

SPIEKER 25: FESTSCHRIFT, WESTFALEN UND NIEDERDEUTSCHLAND II



25

Festschrift

40 Jahre Geographische Kommission für Westfalen

WESTFALEN UND NIEDERDEUTSCHLAND

Band II Beiträge zur allgemeinen Landesforschung

1977

LANDESKUNDLICHE BEITRÄGE UND BERICHTE

Herausgegeben von der Geographischen Kommission für Westfalen

WESTFALEN UND NIEDERDEUTSCHLAND

Band II **Beiträge zur allgemeinen Landesforschung**

SPIEKER

LANDESKUNDLICHE BEITRÄGE UND BERICHTE

Herausgegeben von der Geographischen Kommission für Westfalen
von Wilhelm Müller-Wille und Elisabeth Bertelsmeier

25

Festschrift

40 Jahre Geographische Kommission für Westfalen

WESTFALEN UND NIEDERDEUTSCHLAND

Band II Beiträge zur allgemeinen Landesforschung

1977

Im Selbstverlag der Geographischen Kommission, Münster/Westfalen

Bezug durch den Selbstverlag, 44 Münster (Westf.), Robert-Koch-Straße 26
Geographische Kommission für Westfalen
Schriftleitung: Dr. Elisabeth Bertelsmeier

Druck: Grafischer Betrieb Gebr. Zimmermann GmbH, 5983 Balve

INHALT

Band II Beiträge zur allgemeinen Landesforschung

<i>Müller-Wille, W.:</i> Der Geltungsbereich des Raumbegriffes „Westfalen“, erläutert an 2 Abbildungen	310
<i>Müller-Temme, E.:</i> Landesforschung und Landeskunde in der geographischen Wissenschaft und Lehre	313
<i>Kleinn, H.:</i> Die preußische Uraufnahme der Meßtischblätter in Westfalen und den Rheinlanden	325
<i>Hölzel, Fr.:</i> Kartographische Beiträge zur Landesforschung in Westfalen seit 1945	357
<i>Temnitz, Kl.:</i> Anger – Verbreitung, Wortbedeutung und Erscheinungsbild. Ein Beitrag zur Orts- und Flurnamenforschung unter besonderer Berücksichtigung Nordwestdeutschlands	367
<i>Hartung, W.:</i> Vom Weserbergland bis zur Nordsee — Standorte einer geologisch-geographischen Exkursion	391
<i>Winkelmann, W.:</i> Vor- und frühgeschichtliche Siedlungsräume und Siedlungen und die politische Raumbildung in Westfalen	427
<i>Müller-Wille, W. u. El. Bertelsmeier:</i> Beharrung und Wandel in ländlich-agraren Siedlungen und Siedlungsräumen Westfalens	437
<i>Gorki, H. Fr.:</i> Vom Stadtrechtsort der Vergangenheit zum Stadtfunktionsort der Gegenwart in Westfalen	485
<i>Hüls, H.:</i> Wirtschaftsgeographische Stellung und Struktur des Fürstentums Lippe im östlichen Westfalen 1861	497
<i>Steinberg, H. G.:</i> Verdichtungsräume in der Nordseeregion zu Beginn des 19. Jahrhunderts	551

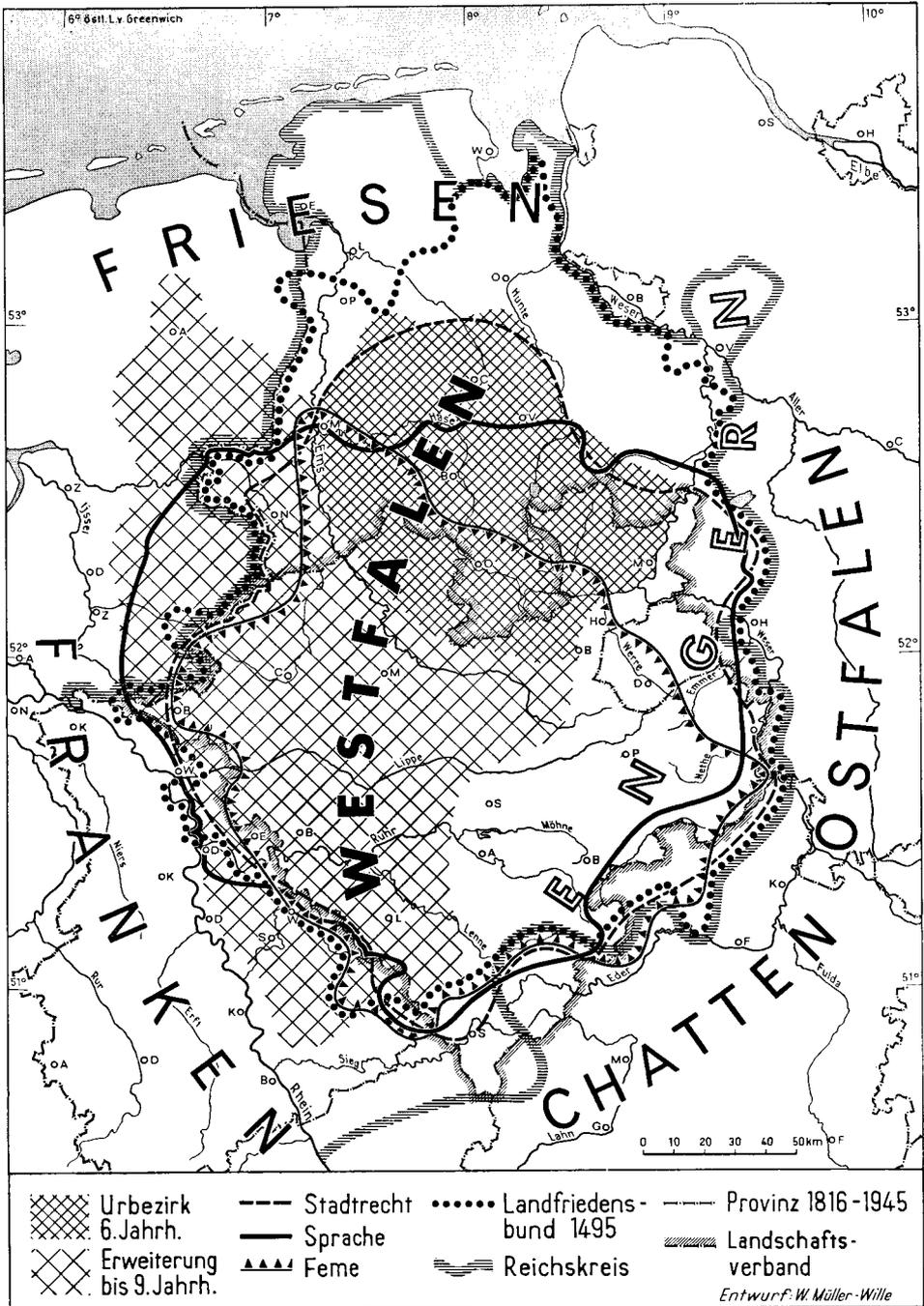
Band I Beiträge zur speziellen Landesforschung

<i>Müller-Wille, W.:</i> Der Geltungsbereich des Raumbegriffes „Westfalen“, erläutert an 2 Abbildungen	2
<i>Werner, J.:</i> Der künstliche Binnensee im Niederdeutschen Tiefland — Gedanken zu einer weitergehenden Nutzung des vorhandenen Wasserdargebots	5
<i>Reinhardt, W.:</i> Zur Geschichte und zum Stand der siedlungs- und flurgenetischen Forschung im niedersächsischen Küstengebiet	23

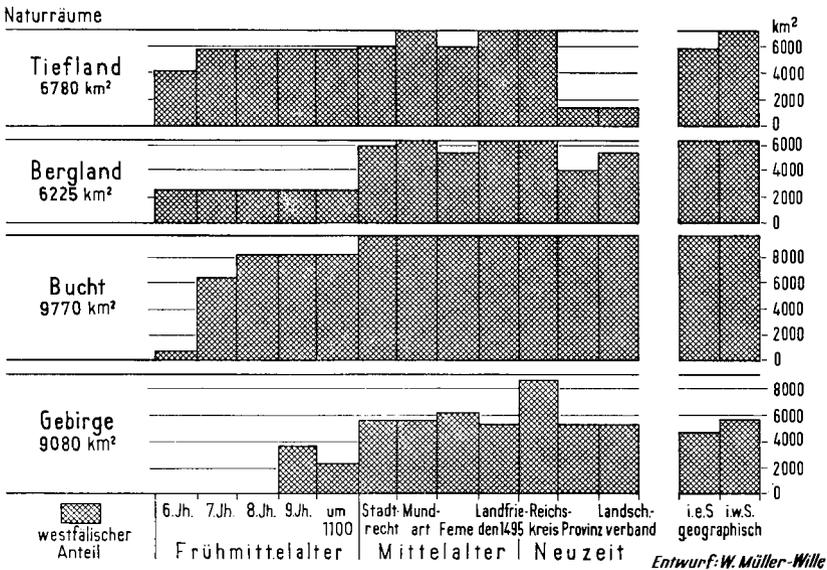
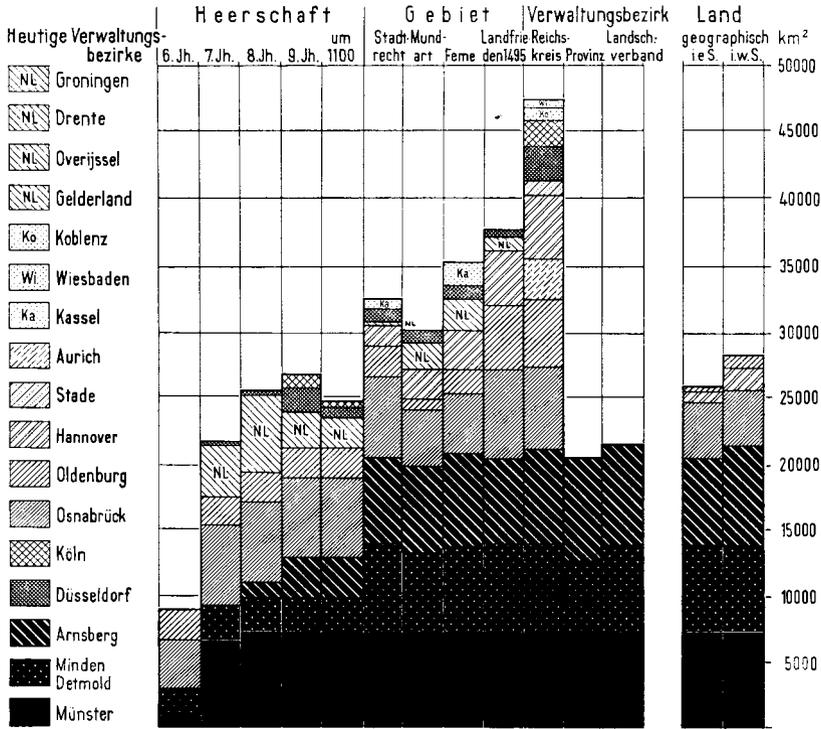
<i>Elmer, U.</i> : Bäuerliche Betriebe auf Marsch, Moor und Geest im nordwestdeutschen Tiefland	57
<i>Lievenbrück, B.</i> : Die Erschließung der rechtsemsischen Moore	71
<i>Nolting, M.</i> : Nahverkehrsbereiche in der nordwestdeutschen Küstenregion zwischen Ems und Weser	99
<i>Seraphim, E. Th.</i> : Die Senne — Begriff und räumliche Abgrenzung im Rahmen der Landschaftsplanung und -entwicklung	123
<i>Bertelsmeier, El.</i> : Die Siedlungsräume des Delbrücker Landes — Grundlegung und Erschließung	137
<i>Balzer, M.</i> : Die Wüstungen in der Paderborner Stadtfeldmark — Besitzrückreibung und Siedlungsforschung	145
<i>Müller-Wille, W.</i> : Die geographische Situation des alten Landkreises Münster	175
<i>Schnell, P.</i> : Naherholungsraum und Naherholungsverhalten, untersucht am Beispiel der Solitärstadt Münster	179
<i>Meschede, W.</i> : Das kommerziell-zentrale Raumgefüge im niederländisch-westfälischen Grenzgebiet	219
<i>Franke, G.</i> : Zentralörtliche Dynamik im Kreis Minden-Lübbecke	233
<i>Müller-Wille, W.</i> : Die Entwicklung der Kulturlandschaft im Altkreis Arnsberg, dargestellt an einzelnen Elementen	243
<i>Becker, G.</i> : Das spätmittelalterliche Wüstungsgeschehen im Südsauerland	249
<i>Walter, H.-H.</i> : Zwergstädte im nordöstlichen Sauerland — Entstehung und Bedeutung	267
<i>Ittermann, R.</i> : Räumliches Versorgungsverhalten der Bevölkerung in ländlich-dispersen Siedlungen am Beispiel der Gemeinden Nuttlar und Wünnenberg	281
<i>Treude, E.</i> : Auswanderung aus dem südlichen Westfalen ins Banat im 18. Jahrhundert	295

