlichen Regionen Norddeutschlands bleibt das Arbeitsplatzangebot noch immer beträchtlich hinter dem Bundesmittel zurück. Abb. 2.1 zeigt die regionale Verteilung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten je 1.000 der erwerbsfähigen Bevölkerung (Einwohner im Alter von 15 bis unter 65 Jahren) im Juni 1987.¹⁴⁾ Die Werte für die Raumordnungsregionen wurden symmetrisch um den Mittelwert (473)¹⁵⁾ in Intervallen von je einer halben Standardabweichung klassifiziert. Aus der Karte ist zu entnehmen, daß die verdichteten Regionen in Niedersachsen um Bre-

men, Hannover, Osnabrück und Braunschweig ein Arbeitsplatzangebot aufweisen, das gerade dem Bundesdurchschnitt entspricht (mittleres Intervall), während dieser Indikator für die Region Emsland (= 400) um mehr als eine Standardabweichung und für die Küstenregionen sowie die Region Lüneburg im Nordosten sogar um mehr als anderthalb Standardabweichungen vom Mittelwert „nach unten“ abweicht. Von den westniedersächsischen Regionen überschreitet nur die Region Osnabrück (mit Vechta; 467 Beschäftigte je 1.000 Erwerbsfähige) den Bundesdurchschnitt für die ländlich geprägten Regionen (456). Gegenüber 1980 hat das Arbeitsplatzangebot, bezogen auf die erwerbsfähige Bevölkerung, in den ländlich geprägten Regionen West- und Nordwestniedersachsens um mehr als 10% abgenommen (Bund -5%).

Dahinter verbirgt sich das regionalpolitische Dilemma Westniedersachsens: Die Wachstumsdynamik der Wirtschaft kann mit derjenigen des Erwerbspotentials nicht Schritt halten. Letzteres beruht auf den hohen *natürlichen Zuwachsziffern der Bevölkerung*, d.h. auf dem Überschuß der Geburtenzahlen über die Sterbefälle.

Mit 5,8 bzw. 5,4 bzw. 5,0 je 1.000 Einwohner weisen die Landkreise Vechta, Emsland und Cloppenburg (1987) die höchsten natürlichen Zuwachsziffern im gesamten Bundesgebiet (-0,7; Niedersachsen -1,4) auf. Von 1980 bis 1987 ist die Bevölkerung in den drei westniedersächsischen Kreisen allein aufgrund des Geburtenüberschusses um 3,6 bis 4,2% angewachsen, während die natürliche Bevölkerungsbewegung im Bundesgebiet auch in den achtziger Jahren negativ verlief (1980-87: -1,2, Niedersachsen -1,6 je 1.000 Einwohner).¹⁶⁾ Die auffälligen Abweichungen im generativen Verhalten der Bevölkerung, wie sie in der regionalen Spannweite der Bruttoreproduktionsrate¹⁷⁾ zum Ausdruck kommen (Südoldenburg-Emsland um 0,9 gegenüber ca. 0,5 in den niedersächsischen Großstädten sowie im Landkreis Göttingen), sind neben den sozialen Einflußfaktoren immer wieder mit der Konfession der Bevölkerung in Verbindung gebracht worden.¹⁸⁾ Während in Niedersachsen insgesamt die evangelische Konfession überwiegt (bei nahezu drei Viertel der Bevölkerung), sind

die geburtenstarken Kreise Emsland, Cloppenburg und Vechta durch entsprechend hohe Anteile katholischer Bevölkerung (über 80%) geprägt.

Der vom natürlichen Bevölkerungswachstum ausgehende Nachfragedruck am Arbeitsmarkt äußert sich auch in einer *niedrigen Erwerbsintensität der Frauen*: Nur 38% (Region Ostfriesland) bzw. 43% (Region Emsland) der Frauen im erwerbsfähigen Alter von 15 bis unter 65 Jahren besitzen einen Arbeitsplatz (Bundesgebiet 1987: 51%); das sind die niedrigsten Erwerbsfähigquoten unter allen norddeutschen Raumordnungsregionen.¹⁹⁾

Ihren signifikanten Ausdruck finden die beschriebenen Arbeitsmarktdisparitäten aber im jeweiligen Umfang der offenbarten Arbeitslosigkeit. Die Karte der regionalen Verteilung der *Arbeitslosenquote* im Bundesgebiet (Abb. 2.2) kommt einem Spiegelbild der zuvor gezeigten raumstrukturellen Differenzierung des Arbeitsplatzangebotes gleich; der Kontrast zwischen ungünstiger Ausprägung im Norden und günstiger Ausprägung im Süden der Bundesrepublik äußert sich in der Arbeitslosenquote (Durchschnitt der Monate 1987) aber noch deutlicher. Die Klassifikation dieses Indikators erfolgte ebenfalls in Intervallen des halben Betrages der Standardabweichung, so daß die Karte der Arbeitslosigkeit mit derjenigen des Arbeitsplatzangebotes hinsichtlich der regionalen Streuung der jeweiligen Indikatorwerte voll vergleichbar ist. Mit Ausnahme zweier bayerischer Peripherregionen (Oberpfalz-Nord und Donau-Wald) und des Saarlandes treten im Süden der Bundesrepublik nur durchschnittliche, überwiegend jedoch unterdurchschnittliche Quoten der Arbeitslosigkeit auf, die in weiten Teilen Baden-Württembergs sowie in den Räumen um Frankfurt, Augsburg und München den Bundesdurchschnitt um mehr als eine Standardabweichung unterschreiten (unter 6,9%). Demgegenüber weisen die norddeutschen Regionen überwiegend Arbeitslosenquoten über dem Bundesdurchschnitt (10,2%) auf. Spitzenwerte im Bundesvergleich treten dabei im west- und nordwestniedersächsischen Raum auf (Regionen Ostfriesland 20,7%, Oldenburg 16,3%, Wilhelmshaven 16,2%, Emsland 15,9%).²⁰⁾

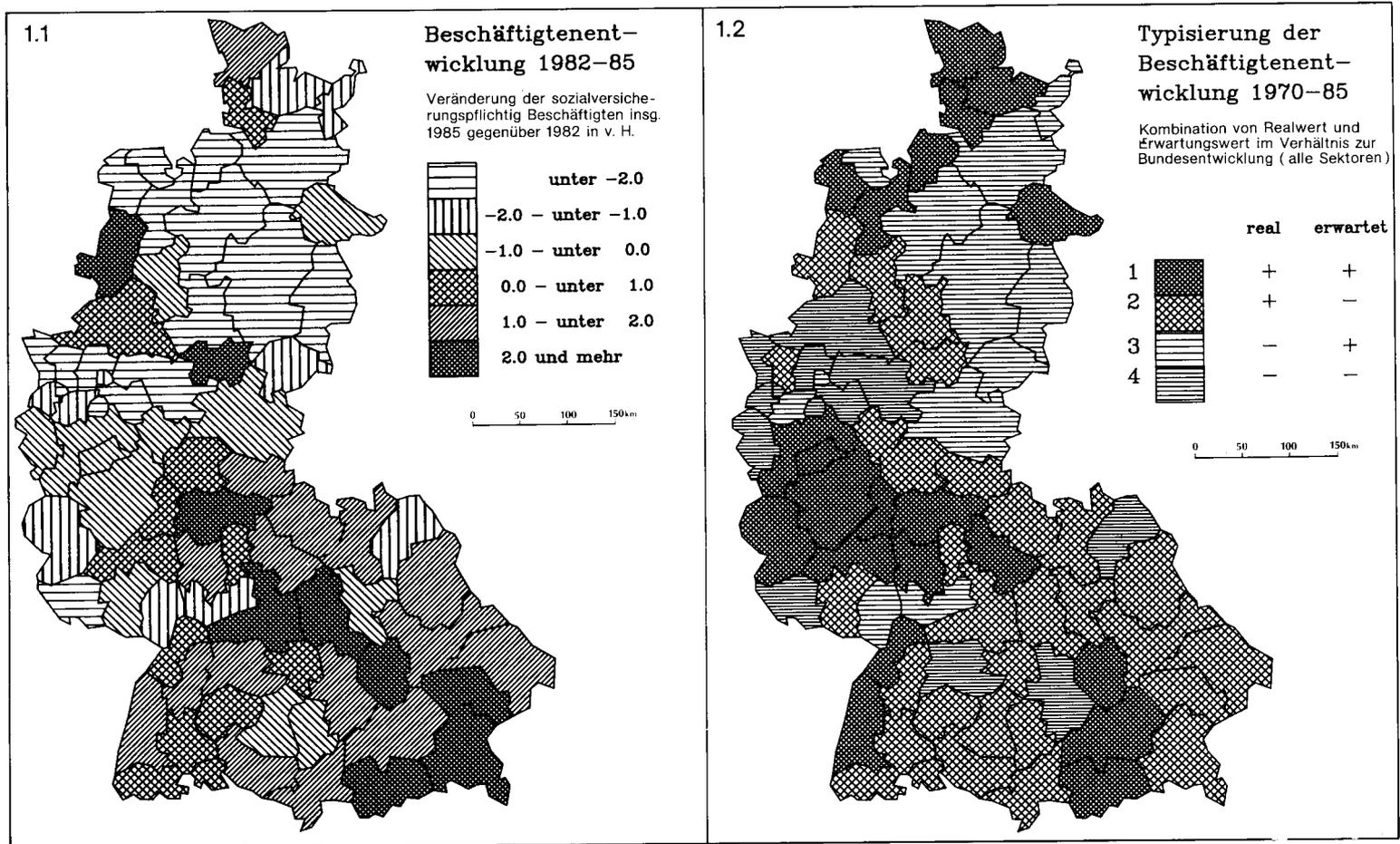
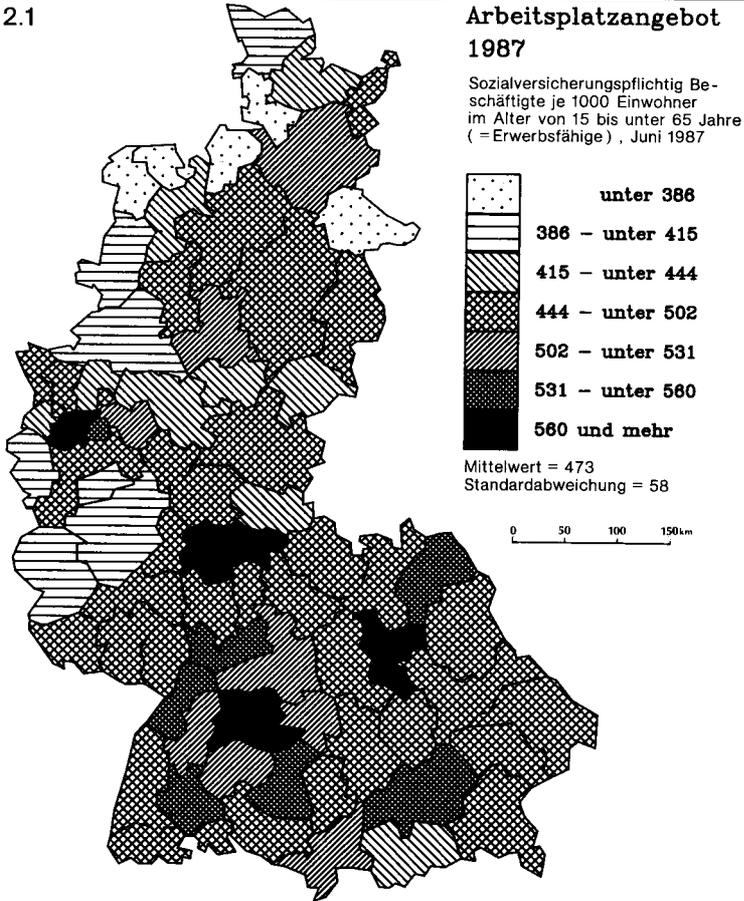


Abb. 1: Beschäftigtenentwicklung in den Raumordnungsregionen der Bundesrepublik Deutschland 1982-85 (nach Raumordnungsbericht 1986, Karte 4.2) und ihre Typisierung 1970-85 mit Hilfe der ShiftAnalyse (nach NUHN/SINZ 1988, Abb. 8)

2.1



2.2

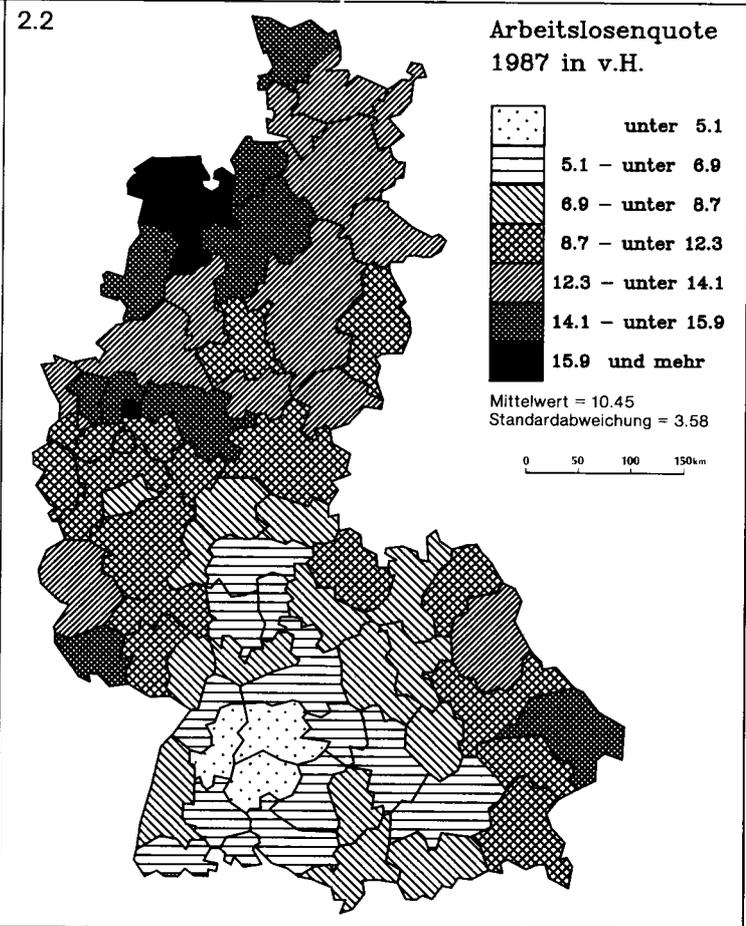


Abb. 2: Arbeitsplatzangebot und Arbeitslosenquote 1987

(Quelle: Regionalstatist. Informationen der lauf. Raumbearbeitung, BfA für Landeskunde und Raumordnung)

Zwischen 1980 und 1987 nahm die Arbeitslosigkeit in den niedersächsischen Problemregionen mit 10 bis 12 Prozentpunkten überproportional zu (Bundesgebiet: +6,1 Prozentpunkte). In Regionen mit strukturellen Anpassungsproblemen der Industrie (Textil- und Bekleidungsindustrie in Nordhorn und Delmenhorst, Mineralölverarbeitung in Wilhelmshaven, Schiffbau mit Zulieferindustrie an der Unterweser, Stahlerzeugung/Maschinenbau in Osnabrück) bildete sich ein hohes Niveau der *Langzeitarbeitslosigkeit* heraus: Der Anteil von Arbeitslosen mit Arbeitslosigkeit von mehr als einem Jahr an allen Arbeitslosen überschreitet in einzelnen Stadt- und Landkreisen bereits die 40-Prozent-Marke (Bundesdurchschnitt: 33%). Die ländlich geprägten Gebiete West- und Nordwestniedersachsens mit überdurchschnittlich hohen Beschäftigtenanteilen in Landwirtschaft und Ernährungsgewerbe, Torfindustrie, Bauwirtschaft und Fremdenverkehr sind in besonderem Maße von *saisonalen Arbeitslosigkeit* betroffen; die Streuung der monatlichen Arbeitslosenzahlen für 1988 liegt im Raum Südoldenburg-Emsland etwa um das Doppelte, in den Küstenregionen um das Drei- bis Vierfache über dem entsprechenden Vergleichswert für das Bundesgebiet.²¹⁾

Geburtenüberschüsse der vergangenen Jahre bewirken eine nachhaltig hohe Arbeitsplatznachfrage der jungen, ins Erwerbsleben eintretenden Menschen, welcher der Arbeitsmarkt trotz günstiger Wachstumsbedingungen der Wirtschaft (vgl. oben) nicht gerecht werden kann: Die Folgen zunehmender Arbeitsmarktdiskrepanzen sind *hohe Anteile junger Arbeitsloser* (unter 25 Jahre) an allen Arbeitslosen – die Anteilswerte 28,5 bzw. 28,6% für die Raumordnungsregionen Emsland und Ostfriesland (Sept. 1988) gehören zu den höchsten im gesamten Bundesgebiet (19,7%)²²⁾ – und *verstärkte Abwanderung* aus diesen Gebieten, wie sie im „Umkippen“ der Wanderungsbilanzen der letzten Jahre zum Ausdruck kommt. Waren für die Regionen Emsland und Ostfriesland im Durchschnitt der Jahre 1980 bis 1986 die Zu- und Fortzüge mit einem Saldo von 0,4 bzw. 0,8 je 1.000 Einwohner noch ausgeglichen, so traten 1987 erstmals Wanderungsverluste in Größenordnungen auf, die zu den höchsten unter den Raumordnungsregionen

Norddeutschlands zählen (-4,7 je 1.000 Einwohner im Emsland bzw. -4,2 in Ostfriesland). Konnte der Landkreis Vechta noch bis 1985 Wanderungsgewinne erzielen (1980: 4,1 und 1985: 1,6 je 1.000 Einwohner), so war auch hier der Wanderungssaldo 1987 (-4,2 je 1.000 Einwohner) stark negativ.²³⁾

Offen muß die Frage bleiben, ob die beobachteten Wanderungstendenzen in den ländlichen Gebieten Westniedersachsens bereits ein Anzeichen dafür sind, daß Arbeitsmarkdefizite künftig stärker über Abwanderung aus den betroffenen Gebieten „ausgeglichen“ werden. Solange dieser Raum seine bundesweit einzigartige Dynamik der natürlichen Bevölkerungsentwicklung und den dadurch bedingten günstigen Altersaufbau (der Anteil der unter 15jährigen liegt bei 20%, gegenüber knapp 15% im Bundesgebiet) im wesentlichen beibehält, wären solche Tendenzen raumordnungspolitisch unbedenklich. Problematisch würde es jedoch, wenn fortgesetzte altersselektive Wanderungen zur Auszehrung des Arbeitsmarktpotentials führen und damit den Prozeß der sozialen Erosion fördern würden, denen in den sechziger und siebziger Jahren ländlich-periphere Gebiete zumeist ausgesetzt waren.

2.2 Zur Bewertung der regionalen Lebens- und Erwerbsbedingungen

In seinen letzten Lebensjahren arbeitete BARTELS intensiv an seiner Projektstudie „Lebensraum Norddeutschland“, die als vergleichende, indikatorengestützte Bewertung der räumlichen Unterschiede der Lebensbedingungen und mit dem raumordnungspolitischen Impetus der Angleichung lebensräumlicher Teilhabechancen ein Beitrag zur „engagierten Geographie“ werden sollte. Die von BARTELS und seinen Mitarbeitern fertiggestellten Teile dieser Untersuchung wurden nach BARTELS' Tod veröffentlicht.²⁴⁾ Wenn auch die empirischen Analysen auf Daten um 1980 beruhen, erscheinen die Ergebnisse wegen der Komplexität der erfaßten Dimensionen zur Lebensraumbewertung dennoch geeignet, die grundlegenden raumstrukturellen Differenzierungen Nordwestdeutschlands auch für die zweite Hälfte der achtziger Jahre aufzuzeigen. Der besondere Vorzug der Untersuchungen liegt in der Wahl der räumlichen Bezugsseinheiten:

Es sind die „Mittelbereiche“ der Landesplanung (genauer: zentralörtliche Verflechtungsbereiche mittlerer Stufe), die BARTELS unter dem Gesichtspunkt eines neuen, an „kleinen überschaubaren Räumen“ festzumachenden Regionalbewußtseins am ehesten geeignet erschienen, die alltäglichen Lebenszusammenhänge im Raum abzubilden.²⁵⁾

Unter den von SCHNEIDER untersuchten vier Grunddimensionen regionaler Lebensbedingungen – nämlich Arbeit, Versorgung, Wohnen und Umweltsituation – sind in unserem thematischen Rahmen die beiden erstgenannten Bereiche, vor allem die Arbeitsmarktstrukturen, von besonderer Bedeutung.²⁶⁾ Diese werden nach den folgenden Aspekten mit Hilfe entsprechender Indikatoren (in Klammern angegeben) erfaßt²⁷⁾:

- (1) Relatives Arbeitsplatzangebot (Anteil der Beschäftigten an der erwerbsfähigen Bevölkerung, hier: Einwohner im Alter von 20 – 60 Jahren),
- (2) Arbeitslosigkeit (Arbeitslose pro Erwerbsfähige),
- (3) Stabilität (absolute Arbeitsmarktgröße als Gesamtzahl der Beschäftigten; Monostrukturindex, definiert als Summe der quadrierten Abweichungen der regionalen Beschäftigtenanteile nach Wirtschaftsbereichen von den entsprechenden Anteilswerten im Gesamtgebiet)
- (4) Qualifikation (Anteil der Beschäftigten mit abgeschlossener Berufsausbildung sowie der Beschäftigten mit Hochschulabschluß an allen Beschäftigten),
- (5) Qualifikationserwerb (Anteil der Beschäftigten in Ausbildung an allen Beschäftigten),
- (6) Verdienstmöglichkeiten (Jahres-Bruttolöhne und -Gehälter pro Beschäftigten im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe).

Die 155 Mittelbereiche Norddeutschlands wurden nach den acht Arbeitsmarkt-Indikatoren mit Hilfe der Clusteranalyse zu acht Klassen bzw. Regionstypen zusammengefaßt, die sich auf einer Skala zwischen günstiger und ungünstiger Ausprägung der Arbeitsmarktbedingungen anordnen lassen; Abb. 3.1 zeigt das räumliche Verteilungsbild

typischer Mittelbereichsstrukturen für die Dimension „Arbeitsmarkt“.²⁸⁾ Die westniedersächsischen Mittelbereiche im Raum Süddoldenburg-Emsland gehören überwiegend den Arbeitsmarktclassen 2 und 4 an, die als strukturschwach eingestuft wurden. Klasse 2 ist gekennzeichnet durch die höchste Ausprägung des Arbeitslosenindicators im Vergleich aller norddeutschen Mittelbereiche, zugleich aber auch durch einen weit überdurchschnittlichen Umfang betrieblicher Ausbildungsleistungen bei vergleichsweise geringem Beschäftigtenbesatz, niedrigen Anteilswerten für qualifizierte sowie hochqualifizierte Berufstätige und weit unter dem Durchschnitt liegenden Verdienstmöglichkeiten. Die Mittelbereiche Friesoythe und Papenburg sowie die nördlich anschließende Küstenregion gehören diesem Arbeitsmarkttyp an.

Demgegenüber sind Mittelbereiche der Klasse 4 durch ein noch ungünstigeres relatives Arbeitsplatzangebot gekennzeichnet, weisen aber die höchste betriebliche Ausbildungsintensität unter allen Mittelbereichen Norddeutschlands auf. Die Indikatoren zur Qualifikation der Beschäftigten und zu den Verdienstmöglichkeiten im Produzierenden Gewerbe sind nicht so ungünstig wie beim zuvor beschriebenen Arbeitsmarkttyp ausgeprägt. Vor allem aber ist das Niveau der Arbeitslosigkeit deutlich geringer und entspricht dem Durchschnitt der norddeutschen Mittelbereiche (Stand 1980). Dieser Gebietstyp tritt in Westniedersachsen in großer Geschlossenheit auf und umfaßt im engeren Untersuchungsraum die Mittelbereiche Vechta, Cloppenburg, Meppen und Bramsche. Das Artland (mit Quakenbrück als Mittelzentrum) sowie der östlich an Vechta angrenzende Mittelbereich Diepholz gehören einem Zwischentyp (Klasse 3) an, der Ähnlichkeiten mit dem Arbeitsmarkttyp 4 aufweist, von diesem aber durch besonders niedrige Anteile der Beschäftigten mit abgeschlossener Berufsausbildung, durch das im Vergleich niedrigste Lohn- und Gehaltsniveau sowie durch geringe Ausbildungsintensität unterschieden ist.

Südlich der durch Typ 3 und 4 gekennzeichneten Zone schließt sich ein Gürtel von Mittelbereichen an, die eine durchschnittliche Arbeitsmarktstruktur in Norddeutschland

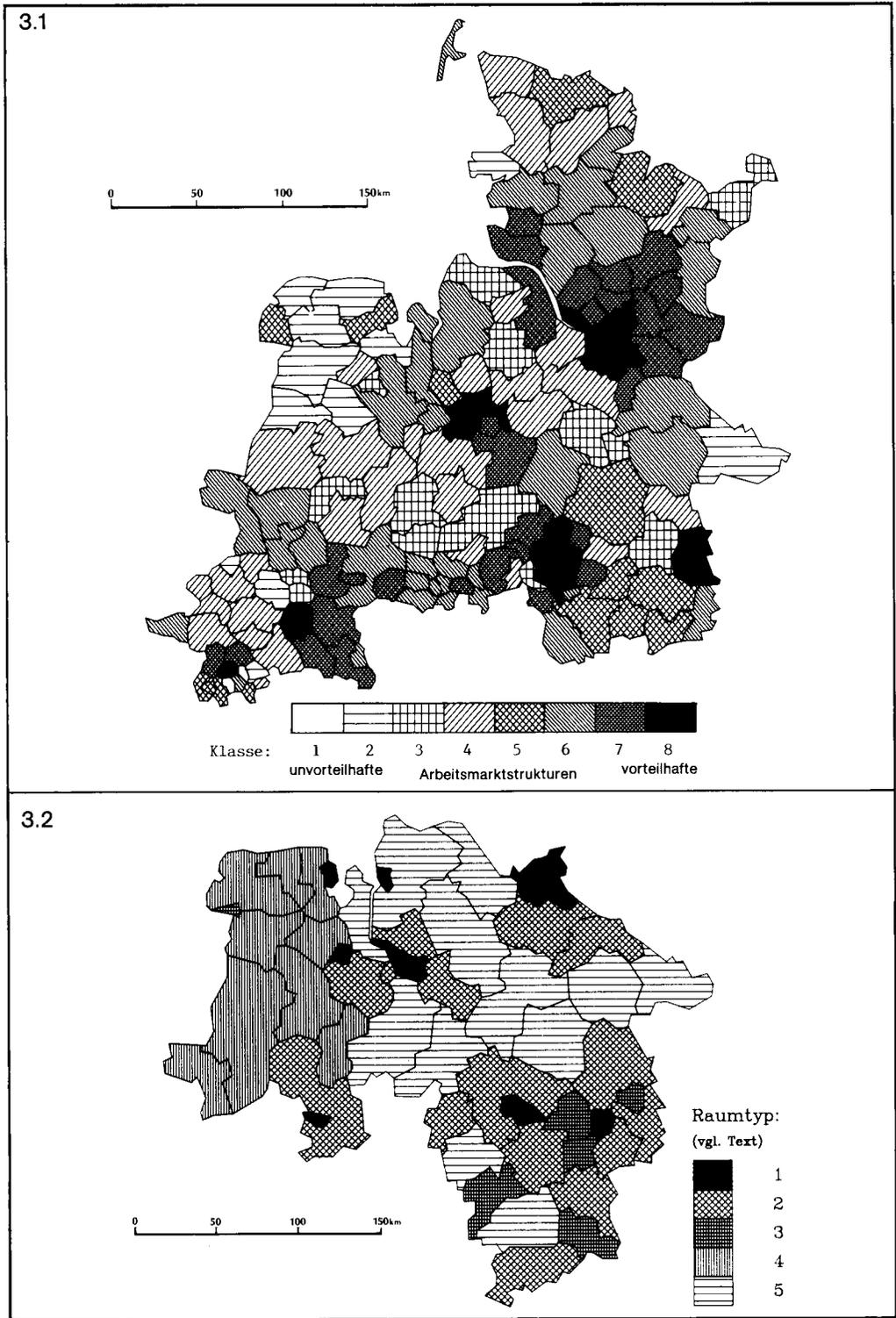


Abb. 3: Arbeitsmarktstrukturen in den Mittelbereichen Norddeutschlands und Typisierung der Stadt- und Landkreise Norddeutschlands nach der soziodemographischen und -ökonomischen Struktur

(Quellen zu 3.1: SCHNEIDER 1987, Abb. 2; Abgrenzung nach BARTELS 1984; zu 3.2: BAHRENBERG, Übersicht 1)

geradezu repräsentieren. Es sind (von Westen nach Osten) die Mittelbereiche Nordhorn, Lingen, Rheine, Ibbenbüren, Osnabrück, Lübbecke usw. Positiv heben sich der höhere Beschäftigtenbesatz und der überdurchschnittliche Anteil beruflich qualifizierter Arbeitskräfte ab. Noch günstiger sind die Arbeitsmarktstrukturen im nächstfolgenden Gebietstyp 7 hinsichtlich Arbeitslosigkeit, beruflicher Qualifizierung und Verdienstmöglichkeiten zu bewerten; außer in den Ballungsrandzonen der gut strukturierten, großstädtischen Arbeitsmärkte kommt dieser Typus in Westniedersachsen nur im Randbereich der Stadt Osnabrück (Mittelbereiche Georgsmarienhütte und Melle sowie Lengerich) vor.²⁹⁾

Hinsichtlich der weiteren Grunddimensionen zur Beschreibung und Bewertung regionaler Lebensbedingungen weisen die Mittelbereiche im westlichen Niedersachsen die für einen ländlichen Raum typischen Ausprägungen auf: Die infrastrukturelle Grundausstattung zur *Versorgung der Haushalte* mit Gütern und Diensten einschließlich Verkehr und Erholung zeigt Mängel vor allem im Bildungs- und Dienstleistungsbereich sowie in der öffentlichen Verkehrserschließung; die Möglichkeiten zum Sport und zu naturnaher Freizeitgestaltung sind demgegenüber günstig.³⁰⁾ Für die Dimension *Wohnen*, die Aspekte der Wohnraumversorgung, der wohnungsbezogenen Infrastruktur, des Wohnumfeldes und der Baulandpreise einbezieht, überwiegen in den zum Raum Süoldenburg-Emsland gehörenden Mittelbereichen eindeutig die positiven Elemente einer aufgelockerten Siedlungsweise mit hoher Wohnumfeldqualität und überdurchschnittlicher Wohnraumquote (Wohnräume je Einwohner). Lediglich die Mittelbereiche Vechta, Friesoythe und Papenburg weichen von diesem Bild durch eine vergleichsweise ungünstige mengenmäßige Wohnraumversorgung ab, wie sie sonst nur in den Mittel- und Großstädten anzutreffen ist³¹⁾ und in den genannten, ländlich strukturierten Gebieten wahrscheinlich eine Folge des hohen natürlichen Bevölkerungswachstums ist, mit dem der Wohnungsbau nicht Schritt halten kann.

2.3 Sozioökonomische und -demographische Grundstrukturen

Einen Versuch zur komplexen Erfassung der soziodemographischen und sozioökonomischen Grundstrukturen in Norddeutschland und zur Herausarbeitung ihrer räumlichen Differenzierungs- und Verbreitungsmuster auf der Basis der 65 Stadt- und Landkreise hat jüngst BAHRENBERG unternommen.³²⁾ Aus den regionalstatistischen Informationen zur laufenden Raumbearbeitung hat er 26 Indikatoren zur Struktur und Entwicklung von Bevölkerung und Arbeitsplätzen, zur Wirtschafts- und Steuerkraft, zum Bodenmarkt sowie zur Infrastrukturversorgung und Flächennutzung ausgewählt³³⁾ und diese einer Faktorenanalyse unterzogen.

Fünf gemeinsame Faktoren repräsentieren 77% der Gesamtvarianz. Nach der Rotation zur Einfachstruktur (Varimax-Kriterium) lassen sich die Faktoren wie folgt interpretieren:

Faktor I faßt die Indikatoren zum kommunalen Steueraufkommen und zum Bruttoinlandsprodukt, jeweils pro Kopf der Wohnbevölkerung, sowie das Arbeitsplatzangebot (in der Definition der Abb. 2.1, vgl. oben) zusammen und kann als Ausdruck der „*Wirtschaftskraft*“ der Stadt- und Landkreise gedeutet werden, zumal auch die Indikatoren zur Flächennutzung und Infrastrukturversorgung positiv mit diesem Faktor korrelieren und somit in die Richtung städtischer Verdichtung weisen.

Faktor II wird bestimmt durch Indikatoren zur Bevölkerungsstruktur und -entwicklung wie Kinderquote (Anteil der unter 15jährigen an der Wohnbevölkerung), Erwerbsfähigenquote (Anteil der Einwohner im Alter zwischen 15 und 65 Jahren) und die Wachstumsrate der Bevölkerung (1975/83) sowie der Beschäftigten (1980/83). Das sind offenbar dieselben Merkmale, welche die Besonderheiten des generativen Verhaltens der westniedersächsischen Bevölkerung mit den anhaltend hohen Geburtenüberschüssen kennzeichnen (vgl. oben, Abschn. 2.1). Wir können diesen Faktor daher als komplexen Indikator für die „*natürliche Bevölkerungsentwicklung*“ interpretieren. Mittlere Faktorladungen der Indikatoren zur Arztdichte (Einwohner je praktischer Arzt bzw. je Fach-

arzt) weisen zusätzlich darauf hin, daß Mängel in der einwohnerbezogenen und damit sicher auch der flächenbezogenen ärztlichen Grundversorgung bestehen.

Von den weiteren Faktoren besitzt in unserem Problemzusammenhang Faktor V Bedeutung: Er wird in markanter Weise durch die Arbeitslosenquote geprägt. Die gleichgerichtete, wenn auch vergleichsweise schwach ausgeprägte Korrelation mit der Erwerbsfähigenquote zeigt an, daß Arbeitsmärkte mit starkem Nachwuchs des Erwerbsspersonentials besonders belastet sind. Arbeitsmärkte mit hoher Arbeitslosigkeit sind, wie weitere Faktorladungen belegen, tendenziell durch niedriges Pro-Kopf-Einkommen im Produzierenden Sektor und geringere Übergangsquoten der Schüler zu weiterführenden Schulen (sog. Quartanerquote) gekennzeichnet. Sollte letzteres ein Hinweis auf Qualifikationsdefizite als eine der Ursachen von Arbeitslosigkeit sein? Dieser Faktor kann jedenfalls als Indikator für „Arbeitsmarktschwäche“ herangezogen werden.

Die verbleibenden Faktoren repräsentieren „Freiflächenpotentiale“ (Faktor III) und den Kontrast zwischen produktionsbetonten und dienstleistungsbetonten regionalen Arbeitsmärkten, also die „Arbeitsplatzstruktur“ (Faktor IV).

Zur Herausarbeitung einer komplexen *Regionstypisierung* auf der Basis der sozioökonomischen und soziodemographischen Grunddimensionen bedient sich BAHRENBERG – ähnlich wie zuvor SCHNEIDER – einer Clusteranalyse, mit deren Hilfe die Raumeinheiten zu Klassen untereinander strukturell möglichst ähnlicher Elemente zusammengelegt (klassifiziert) werden. Im Unterschied zu SCHNEIDER'S Ansatz, innerhalb einzelner Problemfelder (z.B. Arbeitsmarkt) die gefundenen Klassen bzw. Regionstypen auf einer Skala zwischen günstiger und ungünstiger Ausprägung anzuordnen, geht es BAHRENBERG darum, die qualitative Differenzierung des Untersuchungsraumes aufzuzeigen. Gesucht wird also nach Regionstypen, die bestimmte Kombinationen über- bzw. unterdurchschnittlicher oder auch durchschnittlicher Ausprägung der faktorenanalytisch herausgearbeiteten Grunddimensionen (Faktoren) repräsentieren, insofern also

gewissermaßen die Synthese aus den 26 Ausgangsvariablen (Indikatoren) darstellen.

Für die Clusteranalyse werden die Faktorenwerte der oben beschriebenen fünf Faktoren zugrundegelegt.³⁴⁾ Zur komplexen Typisierung der norddeutschen Stadt- und Landkreise ergeben sich schließlich fünf, strukturell deutlich voneinander getrennte Raumtypen („clusters“)³⁵⁾: Übersicht 1 enthält deren Charakteristika aufgrund der Faktoren, die in ihrer jeweiligen Ausprägung das raumstrukturelle Grundmuster in Norddeutschland bestimmen.

Abb. 3.2 zeigt die räumliche Verteilung der komplexen Gebietstypen. Raumtyp 1 ist durch hohe Wirtschaftskraft und Betonung des Dienstleistungssektors (Faktoren I und IV) bei verdichteter Siedlungsstruktur (Faktor III: geringe Freiflächenversorgung usw.) und rückläufige natürliche Bevölkerungsentwicklung (Faktor II) gekennzeichnet; die kreisfreien Städte und Verdichtungskerne gehören zu diesen Raumtyp. Demgegenüber weisen die Umlandkreise der Kernstädte die typischen Merkmale der Suburbanisierung auf, nämlich relativ günstige Arbeitsmarktbedingungen, aber geringe eigene Wirtschaftskraft (Raumtyp 2). Stadt- und Landkreise des Raumtyps 3 ähneln nach der Wirtschaftskraft den Städten des Typs 1, sind aber von diesen durch eher durchschnittliche städtebauliche Verdichtung und natürliche Bevölkerungsentwicklung, vor allem aber durch eine einseitig industriell geprägte Wirtschaftsstruktur unterschieden. Die Städte Wolfsburg, Salzgitter und Emden sowie die Kreise Osterode und Holzminden gehören zu diesem Typ. Raumtyp 5 schließlich repräsentiert den ländlich geprägten norddeutschen Durchschnittskreis, der sich vor allem durch geringe Verdichtung von Siedlung und Bevölkerung auszeichnet.

Der eigentliche „Clou“ von BAHRENBERG'S Raumtypisierung ist der auf das westliche Niedersachsen konzentrierte und zugleich auch hierauf beschränkte Regionstyp 4.³⁶⁾ Hohes natürliches Bevölkerungswachstum und erhebliche Arbeitsmarktschwäche sind die Kennzeichen dieses Raumtyps, der wie kein anderer in dieser Geschlossenheit eine ganze Region prägt. Sie umfaßt die Kreise von Ostfriesland, Friesland und Ammerland

ebenso wie die Bereiche Südoldenburgs und des Emslands. Die oben, anhand von Einzelindikatoren getroffenen Feststellungen über die strukturellen Besonderheiten des westniedersächsischen Raumes finden hier im Rahmen einer komplexen Analyse der Raumstruktur und -entwicklung ihre eindrucksvolle Bestätigung.

3. Regionale und sektorale Differenzierung der Beschäftigtenentwicklung

Anhand der Untersuchungen zur regionalwirtschaftlichen Entwicklung im Bundesgebiet von PESCHEL sowie von NUHN und SINZ war der Frage nachgegangen worden, inwieweit branchenstrukturelle oder aber Standort- bzw. regionsspezifische Einflußfaktoren die Veränderungen im großräumig bedeutsamen Entwicklungsgefälle der letzten 15 bis 20 Jahre herbeigeführt haben (vgl. Abschn. 1.2 u. 1.3). Die hohen Beschäftigungsverluste in den norddeutschen Agglomerationsräumen als wesentliches Kennzeichen des Süd-Nord-Gefälles der achtziger Jahre konnten dabei – entgegen häufig geäußerter Vermutung – nicht auf eine ungünstige Ausgangsstruktur der Wirtschaft zurückgeführt werden. Als besonders auffällig erwies sich die weit über dem Bundesdurchschnitt verlaufende Beschäftigtenentwicklung in den ländlichen Regionen, namentlich im westlichen Niedersachsen, die nur bedingt mit sektorspezifischen Wachstumsunterschieden in den Regionen Norddeutschlands in Zusammenhang gebracht werden konnte und daher wohl eher Ausdruck besonders günstiger, regionstypischer Konstellationen und Rahmenbedingungen der Wirtschaftsentwicklung ist.

Steht dieser Befund nicht in einem gewissen Widerspruch zu den erheblichen Arbeitsmarktschwächen und Strukturproblemen, die im vorigen Kapitel als kennzeichnend für den westniedersächsischen Raum herausgestellt wurden? Mit Hilfe eigener Shift-Analysen für die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach neun Wirtschaftszweigen (s. unten, Übers. 2) soll nunmehr auf der Basis der Landkreise und kreisfreien Städte Niedersachsens einschließlich der Städte Hamburg, Bremen und Bremerhaven sowie im Vergleich der Zeitabschnitte 1982-1985 und 1985-1988³⁷⁾ geklärt werden, inwieweit

die günstige Beschäftigtenentwicklung der ländlichen Regionen im allgemeinen und Westniedersachsens (Raum Südoldenburg-Emsland) im besonderen strukturbedingt ist oder auf regionale Besonderheiten zurückgeführt werden muß. Hierzu können auch branchentypische Entwicklungen als Folge regional abweichender Betriebsgrößenstruktur und Produktionsspezialisierung zählen.

3.1 Raumzeitliche Aspekte der Beschäftigtenentwicklung

Mit den beiden Analysejahren (1982/85, 1985/88) werden ganz unterschiedliche Entwicklungsabläufe am Arbeitsmarkt erfaßt. Zwischen 1982 und 1985 sank die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Bundesgebiet um 0,45% und in Niedersachsen um 2,17%, unter Einschluß von Hamburg und Bremen sogar um 2,99% (= Referenzentwicklung für die Shift-Analyse 1982-1985). Im gleichen Zeitraum schwoll die Arbeitslosigkeit im Bundesgebiet um 18% und in Niedersachsen, Hamburg und Bremen um 33% an. 1985 wurde die bisher höchste Arbeitslosenzahl erreicht. – Die Jahre 1985-1988 repräsentieren demgegenüber eine Phase des wirtschaftlichen Aufschwungs. Die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten stieg im Bundesgebiet um 4,35%, in Niedersachsen sogar um 4,55%, unter Einschluß von Hamburg und Bremen allerdings nur um 3,59% (= Referenzentwicklung für die Shift-Analyse 1985-1988). Die Anzahl der Arbeitslosen sank im gleichen Zeitraum um 2,71% (Bundesgebiet) bzw. 3,23% (Niedersachsen/Hamburg/Bremen); die Arbeitslosenquoten 1988 liegen aber immer noch um 27% (Niedersachsen) bzw. 60 bis 70% (norddeutsche Stadtstaaten) über dem Bundeswert (8,7%).³⁸⁾

Abb. 4 zeigt die prozentualen Abweichungen der Beschäftigtenentwicklung in den niedersächsischen Stadt- und Landkreisen sowie in Hamburg und Bremen (mit Bremerhaven) von der jeweiligen Durchschnittsentwicklung im Gesamttraum, gemessen an der kreisweise berechneten „Gesamtnettoverschiebung“ der Beschäftigung in v.H. der Beschäftigtenzahl des Basisjahres,³⁹⁾ und zwar für die Jahre 1982-1985 (Abb. 4 a) und 1985-1988 (Abb. 4 b). Für beide Zeitabschnitte ist

Übersicht 1

Raumtypen nach der soziodemographischen und sozioökonomischen Struktur der Stadt- und Landkreise in Norddeutschland (Faktorenanalyse)

Faktor	Raumtyp				
	1	2	3	4	5
I Wirtschaftskraft	+	-	+	•	•
II Naurliche Bevölkerungs- entwicklung	-	•	•	+	•
III Freiflächenpotentiale	-	•	•	•	+
IV Arbeitsmarktstruktur Prod. Gew. (+), Dienstl. (-)	+	•	-	•	•
V Arbeitsmarktschwäche	•	-	•	+	•

Die Ausprägung der Gruppenmittelwerte (Zentroide) ist + = überdurchschnittlich, - = unterdurchschnittlich, • = durchschnittlich bezogen auf den jeweiligen Gesamtmittelwert für alle Stadt- und Landkreise (= Null). Über- bzw. unterdurchschnittliche Abweichungen sind $\geq |0,7|$.

Quelle: Bahrenberg/Giese/Nipper (in Vorb.). Die Verwendung der Ergebnisse der Faktorenanalyse und Clusteranalyse erfolgt mit freundlicher Erlaubnis von Herrn Bahrenberg.

Übersicht 2

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen – Veränderungsraten und Anteilswerte für die Länder Niedersachsen, Hamburg und Bremen

Wirtschaftszweige (WZ-Systematik der Berufszählung)	Veränd. 1982/85		Veränd. 1985/88		Anteile 1988	
	Abweich. in Proz.- in %	in Proz.- Punkten	Abweich. in Proz.- in %	in Proz.- Punkten	Regionale Spannweite in %	(GES=100)*
0 Land- und Forstwirtschaft, Tierhaltung und Fischerei	0,52	3,51	- 2,06	- 5,65	1,4	17-595
1 Energiewirtschaft und Wasser- versorgung, Bergbau	- 2,25	0,74	- 3,80	- 7,39	1,8	27-969
2 Verarbeitendes Gewerbe (ohne Baugewerbe)	- 5,54	- 2,55	2,96	- 0,63	31,8	54-242
3 Baugewerbe	- 14,85	- 11,86	- 2,06	- 5,65	6,4	35-185
4 Handel	- 5,68	- 2,69	2,77	- 0,82	15,1	36-127
5 Verkehr und Nachrichtenüber- mittlung	- 4,55	- 1,56	- 2,04	- 5,63	6,8	16-178
6 Kreditinstitute und Versiche- rungsgewerbe	0,49	3,48	1,76	- 1,83	4,5	27-236
7 Sonstige Dienstleistungen**)	3,98	6,97	9,00	5,41	22,3	35-142
8 Organisationen ohne Erwerbs- charakter und private Haushalte	4,89	7,88	6,52	2,93	2,2	33-205
9 Gebietskörperschaften und Sozialversicherungen					7,6	35-318
Wirtschaftszweige gesamt	- 2,99	0,00	3,59	0,00	100,0	

*) Die „regionale Spannweite“ gibt den niedrigsten und höchsten Beschäftigungsanteil aller Stadt- und Landkreise an. Der jeweilige Beschäftigtenanteil für Niedersachsen/Hamburg/Bremen (GESamtraum) wurde =100 gesetzt.

***) Dienstleistungen, soweit anderweitig nicht genannt. Das entspricht den AZ-Unterabteilungen 70 - 86 (Systematik der Arbeitsstättenzählung).

Quelle: NIW 1984, 1985/86, 1987/88

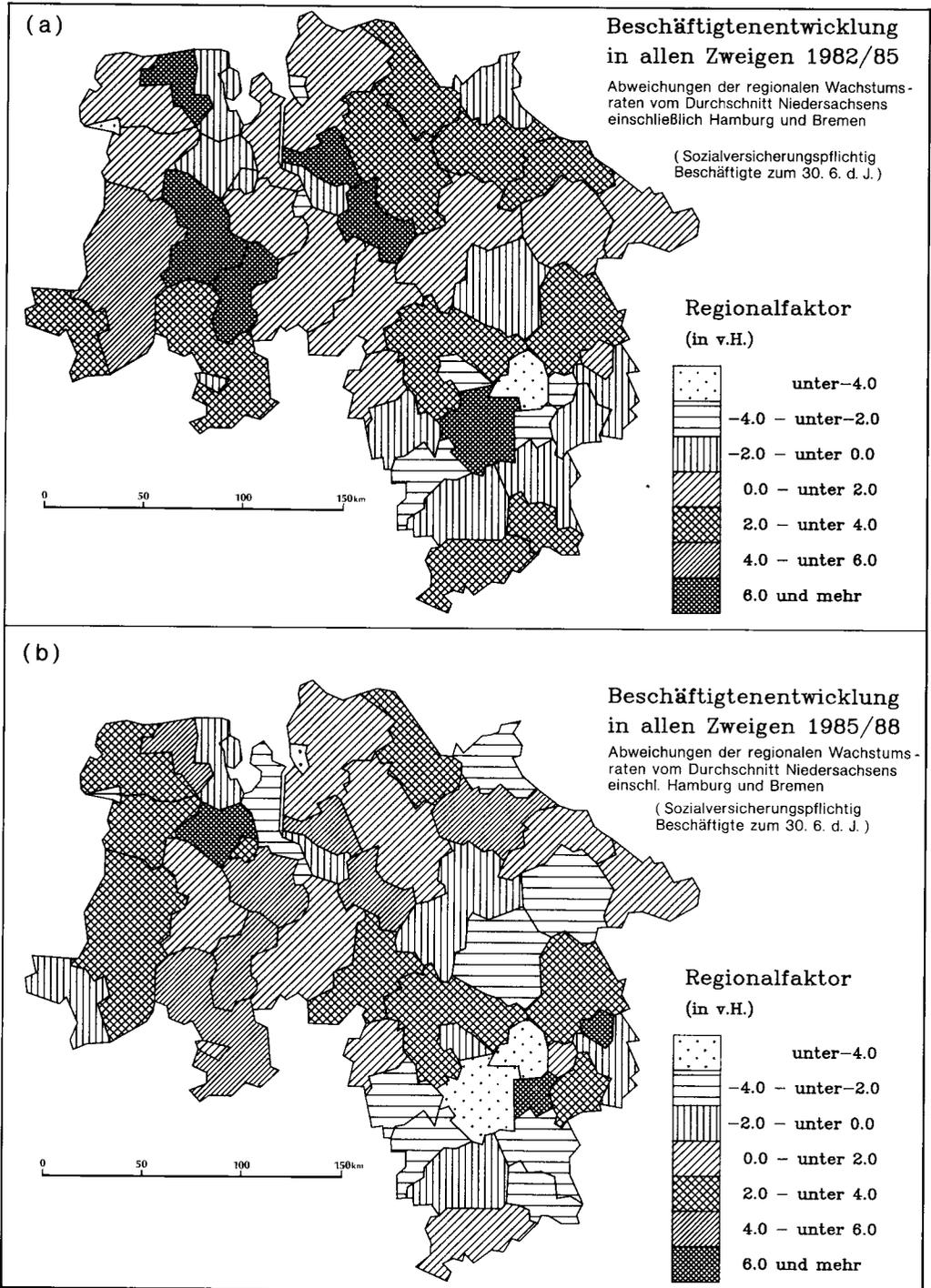


Abb. 4: Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten aller Wirtschaftszweige in den Stadt- und Landkreisen Niedersachsens sowie in Bremen und Hamburg 1982-85 und 1985-88 – Regionalfaktor der Shift-Analyse
 (eig. Berechnungen)

Übersicht 3

Shift-Share-Indikatoren der Beschäftigtenentwicklung in den Stadt- und Landkreisen Niedersachsens sowie in Hamburg und Bremen 1982 - 1985 und 1985 - 1988*

(Abweichungen vom Durchschnitt in v.H.)

Stadt-/Landkreise (Stadtstaaten)	1982 - 1985			1985 - 1988		
	Regional- faktor	Struktur- effekt	Standort- effekt	Regional- faktor	Struktur- effekt	Standort- effekt
Ammerland	- 0,34	- 0,94	0,60	7,57	- 0,29	7,86
Aurich	0,92	0,36	0,56	2,05	0,36	1,69
Braunschweig, St.	- 2,83	0,29	- 3,12	0,81	0,46	0,35
Bremen, St.	- 1,40	- 0,07	- 1,33	- 1,12	- 0,22	- 0,90
Bremerhaven, St.	- 2,16	0,55	- 2,71	- 4,05	0,07	- 4,12
Celle	- 1,20	0,33	- 1,53	- 2,11	0,04	- 2,15
Cloppenburg	6,01	- 1,24	7,25	1,35	- 0,64	1,99
Cuxhaven	1,37	0,08	1,29	0,42	0,03	0,39
Delmenhorst, St.	- 2,27	- 0,49	- 1,78	- 2,30	0,30	- 2,60
Diepholz	1,08	- 0,46	1,54	1,81	- 0,35	2,16
Emden, St.	- 4,83	- 0,77	- 4,06	- 3,96	- 0,25	- 3,71
Emsland	4,94	- 0,73	5,67	3,10	- 0,51	3,61
Friesland	- 1,51	- 0,21	- 1,30	- 0,54	0,20	- 0,74
Gifhorn	2,17	- 0,47	2,64	2,04	- 0,01	2,05
Goettingen	2,84	0,67	2,17	1,56	0,70	0,86
Goslar	- 0,58	0,33	- 0,91	- 2,97	0,52	- 3,49
Grafsch. Bentheim	2,61	- 1,02	3,63	- 1,97	- 0,68	- 1,29
Hamburg	- 1,32	0,41	- 1,73	- 2,11	- 0,01	- 2,10
Hamel-Pyrmont	- 0,99	0,00	- 0,99	- 2,28	0,08	- 2,36
Hannover	3,97	- 0,68	4,65	3,64	- 0,22	3,86
Hannover, St.	- 2,22	0,72	- 2,94	- 0,43	0,24	- 0,67
Harburg	3,65	- 0,47	4,12	4,81	- 0,10	4,91
Helmstedt	- 0,75	0,34	- 1,09	- 0,45	- 1,09	0,64
Hildesheim	6,56	- 0,41	6,97	- 4,56	0,09	- 4,65
Holzwinden	- 3,69	- 1,13	- 2,56	- 2,63	- 0,18	- 2,45
Leer	1,30	- 0,04	1,34	3,66	- 0,03	3,69
Lüchow-Dannenberg	0,90	- 0,24	1,14	1,44	- 0,02	1,46
Lüneburg	3,84	0,29	3,55	1,74	0,32	1,42
Nienburg (Weser)	0,40	- 0,35	0,75	3,06	- 0,41	3,47
Northeim	- 0,73	- 0,58	- 0,15	- 1,15	- 0,12	- 1,03
Oldenburg	0,07	- 0,56	0,63	4,62	- 0,07	4,69
Oldenburg, St.	- 0,79	1,01	- 1,80	2,11	0,61	1,50
Osnabrück	3,56	- 1,08	4,64	4,64	- 0,15	4,79
Osnabrück, St.	- 0,18	0,06	- 0,24	0,36	0,12	0,24
Osterholz	6,14	- 0,21	6,35	5,30	0,16	5,14
Osterode/Harz	2,51	- 0,72	3,23	- 2,07	- 0,22	- 1,85
Peine	- 6,53	- 1,27	- 5,26	- 6,66	- 0,47	- 6,19
Rotenburg (Wümme)	2,14	0,04	2,10	0,73	0,00	0,73
Salzgitter, St.	- 3,73	- 1,26	- 2,47	6,40	- 0,27	6,67
Schaumburg	0,93	- 0,17	1,10	1,99	0,32	1,67
Soltau-Fallingb. St.	1,60	0,31	1,29	- 0,90	0,28	- 1,18
Stade	2,20	- 0,47	2,67	2,42	- 0,44	2,86
Uelzen	0,25	- 0,17	0,42	- 3,80	- 0,10	- 3,70
Vechta	6,29	- 0,93	7,22	4,91	- 0,46	5,37
Verden	7,99	- 0,56	8,55	5,10	- 0,05	5,15
Wesermarsch	0,57	- 0,67	1,24	- 3,23	- 0,44	- 2,79
Wilhelmshaven, St.	- 1,98	1,50	- 3,48	- 1,70	0,93	- 2,63
Wittmund	7,46	1,04	6,42	5,23	0,31	4,92
Wolfenbüttel	- 1,23	0,04	- 1,27	2,57	0,28	2,29
Wolfsburg, St.	0,28	- 1,55	1,83	6,41	- 0,28	6,69

* Eigene Berechnungen auf der Basis der Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (neun Wirtschaftszweige)

Quelle: NIW 1984, 1985/86 u. 1987/88. Zur Definition der Shift-Share-Indikatoren vgl. Text, insb. Abschn. 1.2 u. Kap. 3

kennzeichnend, daß eine deutlich überdurchschnittliche Beschäftigtenentwicklung außer in den Umlandkreisen der großen Zentren (Hamburg, Bremen, Hannover, Braunschweig, Osnabrück) als Folge von Gewerbe-Suburbanisierung nur in den ländlich geprägten, zentrenfernen Gebieten West- und Nordwestniedersachsens anzutreffen ist. In der *Stagnationsphase* 1982-1985 (Beschäftigungsrückgang im gesamten Untersuchungsraum um 3%) bedeutet das zumeist, daß die Verlusten der Beschäftigung in solchen Gebieten wesentlich geringer ausfielen. Bezeichnenderweise gehören aber die Kreise Vechta, Cloppenburg und Emsland zu den Regionen, die entgegen dem allgemeinen Trend sogar einen Beschäftigungszuwachs (zusammen +2,5%) erzielen konnten.⁴⁰⁾

Selbst in der *Wachstumsphase* der Beschäftigung (1985/88: +3,6%) hält die überdurchschnittliche Entwicklung im westlichen Niedersachsens an (vgl. Abb. 4 b), wenngleich Schwerpunktverlagerungen innerhalb dieses Bereichs wie auch im Gesamttraum unverkennbar sind. Gehörten 1982-1985 die drei Landkreise Vechta, Cloppenburg und Emsland zu den sieben entwicklungsstärksten Regionen Niedersachsens, so ist im folgenden Zeitabschnitt (bis 1988) nur noch Vechta (Regionalfaktor +4,9%) unter den ersten zehn Stadt- und Landkreisen vertreten. „Spitzenreiter“ sind nunmehr die Städte Wolfsburg (Boom im Fahrzeugbau) und Salzgitter (Überwindung der Stahlkrise), Landkreise in der Ballungsrandzone bzw. im Umland der Großstädte und abseits der Zentren – wie auch schon zwischen 1982 und 1985 – neben Südoldenburg bzw. dem Emsland nur der Kreis Wittmund (Bundeswehr als Wirtschaftsfaktor). Die Entwicklungsschwäche Südostniedersachsens, der Lüneburger Heide (Raum Celle/Uelzen) und des Unterweserraumes wird in der Wachstumsphase 1985-1988 besonders offenkundig.