Band II

Beiträge zur allgemeinen Landesforschung



Der Raumbegriff Westfalen nach verschiedenen Kriterien



Der Raum Westfalen und sein Geltungsbereich

Landesforschung und Länderkunde in der geographischen Wissenschaft und Lehre

Von Eduard Müller-Temme, Münster

Seit Carl Ritter die Frage nach Wesen und Aufgabe der Geographie als Wissenschaft stellte, um sich über die Didaktik, die Methodik und den Bildungswert des Faches Klarheit zu verschaffen, ist die Diskussion darüber, ob und inwieweit die Universität mehr auf die Bedürfnisse wissenschaftlichen Forschens oder die Berufsausbildung auszurichten ist, nicht abgebrochen. Ritter verband auf seinem Lebensweg in idealer Weise Forschung und Lehre miteinander. Aus dem Praktiker und Theoretiker geographischen Denkens und Arbeitens in der Schule entwickelte sich der Mitbegründer einer neuzeitlichen Geographie als Wissenschaft, ein Forscher, der jungen Wissenschaftlern wie Lehrerstudenten sowohl in der Sache wie in der Methode die wesentlichen Anleitungen mit auf den Weg geben konnte. Es bleibt an dieser Stelle dankbar festzuhalten, daß dieses aktuelle Anliegen Ritters stets auch zu Müller-Wille's Leitgedanken gehört hat.

Die Erwartungen der gegenwärtigen Studentengeneration haben sich in bezug auf die Didaktik eher noch gesteigert. Die überall angestrebte Perfektion beruflicher Bildung und ein wachsender Leistungsdruck machen es verständlich, wenn vor allem die Lehramtsbewerber verlangen, daß sich die Hochschule ganz auf die Anforderungen schulischer Curricula einstellt. Es wird nicht immer leicht sein, die berechtigten Wünsche optimal zu verwirklichen. Und doch sollten wir vor dieser Aufgabe nicht die Augen verschließen. Ihre Lösung wird letzten Endes entscheidend mit dazu beitragen, den immanenten wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Bildungswert unseres Faches in der beiten Öffentlichkeit auch politisch wirksam werden zu lassen.

1. Die Forschungsaufgaben der Landes- und Länderkunde

Ehe wir in eine Erörterung darüber eintreten, auf welche Weise Landesforschung und Länderkunde den Anspruch der Lernenden und der Gesellschaft zufriedenstellen können, ist es notwendig, Klarheit über die wissenschaftlichen Forschungsaufgaben zu erlangen.

Es dürfte Übereinstimmung darin bestehen, daß Landes- und Länderkunde, und im Zusammenhang damit auch die Landschaftskunde, keine intuitiv-geniale Wesensschau sein wollen, sondern vielmehr für eine moderne Geographie als

Hauptanliegen die globale räumliche Differenzierung und Verknüpfung der wesentlichen raumprägenden Komponenten in den Vordergrund stellen möchten. Nur bei der ganzheitlichen Betrachtungsweise eines funktional zusammengeschlossenen Gebietes, sei es eine Landschaft, ein Land, ein Kontinent oder auch die gesamte Erde, ist der gesellschaftsrelevante Lehr- und Bildungsauftrag der Erdkunde zu verwirklichen: die Probleme räumlicher Ordnungen sichtbar werden zu lassen, um so das politische und ökonomische Beziehungsgefüge zwischen Gesellschaft und Raum aufzudecken und zu deuten. Nichts anderes hatte bereits C. Ritter im Sinn, wenn er in der Erde das Wohn- und Erziehungshaus der Menschheit sah. Sie, die Menschen, haben auf die Herausforderungen der Natur zu antworten, was der englische Philosoph A. J. Toynbee mit dem Antagonismus "Challenge-and-Response" kennzeichnete. In diesem Lernprozeß werden sich Individuum, Gruppen, Völker und Staaten der naturbedingten Fesseln bewußt. Nur so sind sie imstande, einerseits die ihnen gesetzten Grenzen zu erkennen, andererseits Überlegungen anzustellen, die dazu führen können, diese Schranken zum Nutzen, aber auch zum Schaden aller zu durchbrechen. Während nun fast alle Wissenschaften ihre Probleme isolieren, tritt bei der Geographie als Länderkunde die dazu erforderliche Ganzheit der Erscheinungen in den Vordergrund.

In der Regel wird der forschende Länderkundler versuchen, jedes Abbild eines erdkundlichen Wirkungsgefüges nachzuzeichnen, um so das räumliche Beziehungsgeflecht aufzudecken und darzulegen. Wir sollten heute in dem griechischen Wort „graphein“ nicht nur die gebräuchliche Übersetzung „beschreiben“ sehen; vielmehr steckt in ihm — so betonte es Müller-Wille immer wieder in seinen Vorlesungen — auch die Bedeutung des „Eingeritzten“ und damit der Strukturen. H. Bobek hat in seinen „Gedanken über das logische System der Geographie“¹⁾ auf die für eine räumliche Analyse so hilfreiche Unterscheidung zwischen dem vertikalen Wirkungsgefüge der natürlichen Kräfte und dem horizontalen Kommunikationsgeflecht menschlichen Handelns hingewiesen. Daraus ergibt sich für jeden Raum aber auch das Phänomen der Auseinandersetzung der gewachsenen horizontalen Strukturen mit dem vertikalen Naturkreislauf. Und hier tritt dann als dritte entscheidende Dimension der Raum als Ganzes in seiner unterschiedlichen Entwicklung und seiner Wirkung auf benachbarte und entfernte Wettbewerber und Rivalen auf.

Es sind nicht die Landschaften, es ist vielmehr ihre geopolitische Lage, durch die die Menschheit heute im Rahmen von Ländern, Staaten und politisch-ökonomischen Zusammenschlüssen konfrontiert wird. Grund dafür ist ein geographisches Grundgesetz, nach dem die Situation eines Raumes für die unterschiedliche Entwicklung von Ländern verantwortlich ist. Ob wir hierbei global mit Lautensach die natürlichen Kategorien des zonalen, west-östlichen, peripher-zentralen oder hypsographischen Formenwandels vor Augen haben oder die geistigen Denkmotive politisch-geographischer Leitbilder von F. List, H. Mackinder oder E. Kapp²⁾ zu Rate ziehen, stets wird die weitgespannte Schau komplexer

¹⁾ In: *Mitteilungen der Geogr. Ges. Wien*, Bd. 99, 1957

²⁾ Müller-Wille, W.: *Politisch-geographische Leitbilder, reale Lebensräume und globale Spannungsfelder*. Geogr. Zeitschr. 1966

Zusammenhänge entscheidend zur richtigen Beurteilung weltpolitischer Verhältnisse beitragen. Stets wird der Mensch als denkendes und erkennendes Wesen daraus die ihm politisch wirksam erscheinenden Lehren zu ziehen versuchen und nach eigenem Ermessen handeln. — Es ist nicht der Mensch als biologischer Organismus, sondern der von der Umwelt beeinflusste Menschentyp, der in einer bestimmten Gesellschaft mit den ihr eigenen Bedürfnissen, Ansichten und Absichten in einer bestimmten Umgebung lebt und politisch handelt. Carl Ritter war der festen Überzeugung, daß allein die Heimatkunde den Weg in die Anliegen der Geographie öffnen könne. Wir sind heute zu einer differenzierten Auffassung gelangt. Die Erde ist mit der Erfassung durch moderne Kommunikationsmittel kleiner geworden. Daher steht der Mensch in allen Teilen unserer Welt in einem raumpolitischen Beziehungsgeflecht, das einerseits die Distanzen seiner sozialökonomischen Bindungen ausweitet, zum andern aber auch sein Gruppendenken entscheidend beeinflusst; denken wir nur an die Phänomene und Probleme der Flüchtlinge, Gastarbeiter oder an das Energieproblem. Der in der Vergangenheit vorherrschende heimat- und europazentrale Standort auch in der wissenschaftlichen Landes- und Länderkunde hat sich zu einer politischen und sozialen Weltkunde entwickelt, die gewillt ist, jedes Problem zwar auch aus dem Gesichtswinkel der eigenen Umgebung zu sehen, auf keinen Fall jedoch den globalen Bezug zu vergessen. So tritt die Heimatkunde Carl Ritters in Forschung und Lehre in der Gegenwart in neuen Dimensionen in Erscheinung. Zum Verstehen der anderen Welt gehört nach wie vor das Verständnis der eigenen Welt. Die Frage nach dem Abbild hat sich zur Frage nach dem Funktionieren der Organisation ausgeweitet. Wohnstätte, Arbeitsstätte, Freizeitraum sind zu Begriffen eines geänderten Lebensraumdenkens geworden. In der Totalität der Durchdringung von Natur, Kultur und Wirkungsgeflecht ist der Mensch zum bezugsträchtigen Mittelpunkt geworden.

Gerade heute wird daher die moderne Landeskunde an die Erforschung örtlicher Bezugskreise wie die Dorf- und Stadtanierung und -erweiterung mit den Fragen nach den Wohnbedürfnissen, -formen und -standorten, der sozialen Viertelsbildung, der Versorgung und Verkehrsplanung oder den Erholungswert eines Nahraumes mit modernen Methoden herangehen, um die gesellschaftlichen Bezüge aufzudecken und sie den Menschen dienstbar zu machen. Hier wird sich die Raumanalyse zunehmend von den Fesseln vorgegebener Klassifikationsfaktoren lösen müssen, um nach den Strukturen, Prozessen, Problemen, Konflikten und Beziehungen zu fragen. Im Mittelpunkt wird dabei immer die Funktionalität eines Raumes im Zusammenhang mit der Frage nach der Bewertung stehen. Nicht der zentrale Ort setzt von sich aus die ihm genehmen Maßstäbe. Eine Wertung wird mit Hilfe eines „Negativkataloges“ auch vom Umland her ansetzen müssen. Der Mensch soll sich mit dem ihm eigenen Raum identifizieren können, muß sich in ihm wohlfühlen, wenn er zu einem menschenwürdigen Dasein in einer arbeitsteiligen Leistungsgesellschaft gelangen will.

Von hier aus wächst mit dem Verständnis für andersartiges menschliches Tun ein Begreifen fremdbürtiger Verhaltensweisen und damit die Idee der Toleranz. Wald, Steppe oder Wüste werden eine jeweils andere Anpassung, Unterordnung oder aber Bewältigung verlangen. Es gilt, in der Geographie aufzu-

zeigen, daß sich aus dem Abhängigkeitsverhältnis der Menschen ein Zusammenleben zu gegenseitigem Nutzen ergeben kann, das gleichsam zu einer „geosophischen“ Einstellung führt.

2. Zur Frage der Didaktik und Weitergabe fachimmanenter Bildungswerte

Bei der Vermittlung dieser sicherlich nicht neuen, immanenten Bildungswerte geographischen Denkens kann und muß der Erdkundeunterricht in der Schule auch die sozialen und demokratischen Verhaltensweisen bei den Schülern wecken und entwickeln können, um sie zu verantwortlichem politischen Handeln aufzufordern und zu befähigen.

Spätestens hier wird der Ruf nach dem **Hochschuldidaktiker** laut werden müssen. Er wird nach den Inhalten und dem Wert des zu lehrenden Stoffes fragen dürfen, ohne dabei an eine Gängelei der Forschung zu denken. Es sollte in keiner Phase zu einer Einengung der fachwissenschaftlichen Ausbildung durch rein schulbezogene Leitgedanken kommen. Allerdings darf für den Forscher bei aller auch grundgesetzlich gesicherten Freiheit der gesellschaftsbezogene Aspekt nicht völlig aus den Augen verloren werden.

Aufgabe des Didaktikers wird es sein,

1. eine Anzahl der gesellschaftlich relevanten Stoffbereiche unter Berücksichtigung curricularer Anforderungen zu treffen;
2. eine Hilfestellung bei der Überprüfung des Lehrerfolges zu geben und
3. sich um optimale Voraussetzungen des Lehrens und Lernens zu kümmern.

Die Didaktik sollte nicht, wie es immer noch häufig geschieht, mit Pädagogik gleichgesetzt werden. Die Fachdidaktik sollte folglich auch nicht Teil der Erziehungswissenschaften sein, eher eine enge Zusammenarbeit anstreben. Didaktik sollte mit W. Klafki³⁾ das gedankliche Bemühen sein, das auf das „was“ in Unterricht und Bildung gerichtet ist.

Der geographischen Lehre muß es sowohl im Interesse des Faches wie im Hinblick auf den hohen Anteil der Lehramtsbewerber in der Landes- und Länderkunde in erster Linie darum gehen, den methodischen Weg aufzuzeigen, der zur Offenbarung einer räumlichen Analyse und Synthese führt. Es ist einsichtig zu machen, daß nicht das kategoriale Neben- und Nacheinander allgemein-geographischer Disziplinen die Grundlagen dafür schafft, Wesen und Eigentümlichkeit eines Raumes zu ergründen. Schon mit dem Beobachten geographischer Phänomene muß der Denkprozeß zur räumlichen Einordnung einsetzen; er kann bereits den Schlüssel zur Deutung liefern.

Diese funktionale Chorologie ist nur schwer erlernbar. Und doch gibt uns die Forschung dazu mit ihren erkannten und begründeten Raummodellen und geordneten Wertschemata anregende Denkmuster an die Hand, deren Übertragung jedoch geübt sein will, da sie von Fall zu Fall anders zu inter-

³⁾ Klafki, W.: Didaktische Analyse als Kern der Unterrichtsvorbereitung, Hannover 1964

pretieren sind. Ich erinnere hier nur an das zu häufig geschmähte Hettnersche länderkundliche Schema, den Lautensachschen Formenwandel, an die Thünenschen Ringe und das Christallersche Hexagon oder die erwähnten geopolitischen und geoökonomischen Leitbilder von F. List, E. Kapp und H. Mackinder; aber auch an die Beschreibung und Erklärung sozialgeographischer, raumbildender Prozesse mit Hilfe der sogenannten Daseinsfunktionen, die im Ansatz bereits bei Ratzel in seiner „Politischen“ Geographie auftauchen ⁴⁾.

3. Die Forderungen der Schule und ihre Verwirklichung durch die Hochschule

Das Curriculum zur Schulreform in Nordrhein-Westfalen ⁵⁾ fordert für die Sekundarstufe II von den Lehrern, daß der Unterricht „den jungen Menschen kritisches Verständnis für Problemstrukturen und Prozesse von und in Räumen vermitteln soll, insbesondere für solche wirtschaftlicher, gesellschaftlicher, politischer und geoökologischer Art“ (S. 54).

„Der Schüler soll die Prinzipien von räumlichen Ordnungssystemen gesellschaftlicher, wirtschaftlicher, politischer und anderer Art erkennen können“ (S. 65).

Er soll fähig werden, „Raumprozesse und Raumstrukturen in ihrer interregionalen und internationalen Verflechtung und Abgrenzung zu sehen“ (S. 65). Ein Wirtschaftsraum ist „als Interaktionsraum und als räumliches System zu verstehen“ (S. 78).

Und schließlich wird im Problemfeld IV — Politische Strukturen und Prozesse unter dem Themenbereich Staaten und Blöcke verlangt, „Mächtegruppierungen und Spannungsfelder auf der Erde zu kennen, wirtschaftliche, politische, gesellschaftliche und militärische Probleme der Staaten und ihrer Beziehungen mit Hilfe räumlicher Analysen zu verstehen, das raumverändernde Wirken der Staaten beurteilen zu können und zu erkennen, daß die Erschließung von Räumen von den natürlichen Bedingungen und von den politischen Leitvorstellungen verschiedener Systeme abhängig ist“ (S. 83/84).

Didaktisches Ziel der Hochschulen in der Geographie müßte es also sein, herauszufinden, mit Hilfe welcher Themenkreise und Methoden die eigentümlichen charakteristischen funktionalen Fäden eines komplexen Raummusters erkannt werden können, und an welchen Beispielen gezeigt werden kann, wie räumliche Gegebenheiten und Kräfte zu nutzen und auszugestalten sind, um so gesellschaftspolitisch-integraler Teil der nahen und fernen Umwelt zu werden.

Dazu ist es nach wie vor unerlässlich, daß das vertikale und horizontale Bezugssystem, die Geotopologie und die Geochorologie, ⁶⁾ so weit wie

⁴⁾ Ratzel. F.: Erdenmacht und Völkerschicksal. Stuttgart 1940, S. 5 ff.

⁵⁾ Schulreform NW Sek. Stufe II, Heft 3 II, Curriculum, 2. Ausgabe, 1973

⁶⁾ Wie es Müller-Wille in seinen Vorlesungen 1963 „Geographie als Geochorologie“ und 1974/75 „Mensch und Erde“ forderte.

möglich auf dem Wege der unmittelbaren und fernen Landes- und Landschaftsbeobachtung und zum Teil auch Kartierung erfaßt werden muß. Die Landesforschung wird auch in Zukunft hierbei ein unentbehrlicher Helfer sein müssen.

Der methodische Weg einer chorologischen Raumerfassung wird auf drei Stufen erfolgen können.

Auf der ersten, der Grundstufe, gilt es, den Raum sachlich und methodisch als Landschaft mit den individuellen Formen als Elementargefüge sichtbar zu machen, ohne eine vollständige Beobachtung und Beschreibung der Phänomene anstreben zu wollen. Vielmehr ist eine Geschlossenheit nur im Sinne des Miteinander und Zueinander der Geofaktoren im Rahmen einer gegebenen Hypothese ins Auge zu fassen. Als Strukturmodell kann bei der Analyse das vertikale und horizontale Bezugssystem zu Hilfe genommen werden.

Im darauffolgenden fortgeschrittenen Studium könnte frühestens zum Ende des Grundstudiums eine Erprobung und Erweiterung exemplarischer Grundkenntnisse am funktionalen Gefüge einer größeren Raumeinheit respektive eines Landes erfolgen. Hier bietet sich die typisierende Betrachtungsweise von Landschaften in einem historisch gewachsenen und politisch abgrenzbaren Raum an, wie Müller-Wille es beispielhaft in seiner Landeskunde von Westfalen⁷⁾ vorgeführt hat.

Die dritte, geographisch immanente Stufe, die globale Betrachtungsweise im Gesamtgefüge der Erde, sollte dem Hauptstudium vorbehalten bleiben. Erst in diesem Rahmen wird ein Student mit Hilfe einer typologisierenden und vergleichenden exemplarischen Problemländerkunde imstande sein, die Prinzipien räumlicher Organisations- und Ordnungssysteme zu erkennen. E. Otremba hat uns in seinem Aufsatz: Das Spiel der Räume⁸⁾ dazu die wertvollsten didaktisch anregenden Beispiele gegeben.

Auf diesem didaktisch-methodischen Weg sollte es möglich sein, die wesentlichen Komponenten, die einen Raum in Vergangenheit und Gegenwart gestaltet haben und prägen, nicht beziehungslos nebeneinander zu stellen, sondern sinnvoll miteinander zu verknüpfen. Erst damit kann es gelingen, jungen Menschen das wichtige Rüstzeug in die Hand zu geben, mit dem sie die entscheidenden eigenständigen, kritischen und engagierten Aussagen über politische, ökonomische und soziale Ordnungen und Probleme unserer Welt machen können, was sie schließlich befähigt, zu ihrer Bewältigung beizutragen.

Es bleibt abschließend festzuhalten, daß ein komplexes Welt-Verständnis der Gegenwart ohne Kenntnis der innerhalb von Ländergrenzen auftretenden Lebensraumprobleme nicht vorstellbar ist. Es wäre ein erstrebenswertes Ziel, wenn es einer aktuellen und wissenschaftlich begründeten Landes- und Länderkunde gelänge, regionale Analysen und Weltbilder in ihren Wirkungszusammenhängen mit Hilfe elementarisierter und maßgerechter Denk-

⁷⁾ Müller-Wille, W.: Westfalen, landschaftliche Ordnung und Bindung eines Landes. Münster 1952

⁸⁾ Otremba, E.: Das Spiel der Räume. Geogr. Rundschau 1961

modelle zu erschließen. Diese Raummuster dürfen allerdings nicht zu Lösungsmechaniken herabsinken; vielmehr sollten in ihnen die Helfer bei der Suche nach dem Eigenartigen, dem Individuum, gesehen werden.

Ein Modell kann Muster, Vorbild oder Typ sein und bei einer Analyse entscheidende Hilfen geben. Die Fragestellung im Gegenüber von Modell und Wirklichkeit wird sich in der Geographie jedoch weniger auf eine deckungsnahe Ähnlichkeit richten, sondern vielmehr auf die Beobachtung, was von dem Idealfall in das tatsächliche Raumgefüge eingeht.

In der Forschung sollte das Modell daher immer eine anregende Denkvorlage sein, die dem Forscher hilft, hinter die Geheimnisse einer natürlichen oder kulturellen Ordnung zu gelangen. Für den Lehrenden in der Landes- und Länderkunde kann das Modell als sogenanntes **D e n k m o d e l l** zum unentbehrlichen Hilfsmittel werden, wenn er bei der notwendigen Auswahl der Beispiele im exemplarischen Unterricht zwischen Typus und Individuum unterscheiden will. Es hilft ihm bei der entscheidenden Überlegung: Was sollte gelernt werden und wo hat ein Denkprozeß einzusetzen, damit dem Studierenden die Geheimnisse der individuellen Raumordnung näher gebracht werden können.

4. Beispiele zur Darstellung natürlicher, ökonomischer und politischer Zusammenhänge

Vier Beispiele mögen stellvertretend die bewährte Methode aufzeigen, mit der es gelingt, natürliche, ökonomische und politische Zusammenhänge in einem räumlichen Wirkungsgefüge skizzenhaft darzustellen. Ihre Analyse sollte zum Verständnis und zur Bewältigung brennender raumpolitischer Gegenwartsprobleme beitragen.

Aus dem Verlauf und der Entwicklung von Verkehrswegen in Westfalen lassen sich aufschlußreiche kulturdynamische Aussagen über Struktur und Funktion eines Raumes ableiten (Abb. 1). Innerhalb des überregionalen Verkehrssystems im Nordsee-Sektor, dem Verkehrsdreieck Frankfurt — Antwerpen — Hamburg, „übernimmt Westfalen die Rolle eines Durchgangs- und Verbindungslandes“ (W. Müller-Wille, Westfalen, S. 26, 1952).

Bereits im Mittelalter ist für den Kernraum die Verkehrsschere aus Hansestraße und Hellweg bestimmend. Ihre Schneiden von Dortmund in Richtung Goslar und Hamburg verlängern sich rückwärts gleichsam als Hebelgriffe westlich der Hansestadt Dortmund in Richtung Duisburg und Köln. Das moderne Abbild zeigt einen nördlich versetzten Südflügel östlich des Autobahnkreuzes bei Kamen. Im Zuge der Veränderungen haben hier politische und ökonomische Überlegungen entscheidend mitgewirkt.