3.2 Einfluß der sektoralen Struktur

Als wesentlicher Bestimmungsgrund für die regionalen Unterschiede der Beschäftigtenentwicklung gilt die jeweilige Ausgangsstruktur der Wirtschaft. Regionen mit überproportionalem Anteil wachsender Branchen werden sich demzufolge relativ gün-

stig, solche mit einem Übergewicht stagnierender oder schrumpfender Sektoren relativ ungünstig entwickeln. Diesen Einfluß soll im Rahmen der Shift-Analyse der „Struktureffekt“ abbilden.

In Niedersachsen, Hamburg und Bremen unterlagen die nach *Wirtschaftszweigen* aufgliederten Beschäftigtenzahlen einer sehr unterschiedlichen Veränderungsdynamik: in Übersicht 2 sind die sektoralen Veränderungsraten für die untersuchten Zeitperioden und die Abweichungen dieser Raten von der jeweiligen Gesamtentwicklung (in Prozentpunkten) dargestellt. In der Phase stagnierender bis rückläufiger Beschäftigtenentwicklung (1982-1985) streut die sektorspezifische Entwicklung stärker um den Durchschnitt (20 Prozentpunkte) als in Zeiten des Beschäftigungswachstums (1985/1988: 13 Prozentpunkte). Nur die Dienstleistungen (soweit anderweitig nicht genannt; WZ 7) und die Organisationen ohne Erwerbscharakter (WZ 8) sowie die Gebietskörperschaften und Sozialversicherungen (WZ 9; letztere wurden für die Shift-Analyse zusammengefaßt) weisen für den gesamten Analysezeitraum überdurchschnittliche Wachstumsraten auf. Die Übersicht enthält darüber hinaus die Anteilswerte der Beschäftigten in den Wirtschaftszweigen (1988) im Gesamttraum (Niedersachsen/Hamburg/Bremen) und als „regionale Spannweite“ die maximalen Abweichungen in den Stadt- und Landkreisen (Gesamttraum = 100). Es bestehen also beträchtliche sektorspezifische Wachstums- und Verteilungsunterschiede im Untersuchungsraum.

Dennoch sind die mit der Shift-Analyse ermittelten *Struktureffekte* der Beschäftigtenentwicklung, also die auf die wirtschaftliche Ausgangsstruktur zurückzuführenden Entwicklungsunterschiede zwischen den Stadt- und Landkreisen, vergleichsweise schwach ausgeprägt. Übersicht 3 mit sämtlichen Shift-Share-Indikatoren für die untersuchten 47 Landkreise und kreisfreien Städte Niedersachsens sowie die Städte Bremen und Bremerhaven (Land Bremen) sowie Hamburg (Land Hamburg) ist zu entnehmen, daß der Struktureffekt 1982/85 nur um $\pm 1,5\%$ (Städte Wilhelmshaven, Wolfsburg) schwankt, während der Standorteffekt im gleichen Zeitraum Abweichungen zwischen

-5,3% (Peine) und 8,6% (Verden) aufweist. Im Untersuchungszeitraum 1985-1988, der bei allgemeiner Beschäftigungszunahme durch geringere sektorale Wachstumsunterschiede gekennzeichnet ist (vgl. Übersicht 2), „verschwindet“ der Struktureffekt gewissermaßen; er streut nur noch zwischen -1,1% und 0,9% und ist damit als Erklärungskomponente für das regional unterschiedliche Wirtschaftswachstum praktisch bedeutungslos geworden.⁴¹⁾

Ist daraus der Schluß zu ziehen, daß die *raumstrukturellen Unterschiede* in Norddeutschland in den achtziger Jahren weitgehend *ausgeglichen* werden konnten? Zur Beantwortung dieser Frage muß man sich den methodischen Ansatz der Shift-Analyse noch einmal vor Augen führen (vgl. Abschn. 1.2). Der Einfluß der Ausgangsstruktur auf die Beschäftigtenentwicklung eines Teilraumes wird dadurch „herausgerechnet“, daß man das Strukturbild des Basisjahres konstant hält und eine fiktive Entwicklung ermittelt, die sich ergeben hätte, wenn die Anzahl der Beschäftigten in den einzelnen Wirtschaftszweigen mit den Veränderungsraten des Gesamttraumes zu- bzw. abgenommen hätte. Ein positiver (negativer) Struktureffekt liegt vor, wenn die fiktive Beschäftigtenentwicklung günstiger (ungünstiger) als die tatsächliche verlaufen ist. Solche Berechnungen sind natürlich nur dann valide, wenn die statistischen Aggregate (Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen) die Wachstumsunterschiede der Wirtschaft insgesamt und in den Teilräumen hinreichend genau abbilden. Davon kann inzwischen aber kaum noch ausgegangen werden. Vielmehr spricht viel für die Vermutung, daß in der jüngeren regionalwirtschaftlichen Entwicklung im Bundesgebiet „die Grenzen zwischen wachsenden und schrumpfenden Branchen quer zur amtlichen Branchenklassifizierung verlaufen.“⁴²⁾

Gegen die Interpretation des schwindenden Struktureffekts als Ausdruck fortschreitender Angleichung regionaler Strukturunterschiede in Norddeutschland ist auch darauf zu verweisen, daß zurückgebliebene Gebiete den Antrieb zur Wirtschaftsentwicklung gerade aus ihrer *Strukturschwäche* schöpfen, um der strukturbedingten Freisetzung von Arbeitskräften durch Schaffung neuer Ar-

beitsplätze entgegenzuwirken (was durch Maßnahmen der Wirtschaftsförderung bekanntlich unterstützt wird). Der von NUHN und SINZ anhand einer Typisierung der regionalen Beschäftigtenentwicklung im Bundesgebiet 1970-1985 (s. oben, Abschn. 1.3, insb. Abb. 1.2) getroffenen Feststellung, daß es gerade die ländlich-peripheren, allgemein als schwachentwickelt eingestuften Räume sind, die trotz ungünstiger Ausgangsbedingungen (negativer Struktureffekt) eine besonders günstige Arbeitsplatzentwicklung (positiver Regionalfaktor) zu verzeichnen hatten,⁴³⁾ entspricht auch das Ergebnis unserer Analyse: Neben einigen Umlandkreisen der großen Zentren sind es vor allem die ländlich geprägten Kreise im westlichen Niedersachsen (Vechta, Cloppenburg, Emsland, Leer), auf welche diese Entwicklungskonstellation für den gesamten Untersuchungszeitraum (1982-1988) zutrifft.

3.3 Verarbeitendes Gewerbe und Dienstleistungen

Die sektorspezifischen Wachstumsbedingungen der Wirtschaft in den Stadt- und Landkreisen und die besonderen Produktions- bzw. Standortverhältnisse in Westniedersachsen lassen sich erschließen, wenn man den sog. *Differenzialeffekt* („net differential effect“) für ausgewählte Wirtschaftszweige ermittelt und die räumliche Variation dieses Indikators darstellt. Man erhält damit eine Aussage, inwieweit die regionale Entwicklung der Beschäftigten einer Branche von der Gesamtentwicklung in diesem Wirtschaftszweig abweicht.⁴⁴⁾ Solche Abweichungen können dann z.B. mit der Betriebsgrößenverteilung, der Qualifikationsstruktur der Beschäftigten oder anderen regionspezifischen Ausprägungen und Einflußfaktoren des jeweils betrachteten Wirtschaftsbereichs in Zusammenhang gebracht werden.

Im folgenden werden die beiden Wirtschaftszweige „Verarbeitendes Gewerbe“ und „Sonstige Dienstleistungen“ näher untersucht. Es handelt sich dabei nicht nur um die beschäftigungsstärksten Sektoren - sie vereinigen 38,6 und 20,1% (Bund) bzw. 31,8 und 22,3% (Niedersachsen/Hamburg/Bremen) der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf sich -, sondern zugleich auch

um die Bereiche größten Beschäftigtenzuwachses in Westniedersachsen. Mit Ausnahme des Kreises Cloppenburg, wo der Handel nach dem Beschäftigtenanteil (15,3%) den zweiten Platz vor den Dienstleistungen (13,9%) einnimmt, sind die genannten Wirtschaftszweige auch in den westniedersächsischen Landkreisen die beiden bedeutendsten Arbeitsplatzbereiche. Auf das Verarbeitende Gewerbe entfallen über 40% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und damit größere Anteilswerte als im Bundesdurchschnitt; lediglich im Kreis Emsland wird mit einem Beschäftigtenanteil von 37,9% zwar nicht der Bundesdurchschnitt, aber derjenige des Landes (Niedersachsen: 35,9% Beschäftigte im Verarbeitenden Gewerbe) übertroffen.⁴⁵⁾

Drei Viertel des Beschäftigtenzuwachses in den westniedersächsischen Kreisen Emsland, Grafschaft Bentheim, Cloppenburg, Vechta und Osnabrück zwischen 1982 und 1988 (+8,1%; Niedersachsen/Hamburg/Bremen: +0,5%) entfallen auf die beiden Wirtschaftszweige Verarbeitendes Gewerbe und Sonstige Dienstleistungen, deren Anteil an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten von durchschnittlich 58% (1982) auf 60% (1988) anstieg. Die besondere Wachstumsdynamik der westniedersächsischen Wirtschaft kommt auch darin zum Ausdruck, daß die Veränderungsraten für das Verarbeitende Gewerbe (+6,1%) wie auch für die Sonstigen Dienstleistungen (+22,5%) um rund neun Prozentpunkte über den entsprechenden Werten für das Land liegen (Niedersachsen/Hamburg/Bremen 1982-1988: -2,7% bzw.+13,3%).

Abb. 5 zeigt die regionalen Abweichungen der Beschäftigtenentwicklung im *Verarbeitenden Gewerbe*, wiederum wie bei der Analyse aller Sektoren getrennt nach den Phasen 1982-1985 (Abb. 5 a) und 1985-1988 (Abb. 5 b).⁴⁶⁾ Während des allgemeinen Rückgangs der Beschäftigung im Verarbeitenden Gewerbe bis 1985 (-5,5%; s. Übers. 2) fallen die suburbanen Bereiche um Hannover, Bremen und Hamburg sowie abseits der Zentren der Raum Südoldenburg-Emsland (besonders markant die Kreise Cloppenburg und Vechta) durch überdurchschnittliche Veränderungsraten in diesem Sektor auf. Das räumliche Grundmuster der Differen-

tialentwicklung im Verarbeitenden Gewerbe ähnelt im übrigen den regionalen Unterschieden der Beschäftigtenentwicklung in allen Zweigen (vgl. Abb. 4 a), was anzeigt, daß diese im wesentlichen vom Verarbeitenden Gewerbe bestimmt wurden. Es läßt sich nachweisen, daß die Beschäftigtenentwicklung in den Stadt- und Landkreisen umso günstiger verlief, je stärker das Verarbeitende Gewerbe durch Kleinbetriebe (mit weniger als 50 Beschäftigten) bestimmt ist, die sich in der Umbruchsituation bis Mitte der achtziger Jahre den veränderten Marktbedingungen offenbar besser anpassen konnten.⁴⁷⁾

In der Phase 1985-1988, die durch Beschäftigungswachstum auch im Verarbeitenden Gewerbe (+3,0%) gekennzeichnet ist, setzen sich mit überdurchschnittlichen Steigerungsraten nunmehr verstärkt die Randzonen der großen Verdichtungsräume durch (vgl. Abb. 5 b). Unter den westniedersächsischen Kreisen weisen nur Vechta und Emsland überproportional hohe Zuwächse bei den Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe auf. Besonders auffällig sind die anhaltend hohen Produktivitäts- und Beschäftigtenzuwächse im Kreis Vechta, die mit der in dieser Form wohl einzigartigen Ausprägung eines „agroindustriellen Produktionskomplexes“ in Verbindung zu bringen sind, wonach nahezu ein Drittel aller Arbeitsplätze in der Region (einschl. Beamte und Selbständige) von der Landwirtschaft und der Verarbeitung sowie Vermarktung ihrer Erzeugnisse einschließlich Landmaschinenherstellung und -reparatur sowie Folgeleistungen abhängig ist.⁴⁸⁾

Im Bereich der *Sonstigen Dienstleistungen* (Abb. 6) sind die Abweichungen der regionalen Wachstumsraten vom Landesdurchschnitt nicht so ausgeprägt wie beim Verarbeitenden Gewerbe, doch muß man beim Vergleich das hohe Gesamtniveau der Beschäftigtenzuwächse bei den Dienstleistungen berücksichtigen (1982-1985: +4,0%, 1985-1988: +9,0%). Die räumlichen Verteilungsmuster des Differentialeffekts sind für die beiden Phasen sehr unterschiedlich. Während bis 1985 die Entwicklung der haushalts- und unternehmensorientierten Dienstleistungen im wesentlichen den Wanderungen und Standortverlagerungen in die

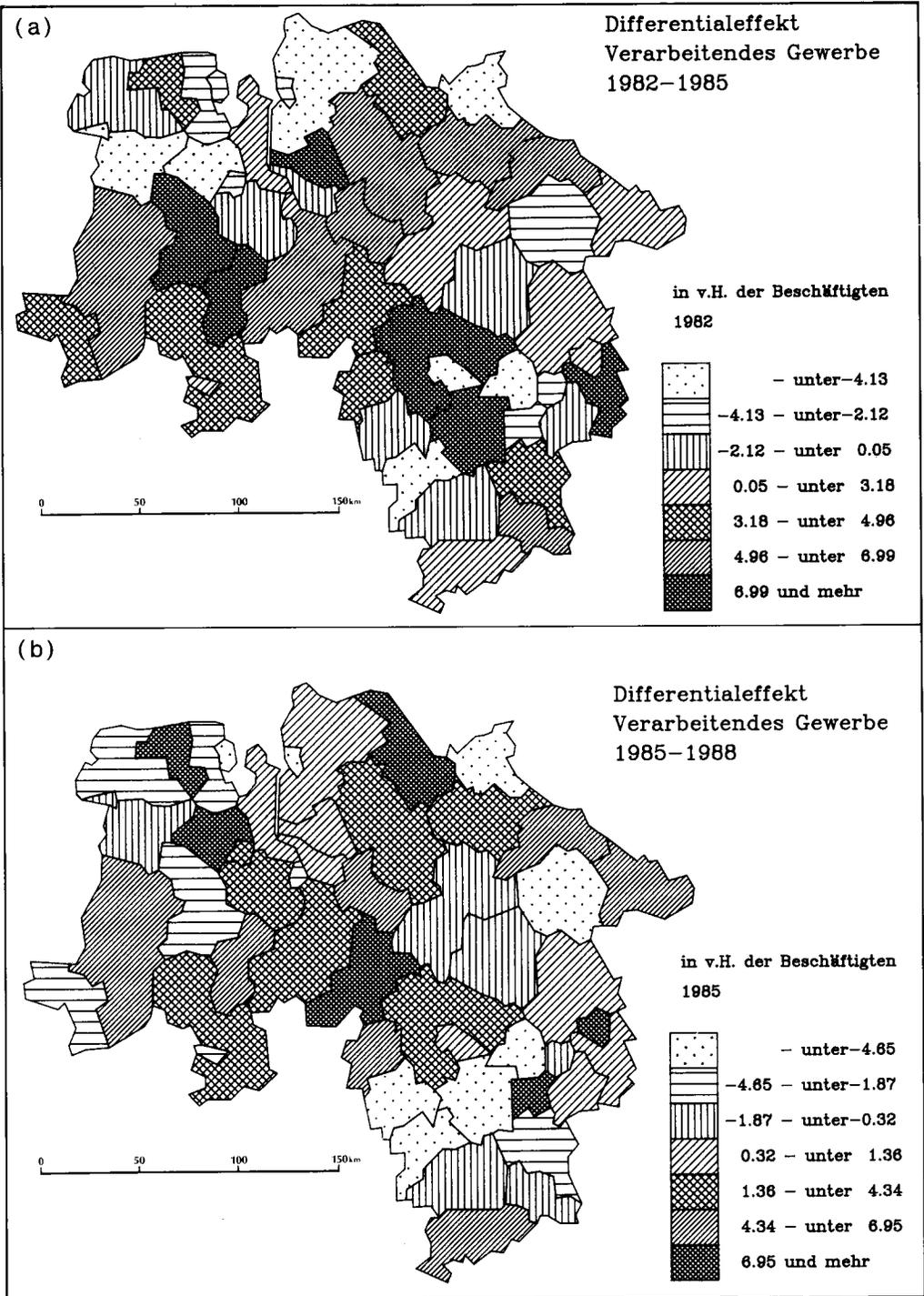
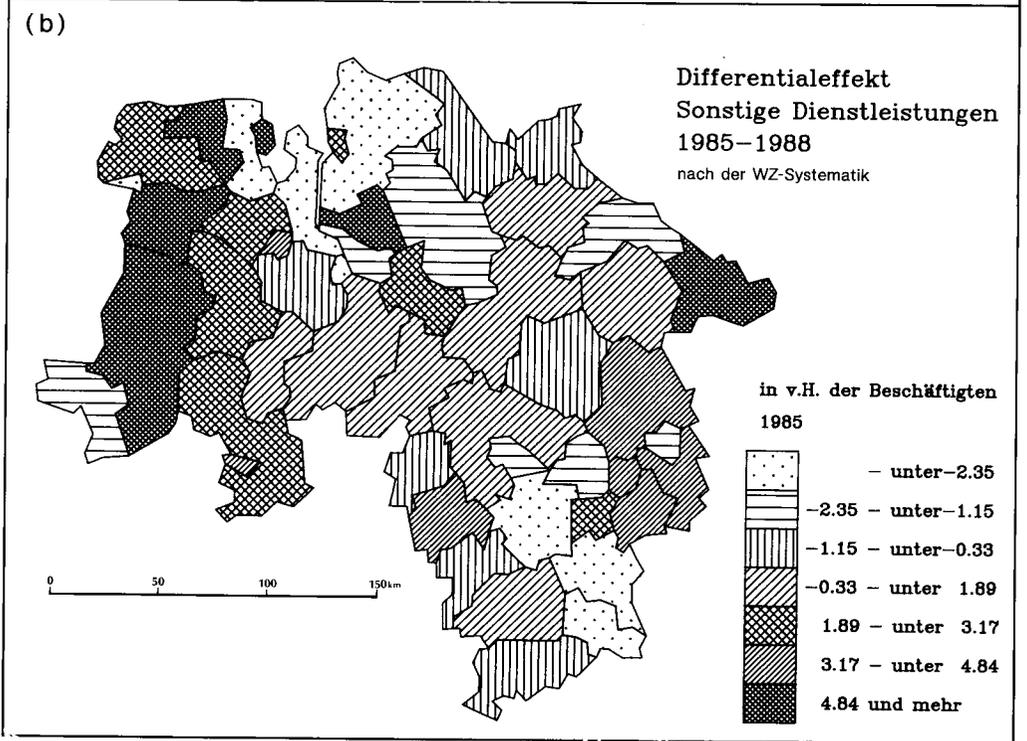
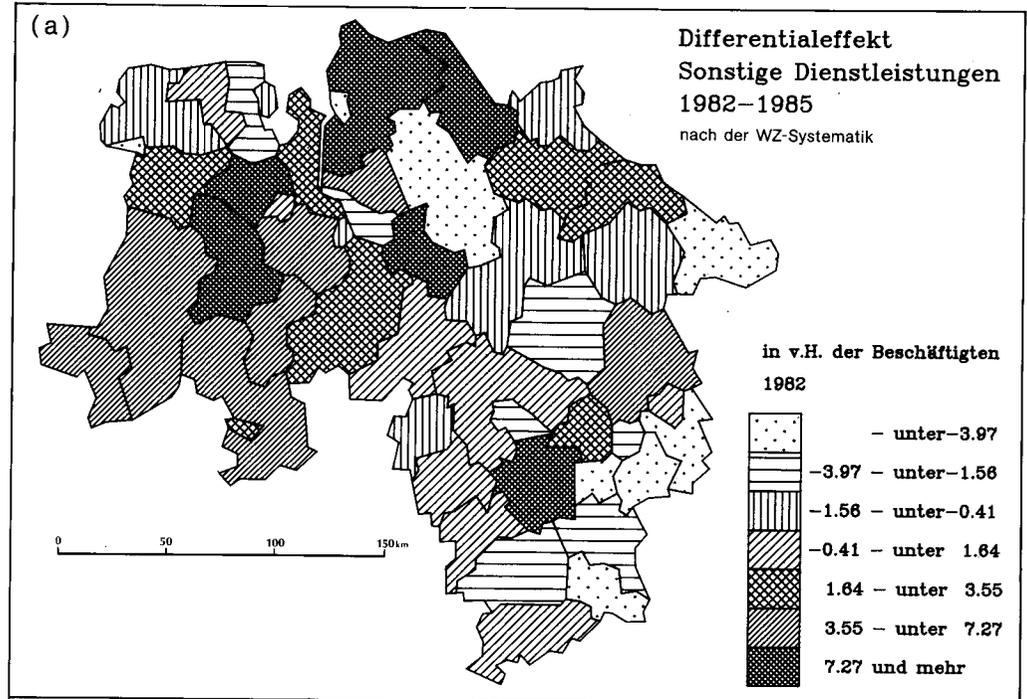


Abb. 5: Beschäftigtenentwicklung im Verarbeitenden Gewerbe in den Stadt- und Landkreisen Niedersachsens sowie in Bremen und Hamburg 1982-85 und 1985-88
- Differenzialeffekt der Shift-Analyse -
 (eig. Berechnungen)



**Abb. 6: Beschäftigtenentwicklung in den Dienstleistungen in den Stadt- und Landkreisen
Niedersachsens sowie in Bremen und Hamburg 1982–85 und 1985–88**
– Differenzialeffekt der Shift-Analyse –
(eig. Berechnungen)

Umlandbereiche der großen Zentren gefolgt zu sein scheint (Suburbanisierungsprozeß) – Ausnahmen bilden offenbar fremdenverkehrsbezogene Entwicklungen im Unterweser-/Untereiberaum um Cuxhaven, im Ammerland (Zwischenahner Meer) und im Kreis Cloppenburg (vgl. Abb. 6 a) –, konzentriert sich der überproportionale Ausbau der Dienstleistungen zwischen 1985 und 1988 auf die niedersächsischen Periphereräume im Westen und Osten (Abb. 6 b). Diese Entwicklung könnte Ausdruck einer relativen „Rückständigkeit“ der Wirtschaftsstruktur dieser Regionen sein (gegenüber dem Landesdurchschnitt werden größere Anteile der privaten Wirtschaftsbeziehungen nicht über den Markt und seine Institutionen abgewickelt), die in Zeiten hohen Wirtschaftswachstums zum Ausgleich tendiert (Nachholbedarf).⁴⁹⁾

Fazit: Westniedersachsen – Wachstumsregion mit Strukturschwächen

Die frühere Konkurrenz zwischen Stadt und Land, die großräumigen Entwicklungsdisparitäten zwischen den Verdichtungsräumen mit Zuwanderungsdruck und den ländlichperipheren, abwanderungsgefährdeten Regionen im Bundesgebiet sind offenbar überwunden. Die alten Instrumente zur Herbeiführung gleichwertiger Lebensverhältnisse in den Teilgebieten „greifen“ immer weniger: Die am Investitionskapital ansetzende regionale Wirtschaftsförderung verfehlt zunehmend ihre arbeitsplatzschaffende Wirkung; im übrigen begünstigt die einseitig auf die gewerbliche Wirtschaft gerichtete Förderung eine unausgewogene Wirtschaftsstruktur in den Fördergebieten, wofür im Raum Südoldenburg-Emsland die überdurchschnittlich hohen Anteile der Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe ein Anzeichen sein könnten. Die am Gleichwertigkeitsziel orientierte Infrastrukturpolitik kann nach dem Ausbau der Öffentlichen Dienstleistungen in den Zentralen Orten und der inzwischen erreichten Verkehrserschließung ländlicher Regionen als weitgehend abgeschlossen gelten.

Die neueren Raumentwicklungstendenzen sind durch eine wachsende Konkurrenz der

Ballungsräume untereinander gekennzeichnet, die durch den europäischen Binnenmarkt noch verstärkt werden wird. Diese Entwicklung könnte die ländlichen Regionen in eine neue Abhängigkeit zu den Zentren bringen, der mit Strategien zur eigenständigen (endogenen) Raumentwicklung⁵⁰⁾ oder mit einem Rückgriff auf das alte, an sich untaugliche Konzept der funktionsräumlichen Arbeitsteilung⁵¹⁾ zu begegnen versucht werden könnte.

Die wirtschaftliche Entwicklung im Raum Südoldenburg-Emsland in den letzten 15 bis 20 Jahren legt vielmehr die Einschätzung nahe, daß sich diese ländlich geprägte Region längst aus der strukturellen Abhängigkeit wirtschaftsstärkerer Räume befreit hat⁵²⁾ und ein sich selbst tragendes Wirtschaftswachstum entfaltet, das allerdings tendenziell zu Lasten der Umwelt geht.⁵³⁾ In der Art und Weise, wie in der Vergangenheit die hohe Akzeptanz „problematischer“ Industrien und das (Natur-)Raumpotential als nahezu unerschöpfliche Ressource für den industriell-gewerblichen Entwicklungsprozeß als die besonderen Standortfaktoren dieses Raumes herausgestellt wurden, mag man durchaus Parallelen zu den Entwicklungsbedingungen in Ländern der Dritten Welt sehen.

Jedenfalls ist aus dem „Rückstandsgebiet“ Emsland⁵⁴⁾ eine *Wachstumsregion* geworden, in der sich die Arbeitsplatzentwicklung nachhaltig positiv vollzieht, zum Teil sogar gegen den ansonsten rückläufigen Trend in Bund und Land. Dennoch sind *Strukturprobleme* im ländlich geprägten Westniedersachsen unübersehbar. Sie kommen vor allem in hoher regionaler Arbeitslosigkeit zum Ausdruck, die allerdings weniger eine Folge zu schwacher Wachstumskräfte der Wirtschaft als vielmehr das Ergebnis der besonderen soziodemographischen Situation dieses Raumes ist. Die hohen Geburtenüberschüsse der früheren Jahre haben den Umfang der erwerbsfähigen Bevölkerung und damit die Anzahl der potentiell einen Arbeitsplatz nachfragenden Personen anwachsen lassen, wengleich die Zunahme der Arbeitslosen inzwischen geringer ist als diejenige der Erwerbsfähigen.⁵⁵⁾ Solange dieses grundlegende Problem unausgeglichener Arbeitsmarktbilanz fortbesteht, kann man

den Raum Südoldenburg-Emsland als „Wachstumsregion mit Strukturschwächen“ kennzeichnen. Die besondere Familien- und Bevölkerungsentwicklung dieses

Raumes sollte dabei weniger als Problem, sondern als Herausforderung und Chance zu einer integrierten Struktur- und Raumentwicklungspolitik⁵⁶ verstanden werden.

Anmerkungen

- 1) Laufende Raubeobachtung der Bundesforschungsanstalt f. Landeskunde u. Raumordnung (BfLR); vgl. zuletzt Informationen zur Raumentwicklung 11./12. 1988, Regionalstatist. Informationen S. 735 ff.
- 2) Raumordnungsprogramm für die großräumige Entwicklung des Bundesgebietes (Bundesraumordnungsprogramm) 1975, S. 42 ff., insb. Karten auf S. 43 u 47
- 3) Raumordnungsprognose 1990. Aktualisierte Prognose der Bevölkerung und der Arbeitsplatzzahl in den 38 Gebietseinheiten der Raumordnung für die Jahre 1980, 1985 und 1990. Bonn 1977, Tab. 29 u. 32-34 (Variante II)
- 4) Regionalbericht 1987/88 des Niedersächsischen Instituts für Wirtschaftsforschung, Hannover 1989, Tab. A 1 (Volkszählung 1970,1987) und E 1 (Arbeitsstättenzählung 1970, 1987)
- 5) Raumordnungsgesetz vom 8.4.1965 i.d.F. vom 1.6.1980. Bonn 1985, Anhang B. - Die Grundsätze der Raumordnung (§ 2) sind geprägt von der Dichotomie wachsender Verdichtungsräume einerseits und sich entleerender ländlicher Räume andererseits und dem raumordnungspolitischen Willen, diese durch aktive Strukturpolitik auszugleichen.
- 6) GATZWEILER/SOMMERFELDT 1986, S. 441 f, insb. Tab. 1
- 7) GATZWEILER/SOMMERFELDT 1986, S. 442
- 8) Der Begriff „Shift-Analyse“ (eigentlich „Shift-Share-Analyse“) ergibt sich aus der im angelsächsischen Sprachbereich überwiegend verwendeten Differenzmethode: Die räumlichen Unterschiede im wirtschaftlichen Wachstum werden als „Gesamtnettoverschiebung“ der jeweiligen ökonomischen Größe (Beschäftigte, BIP usw.) in den Teilräumen (Regionen) berechnet, nämlich als Differenz zwischen der effektiven Zu-/Abnahme (z.B. der Beschäftigten) in der Periode und einer hypothetischen Zu-/Abnahme dieser Größe, die sich ergeben müßte, wenn sie sich wie im Gesamttraum verändert hätte (Ausgangsbestand im Teilraum, multipliziert mit der Wachstumsrate des Gesamttraumes). Wendet man diesen Berechnungsansatz auf die einzelnen Wirtschaftszweige (Sektoren) an, so erhält man die „Differenzialeffekte“, die auf regional unterschiedliche Produktions- bzw. Standortbedingungen schließen lassen. Die Gesamtnettoverschiebung läßt sich somit aufspalten in einen Standorteffekt (Summe der Differenzialeffekte über alle Sektoren einer Region) und einen Struktureffekt („Proportionalitätseffekt“), der auf die Wirkung der je unterschiedlichen Ausgangsstruktur der regionalen Wirtschaft hinweist. Dieser Effekt fällt bei der Differenzenmethode zur Shift-Analyse als Residualgröße an (Proportionalitätseffekt = Gesamtverschiebung - Differenzialeffekt). Die deutsche Variante der Shift-Analyse bedient sich eines statistischen Kunstgriffs über verschiedene Indexgewich-
- tungen. Veränderungen in den horizontalen (regionalen) Branchenstrukturen werden als „Standortverlagerung“ bzw. Standorteffekt (Paasche-Index), solche in den vertikalen (sektoralen) Strukturen der Regionen als Struktureffekt (Laspeyres-Index) gemessen. Der Regionalfaktor als Quotient der beiden Entwicklungsindizes von Teilraum und Gesamttraum quantifiziert die relativen Entwicklungsbesonderheiten einer Region in bezug auf den größeren Vergleichsraum; er entspricht der o.g. „Gesamtnettoverschiebung“ bei der Differenzmethode und läßt sich - wie dort - auf die beiden Entwicklungskomponenten des Struktur- und Standorteffekts (Residualgröße) aufspalten, die nunmehr multiplikativ verknüpft sind. - Im folgenden kommen beide methodischen Ansätze zur Anwendung.
- Zu weiteren methodischen Einzelheiten vgl. LAUSCHMANN 1976, S. 119-137; SCHÄTZL 1981, S. 46-53
- 9) Vgl. PESCHEL 1987, S. 425 ff., insb. Tab. 1 u. Abb. 3. - Die westniedersächsische BfLR-Region Emden (Altkreise Meppen, Aschendorf, Leer, Norden und Aurich sowie Stadt Emden) weist mit Regionalfaktor = 1,85 und Standorteffekt = 2,08 die höchsten Werte im gesamten Bundesgebiet auf, wobei der Wert 1,00 dem Bundesdurchschnitt entspricht.
- 10) PESCHEL 1987, S. 435 f. sowie Tab. 2 u. Abb. 4-6. Peschel spricht allerdings auch die Vermutung aus, daß hinter den „Standortfaktoren“ Unterschiede der Branchenstruktur stecken könnten, „die sich in den zu großen Aggregaten der Shift-Share-Analyse verbergen“ (ebd., S. 437).
- 11) Raumordnungsbericht 1986, Karte 4.2 (S. 47)
- 12) Ebd., S. 46
- 13) NUHN/SINZ 1988, S. 42 ff., insb. S. 50. - Als Abb. 1.2 wurde die dortige Abb. 8 (S. 48) übernommen, d.h. umgezeichnet.
- 14) Daten aus Informationen zur Raumentwicklung 11/12, 1988; S. 769 ff.
- 15) Ungewichtetes arithmetisches Mittel aus den Einzelwerten der 75 Raumordnungsregionen. Der Bundeswert beträgt 491 Beschäftigte pro 1.000 Erwerbsfähige.
- 16) NIW 1989, Tab. A 4 i.V.m. Tab A 2
- 17) Maßzahl für die Reproduktionskraft einer Bevölkerung, die im Unterschied zur (allgemeinen) Geburtenrate den Einfluß der unterschiedlichen Altersstruktur der Bevölkerung ausschaltet. Eine Bruttoreproduktionsrate von 1 besagt, daß eine Müttergeneration gerade so viele Töchter zur Welt bringt, wie notwendig ist, um den Bestand dieser Frauen zu ersetzen. Vgl. hierzu BÄHR 1983, S. 189; GEIBLER/THEBES 1986, 1986, S. 8-17; NIW 1986, S. 10-14
- 18) Vgl. GEIBLER/THEBES 1986, S. 14 u. 58 f.
- 19) NIW 1989, Tab. B 2

- 20) Daten, auch für Abb. 2.2, aus: Informationen zur Raumentwicklung 11/12. 1987, S. 808 ff. – In den Küstenregionen um Emden, Wilhelmshaven und an der Unterweser werden die Arbeitsmarktungleichgewichte durch die besonderen Strukturprobleme der standortgebundenen Industrie verschärft.
- 21) Arbeitslose 1988. – Das Niedersächs. Institut für Wirtschaftsforschung (NIW) hat auf der Grundlage der Volkszählungsergebnisse 1987 (Erwerbsbeteiligung) eine Neuberechnung der regionalen Arbeitslosenquoten vorgenommen. Dabei ergab sich, daß die Quoten in stark ländlich geprägten Räumen bisher zum Teil stark überschätzt worden waren. Strukturprobleme treten nunmehr auch deutlicher in den norddeutschen Großstädten und in fast allen kreisfreien Städten (mit Ausnahme von Wolfsburg und Neumünster) hervor. Für den west- bzw. nordwestniedersächsischen Raum bleibt jedoch trotz interner Positionsverschiebungen das Bild ausgeprägter Arbeitsmarktproblematik erhalten. NIW 1987/88, S. 27 ff. – Die Daten zur Langzeit und saisonalen Arbeitslosigkeit wurden den dortigen Tab. C 1 und C 2 entnommen.
- 22) Ebd., Tab. C 3 (Stand: Ende Sept. 1983)
- 23) Ebd., Tab. A 5 sowie NIW 1985/86, Tab. A 5
- 24) BARTELS 1984
- 25) BARTELS 1984, S. 9. Bartels spricht in diesem Zusammenhang auch von „Satisfaktionsräumen“ heimatlicher Territorialität. Die Abgrenzung von „Norddeutschland“ entspricht nicht der üblichen Begriffsbildung: Aus Nordrhein-Westfalen wurden das ländliche Münsterland sowie Minden-Lübbecke und Herford einbezogen, der Südosten Niedersachsens (Mittelgebirge) wurde jedoch ausgeschlossen (Ebd., S. 8 vgl. unten, Abb. 3.1).
- 26) SCHNEIDER 1987, S. 445-466. Der Beitrag stellt eine Erweiterung der ursprünglich auf Arbeitsmarkt- und Versorgungsdisparitäten bezogenen Raumbewertung dar. Vgl. SCHNEIDER 1984, S. 71-137
- 27) Vgl. SCHNEIDER 1987, S. 450. Als Beschäftigte wurden die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten aller Wirtschaftszweige 1980 zugrunde gelegt. – Eine ausführliche Erläuterung der gewählten Indikatoren findet sich in Schneider 1984, S. 77-91.
- 28) Als Clusteranalyse diente ein hierarchisches Verfahren mit dem Gruppierungsalgorithmus von Ward. Eine Übersicht über die acht Arbeitsmarktklassen mit Angabe der jeweiligen Klassenmittelwerte für die Indikatoren einschließlich einer Kurzcharakteristik der Klassen (Regions- bzw. Mittelbereichstypen) findet sich in Schneider: Regionale Disparitäten..., S. 452. Vgl. auch den o.g. Beitrag der Verfasserin von 1984, S. 91-101. – Der Abdruck der Karte (Abb. 2 des Beitrags der Verfasserin von 1987, S. 451) erfolgt mit freundlicher Genehmigung durch C. von REICHERT (geb. Schneider), Moscow, Idaho, USA.
- 29) Der Monostrukturindex als Indikator für die Stabilität regionaler Arbeitsmärkte ist übrigens in allen für Westniedersachsen näher beschriebenen Mittelbereichstypen leicht positiv ausgeprägt. In Richtung gebietsspezifischer Spezialisierung weichen davon lediglich die großstädtischen Arbeitsmärkte (Typ 8) und Mittelbereiche mit Krisenbranchen (Typ 5) ab. In West- bzw. Nordwestniedersachsen sind das die Mittelbereiche Emden und Wilhelmshaven, in denen günstige Ausprägungen von Größe und Qualifikationsstruktur des Arbeitsmarktes mit hoher struktureller Arbeitslosigkeit und geringer Ausbildungsintensität verbunden sind.
- 30) Vgl. SCHNEIDER 1987, S. 453 ff., insb. Abb. 3 u. Übers. 9
- 31) Ebd., S. 455 ff., insb. Abb. 4 u. Übers. 12
- 32) Die Untersuchung ist Bestandteil des Lehrbuchs von BAHRENBURG/GIESE/NIPPER (in Vorb.). Ich danke Herrn Bahrenberg für die freundliche Überlassung des Manuskripts und seine Erlaubnis, die Ergebnisse vorab verwenden zu können.
- 33) Als Quelle diente GATZWEILER/RUNGE 1984.
- 34) Faktorenwerte können als standardisierte Variablen (mit Mittelwert = 0 und Standardabweichung = 1) ohne vorherige Transformation clusteranalytisch verarbeitet werden. Die Unabhängigkeit der Faktoren (orthogonale Faktorenrotation) ist eine ideale Voraussetzung für die Anwendung der euklidischen Distanz als Ähnlichkeitsmaß.
- 35) Zur Clusterbildung dient das Ward-Verfahren. Diese Lösung des Regionalisierungsproblems für die norddeutschen Stadt- und Landkreise auf der Basis der fünf Faktoren wurde aus einer größeren Anzahl alternativer Modellrechnungen zur Clusteranalyse mit unterschiedlichen Ähnlichkeitsmaßen und Gruppierungsalgorithmen ausgewählt. Es handelt sich um eine „korrigierte“ Lösung: Schwach besetzte Klassen wurden aufgelöst und die Raumeinheiten den bestehenden (größeren) Klassen bestmöglich zugeordnet (mit der SPSS-Prozedur „Quick Cluster“). Vgl. Bahrenberg u.a. (in Vorb.), in Kap. „Clusteranalyse“, Abschn. 5 u. 6, insb. Tab. 60 (b), deren letzte Spalte Grundlage für Übers. 1 ist. Der leichten „Lesbarkeit“ wegen wurde das Vorzeichen für die Faktoren III und V umgekehrt, was ihren Gehalt nicht verändert. – Abb. 3.2 wurde nach dem Entwurf für Abb. 50 des Manuskripts erstellt; der schleswig-holsteinische Teil wurde weggelassen.
- 36) In den Stadt- und Landkreisen Schleswig-Holsteins, die Bestandteil der Raumtypisierung von Bahrenberg sind, kommt der Gebietstyp 4 nicht vor.
- 37) Ergebnisse der Shift Analyse 1982-1985 wurden 1987 in Vechta vorgetragen (vgl. Vorbemerkung). Die mit gleichem methodischen Ansatz für 1985-1988 durchgeführte Analyse wurde für den vorliegenden Beitrag ergänzt. Der Differentialeffekt für das Verarbeitende Gewerbe und für Sonstige Dienstleistungen (WZ 7) wurde für beide Zeitabschnitte neu berechnet (vgl. unten, Abb. 5 u. 6). Als Datenquelle dienten die Regionalberichte 1984, 1985/86 und 1987/88 des NIW. Tab.: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftsbereichen bzw. -abteilungen (jeweils WZ-Systematik der Berufszählung) 1982, 1985 und 1988, jeweils zum 30.6.
- 38) NIW 1985/86, Tab. C 2 u. 1987/88, Tab. C 1. Die Arbeitslosenquote wurde auf der Basis der VZ 1987 neu berechnet (vgl. Anm. 21).
- 39) Zur Methodik vgl. Abschnitt 1.2, insb. Anm. 8
- 40) Vgl. hierzu Abschnitt 1.3, insb. Abb. 1.1; die positive Abweichung im Emsland vom allgemeinen Trend der Beschäftigtenentwicklung 1982/85 kommt auch im Bundesvergleich zum Ausdruck.
- 41) Eine Kartierung auch des Struktur- und Standorteffekts für beide Perioden entsprechend Abb. 4 ergab eine weitgehende Übereinstimmung der durch den

- Standorteffekt bestimmten Raummuster mit denjenigen der Gesamtentwicklung (Regionalfaktor). Dem entspricht auch die Beobachtung von K. Peschel im Zusammenhang mit Shift-Analysen 1978-1982 für 14 Dienstleistungssektoren und 15 Zweige des Verarbeitenden Gewerbes in den 75 Raumordnungsregionen des Bundesgebietes (vgl. oben, Abschn. 1.2), daß Regionalfaktor und Standorteffekt jeweils hochsignifikant korrelieren, während ein entsprechender Zusammenhang zwischen Regionalfaktor und Struktureffekt nicht nachweisbar ist. Vgl. Peschel 1987, S. 435 sowie Anm. 11
- 42) Ebd., S. 439
- 43) Vgl. NUHN/SINZ 1988, S. 50
- 44) Es handelt sich also um denselben Berechnungsansatz zur Shift-Analyse, der in Anwendung auf die Beschäftigten aller Wirtschaftszweige den Regionalfaktor („Gesamtnettoverschiebung“) ergibt. Vgl. hierzu Abschn. 1.2, insb. Anm. 8
- 45) Alle Angaben beziehen sich auf den 30.6.1988. Quelle: NIW 1987/88, Tab. F 2
- 46) Um die Vergleichbarkeit dieser Karten untereinander wie auch mit den folgenden Karten für den Dienstleistungsbereich (Abb. 6) zu gewährleisten, wurden die regionalen Ausprägungen des Differentialeffekts einheitlich in sieben, etwa gleich stark besetzte Klassen eingeteilt. Die Intervallgrenzen spiegeln somit auch die Verteilungscharakteristik dieser Maßzahl nach Branche und Zeitperiode wider.
- 47) Der Korrelationskoeffizient zwischen dem Differentialeffekt 1982/85 und dem Beschäftigtenanteil 1982 ist mit 0,33 signifikant (Irrtumswahrscheinlichkeit unter 5%), wenn auch nur relativ schwach ausgeprägt (B = 11%). Die Einbeziehung weiterer Einflußfaktoren wie Betonung des Nahrungsmittelgewerbes und Anteil schwachqualifizierter Arbeitskräfte im Rahmen einer multiplen Korrelationsanalyse würde sicher zu einem deutlich höheren Bestimmtheitsmaß führen.
- 48) JUNG 1986, S. 53-60. Vgl. auch den Beitrag von H.-W. WINDHORST in diesem Band
- 49) Vgl. zu dieser These DANIELZYK/WIEGANDT 1985, S. 67. – Der mit 14% ungewöhnlich niedrige Anteil der Beschäftigten in sonstigen Dienstleistungen 1988 im Kreis Cloppenburg (Niedersachsen/Hamburg/Bremen: 22%) könnte auch für die dortige, überproportionale Entwicklung zwischen 1982 und 1988 (vgl. Abb. 6a) maßgeblich gewesen sein.
- 50) Vgl. hierzu im Hinblick auf den westniedersächsischen Grenzraum DEITERS/MEYER 1988
- 51) Vgl. STRUBELT 1986, S. 827. – Zu den alternativen Entwicklungskonzepten für ländliche Regionen, zusammengestellt aus Anlaß der Europäischen Woche in der Region Emsland-Grafschaft Bentheim im September 1988, vgl. TÖNNIES 1988, S. 58 ff.
- 52) Die im Emsland so stark durch industrielle Großprojekte vorangetriebene Wirtschaftsentwicklung birgt grundsätzlich die Gefahr der „Fremdbestimmung“ durch (multi)nationale Konzerne; zur Ambivalenz dieses Begriffs in bezug auf den Industriestandort Lingen vgl. DANIELZYK/WIEGANDT 1985, S. 135 f., zur Rolle „externer Kontrolle“ ländlicher Regionen durch Großunternehmen allgemein vgl. NUHN/SINZ 1988, S. 51 f.
- 53) Die Güllebelastung des Bodens als Folge extremer Massentierhaltung im Kreis Vechta, die bekanntlich Grundlage eines breit entwickelten agroindustriellen Produktionskomplexes ist, wäre hier ebenso zu nennen wie die Flächenbeanspruchung und ökologischen sowie Sicherheitsrisiken einer nukleartechnisch-chemischen Industrieentwicklung im Emsland, namentlich in Lingen.
- 54) HUGENBERG 1986, S. 31 ff.
- 55) Vgl. BRÜMMER 1988, S. 16 ff.
- 56) Vgl. GEIßLER 1988, S. 46 ff., insb. S. 53

Literatur

- Bähr, J.** (1983): Bevölkerungsgeographie. Stuttgart (= UTB 1249)
- Bahrenberg, G., E. Giese, J. Nipper** (in Vorb.): Statistische Methoden in der Geographie, Band 2: Multivariate Statistik. Stuttgart (= Teubner Studienbücher Geographie)
- Bartels, D.** (1984): Lebensraum Norddeutschland (mit Beiträgen von **U. Hahne, A. Priebes** u. **C. Schneider**). Kiel (= Kieler Geogr. Schriften, 61)
- ders.** (1984): Lebensraum Norddeutschland? Eine engagierte Geographie. In: Lebensraum Norddeutschland, S. 1-31, Kiel (= Kieler Geogr. Schriften, 61)
- Brümmer, K.-H.** (1988): Der Landkreis Emsland. In: Europäische Woche in der Region Emsland-Grafschaft Bentheim 27.-29.9.1988. Neues Archiv für Niedersachsen, Bd. 37, S. 16-24
- Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung** (Hg.) (1987): Aktuelle Daten und Prognosen zur räumlichen Entwicklung. Informationen zur Raumentwicklung 11/12.1987. Regionalstatistische Informationen aus der laufenden Raumbearbeitung, S. 789 ff.
- Dies.**: Aktuelle Daten und Prognosen zur räumlichen Entwicklung. Informationen zur Raumentwicklung 11/12.1988. Regionalstatistische Informationen, S. 735 ff.
- Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau** (Hg.) (1975): Bundesraumordnungsprogramm. Raumordnungsprogramm für die großräumige Entwicklung des Bundesgebietes. Bonn (= Schriftenreihe 'Raumordnung' des BMBau 06.002)
- Ders.** (1977): Raumordnungsprognose 1990. Aktualisierte Prognose der Bevölkerung und der Arbeitsplatzzahl in den 38 Gebietseinheiten der Raumordnung für die Jahre 1980, 1985 und 1990. Bonn (= Schriftenreihe 'Raumordnung' des BMBau 06.012)
- Ders.** (1985): Programmatische Schwerpunkte der Raumordnung. Bonn (= Schriftenreihe 'Raumordnung' des BMBau 06.057)
- Ders.** (1986): Raumordnungsbericht 1986. Bonn (= Schriftenreihe 'Raumordnung' des BMBau 06.061)
- Danielzyk, R., C.-C. Wiegandt** (1985): Lingen im Emsland. Dynamisches Entwicklungszentrum oder „Pro-

vinz"? Ansätze zu einer qualitativen Methodik in der Regionalforschung. Paderborn (= Münstersche Geogr. Arbeiten, 22)

Deiters, J., M. Meyer, (1988): Endogenes Potential und regional angepasste Entwicklungsstrategien. Problemwahrnehmung und Zielfindung am Beispiel des westniedersächsischen Grenzraumes. Osnabrück (= OSG-Materialien, Materialien zur Schriftenreihe 'Osnabrücker Studien zur Geographie', Nr. 15)

Gatzweiler, H.-P., L. Runge, (1984): Laufende Raumbeobachtung. Aktuelle Daten zur Entwicklung der Städte, Kreise und Gemeinden 1984. Bonn. Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (Seminare-Symposien-Seminare, 17)

Gatzweiler, H.-P., P. Sommerfeldt, (1986): Raumstrukturelle Veränderungen seit Verabschiedung des Bundesraumordnungsgesetzes. In: Geogr. Rundschau, 38, S. 441-447

Geißler, C. (1988): Die Bevölkerungsentwicklung und die Lage der Familien in der Region Emsland-Grafschaft Bentheim. In: Europäische Woche in der Region Emsland-Grafschaft Bentheim 27.-29.9.1988. Neues Archiv für Niedersachsen, Bd. 37, S. 46-53

Geißler, C., M. Thebes (unter Mitarbeit von **S. Thom** u. **K. Wessel**) (1986): Bevölkerungsentwicklung und Strukturwandel in Niedersachsen. Hannover. Inst. f. Entwicklungsplanung u. Strukturforshg. GmbH an der Universität Hannover

Hugenberg, G. (1988): Vom Moor zur Magnetbahn. Die integrierte Entwicklung der Region Emsland-Grafschaft Bentheim als gelungenes Beispiel angewandter Landesplanung in der Bundesrepublik Deutschland. In: Europäische Woche in der Region Emsland-Grafschaft Bentheim 27.-29.9.1988. Neues Archiv für Niedersachsen, Bd. 37, S. 31-41

Jung, H.-U. (1986): Probleme und Perspektiven der wirtschaftlichen Entwicklung im Landkreis Vechta unter besonderer Berücksichtigung der Arbeitsmarktsituation. Gutachten im Auftrag des Landkreises Vechta. Hannover. Niedersächs. Inst. f. Wirtschaftsforschg. e.V.

Lauschmann, E. ([†]1976): Grundlagen einer Theorie der Regionalpolitik. Hannover (= Veröff. d. Akad. f. Raumforsch. u. Landesplanung, Taschenbücher zur Raumplanung, Bd. 2)

Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. - NIW (Hg.) (1983): Regionalbericht 1983. Aktuelle wirt-

schaftliche Entwicklung in den Regionen Niedersachsens. Bearb.: **H.-U. Jung**. Hannover

Dass. (1985): Regionalbericht 1984. Aktuelle wirtschaftliche Entwicklung in den Regionen Niedersachsens. Bearb.: **H.-U. Jung**. Hannover

Dass. (1986): Regionalbericht 1985/86. Aktuelle wirtschaftliche Entwicklung in den Regionen Niedersachsens. Bearb.: **H.-U. Jung** (unter Mitarbeit von **K.-J. Hentschel**). Hannover

Dass. (1989): Regionalbericht 1987/88. Aktuelle wirtschaftliche Entwicklung in den Regionen Niedersachsens und der übrigen norddeutschen Küstenländer. Bearb.: **H.-U. Jung** (unter Mitarbeit von **K.-J. Hentschel**). Hannover

Nuhn, H., M. Sinz (1988): Industriestrukturreller Wandel und Beschäftigungsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland. In: Geogr. Rundschau, 40, S. 42-52

Peschel, K. (1987): Zur wirtschaftlichen Entwicklung des norddeutschen Raumes. Einige methodische Probleme und empirische Ergebnisse. In: **G. Bahrenberg** u.a. (Hg.): Geographie des Menschen (**Dietrich Bartels** zum Gedenken), S. 417-443. Bremen (= Bremer Beiträge zur Geogr. u. Raumplanung, 11)

Schätzl, L. (1981): Wirtschaftsgeographie 2. Empirie. Paderborn (= UTB 1052)

Schneider, C. (1984): Arbeitsmarkt- und Infrastrukturdisparitäten in Norddeutschland. Ausgewählte Ergebnisse einer empirischen Untersuchung auf der Basis von Mittelbereichen. In: Lebensraum Norddeutschland, S. 71-137. Kiel (= Kieler Geogr. Schriften, 61)

Schneider, C. (1987): Regionale Disparitäten in Norddeutschland – ein clusteranalytischer Ansatz zur Bestimmung regionaler Lebensbedingungen und deren Unterschiede auf der Basis von Mittelbereichen. In: **G. Bahrenberg** u.a. (Hg.): Geographie des Menschen (**Dietrich Bartels** zum Gedenken), S. 445-466. Bremen (= Bremer Beiträge zur Geogr. u. Raumplanung, 11)

Strubelt, W. (1986): Die Raumstruktur der Bundesrepublik Deutschland zwischen Wandel und Konstanz, zwischen Hoffnung und Resignation. Ein „räumlicher“ Essay. In: Informationen zur Raumentwicklung 11/12, S. 821-828

Tönnies, G. (1988): Integrierte Entwicklung ländlicher Regionen. Ausgewählte inländische und ausländische Ansätze. In: Europäische Woche in der Region Emsland-Grafschaft Bentheim 27.-29.9.1988. Neues Archiv für Niedersachsen, Bd. 37, S. 58-73

Möglichkeiten und Grenzen kulturhistorischer Hausforschung*

von Helmut Ottenjann, Cloppenburg

Als eine der großen Herausforderungen unserer Zeit hat die Verpflichtung zu gelten, durch sparsamen Umgang mit den Ressourcen der Natur und den Kräften der Wirtschaft die Wechselbeziehungen der Lebewesen zu ihrer Umwelt aufrecht zu erhalten und nicht existenziell zu stören. Für dieses offensichtlich aus dem Gleichgewicht geratene Wechselspiel zwischen Natur und Wirtschaft, zwischen Mensch und Umwelt stehen heute die Begriffe, ja die Schlagworte „Ökologie“ – die 1866 von Erich HAECKEL eingeführte Bezeichnung für die Wissenschaft von den Beziehungen des Organismus zur umgebenden Außenwelt – und „Ökonomie“ – Inbegriff der rationellen Verwendung nutzbarer Mittel.

Die Wortwurzel, die Etymologie der Wissenschaftsbezeichnungen „Ökonomie“ und „Ökologie“ ist zurückführbar auf den griechischen Begriff „oikos“, das Haus. Im Altgriechischen verwendete man das Wort „oikos“ aber nicht nur für Haus und Wohnung, sondern auch für Lagerstatt, für Zimmer und Gemach. Bedeuten konnte es aber auch die ganze Hauswirtschaft, Haus, Hof und Vermögen. Für die Verwaltung des Hauses, der Haus- und Staatswirtschaft, prägten schon die alten Griechen den Begriff „oikonomia“. Der Begriff „oikos“ beinhaltete also schon im griechischen Altertum mehr als nur die Behausung des Menschen, er stand synonym für Wohnen und Wirtschaften, er umfaßte das Wechselspiel, die Bedingtheiten von Wohnen und Wirtschaften, von Mensch und Umwelt, von Hof und Siedlungsraum. Hätte HAECKEL nicht schon 1866 den Begriff

„Ökologie“ als Teilbegriff der Biologie eingeführt und fixiert, könnten wir heute die moderne Hausforschung, die Mensch und Tier, Hof und Siedlung im symbiotischen Miteinander analysiert, als „oikologia“, als Ökologie, einem Teilgebiet kulturanthropologischer Umweltforschung, kennzeichnen.

Die knappe Etymologie-Rückblende für die Termini „Ökologie“ und „Ökonomie“ sollte signalisieren, daß das Haus kein isolierter Gegenstand im Raum ist, sondern einen lebenswichtigen Teil der Umwelt verkörpert, abhängig von der Gestaltungskraft des Menschen und der ihm in Feld, Wald und Flur, in der Stadt und auf dem Lande, in Landwirtschaft, Handel und Handwerk zur Verfügung stehenden Möglichkeiten. Historische Hausforschung, „oikologia“, im umfassenden Sinne bedeutet daher historische Ökologieforschung.