Bei der Konsolidierung des preußischen Territorialbesitzes in Westfalen und am Niederrhein durch den Wiener Kongreß dürfte für die Militärs der Besitz einer aufblühenden Eisenindustrie an der Ruhr (Waffen) und eines traditionsreichen Leinenzentrums um Bielefeld (Drillich) nicht ohne Reiz gewesen sein. Tatsächlich entwickelten sich in den folgenden Jahrzehnten hier industrielle Verdichtungs-

räume von europäischer Tragweite. Als Verbindung des niederrheinisch- und märkisch-preußischen Besitzes mit dem Minden-Ravensbergischen und einem Anschluß an die preußischen Kernlande um Berlin bot sich der bereits bestehende Handelsweg über Hamm zum Bielefelder Paß und zur Weserscharte bei Minden an. Hier wurde im vergangenen Jahrhundert das für den Güterverkehr bis heute wichtige Teilstück der internationalen Eisenbahnlinie Paris—Moskau,

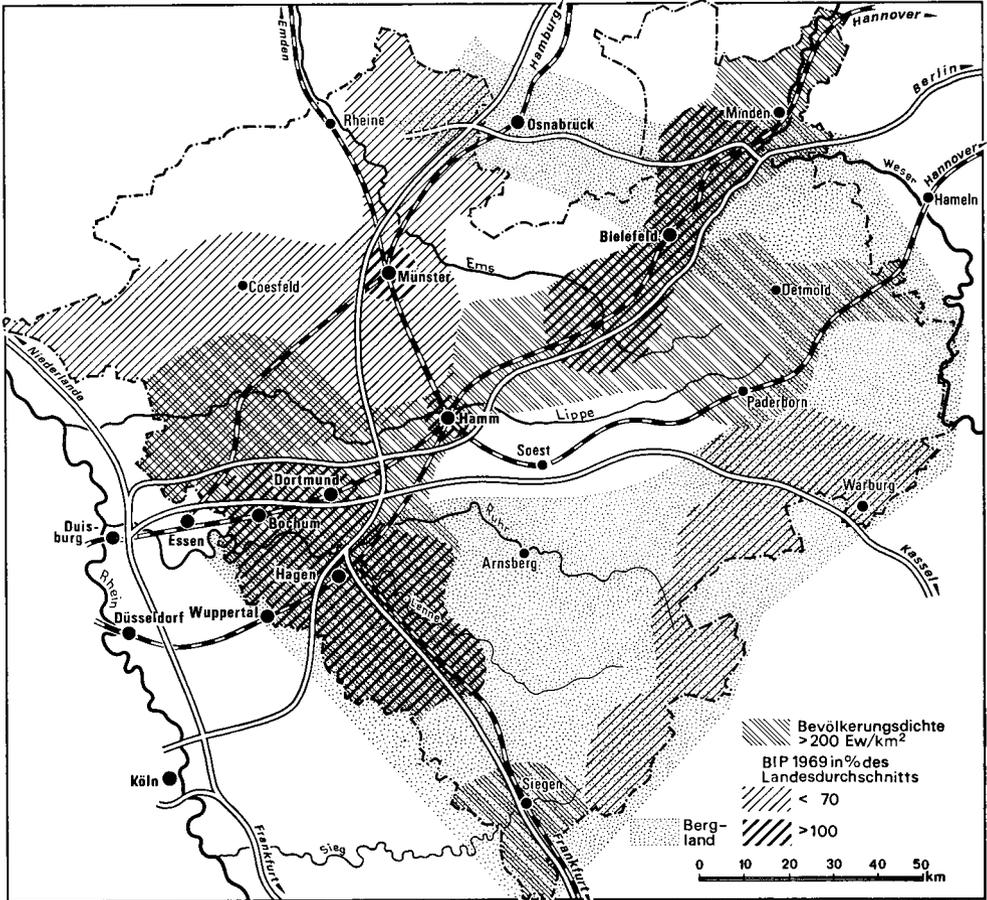


Abb. 1: Geoökonomische Verkehrslinien und Räume in Westfalen 1970

die Köln-Mindener Trasse mit dem größten Verschiebebahnhof Mitteleuropas in Hamm gebaut, hier verläuft das Herzstück der Autobahn-Europastrasse E 3 von Lissabon über Paris, Hannover nach Stockholm.

In der vorliegenden Abbildung verdeutlicht zudem die Verteilung des Bruttoinlandproduktes (BIP) die Bedeutung der verkehrsräumlichen Lagegunst: Während auf der schwergewichtigen Achse Dortmund — Bielefeld die höchsten

Pro-Kopf-Beträge des Landes Nordrhein-Westfalen liegen, gehören große, diametral abseitige Teile zwischen Tecklenburg und Borken im Nordwesten und zwischen Warburg und Wittgenstein im Südosten Westfalens zu den ausgesprochenen Kümmergebieten. Dort könnte im Westmünsterland der Bau der Emslandautobahn eine positive Entwicklung einleiten.

Die Darstellung der raumpolitischen Leitlinien im eurasiatischen Herzland (Abb. 2) geht auf Überlegungen zurück, die der englische Geograph H. J. Mackinder zu Anfang dieses Jahrhunderts anstellte, als er die damalige Welt unter dem Eindruck der riesigen Landmacht Rußland in ein eurasiatisches Herzland als „pivot region“, einen äußeren Rand der Seemächte (rimland) und einen dazwischenliegenden Reibungsgürtel (shatter-belt) aufteilte⁹⁾.

Seine Hypothesen sind viel diskutiert und kritisiert worden. Vor allem wurde seine grobe Vereinfachung der Geschichte im Zusammenhang mit der Unfähigkeit, die Rolle der sich ändernden Technologie in der heutigen politischen Welt

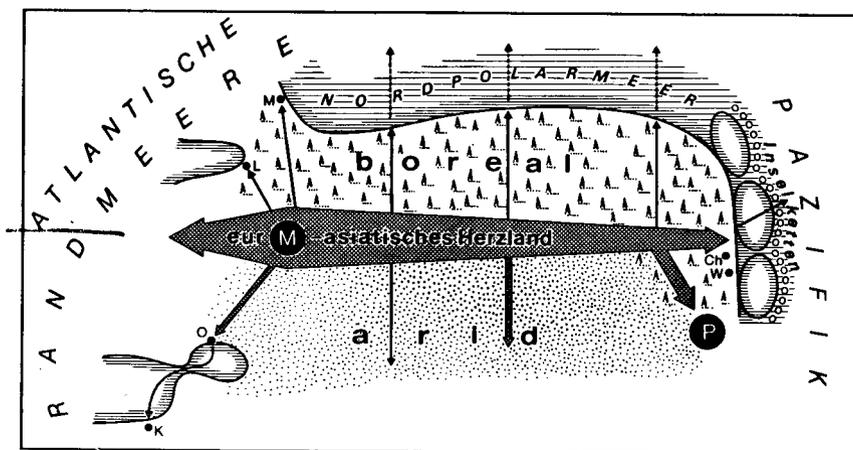


Abb. 2: Raumpolitische Leitlinien im eurasiatischen Herzland

zu erkennen, zu Recht beanstandet. Trotzdem wirkt dieses Modell auch heute noch anregend und deutend; es sollte meiner Auffassung nach nicht mit einer Handbewegung abgetan werden, lassen sich doch manche gegenwärtige Entwicklungen durchaus in dieses politisch-geographische Weltbild einordnen.

Die Skizze verdeutlicht die immanente geopolitische Situation der Sowjetunion aus ihrem inneren Blickwinkel heraus. Das Denkmodell geht von der Zusammendrängung des Bevölkerungspotentials auf einen mittleren Bereich zwischen der natürlichen borealen Zone im Norden und den ariden Steppen und Wüstengebieten im Süden mit einem Schwerpunkt in Osteuropa (Moskau) aus. Im Negativkatalog erscheint einmal die jahreszeitliche Erschwerung bzw. Abschnürung der Handels- und Flottenwege durch die Eisbarrieren in der östlichen

⁹⁾ Mackinder, H. J.: Geographical pivot of history. In: Geographical Journal, 23 (1904)

Ostsee, im Nordpolarmeer und nordwestlichen Pazifik, zum anderen die Blockademöglichkeit der westlichen und östlichen Randmeere durch fremde Mächte. In diesem Dilemma befindet sich das eurasiatische Herzland bereits seit Zar Peter d. Gr. In der Gegenwart droht eine weitere Gefahr aus dem Südosten im Zusammenhang mit der ideologischen Auseinandersetzung gegenüber China (Peking). Daraus ergeben sich einleuchtende globale machtpolitische Überlegungen. Zu Lande im Westen: Abschirmung durch ökonomisch, politisch und

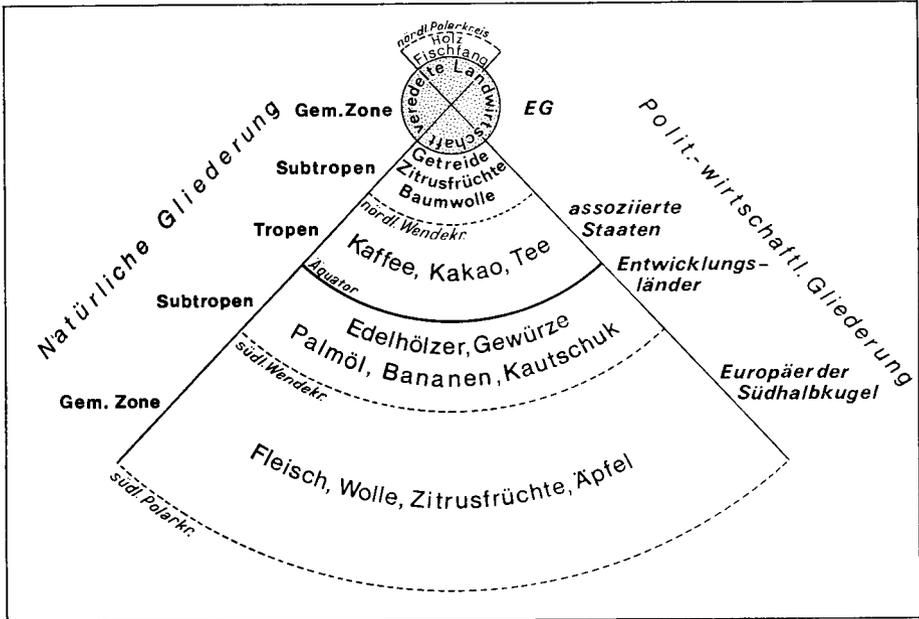


Abb. 3: Raumschema einer globalen landwirtschaftlichen Marktorientierung hochindustrieller Wirtschaftsräume am Beispiel der EG
(in Anlehnung an Müller-Wille, W., Leo Waibel und seine Schule.
In: Heidelberger Geograph. Arb. 36, 1972, H. 2)

ideologisch eng verbundene „Bruderstaaten“, deren Truppen unter der strategischen Leitung des Herzlandes stehen (Warschauer Pakt); im Südosten Abschreckung durch eine materialmäßig überlegene, atomar abgesicherte Armee; nach Süden Bündnissuche oder Wirtschaftshilfe an Staaten in strategisch wichtigen Positionen wie Indien, die Türkei, Irak, Ägypten, Yemen, Somalia unter dem Aspekt, eine Landblockade zu durchbrechen bzw. Stützpunkt jenseits zu gewinnen; nach Norden gleichzeitig Schutz durch die Eisbarriere und ihr Unterlaufen durch eine atomar betriebene starke U-Boot-Flotte.

Allein das zähe Festhalten der Sowjetunion an den im 2. Weltkrieg eroberten winzigen Inselgruppen der Südkurilen Habomai, Shikotan, Kumaschiri und Etorofu (Iturup) zeigt, welchen Wert die Seemacht Sowjetunion auf diesen nur noch von den Ausläufern des Oya Shio berührten, fast eisfreien, gesicherten Zugang zum Ochotskischen und damit zum Japanischen Meer mit dem Pazifik-

hafen Wladiwostok legt. Etorofu ist inzwischen zu einem schwerbefestigten Marine- und Luftstützpunkt ausgebaut worden, und immer wieder werden in diesem für Japans Fischerei lebensnotwendigen Fanggebiet im Sturm verschlagene japanische Fischerboote in sowjetische Häfen eingeschleppt und wegen angeblicher Spionage festgehalten.

Das Raumschema einer globalen landwirtschaftlichen Marktorientierung (Abb. 3) könnte mit den Überlegungen in Verbindung gebracht werden, die F. List im Jahre 1851 anstellte, als er die Welt ökonomisch in die auf friedliche Zusammenarbeit angewiesenen Wirtschaftszonen der Tropen und Außertropen aufteilte¹⁹⁾. Er sah in den Tropen Räume, die sich aus klimatischen Gründen nach damaliger Kenntnis zwar hervorragend für die Agrarproduktion eigneten, andererseits jedoch aufgrund der ehemals bescheidenen Energievorräte schlechte Voraussetzungen für eine Industrialisierung besaßen. Hieraus proklamierte List als politisch-ökonomische Konsequenz eine friedliche globale Arbeitsteilung, bei der die Tropen die Rohprodukte und Nahrungsmittel und die industrialisierten gemäßigten Breiten die industriellen Fertigwaren liefern sollten.

Auch dieses Weltbild trifft heute nur noch bedingt zu. Allein die Energiekrise hat uns darauf aufmerksam gemacht, wie sehr wir von den Energievorräten subtropischer Breiten abhängig sind. Außerdem besitzen die tropischen Räume selbst erhebliche Mengen „weißer Energie“. Andererseits sind die gemäßigten Breiten in bezug auf die agrarische Produktion z. T. sogar zu einem problematischen Überschußgebiet geworden, das Jahr für Jahr erhebliche Mengen wertvoller Nahrungsmittel „auf Halde“ legen muß.

Trotzdem tritt das Listsche Modell in dem aktuellen sog. „Nord-Süd-Dialog“ zwischen den Industriestaaten und Entwicklungsländern versteckt wieder auf. Der Grund dafür liegt allerdings in der Erkenntnis, daß gerade heute die Industriestaaten mit ihrer komplizierten Wirtschaftsverfassung sehr stark an einem ungestörten gegenseitigen Handelsaustausch zu Nutzen beider Regionen interessiert sind. Allerdings darf dabei der sog. „Kolonialwarenhandel“ nunmehr keine einseitigen Gewinne abwerfen; denn nur wirtschaftlich starke, wenig krisenanfällige Staaten jetziger Entwicklungsgebiete sind in der Lage, zu aktiven Handelspartnern hochindustrialisierter Wirtschaftsräume zu werden. Das Raumschema zeigt deutlich, wie stark wir agrarwirtschaftlich auf einen meridionalen Handel angewiesen sind.

Das dritte Modell (Abb. 4) schließlich stellt ein regionales ökonomisches Beziehungsgeflecht am Beispiel Westafrika dar. Bereits im Mittelalter gab es zwischen der Guineaküste und dem Mittelmeer einen regen Süd-Nord-Karawanenhandel durch die Sahara, wobei die wertvollen und begehrten Exportprodukte Gold, Elfenbein und Sklaven im Bereich der Trockensavanne (Sahelzone) umgeschlagen wurden. Aus den handelszentralen Orten entwickelte sich die heutige Städtereihe Bamako — Ouagadougou — Niamey — Sokoto.

¹⁹⁾ List, F.: Das nationale System der politischen Ökonomie. Tübingen 1851

Mit der Entdeckung des Seeweges nach Indien um das Kap der Guten Hoffnung und des amerikanischen Doppelkontinentes begannen die europäischen Seemächte mit der Errichtung von Handelsfaktoreien und Festungen an der westafrikanischen Küste. Damit setzte eine bis in die Gegenwart andauernde direkte

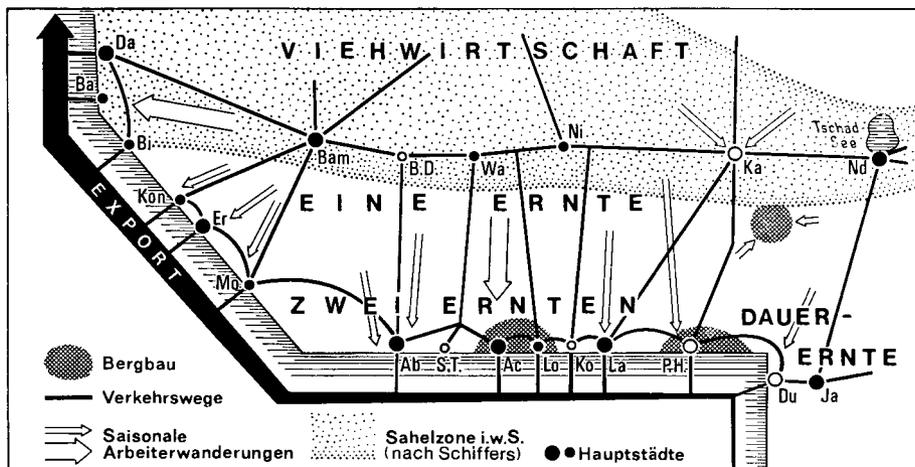


Abb. 4: Das ökonomische Beziehungsgeflecht Westafrikas in der Gegenwart

Umorientierung der dichter besiedelten Küstenländer auf europäische und europäisierte Teile der Erde über den Seeweg ein. Diese Situation lenkte die politische Aufteilung unter die europäischen Großmächte, wobei die Nachfolgestaaten die teilweise willkürliche Grenzziehung haargenau übernahmen. Aus den Stützpunkten entwickelten sich folgerichtig die heutigen Hauptstädte.

Auf die klimatisch bedingte Zonierung geht die landwirtschaftliche Gliederung in einen viehwirtschaftlichen und einen agrarwirtschaftlich dominanten Gürtel zurück. Aus der jahreszeitlichen Verteilung der Niederschläge ergibt sich die Zahl der Ernten. Schließlich sorgt das zentral-periphere Wirtschaftsgefälle für die Entstehung von ökonomischen Passiv- und Aktivräumen, wobei der Norden die Küstengebiete zusätzlich mit Arbeitskräften versorgt. Nur die bergbaulich interessanten Teile Nordnigerias machen da eine Ausnahme.

Das ökonomische Beziehungsgeflecht verdeutlichen schließlich die Verkehrswege. Ihre gitternetzartige Struktur zeigt im trockeneren Norden eine durchgehende Ost-West-Straße, die die oben erwähnte Städtereihe miteinander verbindet. Eine entsprechende Küstenmagistrale fehlt aufgrund natürlicher Unzugänglichkeiten. Hier sind die Hauptstädte nur auf rückwärtigen Umwegen oder aber direkt über See zu erreichen.

Die preußische Uraufnahme der Meßtischblätter in Westfalen und den Rheinlanden

Von Hans Klein n , Münster

Anlaß und Aufgabe

Den Anstoß zur nachfolgenden Untersuchung gab die von H. Dörries mit der Gründung der Geographischen Kommission eingeleitete systematische historisch-geographische Landesforschung in Nordwestdeutschland. Eine wirkliche Pflege der deutschen Landeskunde, so formulierte er in einem Bericht 1942 ¹⁾ hat zur Voraussetzung, „erstens die Beobachtung im Gelände, zweitens die Materialsammlung und drittens die systematische Quellenforschung, letztere namentlich auf kulturgeographischem Gebiet. Kartographisches Grundmaterial und aktenmäßiges Quellenmaterial gehören dabei untrennbar zusammen“. So hat er durch seinen damaligen Assistenten und späteren Nachfolger Wilhelm Müller-Wille die Quellen des Urkatasters, insbesondere die Wertschätzungsprotokolle sowie die Akten der Grundsteuerregelung ^{1a)} für ganz Westfalen auf ihren landeskundlich-geographischen Aussagewert bearbeiten lassen. Zugleich war Dörries bemüht, die wertvollen Karten der preußischen Uraufnahme der Meßtischblätter für das Archiv der Kommission zu gewinnen. Es gelang ihm, Schwarz-Weiß-Negativ-Reproduktionen in 1 : 100.000 auf Glas von den in der Deutschen Staatsbibliothek lagernden Originalen herstellen zu lassen, von denen nach Bedarf Rückvergrößerungen in den Originalmaßstab 1 : 25.000 angefertigt werden konnten.

Nach dem Krieg hat W. Müller - Wille als Vorsitzender der Geographischen Kommission und Direktor des Geographischen Instituts dieses Vorhaben systematisch weiter ausgebaut und in Verbindung mit dem Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, Außenstelle Münster, verzerrungsfreie Rückvergrößerungen auf transparentem Filmmaterial herstellen lassen. Über die Kommission hat er mir zudem die Möglichkeit verschafft, im Rahmen der Betreuung der Kartensammlungen der Kommission und des Institutes mich intensiv der historischen Kartographie, insbesondere des Nordwestens, zu widmen. Mehrere kürzere Studienaufenthalte in Berlin, Wien und Paris ergänzten nach und nach das Bild über die im westlichen Preußen durchgeführten Meßtischblatt-Uraufnahmen. So konnte

¹⁾ Dörries, Landeskundliche Arbeit 1942, S. 188

^{1a)} Müller-Wille, Katastralabschätzung 1940

ich 1963 mit freundlicher Hilfe des Landesvermessungsamtes NRW erstmalig ein ganzes Blatt in Schwarz-Weiß-Druck vorlegen; 1965 ließ dann die Geographische Kommission durch das LVA NRW, Außenstelle Münster, erstmals ein Blatt in Farbdruck herstellen, und zwar das Blatt Münster (4011). Im gleichen Jahr erschien im Rahmen des 35. Deutschen Geographentages das Blatt Bochum (4509), das ich mit einer Erläuterung versehen konnte. Inzwischen ist die Zahl der Farbdrucke aus dem Landesteil Westfalen auf 20 Blätter angewachsen. Druck und Vertrieb erfolgen durch das LVA Nordrhein-Westfalen.

Da das Erscheinen aller Blätter im Farbdruck sich über längere Zeit hinziehen wird, hat die Kommission inzwischen den Archivbestand an Reproduktionen der Uraufnahme ausgeweitet; die Glasnegative wurden aus Sicherheitsgründen auf Filmnegative übertragen, ebenso wurden Schwarz-Weiß-Reproduktionen auf Film in 1 : 100.000 der Blätter der Rheinprovinz, des Herzogtums Nassau und der angrenzenden Gebiete des Kurfürstentums Hessen beschafft. Von allen Negativen wurden Rückvergrößerungen in den Originalmaßstab auf transparenten Film hergestellt.

Mit nachfolgendem Bericht folge ich gern dem Wunsche, zum 40jährigen Bestehen der Geographischen Kommission zusammenfassend über die Ergebnisse meiner Untersuchungen über das genannte Kartenwerk zu referieren.

I. Die historisch-kartographische Situation vor Beginn der preußischen Ur-Aufnahme

1. Territoriale Karten des 18. Jahrhunderts

Im letzten Drittel des 18. Jahrhunderts wurden auch im deutschen Nordwesten, sowie in den anschließenden Gebieten mehrere territorienbedeckende Landesaufnahmen durchgeführt. Streng genommen handelt es sich in den meisten Fällen um Fluraufnahmen, bei denen eine Reliefdarstellung unterblieb oder doch nur sehr unzureichend angesetzt wurde. Der Maßstab ist 1 : 10.000 und größer ²⁾.

Aber auch *Landesaufnahmen* größerer Territorien haben ihren Ursprung in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, und zwar in der „Carte géométrique de la France“ im Maßstab 1 : 86.400, begonnen 1750 durch César François Cassini de Thury. Seinem Beispiel folgten dann 1770—75 Josef Graf von Ferraris mit der „Carte chorographique des Pays-Bas Autrichiens“, L. Capitaine und P. G. Chanlaire mit der „Carte chorographique de la Belgique...“, Carl Ludwig von Lecoq mit der „Topographischen Karte in XXII Blättern den größten Theil von Westphalen enthaltend...“ (1795—1805) und J. H. Haas 1809 mit der „Topographischen Charte von dem Herzogthume Hessen und den angränzenden Ländern“. In allen diesen Kartenwerken stimmen Maßstab und Projektion überein, der Zeichenschlüssel ist in vielen Teilen übereinstimmend oder ähnlich. Da zudem die Kartenwerke lückenlos aneinanderstoßen, besitzen wir für den Ausgang des 18. Jahrhunderts ein geschlossenes Bild über mehrere Territorien hinweg.

²⁾ Kleinn, Nordwestdeutschland 1964, S. 58 ff.

Der äußerste Nordwesten, die Niederlande, wurde ebenfalls in Cassini-Projektion und in Anlehnung an seinen Zeichenschlüssel durch Baron C. R. Th. Krayenhoff 1802—14 mit der „Choro-topographische kaart van de noordelijke provincien van het Koninkrijk der Nederlanden“ geschlossen, allerdings im Maßstab 1 : 115.200 ^{2a)}).

Alle Kartenwerke wurden trigonometrisch im Gelände aufgenommen und dürfen als kartographische Höchstleistungen ihrer Zeit angesprochen werden. Für die Aufnahmen Cassinis, Ferraris und Krayenhoffs existieren noch heute die Brouillons oder zumindest das „Recueil des Observations“. Die Karten sind ganz oder teilweise im Neudruck erschienen, in Einzelfällen in Anpassung an einen heute üblichen Maßstab, was jedoch nicht immer vorteilhaft ist. Soweit sie zu ihrer Entstehungszeit im Kupferdruck erschienen sind, existieren auch noch eine Anzahl Originalausgaben in den verschiedensten Archiven.