In Gegenwart zahlreicher Mitglieder der Volkskundlichen Kommission Westfalens, die sich durch wegweisende Publikationen als versierte und engagierte Hausforscher ausgewiesen haben, und vieler aktiver Mitglieder des „Arbeitskreises für Hausforschung“, der von der Universität Münster aus bedeutende bis heute gültige Impulse in alle Lande ausströmen ließ, heißt es eigentlich „Eulen nach Athen tragen“, einige allgemeine sowie spezielle Anmerkungen zur Hausforschung artikulieren zu wollen. Auch ist das Literaturangebot zur Hausforschung seit der Jahrhundertwende bis in unsere Tage hinein fast exponential angewachsen und in den „Hauskundlichen Bibliographien“ von Joachim HÄHNEL fast lückenlos erfaßt und strukturiert. Zudem verfügt die volkskundliche Hausforschung seit zehn Jahren

* Vortrag, gehalten 1988 auf einer Tagung der Volkskundlichen Kommission für Westfalen

über ein in der Tat lesenswertes und leserliches Handbuch zur Hausforschung, verfaßt von Konrad BEDAL und erschienen in den „Beiträgen zur Volkskultur in Nordwestdeutschland“, herausgegeben von der Volkskundlichen Kommission für Westfalen.

Dort ist auch der überaus komplexe Aufgabenbereich der Hausforschung umschrieben, ich zitiere Konrad BEDAL: „Ausgehend von der baulichen Erscheinung weitet die Hausforschung ihre Beobachtungen auf räumliche und funktionale Aspekte aus. Diese, vor allem auch begriffliche Unterscheidung in 'Bau-, Raum- und Funktionsgefüge' eines Hauses bzw. seiner Bau-, Raum- und Funktionsstruktur ist vor allem methodisch-didaktisch bei konkreten Forschungsaufgaben wichtig. Da, wie angedeutet, das Haus auch eine soziale Dimension besitzt, soziale Beziehungen in seinem Baukörper aufnimmt und wieder prägend auf sie zurückwirkt, läßt sich als weitere Begriffsebene eine 'soziale Struktur' des Hauses unterscheiden. Damit kommen wir zum Schema einer 'strukturellen Betrachtung des Hauses': Baustruktur, Raumstruktur, Funktionsstruktur, Sozialstruktur. Innerhalb dieses viergliedrigen Aufbaus folgt eine Begriffsebene der anderen und wirkt auf die vorhergehende zurück bei fortschreitend höherem Abstraktionsgrad. Bau- und Raumstruktur bilden gegen Funktions- und Sozialstruktur gewissermaßen die materielle Seite; sie betreffen die Bauweisen und die damit erreichten Raumlösungen. Funktions- und Sozialstruktur können, im Gegensatz zur Bau- und Raumstruktur des Hauses, nicht unmittelbar aus der baulichen Erscheinung abgelesen werden, denn sie beruhen strenggenommen auf Handlungen, müssen vollzogen werden. In der volkskundlichen Hausforschung hat sich für sie das Begriffspaar 'Wohnen und Wirtschaften' eingebürgert. Raumstruktur kann dabei als 'Gerippe' der Funktionsstruktur angesehen werden, deren funktionale Seite sie ist. Funktion ist instrumental aufzufassen, es ist die Frage, um es salopp auszudrücken, 'was wo im Haus gemacht wird'. Sozialstruktur schließt sich daran an und meint die soziale Gliederung im Haus oder, wieder konkreter ausgedrückt, 'wer mit wem wo im Haus wohnt und arbeitet'. Sozialstruktur des Hauses führt vom Objekt Haus weg, sie leitet

zurück zum Menschen, der das Haus gebaut hat und für den es gebaut ist.“

Mit dem Begriff „Raum“ ist bei BEDAL die Räumlichkeit im Haus gemeint, nicht der zum Haus und Hof zugehörige Raum, das Land, der Siedlungsraum, die Umwelt; dieser Aspekt fehlt.

Mit dem in der Hausforschung schon früh operierten Terminus der „Hausgeographie“ ist nicht die Haus und Hof zugeordnete Siedlungseinheit umrissen. „Ziel einer Hausgeographie ist es“, so BEDAL, „räumlich begrenzte, landschaftsprägende Haus- und Hoftypen herauszuarbeiten und in ihrer Verbreitung festzulegen, um so zu in Karten abbildbaren 'Hauslandschaften' oder genauer 'Hausformenlandschaften' zu gelangen“. Dies könnte den Anschein erwecken, in der historischen Hausforschung das Haus in seiner ursächlichen Abhängigkeit von Art und Umfang seines Umlandes, von der Boden- und Siedlungsstruktur abkoppeln zu wollen, das Sachuniversum Haus trotz aller differenzierten und einander bedingenden Strukturen isoliert interpretieren zu können und das weite Feld der Haus- und Siedlungsforschung den Geographen zu übereignen.

Den Eindruck arbeitsteiliger Absprache zwischen der Wissenschaftsdisziplin Hausforschung einerseits, die ihre Forschungsabsichten nur auf Haus und Hausbewohner konzentriert, und der Siedlungsforschung andererseits, die vorrangig nur siedlungs genetischen Fragestellungen nachgeht, könnte bestärkt werden, wenn man die Bibliographie-Kriterien des „Arbeitskreises für genetische Siedlungsforschung in Mitteleuropa“ studiert; denn dort heißt es in Band 5 der „Siedlungsforschung“ (1987): „Thematisch hält sich die Auswahl an die allgemeine und regionale Siedlungsforschung (ländliche Siedlungsforschung – Stadtforschung – Kulturlandschaftsforschung). Arbeiten zur Bevölkerungsgeschichte, Sozialgeschichte, Wirtschaftsgeschichte, Verkehrsgeschichte, politischen Geschichte und materiellen Kultur (sprich Haus, Möbel, Kleidung und Gerät) sind nicht berücksichtigt.“

Durchmustert man nun die einzelnen Aufsätze der Publikationsreihe des „Arbeitskreises für geschichtliche Siedlungsforschung“ – die übrigens den Untertitel „Ar-

chäologie – Geschichte – Geographie“ führt, stellt man jedoch fest, daß dort die Themen 'Haus' und 'Hausbau', 'Wohnen' und 'Wirtschaften' keineswegs ausgeklammert werden. Die gleiche Gesamtschau von Haus und zugehörigem Terrain, Territorium, ist auch programmatisches Forschungsziel der modernen Burgenforschung Mitteleuropas. Es gibt also historische Wissenschaftsdisziplinen, die eine ökologische Zusammenschau von Haus und Siedlung anstreben, Haus- und Siedlungsforschung als unteilbare Einheit postulieren.

Um zu verdeutlichen, zu welcher intensiven interdisziplinären und interinstitutionellen Kooperationen, zu welcher umfangreichen und kostenintensiven Arbeitsprojekten, in welcher geistigen und materiellen Dimensionen bestimmte Wissenschaftsdisziplinen zu denken und zu handeln bereit sind, um die Geschichte des „homo habitans et laborans“ zu ergründen, gestatten Sie mir einen Seitenblick auf die Archäologie, die Ur- und Frühgeschichtsdisziplin. Noch bis in die 50er Jahre unseres Jahrhunderts war es traditionelle Methode der Urgeschichtswissenschaft, über Quantitäten an Fundmaterial die schriftlose Zeit historisch zu ergründen, die Kulturgeschichte der Menschen in Raum und Zeit wenigstens in Umrissen nachzuzeichnen. Im Bemühen um qualitativere Interpretationsmethoden in der Archäologie entdeckte man vor allem in den 60er Jahren die Bundesgenossenschaft benachbarter, vor allem naturwissenschaftlicher Disziplinen, bewertete man den jeweiligen Fund nach seinem Befund, nach seiner Fundsituation, verlegte das Schwergewicht der Forschungsprojekte von der Einzelgrabung auf die großräumige Flächengrabung, auf die Siedlungsgrabung. Bei der schwierigen Ausdeutung der jeweiligen Befundsituationen lieferten Geologie, Botanik und Physik aufgrund der neu entwickelten Phosphat-, Dendrochronologie-, Pollenanalyse- und Radio-carbon-Methode bahnbrechende Dokumentations- und Interpretationsmethoden; diese Wissenschaftsdisziplinen wurden zu unentbehrlichen Partnern der Geschichtswissenschaft Archäologie.

Mit dem neuen Forschungsansatz der Siedlungsforschung und dem Bündnis assistierender Fächer der Naturwissenschaft konn-

ten die Wissenschaftler des Niedersächsischen Landesinstituts für Marschen- und Wurtenforschung, damals unter der Leitung von Prof. Dr. Werner HAARNAGEL, das glückliche Wagnis der großflächigen Ausgrabungskampagne einer gesamten Siedlung, der aus dem 1.–5. Jh. n. Chr. stammenden Wurt Feddersen Wierde bei Bremerhaven, eingehen. Dieses zigmillionen aufwendige Projekt – wesentlich aufwendiger als alle bislang von der Volkskunde beantragten DFG-Projekte zusammengenommen – erbrachte für die Haus-, Wohn- und Wirtschaftsgeschichte der Küstenregion grundlegend neue Einblicke, eröffnete neue Horizonte für diese Wissenschaftsdisziplin, niedergelegt in den Publikationen des genannten Archäologischen Instituts. Nicht mehr die Suche nach dem Urhaus des niederdeutschen Hallenhauses war das neu orientierte Forschungsziel, sondern die Häuser einer Siedlung in ihrer Aufgabe und Funktion zueinander, die Voraussetzung zur Siedlungsgemeinschaft, der Natur- und Lebensraum als Basis für Haus und Siedlung. Die Aufgabe einer ganzen Siedlung wie auf der Feddersen Wierde nach dem 6. Jh. wurde ergründet. Die Siedlung wurde zur Wüstung, ihre Bewohner verließen die Häuser, weil durch die Meeresüberflutungen ihre Siedlungskammern vernichtet wurden. Haus, Siedlung und Siedlungskammern bedingen also einander ursächlich. Wüstungsforscher und Wirtschaftshistoriker haben in zahlreichen Publikationen für das Mittelalter und für die Neuzeit nachgewiesen, daß oftmals die Siedlungsstruktur oder die Bodenqualität als Vorbedingung entweder für eine Luxurierung in der historischen Sachkultur, im negativen Fall aber auch für Pauperismus gedeutet werden können.

Der Verweis auf archäologische Siedlungsgrabungen sollte einerseits signalisieren, in welcher neuen Dimensionen wissenschaftstheoretischer, finanzieller und überhaupt dynamischer Art gedacht werden muß, um zu neuen Ufern historischer Erkenntnis zu gelangen, andererseits aber vor Augen führen, daß nur die Ausschöpfung aller Quellenmöglichkeiten im interdisziplinären und interinstitutionellen Zugriff die Gewähr grundlegend neuer Einsichten, historisch-ökologischer Zusammenhänge möglich wird. Und dazu eine aufrüttelnde Nebenbe-

merkung: Was würde die auf interdisziplinäres Agieren ausgelegte Ur- und Frühgeschichtswissenschaft aufbieten, stünde ihr zur Beantwortung ihrer Fragestellungen auch nur ein annähernd ähnlich quantitatives und qualitatives Archivalienmaterial zur Verfügung, wie es für die Volkskunde aus fast allen Schichten und Perioden nachmittelalterlicher Zeit tradiert worden ist?

Schließlich möchte ich noch auf einen letzten Aspekt hinsichtlich der Archäologie als historische Wissenschaftsdisziplin aufmerksam machen dürfen. Die Archäologie hat es verstanden, sich in der Politik, Kultur und Wissenschaft eine unangefochtene, unentbehrliche Position zu erkämpfen. Dies unterstreichen in eindrucksvoller Weise die ihr von forschungsfördernden Institutionen zugewilligten Mittel, dies beweist die gesetzliche Verankerung aller Bodendenkmäler als staatlich gesicherte unbewegliche oder bewegliche Denkmäler. Alle in den Boden gelangte Denkmäler – ob sie aus urgeschichtlicher, mittelalterlicher oder neuzeitlicher Periode stammen – genießen Staatsschutz, nicht dieselben Gegenstände gleicher Periode, wenn sie das Pech haben, nicht von Mutter Erde in die Obhut genommen zu sein. Die ins Moor geratene Jacke des 19. Jh.s kann und wird – so geschehen – von den Archäologen mit öffentlichen Mitteln ergraben und publiziert, die Jacke des Mittelalters bleibt eine im Kräftespiel der freien Wirtschaft überantwortete Antiquität.

Die Einstimmung ins Thema zukünftiger Hausforschung in Nordwestdeutschland sollte aufdecken, daß es unerlässlich ist, für eine historisch getreue Rekonstruktion des Mosaikbildes „oikologia“ unendlich viele Bildsteine zu sammeln und methodisch geordnet zusammenzufügen. Im Verlauf von drei Generationen konnte die Hausforschung das Grundraster dieses Bildes in eindrucksvoller Weise herausarbeiten, viele Forscher haben sich dabei besondere Verdienste erworben; im genannten Handbuch von Konrad BEDAL wurden ihre Leistungen in besonderer Weise gewürdigt. Auch in diesem Kreise sei mit Befriedigung hervorgehoben, daß an der Errichtung des gültigen Kanongefüges der historischen Hausforschung die Wissenschaftsdisziplin Volkskunde den verdienten vorderen Platz einnimmt. Betont

aber sei auch, daß mit „Hausforschung in Nordwestdeutschland“ nicht schlechthin das Bauernhaus als Gegenstand dieser Forschungsrichtung gemeint ist, sondern im Selbstverständnis einer „Volkskultur“ die Kultur aller, also auch die Bau-, Wohn- und Siedlungskultur der Gesamtbevölkerung, also die des Adels und der Kirche, die der Bürger und der Bauern und natürlich auch die der Tagelöhner und Hausierer.

In der Aufdeckung der Genese der Hauskulturen Nordwestdeutschlands ist zunächst der Archäologe der eigentliche Bundesgenosse der Hausforschung, wie auch das Beispiel der Ausgrabungen auf der Wurt Feddersen Wierde unterstreicht. Die Forschungsergebnisse dieser Wissenschaftsdisziplin haben aufgedeckt, daß bis in frühgeschichtliche-frühmittelalterliche Zeiten an der Küstenregion Hausformen des Wohn-Stallhauses jahrhundertlang Tradition aufweisen können, in der anschließenden Geest dagegen von frühgeschichtlicher bis frühmittelalterlicher Periode eine entsprechende Hausbautradition nicht nachzuweisen ist. Das Bild der Konstanz in der Bautradition am Meer und des Wandels der Bau- und Siedlungskultur auf der Geest andererseits hat vielfältige historische Ursachen, für die Archäologen und Mittelalterhistoriker überzeugende Deutungsmöglichkeiten liefern können.

Archäologen, Historiker und Volkskundler haben zu verstehen gelernt, daß trotz des großen Umbruchs in Verfassung und Politik die Umrisse von Haus und Siedlung Bestand haben können, daß andererseits aber auch dieselben Strukturveränderungen sowie Einbrüche in Natur und Umwelt Faktoren totaler Veränderungen für Hausgestaltung und Siedlungsdauer sein können. Hier gilt es, überregionalen exogenen Dominanten sowie regional endogenen Wirkungskräften nachzuspüren.

Die schwierige Fährtenuche nach Ursache und Wirkung veränderter Haus- oder Siedlungsstruktur im Mittelalter empfiehlt die erspriessliche Partnerschaft des geschulten Mittelalter-Historikers, der in der akribischen Kontext-Interpretation jetzt schriftlicher Überlieferung weitaus besser geschult ist als beispielsweise der Volkskundler. Nur die Kooperation zwischen Archäologen,

Mittelalterhistorikern und Volkskundlern vermag die große Lücke in der Überlieferung geistiger und materieller Kultur in diesem bedeutenden Zeitabschnitt des 10.–15. Jh.s zu schließen. Der Schulteranschluß ist um so bedeutsamer, da aufgrund zahlreicher neuerer Publikationen – ich verweise besonders auf die soeben neu erschienene Veröffentlichung der Volkskundlichen Kommission für Westfalen, herausgegeben von Günter WIEGELMANN, „Wandel der Alltagskultur seit dem Mittelalter“ – feststeht, daß gerade das Hochmittelalter eine Zeit großer Umbrüche verkörpert, nicht zuletzt auch im Hausbau und in der Siedlungsweise.

Das Hochmittelalter, die Zeit des 11.–13. Jh.s, ist in der abendländischen Geschichte als Periode eines tiefgreifenden Wandels und großer Umbrüche in Politik und Verfassung, in Wirtschaft und Kultur zu interpretieren. Es ist die Epoche einer neu gefügten ständischen Gesellschaft von Adel und Klerus, von Bürgern und Bauern. In diesem Zeitabschnitt vollziehen sich Aufstieg und Blüte der Stadtkultur; zu dieser Zeit erhalten die Dörfer, gewissermaßen in einer zweiten Christianisierungsphase, ihre kirchlichen Mittelpunkte und eigentlichen Verfassungen, erlangt das Kirchspiel mit den dazugehörigen Bauerschaften feste Grenzen und entwickelt Verwaltungs- und Normenstrukturen, die oftmals bis in die späte Neuzeit für jedermann bindend und gültig waren. Der „Bauer“ im Rechtssinn – definiert als grundherrlich abhängiger, aber eigenwirtschaftender Produzent pflanzlicher und tierischer Nahrungsmittel sowie bestimmter Rohstoffe – und als Standesbezeichnung wird erst im Hochmittelalter eine historische Figur. Mehr als 800 Jahre mußte es dauern, bis Bauern endgültig vom feudalabhängigen Nur-Besitzer von Grund und Boden zum freien Eigentümer von Person und Hof werden. In der Struktur des mittelalterlichen Ständestaates, in der unterschiedlichen und ungleichen Freiheit und Verfassung von Stadt und Land und in der standesspezifischen und eigengeprägten Wirtschafts- und Lebensform der bäuerlichen Bevölkerung liegt es begründet, wenn seit dem Hochmittelalter die Kunst-, Kultur- und Technikentwicklung auf dem Lande zunächst konsequent adelig-bürgerlich, also Oberschichtig ausgerichtet verläuft. Erst im Verlauf des

späten Mittelalters und der frühen Neuzeit nach mehr und mehr erkämpften kleineren und größeren Freiheiten gelingt es der bäuerlichen Bevölkerung, vernehmbar stärkeres Eigenprofil zu gewinnen und unverwechselbare, regional geprägte Kreativität in der Sachkultur zu entfalten. Seit dem Hochmittelalter steht dem Kulturhistoriker das Haus – auch in Nordwestdeutschland – in begreifbarer und gleich von Anbeginn an in mannigfaltigster Ausprägung als umfangreichstes Ensemble historischer Sachkultur für die Geschichtsinterpretation zur Verfügung.

Welch herausragenden Stellenwert die Geschichtsquelle Haus für das Verständnis mittelalterlicher und nachmittelalterlicher Zeiten gewinnen kann, soll schlaglichtartig kurz aufgezeigt werden. Zur gleichen Zeit, als im Hochmittelalter der Umformungsprozeß vom frühmittelalterlichen Fronhof- oder Villikationssystem zum grundherrlich abhängigen eigenwirtschaftenden Bauernsystem vollzogen ist, verändert sich das frühmittelalterliche Wohn-Stall-Pfostenhaus mit schmalen Mittelgang zum neuartigen Typ des Wohn-Stall-Ständerhauses mit breiter Mitteldiele. Das neue Ordnungs- und Ständeprinzip der Grundherrschaft gewährte dem Landmann jetzt trotz Leibeigenschaft wesentlich größere Entfaltungsmöglichkeiten als in der alten Villikationsverfassung. Das Streben nach persönlicher Unabhängigkeit und individueller Lebensart gelingt dem Bauern in immer stärkerem Maße, mehr als in der Landwirtschaft selbst, vor allem im Inneren seines Besitztums Haus. Deswegen auch spiegelt sich gerade im Sachuniversum Haus – im Hochmittelalter die Behausung für zwei Drittel oder je nach Region drei Viertel der Gesamtbevölkerung – die Qualität bäuerlicher Freiheit oder Unfreiheit, das individuelle Bemühen um Bau- und Wohnkultur wider.

Die alleinige Archivalienanalyse zum Thema Eigenbehörigkeit, zur Leibeigenschaft, vermittelt ein scheinbar objektives, sehr düsteres Bild vom feudalabhängigen Bauern. Nach der Münsterschen Eigentumsordnung beispielsweise waren die eigenbehörigen Bauern mit ihrer Person und wegen des ihnen zugehörigen Bauerngutes dienst- und abgabepflichtig, waren an das Bauerngut gebunden, hatten aber andererseits einen er-

heblichen Anspruch auf die Bewirtschaftung der Stelle. Als Personalverpflichtung war ein halbjähriger Gesindezwangsdienst der Kinder der Eigenbehörigen im Haus des Grundherren zu leisten. Dieser zog darüber hinaus beim Tode des Eigenbehörigen den Sterbefall ein, der den halben beweglichen Nachlaß des Verstorbenen umfaßte. Weitere Verpflichtungen ergaben sich aus dem Untereigentum am Bauerngut: Der dem Vater nachfolgende Sohn hatte bei der Hofübernahme ein vom Grundherrn festgesetztes Gewinngeld und für die Ehefrau, die er ja auf die Hofstelle holte, ein Auffahrtsgeld zu zahlen. Neben diesen unregelmäßig auftretenden Abgaben waren regelmäßige, fixierte Natural- oder Geldabgaben zu entrichten sowie ebenfalls festbegrenzte Hand- und Spanndienste zu leisten. Dies düstere Bild feudal-grundherrlicher Abhängigkeit ergibt sich aus den offiziellen Aktenvorgängen. Dem steht aber eine zigtausenfache Zahl monumentaler Sachzeugen, nämlich das Haus und der Hof des Bauern, herausfordernd entgegen. Im Oldenburger Münsterland und im Osnabrücker Artland war zwar im 18. Jh. die besitzbäuerliche Oberschicht bis zu 90 % in grundherrlicher Abhängigkeit; dennoch war diese bäuerliche Schicht – gut ein Drittel der damaligen ländlichen Bevölkerung – in der Lage, imponierende Großbauten zu erstellen, mit reichhaltigem Mobiliar einzurichten und die weichenden Erben mit stattlichen Erbschaften abzufinden. Wiewohl der Wald zum grundherrlichen Eigentum zählte, fällt man im Osnabrücker Artland und der nächsten Umgebung im 18. Jh. mehr als eine halbe Million Eichen, gab es eine lang anhaltende Baukonjunktur trotz zahlreicher landesherrlicher Verbote. Die tatsächlichen Belastungen durch die Eigenbehörigkeit können durch die privaten Aufzeichnungen und Akten der Bauern, die deren tatsächlichen Gewinne aus der Landwirtschaft aus dem 18. und 19. Jh. auflisten, realitätsnah rekonstruiert werden. Die Baukultur der besitzbäuerlichen Oberschicht im 18. Jh. beispielsweise kann gediegenen Wohlstand und gesteigertes Selbstwertgefühl signalisieren. Art und Umfang persönlichen Freiheitsraumes trotz strenger Adels-herrschaft können nicht allein aus den Verwaltungsakten, sondern ebenso objektiv an der Quantität und Qualität der historischen Sachkultur gemessen werden, also durch

Haus, Möbel und Gerät, durch Kleidung und Nahrung, durch Art und Umfang der Lese-, Schreib- und Musikkultur; all diese Themen gehören auch zu einer ökologischen Hausforschung.

In der Erkenntnis, daß die Schriftzeugnisse der Zeit – und zwar die öffentlichen wie die privaten – in ihren Interpretationsmöglichkeiten durch die Sachzeugen der Geschichte gestützt und gesteigert werden können und müssen, entschlossen sich Historiker der Universität Oldenburg und Wissenschaftler des Niedersächsischen Freilichtmuseums Cloppenburg zu einem jetzt genehmigten mehrjährigen gemeinsamen Forschungsprojekt mit dem Thema „Der Adel in den Kirchspielen des Oldenburger Münsterlandes bis zum 19. Jahrhundert“. Die einzelnen Fragen sind vier thematischen Schwerpunkten zugeordnet: 1. Adelhäuser im Untersuchungsgebiet, 2. Die ökonomischen Grundlagen, 3. Politische Präsenz des Adels in den Kirchspielen sowie 4. Der Adel nach der Säkularisation. Die Ergebnisse regionaler Hausforschung wie die gezielte Auswertung bäuerlicher Hausarchive sind die Korrektiva zum politischen und verfassungsrechtlichen Forschungsansatz der Historiker.

Dieses wie viele andere laufende Projekte der Kooperation zwischen Historikern und Hausforschern sollte nur anklingen lassen, welche Fülle an Themen für Verbundmodelle der Disziplin Hausforschung offenstehen. Unverzichtbarer Partner einer Hausforschung in hochmittelalterlicher und mittelalterlicher Zeit ist und bleibt neben dem Historiker vor allem der Archäologe und der Naturwissenschaftler. Mit Hilfe naturwissenschaftlicher Altersbestimmungsmethoden, insbesondere der Dendrochronologie, kann es bekanntlich gelingen, überlieferte Baugefüge, Häuser dieser Zeit noch aus mittelalterlichen Jahrhunderten, also vor 1500, vermutlich sogar noch aus hochmittelalterlicher Zeit, zu entdecken. Somit besteht die Chance, die von der Archäologie eingebrachten Funde und Befunde zur Hausbau- und Siedlungsweise aus vor- und frühgeschichtlicher Periode zu den überlieferten Relikten ländlicher Haus- und Wohnkultur aus den mittelalterlich-frühneuzeitlichen Jahrhunderten in Beziehung zu setzen und Entwicklungslinien der ländlichen Baukultur vom Hochmittelalter bis zur Jetztzeit aufzudeck-

ken. In diesem Zusammenhang verweise ich auf den soeben in der zitierten Schrift „Wandel der Alltagskultur seit dem Mittelalter“ erschienenen Aufsatz von Konrad BEDAL über die „Zeitmarken in der traditionellen Baukultur“. Diese fächerübergreifende Kooperation zwischen Natur- und Geisteswissenschaft, zwischen Archäologie und Volkskunde, zwischen Universitäts-, Instituts- und Museumsforschung ist auch für die moderne Hausforschung unverzichtbar.

Wenngleich das Hochmittelalter nur noch Relikte einer bereits damals ausgeprägten Hausbau-, Wohn- und Wirtschaftskultur tradiert hat, wird das Rezept weit ausgelegter Hausforschung leserlich, nach dem in gleicher Konsequenz die Geschichte der Behausung unterschiedlichster Bevölkerungsgruppen in Stadt und Land im Wandel der Zeit analysiert werden muß.

Das Haus – ob in der Stadt oder auf dem Lande – vereinigt unter seinem Dach die umfänglichste Zahl für eine bestimmte Periode zueinander gehöriger beweglicher oder unbeweglicher Gegenstände, deren Gesamtbestand und Zuordnung allerdings einem steten Wandel unterliegen. Das Haus ist eine temporäre Sachensemble-Einheit, um ein Vielfaches umfangreicher als die im Haus integrierten oder im Haus genutzten Möbel-, Geräte- und Kleidungsensembles. Die Vielzahl der jeweiligen Hausgegenstände und deren unterschiedliche Funktionen sind auch die verständlichen Gründe, warum es den Wissenschaften so schwerfallen mußte, eine Gesamtschau in der Hausforschung durchzusetzen.

Da das Haus als Gehäuse, als gestaltetes Bauwerk einen Wert, ein Sachzeugnis an sich verkörpert, kann und muß es zunächst auch einmal einer Einzelanalyse unterzogen werden. Für die Erforschung des Baubestandes haben die Wissenschaftsdisziplin der Architekturgeschichte, der Kunstgeschichte und für die Bauern- und Bürgerhäuser vor allem die Volkskunde eine in Jahrzehnten erprobte Methode und Terminologie erarbeitet, und dieses einsichtige ABC der historischen Hausforschung ist auch für die Zukunft ein unentbehrliches Rüstzeug der Sachkulturforschung.

Am Haus selbst, an der Art seiner Gestaltung, des Inschriftenwesens, seiner Gerüst-

konstruktion und Abzimmerungsweise etc. sind exogene Dominanten, die von außen in die jeweilige Region eindringenden Hauptkulturströme ablesbar. Diese überaus verflochtenen exogenen Kulturprozesse unterschiedlichster Ursachen und Wirkungen wurden für das Bauernhaus und Bürgerhaus Nordwestdeutschlands in den Hauptströmungen durch die grundlegenden Publikationen von Josef SCHEPERS, dem Nestor weitgespannter Hausforschungsmethoden, dokumentiert.

Eine intensive Baukulturanalyse in einzelnen Regionen Nordwestdeutschlands hat aber auch den Weg gewiesen, daß am Haus selbst nicht nur exogene Kulturströme, sondern auch endogene, regional begrenzte Kulturentfaltungen erkennbar sind. Nur ein Beispiel, das stellvertretend für viele Exempel ablesbarer endogener Kulturentfaltungen am Hausbau stehen muß, sei hier angeführt, das des regional geprägten Identitäts-Giebels des Osnabrücker Artlandes: Durch spezielle Studien über die Genese des Giebels am Artländer Bauernhaus durch Volker GLÄNTZER und die Wissenschaftler des Museumsdorfes kann für den Altlandkreis Bersenbrück nachgewiesen werden, daß die Übernahme bestimmter Giebeltypen zu bestimmten Zeiten abhängig ist von der jeweiligen Sozialschicht der besitzbäuerlichen Bevölkerung. In bestimmten Zeitabschnitten übernahmen Schichten der bäuerlichen Oberschicht ähnlich gestaltete Giebelformen als deutbare Signale, wohingegen diese erst in späterer Zeit und in vereinfachter Form auch von Sozialschichten geringerer Erbesqualität adaptiert wurden. Innerhalb des Fürstbistums Osnabrück kommt es ab 1700 nur im Osnabrücker Artland zu einer regional geprägten schichtenspezifischen Giebelkultur. Träger dieses Entstehungsprozesses einer regionalen Kultur waren im Artland die Bauern. Der Giebel ihrer großen Erbwohnhäuser wurde seit der Reformation in steigendem Maße zum prägnanten Merkmal. Auf geradezu demonstrative Weise zeigten sich in ihm bäuerliche Standesgefüge, handwerkliches Können, privater Wohlstand, blühende Landwirtschaft und bewußte kulturelle Eigenständigkeit. Voraussetzungen für diese regionale Artländer Baukultur waren a) das seit dem Ende des 30jährigen Krieges stetige Anwachsen des bäuer-

lichen Einkommens durch die Produktions- und Preissteigerungen, b) das Sinken der Löhne für Landarbeiter und Landhandwerker durch die Zunahme der nichtbäuerlichen Bevölkerung zu dieser Zeit, c) die Rechtsstellung der Bauern und deren Interessenwahrung durch den Landesherrn gegenüber den eigenen Interessen der adeligen und kirchlichen Grundherren sowie d) die Betonung der konfessionellen Unterschiede im Gefolge der Reformation und Gegenreformation in gemischtreligiösen Gebieten. Einen ähnlichen Reifeprozess eigenständiger eng regionaler Baukultur durchläuft auch die der besitzbäuerlichen Schichten im Kirchspiel Damm, direkt benachbart zum Osnabrücker Artland, dort aber mit einer Zeitverzögerung gegenüber dem kulturkräftigeren Artland von einer ganzen Generation.

Auf den kargen Böden des Hümmlings und des Oldenburger Münsterlandes andererseits lassen sich bis Ende des 19. Jh.s nicht die erforderlichen Erträge aus der Landwirtschaft erwirtschaften, um allzu teure, nicht Gewinn bringende Investitionen für eine landschaftlich geprägte Baukultur erübrigen zu können. Dort kommt es nicht zu einer regional geprägten Giebelkultur.

Das Beispiel Hausgiebel, eine Teil-Sachgutanalyse des Objektes Haus, kann aber auch demonstrieren, daß am Sachgut selbst begreifbare Kulturprozesse ablesbar sind, die durch eine verselbständigte oder isolierte Archivalienanalyse nicht wieder entdeckt werden können. Eine Grundvoraussetzung aber für die Aufdeckung komplexer exogener und endogener Innovations- und Diffusionsvorgänge in der Region anhand der historischen Sächkultur ist die Forderung, daß derartige Realien wie das Haus und die zugehörigen Gegenstände wie Möbel, Gerät usw. in ausreichenden Mengen, in repräsentativen Quantitäten dokumentiert werden.

Nun ist aber zu konstatieren, daß bisher keine „allgemein anerkannte, systematisierte und kritische Materialaufnahme“, wie sie die philologischen Fächer bei Texten und die historischen bei schriftlichen Quellen anwenden oder wie sie in der Archäologie für ausgegrabene Funde und Grabungszustände seit langem üblich ist, in der Hausforschung bekannt ist. Dies ist um so erstaunlicher, da sich gerade unsere Zeit in einer Umstrukturi-

erungsphase größten Ausmaßes auf dem Sektor der Bau- und Wohnkultur befindet, die Wirtschaftsstrukturen gerade in der Landwirtschaft aus den traditionellen Fugen geraten, so daß gravierende Veränderungen bei Haus, Hof und Siedlung eintreten werden. In Erkenntnis dieser Zwänge formierte sich seit 1974 das Forschungsprojekt „Niedersächsische Denkmalkartei“. Dieses Projekt wurde initiiert und koordiniert durch das Institut für Bau- und Kunstgeschichte und dem Lehrstuhl für das ländliche Bau- und Siedlungswesen – beide Institute der Technischen Universität Hannover – sowie der Stiftung „Museumsdorf Cloppenburg – Niedersächsisches Freilichtmuseum“ und der zentralen Denkmalfachbehörde des Landes Niedersachsen. Die Intention dieses langfristig geplanten Dokumentationsprojektes war die flächendeckende Inventarisierung aller historischen Gebäude in Stadt und Land des Bundeslandes Niedersachsen. Nach Beendigung dieses Großprojektes – ich muß sagen – wäre gewesen, daß diese Inventarisierung für die Wissenschaft und Forschung einen wesentlichen Beitrag leistet, indem sie zum Findbuch für verschiedene Disziplinen wird und Grundlagenmaterial für die Hausforschung im weitesten Sinne liefert.

Die wissenschaftlich-systematischen Hausinventarisierungen wurden im Osnabrücker Artland und im Altlandkreis Bersenbrück begonnen und zielstrebig zu Ende geführt, auf gleichem Niveau auch im Gesamtkreis Osnabrück. Zu welcher neuartigen und detaillierten Kernaussagen für Bau- und Wohnkultur in der jeweiligen Region, für die Innovations- und Diffusionsforschung, für die Festlegung der einzelnen lokalen und regionalen Baukulturphasen, diese und weitere Forschungsergebnisse führten, wurde bereits in zahlreichen Publikationen durch die Wissenschaftler unseres Museums einschließlich Volker GLÄNZER dokumentiert. Die erfolgreiche Ausbeute durch die flächendeckende Hausinventarisierung veranlaßte unser Museum, auch mit finanzieller Unterstützung der Stiftung Volkswagenwerk, in derselben Kulturregion auch bei den über 1.000 Hofeinheiten eine repräsentative, nämlich bei 600 Haushalten, Inventarisierung des Wohnmobiliars anzuhängen; auch aus diesem immer noch nicht gänzlich

ausgeschöpften Fundus an über 4.500 Sachobjekten der Wohnkultur konnten mehrere Einzelpublikationen erstellt werden.

Um den Stellenwert quantitativer Sachkulturdokumentation kurz zu beleuchten, möchte ich einige wenige Ergebnisse anreißen, um dann Tragfähigkeit und Perspektive diese meines Erachtens immer noch aktuelle und unersetzliche Dokumentationsmethode zu beleuchten.

Da bei der Mehrzahl der im Altkreis Bersenbrück inventarisierten Bauten durch Inschriften das Jahr der Errichtung oder des Umbaus angegeben ist, gelingt es, in den verschiedenen Regionen – selbst bei Kirchspielen oder Bauerschaften – den jeweiligen zeitlichen Ablauf verschiedenster Baukonjunkturen abzulesen. Das jahrzehnteweise Zusammenfassen der Datierungen beispielsweise an Haupthäusern aus dem Altlandkreis Bersenbrück ergibt folgendes charakteristische Diagramm: Deutlich ragt das rasche Ansteigen der Bautätigkeit um 1730/40, um 1810/20 und um 1880/90 heraus, außerdem aber auch bereits das im ersten Jahrzehnt des 18. Jh.s. Vor 1700 wird der Einschnitt während der Zeit des 30jährigen Krieges sowie eine im erhaltenen Baubestand sich noch relativ schwach abzeichnende Baukonjunktur um 1680 erkennbar. Dieses Diagramm stellt jedoch eine Zusammenfassung mehrerer regional unterschiedlicher Kurvenverläufe dar.

Um diese räumlichen Differenzierungen besser fassen zu können, hat Volker GLÄNTZER die Bauten zunächst bauerschaftsweise ausgezählt und dann die Kurven ähnlichen Verlaufs zusammengefaßt. Nach diesem Verfahren schälten sich vier Bereiche, die noch weiter untergliedert werden könnten, mit voneinander abweichenden Baukonjunkturen heraus. Es zeigte sich, daß der Verlauf der für den Gesamtkreis Bersenbrück geltenden Kurve weitgehend durch die Datierung aus dem Bereich I (Kirchspiel Badbergen) bestimmt wird.

Um ganz allgemein den kausalen Zusammenhang zwischen Wirtschaft und Baukonjunktur nachzuweisen, reicht die Gesamtkurve aus; sie ist vielleicht sogar aussagefähiger als die Teilkurven mit ihren zum Teil

sehr kleinen absoluten Zahlen. Die differenziertere Kurvengliederung aber bietet den Vorteil, in den Regionen unterschiedliche Gegebenheiten zu analysieren. Die vier Bereiche beispielsweise decken sich auffällig mit unterschiedlichen naturräumlichen Einheiten. Der Bereich I umfaßt ziemlich genau den Verlauf des Hase-Tales und sein engeres Einzugsgebiet nach seinem Austritt aus dem Wiehengebirge und besitzt überdurchschnittlich gute Böden. Der Bereich II deckt sich annähernd mit der Ausdehnung der Ankumer Höhen. Daran schließt sich im Westen als Bereich III eine Sand- und Moorebene mit relativ kargen Böden an. Als Bereich IV folgt der westliche Teil des Wiehengebirges und des Osnabrücker Hügellandes. Da bis zur allgemeinen Einführung moderner Bodenbearbeitungs- und Düngemethoden im ausgehenden 19. Jh. die natürliche Bodenbeschaffenheit mit ein Faktor der Agrarentwicklung und der Ertragsfähigkeit war, liegt die Vermutung nahe, die Unterschiede in den Baukonjunkturen auf eine unterschiedliche, zumindest je Bereich zeitverschobene wirtschaftliche Entwicklung zurückzuführen. Dieses Bild zeitlicher sowie räumlicher Innovationen und Diffusionen kann auf vielfache Weise ausgeweitet – bei der Innovationsuche auch personalisiert werden auf Baumeister und Bauherr –, also vertieft werden, wenn unterschieden wird nach Sozialschicht des Hausbenutzers, nach Nutzungsart des Gebäudes, nach Art der Baumaterialien, nach Hausgefüge, Giebelzierweise etc.

Die quantitative Erfassung des rezenten historischen Hausbestandes erlaubt also für den Raum des Altlandkreises Bersenbrück eine exakte Detailanalyse der dortigen historischen Baukultur selbst nach Kleinregionen, in zeitlicher, sozialer und räumlicher Schichtung, nach Innovations- und Diffusionsverläufen; Kernräume werden sichtbar, Rand- und Überlappungszonen deutlich.

Kurz noch ein Blick auf Ergebnisse quantitativer Möbeldokumentationen. Für keine andere Zone in Europa kann derzeit eine vergleichbar hohe Quantität an datierten Möbeln für eine Skalierung entlang der Zeitachse herangezogen werden wie für die, die das Artland, das Oldenburger Münsterland, den Hümmling und das Ammerland umfaßt. Die Belege umspannen den Zeitraum von ca.

1550 bis 1850, also gut 300 Jahre. Der zeitliche Verlauf des Beginns und des Endes in der jeweiligen Region gefertigter oder vorgefundener Verwahrmöbeltypen ist jedoch regional höchst unterschiedlich: Die Möbelproduktion des Ammerlandes ist in unverwechselbarer Eigenprägung schon ab 1550 greifbar, im Artland dagegen ein wenig später um 1600; Belege eigengeprägter Möbelherstellung des Oldenburger Münsterlandes sowie des Hümmlings lassen sich erst nach 1650 in ansteigender Menge ausfindig machen. Eine markante Zunahme in der ländlichen Möbelproduktion setzt in prosperierenden Regionen wie Artland und Ammerland schon vor 1700 ein, im Oldenburger Münsterland und im Hümmling jedoch erst nach 1730. Regional höchst unterschiedlich endet auch mehr oder minder abrupt diese Art der Möbelherstellung, die als regional geprägt oder als regional typisch charakterisiert werden kann, und zwar im Artland und im Ammerland fast gleichzeitig um 1810, im Oldenburger Münsterland und im Hümmling – mit gleicher Verspätung – um 1840.

Vorbild und Abbild dieser regional geprägten Möbel sind eindeutig festzulegen, der Kulturstrom aus der Stadt in die ländliche Region wird greifbar. Die Truhnenmöbel beispielsweise aus dem Artland und Ammerland geben, da sich ihr Typ 1600 verändert, einerseits vergleichbare Periodengrenzen, andererseits unterschiedliche exogene Kulturströmungen und endogene Kulturentfaltungen zu erkennen. Der westfälische Möbel-Kultureinfluß reicht bis ins Niederstift Münster. Dort aber wird er abgefangen am ost-west-gerichteten Ammerländer Moorgürtel oder anders formuliert: Da das Niederstift Münster den westfälischen Kulturstrom seinen nördlichen Nachbarn wegen zu geringer Attraktivität nicht weiterzuvermitteln vermochte, versendet er hier zwischen Friesoythe und Barßel. Für diese und nachfolgende Zeiten orientiert sich das Ammerland über Oldenburg zur Unterweser-Region und zum östlichen Niedersachsen. Der Wechsel im Möbelformen- und Möbelstilkanon, der Übergang von der Gotik zur Renaissance, tritt im Ammerland, radikaler noch als im Artland, um 1600 ein. Obwohl das Artland und Ammerland von sehr unterschiedlichen Kultur-Oberzentren beeinflußt

werden, sind jedoch die Zeitmarken registrierbarer Zäsuren annähernd gleich.

Durch die historische Sachkultur, vor allem durch das bei fast allen Sozialschichten verbreitete Haus und die Möbel, können Verhaltensstrukturen kleinerer oder größerer Gemeinschaften, können regional interne Kulturentfaltungen erkannt werden, die aus anderen historischen Quellen nicht mehr erschlossen werden können. Überschaubar man insgesamt den neuen Erkenntnisstand in der Haus- und Möbelforschung aufgrund quantitativer Dokumentationsmethoden und begreift man, welche Erkenntnismöglichkeiten noch nicht einmal ansatzweise ausgeschöpft wurden, aber mit diesem Material möglich sind, ist man um so erstaunter, daß die Pilotprojekte nicht die gebührende Dauerresonanz in Politik, Gesellschaft und Wissenschaft gefunden haben.

Die flächendeckenden Hausinventarisierungen von der Systematik und Qualität, wie sie noch im Altkreis Bersenbrück und Großkreis Osnabrück durchgeführt werden konnten, wurden vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst wegen zu hohen Zeitaufwandes aufgekündigt. Der veranschlagte Zeitraum der Gesamtinventarisierung aller Häuser in Stadt und Land konnte auf 20 Jahre kalkuliert werden, für die Politik ein zu langer Zeitraum. Die derzeitige Qualität der Inventarisierung der Hauskultur Niedersachsens hat nur registrierenden Charakter, kann nicht mehr als Grundlagenmaterial für Forschung und Wissenschaft angesprochen werden. Die Politik hat voreilig kapituliert vor der kulturellen Herausforderung, die Volkskultur des Bauens und Wohnens kurz vor ihrer Dezimierung wenigstens noch zu dokumentieren. Widerstand formierte sich auch bei den Eigentümern inventarisierter Häuser des ländlichen Raumes aus Furcht vor einer umgelegten Zwangsjacke des Status quo in der historischen Bausubstanz durch die Denkmalpflege. Im Sog dieser Auseinandersetzungen drohten auch die Publikationserfolge der repräsentativen Möbelerhebungen auf Grund zu laufen. Nur durch den Verzicht auf alle exakten Ortsangaben in den Veröffentlichungen gelang uns die Fortsetzung der Möbel-Materialdokumentationen, bislang nicht weniger als fünf Bände. Auch hier

mußte ein Lernprozeß im Umgang mit der privaten quantitativen beweglichen Kultur als veröffentlichte Sachzeugen der Geschichte erfolgen. Auch mit Hilfe des eingeschalteten niedersächsischen Datenschutzes hoffen wir jetzt, die richtige Gangart gefunden zu haben und werden weiter publizieren können.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß ohne eine systematische Objektdokumentation, die auch heute noch – nicht in Museen, aber vor Ort in Stadt und Land – erfolgreich durchgeführt werden kann, die Aufdeckung kultureller Prozesse mit Hilfe der historischen Sachkultur lückenhaft und fragwürdig bleibt. Die systematische Dokumentation des Sachensembles „Haus“ und die der zum Haus zugehörigen materiellen und geistigen Güter wie Möbel, Kleidung, Gerät, Nahrung und Bildung sollten wissenschaftstheoretisch intensiv überdacht und kulturpolitisch durchsetzbar formuliert werden. Diese Methode ist in überschaubaren Räumen, dezentral, durch Identitäts-Institute oder Institutionen in der Region anwendbar, allerdings nicht monostrukturell, sondern nur durch interdisziplinäre und interinstitutionelle Kooperation. Dazu zitiere ich Uwe MEINERS in seiner aufschlußreichen, jüngst erschienenen Abhandlung in der Zeitschrift „Der Deutschunterricht“ über das uns hier tangierende Thema „Forschung zur historischen Sachkultur“; dort heißt es: „Eine sinnvolle Sachkulturforschung ist nur in einer Verbindung von Objektstudium – wie sie vor allem an Museen betrieben wird – und archivalischer Forschung – wie sie dominant an der Universität ausgeübt wird – erfolgversprechend“. Dies ist auch unsere Rezeptempfehlung.

Zwar vermittelt die Dokumentation durch Großzahlforschung neue Perspektiven zur Periodisierung der Sachkultur, zur Gestaltung des Eigengepräges in der jeweiligen Region und zur Analyse komplexer Bedingtheiten gesamtultureller Phänomene. Die Grenze der Interpretation kultureller Äußerungen sozialer Gruppen durch die Sachkultur allein ist jedoch alsbald erreicht, wenn nicht nur nach den Wirkungen, sondern auch nach den Ursachen dieser Phänomene gefragt wird. Die Sachkulturforschung setzt Signale; diese aber müssen entschlüsselt

werden durch die Erstellung des Zeitkontextes, durch das Erforschen politischer, wirtschaftlicher, konfessioneller und sozialer, also insgesamt historischer Zeiterscheinungen. Es ist eine bittere Erkenntnis der Sachkulturforscher, daß sie trotz quantitativer repräsentativer Sachgütermengen keine allumfassenden, historisch-relevanten Ausdeutungen zur Geschichte liefern können. Die Grenzen der Erkenntnis bleiben mit diesen Methoden unüberwindbar.

Der beste Bundesgenosse quantitativer Sachkulturforschung ist die historische Schrift- und Bildkultur. Über die eminent wichtige Quellengattung historische Bilder und Fotos aller Art und Qualität brauche ich keine längeren Ausführungen zu liefern; jeder Beleg dieses Quellentyps – sei er auch noch so anspruchslos wie die Genre-Silhouette – und hier verweise ich auf unsere Dilly-Silhouetten-Publikation – hat für die Veranschaulichung des Zueinanders aller Dinge im Sachuniversum Haus und Raum geradezu eine Schlüsselfunktion. Deswegen hat die Bildforschung für die Haus- und Wohnforschung einen unstrittigen Stellenwert. Auch die in den öffentlichen Archiven, in den Staats-, Stadt-, Kirchen- und Adelsarchiven lagernden Schriftzeugnisse sind ein primäres Interpretationsmaterial für die Hausforschung im weitesten Sinne.

Dank der sehr erfolgreichen Arbeiten des Seminars der Volkskunde der Universität Münster innerhalb des Sonderforschungsbereichs 164 „Vergleichende geschichtliche Städteforschung“ mit dem Schwerpunktthema „Diffusion städtisch-bürgerlicher Kultur vom 17. bis zum 20. Jahrhundert“ unter der Leitung von Günter WIEGELMANN sind wir in bester Kenntnis über die vielseitigen, faszinierenden Interpretationsergebnisse aus der seriellen Archivalienanalyse. Übergeordnetes Ziel dieses Projektes war es – ich zitiere MEINERS in dem o.g. Aufsatz: „Die Ausstrahlung der stadt-bürgerlichen Kultur auf das Umland in verschiedenen historischen Situationen und strukturellen Konstellationen der Neuzeit zu untersuchen. Am konkreten historischen Material sollte das Verhältnis zwischen bürgerlicher und ländlicher Kultur am Beispiel des Wohnens und der Speisegewohnheiten untersucht werden, wobei vor allem die Erforschung des

kulturellen Wandels in seinen raumzeitlichen und sozialen Unterschieden im Vordergrund des Erkenntnisinteresses stand. Die Frage nach den Diffusionsprozessen der häuslichen Sachkultur war im Sinne des klassischen „Dreidimensionalitäts-Begriffs“ von Kultur gestellt worden. Neben die Frage nach der räumlichen Verbreitung von Kulturererscheinungen traten die Fragen nach ihrem zeitlichen Auftreten sowie ihrer sozialen Differenzierung. Dazu gesellte sich ein mikroanalytischer Untersuchungsaspekt. Die Quellen vermittelten die Möglichkeit, die häusliche Sachkultur in ihrer historischen Mikrostruktur zu untersuchen. Dahinter stand die Idee, von den Sachen auf Wertvorstellungen und Interessendominanzen verschiedener sozialer Gruppen zurückzuschließen.“ Die Münsteraner Inventarforscher haben diese Methode durch die Braunschweig-Monographie von Ruth-E. MOHRMANN auch inzwischen quellenkritisch gesteigert, und zwar auf die Weise, daß eine sinnvolle Synthese von quantifizierenden Erhebungsverfahren und sorgfältigen Detailinterpretationen vollzogen wurde. Die unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten der in öffentlichen Archiven deponierten Schriftquellen für die Hausforschung sind im Handbuch der historischen Hausforschung von Konrad BEDAL angerissen und nachzulesen.

Da das Haus des Bauern – und oftmals je nach Typ, Region und Zeit auch das des Bürgers – keiner amtlichen Baugenehmigung bedurfte, verblieb der Vorgang der Baugestaltungs-Aspekte, der Baukalkulation und Abrechnung, das kulturelle und wirtschaftliche Wechselspiel zwischen Bauherren und Baumeister, wanderte die Schriftlichkeit der Bau- und Wohnkultur nicht in die öffentlichen Archive; sie wurden ein Teil des privaten Archivs, des Hausarchivs des Haus-Produzenten oder des Haus-Konsumenten.

Eine der aussagekräftigsten Quellen zur Produktion im Haus- und Möbelbereich ist bekanntermaßen das Anschreibebuch, über das wir mit Günter WIEGELMANN eine gesonderte Schrift herausbringen konnten. Allein die Vielzahl dieser Anschreibebücher im Archiv unseres Museums läßt es notwendig werden, statt der traditionell philologischen Auszählmethode nun den Computereinsatz

einzuplanen. Was diese Anschreibe-Werkstattbücher alles in der Lage sind, in der gewünschten Exaktheit zu übermitteln, soll hier nicht ausgeführt werden, ist an anderer Stelle publiziert. Inzwischen zielt unsere Suche aber nicht nur auf Anschreibebücher ab, sondern auf Handwerkerarchive in ihrem Gesamtbestand, also auch die Briefe und Rechnungen, Zeichnungen und Ausbildungsakten, Fachliteratur und zeitgenössische Literatur und dergleichen. Derartige Archive vermitteln völlig neue Aspekte über Ausbildung und Bildung, über Positionen des Handwerkers in der Gesellschaft, über Produktion und Gewinn, über Leistung, aber auch über Abstieg der Werkstatt. Von gleicher Interpretationskraft sind die Archivalien der Gegenseite, des Haus- und Möbelkonsumenten, aber auch die der Kaufleute, Händler und Marktbesucher. Auch diese an der Bau- und Wohnkultur unmittelbar Beteiligten verfügen über Akten, in denen über Fragen des Hausens und Wohnens unverzichtbare Aussagen enthalten sind.

Diese archivalischen Dokumente massenhafter, aber nicht serieller Quellen gilt es, in ihrer Aussage zu erfassen und zu kombinieren mit denen im öffentlichen Verwahr der Archive und Bibliotheken wie der Zunftakten aller Art, der Erlasse und Verordnungen, der Polizeiberichte und Konkursverfahren, der Zeitungsberichte und Zeitungsannoncen, der Fachliteratur, der Vorlagebücher und Vorlageblätter. Also nicht die seriellen Quellen allein, sondern deren Anreicherung durch Archivalien diverser Art, geeignet für historisch qualifizierende Interpretationen, bringen die Hausforschung auf den sicheren Weg einer Sozialgeschichte des Wohnens, Wirtschaftens und Siedelns.

Zur Verdeutlichung unserer These, nur durch kombinierten Quellenzugriff, nur durch eine Realien- und Archivalienanalyse die Komplexität kultureller Prozesse erschließen zu können, sei ein Exempel aus der Möbelforschung herausgegriffen. Es ist geradezu ein Charakteristikum für Tischlerwerkstätten des späten 17. sowie des gesamten 18. Jh.s auf dem Lande, daß die einmal kreierten Schnitzdekore am Möbel ein bis zwei Generationen, manchmal sogar in drei Generationen, nicht verändert werden, also wie ein Werkstatt-Markenzeichen fast zeit-

los Zuspruch finden. Noch erstaunlicher aber ist es, daß viele historische Tischlereien innerhalb einer Werkstattregion, sogar innerhalb eines Kirchspiels, ihren Kunden in Dekor und Form zum Verwechseln ähnliche Möbeltypen über den Zeitraum von ein oder zwei Generationen anbieten können. Offensichtlich stellte sich weder die Frage des Rechts auf eigenschöpferische Werkstatt-Kreativität, noch bestand die Gefahr, wegen „geistigen Diebstahls“ angeprangert zu werden. Derartige Fragestellungen sind für diese Zeitepoche als ahistorisch anzusehen. Der Kunde – in unserem Fall die besitzbäuerliche Schicht, Bauern und Kötter – verlangte in der Möbelausstattung also nicht die exzeptionelle betont individuelle Note im Möbelbau, im „Mitgift-Möbelbau“, sondern erstrebte das für seine Sozialschicht und seine Region angemessene Mobiliar, nicht viel mehr und nicht viel weniger. Durch das auf dem Brautwagen präsentierte und öffentlich, von der Bauerschaft und von den Bauerschaften, der Nachbarschaft und Herrschaft innerhalb des jeweiligen Kirchspiels kontrollierte Mobiliar signalisierte er vermutlich die Identifikation mit der verpflichtenden Sozialschicht oder mit den Normenstrukturen in der Gemeinschaft. Auch dies Phänomen macht uns auf die Möbel-Sachkulturforschung aufmerksam.

Das auf dem Brautwagen mitgeführte „Mitgift-Möbel“ wurde entsprechend dem zunächst ungeschriebenen, seit dem Ende des 17. Jh.s oder, je nach Region, seit dem Beginn des 18. Jh.s schriftlich kodifizierten Erbrechts nach abgestimmter Norm ausgeführt. Diese für die besitzbäuerliche Bevölkerung in den jeweiligen Kirchspielen oftmals unterschiedlichen Partikularrechte oder „Erbrechte nach Kirchspielsgebrauch“ behielten ihre Gültigkeit bis zur neuen Verwaltungsgesetzgebung in der Zeit um 1815. Das Möbel auf dem öffentlich vorgeführten und kontrollierten Brautwagen ist daher zunächst

ein Rechtsinstrumentarium ordnungsgemäßer, geregelter Brautausstattung und daher nicht begierig nach Wandel und Individualität, sondern nach Recht und Norm. Die weitere Frage, warum dieses fast genormte „Mitgift-Möbel“ – vor allem Schränke und Truhen – mehr oder minder nur innerhalb eines Kirchspiels anzutreffen ist, sich also deutlich an Kirchspielsgrenzen hält, kann aufgrund neuerer Forschungsansätze und aufgrund archivalischer quantitativer Quellenausdeutung begründeter denn zuvor beantwortet werden.