Als einzige großflächige und gleichzeitig im großen Maßstab aufgenommene Karte des 18. Jahrhunderts, der man die Bezeichnung Landesaufnahme zubilligen kann, ist im unmittelbaren Nachbarbereich Westfalens die „Topographische Landesaufnahme des Kurfürstenthums Hannover“, von G. J. Du Plat und J. L. Hogreve 1764—86 im Maßstab 1 : 21.333 ^{1/3}, zu nennen ³⁾). Trotz zunächst recht guter Geländeaufmessung weist diese Karte auch eine große Zahl Fehler auf. Wirklich genaue Aufnahmen und anschließende Darstellungen finden wir in unserem Gebiet erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts.

2. Großmaßstäbige „Vorläufer“-Aufnahmen im 1. Viertel des 19. Jahrhunderts

a) Die Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und von Müffling. Im Jahre 1801 erhielt der französische Oberst J. J. Tranchot von Napoleon den Auftrag, das linksrheinische (damals französische) Gebiet in einer großmaßstäbigen Karte aufzunehmen. Noch im gleichen Jahr begannen die Beobachtungen für das Dreiecksnetz, das der „Carte topographique des Départements réunis de la rive gauche du Rhin“ zugrunde gelegt wurde. Die Karte wurde als Meßtischaufnahme im Maßstab 1 : 20.000 in Cassini-Projektion mit Koordinatenursprung in Paris angelegt. Die einzelnen Rechteckblätter hatten eine N-S-Ausdehnung von 50 cm, eine W-E-Ausdehnung von 100 cm (später halbiert) und besaßen am westlichen Blattrand jeweils einen Titel- und Legendenstreifen. Da Oberst Tranchot und seine Mitarbeiter sehr sorgfältig arbeiteten, entstand ein hervorragendes kartographisches Werk.

Infolge der Kriegsereignisse wurden die Aufnahmearbeiten 1814 abgebrochen. Im gleichen Jahr erhielt der preußische Generalmajor Freiherr von Müffling durch Kabinettsorder den Auftrag, die Aufnahme fortzusetzen und abzuschließen. Da die Gebiete am Rhein zu Preußen gekommen waren, wurde eine derartige Karte erst voll verwendbar, wenn sie lückenlos vorlag. Die französischen Blätter wurden nach dem Pariser Frieden an Preußen ausgeliefert.

^{2a)} Kleinn, Nordwestdeutschland 1965, S. 43 ff.

³⁾ Kleinn, Nordwestdeutschland 1964, S. 62

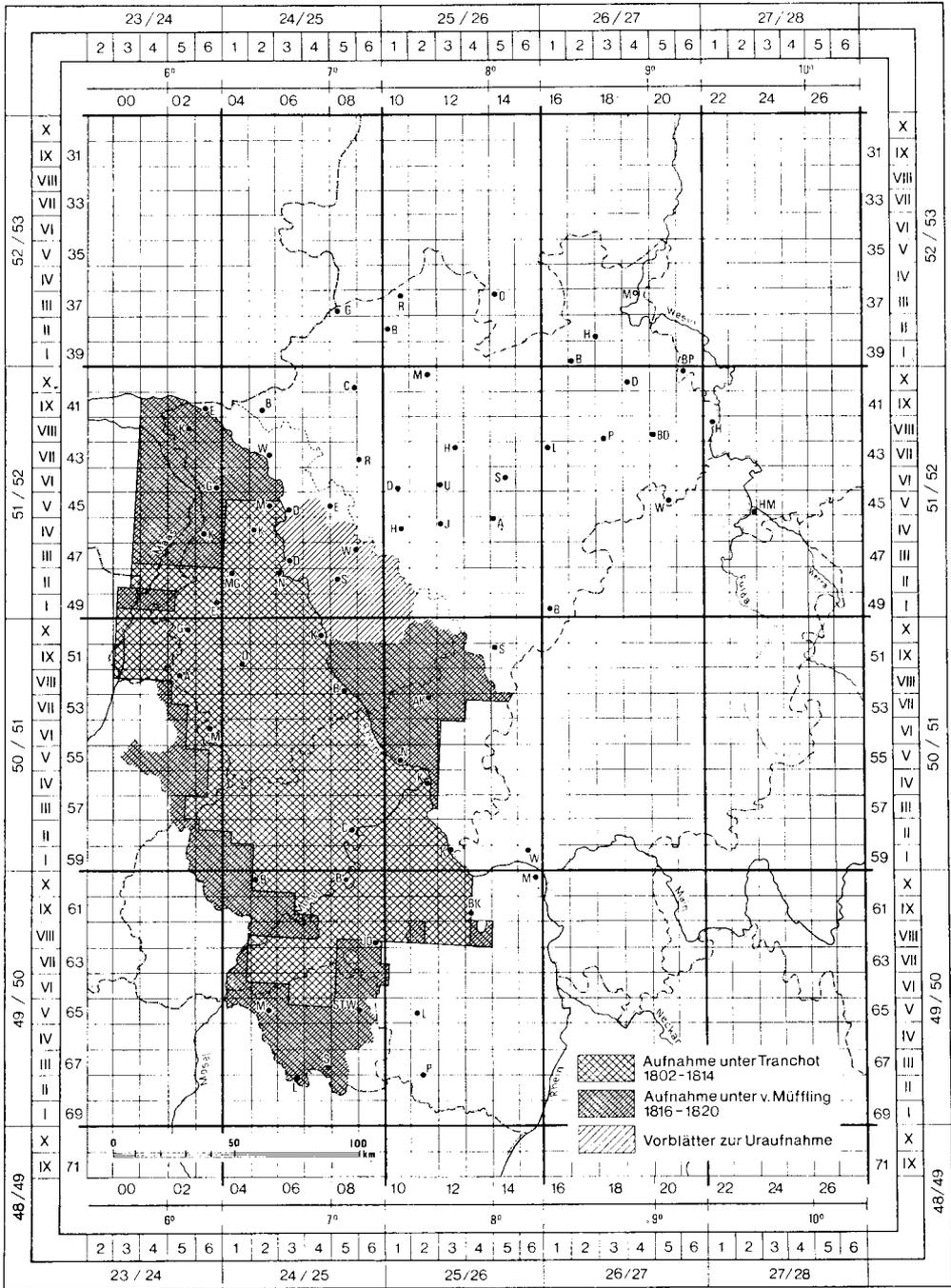


Abb. 1: Aufnahmegebiete der Tranchot-Müfflingschen Karte der Rheinlande und der Vorblätter zur Uraufnahme

Rechtsrheinisch gab es nur die Karte von Lecoq, die aber nur wenig mehr als Westfalen erfaßte. Die Karte von J. H. Haas des Großherzogtums Hessen war nie vollendet worden. Militärische Rücksichten sprachen dafür, die linksrheinischen Aufnahmen auch auf das rechte Rheinufer zu erweitern. Dementsprechend wurde v. Müllings Auftrag erweitert (Abb. 1).

Die preußischen Aufnahmen weichen in mancher Hinsicht von den französischen ab. Das gilt besonders für die Lage des Netzes. Im linksrheinischen Gebiet hielt sich v. Mülling an das vorgegebene Schema; dagegen wählte er für die rechtsrheinische Aufnahme, abgesehen von einigen Blättern im Bereich des Herzog-

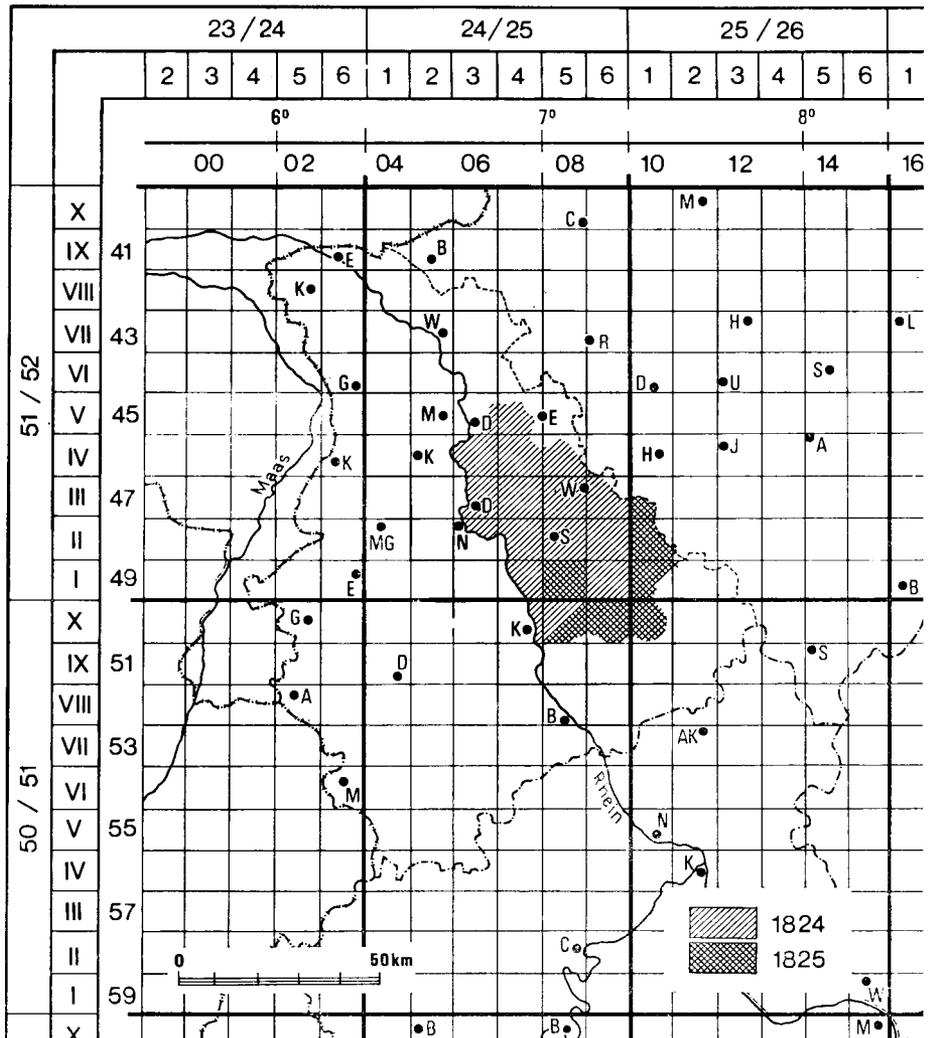


Abb. 2: Aufnahmejahre der Vorblätter zur Uraufnahme

tums Nassau im unmittelbaren Rheinanschluß, eigene Perpendikel. Der Grund hierfür dürfte wohl der Versuch gewesen sein, eine bessere Übereinstimmung der Perpendikel zu den Meridianen zu erreichen. Die preußischen Aufnahmen wurden 1828 vollendet. R. Schmidt hat in einer umfangreichen und eingehenden Untersuchung den gesamten Komplex der Tranchot-Müffling-Karte beschrieben.

b) Die „Vorblätter“ zur Ur-Aufnahme. 1824/25 wurde eine Kartierung des nördlichen Bergischen Landes durchgeführt (Abb. 2). Es handelt sich hierbei um den südwestlichen Zipfel der Karte von Lecoq. R. Schmidt ⁴⁾ ist der Auffassung, daß die Neukartierung notwendig wurde, weil die Qualität dieses Kartenteils bei Lecoq unbefriedigend gewesen sei, da Lecoq lediglich für diesen Raum die Wiebekingsche Karte übernommen habe.

Inzwischen (1821) wurde vom kgl. preuß. Generalstab die Karte der drei Kriegstheater bearbeitet. Deren westlicher Abschnitt im Maßstab 1 : 86.400 in 68 Gradabteilungsblättern konnte durch Reduktion der Tranchot-Müffling-Karte gewonnen werden; im Norden mußte man allerdings auch auf die Karte von Lecoq zurückgreifen. Da in dieser Karte offensichtlich unbefriedigende Teile steckten, war man für ein kleineres Gebiet zu Neuaufnahmen gezwungen.

Die Kriegstheaterkarte sollte nach den Instruktionen v. Müfflings von 1821 ⁵⁾ entwickelt werden. Diese sahen eine völlige Abkehr vom Verfahren der Rheinaufnahme vor. So entstand im nördlichen Bergischen Land ein Kartenwerk aus 23 Blättern, das in Projektion, Maßstab, Blattschnitt und Inhaltsdarstellung weitgehend der späteren Ur-Aufnahme entsprach. Aus diesem Grunde habe ich diese Blätter als „Vorblätter“ bezeichnet.