Da das „Mitgift-Möbel“ ein Rechtsinstrumentarium mit Zeichencharakter im Ablauf der Hochzeitshandlungen darstellt, also auch Bestandteil des Heiratsverhaltens ist, war die Frage nach lokalen, sozialen und saisonalen Heiratskreisen zu beantworten. Exemplarisch für das Ammerland untersuchte dies für uns mit den Methoden der historischen Demographie, den Archivalien der Kirchenbücher, eine Historikergruppe der Universität Oldenburg unter der Leitung von Professor HINRICHS. Das Ergebnis war verblüffend und ein vorzügliches Erklärungsmuster für die kirchspiels-regional geprägten „Mitgift-Möbel“; denn im Ammerländer Kirchspiel Westerstede wurde von ca. 1630 bis ca. 1830 fast ausschließlich nur untereinander geheiratet, nur 10 % der Einheiratenden stammten von den umliegenden Ammerländer Kirchspielen. Das Kirchspiel Westerstede erbringt damit – in der Sprache des Demographen formuliert – den hohen Wert 90prozentiger lokaler Endogamie. Die Bevölkerung des Kirchspiels Westerstede blieb also für den gesamten Zeitraum weitgehend unter sich; auch waren Stand, Nachbarschaft und daher Kirchspielsgrenzen und Kirchspielsnormen die entscheidenden Faktoren bäuerlichen Heiratsverhaltens. Diese und weitere Erklärungsmuster müssen und können nur aufgedeckt werden mit der Methode kombinierten Quellenzugriffs.

Lebensweise und Wohnwelten im ländlichen Raum
zwischen Weser und Ems
- Gedanken zur Ausstellung „ehemaliger“ Häuser im Museumsdorf Cloppenburg -
von Hermann Kaiser, Cloppenburg

Die Reflexion vergangener Vielfalt des alltäglichen Lebens wird erst dann möglich, wenn dessen bedingende Strukturen erfaßt sind. Das aber setzt überschaubare Räume voraus, Regionen. Auf dieser Basis entwickelte sich eine neue Regionalgeschichtsschreibung, fern aller provinzieller Heimitümelei, die im Alltag einen zentralen Bereich der Forschung erkannt hat. Ihr ist auch die Arbeit der kulturhistorischen Museen verpflichtet. Dabei finden sich unterschiedliche Wissenschaftsbereiche zu neuer Kooperation zusammen. Geschichte, Geographie, Soziologie und Volkskunde haben erkannt, daß die sogenannten „großen“ Probleme erst dann relevante Probleme sind, wenn sie in der konkreten Umwelt manifest sind oder waren.

Unter diesen Gesichtspunkten gilt es sich zu „begrenzen“ und bei dem Versuch, das Wohnen als zentralen Bereich des Alltags in seiner historischen Dimension zu skizzieren, auf das Verbreitungsgebiet des Fachhallenhauses zwischen Weser und Ems zu beschränken.

Diese, in ihrem geologischen Aufbau keineswegs homogene Region ist vom Hochmittelalter bis weit in das 19. Jh. hinein von einer gleichartigen landwirtschaftlichen Grundstruktur bestimmt gewesen, der Eschkultur. Dabei handelte es sich, grob gesprochen, um den permanenten Getreideanbau auf einer dafür ausgewiesenen Fläche, die zur Düngung die abgeplagte Vegetationsnarbe größer in Gemeinbesitz befindlicher Grün- und Oedländer benötigte. Nicht zuletzt die Bearbeitung der beisammenliegenden Felder und die Nutzung der Gemeindeflächen hatte eine ausgeprägte Aufwertung der ge-

nossenschaftlichen Tendenzen im sozialen Gefüge der politischen Einheiten, der Bauerschaften, Dörfer und Kirchspiele, im Gefolge.

Ein weiteres gemeinsames Moment in der sozio-kulturellen Struktur der Region ist spätestens seit dem 15. Jh. das Bestreben, die Größe der landwirtschaftlichen Anwesen nicht durch Teilung zu verringern. Als Bestandsschutz der Ertragskraft der einzelnen Wirtschaftseinheiten wurde die Institution des Anerbenrechtes allgemein verbindlich, bei der die Familie im Rahmen der Werthierarchie der Wohn- und Wirtschaftseinheit „Hof“ eindeutig untergeordnet wurde.

In dieser Region nun nahm die „Evolutionsgeschichte“ des Bauernhauses in groben Zügen den folgenden Verlauf. Hervorgegangen ist das Fachhallenhaus aus dem frühgeschichtlichen Hallenhaus. Dessen eingegrabene und darum nur begrenzt dauerhaften Pfosten wurden durch auf Schwellen und/oder Steinfundamenten ruhende Ständer ersetzt. Dieser Wandel im Hausbau entsprach zeitlich und räumlich dem der Siedlungsweise, der zunehmenden Verdichtung als Resultat größerer Siedhaftigkeit der ländlichen Bevölkerung seit dem Hochmittelalter. Verbunden mit diesen Vorgängen war die Steigerung der Bedeutung der Getreideproduktion gegenüber der Viehhaltung, die Verge- treidung der Landwirtschaft.

Da die verbesserte Statik des neuen Fachhallenhaustyps eine höhere Belastung der Dachbalken zuließ, war damit die Voraussetzung für eine Funktionsausweitung des Hauses gegeben. Aus dem frühgeschichtlichen Wohn-Stallhaus entwickelte sich das Wohn-Stall-Speicher-Haus. Die funktionale

Differenzierung innerhalb des Hauses blieb jedoch relativ gering. Der Dachbalken wurde als Speicherraum zur Lagerung des Getreides genutzt. Nach der Ernte wurden die vollen Garben dort eingebracht und im Anschluß daran in täglichen Einsätzen auf der breiten Stampflehmdele ausgedroschen. Zu beiden Seiten dieser Arbeitsdele lagen die Ställe, die Hillen, mehrheitlich Rindviehställe. Der Raum über den Ställen wurde ebenfalls als Speicher genutzt, vornehmlich für Futtermittel.

Zur leichteren Einbringung der Ernte konnten die bepackten Leiterwagen durch das große Tor in der Giebelwand auf die Diele gefahren werden. Diesem großen Einfahrtstor gegenüber lag der Herd, eine frei umschreitbare Feuerstelle ohne speziellen Rauchabzug, ohne Kamin. Gekennzeichnet war dieser Platz lediglich durch eine Pflasterung mit Geröll-, später mit Backsteinen und einem kleinen Ascheloch in der Mitte. Darüber hing an einem schwenkbaren Galgen (Herdbaum) der höhenverstellbare Kesselhaken (Hal). Weitere ortsfeste Einbauten gab es zunächst nicht, von den Räucherstangen unter der Decke, an denen die Fleischvorräte hingen, einmal abgesehen. So ergaben sich in der großen Halle zwar bestimmte Zonen für besondere Arbeiten, aber keine Bereiche, die auf eine einzige Funktion begrenzt gewesen wären.

Soll nun „Wohnen“ in diesen Häusern definiert werden, so stößt man auf das Problem der Übergangslosigkeit der Funktionsbereiche innerhalb des bäuerlichen Haushalts, sowohl im Ökonomischen, Sozialen wie auch Kulturellen. Wenn „Wohnen“ aber „die Struktur der nicht zur Arbeit im Sinne von Erwerbstätigkeit zählenden sozialkulturellen Handlungen, die in zur privaten Nutzung bestimmten Räumen realisiert werden“ (GLÄNZER), umfaßt, wird deutlich, daß das Fachhallenhaus im Entwicklungsstadium des Ein-Raum-Hauses vor allem über keinerlei auf nicht-ökonomische Funktionen ausgerichtete Bereiche verfügte.

Das zeigt insbesondere der zentrale Ort zwischenmenschlicher Interaktionen: die Herdfeuerstelle. Als Wärmequelle diente ihr Feuer nicht nur der Zubereitung der menschlichen Nahrung, sondern auch des Viehfutters, diente nicht nur zum Aufheizen des kal-

ten Raumes im Winter, sondern auch zum Nachrocknen feucht eingebrachten Getreides. Der aufsteigende Rauch konservierte sowohl die Nahrungsmittel, insbesondere die Fleischwaren, aber auch das Gebälk und das Erntegut. Zuviel Wärme durfte hingegen nicht von diesem offenen Feuer verlangt werden. Die Größe der Räume und die schlechte Isolierung der Wände ließen die Temperaturen in unmittelbarer Nähe zur Herdstelle lediglich auf 6 bis 8 Grad über die Außentemperatur steigen, was im Winter oftmals Frost im Haus bedeutete. Da es hier aber nicht nur relativ „wärmer“, sondern durch den Feuerschein auch etwas heller als in der übrigen weiten dunklen Halle war, wurde der Platz am offenen Herdfeuer nicht nur zur Werkstätte der Hausfrau, sondern auch der männlichen Bewohner. Hier wurde all das erledigt, wofür man Licht brauchte, vom Spinnen und Stricken (beider Geschlechter!) für den Eigenbedarf und Verkauf bis hin zu den vielen anfallenden handwerklichen Arbeiten und Reparaturen, die in Selbsthilfe erledigt werden konnten (Körbe flechten, Holzarbeiten usw.). Die Wärme des Herdfeuers wurde darüber hinaus auch für die passive Seite des Lebens genutzt, den Schlaf. Schlafstätten befanden sich nämlich seitlich der Herdwand entlang, jedoch auch im Bereich der Hillen, d.h. als Strohschütte über den Viehställen.

Bereits von Zeitgenossen des 16. Jh.s wurde ein Hauptmerkmal dieser Wohnweise, die unmittelbare Gemeinschaft von Mensch und Tier, die Einheit von Wirtschaft und Wohnen, von Produktion und Reproduktion als befremdlich, auch wohl als exotisch beurteilt. Für das Selbstverständnis hingegen ist es bezeichnend, daß der „Verteidiger“ dieses Haustyps im 18. Jh., Justus MÖSER, in seiner Schrift „Die Häuser des Landmanns im Osnabrückischen sind in ihrem Plan die besten“ ausschließlich ökonomische Gründe anführte, die diesen Wohnstil, der von den „bürgerlichen“ Wohnvorstellungen völlig abwich, in seinen Augen rechtfertigte.

Die vorrangige Rolle der ökonomischen Funktionen im niederdeutschen Hallenhaus dieser Epoche ist nur erklärlich mit der Unterordnung aller zwischenmenschlichen Beziehungen unter die Strukturen der ökonomischen Einheit „Hof“. Das spiegelt sich u.a.

auch in der Sitzordnung um die offene Herdfeuerstelle. Diese Sitzordnung war hierarchisch gegliedert, und zwar nach der jeweiligen Bedeutung des Individuums innerhalb der Wirtschaftsstruktur: je bedeutender die Rolle, desto wärmer der Sitzplatz! Bauer und Bäuerin als Leiter des Betriebes nahmen darum die wärmsten Stellen ein, den Raum zwischen Feuer und der wärmereflektierenden Herdwand. Daran schloß sich bis hinunter zum kältesten Platz gegenüber dem zugeigen Einfahrtstor die Sitzrunde der übrigen Haushaltsmitglieder an, ohne Berücksichtigung der jeweiligen Stellung zur Familie. Die Kinder hatten ihren Platz entsprechend ihrer Funktion als Mitarbeiter auf dem Hof und nicht mit Rücksicht auf ihren familiären Status.

Es ist darum auch gänzlich abwegig, mit diesem Haustyp eine „Großfamilie“ in Beziehung zu bringen. Vielmehr umfaßte die Haushaltseinheit, ausgerichtet auf die Arbeitsorganisation, relativ früh nur noch die Kernfamilie und das Gesinde. Die Großeltern-Generation lebte zumindest auf größeren Höfen nicht mit dem Hofinhaber unter einem Dach. Schon seit dem 13. Jh. nämlich praktizierte man die Ausgliederung eines Teils des Gesamtbetriebes. In der sog. „Leibzucht“, einem eigenen Gebäude, betrieb das Altbauernpaar seine Eigenwirtschaft, die bis zu einem Sechstel des Gesamtbetriebs umfassen konnte, mit Vieh, Feld und Weide.

Die zweite Epoche in der Entwicklungsgeschichte des Wohnens in den Fachhallenhäusern setzte mit der Erweiterung des Hauses um einen neuen Funktionsbereich ein, das sog. Kammerfach. Der Beginn dieser Entwicklung liegt im 16. Jh. Dieser als Kammerfach bezeichnete Teil des Hauses entstand im westlichen Bereich unseres Landes aus der Kübbung der Walmgiebel, im südlichen Bereich durch Verlängerung um ein oder mehr Gefache im Anschluß an die Herdwand, dem ursprünglichen Rückgiebel. Entscheidend war die damit verbundene Übernahme der „Stube“, eines rauchfrei durch Ofen beheizten Raumes. Teilbereiche des Alltags wurden nun erstmals aus der Totalität des Einraumes in Sonderbereiche, Kammern und Stuben, verlegt.

Der Mentalitätswandel, der dieser tiefgreifenden Änderung in der Wohnstruktur und

Lebensweise zugrunde liegt, ist bislang unerforscht. Sicherlich ist aber das Erstarken des Selbstbewußtseins der bäuerlichen Bevölkerung mitentscheidend gewesen, die zu diesem Zeitpunkt auch in unserem Raum den wachsenden Ansprüchen der feudalen Herrschaftsschicht gegenüber verstärkt Widerstand bot, wie er sich z. B. im Bauernaufstand 1523 im Oldenburger Münsterland zeigte.

Entgegen der von der Grundherrschaft geübten Praxis, Leibeigene und Vieh gleichzusetzen und entsprechend zu rubrizieren, stellt das Kammerfach nunmehr die bewußte Trennung von menschlicher und tierischer Unterbringung her. Diese Trennung betraf aber im wesentlichen nur die bäuerliche Familie. Das Gesinde hingegen war durch die Beibehaltung der Schlaf- und Arbeitsplätze im Dielen-Flett-Bereich des Hauses eindeutig der Wirtschaftssphäre zugeordnet. Der Haushalt wurde damit sichtbar in Familie einerseits und Gesinde andererseits aufgegliedert. Die Entwicklung des Kammerfaches selbst führte zunächst noch nicht zur Herausbildung von Räumen mit Monofunktionen. Von struktureller Bedeutung war aber die Schaffung eines Segregationsraumes der bäuerlichen Familie.

Zur Möblierung der „neuen“ Stuben gehörten neben Ofen, Tisch, Stühlen, Truhen und Schränken vor allem die Betten der Mitglieder der bäuerlichen Familie, die wandfest – Durke, Alkoven, Butzen genannt – eingebaut wurden. Sie bestimmten so Funktionen und Gestaltung des Raumes wesentlich. Neben dem offenen Herdfeuer des Herdraumes, das weiterhin als Kommunikationszentrum des Haushalts, d.h. der Familienmitglieder und des Gesindes diente, war der Ofen in der Stube die zweite Feuerstelle im Hause. Da dieser Ofen außerdem in der Regel als Hinterlader an der Rückseite der Herdwand plaziert war, ergaben sich in der Stube hinsichtlich der Sitzhierarchie andere Strukturen als im Herdraum. Auch das Fehlen der Funktion Lichtquelle erforderte andere Beleuchtungsmittel als beim Herdfeuer, zumal die andere Raumform, mit niedrigerer Decke und Holzfußboden, die Nutzung der primitiven Kienspane weitgehend ausschloß. Während die Kammern in diesem Teil des Hauses für die soziale Interaktion von untergeordneter Rol-

le waren, war die Stube auch hinsichtlich des Außenkontaktes der Hofbewohner von entscheidender Bedeutung. Sie diente mit ihrer höherwertigen Ausstattung als Ort der Repräsentation und stellte eine neue Verbindung mit der Wohnweise des Adels und der Bürger her.

Doch blieben im bäuerlichen Alltag auf Repräsentation gerichtete Formen außerhalb der ökonomischen Sphäre insgesamt von geringer Bedeutung. Insbesondere die Beibehaltung des Haupteinganges durch das Diehlentor, vorbei am Misthaufen und Vieh, spricht für eine weithin geltende hohe Bedeutung der Hofwirtschaft, wie sie auch die Gestaltung des Wirtschaftsgiebels zeigt. Trotzdem fanden sowohl der Wille zu mehr Repräsentation des eigenen Status als auch die Ausbildung einer familiären Eigenstruktur innerhalb des „Hofes“ in der Möblierung der Stube Ausdruck. Die Mehrzahl der Wohnmobilen, Schränke und Truhen vor allem, waren Teile der Mitgift einheiratender Ehepartner und signalisierten so die Tendenz der Erhöhung der Abfindungen, die Aufwertung der Nichterbbberechtigten zu Lasten der Wirtschaftseinheit Hof. Auch dies ist ein eindeutiges Indiz für die Zunahme der Bedeutung der Familie innerhalb der bäuerlichen Werthierarchie, die nunmehr verstärkt den Alltag auf dem Hof bestimmte.

Die dritte Epoche in der Wohngeschichte des Hallenhauses wird durch den Einbau eines Kamins eingeleitet, der die Rauchhausperiode beendet. Dieser Kamineinbau an der Herdwand veränderte im Herdraum die Wohnbedingungen grundlegend. Trotz erhöhten Energieverbrauchs wurde dabei nämlich der Platz am offenen Feuer nicht wärmer, sondern zugiger, da völlig neue thermische Verhältnisse entstanden. Das erforderte den Einbau einer Abtrennung des Herdraumes von der Diele, die nun nur noch für das Gesinde, bedingt durch die Lage der Knechte- und Mägdekammern oberhalb der Viehställe, Wohn-Stall-Speicher-Raum im ursprünglichen Sinne war. Verbunden damit war die Eingrenzung der gegenseitigen Kontrollmöglichkeit sowohl der bäuerlichen Familie einerseits wie auch des Gesindes andererseits. Dieser Vorgang setzte bereits im 18. Jh. ein. Die Verbreitung dieser Novation aber verlief sowohl im regionalen wie sozia-

len Bereich äußerst langsam, ein Beweis für die relative Beständigkeit der Wohnstrukturen auch im 19. Jh.. Erst nach der strukturellen Umformung der gesamten landwirtschaftlichen Verhältnisse, der Auflösung der Gemeinheiten, Ablösung der feudalherrschaftlichen Zwänge (fälschlich als Bauernbefreiung bezeichnet) sowie Aufgabe der Eschkultur in Verbindung mit wesentlich anderen Anbaumethoden und Wirtschaftsweisen trat die Auflösung der durch das Fachhallenhaus in seiner jeweiligen Baubsubstanz vorgegebenen Grundstrukturen ein.

Eine immer stärkere Separierung einzelner Bereiche des Alltags voneinander, die sich in der Herausbildung (bei älteren Bauten durch Abteilung und Aufteilung der ehemaligen Großräume) monofunktionaler Räume zeigt, z.B. Elternschlafzimmer, Kinderschlafzimmer, geht dabei parallel mit dem Abbau der Bedeutung familienfremder Mitbewohner innerhalb der Wohn- und Wirtschaftseinheit „Hof“ und mündet letztlich in das heutige Grundschema des „Familienbetriebes“ als EG – einheitlicher Normvorstellung.

Dieser diachronen Betrachtungsweise gegenüber, die ja lediglich Tendenzen des Wandels festhält, zeigt ein synchroner Überblick die mannigfaltige Differenzierung der Lebensweise und der Wohnwelt im ländlichen Raum. Denn in der Tat lagen z.T. Welten zwischen den Wohnweisen der einzelnen Regionen, aber vor allem der einzelnen Schichten der ländlichen Bevölkerung während der jeweiligen Epochen.

Zwar stellte die Lebensweise des Bauern für die Mehrheit der Bewohner unserer Region das Orientierungsmuster und lieferte die Pattern des kulturellen Systems, doch war die jeweils konkrete Ausformung des Alltags seit Ende des 17. Jh.s für die Mehrheit von wesentlich anderen Wohnbedingungen geprägt. Denn seit dieser Zeit galten auf einem Hof mittlerer Größe als potentielle Wohngebäude nicht mehr nur das Erbwohnhaus und die Leibzucht, sondern außerdem die Heuerhäuser, aber auch, ohne daß es spezieller Umbauten bedurfte hätte, das Backhaus, der Speicher und auch die Hofscheune.

Als Beispiel mag hier das Backhaus dienen: Da dieses Gebäude lediglich monatlich ein-

mal genutzt wurde und in der übrigen Zeit höchstens für Speicherzwecke verwendet werden konnte, bot es sich an, hier Wohnräume zu schaffen. Der entsprechende Bedarf war mit dem Anstieg der Einwohnerzahlen auf dem Lande seit dem 17. Jh. dringlich geworden.

In einem solchen Einraum „Wohnen“ zu realisieren, bedeutete aber zunächst die Reduktion der Ansprüche auf die Möglichkeiten, die das kammerfachlose Haus der vorneuzeitlichen Epoche bereits geboten hatte. Jegliche Form von Handeln stand in fast körperlichem Kontakt zu allen anderen potentiellen Handlungsträgern. Als ausschlaggebend muß jedoch die Tatsache gewertet werden, daß die Bewohner dieser Häuser in ihrer Arbeit weitgehend fremdbestimmt waren. Sie standen als Kleinpächter und Arbeiter in einem Abhängigkeitsverhältnis zum Bauern. So diente diese „Wohnung“ auch nicht eigentlich dem direkten Erwerb. Die Nutzung war vielmehr auf Rekreationsfunktionen begrenzt, auf Essen und Schlafen. In dieser Hinsicht standen sie den Mietwohnungen unserer Zeit recht nahe. Doch z.T. wurde auch in diesen Gebäuden „Nebenerwerb“ betrieben, wenn auch niemals in dem Umfang, der die Bauernhäuser charakterisiert. Inwieweit in diesen Häusern eine Wohneinheit zwischen Mensch und Haustier bestand, ist jedoch beim derzeitigen Stand der Forschung nicht zu sagen.

Mit der Wohnstruktur des Rauchhauses bäuerlicher Prägung eher verwandt waren die Leibzuchten und Heuerhäuser, von denen aber ein großer Teil während des 18. und in der ersten Hälfte des 19. Jh.s – und das unter-

scheidet sie strukturell erheblich von den Bauernhäusern – nicht von einer Familie, sondern von zwei Familien bewohnt wurden. Zwar verfügten sie – soweit das dem geringen analysierten und überlieferten Bestand zu entnehmen ist – seit dem 18. Jh. ebenfalls über Kammern, in der Regel aber nicht über Stuben, d.h. beheizbare Räume, so daß sich das Wohnen, abgesehen vom Schlafen, an dem ursprünglich zentralen Ort der Hallenhäuser, der Herdfeuerstelle abspielte. Dieser Platz mußte aber von zwei eigenständigen Haushalten genutzt werden. Die notwendigen Organisationsmuster, die eine solche Lebensweise erforderte, sind bislang noch nicht deutlich den überlieferten Quellen abzulesen. Hier herrscht ein entscheidendes Forschungsdesiderat der Hauskunde.

Weder Fragen hinsichtlich der Organisation der Speisezubereitung, noch so zentrale Fragen wie der nach Versorgung des Feuers, d.h. wer unter diesen Bedingungen wann für das Feuer zu sorgen hatte, können bislang beantwortet werden. Daß es sich hier aber nicht um eine maßstäblich etwas verkleinerte Imitation der bäuerlichen Wohnweise durch die nichtlandbesitzende Mehrheit handelt, ist eindeutig.

Diese Brechungen im Wohnstil des ländlichen Raumes zwischen Weser und Ems sind auch bei einem Rundgang durch das Freilichtmuseum Museumsdorf Cloppenburg durch die ausgestellten Gebäude sowohl in synchroner wie auch diachroner Hinsicht erlebbar. Unter den vorangestellten Gesichtspunkten betrachtet, wird in ihnen das Woher unserer Gegenwart deutlich.

Das Große Moor bei Vechta

Genese und Relief unter Moorbedeckung

von Karl-Heinz Otto, Münster

Vorbemerkung: Bei diesem Beitrag handelt es sich um einen geringfügig geänderten Auszug aus der Dissertation des Verfassers „Die Bedeutung der Höhenmessung und Höhendarstellung für Reliefoberflächen unter Moorbedeckung in Nordwestdeutschland“, Münster 1990 (Fachbereich Geowissenschaften der Westfälischen Wilhelms-Universität). Die Veröffentlichung der gesamten Dissertation mit detaillierter Darstellung auch der beiden anderen Untersuchungsgebiete und der angewandten Methoden sowie einem umfangreichen Abbildungs- und Tabellen- teil, einschl. aller Höhenmessungen, ist in der Reihe „Münstersche Geographische Arbeiten“ vorgesehen.

1. Problemstellung, Zielsetzung und Aufbau der Untersuchung

Der weitaus größte Teil der heutigen Oberflächenformen der Erde ist das Ergebnis hochkomplexer, vorzeitlicher endogener und/oder exogener Kräfte und Prozesse, die nicht mehr unmittelbar sicht- und meßbar sind. Daraus ergibt sich, daß die primäre Aufgabe der geomorphologischen Wissenschaft in der „erklärenden Beschreibung“, d.h. genetischen Entschlüsselung dieses überwiegend komplexen Formenschatzes zu sehen ist. (HEMPEL 1974, S. 7; LOUIS 1979, S. 2). Diese Aufgabe kann die Geomorphologie nur mit entsprechend abgestimmten bzw. ausgerichteten und differenzierten Verfahrensweisen und Methoden leisten (AHNERT 1981, DEMEK u.a. 1932, STÄBLEIN 1989).

Am Anfang jeder geomorphologischen Arbeit steht die morphographisch-morphometrische Beschreibung der Oberflächenform(en), d.h. ihre räumliche und habituelle Charakterisierung (Abb. 1). Erst nachdem

die detaillierte, wissenschaftlich exakte Beschreibung, Vermessung und graphische oder kartographische Darstellung der zu untersuchenden Geländeformen abgeschlossen ist, kann sich die Morphoanalyse, d.h. die Untersuchung der substanziellen Gegebenheiten anschließen. Bei der praktischen Arbeit im Gelände ist allerdings eine solch strenge, inhaltlich abgegrenzte Vorgehensweise, wie sie das HÜSERsche Schema (vgl. Abb. 1) vorgibt, nicht immer durchführbar bzw. wünschenswert. In einer dritten Arbeitsphase können die Ergebnisse der beiden vorangegangenen Arbeitsschritte durch die Einbeziehung weiterer aussagekräftiger Indikatoren wie beispielsweise Bodenwasserhaushalt, Vegetationsverhältnisse usw. ergänzt und verfeinert werden. Der Einsatz dieses „1. Filters“ ist zur Lösung morphologischer Probleme jedoch nicht zwingend (HÜSER 1974, S. 22). Für landschaftsökologische Untersuchungen dagegen erhält dieses Filter eine zentrale Bedeutung.

Unbedingt erforderlich aber ist die Betrachtung der bisherigen Resultate und Erkenntnisse durch einen „2. Filter“, der bereits integrierten Charakter hat (HÜSER 1974, S. 22). Hierbei geht es darum, alle Untersuchungsergebnisse in die zumeist vor Beginn der Gelände- und Laborarbeiten zusammengetragenen, übergeordneten Rahmenbedingungen mit einzubeziehen. Im weiteren Verlauf der Untersuchung ist es wichtig, die gefundenen Formen oder Formengesellschaften mit ähnlichen bekannten und schon bestimmten Oberflächenformen zu vergleichen. Im Anschluß daran kann als nächster Schritt eine Klassifikation erfolgen.

Erst im letzten, abschließenden Arbeitsgang einer geomorphologischen Untersuchung

steht schließlich die Morphogenese mit genauer Datierung im Mittelpunkt. Diese „erklärende Beschreibung“ der untersuchten Oberflächenform(en) besteht in der Zusammenschau aller zuvor geleisteten Einzelanalysen, der Rückkopplung zu den übergeordneten Bedingungen und dem Vergleich zu allen damit in Beziehung stehenden regionalen und allgemeinen Fakten der Geomorphologie (HEMPEL 1974, S. 7, HÜSER 1974, S. 24).

Die Arbeit des Geomorphologen wird oftmals jedoch dadurch erschwert, daß die zu analysierende Oberfläche bzw. die Oberflächenformen nicht subaerisch, d.h. nicht direkt sicht- und abmeßbar, im Gelände auftreten, sondern unter einer aus organischem (z.B. Torf, rezentes Moor) oder anorganischem (z.B. Sande, Tone) Material bestehenden Deckschicht verborgen sind. In solchen Fällen wird besonders die Erfassung der morphographisch-morphometrischen Gegebenheiten zum Problem.

Ein Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, an drei ausgewählten Beispielen, dem NSG Zwillbrocker Venn, dem Großen Hochmoor bei Vechta und einer abflußlosen Hohlform bei Toppenstedt, die Methoden und die im Zusammenhang damit verwendeten Geräte bzw. Instrumente vorzustellen, die eine exakte morphographische und morphometrische Erfassung moor- und/oder sedimentbedeckter Oberflächen ermöglichen. Aussagekraft, Vor- und Nachteile, Verwertbarkeit und Bedeutung dieser speziellen Methoden für die Bestimmung von „verborgenen“ Oberflächen sollen im Zusammenhang damit diskutiert werden.

Ein zweiter Schwerpunkt der Untersuchung ist auf die Entwicklung und Darstellung geeigneter Verfahren der Umsetzung der Ergebnisse solcher „unterirdischen“ Höhenmessungen in graphische und kartographische Abbildungen, die eine exakte räumliche Vorstellung der untersuchten Formen vermitteln, gerichtet. Dabei wird auf das sog. „SURF-3D-Programm“, ein FORTRAN-Unterprogramm zur Interpolation einer Fläche in den Werten einer Datenmatrix und deren dreidimensionaler Darstellung, zurückgegriffen und die Einsatzmöglichkeit dieses elektronischen Datenverarbeitungsprogrammes untersucht (PUDLATZ 1982, S. 54). Zahlreiche Wissenschaftszwei-

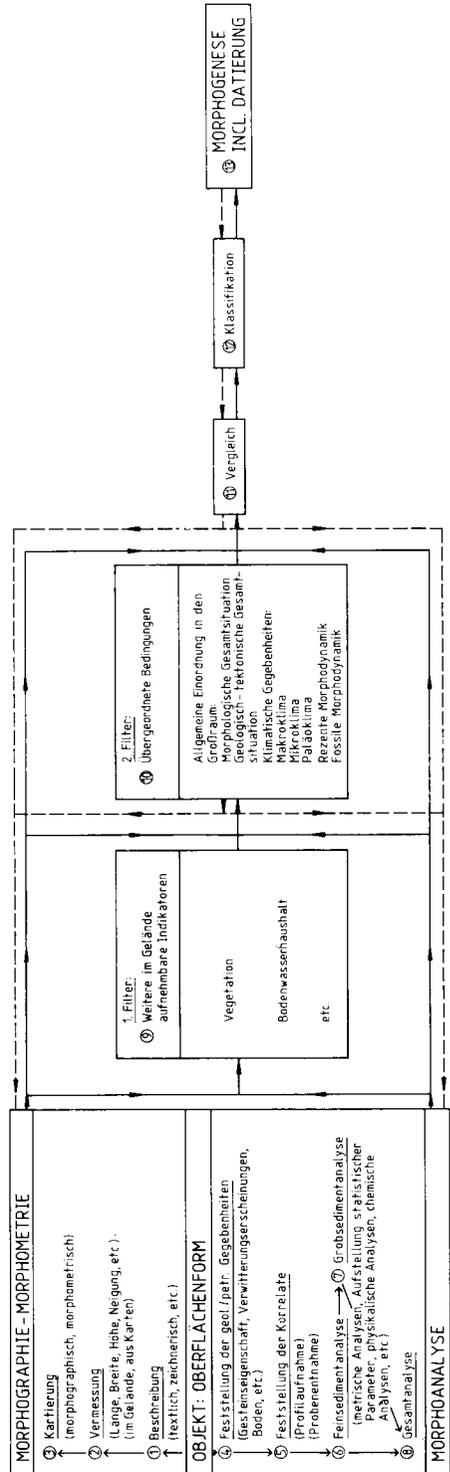


Abb. 1: Arbeitsschritte einer regionalen geomorphologischen Untersuchung (verändert aus: HÜSER 1974, S. 19)

ge nutzen heute bereits die permanent fortschreitende und in ständiger Weiterentwicklung begriffene Computertechnologie zur schnelleren und erfolgreicherer Lösung ihrer Aufgabenbereiche. Die vorliegende Arbeit möchte dazu beitragen, die von KAMMERER (1986, 1987), MAYER (1988), STROBL (1988 a u. b), WERNER (1974) u.a. in Gang gesetzte Diskussion über die Möglichkeiten einer nutzbringenden Anwendung der elektronischen Datenverarbeitung innerhalb der Geomorphologie wachzuhalten und anzuregen.

Im ersten Teil dieser Untersuchungen erfolgt zunächst die Begründung der Auswahl und die Erläuterung der angewendeten Methoden und Instrumente. Im Anschluß daran werden die drei ausgewählten Untersuchungsgebiete vorgestellt. Aus Gründen der Orientierung werden zu Beginn jeweils Lage, Grenzen, Relief und Geologie des Untersuchungsraumes sowie dessen Genese und anthropogene Beeinflussungen beschrieben. Die Kenntnis dieser Rahmenbedingungen ist für die spätere Interpretation der Untersuchungsergebnisse zwingend erforderlich. Nach der Darstellung der Geländearbeiten erfolgen die graphische und kartographische Umsetzung und Auswertung der Ergebnisse sowie eine vorläufige Zusammenfassung und Auswertung. Im Rahmen dieser zusammenfassenden Betrachtung aller Untersuchungsergebnisse werden Verwertbarkeit und Bedeutung der vorgestellten Vermessungs- und Darstellungsmethoden für die geomorphologische Forschung diskutiert sowie in einem Ausblick dann aufgezeigt, welche weiterführenden geomorphologischen Untersuchungen auf den vorliegenden Ergebnissen aufbauen und – im Hinblick auf die ausgewählten Moore – für welche Aufgaben des „Angewandten Naturschutzes“ die Resultate dieser Arbeit Verwendung finden können.

2. Das Große Moor bei Vechta

2.1 Lage und Abgrenzung

Im Niederdeutschen Tiefland führten die zu Beginn des Holozäns mit der Erwärmung einhergehende Zunahme der Niederschläge und der Anstieg der Luftfeuchtigkeit, aber auch die Vernässung der Niederungen durch den Rückstau des steigenden Meeres schon

nach relativ kurzer Zeit zur Versumpfung und Vermoorung vor allem der tiefer gelegenen Geländeareale wie beispielsweise der Talungen, Senken und Becken (HEMPEL 1983, S.8-13). Detailliertere Informationen über die Entstehungsbedingungen und die Genese der Nieder- und Hochmoore in Nordwestdeutschland und insbesondere im Niederdeutschen Tiefland liefern u.a. die Arbeiten von ELLENBERG (1986), GERKEN (1983), GÖTTLICH (1980), JESCHKE/SUCCOW (1986) und SUCCOW (1988).

Im Preaboreal und Boreal entwickelten sich zunächst z.T. riesige Nieder- und Übergangsmoore und später, im noch niederschlagsreicheren Atlantikum, auch ausgedehnte Hochmoore (OVERBECK 1975, S. 403 ff). Dabei wurde das zu Beginn des Postglazials bestehende Relief verhältnismäßig schnell von den sich ablagernden Torfschichten bedeckt und dadurch bis zum heutigen Tag konserviert, d.h. vor einer weiteren Umgestaltung sowohl durch exogene Faktoren (Wasser, Wind etc.) als auch durch den wirtschaftenden Menschen geschützt. So bietet sich in Nordwestdeutschland und hier insbesondere im Niederdeutschen Tiefland für den Geomorphologen die Möglichkeit, zumindest teilweise die Gestalt und das Aussehen des in diesem Landschaftsraum zu Beginn des Holozöns vorherrschenden Reliefs in seinem ursprünglichen Zustand zu studieren.

Bis zum Ende des 18. Jh.s wurden die Moore aufgrund ihres unheimlichen und lebensfeindlichen Charakters von den Menschen noch weitgehend gemieden. Im Verlauf des 19. und 20. Jh.s wurden die Nieder- und Hochmoore dann jedoch zunehmend in den Siedlungs- und Wirtschaftsraum mit einbezogen und dadurch mehr und mehr zerstört und ihr ursprünglicher Flächenanteil erheblich reduziert (GÖTTLICH 1980, S. 1). So werden z.B. in Niedersachsen gegenwärtig rd. 87 % der gesamten Moorflächen, d.h. 3793 km² entweder von der Land- und Forstwirtschaft oder von der Torfindustrie genutzt. Obwohl diese Zahlen nicht mit dem tatsächlichen Verlust an Moorflächen gleichzusetzen sind, verdeutlichen sie doch recht eindrucksvoll, daß es in Niedersachsen nur noch sehr wenige vom Menschen unbeeinflusste Moore gibt.

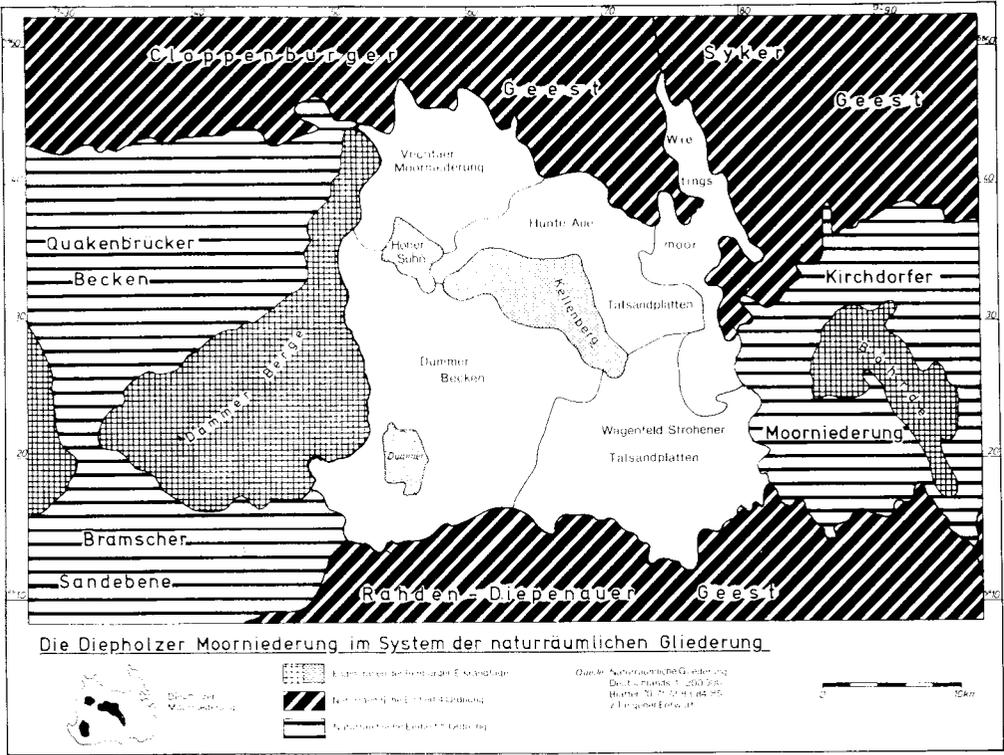


Abb. 2: Die Diepholzer Moorniederung
(aus: MEYER 1983, S. 3)

Das hier ausgewählte Untersuchungsgebiet umfaßt eine 1239 ha große Fläche im Osten des Großen Hochmoores bei Vechta; den genauen Verlauf der Grenzen zeigt Abbildung 2. Das Große Hochmoor bei Vechta, im folgenden kurz Großes Moor genannt, hat eine Gesamtausdehnung von ca. 3200 ha und liegt im nördlichen Teil der Vechtaer Moorniederung (Abb. 2 u. MEISEL 1959, S. 7). Verwaltungsmäßig gehört es zu etwa gleichen Teilen den Landkreisen Vechta (Reg.-Bez. Weser-Ems) und Diepholz (Reg.-Bez. Hannover) an. Entsprechend der Zugehörigkeit zu verschiedenen Gemeinden gliedert sich das Hochmoor in folgende Teilgebiete (Abb. 2): Vechtaer und Oyther Moor im Westen, Goldenstedter Moor im Norden, Dreiecksmoor etwa Zentrum, Barnstorfer und Mäkeler Moor im Osten sowie Drebbersches Moor im Süden. Vom Vechtaer und Oyther Moor abgesehen, liegen alle anderen Teilgebiete entweder vollständig oder partiell innerhalb der Grenzen des Untersuchungsgebietes.

Noch vor etwa 200 Jahren war das Große Moor ein nahezu baum- und strauchloses, durch Kolke und Rüllen zergliedertes, weitflächig aus Bulten und Schlenken bestehendes, kaum begehbares Hochmoor. Bis heute andauernde anthropogene Eingriffe, wie beispielsweise Entwässerungsmaßnahmen, landwirtschaftliche Nutzung, bäuerlicher und vor allem industrieller Weißtorfabbau, haben diese ursprüngliche Hochmoorlandschaft mit ihrer einzigartigen Flora und Fauna jedoch weitgehend zerstört. Nach Untersuchungen von BIRKHOLZ/SCHMATZLER/SCHNEEKLOTH (1980, S. 136) betrug der Anteil naturnaher Hochmoorbereiche mit Sphagnum, einschl. nasser Degenerations- und Regenerationsstadien, im Jahre 1980 weniger als 1 % der Gesamtfläche des Großen Moores.

Die seit den siebziger Jahren ständig zunehmenden Bemühungen privater und öffentlicher Vertreter des Naturschutzes um die Er-

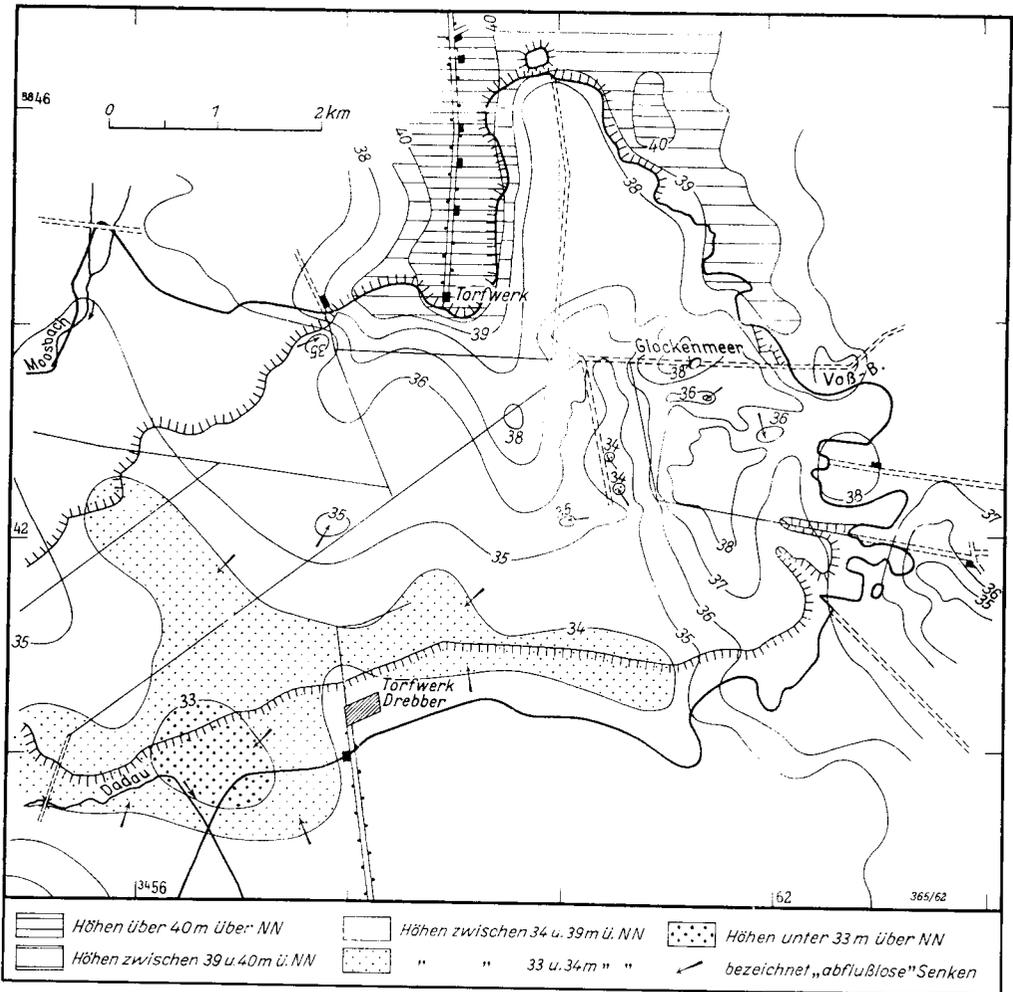


Abb. 3: Höhenlinien des Mooruntergrundes in m NN
 (aus: SCHNEIDER/STECKHAN 1963, S. 148)

haltung der noch verbliebenen Hochmoorreste haben im Jahre 1987 erstmals zu einem nennenswerten Erfolg geführt. Das Goldenstedter Moor und das Dreiecksmoor wurden im Rahmen des Niedersächsischen Moorschutzprogrammes von der Bezirksregierung Weser-Ems zum NSG „Goldenstedter Moor“ erklärt (BLANKE/DRANGMEISTER 1987, S. 3). Die Unterschutzstellung weiterer Teilgebiete, z.B. des Barnstorfer und Mäkeler Moores, wird derzeit noch heftig diskutiert.

2.2 Relief und Geologie

Das Große Moor liegt im nördlichen Teil einer beckenförmigen Niederung, der Vechtaer Moorniederung, die von Norden nach

Süden von ca. 40 m NN auf unter 35 m NN abfällt. Im Norden wird die Niederung durch die aus flächenwelligen bis ebenen Grundmoränenplatten aufgebaute Cloppenburg Geest begrenzt, die eine durchschnittliche Höhenlage von 40 bis 50 m NN aufweist (Abb. 3). Westlich der Niederung erheben sich die nordöstlichen Ausläufer der Dammberge, die im Raum Vechta eine absolute Höhe von über 55 m erreichen. Nach Süden wird die Niederung von den mit ca. 60 m NN deutlich aus der Umgebung herausragenden Höhenzügen Hoher Sühn und Kellenberg nur unvollständig begrenzt und steht hier mit dem weiter südlich angrenzenden Dümmer-Becken unmittelbar in Verbindung. Im

Osten grenzt die Vechtaer Moorniederung direkt an die Hunte-Aue-Talsandplatten an.

SCHNEIDER/STECKHAN (1963, S. 139 ff) haben im Rahmen moorkundlicher Untersuchungen 1958 und 1959 im Großen Moor bereits zahlreiche Bohrungen und Tiefenpeilungen durchgeführt. Aufgrund der Ergebnisse dieser Bohrungen (durchschnittlicher Abstand ca. 200 bis 400 m) und der Höhenangaben, die das Wasserwirtschaftsamt Diepholz in den fünfziger Jahren für die Entwässerung und Kultivierung des Barnstorfer und Dreberschen Moores ermittelt hat, haben die genannten Autoren eine Höhenlinienkarte des Mooruntergrundes entworfen (Abb. 3). Die Abbildung zeigt, daß der mineralische Untergrund, ebenso wie die Mooroberfläche, von Norden nach Süden abfällt, aber keineswegs so eben ist wie diese.

Von Norden nach Südwesten verläuft unter dem Moor eine rinnenförmige Vertiefung. Diese ist nach Meinung von SCHNEIDER/STECKHAN (1963, S. 150) vermutlich der Oberlauf einer subglazialen Schmelzwasserinne, die am Rande der Cloppenburger Geestplatte entspringt und nach dem Durchbruch durch die Endmoränen des Rehburger Stadiums zwischen den Dammer Bergen und dem Hohen Sühn in das Weser-Hase-Ems-Urstromtal (im Bereich des heutigen Dümmer-Sees) einmündet. Innerhalb und außerhalb dieser Rinne treten einige muldenförmige Vertiefungen in der Oberfläche des Mineralbodens auf, deren größte am südlichen Moorrand gelegen ist. Im Südosten des Moores wird das Relief des Untergrundes insgesamt kuppiger. Die von SCHNEIDER/STECKHAN (1963, S. 151) durchgeführten Sedimentanalysen ergaben, daß der mineralische Untergrund zum Großteil aus Fein- und Mittelsand besteht. Vereinzelt beigemengte Feuersteine weisen bereits auf die glaziale Herkunft hin. Daneben treten auch Partien tonigen Sandes und sandiger Tone auf.

Eine Erklärung für die rezente Reliefgestalt und die Zusammensetzung der oberflächennahen Sedimente innerhalb des Untersuchungsgebietes und seiner weiteren Umgebung liefern vor allem die erdgeschichtlichen Prozesse und Kräfte, die während des Känozoikum (Tertiär und Quartär) gewirkt haben (Geol. Übersichtskarte 1: 200000, CC 3910 Bielefeld). Die folgenden Ausführun-

gen stützen sich im wesentlichen auf die Arbeiten von GALBAS/KLECKER/LIEDTKE (1980), HEMPEL (1974), LIEDTKE (1981/1990), MEYER (1970/1980) und MEYER (1983/1984).

In den Dammer Bergen und im Kellenberg stehen beispielsweise im oberflächennahen Untergrund marine Tone und Sande an, die während des Oligozäns und Miozäns abgelagert wurden (Tab. 1). Obwohl diese Sedimente infolge späterer Eisstauchung z.T. als stark gestörte Schollen auftreten, beweisen sie doch eindrucksvoll, daß das Arbeitsgebiet und die weitere Umgebung noch vor rund 15 Millionen Jahren unter dem Meeresspiegel lagen. Gegen Ende des Miozäns wurde das erweiterte Untersuchungsgebiet durch Hebung landfest. In dieser frühen Periode der Landschaftsentwicklung gehörte das Gebiet vermutlich zu einem flachwelligen Tiefland mit nur schwachen Erhebungen und weiten Niederungen.

Im Kellenberg sind von MEYER (1984, S. 3) quarz- und quarzitreiche Flußkiese nachgewiesen worden. Diese altpleistozänen Kiese wurden von einem (west-östlich verlaufenden) großen Flußsystem abgelagert, dessen Einzugsgebiet sowohl das niedersächsische und mitteldeutsche Bergland umfaßte als auch große Teile des Baltikums. Wie lange dieser Strom das Untersuchungsgebiet durchfloß, ist unklar. Sicher ist, daß erhebliche Teile der damals abgelagerten Quarzkiese in der Folgezeit wieder erodiert worden sind.

Während der Elster-Eiszeit stieß das von Norden vorrückende Inlandeis erstmals bis in das Untersuchungsgebiet vor. Im Hohen Sühn finden sich z.B. Schmelzwassersande, die vor dem Rand des damals vorrückenden Eises in Form breiter Sanderflächen aufgeschüttet wurden. Bei einigen Bohrungen in der Umgebung des Untersuchungsraumes konnten in rund 50 bis 70 m Tiefe Reste einer grundmoränenartigen Schicht über den Sandern nachgewiesen werden, möglicherweise die elsterzeitliche Grundmoräne. Nur kurze Zeit nach dem Rückzug der Gletscher, noch während der späten Elster-Eiszeit, gelangte mit der „Ur-Weser“ wieder ein größerer Fluß in das Untersuchungsgebiet. Bewiesen wird dies durch die im Hohen Sühn und in den Dammer Bergen verbreiteten schotterführenden Sande (sog. Weserkiese), deren

Tabelle 1 Ablagerungen des Jungtertiärs und des Quartärs in der Diepholzer Moorniederung
(aus: MEYER 1984, S. 5)

Jahre vor heute	ZEITABFOLGE ¹⁾			SEDIMENTE ²⁾	
	Holozän				Auensedimente, Jungdünen- und Wehsande, Moore
10 000	Pleistozän	Jungpleistozän	Weichsel* (Glaz.)	Flugdecksande, jüngere Talsande, Gelsolifluktuations- und Ablationsdecken	
100 000			Eem (Interglaz.)	Torf, Holzreste, Schluff/Ton	
200 000		Mittelpleistozän	Saale (Glaz.)	Warthe-Stad. Drenthe-Stad.	ältere Talsande Geschiebelehm/-mergel Vorschuttsande/-kiese
			Holstein (Interglaz.)		Torf, Holzreste, Schluff/Ton
300 000			Elster (Glaz.)		ältere Wesermittelterrasse Geschiebelehm/-mergel (?) Vorschuttsande
800 000			"Cromer Komplex"	Urk-F.	Quarreiche Kiese (Typ Noord Nederland)
900 000		Altpleistozän	Menap (Glaz.)		
1,2 Mio			Waal (Interglaz.)		
1,6 Mio			Eburon (Glaz.)		
			Tegelen (Interglaz.)		
2,2 Mio	Praetegelen				
2,5 Mio	Tertiär	Pliozän			
7 Mio		Miozän	Ober-		
12 Mio			Mittel-	Glaukonitsande	
18 Mio			Unter-		
26 Mio		Oligozän	Mittel-	Septarienton	
38 Mio					

Jahre	ZEITABFOLGE ¹⁾
10 200	Holozän
Spätglazial	Jüngere Dryas
	ALLERÖD-Interstadial
	Ältere Dryas
	BÖLLING-Interstadial
13 000	

* Gliederung des Spätglazials

¹⁾ HARLAND W.B. et al. 1964; ZAGWIJN, W.H. & VAN STAALDUINEN, C.J. 1975; RUEGG, G.H. I. & ZANDSTRA, J.G. 1977. ²⁾ gültig für das Untersuchungsgebiet

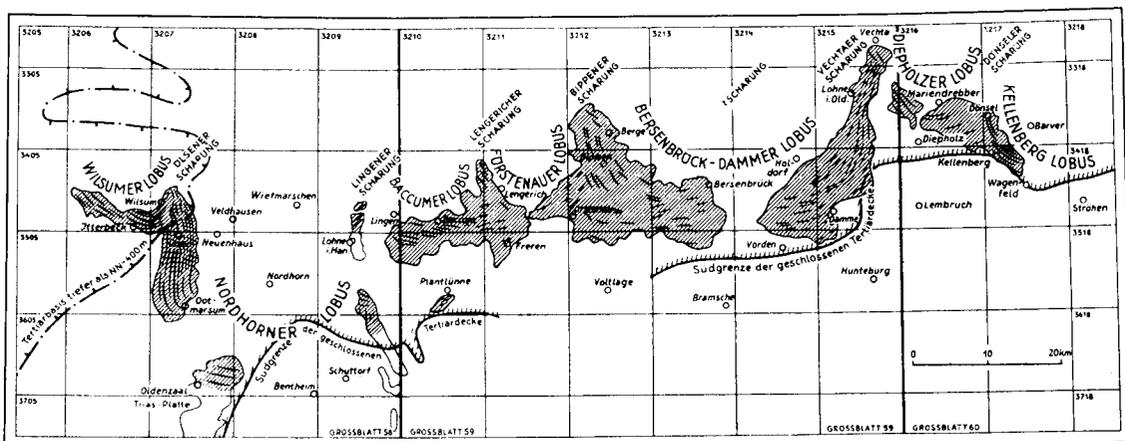


Abb. 4: Stauchendmoränen zwischen Itterbeck und dem Kellenberg

(aus: RICHTER/SCHNEIDER/WAGER 1951, S. 73)

Gerölle zum Teil aus dem Niedersächsischen Bergland und vom Thüringer Wald stammen.

Von besonderer Bedeutung für die heutige Oberflächengestalt und die Zusammensetzung der oberflächennahe anstehenden Sedimente im Untersuchungsgebiet und seiner weiteren Umgebung war in hohem Maße die auf das Holstein-Interglazial folgende Saale-Eiszeit. Während des Drenthe-Stadiums drangen die Inlandeismassen erneut von Norden her in das Gebiet um Vechna vor. Wieder wurden vor der Gletscherstirn mächtige Pakete von Vorschüttandsen und -kiesen sedimentiert. Kaum waren diese Sande und Kiese aufgeschüttet und in den Dauerfrostboden des Eisvorlandes einbezogen, wurden sie und mit ihnen z.T. die älteren oberflächennah anstehenden Sedimente von der vorrückenden Eisstirn vom tiefgefrorenen Untergrund abgeschert, schuppenartig zusammengeschoben und z.T. über 100 m emporgedrückt. Auf diese Weise entstanden die sog. Stauchendmoränen Dammer Berge, Hoher Sühn und Kellenberg, die durch ihre charakteristische Bogenform die Gliederung des damaligen Eisrandes in einzelne Gletscherzungen noch erkennen lassen (Abb. 4). Die Gletscherloben haben im Vorfeld der Stauchendmoränen weite Zungenbecken ausgeräumt, u.a. das Quakenbrücker Becken, die Vechnaer Moorniederung und die Hunte-Aue-Talsandniederung (vgl. Abb. 2).

Insgesamt bilden die genannten Höhenzüge nur einen Teilabschnitt eines viel größeren

Endmoränenzuges, den man wegen seiner Fortsetzung nördlich des Steinhuder Meeres auch „Rehburger Eisrandlage“ nennt. Diese Eisrandlage erstreckt sich von der niederländischen Grenze im Westen bis über Braunschweig im Osten. Unmittelbar nach der Aufstauchung müssen die Stauchendmoränen großflächig vom Eis überfahren worden sein; denn es finden sich auf den distalen Seiten der Endmoränen sowie auf ihrem Top noch Reste einer Grundmoränendecke, die sich weiter in das Dümmer Becken verfolgen läßt und vermutlich dem Maximalvorstoß des drenthezeitlichen Eises angehört, der sog. „Hamelner Phase“.

Während der Hamelner Phase lag das Untersuchungsgebiet unter einer mehr als 200 m mächtigen Eisdecke verborgen, unter der die vorher aufgestauchten Endmoränen erniedrigt („ingerumpft“) worden sind. In welchem Ausmaß diese Abtragung geschah, läßt sich nur schwer sagen. Sicher ist, daß an der Erniedrigung der Höhenrücken, die beträchtlich gewesen sein muß, nicht nur das Eis sondern auch die vielfältigen Abtragsprozesse im Frostwechselklima nach dem Rückzug des Hamelner Eises beteiligt waren. Die 10 m und mehr mächtigen Schwemmsandauffüllungen in den Niederungsgebieten (Talsande) und die tiefe Zertalung der Endmoränen sind Belege dafür. Neben dem Wind tragen vor allem die Ablation und die Gelisolifluktion zur Dämpfung der Reliefgegensätze bei.

Im Anschluß an die Eem-Warmzeit, in der

das Gebiet um Vechta und Barnstorf vermutlich mit ausgedehnten Mooren und weiteren Laubwäldern bedeckt war, begann mit der Weichsel-Eiszeit die bisher letzte große Kälteperiode. Im Verlauf dieses Glazials drangen die Inlandeismassen nur maximal bis zur Elbe vor. Die relative Eisrandnähe hatte zur Folge, daß das Untersuchungsgebiet und seine nähere Umgebung periglazialen Kräften und Formungsprozessen ausgesetzt waren und somit auch in dieser Periode eine weitere Umgestaltung erfuhren. Zu den auffallendsten Formen, die im Verlauf dieser wechselzeitlichen Periglazialphase gebildet wurden, gehören u.a. die in die Hänge der Höhenzüge eingeschnittenen Talungen, die in den Niederungsbecken aufgeschütteten Talsandpakete und die weitflächigen äolischen Akkumulationen, wie Flugsanddecken und Dünen.

Mit Beginn des Holozäns nahmen die Temperaturen und die Niederschläge zu. Immer mehr Pflanzen besiedelten das bis dahin entweder überhaupt nicht oder nur mit einem kargen Tundrenbewuchs bedeckte Gebiet. Die ständig dichter werdende Vegetationsdecke verhinderte nun zunehmend die flächenhafte Erosion und die Ausbildung äolischer Formen. Die Dünen und Wehsande, z.B. die u.a. bei Kellenberg, bei Helmsloh und Rodemühlen ausgebildet und akkumuliert wurden, sind nicht das Ergebnis natürlicher Reliefformung, sondern das Resultat anthropogener Eingriffe. Vor allem durch die mit Beginn des Ackerbaus einsetzenden, über Bronze- und Eisenzeit, Früh- und Hochmittelalter bis in die Neuzeit andauernden Rodungen wurden die natürlichen Wälder weitflächig zerstört. Der Kellenberg z.B. war bereits im 16. Jh. fast völlig entwaldet. An die Stellen der Wälder traten mit der Zeit baumlose Heideflächen, die durch Schafbeweidung, Heidemahd und Plaggenwirtschaft genutzt wurden. Hierdurch wurde die Pflanzendecke vielerorts zerstört, so daß der Wind Sedimente ausblasen und an anderen Stellen in Form von Dünen bzw. Flugsanden wieder akkumulieren konnte (MEYER, 1984, S. 10).

Durch vermehrte Niederschläge rückten im Postglazial die (linienhaft) fluviatilen Gestaltungskräfte mehr und mehr in den Vordergrund. In den Niederungszonen und so-

mit auch in der Vechtaer Niederung bildeten sich an den tiefsten Geländestellen infolge von Staunässe oder hohen Grundwasserständen zunächst Bruchwälder, aus denen sich im weiteren Verlauf z.T. riesige Nieder- und Hochmoore entwickelten. Die Genese des Großen Moores im einzelnen wird im folgenden beschrieben.

2.3 Genese

Die Genese des Großen Moores bei Vechta, die von SCHNEIDER/STECKHAN (1963, S. 148 f) mit Hilfe moorstratigraphischer und pollenanalytischer Untersuchungsmethoden rekonstruiert werden konnte, weist drei zeitlich aufeinanderfolgende Entwicklungsperioden auf:

1. Periode des Birkenbruch- und Kiefernwaldes (ca. 2500 – 2000 v. Chr.)

Zu Beginn der Vermoorung, in der ersten Hälfte des Subboreals, bilden sich an den tiefer gelegenen Geländestellen zunächst ausgedehnte mesotrophe Bruchwälder aus. Die Birke ist weitflächig die vorherrschende Holzart. Ihr folgt die Kiefer, die besonders häufig im Bereich des heutigen Drebber-schen und Barnstorfer Moores vorkommt.

2. Periode des offenen Nieder- und Übergangsmoores (ca. 2000 – 1000 v. Chr.)

Mit weiterer Vernässung, infolge zunehmender Klimaverschlechterung, sterben die Bruchwälder allmählich ab und werden durch eine Vegetation mit stärkerem Flachmoorcharakter abgelöst. Benachbarte, bis dahin noch nicht versumpfte Geländepartien unterliegen ebenfalls der Vermoorung. Zu den dominierenden Pflanzenarten gehören vor allem Seggen und Schilf. Im weiteren Verlauf der Entwicklung treten zunächst nur vereinzelt, dann immer öfter Pflanzen mit geringeren Nährstoffansprüchen auf, u.a. Wollgräser und Torfmoose. Dies beweist, daß die anfangs mehr eutrophen Bedingungen später wieder zugunsten meso- und oligotropher Verhältnisse zurückgehen. Auch in dieser Phase breitet sich das Moor weiterhin zentrifugal aus.

3. Periode des echten Hochmoores (ca. 1000 v. Chr. bis zur anthropogenen Nutzung)

Mit ständig abnehmendem Nährstoffgehalt gewinnen die Sphagnen innerhalb der Übergangsvegetation allmählich die Oberhand und bilden schließlich einen geschlossenen,

mehrere Meter mächtigen Torfmoosteppeich aus, der sich zum Zentrum hin aufwölbt. Die Sphagnen wachsen z.T. über den Moorrand hinweg, so daß heute der Hochmoortorf an einigen Stellen, z.B. im Osten des Goldenstedter Moores, unmittelbar dem mineralischen Untergrund aufliegt.

Der in der dritten Entwicklungsperiode gebildete, z.T. über 4 m mächtige Sphagnum-Torf zeigt im allgemeinen die auch in anderen Mooren Nordwestdeutschlands beobachtete Zweigliederung in liegenden Schwarztorf und hängenden Weißtorf. Der ältere Hochmoortorf ist stark zersetzt (H 6-10) und enthält reichlich Wollgras. Der schwach zersetzte Weißtorf (H 1-5) besteht im wesentlichen aus großblättrigen Torfmoosen (*Cymbifolia*) mit einem großen Anteil von *Sphagnum imbricatum* und einem geringeren von *Sphagnum papillosum*; kleinblättrige Torfmoose (*Acutifolia*) sind reichlich beigemischt. Die Schlenklagen werden von Sphagnen der *Cuspidata*-Gruppe gebildet.

Im Bereich des Goldenstedter und nördlichen Barnstorfer Moores ist von SCHNEIDER/STECKHAN (1963, S. 157) eine interessante Anomalie hinsichtlich der Schwarztorf-Weißtorf-Abfolge festgestellt worden. Dort liegt auf einer größeren Fläche der Weißtorf auch unter dem Schwarztorf. Hierbei handelt es sich keineswegs um Ablagerungen geringer Mächtigkeit mit einem Humositätsgrad etwa um H 5, sondern die Torfe sind bis zu 0,7 m mächtig und müssen aufgrund der Humositätsgrade zwischen H 3 und H 5 eindeutig zum Weißtorf gerechnet werden. SCHNEIDER/STECKHAN vermuten, daß der hangende Schwarztorf in diesem Bereich nichts anderes ist als eine Zone stärkerer Zersetzung im Weißtorf, d.h. daß seine Genese in eine Zeit fiel, während der im übrigen Moor bereits Weißtorf gebildet wurde

Der Schwarztorf-Weißtorf-Kontakt im Großen Moor konnte mit Hilfe von C 14-Analysen datiert werden; die Ergebnisse sind in Abbildung 5 dargestellt. Gemäß Diagramm I ist der SWK danach etwa um 200 n. Chr. anzusetzen; in den Diagrammen II und III ist er dagegen um einige hundert Jahre älter. Im Großen Moor gibt es somit keine einheitliche Rekurrenzfläche.

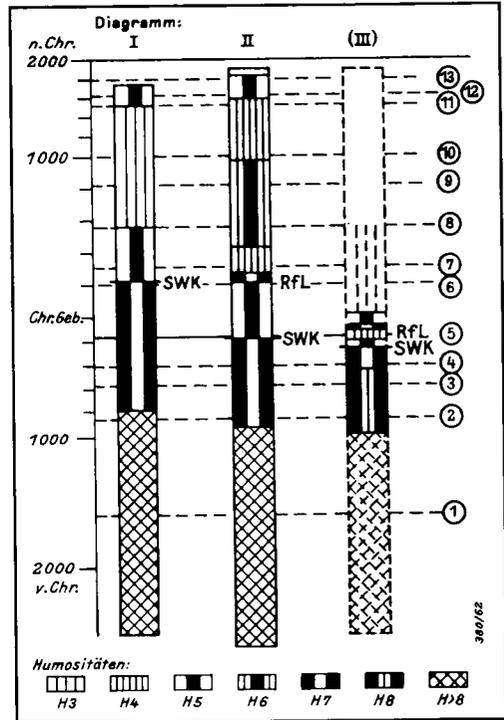


Abb. 5: Lage der Rekurrenzflächen im Großen Hochmoor
(aus: SCHNEIDER/STECKHAN 1963, S. 175)

Bis zum Hochmittelalter wurde das Große Moor aufgrund seines lebensfeindlichen und gespenstisch anmutenden Charakters von den Bewohnern der umliegenden Orte noch weitgehend gemieden und nur randlich als Viehweide oder zur Brenntorfgewinnung genutzt. Erst zu Beginn der Neuzeit, als u.a. die ständig zunehmende Bevölkerungsdichte eine Erweiterung des Kulturraumes notwendig machte, begannen die Menschen damit, das Große Moor nach und nach als Siedlungs- und Wirtschaftsraum zu erschließen.

Da der mineralische Untergrund des Großen Moores – im Gegensatz zu anderen Mooren – durch anthropogene Eingriffe und Einflüsse nicht verändert oder umgestaltet worden ist, wird hier auf die Beschreibung der bis heute durchgeführten Nutzungsformen verzichtet. Ausführliche Informationen über die historische, gegenwärtige und zukünftig geplante Nutzung des Großen Hochmoores liefern die Arbeiten von BIRKHOLZ/SCHMATZLER/SCHNEEKLOTH (1980), BLANKE/DRANGMEISTER (1987) und MUMM u.a. (1983).

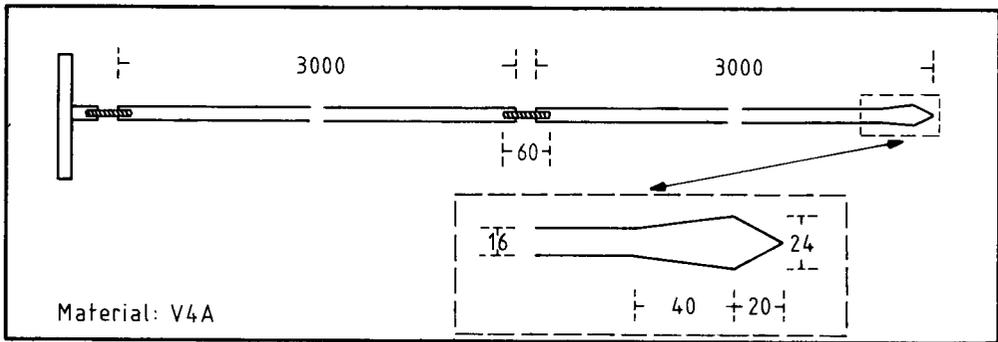


Abb. 6: Moorpeilstange
(Entwurf: K.-H. OTTO)

3. Planung und Durchführung der Gelände- arbeit

Im Großen Hochmoor bei Vechta sind sowohl von den Wasserwirtschaftsämtern Vechta und Diepholz als auch von SCHNEIDER/STECKHAN (1963, S. 148 f) bereits zahlreiche Moortiefenpeilungen durchgeführt worden. Darüber hinaus sind vom Ingenieurbüro E. Mumm in den Jahren 1981, 1983 und 1984 im Rahmen der Erstellung von Bodenabbauleitplänen für die Teilbereiche Goldenstedter Moor, Dreiecksmoor, Drebbersches Moor und Mäkeler Moor absolute Höhen des mineralischen Untergrundes ermittelt worden. Durch die Zusammenstellung dieser dem Verf. freundlicherweise zur Verfügung gestellten absoluten Höhenwerte konnte für den Bereich des Untersuchungsgebietes ein sehr engmaschiger Kottenplan erstellt werden. Der mittlere Abstand der insgesamt 905 unregelmäßig verteilten Höhenwerte innerhalb dieses Kottenplanes beträgt im Durchschnitt ca. 100–200 m (Beilage 2).

Die von SCHNEIDER/STECKHAN konstruierte Höhenlinienkarte (vgl. Abb. 3) zeigt, daß der Mooruntergrund südlich und südwestlich des sog. Glockenmeeres besonders stark reliefiert ist und morphologisch auffällige Formen wie beispielsweise zwei „abflußlose“ Mulden aufweist. Beim „Glockenmeer“ handelt es sich um einen weitgehend verlandeten ovalen Moorkolk, ursprünglich mit einem Durchmesser von rd. 60 m und einer Tiefe von rd. 1,5 m. Um zumindest teilweise eine detailliertere Vorstellung vom Relief des mineralischen Untergrundes in diesem Bereich des Moores zu bekommen, wurden vom Verf. hier zwei Geländeausschnitte ausge-

wählt und eigene Höhenmessungen in einem 50 x 50 m Raster vorgenommen. Lage und Grenzen dieser beiden Ausschnitte sind in Beilage 3 dargestellt.

Für die Untersuchungen im Großen Moor stand dem Verf. neben einer flachen Nivellierausrüstung zusätzlich auch eine moderne Laser-Nivellierausrüstung zur Verfügung, so daß die Vermessung der Mooroberfläche mit einem wesentlich reduziertem Zeit- und Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte. Zur Bestimmung der Torfmächtigkeit wurde eine vom Verf. selbst konstruierte Peilstange benutzt (Abb. 6). Diese insgesamt 6 m lange, aus zwei zusammenschraubbaren Teilstücken bestehende und damit leicht transportierbare Peilstange wurde aus einem 16 mm starken, spezialgehärteten und rostfreien Edelstahlstab angefertigt. Dieses Material bietet trotz des geringen Durchmessers die erforderliche Stabilität und Biegefestigkeit. Da Edelstahl besonders glatt ist, tritt außerdem kaum Reibungswiderstand auf. Die Spitze der Peilstange wurde mit einer zu beiden Seiten angeschliffenen Aufweitung versehen. Diese „Verdickung“ hat den Vorteil, daß das Bohrloch einen größeren Durchmesser bekommt und dadurch die dünnere Stange im Anschluß an die Peilung leichter wieder herausgezogen werden kann. Gleichzeitig verhindert die Aufweitung ein tieferes Eindringen der Stangenspitze in den Sedimentuntergrund, so daß die Torfmächtigkeit bzw. der Beginn des Sanduntergrundes sehr exakt bestimmt werden kann.

Im ersten Arbeitsschritt der Geländearbeiten wurden die ausgewählten Teilgebiete zu-

nächst mit einem weitmaschigen Netz von Fluchtstangen (200 x 200 m) überzogen. Nach der Fertigstellung dieses Orientierungs- bzw. Kontrollrasters erfolgte die Vermessung des mineralischen Untergrundes. Als Bezugspunkt für notwendige Lagemessungen und die Berechnung der absoluten Höhen diente während der Untersuchungen ein von der Unteren Naturschutzbehörde Vechta eingerichtetes trigonometrischer Punkt (39,34 m NN). An einigen Meßstellen verhinderten im Mooruntergrund liegende „Stubben“ die exakte Bestimmung der Torfmächtigkeit. In solchen Fällen war es notwendig, die Meßpunkte um einige Dezimeter oder Meter zu verlegen und dort eine neue Peilung durchzuführen.

4. Graphische und kartographische Umsetzung und Auswertung der Untersuchungsergebnisse

4.1 Gesamttraum

Das von PUDLATZ (1982, S. 54 ff) entwickelte SURF-3D-Programm bietet die Möglichkeit, digitale Geländemodelle herzustellen. Voraussetzung ist allerdings, daß die zu verarbeitenden Daten (hier: Höhen ü. NN) in Form einer gleichabständigen und vollzähligen Matrix vorliegen. Um ein dreidimensionales Reliefmodell von der Sandoberfläche im Untergrund des Großen Hochmoores erstellen zu können, mußten daher die insgesamt 905 unregelmäßig verteilten absoluten Höhenwerte (vgl. Beil. 2) zunächst digitalisiert, d.h. die Koordinaten (x-, y-Wert) jedes einzelnen Meßpunktes zusammen mit der dazugehörigen Höhenangabe (z-Wert) auf einen Datenträger aufgenommen und anschließend in ein quadratgitterförmiges Punkteraster (gewählter Abstand: 100 x 100 m) transformiert werden. Diese Transformation wurde mit Hilfe des sog. REGUL-Programmes durchgeführt (PUDLATZ 1982, S. 49, u. Beil. 3). Tabelle 2 zeigt die absoluten und prozentualen Häufigkeiten der vom REGUL-Programm für das Untersuchungsgebiet berechneten absoluten Höhen. Demnach liegt die Sandoberfläche unter Moorbedeckung zwischen 33,40 m und 40,89 m NN. Dies entspricht einem relativen Höhenunterschied von 7,49 m. Die mittlere Höhe beträgt 39,79 m NN.

Um aus einem Kotenplan (Beilage 3) eine räumliche Vorstellung vom vorliegenden Relief zu gewinnen, ist eine detaillierte, von Einzelpunkt zu Einzelpunkt fortschreitende und damit sehr zeit- und arbeitsaufwendige Beschreibung sowie ein hohes Abstraktions-

Tabelle 2 Absolute und prozentuale Häufigkeiten der Höhen der unter Moorbedeckung liegenden Oberfläche ü. NN im Großen Hochmoor (REGUL-Matrix)
(Entwurf: K.-H. OTTO)

	Höhe ü. N.N.	absolute Häufigkeit	prozentuale Häufigkeit (%)
tiefster Punkt	33,40	1	0,08
	33,41 - 33,59	9	0,68
	33,60 - 33,79	21	1,58
	33,80 - 33,99	31	2,34
	33,40 - 33,99	62	4,68
	34,00 - 34,19	29	2,19
	34,20 - 34,39	25	1,89
	34,40 - 34,59	26	1,96
	34,60 - 34,79	51	3,85
	34,80 - 34,99	53	4,00
	34,00 - 34,99	184	13,89
rel. Höhenunterschied: 7,49 m	35,00 - 35,19	35	2,64
	35,20 - 35,39	37	2,79
	35,40 - 35,59	36	2,72
	35,60 - 35,79	34	2,57
	35,80 - 35,99	39	2,94
	35,00 - 35,99	181	13,66
	36,00 - 36,19	45	3,40
	36,20 - 36,39	49	3,70
	36,40 - 36,59	66	4,98
	36,60 - 36,79	59	4,45
	36,80 - 36,99	74	5,58
	36,00 - 36,99	293	22,11
	37,00 - 37,19	53	4,00
	37,20 - 37,39	72	5,43
	37,40 - 37,59	61	4,60
	37,60 - 37,79	75	5,66
	37,80 - 37,99	56	4,23
	37,00 - 37,99	317	23,92
	38,00 - 38,19	55	4,16
	38,20 - 38,39	46	3,47
	38,40 - 38,59	42	3,17
	38,60 - 38,79	33	2,49
	38,80 - 38,99	28	2,11
	38,00 - 38,99	204	15,40
	39,00 - 39,19	28	2,11
	39,20 - 39,39	21	1,58
	39,40 - 39,59	12	0,91
	39,60 - 39,79	7	0,53
	39,80 - 39,99	4	0,30
	39,00 - 39,99	72	5,43
höchster Punkt	40,00 - 40,19	5	0,37
	40,20 - 40,39	4	0,30
	40,40 - 40,59	2	0,16
	40,60 - 40,79	0	0,00
	40,80 - 40,88	0	0,00
	40,89	1	0,08
	40,00 - 40,89	12	0,91
Gesamt	33,40 - 40,89	1325	100,00

vermögen notwendig. Die beiden digitalen Reliefmodelle (Beilage 4) bieten dagegen die Möglichkeit, dieses Ziel sehr viel leichter, schneller und mit wesentlich geringerem Arbeitsaufwand zu erreichen.

Da aus den digitalen Geländemodellen aber weder absolute und relative Höhenwerte noch Böschungs- oder Neigungswinkel direkt abgelesen oder abgemessen werden können, kann bei ihrer Interpretation jedoch nicht auf ergänzende Hilfsmittel, d. h. den dazugehörigen Kottenplan (Beilage 3) und zusätzlich angefertigte Profile (Beil. 5) verzichtet werden.

Deutlich ist die von SCHNEIDER/STECKHAN (1963, S. 150) in groben Zügen beschriebene rinnenförmige Vertiefung zu erkennen. Diese Rinne, die zunächst von NNW nach SSE verläuft, ist bei ihrem Eintritt in das Untersuchungsgebiet ca. 400 m breit und nur sanft eingetieft. Während das Gelände westlich der Rinne eine maximale Höhe von 38,85 m und östlich der Rinne eine von 38,44 m NN erreicht, liegt die tiefste Stelle innerhalb des Rinnenbettes 37,74 m NN (Beilage 3: Z 1 / S 7, 14,13). Nach einer Verlaufsstrecke von 1000 m (Z 11) weist die Rinne bereits eine Breite von ca. 500 m und nach weiteren 800 m (Z 19) eine Breite von ca. 600 m auf.

Die Profile 1 und 2 (Beil. 5), die die rinnenförmige Hohlform an den genannten Stellen von Westen nach Osten schneiden, bestätigen diesen in den Reliefmodellen beobachteten Sachverhalt. Darüber hinaus beweisen sie, daß die Rinne auch weiterhin nur einen sehr flachen Querschnitt und außerdem nur ein geringes Gefälle besitzt. Die im Text und in den Profilen angegebenen Rinnendurchmesser können dabei nur als große Richtwerte gelten, da die wahre, d.h. die tatsächliche Breite der Rinne heute nicht mehr exakt ermittelt werden kann.

Auf den ersten 1800 m fällt die Rinne – bezogen auf die jeweils tiefste Stelle innerhalb des Bettes – von 37,74 m (Z 1 / S 13) auf 35,60 m NN (Z 1 / S 15) ab. Dies entspricht einem relativen Höhenunterschied von 2,14 m und einem Gefälle von 0,12 %. Nach einem insgesamt 2400 m langen, recht geradlinigen Verlauf von NNW nach SSE (Z 25) ändert die Rinne, die hier ca. 600 m breit ist, ihre Richtung und verläuft nun 1700 m nach Sü-

den (Z 42) (vgl. Abschn. 4.2). Hier endet sie anscheinend, da weder ein Übergang noch eine weiterführende linienhafte Eintiefung zu erkennen ist.

Weiter nach Süden bzw. Südwesten ist ein breites Becken ausgebildet, das sich über die Grenzen des Untersuchungsgebietes hinaus erstreckt. Dieses Becken, dessen Oberfläche nach Südwesten ganz allmählich auf unter 34,00 m NN abfällt, weist – abgesehen von einer einzigen, an der Westgrenze deutlich aus der Umgebung herausragenden kleineren Vollform (Z 47 / S 2) – insgesamt nur eine sehr schwache Relieffierung auf.

Profil 3 (Beil. 5), das den südlichen Teil des Untersuchungsgebietes von Westen nach Osten und somit auch dieses Becken schneidet, bestätigt diese Beobachtungen. Auf den ersten 1100 m entlang der Profilstrecke liegt der Beckenboden zwischen 33,41 m und 33,98 m NN. Auf der folgenden 1300 m langen Teilstrecke steigt die Oberfläche dann ganz sanft von 33,72 m auf 35,64 m NN an. Weiter nach Osten weist das Gelände schließlich einen wesentlich markanteren Anstieg auf und erreicht dort an der höchstgelegenen Stelle eine absolute Höhe von 37,89 m. Das Becken wird nach Osten hin somit eindeutig begrenzt.

Westlich der rinnenförmigen Hohlform steigt das Gelände, dessen Oberfläche durch zahlreiche unterschiedlich große Mulden (z.B. Z 17 / S 9) und Kuppen (z.B. Z 15 / S 10) zergliedert wird, bis auf eine maximale Höhe von 40,89 m NN (Z 20 / S 2) an. Von diesem höchsten Punkt aus fällt die Oberfläche in südsüdöstlicher Richtung (bis Z 43 / S 11) sehr allmählich, beinahe zungenförmig, zum Becken hin ab. Nach Süden bzw. Südwesten ist dagegen ein sehr viel steilerer Abfall zu verzeichnen. In nördlicher Richtung ist weder ein Anstieg noch ein Abfall des Geländes zu erkennen. Das Gebiet weist hier eine etwa gleichbleibende absolute Höhe von ca. 40,00 m bis 40,99 m auf (Beil. 4). Da die im Nordwesten und Nordosten der Blockbilder dargestellten Oberflächen nicht die dort tatsächlich vorherrschenden Reliefverhältnisse widerspiegeln, mußte bei der Beschreibung der Geländeteile jeweils auf die Beilage 1 und die Abb. 3 zurückgegriffen werden.

Östlich der Rinne steigt das Gelände ebenfalls an und erreicht am höchstgelegenen Punkt eine absolute Höhe von 39,74 m (Z 17 / S 24). Auch hier ist das Relief durch zahlreiche, ungleich große und unterschiedlich deutlich ausgeprägte Hohl- und Vollformen (z.B. Z 33 / S 29 oder Z 26 / S 31) auffallend unruhig gestaltet. Außerdem wird dieser Hang – mehr als der auf der gegenüberliegenden Seite – von schmalen, nur sanft eingetieften, z.T. leicht bogenförmig angelegten kleinen Tälern zerfurcht, die alle entweder in die zuvor beschriebene größere Rinne oder in das im Süden des Untersuchungsgebietes gelegene Becken einmünden (z.B. Z 23 / S 29 nach Z 29 / S 18; vgl. Abschn. 4.2). Im Gegensatz zu dem Gebiet westlich der Rinne fällt das Gelände hier nur geringfügig nach Süden hin ab und erreicht selbst im äußersten Südosten noch absolute Höhen von über 37,00 m (Z 52 / S 31 u. Profil 8).

Profil 9 (Beil. 5), dessen Schnittlinie von Norden nach Süden durch diesen Bereich des Untersuchungsgebietes verläuft, verdeutlicht die geschilderte Reliefsituation in besonderem Maße. Nach Norden steigt das Gelände dagegen bis auf über 40,00 m NN an und weist somit das gleiche Höhenniveau wie das Gebiet auf der gegenüberliegenden Seite der Rinne auf (vgl. Beil. 1 u. Abb. 3).

Die von SCHNEIDER/STECKHAN (1963, S. 150) vertretene Auffassung, daß unterhalb des Großen Hochmoores eine eingetiefte Rinne verläuft, wird durch die digitalen Reliefmodelle, die eine detaillierte raumbildliche Vorstellung vermitteln und dadurch eine differenzierte Analyse der vorliegenden Reliefgestalt ermöglichen, bestätigt. Ob die Rinne, die am Rand der Cloppenburger Geest entspringt, tatsächlich südwestlich des Untersuchungsgebietes zwischen den Endmoränen der Rehburger Eisrandlage hindurch verläuft und weiter südlich in das Weser-Hase-Ems-Urstromtal einmündet, kann aufgrund der Begrenzung des Untersuchungsraumes (östliche Hälfte des Großen Moores) an dieser Stelle nicht beantwortet werden. Da im Süden des Untersuchungsgebietes, d.h. im Bereich des Beckens, eine weiterführende rinnenförmige Eintiefung fehlt, ist zu vermuten, daß diese Rinne nicht den von SCHNEIDER/STECKHAN beschriebenen Verlauf nimmt, sondern bereits sehr viel früher endet.

Berücksichtigt man die während des Pleistozäns und des frühen Holozäns im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung wirkenden Kräfte und Prozesse, steht dieser in den Reliefmodellen beobachtete Tatbestand jedoch nicht im Widerspruch zu der von den genannten Autoren vertretenen Auffassung; vielmehr läßt er sich durchaus damit in Einklang bringen. Grundsätzlich ist es möglich, das Fehlen einer weiterführenden rinnenförmigen Vertiefung im südlichen Teil des Arbeitsgebietes durch zwei unterschiedliche Ansätze zu erklären. Während der erste Ansatz davon ausgeht, daß es sich hier um eine glaziale (drenthezeitliche) Schmelzwasser Rinne handelt, beruht der zweite Ansatz auf der Annahme, daß diese Rinne erst sehr viel später zu Beginn der letzten periglazialen Klimaphase (Weichsel-Glazial) angelegt wurde:

1. Das beim Niedertauen der Gletscher des Hamelner Eisvorstoßes freiwerdende Schmelzwasser floß – den Neigungsverhältnissen entsprechend – vom Rand der Cloppenburger Geest in das von den Gletschern der Rehburger Eisrandlage ausgeschürfte Zungenbecken, d.h. in die heutige Vechtaer Moorniederung. Obwohl die durch die Rehburger Eisrandlage erzeugten starken Reliefgegensätze zwischen dem Geestrand, dem Zungenbecken und den Stauchendmoränen durch den unmittelbar daran anschließenden Hamelner Eisvorstoß bereits wieder erheblich vermindert worden sind, war das Vechtaer Becken damals sicherlich noch viel deutlicher ausgeprägt als heute, d.h. einige Meter(!) tiefer. Auch lag der Geestrand wahrscheinlich noch mehrere Meter höher.

Aufgrund des in jener Zeit noch vorherrschenden stärkeren Gefälles floß das aus nördlicher Richtung kommende Schmelzwasser mit relativ hoher Geschwindigkeit ab, und die daraus resultierende hohe Erosions- und Transportkraft reichten aus, um eine breite und zugleich tiefe Rinne vom Rand der Cloppenburger Geest, zwischen den Dammer Bergen und dem Hohen Sühn hindurch, bis zum Weser-Hase-Ems-Urstromtal einzuschneiden und auszuwaschen. Es ist auch durchaus möglich, daß die Rinne bereits durch unterhalb der Gletscher des Hamelner Vorstoßes abfließendes Schmelz-

wasser, d.h. subglazial, angelegt wurde und anschließend beim Niedertauen dieser Inlandeismassen weiterhin als Abflußrinne diente. Welche der beiden Versionen der Realität entspricht, läßt sich heute allerdings kaum noch beantworten.

Je weiter das Inlandeis nach Norden zurückschmolz, desto weniger Schmelzwasser lief durch die Rinne ab. Die damit einhergehende Verringerung der Erosions- und Transportkraft des abfließenden Schmelzwassers hatte zur Folge, daß, wenn überhaupt, nur noch der Oberlauf der Rinne in begrenztem Umfang weiter eingetieft wurde und das dort erodierte Material (Sande und Kiese) bereits im Unter- und Mittellauf der Rinne zunehmend wieder sedimentiert wurde. Durch die gleichzeitige Erniedrigung des Geestrandes und das Aufschütten von Sedimenten im Unter- und Mittellauf der Rinne wurde das ursprünglich bestehende Gefälle stetig verringert. Hierdurch wiederum wurde die Fließgeschwindigkeit des abfließenden Wassers immer mehr verlangsamt, so daß die anfänglich tiefer eingeschnittene Rinne mehr und mehr mit Sedimenten verfüllt bzw. aufgefüllt wurde.

Bereits am Ende des Drenthe-Stadiums, als sich das Inlandeis völlig aus dem Vechtaer Raum zurückgezogen hatte, breitete sich unter dem Einfluß des Periglazialklimas, das – abgesehen von einer Unterbrechungsphase während des Eem-Interglazials – bis zum Ende des Weichsel-Glazials hier vorherrschte, nur eine schütter Tundravegetation aus, die vor allem aus kälteresistenten Gräsern, Kräutern und Sträuchern bestand. Die höheren Teile der Stauchendmoränen blieben weitflächig sogar völlig vegetationsfrei (Kältewüsten!).

Unter diesen Bedingungen konnten die periglazialen Prozesse und Kräfte, insbesondere Gelisolifluktion und Abluation, beinahe ungehindert wirken. Die Abtragung wurde vor allem durch den tiefgründig gefrorenen Dauerfrost begünstigt, der den normalerweise hochgradig wasserdurchlässigen Sanduntergrund versiegelte und dementsprechend ein Einsickern des Niederschlags- und Schneeschmelzwassers verhinderte. Die von den Dammer Bergen, dem Hohen Sühn und dem Kellenberg sowie vom Rand der Cloppenburg Geest abgetragenen Sedi-

mente wurden u.a. in das Vechtaer Zungenbecken geschwemmt und dort als Talsande in einer Mächtigkeit von mehr als 10 m abgelagert (vgl. Tab. 1).

Es ist vorstellbar, daß die ursprünglich auch innerhalb des Zungenbeckens eingetieft Rinne, die bereits am Ende des Hamelner Eisvorstoßes teilweise schon wieder verfüllt war, durch diese Sedimente hier völlig zugeschüttet und überdeckt wurde. Nur im Oberlauf erreichte das abfließende Niederschlags- und Schneeschmelzwasser aufgrund des noch bestehenden, wenn auch nur geringen Gefälles die notwendige Fließgeschwindigkeit und damit die erforderliche Erosions- und Transportkraft, um dort eine vollkommene Verfüllung der Rinne zu verhindern.

Bei den im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes vorgefundenen, vom Geestrand zur Rinne verlaufenden, nur sanft eingetieften kleinen Tälchen handelt es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um Erosionsrinnen, die während der periglazialen Klimaphasen durch Niederschlags- und Schneeschmelzwasser ausgewaschen wurden. Die im Periglazialraum oberflächlich abfließenden Wassermassen benutzten somit nicht nur bereits bestehende Rinnen/Rinnensysteme, sondern schufen – überall dort, wo ein ausreichendes Gefälle vorhanden war – auch neue linienhafte Hohlformen. MEYER (1983, S. 69) weist darauf hin, daß auch der Nordhang des Hohen Sühn und der Nordosthang der Dammer Berge von solchen während der periglazialen Zeitabschnitte erodierten kleinen Tälern zergliedert wird.

Mit Hilfe der Blockbilder (Beil. 4) konnte festgestellt werden, daß das Gelände von dem westlich der Rinne gelegenen höchsten Punkt (Z 20 / S 2: 40,89 m ü. NN) aus in südsüdwestlicher Richtung nur sehr allmählich abfällt und dieser Hang sich beinahe „zungenförmig“ bis weit in das Becken hinein vorschiebt. Vor allem die zungenförmige Ausprägung ist möglicherweise ein Indiz dafür, daß dieser Hang in besonderem Maße gelisolifluidalen Abtragungsprozessen unterlegen war.

Bei den zahlreichen, ungleich großen und unterschiedlich deutlich ausgeprägten Mulden und Kuppen, die das Relief östlich und

westlich der Rinne auffallend unruhig gestalten, handelt es sich vermutlich um äolische Erosions- und Akkumulationsformen, d.h. um kleine Ausblasungswannen und Flugsandkuppen/Dünen. Einen Beweis dafür, daß der Wind während der periglazialen Klimaphasen einen nicht unwesentlichen Anteil an der Reliefgestaltung hatte, liefern die in der Umgebung des Großen Hochmoors, z.B. im Bereich der Cloppenburger Geest, weitflächig ausgebildeten Flugsand-, Sandlöß- und Lößdecken sowie Dünenfelder (Geol. Übersichtskarte 1:200000, CC 3910 Bielefeld).

Mit Beginn des Postglazials, d.h. mit Beginn der heutigen Warmzeit (Holozän) wurden die intensiven kaltzeitlichen Abtragungs- und Umlagerungsprozesse rasch bedeutungslos; denn mit zunehmender Erwärmung wurden selbst die windexponierten und trockenen Kuppen der Stauchzonen nach und nach von einer dichten, die Wasser- und Windformung behindernden Pflanzendecke überzogen. In den Niederungsbecken, so auch im Vechtaer Zungenbecken, bildeten sich infolge von Staunässe oder hohen Grundwasserständen zunächst Bruchwälder, aus denen sich im weiteren Verlauf Nieder- und Hochmoore entwickelten. Durch das flächendeckende Wachstum mehrerer Meter mächtige Torfmooschichten wurde das zuvor herauspräparierte Relief schließlich konserviert, d.h. bis zum heutigen Tag vor einer weiteren Modifizierung sowohl durch exogene Faktoren als auch durch menschliche Aktivitäten geschützt.

2. Man weiß heute, daß die frühen Perioden der Weichsel-Kaltzeit sehr niederschlagsreich waren, und daß die vor allem während der sommerlichen Auftauphasen freiwerdenden großen Schmelzwassermengen bei ausreichendem Gefälle genügend Energie besaßen, um Erosionsrinnen bzw. Täler auszuwaschen (MEYER 1984, S. 8). So ist es vorstellbar, daß die beschriebene Rinne nicht schon zu Beginn des Drenthe-Stadiums, sondern erst sehr viel später während des Weichsel-Glazials angelegt wurde.

Das im Übergangsbereich zwischen der Cloppenburger Geest und dem Zungenbecken in jener Zeit noch bestehende, wenn auch geringe Gefälle reichte aus, um dort eine flache Rinne zu erodieren. Innerhalb des

Beckens nahm das Gefälle jedoch so stark ab, daß hier die Sedimentationsprozesse überwogen und somit keine Rinne mehr eingetieft werden konnte. Das Wasser floß ohne erkennbaren Übergang in das Zungenbecken, in dem vermutlich ein See ausgebildet war. Sowohl die Größe der Rinne selbst, d.h. insbesondere ihre enorme Breite, als auch der Hinweis von MEYER (1984, S. 8), daß z.B. alle großen Muldentäler des Kellenbergs und des Hohen Sühn während der frühen Saale-Eiszeit angelegt wurden, lassen allerdings starke Zweifel an dieser These aufkommen.

Die bisherigen Überlegungen zur Entstehung und Genese der Rinne machen deutlich, daß eine Verifizierung der ersten oder zweiten Hypothese nur durch zusätzliche Untersuchungen möglich ist.

1. Mit Hilfe von digitalen Reliefmodellen des Mooruntergrundes der westlichen Hälfte des Großen Hochmoors und der Mooruntergründe der südwestlich unmittelbar angrenzenden Brägeler und Lohner Moore müßte zunächst geklärt werden, ob die Rinne dort tatsächlich weiter verläuft.

2. Durch innerhalb der Rinne niedergelassener Tiefbohrungen müßte überprüft werden, ob die Rinne tatsächlich ursprünglich sehr viel tiefer eingeschnitten war und erst später, während der periglazialen Klimaphasen, mit Sedimenten wieder verfüllt wurde.

Erst die damit erzielten Ergebnisse können letztlich den Beweis liefern, welche der beiden aufgeführten Thesen der Realität entspricht.

4.2 Geländeausschnitte

Die beiden digitalen Geländemodelle (Beil. 4) die mit Hilfe der vom REGUL-Programm berechneten Datenmatrix erstellt werden konnten, haben – in Verbindung mit dem dazugehörigen Kottenplan (Beilage 3) und den zusätzlich angefertigten Profilen (Beil. 5) – bereits zu einem differenzierten raumbildlichen Gesamtüberblick über die Reliefgestaltung der vollkommen unter Moorbedeckung liegenden Sandoberfläche im östlichen Teil des Großen Hochmoores geführt. Um nun zumindest teilweise eine noch exaktere und zugleich detailliertere Vorstellung von der unterhalb des Moores verborgenen Reliefoberfläche – insbesondere von den dort ausgebil-

deten Kleinformen, wie beispielsweise den zahlreichen Mulden und Kuppen oder den kleinen, vom Geestrand zur Rinne verlaufenden Tälchen – zu bekommen, sind vom Verf. südwestlich des sog. Glockenmeeres zwei Geländeauschnitte gewählt und in einem 50x50 m Raster abgebohrt und vermessen worden (vgl. Beilage 3). Die erste Ausschnittvergrößerung umfaßt eine Fläche von 100 ha (1000 x 1000 m); der zweite Geländeauschnitt, der südlich unmittelbar an den ersten angrenzt, hat eine Ausdehnung von 500 x 600 m (30 ha). Auf beiden Teilflächen wurden insgesamt 571 Moortiefenpeilungen vorgenommen.

Im *Geländeauschnitt I* weisen die beiden tiefsten Geländestellen eine Höhe von 34,62 m und die höchste eine Höhe von 38,14 m NN auf. Dies entspricht einem relativen Höhenunterschied von 3,52 m; die mittlere Höhe beträgt 36,23 m NN.

Die beiden SURF-3D-Graphiken (Beil. 6), die die unter Moorbedeckung liegende Reliefoberfläche jeweils aus der entgegengesetzten Blickrichtung darstellen, sind wiederum gekippt, d.h. nach vorne geneigt und stark überhöht worden. In den Blockbilddarstellungen entspricht 1 cm in der Senkrechten etwa 1,9 m in der Wirklichkeit.

Beilage 6 veranschaulicht, daß die Rinne innerhalb dieses Geländeauschnitts leicht bogenförmig von Norden nach Süden verläuft. Auf der insgesamt 1000 m langen Teilstrecke fällt die Rinne – bezogen auf die jeweils tiefste Stelle – von 35,09 m auf 34,62 m NN ab (Z1 / S 12 u. Z 20 / S 9 bzw. Z 21 / S 10). Dies entspricht einem relativen Höhenunterschied von 0,48 m und einem Gefälle von 0,048 %. Die bereits in Abschnitt 4.1 aufgestellte Behauptung, daß sich das Gefälle der Rinne nach Süden hin zunehmend verringert, wird hier somit bestätigt. Die rinnenförmige Hohlform ist dabei am nordnordwestlichen Rand des Geländeauschnitts noch wesentlich deutlicher ausgeprägt, als dies an der südsüdöstlichen Grenze der Fall ist.

In beiden digitalen Geländemodellen ist auch deutlich zu erkennen, daß der östlich der Rinne gelegene Hang von einer kleinen, bogenförmig angelegten Erosionsrinne zergliedert wird (von Z 12 / S 21 nach Z 11 / S

14). Dieses kleine Tal, in das ein noch kleineres, von SSE nach NNW verlaufendes Seitentälchen einmündet (von Z 15 / S 18 nach Z 12 / S 18), fällt auf der insgesamt 350 m langen Verlaufsstrecke von 36,43 m auf 35,24 m NN ab. Dies entspricht einem relativen Höhenunterschied von 0,81 m und einem Gefälle von 0,23 %.

In Abschnitt 4.1 wurde bereits beschrieben, daß es sich bei diesen kleinen, die Hangbereiche zergliedernden Tälern (und somit auch bei diesem Tälchen) vermutlich um Erosionsrinnen handelt, die während des Weichsel-Glazials, als das Untersuchungsgebiet und seine Umgebung dem Periglazialklima ausgesetzt waren, durch von der Geest herabfließendes Niederschlags- und Schneeschmelzwasser ausgewaschen wurden.

Besonders eindrucksvoll kommen in den beiden Blockbildern die zahlreichen, ungleich großen und unterschiedlich deutlich ausgebildeten kleinen Mulden und Kuppen zur Geltung, die die beiderseits der Rinne gelegenen Reliefoberflächen insgesamt sehr uneben gestalten (z.B. Z 8 / S 2 u. Z 10 / S 6). Diese kleinen Hohl- und Vollformen wurden wahrscheinlich ebenfalls während der Weichsel-Kaltzeit oder noch zu Beginn des Holozäns durch den Wind, d.h. durch Deflation und Akkumulation herauspräpariert.

Während dieser erdgeschichtlichen Epoche wies das Untersuchungsgebiet weitflächig nur eine schütterere Tundravegetation und an exponierten Stellen sogar überhaupt keine Vegetation auf. Der Wind konnte somit beinahe ungehindert wirken. Die These, daß hier kleine Deflationswannen bzw. Dünen/Flugsandkuppen vorliegen, wird außerdem durch die von SCHNEIDER/STECKHAN (1963, S. 151) durchgeführten Sedimentanalysen untermauert. Die beiden Autoren fanden heraus, daß die unter Moorbedeckung liegende Oberfläche zum Großteil aus Fein- und Mittelsand besteht und somit Korngrößen aufweist, die vom Wind selbst bei relativ geringen Windgeschwindigkeiten ausgeblasen und weitertransportiert werden können. (HEMPEL 1974, S. 60 u. LOUIS 1979, S. 494).

Im *Geländeauschnitt II* liegt die tiefste Stelle der Sandoberfläche 34,44 m (Z 8 / S 5) und der höchste Punkt 37,47 m NN (Z 4 / S

13). Dies entspricht einem relativen Höhenunterschied von 3,03 m; die mittlere Höhe beträgt 35,75 m NN.

Die auf der Grundlage der Moortiefenpeilungen erstellte SURF-3D-Graphik (Abb. 7) wurde zur Betonung kleinerer Detailstrukturen und Geländeunterschiede besonders stark überhöht. Es entspricht 1 cm in der Senkrechten etwa 1,06 m in der Wirklichkeit. Da aufgrund der Perspektive keine Geländeteile verdeckt werden, konnte in diesem Blockbild auf die Erstellung einer zweiten Graphik, die den Gebietsausschnitt genau aus der entgegengesetzten Blickrichtung wiedergibt, verzichtet werden.

Infolge der Begrenzung dieser Ausschnittvergrößerungen ist hier – im Gegensatz zu den bisherigen Blockbilddarstellungen – nur die Rinne selbst und der in ostnordöstlicher Richtung sanft ansteigende Hang zu erkennen. Dieser Hang erreicht an der am höchsten aufragenden Stelle eine absolute Höhe von 37,47 m (Z 4 / S 13); der genau gegenüberliegende Hang ist also nicht dargestellt.

Abbildung 7 veranschaulicht, daß innerhalb der Rinne eine länglich-ovale, wannenförmige Vertiefung ausgebildet ist. Sie weist von NNW nach SSE einen Durchmesser von ca. 350 m und quer dazu einen von ca. 200 m auf. Ihre längste Achse verläuft also genau parallel zur Fließrichtung des ehemals durch diese Rinne strömenden Wassers. Während die Oberfläche in der unmittelbaren Umgebung dieser Wanne absolute Höhen von 35,88 m (Z 4 / S 7) oder 35,91 m (Z 8 / S 7) aufweist, liegen die tiefsten Stellen innerhalb dieser Hohlform 34,61 m (Z 4 / S 5) bzw. 34,44 m NN (Z 8 / S 5); die Hohlform ist mithin etwas über einen Meter tief in den Rinnenboden eingesenkt.

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, die Genese dieser wannenförmigen Hohlformen durch zwei unterschiedliche Ansätze zu erklären:

1. Aufgrund ihrer Lage (inmitten der Rinne) und ihrer Ausrichtung (parallel zur Fließrichtung des ehemals abfließenden Wassers) liegt die Vermutung nahe, daß es sich bei dieser recht großen, aber insgesamt recht flach eingetieften Wanne um eine durch die Erosionskraft des Wassers, ausgelöst durch

auftretende Verwirbelungen oder Walzen, herauspräparierte Hohlform handelt.

2. Vorausgesetzt, die Rinne fiel am Ende der Weichsel-Kaltzeit bzw. zu Beginn des Holozäns, als der Permafrostboden auftaute und das anfallende Niederschlags- und Schneeschmelzwasser in den sandigen Boden versickern konnte, für längere Zeit trocken, dann ist es durchaus vorstellbar, daß diese Hohlform vom Wind ausgeblasen wurde und somit eine Deflationswanne darstellt. Insbesondere die im Verhältnis zu ihrer Größe nur sehr geringe (flache) Eintiefung spricht für diese Annahme.

Welche der beiden Hypothesen tatsächlich zutrifft, kann – wenn überhaupt – an dieser Stelle nicht beantwortet werden. Möglicherweise wurden die beiden Hohlformen auch zuerst durch fluviale Kräfte und später dann durch äolische Prozesse modifiziert. Die von SCHNEIDER/STECKHAN (1963, S. 150) vertretene Auffassung, daß innerhalb der Rinne muldenförmige Vertiefungen in der Oberfläche des Mineralbodens vorkommen, wird durch die vorliegende Untersuchung zumindest eindeutig bestätigt.

Darüber hinaus ist es aufgrund der, im Vergleich zu SCHNEIDER/STECKHAN (Abb. 3), sehr viel engmaschigeren Datenmix und der Herstellung eines digitalen Geländemodelles gelungen, eine solche Hohlform nicht nur exakt und detailliert nach Form und Größe zu beschreiben, sondern auch eine anschauliche raumbildliche Vorstellung davon zu vermitteln. Die beschriebenen Untersuchungsergebnisse reichen zwar nicht aus, um die Entstehung und Genese dieser Hohlform endgültig zu klären, aber sie bieten eine solide Grundlage für die Bildung entsprechender Hypothesen.

5. Zusammenfassung

Die unter Moorbdeckung liegende Sandoberfläche im östlichen Teil des Großen Hochmoores kann zusammenfassend als sehr schwach bis mäßig reliefiert beschrieben werden, wobei sich drei voneinander deutlich abgrenzbare Bereiche unterscheiden lassen:

Erstens die am Rand der Cloppenburgers Ges entspringende, zunächst von NNW nach SSE und dann von N nach S verlaufende,

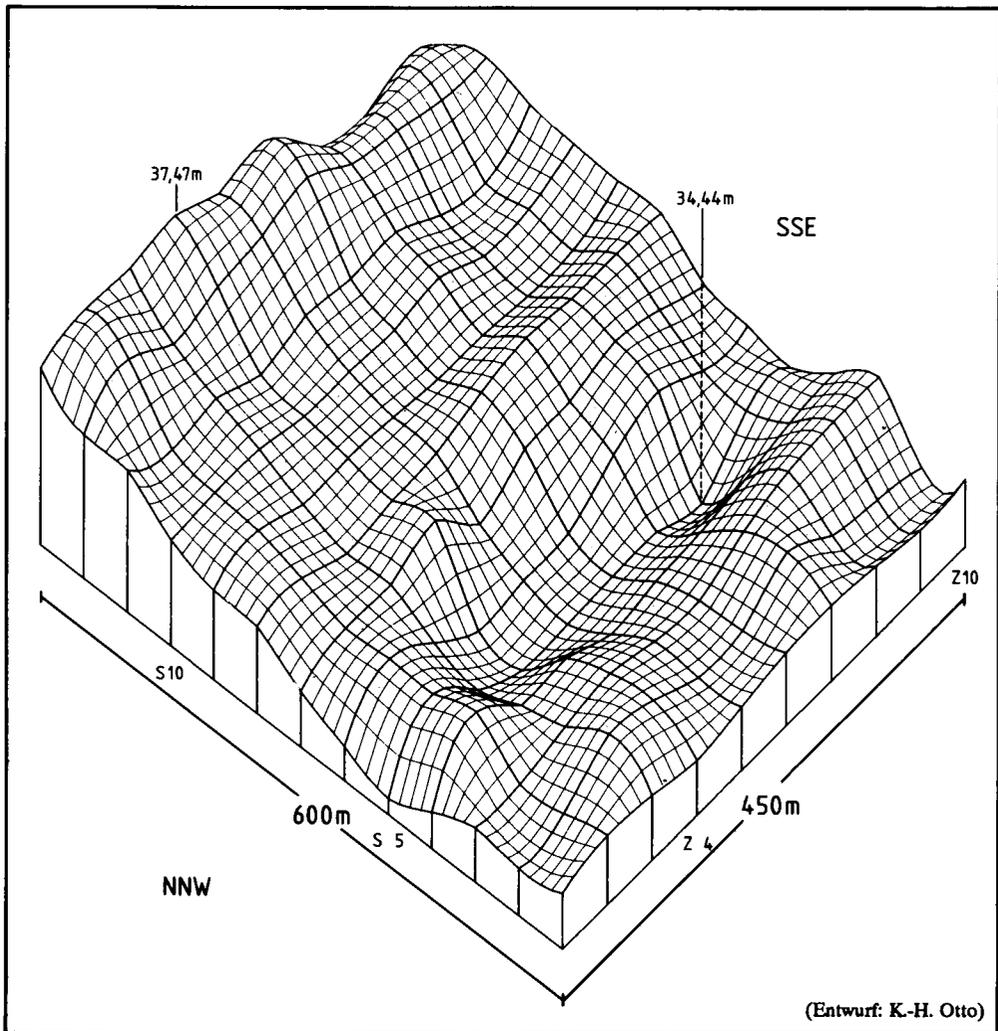


Abb. 7: Digitales Reliefmodell vom Mooruntergrund des Großen Hochmoors bei Vechna in m NN (Geländeausschnitt 2)

(Entwurf: K.-H. Otto)

ca. 400 bis 600 m breite und nur gering eingetieft glaziale, vermutlich drenthezeitliche, Schmelzwasserrinne, die nach einer ca. 4200 m langen Verlaufsstrecke in das im südlichen Teil des Untersuchungsgebiets gelegene Becken (s. u.) einmündet, ohne daß ein Übergang bzw. eine weiterführende rinnenförmige Vertiefung zu erkennen ist.

Zweitens die westlich und östlich der Rinne klar erkennbar höher liegenden, zur Cloppenburg Geest zählenden Geländeteile, deren Oberflächen einerseits durch zahlrei-

che, ungleich große und unterschiedlich deutlich ausgeprägte Mulden und Kuppen und andererseits durch kleine, nur sanft eingetieft, z.T. leicht bogenförmig angelegte Erosionsrinnen (Tälchen) zergliedert werden.

Drittens das im Süden bzw. Südwesten des Untersuchungsraumes ausgebildete Becken, das über die Grenzen des Untersuchungsgebietes hinausreicht (nordöstlicher Teil des Vechnaer Zungenbeckens) und – abgesehen von einer kleinen, deutlich aus der Umge-

bung herausragenden Vollform – insgesamt nur sehr schwach reliefiert ist.

Bezüglich der angewendeten graphischen und kartographischen Verfahren der Höhen- und Reliefdarstellungen kann folgendes festgestellt werden:

1. Der Kottenplan enthält alle Angaben, die für eine maßgerechte Beurteilung des Reliefs notwendig sind. Durch die Herstellung eines kotierten Planes kann somit eine maßgetreue Grundrißdarstellung der Meßergebnisse erreicht werden. Aufgrund der fehlenden Anschaulichkeit und der entsprechend schwierigen und aufwendigen Interpretationsbedingungen ist diese Methode als alleiniges Darstellungs- und Auswertungsinstrument jedoch nicht hinreichend.

2. Das Linienprofil enthält ebenfalls alle Angaben, die für eine maßgerechte Beurteilung des Reliefs entlang seiner Schnittlinie erforderlich sind. Im Vergleich zum Kottenplan gibt es die Reliefverhältnisse jedoch anschaulicher wieder. Durch die Auswahl eines entsprechenden Überhöhungsgrades können selbst kleinste Detailstrukturen sichtbar gemacht werden. Die Darstellung und Beschreibung einer Fläche und die Interpretation der vorhandenen Oberflächenformen kann allerdings in der Regel mit einem einzigen Profil nicht erreicht werden; vor allem dann nicht, wenn die Oberfläche unter einer Deckschicht verborgen liegt und somit eine gezielte Auswahl des Schnittverlaufs verhindert wird.