An der Aufnahme waren sieben Offiziere beteiligt:

Name	Einheit	heutige Nr. des Blattes
v. Beckendorff, S. Lt.	27. Inf.-Reg. Magdeburg	4908, 4909
Brunswicker, S. Lt.	7. Ulan.-Reg. Bonn	4706, 4707, 4806
Hoffmann, Pr. Lt.	13. Inf.-Reg. Münster (Füs. Bat. zu Wesel)	4908, 4907
Ad. v. Poyda, Pr. Lt.	17. Inf.-Reg. Düsseldorf (Füs. Bat. zu Wesel)	4608, 4708, 4710, 4810, 4910
Reinhold, Lt.	17. Inf.-Reg. Düsseldorf (Füs. Bat. zu Wesel)	4807, 4808
Richter, Pr. Lt.	8. Art.-Brigade Koblenz	4709, 4809
v. Witte, S. Lt.	17. Inf.-Reg. Düsseldorf (Füs. Bat. zu Wesel)	4506, 4507, 4606, 4607, 5009, 5010

Die Einpassung des Aufnahmebereiches in die Tranchot-Müffling-Karte zeigt Abb. 1, Blattschnitt und Aufnahmejahr der einzelnen Blätter Abb. 2. Die Projek-

⁴⁾ Schmidt, Kartenaufnahme der Rheinlande 1973, S. 294

⁵⁾ Instruction für die topographischen Arbeiten 1821, gedruckt bei Scharfe, Kartographie Brandenburgs 1972, S. 243—260

tion ist die Polyederprojektion, wodurch die einzelnen Blätter in Gradabteilungen gefaßt wurden, jedes Blatt in den Ausmaßen 6' N-S und 10' W-E. Erstmals wurde der Maßstab 1 : 25.000 gewählt (vgl. II. 2), und damit sind unsere Meßtischblätter in der heutigen Ausführung eine echt preußische Erfindung. Da auch die Inhaltsdarstellung weitgehend der Uraufnahme entspricht, kann an dieser Stelle auf eine Beschreibung verzichtet werden.

Die Blätter 5007 und 5008 tragen keinerlei Hinweis auf die Bearbeiter. — Alle sieben Bearbeiter waren abkommandiert zum Topographischen Bureau Berlin. Im Vergleich zur Uraufnahme wurde von den sieben Offizieren eine hervorragende Leistung erbracht, zumal jeder mehr als ein Blatt zu bearbeiten hatte. Außerdem bieten die Vorblätter in der Inhaltsdarstellung mehr als die Blätter der Uraufnahme: Es werden die im Bergischen Land stark verbreiteten Kleinindustrieorte genau nach Art kartiert. Auf dem Blatt 4808 mußten diese Angaben aus Platzmangel auf die westlichen und östlichen Randleisten gesetzt werden. Zwar finden sich in den Blättern der Uraufnahme auch Hinweise auf Industrie- und Gewerbeanlagen, doch nicht in dem reichhaltigen Maße ⁶⁾.

II. Die Uraufnahme der Meßtischblätter in Westfalen und der Rheinprovinz

1. Die Hintergründe für die Neuaufnahme

Wie schon erwähnt, sollte baldmöglichst ein größeres zusammenhängendes militärisches Kartenwerk der möglichen Kriegsschauplätze entstehen, die Karte der drei Kriegstheater ⁷⁾. Diese Karte war in Gradabteilungsblätter aufgebaut, wobei der mittlere und östliche Teil im Maßstab 1 : 100.000 angelegt waren, während der westliche Teil noch im klassischen Cassini-Maßstab 1 : 86.400 abgebildet wurde ⁸⁾. Für diesen westlichen Teil konnte zurückgegriffen werden auf die Aufnahmen Tranchots und v. Müfflings, sowie auf die Karte von Lecoq.

Inzwischen waren aber im preußischen Kernland wesentliche Weiterentwicklungen hinsichtlich der Kartenaufnahme durchgeführt worden. Im Rahmen der Vorarbeiten für die v. Müfflingsche Rhein-Aufnahme hatte Carl von Decker 1814 zwischen Rhein und Maas Vermessungen durchgeführt. Wir dürfen ihn zu den engsten Mitarbeitern v. Müfflings zählen, so daß wohl auch v. Müffling die Anregung zu Deckers eingehendem Werk über das militärische Aufnehmen gab ⁹⁾. In dieser Arbeit behandelt er neben der genauen Meßtechnik vor allem auch die mathematischen Grundlagen für die verschiedenen Anwendungsbereiche in der Landesaufnahme. Eine eingehende Würdigung dieses Buches wie auch des mit unter seiner Leitung 1816—1821 entstandenen Deckerschen Kartenwerkes bringt W. Scharfe ¹⁰⁾.

⁶⁾ Schmidt, Kartenaufnahme der Rheinlande 1973, S. 297

⁷⁾ Degner, Gradabteilungsblätter 1930/31, S. 92 ff.

⁸⁾ Kleinn, Nordwestdeutschland 1965, S. 46 f.

⁹⁾ Decker, Das militärische Aufnehmen 1816

¹⁰⁾ Scharfe, Kartographie Brandenburgs 1972, S. 147 ff.

Seit 1817 übernahm v. Decker die kartographische Ausbildung von Offizieren neben seiner Haupttätigkeit als Dirigent einer Vermessungsabteilung im Berliner Topographischen Bureau. 1818 erschienen von ihm drei Musterblätter nebst Erläuterungen¹¹⁾, die bereits auch den Maßstab 1 : 25.000 nachweisen. Diese sind als Grundlage anzusehen für die von v. Müffling 1821 erlassenen Instruktionen. Für die weitere Entwicklung der Kartographie in Preußen wurde entscheidend, daß v. Müffling 1820 als Leiter des gesamten militärischen Aufnahmewesens eingesetzt und 1821 zum Chef des Preußischen Generalstabes ernannt wurde. So besaß er die Möglichkeit, die ungeheuren Erfahrungen, die er und seine Mitarbeiter vor allem bei den Aufnahmen am Rhein und in Mitteldeutschland erworben hatten, für das gesamte preußische Staatsgebiet einheitlich auszuwerten.

Zunächst entstand ein einheitliches Kartenwerk nach diesen Richtlinien im ostelbischen Preußen¹²⁾. Die Arbeiten begannen 1821 und wurden erst 1876 beendet. Im westlichen Preußen, in den Provinzen Westfalen und Rheinland, begnügte man sich vorerst mit den vorhandenen Aufnahmen; lediglich entstanden die oben erwähnten „Vorblätter“, allerdings auch schon nach den v. Müfflingschen Instruktionen.

In den dreißiger Jahren wird von der militärischen Führung eine Neubearbeitung einer Generalstabskarte von Rheinland und Westfalen im Maßstab 1 : 80.000 erwogen. Die Karte erscheint dann 1841—1855 in 72 Kupferstichblättern¹³⁾. Für die an sie gestellten Anforderungen reichten die alten Aufnahmen Tranchots, v. Müfflings und Lecoqs nicht mehr, zumal diese Kartenwerke auch weit abwichen von den inzwischen im übrigen Preußen erstellten Karten. Es ergab sich somit eine völlige Neuaufnahme des preußischen Staatsgebietes in Westfalen und dem Rheinland. Von 1836 bis 1851 wurden 424 Blätter nach Maßgabe der v. Müfflingschen Instruktionen aufgenommen. Dabei zeigen sich im Verlaufe der Aufnahmejahre doch erhebliche Abweichungen.

2. Das kartographische Grundgerüst der Urmeßtischblätter

Bei wiederholten Studienaufenthalten in der Deutschen Staatsbibliothek Berlin war es mir möglich, eingehende Vergleiche an allen Blättern Westfalens und der Rheinlande anzustellen. Da von allen Blättern Schwarz-Weiß-Kopien in der Kartensammlung der Geographischen Kommission für Westfalen, Münster, aufbewahrt werden, konnten diese Untersuchungen, soweit sie nicht die Kolorierung betreffen, in Münster fortgesetzt werden. Ein Vergleich mit den Urmeßtischblättern der preußischen Kernlande war nicht möglich.

Die Aufnahmen wurden nach den v. Müfflingschen Instruktionen durchgeführt, ebenso dienten in vieler Hinsicht die Deckerschen Musterblätter als Vorlage. In der Sammlung der Urmeßtischblätter der Deutschen Staatsbibliothek befin-

¹¹⁾ Erläuterungen zu den Musterblättern 1818

¹²⁾ Engelmann, Preußische Urmeßtischblätter 1968, S. 227

¹³⁾ Kleinn, Nordwestdeutschland 1965, S. 48 f.

den sich aber auch mehrere Musterblätter, die teilweise die Jahresangabe 1846 tragen; auch diese sind bei späteren Aufnahmen als Vorlage verwendet worden. Und schließlich geben einem kritischen Betrachter die Urmeßtischblätter noch einige Rätsel auf, deren Lösung bis zu diesem Zeitpunkt nicht gänzlich zu erreichen war. Das liegt hauptsächlich darin begründet, daß nur sehr wenig Aktenmaterial zu den Aufnahmen in Westfalen und den Rheinlanden aufzufinden ist. Während die Manuskriptkarten 1919 an die Deutsche Staatsbibliothek übergeben wurden, verblieben alle Akten im Heeresarchiv, wo sie vermutlich im April 1945 der Brandkatastrophe zum Opfer gefallen sind.

Die Aufnahme der Urmeßtischblätter geschah mit relativ einfachem Gerät: Meßtisch, Wasserwaage, Bussole und Diopterlineal. Der Meßtisch ist offensichtlich stets verwendet worden, obgleich v. Decker in der 2. Auflage des „militärischen Aufnehmens“ dringlich von seiner Verwendung abrät¹⁴⁾. Die Zahl der trigonometrischen Punkte in einem Blatt war äußerst gering. Engelmann¹⁵⁾ spricht von 2—3 Punkten. H. Degner¹⁶⁾ berichtet, daß der Major Baeyer 1840 drei Punkte je Meßtisch als vollkommen genügend energisch verteidigt habe.

Projektion, Blattschnitt und Maßstab stehen in enger Beziehung miteinander. v. Müffling beschreibt in Abteilung II seiner Instruktionen¹⁷⁾ das Auffinden der Blattgrößen. Aufgrund seiner Erfahrungen bei der Rhein-Aufnahme bezüglich der starken Abweichungen der Perpendikel der Cassini-Projektion vom Meridian (vgl. I. 2a) übernahm er eine von Benzenberg¹⁸⁾ entwickelte Abbildungsart, ohne allerdings den Autor zu erwähnen. Diese, später als „Preußische Polyederprojektion“ bezeichnete Abbildungsart ermöglicht die Aufteilung eines Aufnahmegebietes in gleich große Gradabteilungsblätter.

v. Müffling setzte als Blattschnitt eines Urmeßtischblattes die Größe 10' der Länge und 6' der Breite fest. Die aufnehmenden Personen konnten die den Winkelmaßen zugehörigen Längen im Gelände wie auch die jeweiligen Blattkanten den Instruktionen beigegebenen Hilfstafeln entnehmen (allen Berechnungen war eine Abplattung von 1 : 310 vorgegeben). Werden nun die Bogenlängen von 6' auf dem Meridian und 10' auf dem Breitenkreis in das Abbildungsverhältnis 1 : 25.000 gesetzt, so ergibt sich für jedes Blatt die noch heute übliche bequeme Blattgröße von rund 45 x 45 cm, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, daß die Blätter mit geringerer geographischer Breite allmählich in W-E-Richtung an Ausdehnung zunehmen.

Die Zählung der geographischen Länge erfolgte nach Ferro (17° 39' 46" westl. Greenwich). Die Einteilung der Urmeßtischblätter in Westfalen und den Rheinlanden ist den Abb. 7—10 (Beilage 1—4) zu entnehmen.

¹⁴⁾ Decker, Das militärische Aufnehmen, 2. Aufl., S. X

¹⁵⁾ Engelmann, Preußische Urmeßtischblätter 1968, S. 227

¹⁶⁾ Degner, Ingenieurgeographen 1941, S. 188

¹⁷⁾ Scharfe, Kartographie Brandenburgs 1972, S. 254

¹⁸⁾ Benzenberg, Höhere Rechenkunst 1813, S. 490 ff.