Nur durch eine größere Anzahl von Profilen, die das Gelände in den unterschiedlichsten Richtungen schneiden, könnte eine detaillierte Vorstellung und Beschreibung des Reliefs erfolgen.

3. Das digitale Geländemodell überzeugt im Vergleich zu den vorgenannten Möglichkeiten durch seine hohe Anschaulichkeit, weil es eine flächenhaft-räumliche bzw. dreidimensionale Vorstellung und damit einen unmittelbaren räumlich-plastischen Eindruck vermittelt. Infolgedessen ist das Verfahren besonders geeignet, auch eine unter Moor- und Torfbedeckung liegende Reliefoberfläche sichtbar und vorstellbar zu machen.

Anhand eines solchen Geländemodells kann sich der Betrachter eine schnelle Übersicht

über die Gesamtfläche verschaffen und gleichzeitig geomorphologisch interessante und auffällige Objekte ausfindig machen und lokalisieren. Sofern die eine Untersuchung leitende Fragestellung eine differenzierte Darstellung erfordert, kann diese dann gezielt vorgenommen werden.

Der Einsatz der Computertechnik bietet gegenüber der manuellen Erstellung von Blockbildern eine Vielzahl von Vorteilen:

- Sofern die Daten gespeichert sind, können zu jeder Zeit ohne großen Zeit- und Arbeitsaufwand neue problemadäquate Geländemodelle erstellt werden.
- Mit wenigen Parameteränderungen können die Überhöhung und die Winkel der Gitterhorizontalen und -vertikalen beliebig geändert werden. So kann nicht nur eine bestmögliche Anpassung an das Realobjekt erreicht werden, Darstellungen können auch problemadäquat variiert werden.
- Mit geringem Arbeitsaufwand lassen sich Graphiken erstellen, die das Gelände aus unterschiedlichen Blickrichtungen zeigen.
- Die Herstellung von Ausschnittvergrößerungen und Detaildarstellungen kann ohne großen Zeitaufwand durchgeführt werden.

Den Vorteilen des digitalen Reliefmodells stehen jedoch auch Nachteile gegenüber, die die Aussagekraft dieses Arbeitsmediums einschränken:

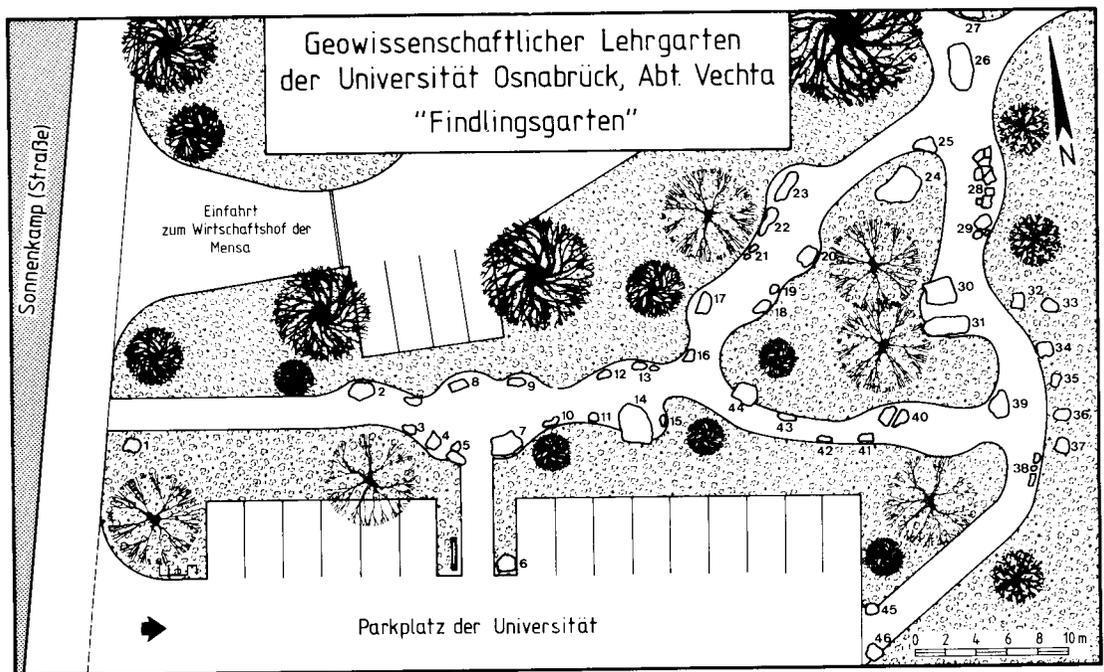
- Aus diesen Abbildungen können die absoluten und relativen Höhen nicht direkt abgelesen werden.
- Der Überhöhungsgrad ist nicht exakt bestimmbar.
- Die Böschungs- und Neigungswinkel sind nicht bestimmbar.

Um eine vollständige und detaillierte Beschreibung einer unter Moorbedeckung liegenden Oberfläche zu erreichen, ist das digitale Reliefmodell daher allein nicht ausreichend. Erst die kombinierte Anwendung aller drei genannten Verfahren gewährleistet eine befriedigende Darstellung und Auswertung der verborgenen Oberfläche. Die Nachteile des einen Mediums werden durch die Vorzüge des bzw. der anderen ausgeglichen.

Literatur

- Ahnert, F.** (1981): Über die Beziehung zwischen quantitativen und qualitativen Methoden in der Geomorphologie. In: Z. Geomorph. N. F., Suppl.-Bd. 39; 1-28. Berlin
- Birkholz, B./Schmatzler, E./Schneekloth, H.** (1980): Untersuchungen an niedersächsischen Torflagerstätten zur Beurteilung der abbauwürdigen Torfvorräte und der Schutzwürdigkeit im Hinblick auf deren optimale Nutzung. Naturschutz u. Landschaftspflege in Nieders., 12. Hannover
- Blanke, B. u. D. Drangmeister** (1987): Pflege- und Entwicklungsplan Goldenstedter Moor. Hannover
- Demek, J. u. a. (Hg.)** (1982): Geomorphologische Kartierung in mittleren Maßstäben. Gotha
- Ellenberg, H.** (1984⁴): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. Stuttgart
- Galbas, P. U./Klecker, P. M./Liedtke, H.** (1980): Erläuterungen zur Geomorphologischen Karte 1:25000 der BRD, GMK 25, Bl. 5, 3415 Damme. Berlin
- Gerken, B.** (1983): Moore und Sümpfe. Bedrohte Reste der Urlandschaft. Freiburg (i. Br.)
- Göttlich, K. (Hg.)** (1980): Moor- und Torfkunde. Stuttgart
- Hempel, L.** (1974): Einführung in die Physiogeographie. Einleitung und Geomorphologie. Wissenschaftliche Paperbacks Geographie. Wiesbaden
- Hempel, L.** (1983⁵): Nordwestdeutschland und angrenzende Gebiete. Reliefformen, Reliefformen, Reliefformen. Münster
- Hüser, K.** (1974): Gedanken zum Objekt und zur Methodik der heutigen Geomorphologie. In: Karlsruher Geogr. Hefte, 6; 9-27. Karlsruhe
- Jeschke, L. u. M. Succow** (1986): Moore in der Landschaft. Frankfurt (a.M.)
- Kammerer, P.** (1986): Verbesserung der morphometrischen Erfassung des Reliefs mit Hilfe des Digitalen Geländemodells. In: Mitt. d. Geogr. Ges. in München, 71; 57-79. München
- Kammerer, P.** (1987): Möglichkeiten des Einsatzes der Computerkartographie und des Digitalen Geländemodells bei der Herstellung geomorphologischer Karten. In: Zs. Geomorph. N. F., Suppl.-Bd. 66; 135-154. Berlin
- Liedtke, H.** (1981): Die nordischen Vereisungen in Mitteleuropa. – Forschungen z. Dt. Landesk., 204. Trier
- Liedtke, H. (Hg.)** (1990): Eiszeitforschung. Darmstadt
- Louis, H.** (1979⁴): Allgemeine Geomorphologie. – Lehrbuch der Allgemeinen Geographie, Bd. 1. Berlin
- Mayer, F. (Hg.)** (1988): Digitale Technologie in der Kartographie. Wiener Symposium 1986. Wiener Schr. z. Geogr. u. Kartogr., Bd. 1. Wien
- Meyer, H.H.** (1983): Untersuchungen zur Landschaftsentwicklung des Stauchendmoränenzuges Kellenberg – Hoher Stühn. Jb. d. Geogr. Ges. z. Hannover Hannover
- Meyer, H.H.** (1984): Geographisch-geologischer Exkursionsführer für Diepholz und Umgebung. Jb. d. Geogr. Ges. z. Hannover, Sonderh. 10. Hannover
- Meyer, K.D.** (1970): Bericht zur Übersichtskartierung des Blattes Holdorf (3414). Hannover (unveröff. Manuskript)
- Meyer, K.D.** (1980): Zur Geologie der Dammer und Fürstenaauer Stauchmoränen (Rehburger Phase des Drenthe-Stadiums). In: Festschrift für Georg Keller 1980; 83-104. Osnabrück
- Meisel, S.** (1959): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 72 Nienburg-Weser. Geogr. Landesaufnahme 1:200000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Bad Godesberg
- Mumm, E. u.a.** (1982): Landschaftsrahmenplan und Bodenabbauleitplan für den Teilbereich Goldenstedter Moor (nördl. Moorausbuchtung) im Großen Moor bei Barnstorf. Goldenstedt (unveröff. Manuskript)
- Overbeck, F.** (1975): Botanisch-geologische Moorkunde. Neumünster
- Pudlatz, H.** (1982): Computer-Kartographie. Schriftenreihe d. Rechenzentrums d. Univ. Münster, Nr. 52. Münster
- Richter, W./Schneider, H./Wager, R.** (1951): Die saaleiszeitliche Stauchzone von Itterbeck-Uelsen (Grafschaft Bentheim). In: Z. dt. geol. Ges., 102; 60-75. Hannover
- Schneider, S. u. H.-U. Steckhan,** (1963): Das Große Moor bei Barnstorf. In: Beih. geolog. Jb., 55; 139-192. Hannover
- Stäblein, G.** (1989): Geomorphologie und Geoökologie. In: GR, 9; 468-473. Braunschweig
- Strobl, J.** (1988a): Reliefanalyse mit dem Computer. In: GR, 5; 38-43. Braunschweig
- Strobl, J.** (1988b): Einige Aspekte geomorphologischer Analyse und Dokumentation aus der Sicht der EDV. In: Z. Geomorph. N. F., Suppl.-Bd. 68; 9-19. Berlin
- Succow, M.** (1988): Landschaftsökologische Moorkunde. Berlin-Stuttgart
- Werner, J.** (1974): Zur Bedeutung einer EDV-Relief-Datei für die Geomorphologie. In: Z. Geomorph. N. F., 18; 316-328. Berlin

Exkursionen



KURZBESCHREIBUNG DER AUFGESTELLTEN OBJEKTE IM FINDLINGSGARTEN (s. Plan)

1. BLAUQUARZGRANIT, Herkunft: Småland, Südschweden, Fundort: Vechta
2. GRANIT, Herkunft: Småland, Südschweden, Fundort: Vechta
3. GRANATGNEIS, Fundort: Ossenbeck
4. GNEIS, Fundort: Aschen
5. RAPAQUI-GRANIT, Porphyrisch, mit runden Feldspäten in heller Verwitterungsrinde, Alter ca. 1,6 Milliarden Jahre, Herkunft: Åland Inseln, SW-Finnland, Fundort: Holzhausen
6. GRANIT, Fundort: Vechta
7. GRANIT, Fundort: Vechta
8. HALLEFLINTA, Metamorpher Tuff (vulkanischer Schmelztuff), mit Einschlüssen, Herkunft: Småland, Südschweden, Fundort: Fuchtel
9. BLAUQUARZGRANIT, Herkunft: Småland, Südschweden, Fundort: Fuchtel
10. GRANIT, Oberfläche gebleicht, Windschliff, Fundort: Fuchtel
11. QUARZIT, Herkunft: Präkambrium, Südschweden, Fundort: Fuchtel
12. GABBRO, Oberfläche löcherig verwittert, Fundort: Fuchtel
13. GABBRO, Fundort: Oldorf
14. GNEIS, Mit abschuppender Oberfläche, Fundort: Oldorf
15. WINDKANTER, Windschliff an feinkörnigem, kristallinem Gestein, Fundort: Aschen
16. DIABAS, Oberfläche abschuppend, Fundort: Oldorf
17. GRANIT, Nordseite mit glatter Klufffläche (Harnisch), Fundort: Oldorf
18. DIORIT, Fundort: Oldorf
19. GABBRO, Fundort: Ossenbeck
20. GRANIT, Fundort: Aschen
21. FEUERSTEIN, Flintknolle mit muscheligen Bruchstellen, Herkunft: Oberkreide des Ostsee-Raumes (z. B. Rügen), Fundort: Holzhausen
22. GRANIT, Grobkristalline Partien, Fundort: Ossenbeck
23. GRANIT, Dunkle Einschlüsse von Fremdgesteinen, Fundort: Aschen
24. GRANIT, Fundort: Vechta
25. AUGENGNEIS, Fundort: Oldorf
26. GNEIS, Fundort: Fuchtel
27. GNEIS, Mit Gletscherschliff, Fundort: Vechta
28. DRIFTBLÖCKE, Von Süden auf Eisschollen herantransportiert, mesozoische, einheimische Gesteine, meist Buntsandstein, Herkunft: Weserraum, Fundort: Ossenbeck
29. TERTIÄRQUARZIT, Verkeiselter Sandstein (Weserdriftblock), Herkunft: Südniedersachsen, Fundort: Ossenbeck
30. GRANATGNEIS, Grobkristalline, pegmatitische Adern aus Feldspat, Quarz, Glimmer (angewittert, goldglänzend), Fundort: Oldorf
31. GRANIT, Herkunft: Småland, Südschweden, Gewicht ca. 10 t, Fundort: Ossenbeck
32. BÄNDERGNEIS, Oberfläche mit Parabelrissen (Gletscherdruckmarken), Fundort: Aschen
33. GRANIT, Fundort: Vechta
34. METAMORPHIT, Mit Feldspatkristallen, Fundort: Vechta
35. HALLEFLINTA, Metamorpher Tuff (vulkanisch), mit Einschlüssen, Herkunft: Småland, Südschweden, Fundort: Ossenbeck
36. GRANITPORPHYR, Erbsengroße, gerundete, graue Quarze, Fundort: Vechta
37. GRANITGNEIS, Fundort: Aschen
38. SANDSTEIN, Quarzitisch, krevzgeschichtet, Herkunft: Unterkambrium in Südschweden, Fundort: Fuchtel
39. HALLEFLINTA, Metamorpher, vulkanischer Tuff, Fundort: Oldorf
40. GNEISGRANIT, Gorbkristalline, pegmatitische Ader und Klufffläche, die mit grünem Epidot belegt ist und an der der Stein gespalten ist, Fundort: Aschen
41. PEGMATIT, Grobkristallines Ganggestein, mit großen hellroten Feldspatkristallen, Fundort: Aschen
42. BÄNDERGNEIS, Fundort: Vechta
43. BÄNDERGNEIS, Rot, mit gefalteten Lagen, Fundort: Aschen
44. GRANITGNEIS, Feinkörnig, Fundort: Ossenbeck
45. GNEIS, Mit grobkristallinen, pegmatitischen Adern, Fundort: Vechta
46. GRANIT, Grobkristallin (pegmatitisch), mit großen Feldspatkristallen, Fundort: Aschen

Stadtgeographie Vechta und Agrarwirtschaft in Süddoldenburg

Exkursion I: Stadtgeographie Vechta

Leitung: Dr. Werner Klohn

1. Zielsetzung der Exkursion

Ausgehend von den naturräumlichen Grundlagen sollen die wesentlichen Faktoren aufgezeigt werden, die für die Entstehung und Entwicklung der Stadt Vechta verantwortlich waren. Die räumliche Entwicklung der Stadt soll in ihren wichtigsten Phasen nachvollzogen und anhand der noch verbliebenen baulichen Zeugnisse erläutert werden. Aus der Betrachtung der heutigen Stadtstruktur wird ein Schema der funktionalen Gliederung der Stadt abgeleitet.

2. Entstehung und Lage der Stadt

Vechta verdankt seine Entstehung einer alten, bedeutenden Handelsstraße, der sogenannten „Rheinischen Straße“, die die Ostseestadt Lübeck und die Nordseehäfen Hamburg und Bremen mit den damals bedeutenden westfälischen Handelszentren Osnabrück, Münster, Dortmund, Soest und der Stadt Köln verband. Die Linienführung dieser Straße zeigte eine starke Abhängigkeit vom Relief; niedrig gelegene Feuchtgebiete wurden umgangen und an den schmalsten Stellen überschritten. Die Straße verlief von Osnabrück kommend in nördlicher Richtung über Damme und Osterfeine östlich, ab Lohne westlich am Fuße der Dammer Berge und überquerte die Niederung zwischen dem Stauchendmoränenzug der Dammer Berge im Süden und der Cloppenburg-Geestplatte im Norden an der schmalsten und damals einzig passierbaren Stelle (Abb. 1). Dieser wichtige Übergang über den Vechtaer Moorbach ist schon für das Jahr 851 urkundlich erwähnt.

Etwa 1150, als die Straße durch das Aufblühen der Hanse ein großes Verkehrsaufkom-

men gehabt haben dürfte und reiche Zolleinnahmen versprach, bauten die Grafen von Calvelage-Ravensberg in unmittelbarer Nähe des Übergangs eine Burg in die Moorbachniederung. Zum Schutz der Burg und Zollstätte wurden in der Nähe Burgmannen angesiedelt.

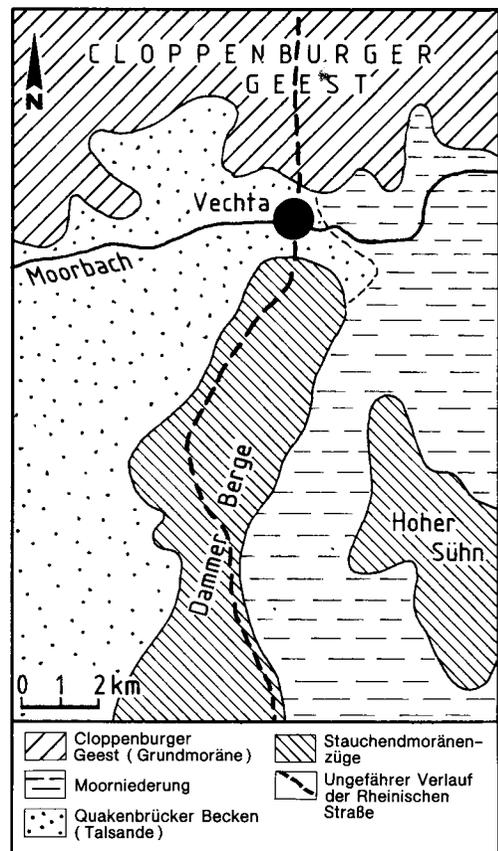


Abb. 1: „Brückenlage“ der Stadt Vechta

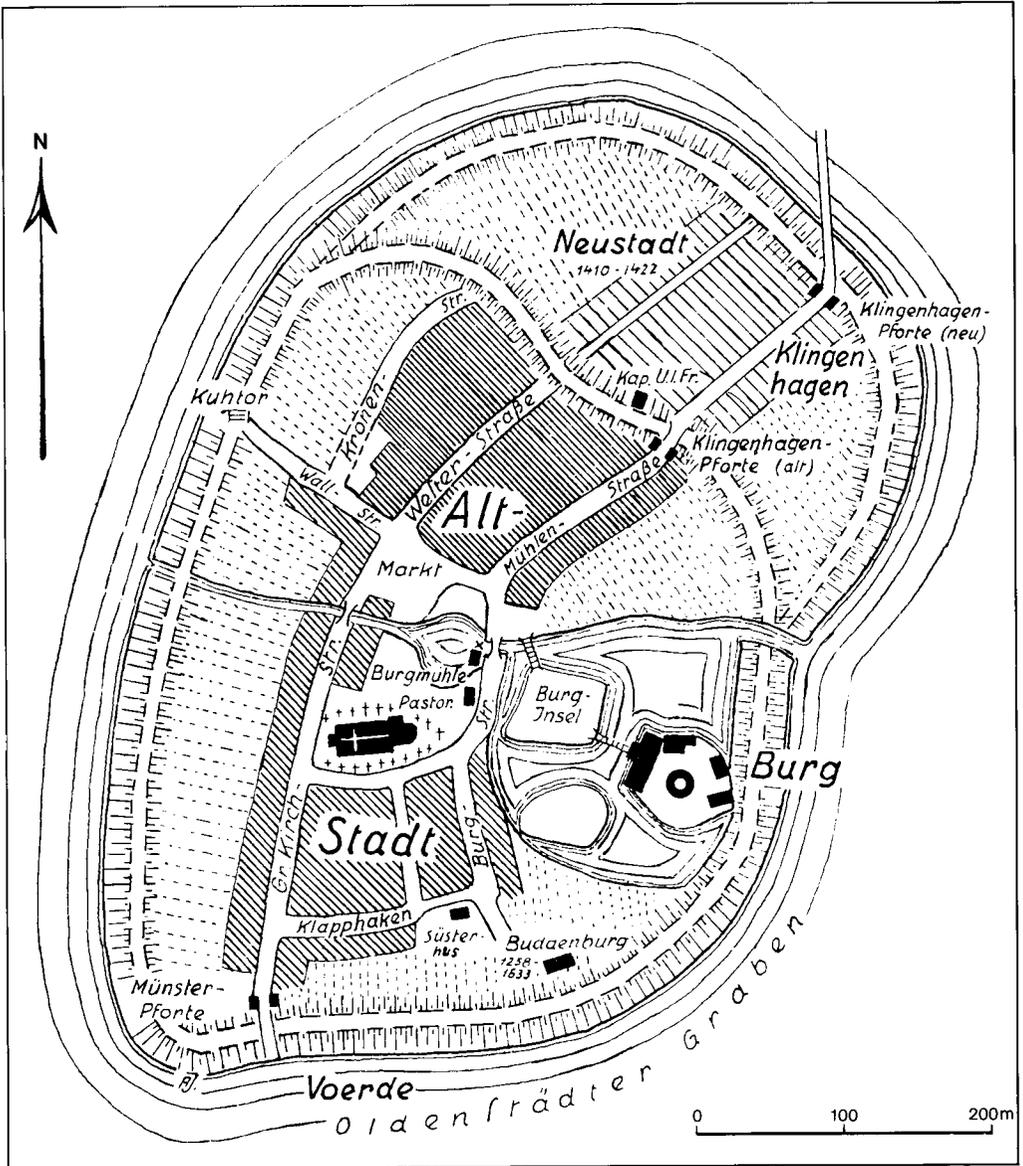


Abb. 2: Die Stadt Vechta im 15. Jahrhundert

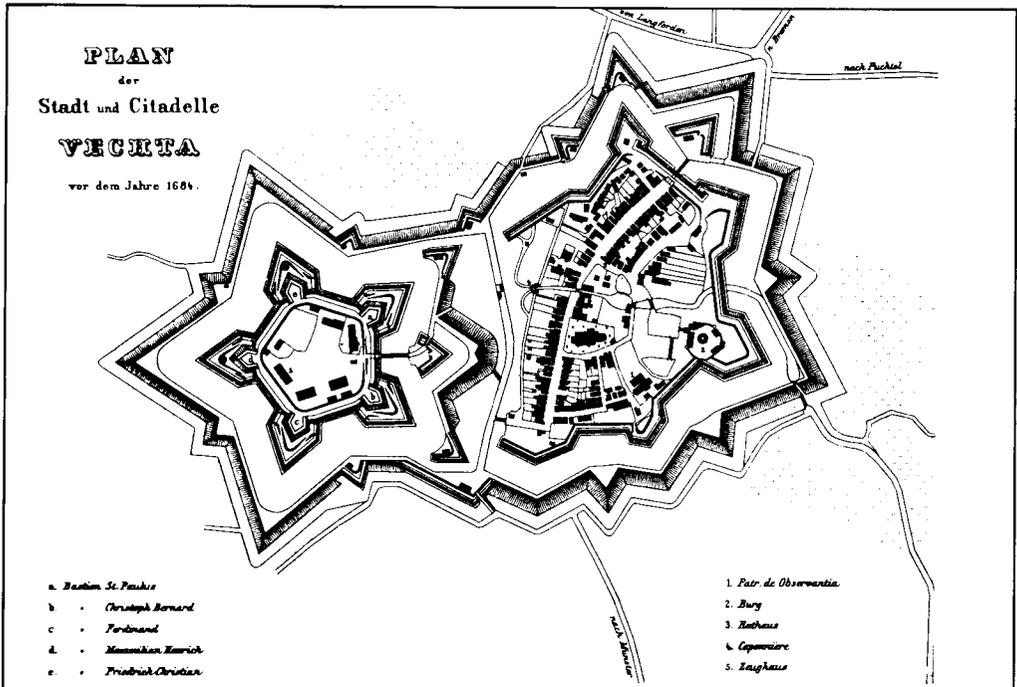
(aus: TERHEYDEN 1954, S. 30)

Auf dem festen Damm, auf dem die Straße in das sumpfige Moorbachgebiet hinabführte, entstand in der Folgezeit die Stadt. Aus Abb. 1 sind deutlich ihre „Brücken- und Zwischenlandschaftslage“ (CLEMENS 1949, S. 49) zu erkennen. Die langgestreckte Form der Stadtanlage ist typisch für viele derartige „Moorpaßstädte“ (TERHEYDEN 1954, S. 22) im nordwestdeutschen Tiefland.

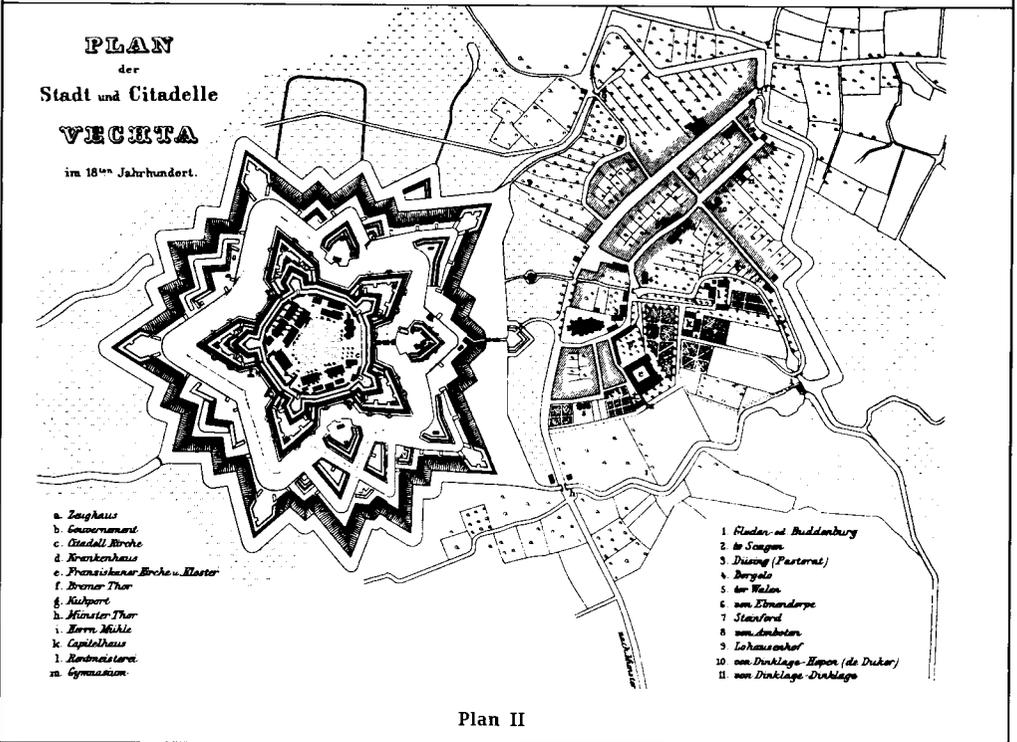
3. Entwicklung der Stadt

Um 1220 wurde Vechta Stadt und besaß das Zoll-, Münz- und wahrscheinlich auch das Marktrecht. Seine zentralörtlichen Funktionen waren damals: Schutzfunktion (Burg), Verwaltungsfunktion (Landesherr) und Marktfunktion.

In der Folgezeit blühte die Stadt auf, wurde



Plan I



Plan II

Abb. 3: Stadt und Zitadelle Vechta vor 1684 und im 18. Jahrhundert
(aus: VORMOOR 1962, S. 101 u. 102)

Mittelpunkt eines größeren Raumes und wuchs durch die Ansiedlung von Kaufleuten und Handwerkern. Bereits um 1500 erreichte sie die Ausdehnung, die sie erst um 1900 überschritten hat. Wegen der im Westen und Osten gelegenen Sumpfgebiete erfolgte die räumliche Ausweitung in nördlicher und südlicher Richtung auf den trockeneren Bereichen der Geest und der Ausläufer der Dammer Berge. So entstanden im Norden die Neustadt und Klingenhausen, die in den Jahren 1410 – 1420 in den Wehrgürtel der Stadt einbezogen wurden, und im Süden außerhalb der Befestigung die Vorstadt „Voerde“ (Abb. 2).

In den Jahren 1666/1667 wurde eine Zitadelle errichtet, die die Stadt im Westen einschürte und in der Folgezeit ihre räumliche Ausdehnung in diese Richtung unmöglich machte (Abb. 3).

Im Jahre 1684 fiel die Stadt einem großen Brand zum Opfer, lediglich die Kirche und wenige andere Gebäude blieben verschont. Eine Zeitlang dachte man daran, die Stadt zu verlegen und weiter nördlich, im Bereich der Westerheide und des Stoppelmarktes, neu aufzubauen. Auf Bitten der Bürger wurde dieser Plan jedoch verworfen und die Stadt an alter Stelle wieder errichtet. Neuplanung und Neuaufbau führten zu Veränderungen in der gesamten Stadtstruktur und zum heutigen Stadtgrundriß. Den ärmeren Bürgern wurden Wohnplätze im Bereich der heutigen 'Mühlenstraße', einem ehemaligen Stadtwall, zugewiesen, während sich die wohlhabenderen Bürger an der nun verbreiterten 'Großen Straße' (ehemals 'Westerstraße', vgl. Abb. 2) ansiedeln durften. Um der Zitadelle ein Vorfeld in Richtung Stadt zu verschaffen, wurde der Raum 'Marktplatz / Große Kirchstraße' von Häusern entblößt (Abb. 3). Dadurch wurde das eigentliche Stadtzentrum zerstört und verlor seine Bedeutung. Die Stadt wurde quasi zweigeteilt. Die Kirche stellte nur mehr ein Bindeglied zwischen dem nördlichen und dem südlichen Stadtteil dar. Hinsichtlich der Verteilung der Wohnbevölkerung und der wirtschaftlichen Bedeutung verlagerte sich das Schwergewicht der Stadtentwicklung in den nördlichen Teil, in die heutige 'Große Straße'.

Bereits im 19. Jh. wurden Funktionen begründet, denen Vechta z.T. seine heutige zen-

tralörtliche Bedeutung verdankt:

- Verwaltungszentrum (Kreisstadt mit Kreisamt, Arbeitsamt, Amtsgericht, Finanzamt, Katasteramt u.a.m.),
- Bildung (Universität, Fachhochschule, Höhere Schulen),
- Kirchliches Zentrum (Offizialat),
- Justizvollzug,
- Marktfunktion,
- Gesundheitswesen (Krankenhaus, Gesundheitsamt) u.a.

Da diese zentralörtlichen Einrichtungen heute einen großen Raum einnehmen, wird das Stadtbild durch sie entscheidend mitgeprägt, und die Funktion Vechtas als Schul- und Verwaltungsstadt findet auch physiognomisch ihren Niederschlag.

4. Exkursionsroute (Beilage 1)

Die Exkursion beginnt an der Universitätsabteilung Vechta, die in den letzten Jahren bauliche Erweiterungen erfahren hat und zusammen mit der in unmittelbarer Nähe gelegenen Katholischen Fachhochschule und dem Schulzentrum 'Süd' die zentralörtliche Funktion 'Bildung' der Stadt belegt. Die Fahrt geht in südlicher Richtung über die Straßen 'Tannenhof' und 'Tannenweg'. Diese Strecke ist Teil einer östlichen Tangente, die den Innenstadtbereich vom Verkehr entlasten soll.

Links an den beiden o.g. Straßen befinden sich in exzellenter Wohnlage (Waldgebiet) Bungalows, die zum großen Teil von Universitätsangehörigen und anderen höheren Beamten bewohnt sind. Der Übergang von der Moorbach-Niederung zu den trockeneren und höher gelegenen Ausläufern der Dammer Berge ist deutlich ausgeprägt.

Standort 1: Rehschneise/Nadelkamp

Die hier im äußersten Südosten der Stadt Vechta entstandene Siedlung ist ein Beispiel für das inselhaftes Vorspringen einzelner Siedlungskomplexe in die ländliche Umgebung. Sie geht zurück auf das „Kardinal Graf von Galen Siedlungswerk e.V.“, das 1948 gegründet wurde und in zahlreichen Orten im Landkreis Vechta und der Stadt Wilhelmshaven tätig war, um das damals herrschende Wohnungselend, besonders unter den Vertriebenen, zu lindern. Das Bauland wurde von Einheimischen zur Verfü-

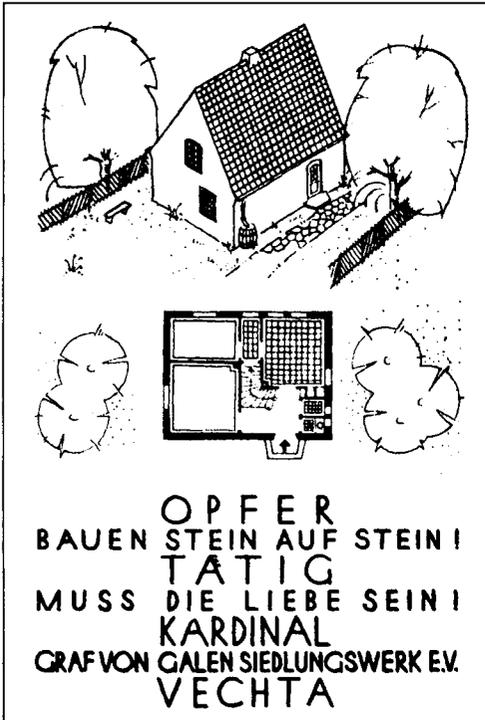


Abb. 4: Wohnhaus in der „Graf-von-Galen-Siedlung“
(zeitgenöss. Darstellung)

gung gestellt und den Siedlern preiswert überlassen. Hinzu kamen zahlreiche Geld- und Sachspenden sowie kostenlose Architekten- und Werbeleistungen. Die Häuser wurden zum größten Teil in Eigenleistung und in Nachbarschaftshilfe gebaut. Bedingt durch die damalige Notlage und durch das Bestreben, möglichst billig viele Wohnungen zu schaffen, wurden die Grundstücke sehr klein bemessen, so daß eine sehr enge Bebauung vorliegt. Die ersten Häuser waren sehr einfach gestaltet (Abb. 4), hatten eine Wohnfläche von 61 m² und konnten damals mit nur 6.900 DM Barkapital errichtet werden. In der Folgezeit entstanden auch größere und komfortablere Bauten. Von den insgesamt 617 Häusern, die bis zur Auflösung des Siedlungswerkes im Jahre 1973 fertiggestellt wurden, entfallen 178 Häuser mit 212 Wohnungen auf die Stadt Vechta.

Die so geschaffenen Wohnplätze liegen über das gesamte Stadtgebiet verstreut; lediglich in der 'Graf-von-Galen-Siedlung' (Straßen: Nadelkamp, Fuhrenkamp, Rehschneise), mit

der das Siedlungswerk begann, treten diese Häuser häufig auf. Allerdings ist das ursprüngliche, d.h. weitgehend einheitliche Erscheinungsbild durch spätere Umbauten und Erweiterungen an den Gebäuden in den meisten Fällen verlorengegangen.

Standort 2: Lohner Straße

Entlang der Ausfallstraße 'Lohner Straße' haben sich in den letzten Jahren zahlreiche Gewerbebetriebe angesiedelt, da hier das 'Gewerbegebiet Süd' ausgewiesen wurde.

Die Ziegelei Olfry besteht hier schon seit 1907 und beutet die vorhandenen Septarien-ton-Vorkommen aus dem Mitteloligozän aus. Mitte der fünfziger Jahre gab es in dem südlichen Ortsteil 'Hagen' noch vier Ziegeleien, was die wirtschaftliche Bedeutung der hier anstehenden Tone verdeutlicht. Da die einzelnen Unternehmen bandartig entlang der 'Lohner Straße' aufgereiht sind, kann von einem 'Gewerbe-Streifen' (commercial strip) gesprochen werden.

Am nördlichen Ende vereinigt sich die 'Lohner Straße' mit der 'Diepholzer Straße' zur 'Münsterstraße'. Die beiden erstgenannten Straßen haben die nördlichen Ausläufer der Dammer Berge westlich bzw. östlich umgangen. Zur Überwindung der Moorbach-Niederung werden die Verkehrsströme beider Straßen durch die 'Münsterstraße' gebündelt und nach Norden bzw. Nordosten weitergeleitet. Die 'Münsterstraße' und ihre nördliche Fortsetzung, die 'Große Straße', bilden die Hauptdurchgangs- bzw. -verkehrsstraße in Vechta. An beiden Seiten dieser Straßen sind Geschäfte sowie Gewerbebetriebe aufgereiht.

Standort 3: Große Straße

Diese Straße ist das Zentrum des geschäftlichen Lebens in Vechta und wohl besser mit dem Begriff „Geschäftsachse“ als mit der Bezeichnung „Geschäftszentrum“ zu umschreiben. Eine Kartierung (1987) der Geschäftstypen (Abb. 5) zeigt die Massierung des Angebots entlang dieser „Achse“. DÖRRIES (1929, S. 128) bezeichnete eine solche Form, bei der die Hauptstraße eine überragende Bedeutung als Straßenmarkt einnimmt, als „Einfache Straßenmarktform“.

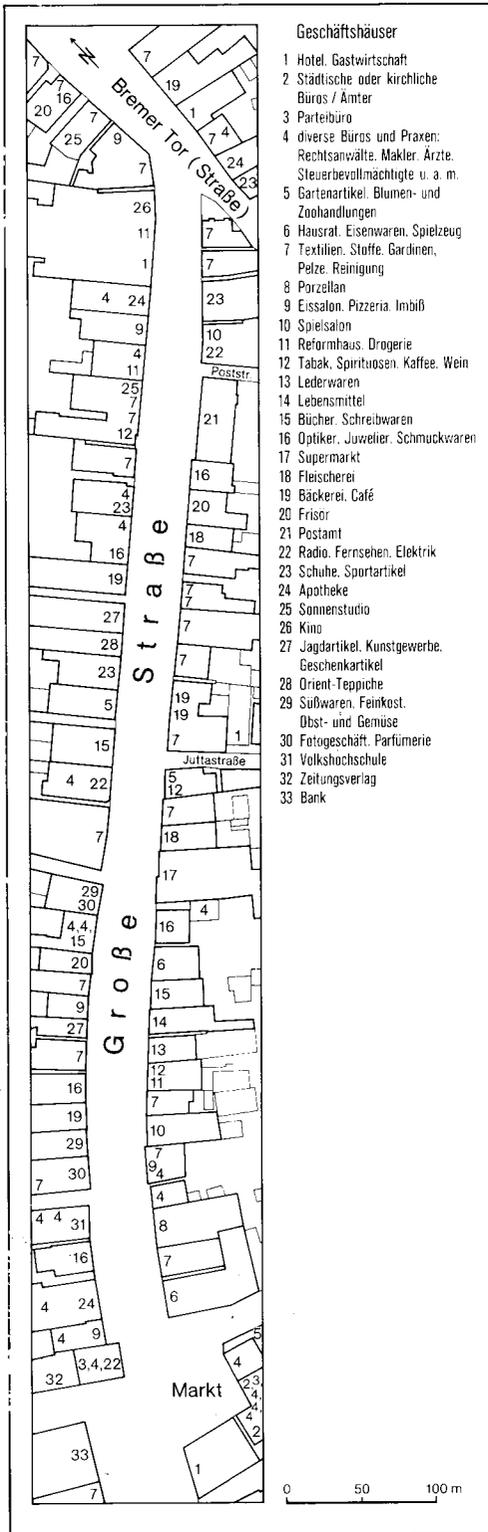


Abb. 5: Die Große Straße in Vechta 1987

Ebenso wie die Mühlenstraße (Standort 8) wies die 'Große Straße' ursprünglich ein einheitliches Erscheinungsbild auf, das geprägt war von giebelständigen Längsdeelenhäusern mit stark geneigtem und reetgedecktem Satteldach. Durch neue, moderne, mehrgeschossige Ersatzbauten, die der Geschäftsfunktion besser angemessen sind, tritt auch hier das ursprüngliche Erscheinungsbild nicht mehr so deutlich zutage. Die Häuser sind zumeist 2 bis 3-geschossig, in der unteren Etage befindet sich das Ladengeschäft, darüber liegen Wohnungen, in wenigen Fällen auch Büro- und Praxisräume (Bild 1). Am nördlichen Ende der 'Großen Straße' befindet sich das 'Bremer Tor'; hier laufen die zuvor gebündelten Verkehrsströme radial auf die Geest auseinander.

Entlang der Ausfallstraße 'Oldenburger Straße' ist ebenfalls die Ausbildung eines „strips“ zu erkennen.

Standort 4: Industrie- und Gewerbegebiet Nord

Die hier nördlich von Vechta gelegenen Gewerbeflächen 'Gewerbegebiet Nord' und 'Industriegebiet Nord' sind Anfang der 1970er Jahre von der Stadt erschlossen worden. Durch die verkehrsgünstige Anbindung an die B 69 und die Gleisanschlüsse steht ein attraktives Gewerbegebiet zur Verfügung, das schon kurz nach der Erschließung neben der Ansiedlung neuer Betriebe auch zur Aus siedlung 'alter' Betriebe aus dem Innenstadtbereich in dieses Industriegebiet anregte.

Standort 5: Zitadelle

Die hier verlaufende Eisenbahnlinie und das Gelände der ehemaligen Zitadelle (1769 geschleift) haben zusammen mit dem weiter westlich gelegenen Flugplatzgelände (1945 aufgegeben) einer Ausweitung der Stadt nach Westen in der Vergangenheit entgegen gestanden. Auf dem ehemaligen Zitadellgelände befinden sich heute das „Jugendlager Falkenrott“ und die „Männerabteilung der Justizvollzugsanstalten“. Der noch sichtbare Zitadellgraben läßt die Ausdehnung dieses Geländes noch gut erkennen (vgl. Abb. 8-10).

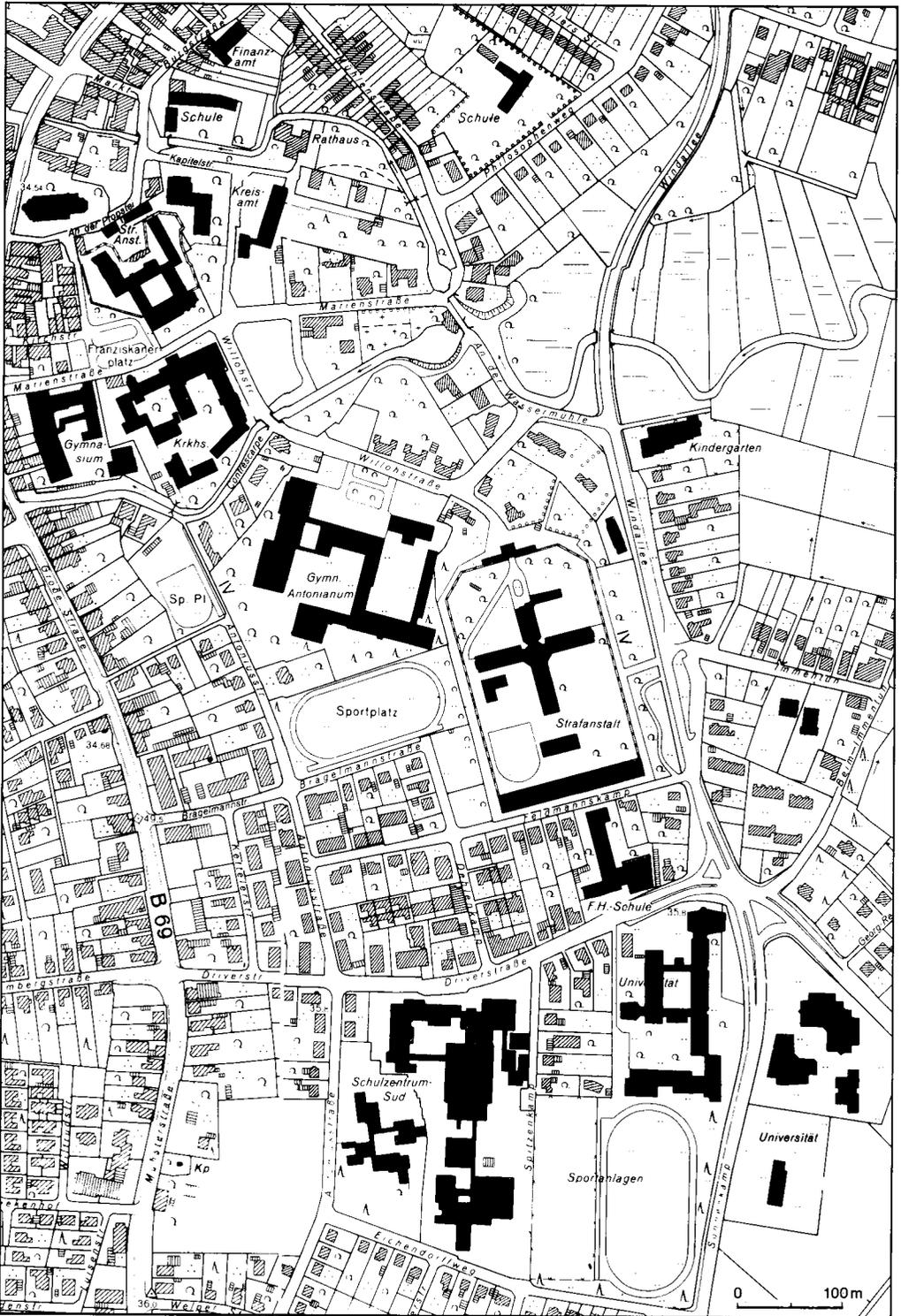


Abb. 6: Zentralörtliche Einrichtungen im „Behördenviertel“ von Vechna



Bild 1: Die 'Geschäftsachse' in Vechta: die Große Straße



Bild 2: Giebelständige Längsdeelenhäuser (z. T. noch mit Holzgiebel) in der Mühlenstraße



Bild 3: Haustyp für Bedienstete in unmittelbarer Nähe (hier: Willohstraße) der Strafanstalten



Bild 4: Häuser mit Villencharakter an der Fuchtelstraße



Bild 5: Ein 'Holländisches Mansardenhaus' an der Oyther Straße

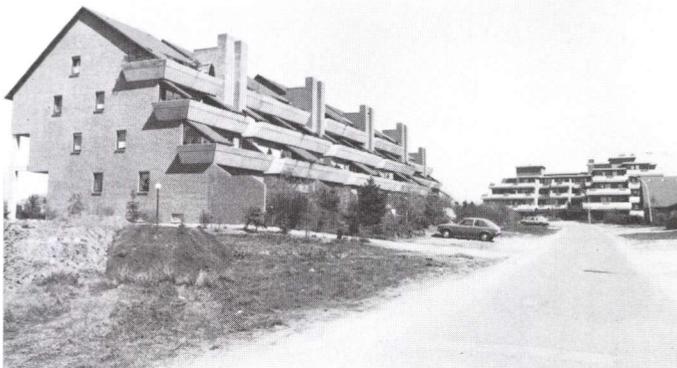


Bild 6: Neubaugebiet Jagdhornstraße/Glockenstraße

(Bilder 1 – 6: aufgenommen im April 1987)

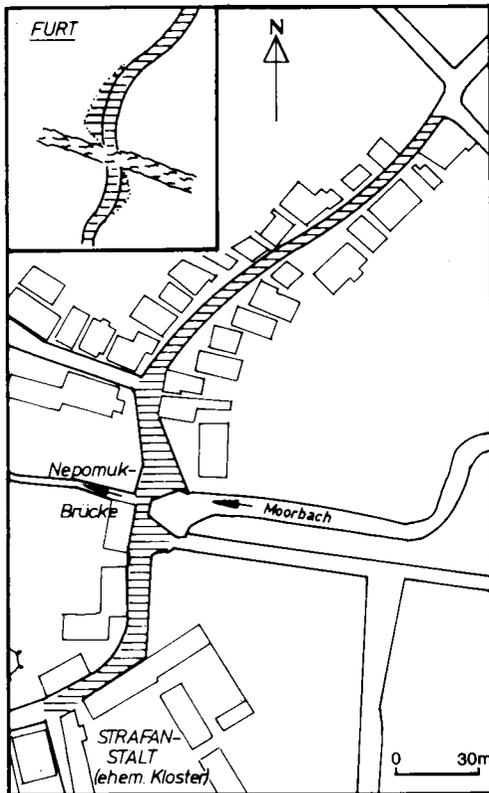


Abb. 7: Die Burgstraße mit Moorbachübergang 1838
(aus: MEISSNER 1974, Abb. 10)

Das ehemalige Flugplatzgelände, das unter der Verwaltung des Bundes stand, konnte von der Stadt nach und nach erworben werden. Durch den 1984 getätigten Ankauf von etwa 35 ha ist Vechta nun in der Lage, die lange unterbliebene Ausweitung nach Westen zu vollziehen. Die Planungen sehen hier etwa 15 ha Grünanlagen und ein ca. 16,5 ha großes Gewerbegebiet vor. Weitere Flächen sind als Baugebiete vorgesehen.

Standort 6: Marienstraße / Kapitelplatz („Behördenviertel“)

Wir befinden uns auf dem Gelände der ehemaligen Burganlage, der „Keimzelle“ der Stadt Vechta. Nachdem die Reste der Burganlage im Jahre 1689 beseitigt worden waren, lag das Gelände längere Zeit wüst. Nur vereinzelt wurden Gebäude errichtet, da der feuchte, morastige Untergrund einer Bebauung durch Wohnhäuser entgegenstand. Nur die öffentliche Hand war in späterer Zeit in

der Lage, die erhöhten Baukosten aufzubringen, so daß sich in diesem Bereich heute große öffentliche Gebäude konzentrieren und von einem „Behördenviertel“ gesprochen werden kann. Wir finden in enger Nachbarschaft die „Frauenabteilung der Justizvollzugsanstalt“, das „Rathaus“, das „Kreisamt“, das „Amtsgericht“ und die „Alexanderschule“. Südlich und südöstlich setzt sich die Konzentration öffentlicher Gebäude fort (Abb. 6).

Westlich des Burgkomplexes entstand vermutlich eine dammartige Aufschüttung, die spätere 'Burgstraße'.

Standort 7: Burgstraße

Die 'Burgstraße' ist die älteste Straße Vechtas und stellt nach MEISSNER (1969, S. 49/50 u. 1974, S. 26) die 'konservierte' Furt über den Moorbach dar. Der geschwungene Verlauf der Straße deutet auf einen sehr alten Weg und auf eine ebenso alte Furt hin, die niemals ganz gerade einen Fluß quert (Abb. 7). Ein weiteres Indiz sind die gestaffelten Hausparzellen. Die Grundstücke wurden so bebaut, daß alle Bewohner die Straße überblicken konnten (vgl. KEYSER 1958, S. 33 ff). Entlang dieser ersten Siedlungszeile wurden Burgmänner angesiedelt, und am Bachlauf wurde eine Wassermühle angelegt.

Die südliche Fortsetzung dieser Straße ist durch den Bau der Strafvollzugsanstalt nicht mehr erkennbar. Auf der Brücke über den Moorbach steht seit 1737 eine Statue des hl. Johannes von Nepomuk, der als „Brückenheiliger“ auch Schutzpatron der Stadt Vechta ist.

Standort 8: Mühlenstraße

Die Mühlenstraße weist ein geschlossenes, fast einheitliches Erscheinungsbild auf; sie wurde erst nach dem großen Brand von 1684 angelegt nach Einebnung der zuvor hier gelegenen Wälle und Gräben. Die Bebauung erfolgte 1690/1691.

Der hier vorhandene Haustyp war bis 1900 in der Stadt dominierend. Man könnte ihn als „Vechtaer Altstadthaus“ bezeichnen, das in zwei Varianten auftritt. Die größere, repräsentativere Form ist in der Hauptgeschäftsstraße, der 'Großen Straße', in Umbauten noch zu erkennen, wohingegen die

kleinere, sehr einfache Ausführung in der 'Mühlen-, Kronen- und Kleinen Kirchstraße' sowie im 'Klingenhagen' zum Teil bestandsbildend auftritt. Wegen des morastigen Untergrundes ruhen die Fundamente vieler dieser Häuser auf Pfählen oder Findlingsblöcken.

Dem kleinen Altstadthaus, das dem ärmeren Bevölkerungsteil als Unterkunft diente, fehlt nahezu jeder Schmuck. Nur in wenigen Fällen ist über der schmalen Front noch ein Holzgiebel erhalten (Bild 2), weil viele dieser Häuser mittlerweile renoviert bzw. an der Frontseite verkleidet oder verklinkert wurden. Von der Konstruktion her dürfte dieser Haustyp in wohl allen Fällen ein Zweistöcker-Fachwerkhaus sein, dessen Gefache der Wände mit Flechtwerk, Reisig und Lehm (gelegentlich auch mit Ziegelsteinen) ausgefüllt wurden. Dieser Haustyp, das „Längsdeelenhaus“, entsprach den Bedürfnissen eines Ackerbürgers, der vielfach nebenher ein Handwerk betrieb. Inzwischen ist der über dem Querbalken gelegene Speicherraum häufig zu Wohnzwecken umgebaut, die Eingangstür verkleinert und somit Platz für weitere Fenster geschaffen worden.

Am südlichen Ende der 'Mühlenstraße' steht die „Wassermühle“, die nach dem großen Brand von der 'Burgstraße' hierher verlegt wurde und die der 'Mühlenstraße' ihren Namen gab.

Standort 9: Willohstraße

Seit der Einrichtung der ersten Strafanstalt in Vechta im Jahre 1816 hat sich der Justizvollzug zu einer bedeutenden zentralörtlichen Funktion der Stadt entwickelt.

In räumlicher Nähe zu den Strafanstalten entstand um die Jahrhundertwende an der 'Willohstraße' und 'An der Christoph-Bernhard-Bastei' (in der Nähe der „Zitadelle“ gelegen; vgl. Standort 5) der in Bild 3 aufgezeigte Haustyp für Bedienstete der Strafanstalten. Es sind aus Ziegelsteinen errichtete Zweifamilienhäuser mit seitlich angebrachten kleinen Anbauten, die früher wahrscheinlich als Ställe dienten, nun jedoch anderweitig genutzt werden.

Außerdem gibt es noch einige Mehrfamilienhäuser, die ebenfalls für Bedienstete der Strafanstalten errichtet wurden; diese Formen treten jedoch nur punkt- oder zeilenhaft

auf. Zu einer wirklichen Viertelsbildung ist es auch bei diesem Bautyp nicht gekommen.

Standort 10: Füchteler Straße

An der 'Füchteler Straße' fallen die verputzten, kastenförmigen, zweigeschossigen Häuser mit Walm- oder Zeltdächern auf, die teilweise Villencharakter aufweisen (Bild 4). Sie sind zwischen den Weltkriegen, wohl zu meist von Bauherren aus dem Mittelstand, errichtet worden. Es lassen sich zwei Formen unterscheiden: jüngere Bauten weisen glatte, schmucklose Wände auf, während die ältere Form durch Dachausbauten „verziert“ ist. Dieser Typ kommt in der inneren Stadt nur vereinzelt vor, dagegen tritt er an der 'Antoniusstraße', der 'Falkenrotter Straße', der 'Graf-von-Galen-Straße', der 'Füchteler Straße' und in den 'Moorgärten' häufig auf. Als Gründe für dieses sektorenhafte Auftreten können damals vorhandener billiger Baugrund und vielleicht der Wunsch sich abzusondern vermutet werden. Eine echte Viertelsbildung ist jedoch auch hier nicht festzustellen.

Am östlichen Ende der 'Füchteler Straße' gibt es einen auffälligen Haustyp, der im gesamten Stadtbereich punkthaft auftritt und den KLÖPPER (1941, S. 63) „Holländisches Mansardenhaus“ nennt (Bild 5). Kennzeichnend ist das geknickte Dach, das einen rationalen Ausbau des Dachgeschosses zu Wohnzwecken gestattet. Dieser Haustyp ist bis auf wenige Ausnahmen eingeschossig, giebelständig und verputzt. Er wurde zu Beginn der zwanziger Jahre als Siedlungshaus gebaut und findet sich häufig in den Außenbezirken, die sich an den inneren Stadtbezirk anschließen.

Standort 11: Jagdhornstraße/Glockenstraße

Hier, am nordöstlichen Ende der Stadt ist seit Anfang der achtziger Jahre eine rege Bautätigkeit festzustellen. Größere Komplexe mit Mietwohnungen, Reihenhäuser und Einzelhäuser sind entstanden oder im Bau (Bild 6). Auf dem trockeneren Geestboden weitet sich die Siedlungsfläche nun auch nach Osten aus, so daß hier die Stadtfläche Vechtas mit der Siedlungsfläche der ursprünglich eigenständigen Gemeinde Oythe, seit 1939 zu Vechta gehörend, zusammenwächst.

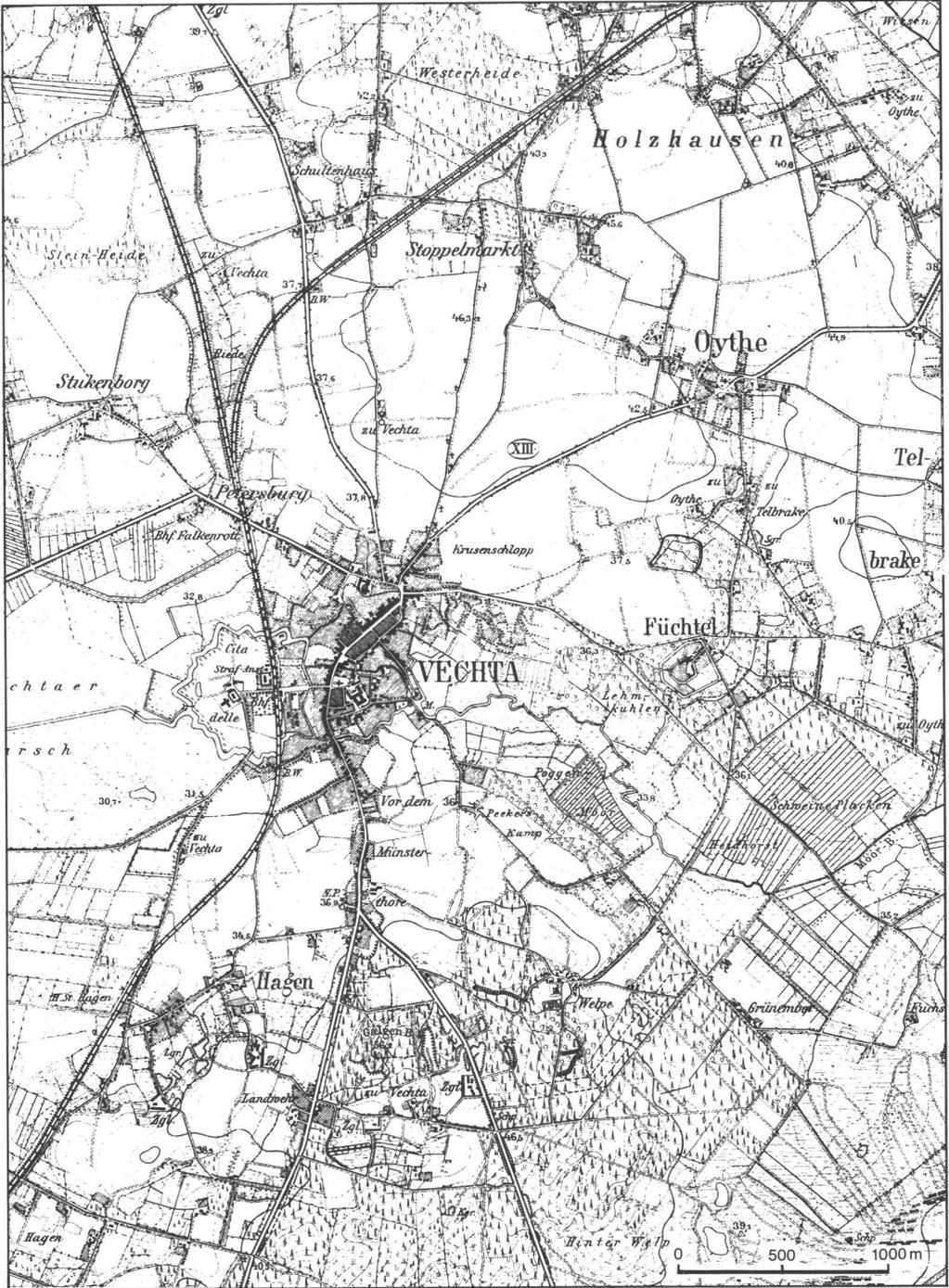


Abb. 8: Vechta um 1900

(Verkleinerung aus: Königl. Preuß. Landes-Aufnahme 1:25 000, 1898, Blatt Vechta)

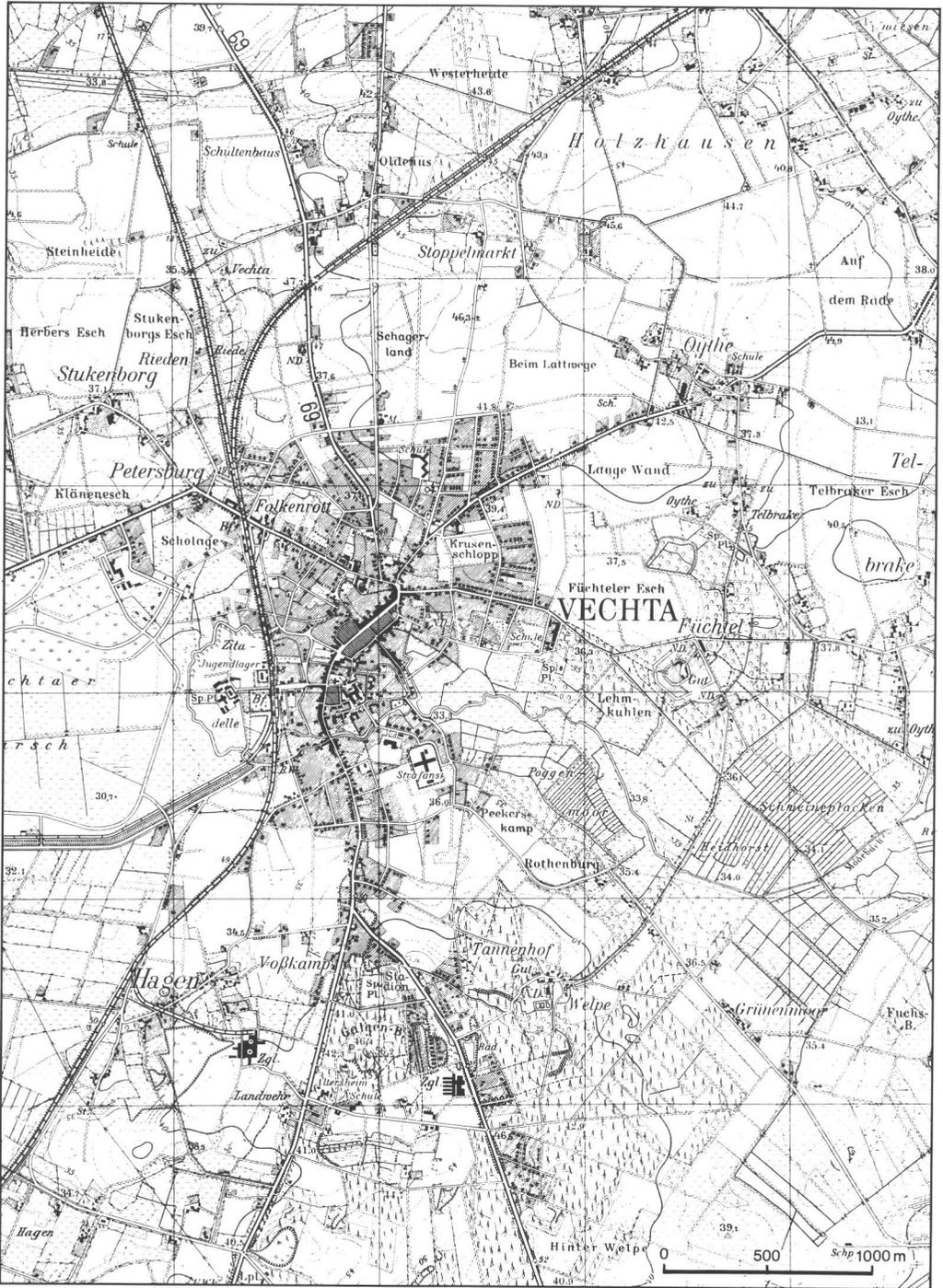


Abb. 9: Vechna um 1950

(Verkleinerung aus: TK 25, Bl. 3215 Vechna, Ausgabe 1955)

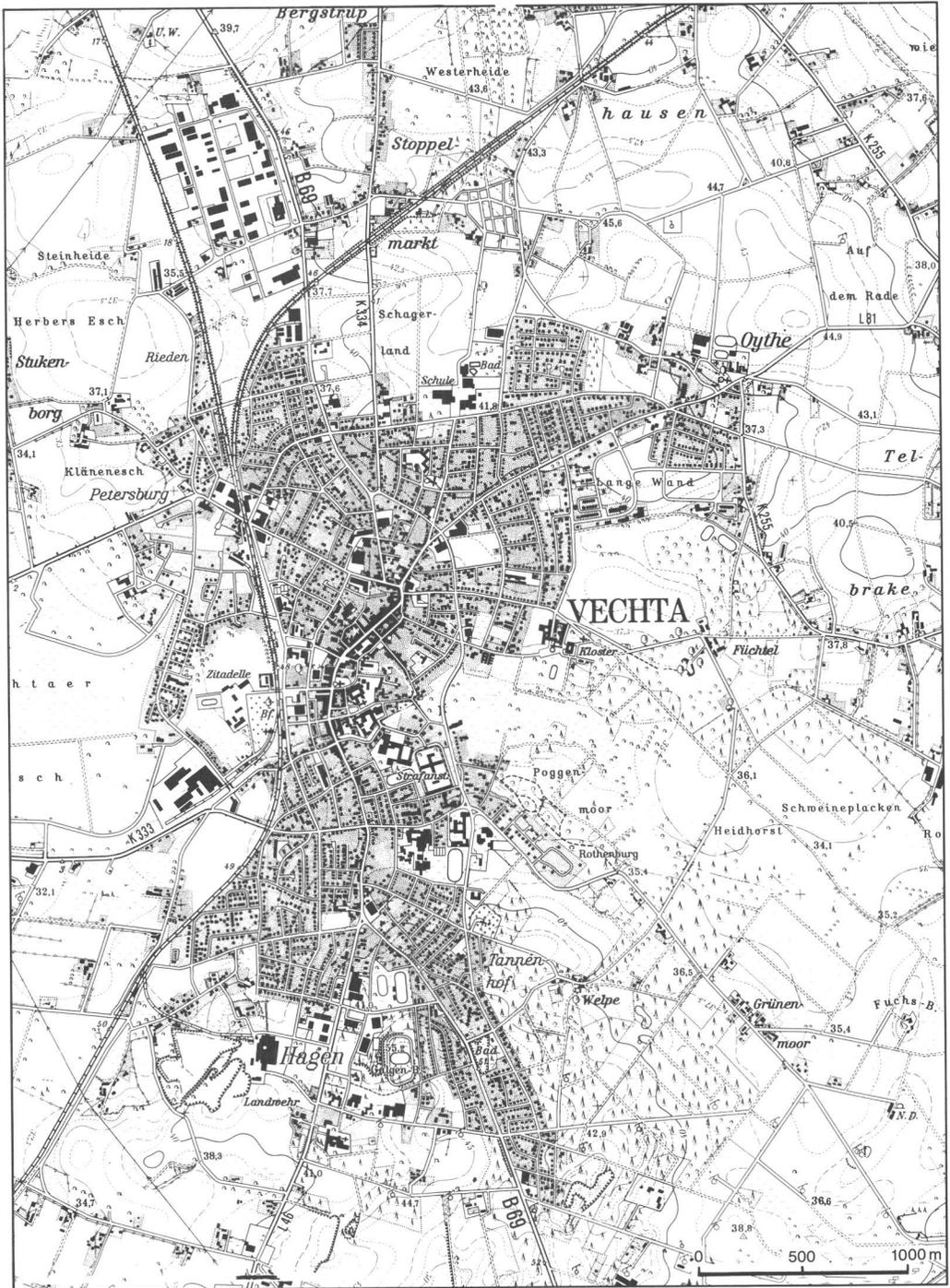


Abb. 10: Vechta um 1980

Verkleinerung aus: TK 25, Bl. 3215 Vechta, Ausgabe 1980)

5. Räumliche Ausweitung und funktionale Gliederung der Stadt

Die räumliche Ausweitung der Stadt Vechta vollzog sich zunächst entlang der Ausfallstraßen (Abb. 8), dann vornehmlich in nördlicher und südlicher Richtung auf die trockeneren Bereiche der Geest bzw. der nördlichen Ausläufer der Dammer Berge (Abb. 9 u. 10). Bedingt durch die topographische Lage (Moorbach-Niederung im Osten) und das im Westen gelegene Gebiet der ehemaligen Zitadelle konnte es nicht zu einer ringförmigen Stadtstruktur kommen, weil diese Bereiche von der Bebauung ausgespart wurden. Seit einigen Jahren hat jedoch eine bauliche Erweiterung im Westen eingesetzt und wird voraussichtlich in den folgenden Jahren fortschreiten.

Nach dem Zweiten Weltkrieg setzte, bedingt durch den Bevölkerungsanstieg (vgl: Tab. 1) und den steigenden Wohlstand, eine stürmische Bauentwicklung ein, die sich besonders in den vielen neu entstandenen Wohngebieten widerspiegelt. Doch auch die in den Außenbereichen angelegten Gewerbegebiete führten zur flächenhaften Ausweitung und zu Wandlungen in der funktionalen Struktur der Stadt.

Die verschiedenen Phasen der Bauentwicklung führten nicht zu einer wirklichen Ausbildung von Stadtteilen oder -vierteln, wie dies in anderen gewachsenen Städten anzutreffen ist. Die einzelnen Phasen spiegeln sich lediglich in verschiedenen Haustypen wider, die in der Regel punkthaft über das gesamte Stadtgebiet verteilt bestenfalls sektoral angeordnet sind.

Eine funktionale Gliederung der Stadt ist jedoch soweit möglich (Beilage 2), daß auch eine modellhafte Darstellung gegeben werden kann (Abb. 11). Diese in Anlehnung an MEISSNER (1974, Abb. 13) erfolgte Darstellung berücksichtigt auch die jüngsten Entwicklungen wie z.B. die Errichtung von Gewerbegebieten am Stadtrand. Die Hauptdurchgangsstraße und Teile der Ausfallstraßen stellen in extrem bandartiger Konzentration den Einzelhandelsbereich dar. Die öffentlichen, sozialen und karitativen Einrichtungen sind ebenfalls im Innenstadtbereich zu finden, darüber hinaus aber auch in den sich südöstlich anschließenden

Tabelle 1
Einwohner der Stadt Vechta 1880 – 1986

Jahr	Einwohner
1880	3 040
1900	3 611
1917	4 374
1939	8 023 (1933 Eingemeindung von Oythe und starke Bevölkerungszunahme durch den Fliegerhorst)
1946	12 653 (Starke Steigerung durch Vertriebene)
1966	14 518
1974	21 640 (Eingemeindung Langfördens mit 3 800 Einwohnern)
1986	24 217

Feuchtbereichen (ehem. Burggelände), die nur durch öffentliche Bauten nutzbar gemacht werden konnten. Durch die Anlage von neuen Schulzentren, Sportanlagen usw. sind auch im Außenbereich der Stadt Nebenzentren öffentlicher Einrichtungen entstanden. Neu angelegte Gewerbe- und Industriegebiete liegen verkehrsgünstig an den Ausfallstraßen oder auf Sonderflächen, wie dem Flugplatzgelände, die sich für eine derartige Nutzung anbieten.

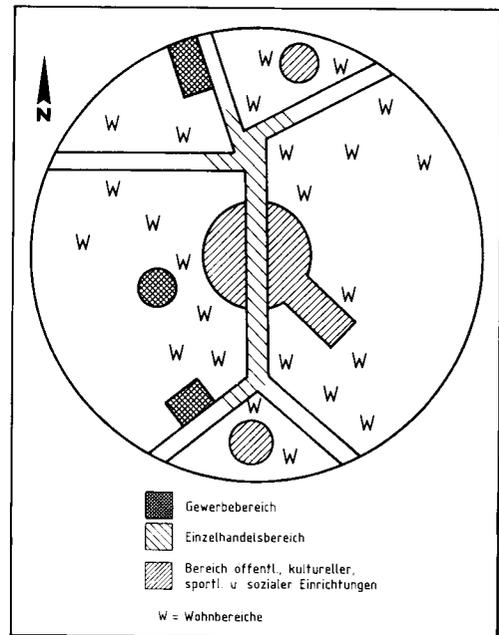


Abb. 11: Schema der funktionalen Gliederung der Stadt Vechta

(nach MEISSNER 1974, Abb. 13, verändert)

Literatur

- Bix, H.** (1964): Der Wandel des Siedlungsbildes von Vechta in den letzten 50 Jahren. In: Gymnasium Antonianum 1714-1964, Festschrift zur 250-Jahrfeier des Gymnasiums Antonianum Vechta, S. 19-23 Vechta
- Clemens, P.** (1949): Heimatkunde des Oldenburger Münsterlandes. Oldenburg
- Dörries, H.** (1929): Entstehung und Formenbildung der niedersächsischen Stadt. Stuttgart
- Engelke.** (1911): Ein Beitrag zur älteren Verfassung der Stadt Vechta. In: Jb. f. die Geschichte des Herzogtums Oldenburg, 19, S. 100-137
- Hanisch, W.** (1954): Der Kreis Vechta im Mittelalter. Die Grundlagen. In: Festschr. z. Heimatwoche des Landkreises Vechta, S. 16-21. Vechta
- Hanisch, W.** (1962): Südoldenburg, Beiträge zur Verfassungsgeschichte der deutschen Territorien. Vechta
- Hellbernd, F./Möller** (1965): Oldenburg, ein heimatkundliches Nachschlagewerk. Vechta
- Hellbernd, F.** (1985): Wiederaufbau der Stadt Vechta vor 300 Jahren. In: Jb. f. d. Oldenburger Münsterland, S. 39-54
- Hüttermann, A.** (1974): Die Universität in der Stadt Vechta. In: Jb. f.d. Oldenburger Münsterland, S. 252-268
- Hüttermann, A.** (1980): Zur Attraktivität der Universität in Vechta. In: Jb. f.d. Oldenburger Münsterland, S. 234-248
- Keyser, E.** (1955): Städtegründungen und Städtebau in Nordwestdeutschland im Mittelalter. Remagen (= Forschungen zur deutschen Landeskunde, Bd. 111)
- Klöpper R.** (1941): Niedersächsische Industriekleinstädte siedlungsgeographisch betrachtet. Beispiele zur Umwandlung der Kulturlandschaft durch Ansiedlung von Industrie. Oldenburg
- Meißner, H.-A.** (1969): Vechta in Oldenburg, eine stadtgeographische Studie. Masch.-schrift
- Meißner, H.-A.** (1971): Der Einzugsbereich der Abteilung Vechta der Pädagogischen Hochschule Niedersachsen. In: Jb. f.d. Oldenburger Münsterland, S. 188-200
- Meißner, H.-A.** (1972): Zur topographischen Lage Vechtas und ihrer Bedeutung für die räumliche Entwicklung und die innere Gliederung der Stadt. In: Jb. f.d. Oldenburger Münsterland, S. 132-145
- Meißner, H.-A.** (1973): Zur Berufspendlerwanderung in Südoldenburg. In: Jb. f.d. Oldenburger Münsterland, S. 128-143
- Meißner, H.-A.** (1974): Zu den geographischen Grundlagen der Geschichte der Stadt Vechta. In: Beiträge zur Geschichte der Stadt Vechta, S. 9-38. Vechta
- Sievers, A.** (1957): Südlicher Cloppenburger Geestrand und Moorbach-(Hase-)Niederung bei Vechta i.O.. In: **Schrader, E.:** Die Landschaften Niedersachsens, Nr. 60. Hannover
- Sievers, A.** (1966): Blatt L 3314 Vechta. Ausschnitt aus dem Oldenburger Land. In: Deutsche Landschaften. Geographisch-landeskundliche Erläuterungen zur topographischen Karte 1:50 000, Liefg. 2. Bad Godesberg
- Terheyden, O.** (1954): Geschichte der Stadt Vechta im Mittelalter. In: Festschrift zur Heimatwoche des Landkreises Vechta, S. 22-40
- Vormoor, J.** (1962): Vechtas ehemalige Stadttore. In: Heimatkalender für das Oldenburger Münsterland, S. 100-104
- Willoh, K.** (1898): Der Wiederaufbau der Stadt Vechta nach dem Brande von 1684. In: Jb. f. Geschichte d. Herzogtums Oldenburg, 7, S. 87-106

Exkursion II: Die Agrarwirtschaft Südoldenburgs im Wandel

Leitung: Prof. Dr. Hans-Wilhelm Windhorst

Exkursionsverlauf

Halbtägig, etwa 45 Fahrkilometer: Vechta – Oythe – Telbrake – Oythe – Vechta – Elmelage – Bakum – Lohne – Calveslage – Langförden – Spreda – Deindrup – Strohe – Langförden – Vechta

Ziel der Exkursion

Darstellung des agrarstrukturellen Wandels von einer überwiegend auf Selbstversorgung ausgerichteten bäuerlichen Wirtschaft hin zu einer hochspezialisierten tierischen Veredelungswirtschaft auf Zukauffutterbasis sowie die Verdeutlichung der wirtschaftlichen, geoökologischen und planerischen Probleme

Karten

TK 1 : 50 000, hg. v. Nieders. Landesverwaltungsamt, Landesvermessung, Blatt L 3314 Vechta; Bodenkundliche Standorttypenkarte 1 : 200 000, hg. v. Nieders. Landesamt für Bodenforschung, Blatt Oldenburg und Osabrück

Einführung

Die Landwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland ist wie die der westlichen Industriestaaten insgesamt in einem raschen Prozeß der Umstrukturierung begriffen. Die sektorale und regionale Konzentration sind kennzeichnender Ausdruck dieses Wandels. Damit ist gemeint, daß die Erzeugung landwirtschaftlicher Güter in immer weniger Betriebseinheiten erfolgt und agrarische Intensivgebiete immer höhere Anteile an der gesamten Agrarproduktion erreichen.

Das Oldenburger Münsterland (Landkreise Cloppenburg und Vechta) ist auf diesem Wege bereits sehr weit fortgeschritten und wird in der Physiognomie und Funktionalität seines Wirtschaftsraumes in dominanter Weise von der tierischen Veredelungswirtschaft geprägt, daneben in einem Teilbereich vom Sonderkulturanbau. Ein hoher Prozentsatz der landwirtschaftlichen Betriebe ist stark spezialisiert. Daneben treten noch gewerbliche und agrarindustrielle Großbestandshaltungen auf.

In Südoldenburg lassen sich innerhalb der spezialisierten agrarischen Produktion folgende Formen unterscheiden:

- Spezialisierte marktorientierte Getreidebaubetriebe mit und ohne Veredelungswirtschaft im Besitz von Landwirten,
- spezialisierte marktorientierte landwirtschaftliche Veredelungsbetriebe,
- landwirtschaftliche und gewerbliche Großbestandshaltung,
- agrarindustrielle Großbestandshaltungen,
- spezialisierte marktorientierte Sonderkulturbetriebe im Besitz von Landwirten.

Sie unterscheiden sich hinsichtlich der sozialen Gruppen, die Träger der jeweiligen wirtschaftlichen Aktivität sind, der Organisation der Produktion, im Hinblick auf ihr Produktionsziel und bezüglich der funktionalen Verflechtungen.

Südoldenburg ist von seiner natürlichen Ausstattung her ein wenig bevorzugter Raum, dennoch wurden die beiden Landkreise zu einem der leistungsfähigsten agrarischen Produktionsgebiete Europas (Tab. 1).

Tabelle 1
Der %-Anteil der Schweine- und Hühnerbestände Südoldenburgs an denen der Bundesrepublik Deutschland, Niedersachsens und dem Einzugsgebiet der LWK Weser-Ems 1971 - 1984

Jahr	Kreis Cloppenburg			Kreis Vechta		
	BRD	Nieder- sachsen	LWK Weser-Ems	BRD	Nieder- sachsen	LWK Weser-Ems
Schweine						
1971	2,2	7,6	15,8	1,9	6,5	13,7
1975	2,9	9,9	18,9	2,7	9,4	18,0
1977	3,0	10,1	18,9	2,9	9,7	18,2
1979	3,1	10,3	18,7	2,9	9,7	17,6
1980	3,1	10,2	18,5	2,9	9,8	17,7
1984	3,3	10,7	18,7	3,1	10,1	17,6
Hühner						
1971	1,8	5,4	9,1	7,9	23,2	38,8
1975	2,3	5,9	9,1	11,1	28,5	44,0
1977	2,6	6,5	9,9	12,0	30,0	45,6
1979	2,8	6,6	8,9	18,1	43,2	58,3
1980	3,9	9,1	11,8	17,1	39,3	51,1
1984	3,3	7,4	10,1	13,4	30,2	41,6

Tabelle 2
Landwirtschaftliche Betriebsgrößenklassen und Aufgliederung der landwirtschaftlich genutzten Fläche und der Ackerfläche im Kreis Vechta 1971, 1979 und 1983¹⁾

Landw. Betriebe Größen- klasse in ha LF	Jahr	% -Anteile an der landwirt- schaftl. genutzten Fläche			% -Anteile an der Ackerfläche			
		Acker- land	Dauer- grünland	Sonder- kulturen ²⁾	Getreide, Kornmais	Hack- früchte ³⁾	Feldgemüse Gartengew. ⁴⁾	Futter- pflanzen ⁵⁾
< 2	1971	43,4	47,1	2,1	68,3	21,5	3,7	4,5
	1979	41,1	51,7	1,1	57,1	18,0	5,1	18,4
	1983	42,4	51,0	1,8	52,6	11,8	6,6	18,0
2 - < 10	1971	54,7	42,9	1,0	85,3	11,5	0,8	2,4
	1979	57,2	40,6	1,2	77,1	5,3	1,1	16,3
	1983	57,4	40,3	1,2	72,5	3,0	1,7	22,3
10 - < 30	1971	58,1	40,7	0,8	89,8	5,4	0,8	3,5
	1979	62,1	37,1	0,6	76,9	2,3	0,8	20,7
	1983	64,0	35,2	0,6	71,5	1,9	1,0	25,5
30 - < 50	1971	65,5	34,0	0,2	92,2	3,4	0,7	3,5
	1979	69,2	30,4	0,3	78,5	2,2	0,2	19,2
	1983	70,4	29,2	0,3	74,6	1,7	0,4	23,1
50 u. m.	1971	71,9	27,5	0,4	88,1	4,8	2,2	3,8
	1979	80,7	19,0	0,2	73,5	9,1	0,8	16,3
	1983	82,9	16,8	0,1	77,4	7,4	0,6	13,9

¹⁾ Jeweiliger Gebietsstand; ²⁾ Obstplantagen, Baumschulen; ³⁾ Kartoffeln, Zuckerrüben, Futterrüben;
⁴⁾ Gemüse, Spargel, Erdbeeren; ⁵⁾ einschl. Grün- und Silomais

Quelle: Neander, BfL

Eine kurzgefaßte Charakterisierung der agrarstrukturellen Wandlungen seit dem Zweiten Weltkrieg sowie der gegenwärtigen Struktur ergibt folgendes Bild:

– Als kennzeichnend für die Agrarstruktur im Oldenburger Münsterland kann festgehalten werden, daß innerhalb der Produktion eine zunehmende Tendenz zur Spezialisierung und Rationalisierung besteht, sei es beim Getreideanbau, bei der Nutztierhaltung oder dem Anbau von Sonderkulturen. Dieser Grundentwicklung ordnen sich alle übrigen Erscheinungen unter.

– Seit dem Zweiten Weltkrieg nimmt die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe insgesamt beständig ab, in den oberen Betriebsgrößenklassen jedoch zu. Dies ist bedingt durch Zupacht und Zukauf von landwirtschaftlichen Nutzflächen zum Zwecke der Erhöhung der möglichen Tierzahlen oder der Vergrößerung der Produktionsfläche.

– In der Ackernutzung ließ sich bis 1971 ein höherer Getreideanteil feststellen, während der Anteil der Hackfrüchte beständig abnahm. Besonders auffällig war die starke Zunahme von Wintergerste und Körnermais, die in engem Zusammenhang mit der Intensivierung der Tierhaltung gesehen werden muß. Die Abnahme der Anbaufläche für Hackfrüchte ist jedoch nach 1971 nicht mehr so schnell erfolgt, während der relative Anteil des Getreidelandes an der LN abgenommen hat. Dies hat folgende Ursachen. Die Witterungsabläufe in den Jahren nach 1971 haben den Körnermaisbau risikoreich erscheinen lassen, so daß die Anbauflächen wieder zurückgehen. In verstärktem Maße sind die Landwirte zum Grünmaisbau übergegangen, woraus sich das Anwachsen der Futterpflanzenfläche erklärt. Die Stabilisierung im Hackfrüchteanbau ist bedingt durch die stetige Ausweitung des Vertragsanbaues für Kartoffeln im Grenzbereich der Kreise Cloppenburg und Vechta (Tab. 2).

– Der Spezialisierung im Ackerbau lief eine Ausweitung der Tierbestände parallel, wobei es vor allem in der Mastschweine- und Geflügelhaltung bis 1980 zu einem sprunghaften Anstieg gekommen ist (Abb. 1). Seit Beginn der achtziger Jahre nehmen die Hühnerbestände jedoch wieder ab, insbesondere im Legehennenbereich.

– Die Vergrößerung der Gesamtbestände steht im Gegensatz zur Abnahme der Tierhalter, was zu einer dauernden Vergrößerung der Durchschnittsbestände führt. Schwerpunkte der Tierhaltung sind eindeutig die Geflügel- und Schweinehaltung, jedoch wird seit etwa 1970 auch die Kälber- und Bullenmast immer bedeutender.

– Bedingt durch die Intensivierung der Tierhaltung ist seit 1945 ein weitgehender Ausbau der Wirtschaftsgebäude erfolgt, ebenfalls eine Erhöhung des Mechanisierungsgrades der landwirtschaftlichen Betriebe. Diese hohen Investitionen sind als Ursachen anzusehen für die bedeutende Stellung des Produktionsgebietes auf dem Agrarmarkt der Bundesrepublik Deutschland.

Standort 1: Telbraker Esch

Zu den wohl am besten erhaltenen Eschkomplexen in Süddoldenburg können die benachbart gelegenen Esche von Telbrake und Holzhausen gezählt werden (Abb. 2). Die Zuordnung von Siedlung und ehemaligem Brotgetreideland auf den erhöhten Bodenwellen ist sehr gut zu erkennen: Der Übergang von den Niederungsgebieten, die auch in der Gegenwart noch fast ausschließlich von Wiesen und Weiden eingenommen werden, über die Hofplätze mit den sie umgebenden Resten alter hofnaher Hudewälder und Viehweiden bis hin zum getreidebaulich genutzten Esch ist auch in der Gegenwart noch eindrucksvoll. Die Lage der Höfe im Grenzbereich von grundwassernahen Niederungen und dauernd trockenem Eschland ist offensichtlich. Die ringförmige Anordnung der Hofplätze in der Bauerschaft Telbrake (Ringdrubbel) stellt eine der möglichen räumlichen Zuordnungen von Siedlungen und Esch dar (vgl. MÜLLER-WILLE 1944).

Abb. 3 zeigt, daß sich die Bodennutzung vollständig dem eingetretenen Wandel in der Tierhaltung und der erfolgten Betriebsvereinfachung angepaßt hat. Brotgetreide ist nur noch in begrenztem Umfang anzutreffen, Mais- und Gersteflächen herrschen vor. Durch einen Wechsel zwischen Mais und Gerste erfolgt von einem Jahr zum anderen ein völlig veränderter Eindruck. Während 1980 der Mais dominierte, war es 1981 die Gerste. Der Esch hat seine Funktion als Brotgetreideland weitgehend verloren, er

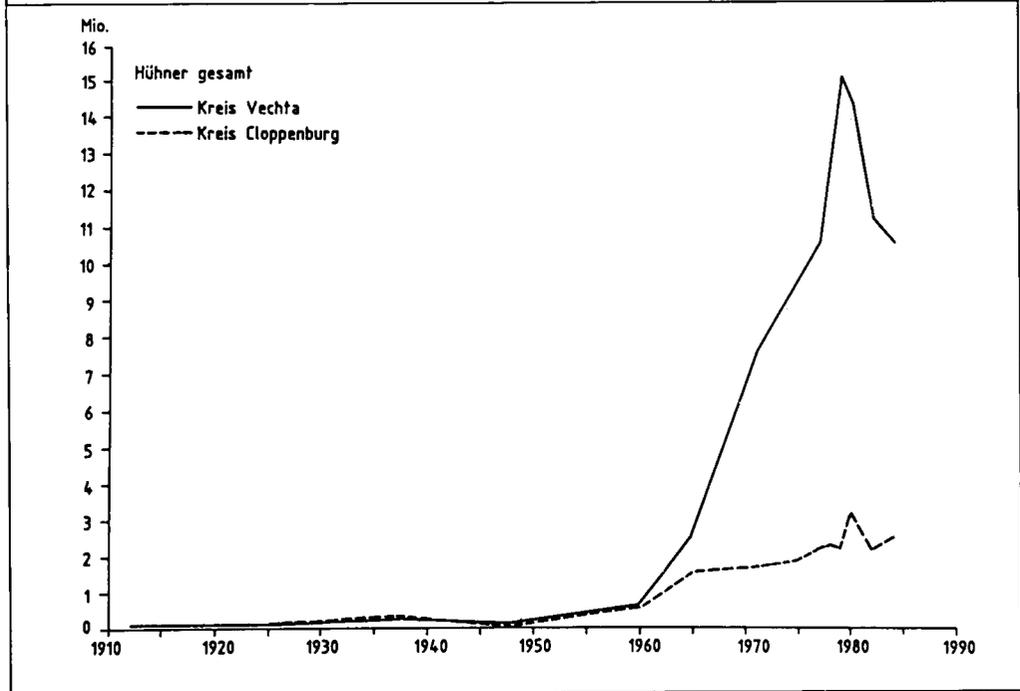
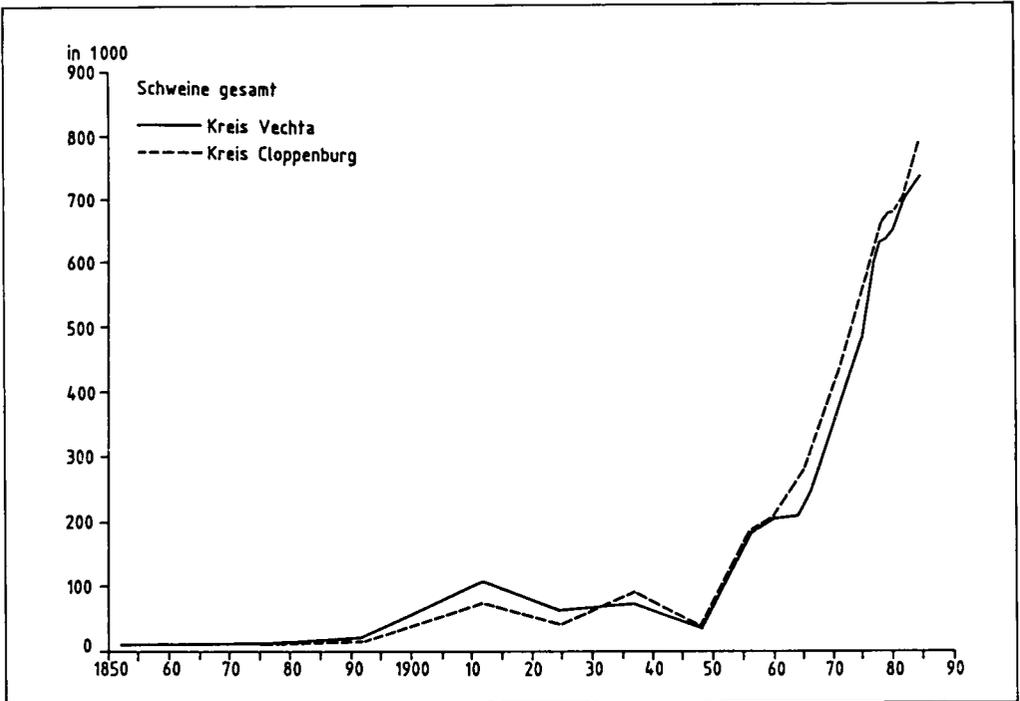
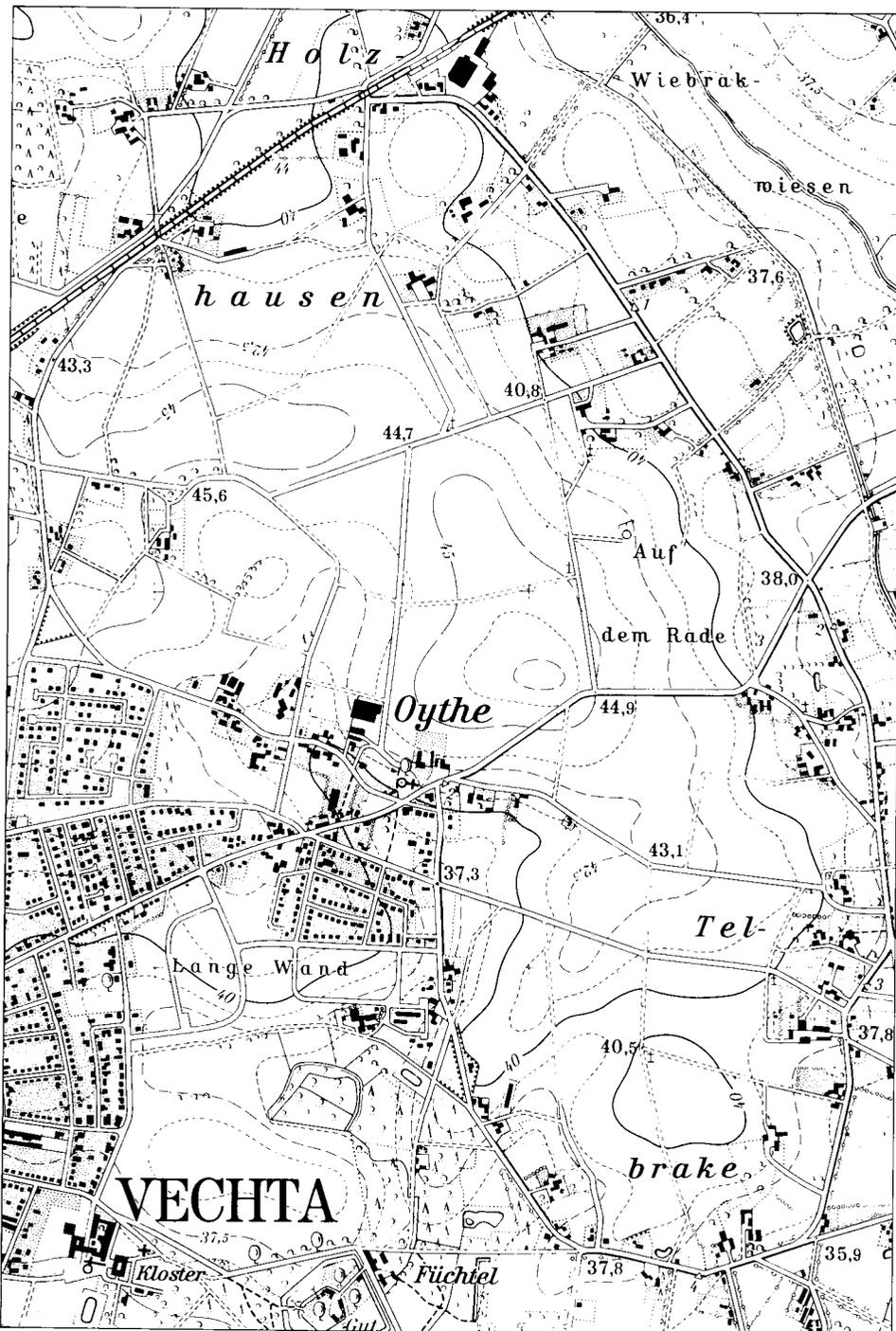


Abb. 1: Die Entwicklung der Schweine- und Hühnerbestände in den Landkreisen Vechta und Cloppenburg 1850/1910 – 1986
 (Quelle: Amtl. Statistik)



Kartengrundlage: Topographische Karte 1 : 25 000
3215 (1980).

Vervielfältigt mit Erlaubnis des Herausgebers: Niedersächsisches
Landesverwaltungsamt - Landesvermessung - B5 - 244/81.

Abb. 2: Der Doppesch von Holzhausen und Telbrake
(Stadt Vechta)

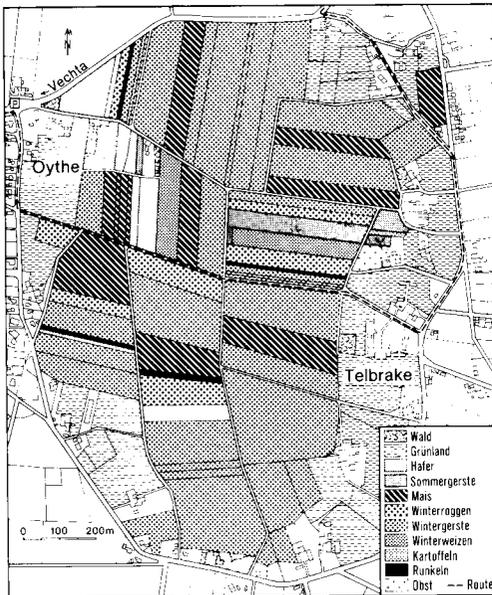


Abb. 3: Bodennutzung auf dem Telbraker Esch, Juli 1981

liefert heute fast ausschließlich Futtergetreide und Maissilage für die Tierbestände der randlich gelegenen Höfe. Durch den in großen Mengen anfallenden Flüssigdünger ist der Anbau anspruchsvoller Getreidearten problemlos möglich.

Dieser Standort rundet das Bild der vielseitig ausgerichteten Landwirtschaft in Süddoldeburg ab. Traditionelles wird z.T. bewahrt, Neuerungen werden schnell integriert. Aus dieser geglückten Kombination kann das agrarische Produktionsgebiet seine Leistungsstärke schöpfen.

Standort 2: Elmelage

Abseits des Dorfkerns von Bakum hat sich Elmelage auf eine Massierung von gewerblichen Großbestandshaltungen eingestellt. Hier stehen in 3 Unternehmen 300.000 Junghennen, 120.000 Legehennen und 3.000 Mastschweine. Pro Jahr werden etwa 24 Mio. Eier, 7.000 Mastschweine und 720.000 Junghennen erzeugt. Bemerkenswert sind die unterschiedlichen Betriebsformen. Die Schweinemästerei befindet sich im Privatbesitz; die Legehennenfarm mit angeschlossener Packstelle weist die Rechtsform einer GmbH u. Co. KG auf. Sie wird von fünf Ba-

kumer Landwirten gebildet. Sie betreiben die Eierproduktion in Form der Vertragshaltung. Die Junghennenaufzuchtfarm gehört zum agrarindustriellen Unternehmen Kathmann in Calveslage (Standort 4).

Der Haltepunkt zeigt treffend den Wandel in den Randbezirken der Gemarkungen bezüglich ihres Anteils an der agrarischen Produktionsleistung, die heute vielfach durch hohe Getreide- und Maiserträge ergänzt wird. Geringe Grundstückspreise, keine Probleme bzgl. der Geruchsbelästigung, die Möglichkeit, große Güllemengen auf den Sandböden zu verwerten, sowie die Anbindung an die Autobahn waren die entscheidenden Standortbedingungen.

Im Nahbereich der Großstallanlage in Elmelage finden sich große Mais- und Wintergersteflächen. Der hohe Anfall von Flüssigmist ermöglichte in ortsferner Lage auf grundwasserfernen Sandstandorten (Weiher Heide) den Maisanbau. In den letzten Jahren sind z.T. auch feuchtere Flächen in die Ackerernutzung einbezogen worden. Hier zeigten sich in feuchten Frühjahrs- und Herbstmonaten die Probleme des Vordringens in die Feuchtgebiete: Einmal traten Nässeschäden in den Jungkulturen auf, zum anderen wurde das Einbringen der Ernte erschwert, weil die Ackerflächen mit den schweren Maschinen nicht mehr zu befahren waren.

Standort 3: Lohe

Auf der Fahrt von Bakum über Lohe nach Spreda läßt sich in den Gehöftformen sehr gut ein funktioneller Wandel beobachten. Seit etwa 1975 erfolgt hier ein Nutzungswandel in den ehemaligen niederdeutschen Hallenhäusern. Sie werden, nachdem neue Wohnhäuser errichtet worden sind, zunehmend als Viehställe bzw. Geräteschuppen genutzt. Die Wohnhäuser, einstöckig mit Walmdach oder auch zweigeschossig, werden durch einen kurzen Verbindungstrakt mit dem ehemaligen Hallenhaus verbunden, so daß eine den Aussiedlungshöfen (Kopfhals-Rumpf) vergleichbare Gehöftform entsteht. Dieser Wandel ist Ausdruck einer eingetretenen Konsolidierung. Nachdem anfangs überwiegend die Wirtschaftsgebäude erweitert wurden, erfolgt gegenwärtig ein Ausbau der Wohnhäuser. Die Ursache ist darin zu sehen, daß die Landwirte bzgl. des

Viehbesatzes an ökologische und steuerliche Grenzen stoßen und kein Flächennachweis für die gefahrlose Verwertung der Gülle mehr erbracht werden kann.

Hinter dem Ortsausgang von Bakum läßt sich eindrucksvoll ein durch Drainierung verursachter Nutzflächenwechsel demonstrieren. Durch Regelung der Vorflutverhältnisse wurde das Grünland in Ackerflächen umgewandelt, auf denen heute überwiegend Mais und Hafer angebaut werden. Dieser Wandel spiegelt einmal die Betriebsvereinfachung wider, zum anderen den Zwang, neue Ackerflächen zu erschließen, um die anfallende Gülle aus der Tierhaltung verwerten zu können; daneben ist sicherlich auch die Futterproduktion von Bedeutung, zumal dann, wenn die Mastbullenhaltung in das Betriebssystem aufgenommen worden ist.

Standort 4: Calveslage

Die Firma Kathmann in Calveslage ist für die Entwicklung der Geflügelhaltung in Süddoldenburg von herausragender Bedeutung. Das agrarindustrielle Unternehmen, mit seinen Produktionsanlagen unmittelbar an der B 69 gelegen, geht auf einen landwirtschaftlichen Betrieb zurück (um 1890 Rassegeflügelzucht, 1922 Beginn der Wirtschaftsgeflügelzucht, 1958 eigene Hybridzucht). Aufgrund der Entwicklung auf dem Eiermarkt trat eine Diversifizierung ein; es wurde eine eigene Legehennenhaltung angeschlossen, ebenfalls ein Eiproduktenwerk, eine Futtermühle und eine Eiervermarktungsgesellschaft. Aufgrund zunehmender Konkurrenz der US-amerikanischen Hybridzuchtunternehmen und des Preisverfalls bei Eiern traten ökonomische Probleme ein, die letztlich zur Aufgabe der eigenen Hybridzucht führten.

Dieses aus bäuerlichen Anfängen gewachsene Unternehmen ist ein Beispiel für eine agrarindustrielle Großbestandshaltung. Auf engstem Raum sind die Elemente eines vertikal integrierten Unternehmens vorhanden. Besonders günstig ist die unmittelbare Nähe zur B 69 und zu der Eisenbahnlinie sowohl für die Versorgung (Rohkomponenten des Mischfutters) als auch für den Absatz der Güter (Abb. 4). Die Absatzverflechtungen sind weit gespannt. Während die Junghen-

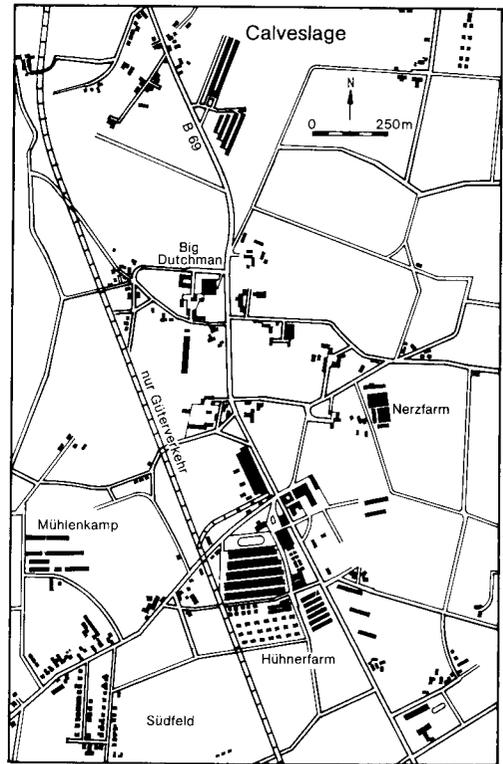


Abb. 4: Agrarindustrielles Unternehmen Kathmann in Calveslage

nen und Eier nahezu in der gesamten Bundesrepublik Deutschland abgesetzt werden, beschränkt sich der Mischfutterabsatz im wesentlichen auf Süddoldenburg. Das Mischfutterwerk ist z. Z. an die Firma BELA-Mühle verpachtet (Standort 6).

Durch Anlage einer Siedlung für die im Unternehmen beschäftigten Arbeiter und Angestellten hat die Firma Kathmann außerdem entscheidenden Einfluß auf die Wandlungen in der Siedlungsstruktur der Bauerschaft Calveslage gehabt.

Etwa 500 m nördlich der Firma Kathmann ist das Unternehmen Big Dutchman angesiedelt, das die Ausbildung des agrarischen Intensivgebietes in Süddoldenburg ebenfalls maßgeblich gesteuert hat. Durch den Vertrieb modernster Haltungsverfahren konnte der Vorsprung gegenüber anderen Produktionsgebieten gehalten werden. Durch die Exporte in den Vorderen Orient und andere Teile der Welt geht der Einfluß der Firma weit über die Bundesrepublik hinaus.

Standort 5: Spredaer Esch und Lohe

Hier tritt ein buntes Mosaik in der Bodennutzung auf. Das Grünland besetzt große Flächen, bedingt durch das Physiotopegefüge. In den Niederungen und an den wechselfeuchten Hängen ist Ackerbau wegen zu hoher Bodenfeuchte kaum möglich, ebenfalls die Anlage von Obst- und Gemüsekulturen. Die großflächigen Obstplantagen gehen zurück auf den Hof Siemer, der als Innovationszentrum des Marktopstbaues in Süldenburg angesehen werden kann. Neben den Obstkulturen nehmen Mais und Wintergerste die größten Flächen ein. Zurückzuführen ist dies ebenfalls auf die hohen Güllemengen, die in den Veredelungsbetrieben anfallen: Geflügelfarmen sowie Schweine- und Bullenmastbetriebe. Die breite Palette der Anbaufrüchte ist einerseits auf die Standortverhältnisse zurückzuführen, zum anderen auf die periphere Lage. Der Sonderkulturanbau ist physiognomisch bestimmend; dies äußert sich einmal in großen Kernobstplantagen mit den sie umgebenden Windschutzhecken, zum anderen in den Erdbeer- und Himbeerkulturen. Die beiden letzten Anbaufrüchte haben sich nach den Rodungsaktionen zu Beginn der siebziger Jahre besonders stark ausgebreitet.

Hofnahe Obstgärten, in denen Kern- und Steinobst dominierte, waren im 19. Jh. überall auf der Geest anzutreffen; sie erreichten schon damals in den Sandlößgebieten einen beträchtlichen Umfang. Die Erträge nahmen aber erst zu, als nach den Erfolgen der Lehrer und Pfarrer in der Nähe der Schulen Lehrgärten angelegt wurden, in denen die Kinder im Obstbau unterwiesen wurden.

Im Verlaufe der Jahrzehnte kam es mehrfach zu einer Überproduktion bei bestimmten Arten, weil die Absatzfrage nicht gelöst war. Sie wurde gegen Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jh.s verbessert, ohne jedoch völlig befriedigende Resultate zu zeigen. Die abseitige Lage zu den Bedarfsgebieten und die schlechten Verkehrsverbindungen erschwerten den Transport. Hier hat die Pionierleistung des Hofes Siemer in Spreda die weitere Entwicklung maßgeblich geprägt. Josef Siemer hatte als Soldat in Frankreich im Kriege 1870/71 den Obstbau kennengelernt. Nach Rückkehr gestaltete er die Apfelmulturen des väterlichen Betriebes um und

begann, die Absatzmöglichkeiten zu untersuchen. Zunächst setzte er Äpfel in Bremen ab, die er selbst mit dem Pferdegespann dorthin transportierte. Nach dem Ausbau der Bahnverbindung Ahlhorn-Vechta (1885) konnten regelmäßig Äpfel bis Bremen, Oldenburg und Wilhelmshaven geliefert werden. Sein Nachfolger, der auch die Mosterei gründete, hat durch Einbürgerung der klein-kronigen Niederstammkulturen schon vor dem Zweiten Weltkrieg die Rationalisierung im Tafelobstbau eingeleitet. Hohe Stammzahlen mit schnell steigenden Erträgen, leichte Durchführbarkeit der Ernte- und Pflegearbeiten blieben nicht ohne Auswirkungen. Landwirte, die eine Vergrößerung der Viehbestände auf der Basis des Futterzukaufes nicht durchführen wollten, sahen den Obstbau als einen gangbaren Weg der Intensivierung an und verfolgten ihn konsequent. Auch der erst 1935 von einem Holländer eingeführte Gemüsebau wurde wegen der gleichzeitigen Verwendbarkeit vieler Geräte sowie unter dem Aspekt der Verteilung des Wirtschaftsrisikos von einigen Obstbauern in das Betriebssystem aufgenommen.

Hohe Kinderzahlen und die Möglichkeit der Beschaffung von landwirtschaftlichen Gehilfen ließen damals die Aufnahme eines weiteren arbeitsintensiven Betriebszweiges zu. Der zunehmenden Ausweitung des Obstbaues mußte durch neue Absatzformen begegnet werden, außerdem war eine Markterkundung notwendig, um nicht am Bedarf vorbei zu produzieren. Mit Errichtung einer Obstbauversuchsanstalt, des Obstbauberatungsrings und des Erzeugergroßmarktes für Obst und Gemüse entstanden die Institutionen, die den Übergang vom bäuerlichen Obstbau zum marktorientierten Plantagenobstbau kennzeichnen. Hierdurch wurden Veränderungen in den Betriebsformen und Betriebssystemen eingeleitet.

Die der Landwirtschaftskammer in Oldenburg unterstehende Versuchsanstalt für den Obst- und Gemüsebau in Langförden hat die Aufgabe, die aus der Praxis des Obstbaues in diesem Raum erwachsende eigenständige Problematik in wissenschaftlichen Versuchen zu lösen und daraus Vorschläge für die weitere Arbeit zu entwickeln. Der Obstbauberatungsring vermittelt die gewonnenen Erkenntnisse durch einzelbetriebliche Bera-

tung, Gruppenlehrgänge und Publikationen an die Obst- und Gemüsebauern weiter. Der im Jahre 1950 gegründete Erzeugergroßmarkt hat laut Satzung die Förderung des Absatzes und des Anbaues obst- und gemüsebaulicher Erzeugnisse zum Ziel. Im einzelnen erstreckt sich die Aufgabe auf die gemeinschaftliche Vermarktung, die Regelung der Preise, Bereitstellung von Einrichtungen, Vorratslagern, Aufbereitungsräumen und -einrichtungen sowie die Anschaffung von Maschinen. Der Absatz erfolgt größtenteils mit eigenen Lastkraftwagen, nachdem die Verkehrsanbindung durch die BAB Hansalinie entscheidend verbessert wurde. Sowohl was die wissenschaftliche Untermauerung, die Beratung der Produzenten als auch die Organisation der Vermarktung betrifft, hat sich dieser Zweig der spezialisierten Landwirtschaft Institutionen geschaffen, die auch in Zukunft eine gewinnbringende Produktion ermöglichen sollen.

Standort 6: Langförden (Stadt Vechta)

Langförden kann als Prototyp der Entwicklung im Rahmen der Agrarwirtschaft Süldenburgs angesehen werden: Tierische Produktion, Pflanzenbau, Verarbeitungseinrichtungen (Molkerei, Versandschlachtere), Vermarktungsunternehmen (Erzeugergroßmarkt), ein Futtermittelwerk und eine Versuchsanstalt für den Obst- und Gemüsebau treten hier in enger räumlicher Vergesellschaftung auf.

Nördlich der geschlossenen Bebauung (Abb. 5) liegen Verwaltungsgebäude und Mischfutterwerk der BELA-Gruppe. Es handelt sich um eines der größten vertikal integrierten agrarindustriellen Unternehmen der Bundesrepublik Deutschland. Neben dem Mischfutterwerk (ca. 380000 t/Jahr) und Legehennenfarmen in Langförden gehören noch Masthähnchenbetriebe und Schlachtereien im Emsland sowie eine Brüterei in den Niederlanden zum Unternehmen. Der

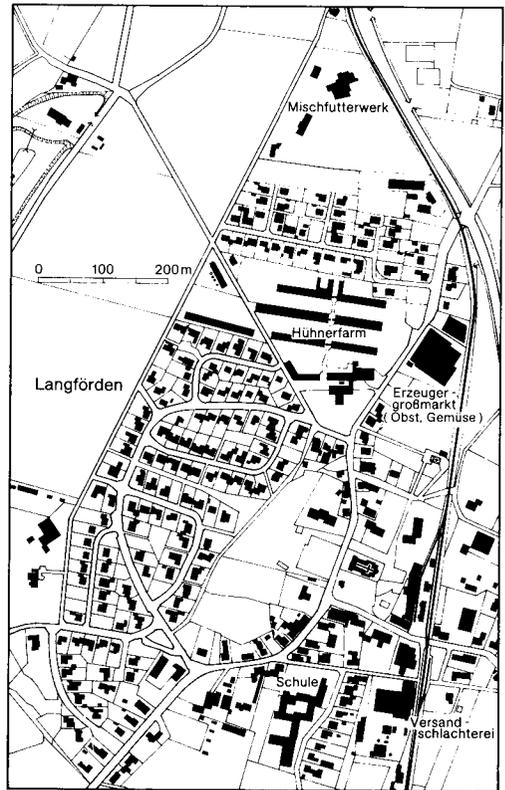


Abb. 5: Langförden
(Stadt Vechta)

Jahresumsatz der Gruppe lag 1987 bei über 600 Mio. DM.

Hervorgegangen ist auch dieses Unternehmen aus einem bäuerlichen Betrieb. Die Ausweitung erfolgte vor allem in den sechziger und siebziger Jahren. Die vor- und nachgelagerten Zweige (Mischfutterwerk, Schlachtere) kamen in den siebziger Jahren hinzu und wurden in den achtziger Jahren stetig ausgeweitet. Der Absatz der Produkte ist weit gespannt. Bei Eiern und Geflügelfleisch umfaßt er die gesamte Bundesrepublik Deutschland, der Futterabsatz ist auf Nordwestdeutschland beschränkt.

Literatur

Aden, W. (1972): Die Wirtschaft Süldenburgs im Strukturwandel. In: Jb. f. d. Oldenbg. Münsterland, S. 175-182
Hofmann, H. u. H.-W. Windhorst (1973): Probleme der Abfallbeseitigung bei der Massentierhaltung im Süldenburger Raum. In: Neues Arch. f. Nds., 22, S. 356-366

Kröger, P. (1969): Landwirtschaftliche Veredelungswirtschaft. In: Der Landkreis Vechta, S. 107-116. Oldenburg
Müller-Wille, W. (1944): Langstreifenflur und Drubbel. In: Dt. Archiv f. Landes- u. Volksforschung, 8, S. 9-44; Neuabdruck in: **Nitz, H.-J.** (Hg.) (1974): Historisch-gene-

tische Siedlungsforschung. S. 247-314. Darmstadt (= Wege der Forschung, 300)

Schliebs, Chr. (1967): Die Hühnerzucht und -haltung im Raum Weser-Ems. Diss. Kiel

Sievers, A. (1979): Geographisch-landeskundliche Erläuterungen zur Topographischen Karte 1:50000. Auswahl A., Blatt Vechta, S. 53-63. Trier

Windhorst, H.-W. (1973): Von der bäuerlichen Veredlungswirtschaft zur agrarindustriellen Massentierhaltung. Neue Wege in der agraren Produktion im Oldenburger Münsterland. In: Geogr. Rdsch., 25, S. 470-482

Ders. (1975): Spezialisierte Agrarwirtschaft in Südoldenburg. Eine agrargeographische Untersuchung. Leer (= Nordwestniedersächsische Regionalforschungen, Bd. 2)

Ders. (1979): Südoldenburg – Zur Entwicklung, Struktur und Problematik eines agrarischen Intensivgebietes. In: Neues Arch. f. Nds., 28, S. 67-82

Ders. (1981): Die Struktur der Agrarwirtschaft Südoldenburgs zu Beginn der achtziger Jahre. In: Ber. über Landwirtschaft, 59, S. 621-644

Ders. (1984): Der Agrarwirtschaftsraum Südoldenburg im Wandel. Cloppenburg (= Violette Reihe, H. 3)

Ders. (1986): Strukturprobleme und Strukturpolitik im Wirtschaftsraum Südoldenburg. Cloppenburg (= Violette Reihe, H. 7)

Ders. (1986): Das agrarische Intensivgebiet Südoldenburg – Entwicklungen, Strukturen, Probleme und Perspektiven. In: Ztschr. f. Agrargeographie, 4, S. 345-366

LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE

Geographische Kommission für Westfalen

VERÖFFENTLICHUNGEN

Selbstverlag

ARBEITEN DER GEOGRAPHISCHEN
KOMMISSION (1938 – 1942)

- * 1. **Riepenhausen, H.:** Die bäuerliche Siedlung des Ravensberger Landes bis 1770. 1938
- * 2. **Krakhecken, M.:** Die Lippe. 1939
- * 3. **Ringleb, Fr.:** Klimaschwankungen in Nordwestdeutschland (seit 1835). 1940
- * 4. **Lucas, O.:** Das Olper Land. 1941
- * 5. **Uekötter, H.:** Die Bevölkerungsbewegung in Westfalen und Lippe 1818 – 1933. 1941
- * 6. **Heese, M.:** Der Landschaftswandel im mittleren Ruhr-Industriegebiet seit 1820. 1941
- * 7. **Bertelsmeier, E.:** Bäuerliche Siedlung und Wirtschaft im Delbrücker Land. 1942

WESTFÄLISCHE GEOGRAPHISCHE STUDIEN

- * 1. **Müller-Wille, W.:** Schriften und Karten zur Landeskunde Nordwestdeutschlands 1939 – 1945. 1949
- 2. **Müller-Temme, E.:** Jahrgang der Niederschlagsmenge in Mitteleuropa. 1949 1,00
- * 3. **Müller, H.:** Die Halterner Talung. 1950
- * 4. **Herbort, W.:** Die ländlichen Siedlungslandschaften des Kreises Wiedenbrück um 1820. 1950
- 5. **Frahling, H.:** Die Physiotope der Lahntalung bei Laasphe. 1950 1,50
- * 6. **Schuknecht, F.:** Ort und Flur in der Herrlichkeit Lembeck. 1952
- * 7. **Niemeier, G.:** Die Ortsnamen des Münsterlandes. 1953
- * 8. **Eversberg, H.:** Die Entstehung der Schwerindustrie um Hattingen 1847 – 1857. 1955
- * 9. **Pape, H.:** Die Kulturlandschaft des Stadtkreises Münster um 1828. 1956
- * 10. **Hessberger, H.:** Die Industrielandschaft des Beckumer Zementreviers. 1957
- * 11. **Pfaff, W.:** Die Gemarkung Ohrsen in Lippe. 1957
- 12. **Denecke, K.:** Flüsse und Wasserwirtschaft, Wasserbiologie und Wasserkrankheiten in Mesopotamien. 1958 2,00
- * 13. **Timmermann, O., L. Hempel und H. Hambloch:** Zur Kulturgeographie der Öztaler Alpen. 1958 2,50
- * 14. **Heising, P. H.:** Missionierung und Diözesanbildung in Kalifornien. 1962

- 15. **Entwicklungshilfe und Entwicklungsland.** Begriff, Probleme und Möglichkeiten. Beiträge von A. Antweiler, W. Manshard, R. Mohr, G. Pfeifer, E. Sarkisjans, O. Timmermann. 1962 7,00
- 16. **Dege, W.:** Zur Kulturgeographie des Nördlichen Gudbrandsdals. 1963 7,00
- 17. **Fröhling, M.:** Die Bewässerungslandschaften der spanischen Mittelmeerküste. 1965 6,00
- 18. **Hambloch, H.:** Der Höhengrenzsäum der Ökumene. 1966 10,00
- 19. **Bronny, H. M.:** Studien zur Entwicklung und Struktur der Wirtschaft in Finnisch-Lapland. 1966 7,00
- 20. **Giese, E.:** Die untere Haseniederung. 1968 10,00
- 21. **Beyer, L.:** Der Siedlungsbereich von Jerzens im Pitztal. 1969 9,00
- 22. **Mayhew, A.:** Zur strukturellen Reform der Landwirtschaft in der BRD, erl. an der Flurbereinigung in Moorriem/Wesermarsch. 1970 7,50
- 23. **Stonjek, D.:** Sozialökonomische Wandlung und Siedlungslandschaft eines Alpentales (Defereggen). 1971 7,50
- 24. **Döhrmann, W.:** Bonitierung und Tragfähigkeit eines Alpentales (Defereggen). 1972 8,50
- 25. **Oldenburg und der Nordwesten.** Dt. Schulgeographentag 1970. Vorträge, Exkursionen, Berichte. 1971 15,00
- 26. **Bahrenberg, G.:** Auftreten und Zugrichtung von Tiefdruckgebieten in Mitteleuropa. 1973 12,50
- * 27. **Giese, E.:** Sovchoz, Kolchoz und persönliche Nebenerwerbswirtschaft in Sowjet-Mittelasien. 1973 20,00
- * 28. **Sedláček, P.:** Zum Problem intraurbaner Zentralorte – am Beispiel der Stadt Münster. 1972
- 29. **Treude, E.:** Nordlabrador. Siedlung und Wirtschaft in einem polaren Grenzsäum der Ökumene. 1974 12,50
- * 30. **Müller-Wille, L.:** Lappen und Finnen in Utsjoki, Finnland. 1974
- 31. **Thannheiser, D.:** Vegetationsgeographische Untersuchungen auf der Finnmarksvidda. 1975 10,00
- * 32. **Rinschede, G.:** Die Transhumance in den französischen Westalpen und in den Pyrenäen. 1979
- 33. **Festschrift für Wilhelm Müller-Wille:** Mensch und Erde. Mit 22 Beiträgen. 1976 20,00
- * 34. **Werner, J.:** Kraftwerksabwärme in der Hydrosphäre. 1977

* vergriffen

35. **Jäger, H.:** Zur Erforschung der mittelalterlichen Kulturlandschaft. **Müller-Wille, W.:** Gedanken zur Bonitierung und Tragfähigkeit der Erde. **Brand, Fr.:** Geosophische Aspekte und Perspektiven zum Thema Mensch – Erde – Kosmos. 1978 15,00
36. **Quartärgeologie, Vorgeschichte und Verkehrswasserbau in Westfalen.** 46. Tagung der AG Nordwestdeutscher Geologen in Münster 1979. Mit 19 Beiträgen. 1980 17,50
37. **Westfalen – Nordwestdeutschland – Nordseesektor.** W. Müller-Wille zum 75. Geburtstag. Mit 29 Beiträgen. 1981 20,00
38. **Komp, Kl. U.:** Die Seehäfenstädte im Weser-Jade-Raum. 1982 9,00
39. **Müller-Wille, W.:** Probleme und Ergebnisse geographischer Landesforschung und Länderkunde. Gesammelte Beiträge 1936 – 1979. Erster Teil. 1983 15,00
40. **Müller-Wille, W.:** Probleme und Ergebnisse geographischer Landesforschung und Länderkunde. Gesammelte Beiträge 1936 – 1979. Zweiter Teil. 1983 15,00
41. **Kundenverhalten im System konkurrierender Zentren.** Fallstudien aus dem Großraum Bremen, dem nördlichen Ruhrgebiet und Lipperland. Mit Beiträgen von H. Heineberg/N. de Lange und W. Meschede. 1985 25,00
42. **Mayr, A., K. Temnitz (Hg.):** Erträge geographisch-landeskundlicher Forschung in Westfalen. Festschrift 50 Jahre Geographische Kommission für Westfalen. Mit 34 Beiträgen. 1986 48,00
43. **Mayr, A., Fr.-C. Schultze-Rhönhof (Hg.):** Münster und seine Partnerstädte: York, Orléans, Kristiansand, Monastir, Rishon le Zion, Beaugency, Fresno. Mit 10 Beiträgen. 1988 38,00
44. **Allnoch, N.:** Windkraftnutzung im nordwestdeutschen Binnenland – Ein System zur Standortbewertung für Windkraftanlagen. 1992
45. **Brand, Fr.:** Lemgo. Alte Hansestadt und modernes Mittelzentrum: Entwicklung, Analysen, Perspektiven. 1992

WESTFÄLISCHE GEOGRAPHISCHE STUDIEN, BEIHEFTE

- * 1. **Kleinn, H.:** Entwurf und Anwendung von Karten. 1970
2. **Haller, B. und G. Tiggesbäumker:** Die Kartensammlung des Freih. A. v. Haxthausen in der Universitätsbibliothek Münster. 1978 10,00

SPIEKER – LANDESKUNDLICHE BEITRÄGE UND BERICHT

1. **Bertelsmeier, E., W. Müller-Wille:** Landeskundlich-statistische Kreisbeschreibung in Westfalen. 1950 2,00
2. **Wehdeking, R.:** Die Viehhaltung in Westfalen 1818 – 1948. 1. Folge: West- u. Ostmünsterland. **Müller-Wille, W.:** Der Viehstapel in Westfalen. 1950 2,00

- * 3. **Schneider, P.:** Natur und Besiedlung der Senne. 1952
- * 4. **Wehdeking, R.:** Die Viehhaltung in Westfalen 1818 – 1948. 2. Folge: Kernmünsterland und Hellwegbörden. **Müller-Wille, W.:** Die Schweinehaltung in Westfalen. 1953
- * 5. **Gorki, H. Fr.:** Die Grundrisse der städt. Siedlungen in Westfalen. **Timmermann, O.:** Grundriß und Altersschichten der Hansestadt Soest. **Steiner, G.:** Funktionales Gefüge der Großstadt Gelsenkirchen. 1954
- * 6. **Taschenmacher, W.:** Die Böden des Südergebirges. 1955
- * 7. **Lucas, O.:** Die Sauerland-Höhenstraße Hagen-Gießen. **Sommer, R.:** Die Industrie im mittleren Lennetal. 1956
- * 8. **Hoffmann, G.:** Funktionale Bereichsbildung im Raume Emsland-Südoldenburg. **Müller-Wille, W.:** Erreichbarkeit und Einkaufsmöglichkeit. 1957
- * 9. **Stork, Th.:** Das Flußtal der Hönne. **Hambloch, H.:** Naturräume der Emmsandebene. **Ringleb, F.:** Das phänologische Jahr in Westfalen. 1958
10. **Böttcher, G.:** Die agrargeographische Struktur Westfalens 1818 – 1950. 1959 6,00
- * 11. **Feige, W.:** Talentwicklung und Verkarstung im Kreidegebiet der Alme. **Kleinn, H.:** Die Schledden auf der Haarfläche. 1961
- * 12. **Hempel, L.:** Das Großrelief am Südrand der Westfälischen Bucht. **Seraphin, E. Th.:** Glaziale Halte im südlichen unteren Weserbergland. **Wölcken, K.:** Regenwetterlagen in Argentinien. 1962
13. **Schäfer, P.:** Die wirtschaftsgeographische Struktur des Sintfeldes. **Engelhardt, H. G. S.:** Die Hecke im nordwestl. Südergebirge. 1964 7,00
14. **Müller-Wille, W.:** Bodenplastik und Naturräume Westfalens. Textband und Kartenband. 1966 14,00
- * 15. **Rack, E.:** Besiedlung und Siedlung des Altkreises Norden. 1967
- * 16. **Kluczka, G.:** Zum Problem der zentralen Orte. Wissenschaftsgeschichtl. Entwicklung in Deutschland und Forschungsstand in Westfalen. 1967
17. **Poeschel, H.-Cl.:** Alte Fernstraßen in der mittleren Westfälischen Bucht. 1968 8,00
18. **Ludwig, K.-H.:** Die Hellwegsiedlungen am Ostrand der Dortmunds. 1970 6,50
19. **Windhorst, H.-W.:** Der Sternweder Berg. 1971 6,50
20. **Franke, G.:** Bewegung, Schichtung und Gefüge der Bevölkerung im Landkreis Minden. 1972 7,50
21. **Hofmann, M.:** Ökotope und ihre Stellung in der Agrarlandschaft. **Werner, J. und J. Schweter:** Hydrogeographische Untersuchungen im Einzugsgebiet der Stever. 1973 12,50
- * 22. **Hüls, H.:** Heiden in Lippe. Zur Genese und Struktur eines dörflichen Lebensraumes. 1974
23. **Ittermann, R.:** Ländliche Versorgungsbereiche und zentrale Orte im hessisch-westfälischen Grenzgebiet. 1975 10,00
- * 24. **Ballmann, W.:** Der Hafen Oldenburg. **Temnitz, Kl.:** Gestaltanalyse der Stadt Gronau/Westfalen. 1976

25. **Westfalen und Niederdeutschland.** Festschrift 40 Jahre Geographische Kommission für Westfalen. 2 Bände mit 28 Beiträgen. 1977
I: Beiträge zur speziellen Landesforschung 15,00
II: Beiträge zur allgemeinen Landesforschung 15,00
26. **Der Hochsauerlandkreis im Wandel der Ansprüche.** Jahrestagung der Geogr. Kommission in Meschede 1978. Mit 10 Beiträgen. 1979 12,50
27. **Müller-Wille, W.:** Beiträge zur Forstgeographie in Westfalen. 1980 8,00
28. **Stadt und Dorf im Kreis Lippe in Landesforschung, Landespflege und Landesplanung.** Jahrestagung der Geogr. Kommission in Lemgo 1980. Mit 6 Beiträgen. 1981 10,00
29. **Becks, Fr.:** Die räumliche Differenzierung der Landwirtschaft in der Westfälischen Bucht. 1983 10,00
30. **Westmünsterland – Ostniederlande.** Entwicklung und Stellung eines Grenzraumes. Jahrestagung der Geogr. Kommission 1983. Mit 6 Beiträgen. 1984 30,00
31. **Westbeld, H.:** Kleinwasserkraftwerke im Gebiet der oberen Ems. Nutzung einer vernachlässigten Energiequelle. 1986 20,00
32. **Der Raum Dortmund –** Entwicklung, Strukturen und Planung im östlichen Ruhrgebiet. Jahrestagung der Geogr. Kommission 1985. Mit 8 Beiträgen. 1988 28,00
33. **Becker, G., A. Mayr, Kl. Temnitz (Hg.):** Sauerland – Siegerland – Wittgensteiner Land. Jahrestagung der Geogr. Kommission in Olpe 1989. Mit 24 Beiträgen. 1989 38,00
34. **Mayr, A., Kl. Temnitz (Hg.):** Südoldenburg-Emsland – Ein ländlicher Raum im Strukturwandel. Jahrestagung der Geogr. Kommission in Vechta 1987. Mit 8 Beiträgen. 1991 45,00
35. **Mayr, A., Kl. Temnitz (Hg.):** Südost-Westfalen – Potentiale und Planungsprobleme einer Wachstumsregion. Jahrestagung der Geographischen Kommission in Paderborn 1991. Mit 28 Beiträgen. 1991 45,00
- * 8. **Burrichter, E.:** Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht. 1973. Nachdruck 1991 35,00
9. **Temnitz, Kl.:** Aaseestadt und Neu-Coerde. Bildstrukturen neuer Wohnsiedlungen und ihre Bewertung. 1975 12,50
- * 10. **Lievenbrück, Br.:** Der Nordhümmling. Ländliche Siedlungen im Grenzbereich von Moor und Geest. 1977 15,00
11. **Walter, H.-H.:** Padberg. Struktur und Stellung einer Bergsiedlung in Grenzlage. 1979 25,00
12. **Flurberreinigung und Kulturlandschaftsentwicklung.** Tagung des Verbandes deutscher Hochschulgeographen. Mit 5 Beiträgen. 1979 8,50
- * 13. **Sieverding, W.:** Benstrup und Holtrup – Zur Genese bäuerlicher-trup-Siedlungen in Altwestfalen. 1980 12,50
14. **Bertelsmeier, E.:** Bäuerliche Siedlung und Wirtschaft im Delbrücker Land. 1942. Nachdruck 1982 7,50
15. **Nolting, M.:** Der öffentliche Personennahverkehr im nordwestdeutschen Küstenland. 1983 11,00
16. **Steinberg, H. G.:** Das Ruhrgebiet im 19. und 20. Jahrhundert – Ein Verdichtungsraum im Wandel. 1985 30,00
17. **Vegetationsgeographische Studien in Nordrhein-Westfalen.** Wald- und Siedlungsentwicklung – Bauerngärten – Spontane Flora. Von R. Pott, A. Sternschulte, R. Wittig/E. Rückert. 1985 22,00
18. **Siekmann, M.:** Die Struktur der Stadt Münster am Ausgang des 18. Jahrhunderts – Ein Beitrag zur historisch-topologischen Stadtforschung. 1989 48,00
19. **Riepenhausen, H.:** Die bäuerliche Siedlung des Ravensberger Landes bis 1770. 1938. Mit Nachtrag von A. Schüttler: Das Ravensberger Land 1770 – 1986. Nachdruck 1986 24,00
20. **Junk, Heinz-K., Kl. Temnitz (Hg.):** Beiträge zur Kartographie in Nordwestdeutschland – Die Karte als Arbeits- und Forschungsmittel in verschiedenen Berufsfeldern. 1991 42,00
21. **Wiegelmann-Uhlig, E.:** Berufspendler in Westfalen 1930-1970. Ein Beitrag zur regionalen Mobilität. Im Druck

SIEDLUNG UND LANDSCHAFT IN WESTFALEN

- * 1. **Müller-Wille, W., E. Bertelsmeier:** Der Stadtkreis Münster 1820 – 1955. 1955
- * 2. **Wöhlke, W.:** Die Kulturlandschaft des Hardehausener und Dalheimer Waldes. 1957
3. **Platt, R. S.:** A Geographical Study of Dutch-German Border. Dt. von E. Bertelsmeier. 1958 5,00
- * 4. **Ringleb, A.:** Dörfer im oberen Weserbergland. **Hambloch, H.:** Einödgruppe und Drubbel. 1960
5. **Müller-Wille, Mich.:** Die eisenzeitlichen Fluren in den festländischen Nordseegebieten. 1965 14,00
6. **Brand, Fr.:** Zur Genese der ländlich-agraren Siedlungen im lippischen Osning-Vorland. 1967 11,00
- * 7. **Sönnecken, M.:** Die mittelalterliche Rennfeuertverhütung im märkischen Sauerland. 1971

DIE LANDKREISE IN WESTFALEN

1. Der Landkreis **Paderborn.** Von G. v. Geldern-Christendorf. 1953 11,00
2. Der Landkreis **Münster.** Von W. Müller-Wille, E. Bertelsmeier, H. F. Gorki, H. Müller. 1955 14,00
3. Der Landkreis **Bilon.** Von A. Ringleb. 1957 14,00
4. Der Landkreis **Altena.** Von E. Wagner. 1962 14,00
5. Der Landkreis **Wiedenbrück.** Von W. Herborn, W. Lenz, I. Heiland, G. Willner. 1969 14,00

GEOGRAPHISCH-LANDESKUNDLICHER ATLAS VON WESTFALEN

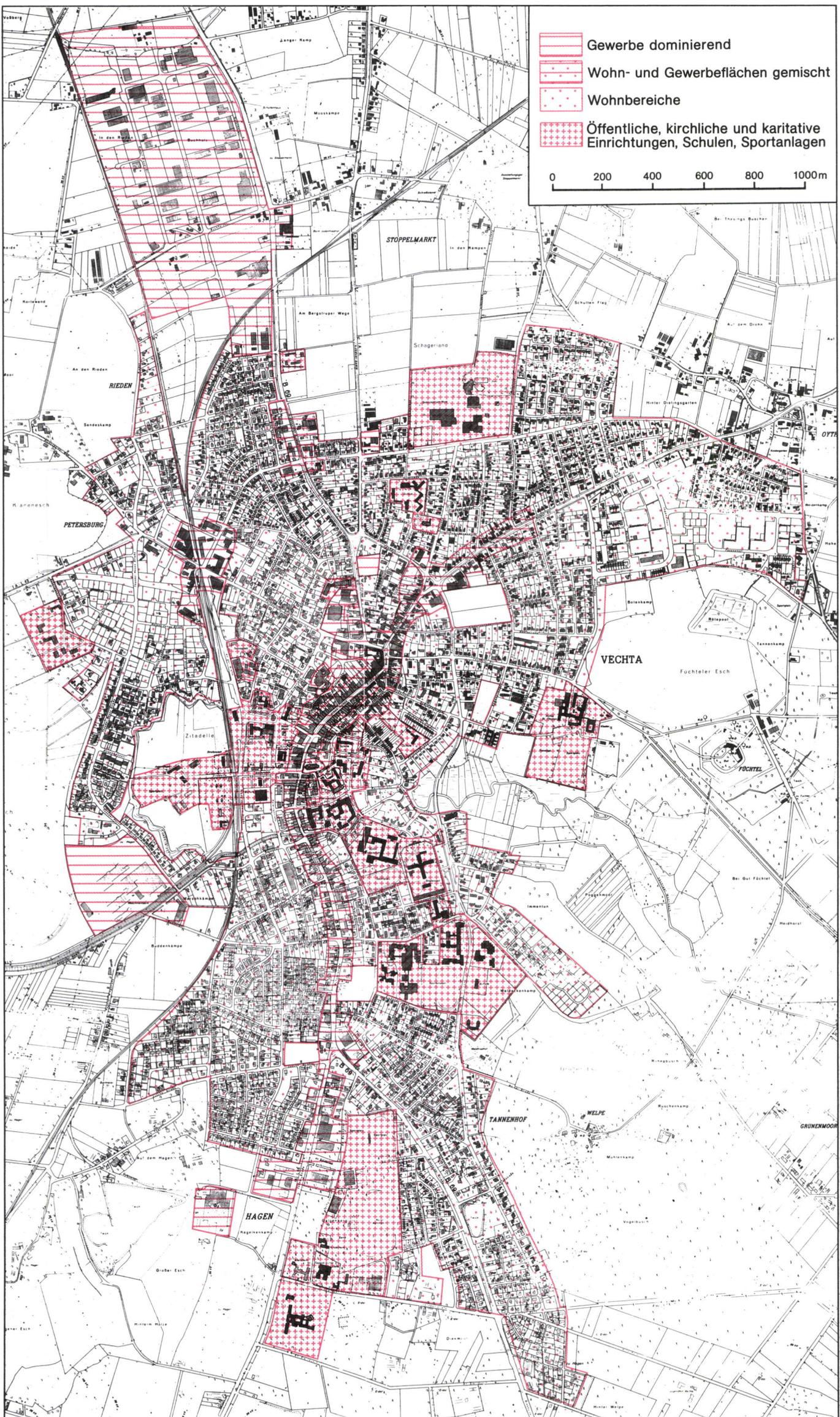
(Redaktion: A. Mayr, Kl. Temnitz, E. Bertelsmeier, B. Fistarol, H. Fr. Gorki, T. Kaling, H. Pape, H. Pohlmann, J. Werner)

Ca. 100 Doppelblätter und Begleittexte aus 10 Themenbereichen. 1985 ff

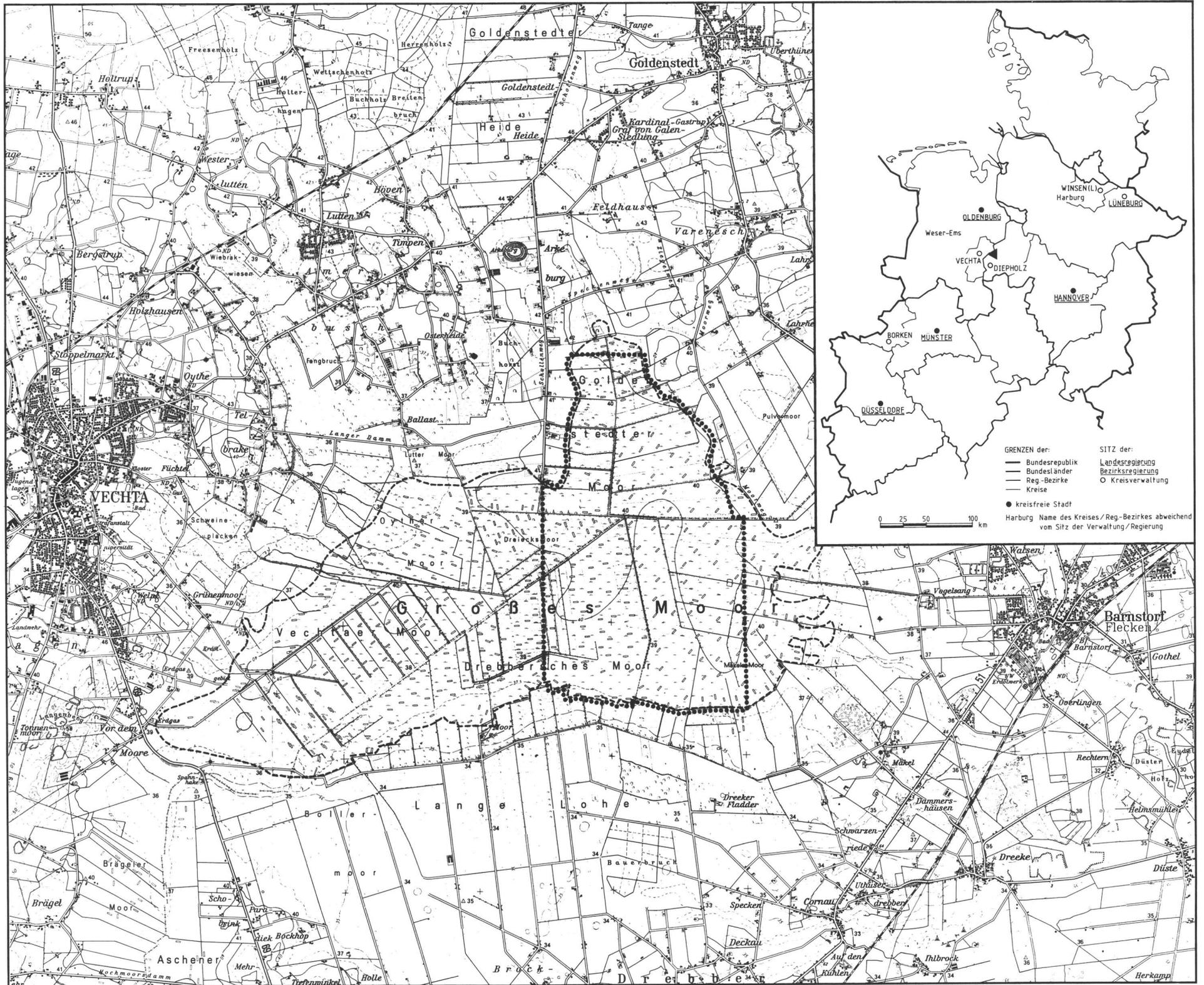
Einzelpreis je Doppelblatt und Begleittext: 19,80

1. **Lieferung 1985**, 4 Doppelblätter: 46,40
 1. **Relief** (Themenbereich Landesnatur) von W. Müller-Wille (Entwurf) u. E. Th. Seraphim (Text)
 2. **Spät- und nacheiszeitliche Ablagerungen/Vegetationsentwicklung** (Themenbereich: Landesnatur). Von E. Th. Seraphim u. E. Kramm (Entwurf u. Text)
 3. **Florenzelemente** (Themenbereich: Landesnatur). Von Fr. Runge (Entwurf u. Text)
 4. **Fremdenverkehr – Angebotsstruktur** (Themenbereich: Fremdenverkehr u. Erholung). Von P. Schnell (Entwurf u. Text)
2. **Lieferung 1986**, 5 Doppelblätter: 58,00
 1. **Begriff und Raum** (Themenbereich: „Westfalen – Begriff und Raum“). Von W. Müller-Wille, K. Temnitz, W. Winkelmann, G. Müller (Entwurf) u. W. Kohl (Text)
 2. **Niederschläge in raum-zeitlicher Verteilung** (Themenbereich: Landesnatur). Von E. Müller-Temme (Entwurf u. Text) u. W. Müller-Wille (Entwurf)
 3. **Pflanzenwachstum und Klimafaktoren** (Themenbereich: Landesnatur). Von Fr. Ringleb, J. Werner (Entwurf u. Text) u. P. Hofste (Entwurf)
 4. **Verbreitung wildlebender Tierarten** (Themenbereich: Landesnatur). Von R. Feldmann, W. Stichmann, M. Berger (Entwurf u. Text) u. W. Grooten (Entwurf)
 5. **Fremdenverkehr – Nachfragestruktur** (Themenbereich: Fremdenverkehr u. Erholung). Von P. Schnell (Entwurf u. Text)
 6. **Verwaltungsgrenzen 1985** (Transparentfolie)
3. **Lieferung 1987**, 4 Doppelblätter: 46,40
 1. **Lagerstätten/Gesteinsarten/Karst** (Themenbereich: Landesnatur). Von H. Reiners, H. Furch, E. Th. Seraphim, W. Feige, K. Temnitz (Entwurf u. Text)
 2. **Waldverbreitung und Waldschäden** (Themenbereich: Landesnatur). Von W. Grooten (Entwurf u. Text)
 3. **Elektrizität – Versorgung und Verbrauch** (Themenbereich: Gewerbliche Wirtschaft). Von D. Filthaut u. J. Werner (Entwurf u. Text)
4. **Wandern/Naherholung und Kurzzeittourismus** (Themenbereich: Fremdenverkehr u. Erholung). Von A. Freund (Entwurf u. Text)
4. **Lieferung 1988/89**, 4 Doppelblätter: 46,40
 1. **Potentielle natürliche Vegetation** (Themenbereich: Landesnatur). Von E. Burrichter, R. Pott u. H. Furch (Entwurf u. Text)
 2. **Ländliche Bodenordnung I: Gemeinheitsteilungen und Zusammenlegungen 1820 – 1920** (Themenbereich: Land- und Forstwirtschaft). Von E. Weiß (Entwurf u. Text)
 3. **Ländliche Bodenordnung II: Umlegungen und Flurbereinigungen 1920 – 1987** (Themenbereich: Land- und Forstwirtschaft). Von E. Weiß (Entwurf u. Text)
 4. **Eisenbahnen – Netzentwicklung und Personenverkehr** (Themenbereich: Verkehr). Von H. Ditt, P. Schöller (Entwurf) u. H. Kreft-Kettermann (Entwurf u. Text)
5. **Lieferung 1990**, 5 Doppelblätter: 58,00
 1. **Bevölkerungsdichte der Gemeinden 1871 – 1987 und Veränderung 1818 – 1987** (Themenbereich: Bevölkerung). Von H. Fr. Gorki (Entwurf u. Text)
 2. **Bevölkerungsdichte der Kreise 1871 – 1987 und Veränderung 1818 – 1987** (Themenbereich: Bevölkerung). Von H. Fr. Gorki (Entwurf u. Text)
 3. **Staatliche und kommunale Verwaltungsgliederung** (Themenbereich: Administration und Planung). Von A. Mayr (Entwurf u. Text)
 4. **Behörden und Zuständigkeitsbereiche I 1967 und 1990** (Themenbereich: Administration und Planung). Von H. Kreft-Kettermann (Entwurf u. Text)
 5. **Behörden und Zuständigkeitsbereiche II 1967 und 1990** (Themenbereich: Administration und Planung). Von H. Kreft-Kettermann (Entwurf u. Text)
6. **Lieferung 1991**, 5 Doppelblätter: 58,00
 1. **Westfalen im Satellitenbild** (Themenbereich: Westfalen). Von Kl. U. Komp (Entwurf u. Text)
 2. **Geologie und Paläogeographie** (Themenbereich: Landesnatur). Von Kl. Temnitz (Entwurf u. Text)
 3. **Geomorphologie und Naturräume** (Themenbereich: Landesnatur). Von E. Th. Seraphim (Entwurf u. Text)
 4. **Nahrungs- und Genußmittelindustrie** (Themenbereich: Gewerbliche Wirtschaft). Von A. Beierle (Entwurf) u. J. Niggemann (Entwurf u. Text)
 5. **Abfallwirtschaft** (Themenbereich: Gewerbliche Wirtschaft). Von A. Wirth (Entwurf u. Text)

Bezug: Im Buchhandel und bei Geographische Kommission für Westfalen, Robert-Koch-Str. 26, W-4400 Münster. Telefon 02 51 / 83 39 29; Telefax 02 51 / 83 83 91



Funktionale Gliederung der Stadt Vechta
(Entwurf: W. KLOHN)

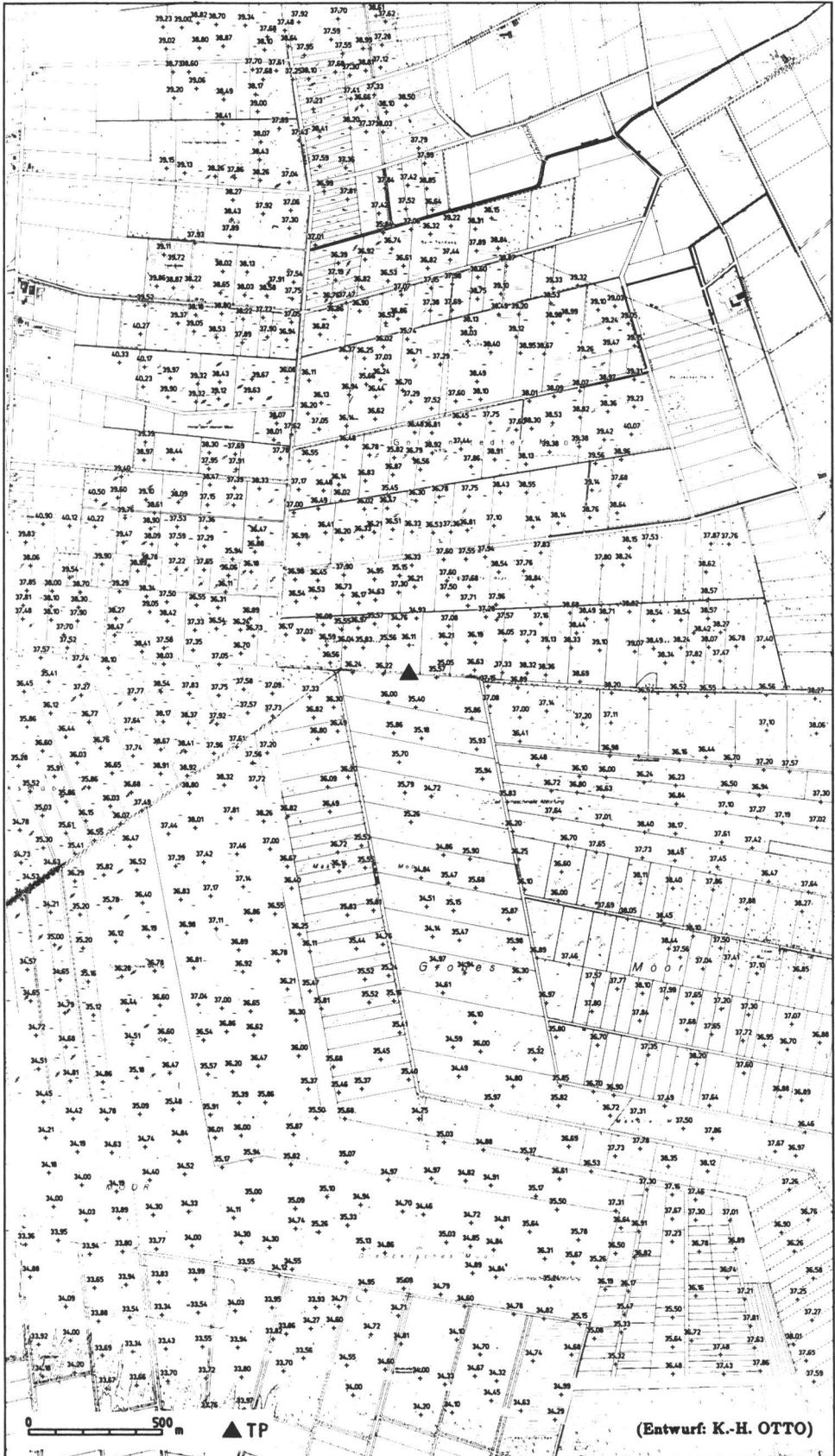


---- Grenze des Hochmoores

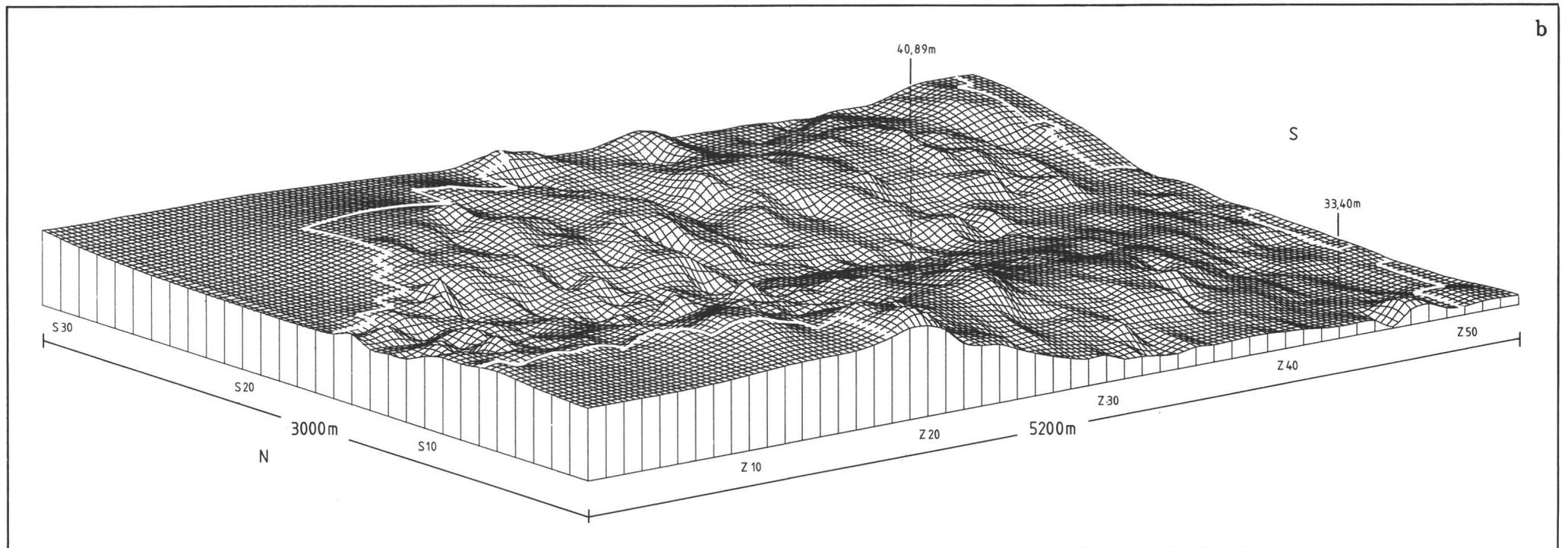
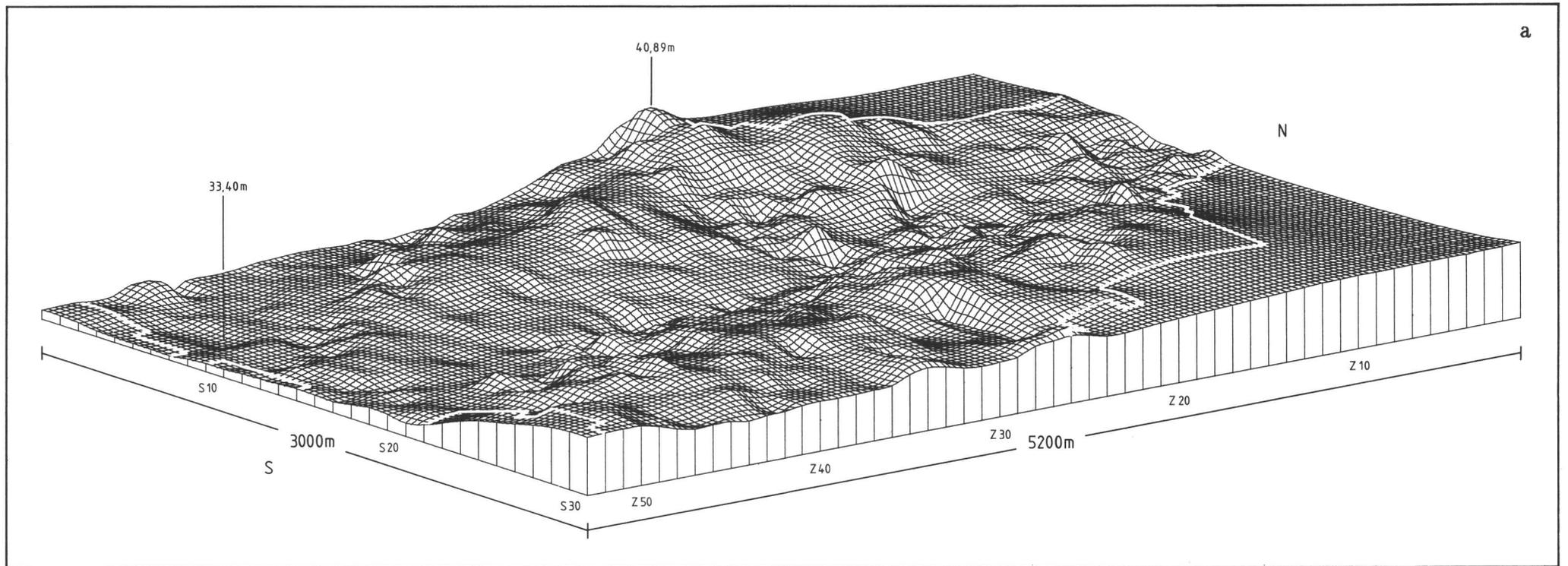
..... Grenze des Arbeitsgebietes

0 1 2 km

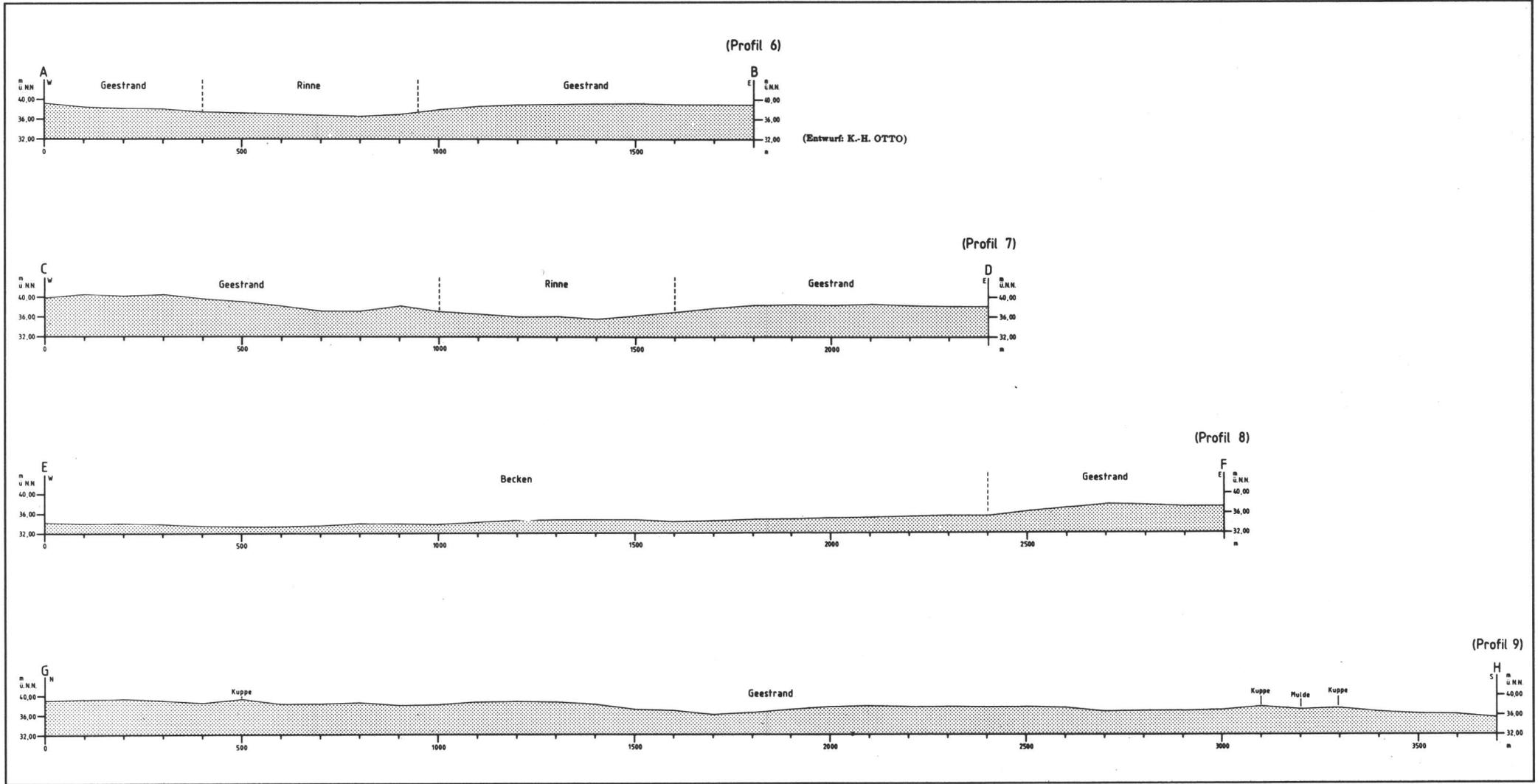
Beilage 1: Großes Hochmoor bei Vechna (Grundlagen: TK 50, L 3314 Vechna u. L 3316 Diepholz [verkleinert])



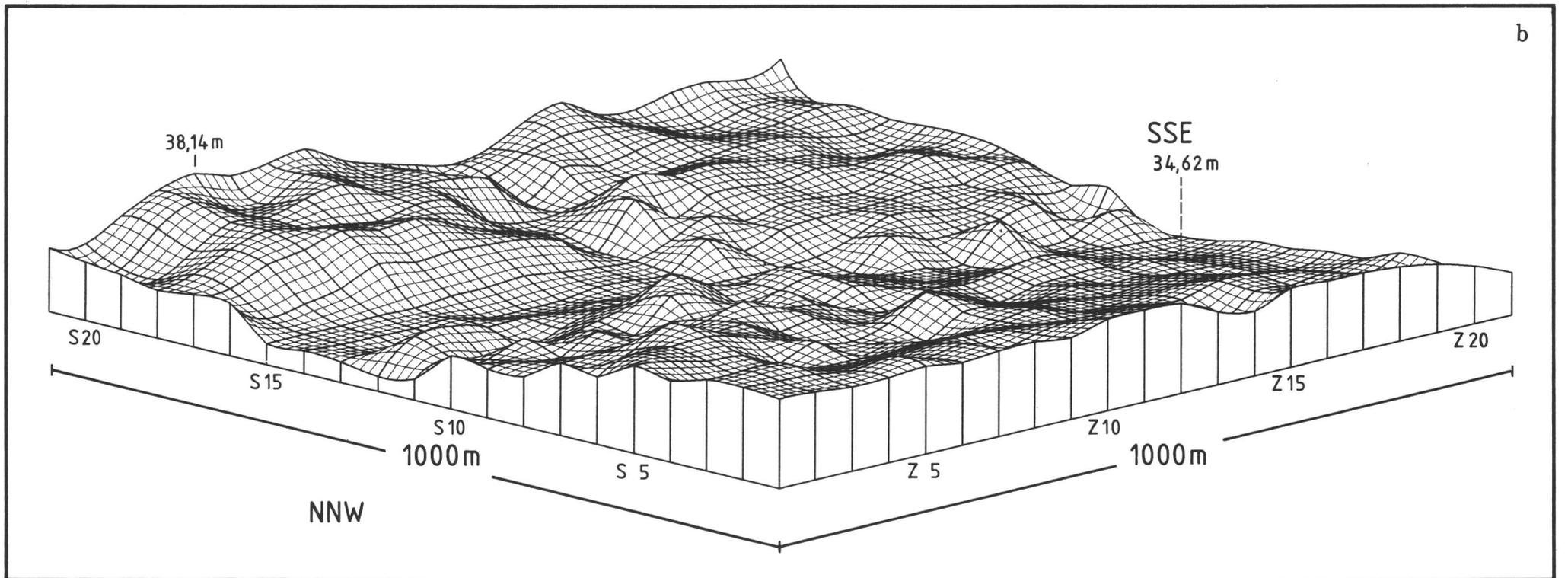
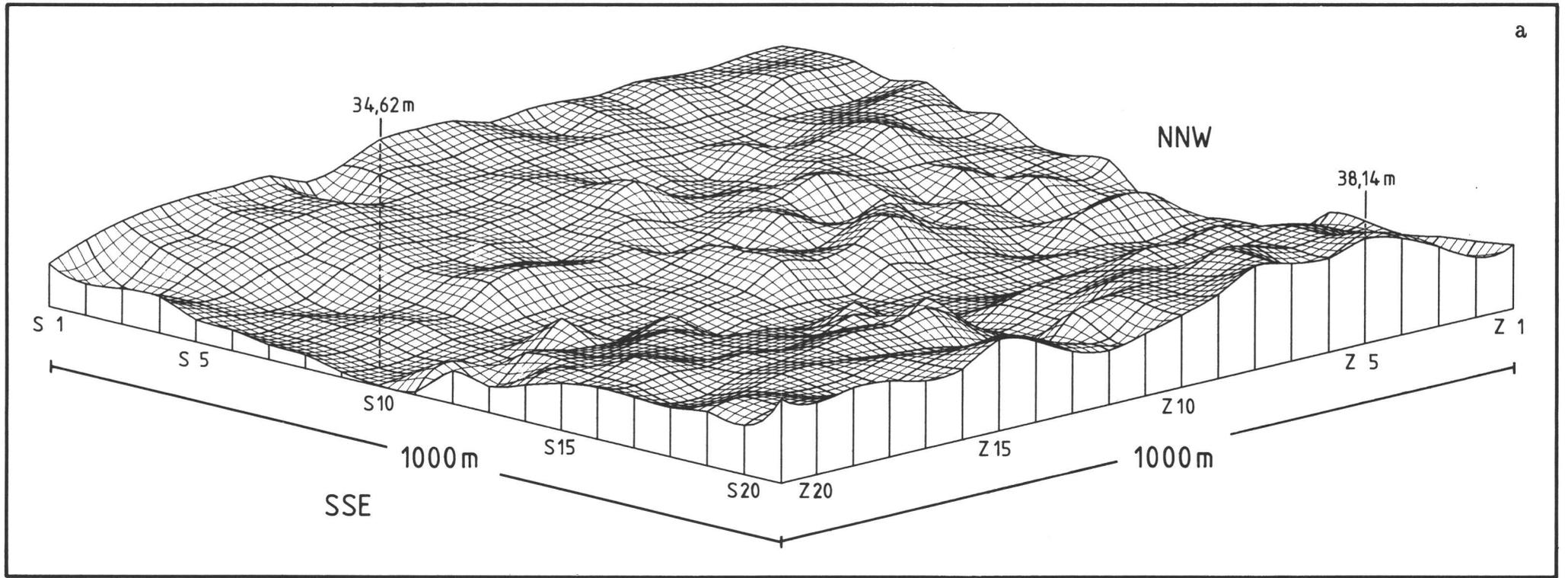
Beilage 2: Höhenknoten vom Mooruntergrund des Großen Hochmoors bei Vechta in m NN (Ausgangsmatrix) (Entwurf: K.-H. Otto)



Beilage 4: Digitale Reliefmodelle vom Mooruntergrund des Großen Hochmoors bei Vechta in m NN
(Entwurf: K.-H. OTTO)



Beilage 5: Sandoberfläche unter Moorbedeckung in Metern NN im Großen Hochmoor bei Vechta
(Entwurf: K.-H. OTTO)



Beilage 6: Digitale Reliefmodelle vom Mooruntergrund des Großen Hochmoors bei Vechta in m NN (Geländeausschnitt 1)
(Entwurf: K.-H. Orro)