Der äußere Rahmen verzeichnet oben und unten die Gradabteilungen nach Ferro, rechts und links die Gradabteilungen der Breite (diese entsprechen der heutigen Zählung). Die zweite Rahmenleiste zählt rechts und links in römischen Ziffern die zehn Banden jeder Gradabteilung, oben und unten die Blattnummern innerhalb jeder Bande. Die innere Rahmenleiste zeigt die Banden- und Reihenzählung nach den heutigen Blattnummern. Oben und unten befindet sich noch zwischen der heutigen und ursprünglichen Blattzählung eine Vergleichsmarkierung der Gradzählung nach Greenwich.

Während die späteren Meßtischblätter an den vier Blattecken die Fixierung nach Länge und Breite anzeigen, geschah diese Bestimmung bei den Urmeßtischblättern auf dem oberen Rand. Als Beispiel mag das Blatt Delbrück dienen:

Gradabteilung $\frac{52^\circ}{51^\circ}$ der Breite, $26^\circ/27^\circ$ der Länge, Bande VIII, Blatt 2 (Abb. 11, Beil. 5).

Das bedeutet: das Blatt befindet sich in der 8. Bande nördlich des 51. Breitenkreises (Blattunterkante $51^\circ 42'$) als 2. Blatt östlich des 26. Meridians n. Ferro (Westkante $26^\circ 10'$ östl. Ferro, das entspricht bei einer Differenz gegenüber Greenwich von $17^\circ 40'$ der heutigen Blattkante von $8^\circ 30'$). Alle Urmeßtischblätter erhielten später in der rechten oberen Ecke die durchlaufende preußische Blattzählung nachgetragen. Diese entspricht nicht der heutigen Blattnummer.

3. Aufnahmezeitraum und Personal

Das Jahr der Aufnahme und der verantwortliche Bearbeiter ist für jedes Blatt an der Blattunterkante angegeben. In einzelnen Fällen wird der Zeichner besonders genannt. Da die Uraufnahme in Westfalen und den Rheinlanden speziell für die nachträgliche Reduzierung auf den Maßstab 1 : 80.000 der Generalstabskarte durchgeführt wurde, war eine Druckveröffentlichung der Blätter nicht vorgesehen und ist auch niemals erfolgt; auf die in den letzten Jahren im Druck erschienenen Blätter durch Initiative der Geographischen Kommission wurde bereits hingewiesen. Das angegebene Jahr ist also das Aufnahmejahr, nicht Ausgabe- oder gar Veröffentlichungsjahr.

a) Aufnahmezeitraum. Bei den meisten Blättern konnte die Aufnahme jeweils in einem Sommer abgeschlossen werden, die Reinzeichnung wurde dann in den darauf folgenden Wintermonaten durchgeführt. Dennoch aber gibt es eine Anzahl Blätter, deren Aufnahme sich über zwei oder drei Jahre erstreckt, was z. T. daran liegt, daß die Bearbeitung auf mehrere verantwortliche Personen aufgeteilt wurde. Die Übersicht zeigt, an wieviel Blättern in den einzelnen Aufnahmejahren gearbeitet wurde.

Jahr	Blätter in Arbeit	Jahr	Blätter in Arbeit
1836	5	1845	35
1837	41	1846	40
		1847	43
1838	23		
1839	27	1848	—
1840	30	1849	3
1841	40	1850	86
1842	59	1851	1
1843	27		
1844	25		

Es ergeben sich acht zeitliche Abschnitte mit unterschiedlicher Aufnahme­­tätigkeit. Eine eindeutige Erklärung ist zunächst nicht zu ersehen, abgesehen vom Ende des gesamten Zeitraums, als infolge der Revolution im Jahre 1848 alle Be­­arbeiter in ihre Standorte zurückberufen wurden, was sich auch noch 1849 aus­­wirkt. 1850 mußte hingegen mit verstärktem Eifer der Fehlbestand aufgearbeitet werden. Zudem drängte die Zeit, denn die Ausgabe der Generalstabskarte in 1 : 80.000 war bereits angelaufen.

**Ur-Aufnahmen in Westfalen und den Rheinlanden und angrenzenden Gebieten
Aufgenommene Blätter und tätige Kartographen**

Aufnahme- Jahr	Anzahl der Blätter						Tätige Kartographen in		
	preuß. Provinzen		Kur-Hessen		Nassau		Preußen	Kur- Hessen	Nassau
	Voll-BI.	Teilbl.	Voll-BI.	Teilbl.	Voll-BI.	Teilbl.			
1836	1	4					1		
1837	37	4					9		
1838	20	3					8		
1839	20	7					12		
1840	18	12					16		
1841	31	8	0	2			14	3	
1842	55	4	1	3			18	4	
1843	20	7	4	5			15	8	
1844	18	7	3	7			15	9	
1845	30	5	5	4			18	7	
1846	36	4	10	3			15	8	
1847	39	4	1	2			16	2	
1848	—	—	2	0			—	1	
1849	1	2	—	—			2	—	
1850	80	6	1	1			37	2	
1851	1	0	2	3			1	3	
1852			3	3				5	
1853			9	3				7	
1854			11	1				7	
1855			0	1				3	
1865/66			1	0				1	
1867					23	3			21
1868					27	3			24
gezeichn. Blätter	424		72		53				
numerierte Blätter	424		115*		53				
Voll/Teil- Blätter	272/142				20/33		* Gesamtzahl der Blätter Kurhessens		

Betrachtet man die Bearbeitungsgebiete unter dem Aspekt der Zeitschnitte, so ergeben sich weitgehend zusammenhängende Räume (Abb. 7, Beilage 1). Die Aufnahmen beginnen im nordöstlichen Westfalen, werden fortgesetzt in das östliche und südliche Westfalen, von wo sie dann übergreifen einmal auf das Siegerland und zum andern in das Münsterland. Erst danach — ab 1843 — greift die Aufnahme über in das Rheinland, beginnend mit dem Bergischen Land und dem Niederrheingebiet. Die Mittelrheinlande werden bis 1847 erfaßt, während die Gebiete beiderseits der Mosel erst 1850 in einem Komplex kartiert werden.

Abbildung 7 läßt erkennen, daß die Aufnahmen an den Grenzen des preußischen Staates enden mußten. Das gilt auch für die Gebiete, die nach 1866 an Preußen angegliedert wurden: Herzogtum Nassau und Kurhessen. Über die Uraufnahmen dieser Territorien wird später berichtet.

Mit Abschluß der Uraufnahme lag ein geschlossenes Kartenwerk vor, das nach Feldaufnahme, Maßstab, Projektion und Blattschnitt einheitlich angelegt war. Der Karteninhalt zeigt allerdings gewisse Unterschiede auf (siehe II, 4).

b) Aufnahmepersonal. Die französische Armee hatte bereits seit dem 18. Jahrhundert für die militärischen Feldaufnahmen, einerseits für Feldzugskarten und -pläne, andererseits für Festungsaufmessungen, eine Spezialtruppe, die Ingenieurgeographen¹⁹⁾. Auch in Preußen gab es im 18. Jahrhundert Ingenieurgeographen; doch ist ihre Stellung in der Armee recht umstritten gewesen, obgleich ihre Tätigkeit in den meisten Fällen von unschätzbarem Wert gewesen ist²⁰⁾. Bei der Aufnahme der Rheinlande durch v. Müffling waren auch Ingenieurgeographen tätig, doch sind sie in der Minderzahl²¹⁾. Das recht undurchsichtige Hin und Her um die Stellen und die Stellung der preußischen Ingenieurgeographen, die einerseits Offiziersdienst zu leisten hatten, andererseits aber nicht als Offizier galten, wird von Degner klar herausgestellt²²⁾. 1815/16 gab es für die gesamte Armee 6 Ingenieurgeographenstellen, die 1821 bei Errichtung des Generalstabes beibehalten wurden. 1824 wird festgestellt, daß die Ingenieurgeographen beizubehalten sind, „bis die Erfahrung vorliegt, in welchem Maße sie künftig zu entbehren sind“. Nachdem 1841 ihnen der Leutnantsrang verliehen wird, werden sie 1849 wieder auf den Aussterbeetat gesetzt, was dann 1853 zunächst widerrufen wird, wodurch jedoch keine Stellenvermehrung erfolgte. 1865 schied der letzte Ingenieurgeograph aus. Ein großer Teil von ihnen hatte inzwischen Anstellung bei der laufenden Katasteraufnahme gefunden, wo sie aufgrund ihrer reichhaltigen Erfahrungen in geachteter Stellung standen. Bei der Armee wurden sie nach und nach durch entsprechend ausgebildete Feuerwerker ersetzt, die z. T. als Feld-Ingenieurgeographen eingestuft waren²³⁾.

¹⁹⁾ Berthaut, *Les ingénieurs géographes militaires* 1902

²⁰⁾ Degner, *Ingenieurgeographen* 1941

²¹⁾ Schmidt, *Kartenaufnahme der Rheinlande* 1973, S. 200

²²⁾ Degner, *Ingenieurgeographen* 1941, S. 190 ff.

²³⁾ Dgl. S. 193

So fiel die Hauptarbeit bei der Uraufnahme an jüngere Offiziere, die selbständig die gesamte Kartenaufnahme durchzuführen hatten, von der trigonometrischen und topographischen Aufnahme bis zur Reinzeichnung. Während der Rhein-Aufnahme²⁴⁾ und der Aufnahme der „Vorblätter“ waren die aufnehmenden Offiziere zum Topographischen Bureau abkommandiert; das geht auch aus den Ranglisten hervor. Engelmann²⁵⁾ setzt dies für alle an den Uraufnahmen tätigen Offiziere voraus. Für die Aufnahme der Urmeßtischblätter in Westfalen und den Rheinlanden kann ich dies nicht eindeutig herauslesen. In den Ranglisten der einzelnen Aufnahmejahre erscheint der Vermerk „zum Topographischen Bureau abkommandiert“ selten, in manchen Fällen ist sogar der Vermerk „nicht abkommandiert“ zu finden. Nimmt man an, daß die Ranglisten in dieser Hinsicht eine unsichere Quelle sind, so bleibt immerhin offen, daß eine klare Abkommandierung nicht ganz zweifelsfrei zu belegen ist.

Die Frage nach der Abkommandierung ist umso schwieriger zu klären, als die Standorte der an der Aufnahme beteiligten Offiziere verstreut über das ganze preußische Staatsgebiet liegen (Abb. 3 u. 4). Die Zahl der beteiligten Offiziere aus westfälischen und rheinischen Standorten mit 34 von insgesamt 133 ist aber immer noch beträchtlich, gemessen am zahlenmäßigen Verhältnis der im Westen stationierten Einheiten. Sieht man einmal die „Aushilfe“ der östlichen Standorte hinsichtlich der Aufnahmezeiten an, so fallen lediglich die Einheiten in Berlin und Potsdam als ständig Beteiligte heraus. Das ist nicht verwunderlich, da einmal dort die Zahl der Einheiten am größten war, zum andern sich hier das Topographische Bureau am leichtesten tat auf der Suche nach geeigneten Offizieren. Die übrigen Standorte sind dann vornehmlich beteiligt, wenn eine größere Anzahl Karten aufzunehmen war. Das wird noch einmal besonders deutlich für den Zeitabschnitt 1849—1851.

Die aufnehmenden Offiziere standen im Leutnantsrang, ein Teil von ihnen war Premier-Leutnant; die Rangbezeichnung Seconde-Leutnant kommt zwar auch vor, ist aber relativ selten. Im Rheinland war an den Uraufnahmen auch ein Unteroffizier beteiligt. Er kam als Oberfeuerwerker vom 4. Art.-Reg. in Erfurt und führte die Aufnahme von fünf Blättern im Jahre 1850 durch. Die übrigen Unteroffiziere, die in Abb. 3 eingetragen sind, waren an der Aufnahme des Herzogtums Nassau beteiligt. Alle waren Feuerwerker und hatten ihre Ausbildung an der Feuerwerkerschule Berlin gehabt.

Die Beteiligung der Offiziere an der Aufnahme ist sehr verschieden. In den meisten Fällen wurde jeweils ein Blatt ganz von ein und derselben Aufnahmeperson bearbeitet. Wie aber schon erwähnt, wurden auch Blätter in der Bearbeitung aufgeteilt; zumeist waren dann zwei Bearbeiter tätig, seltener drei oder vier Personen an einem Blatt.

²⁴⁾ Schmidt, Kartenaufnahme der Rheinlande 1973, S. 200

²⁵⁾ Engelmann, Preußische Urmeßtischblätter 1968, S. 229

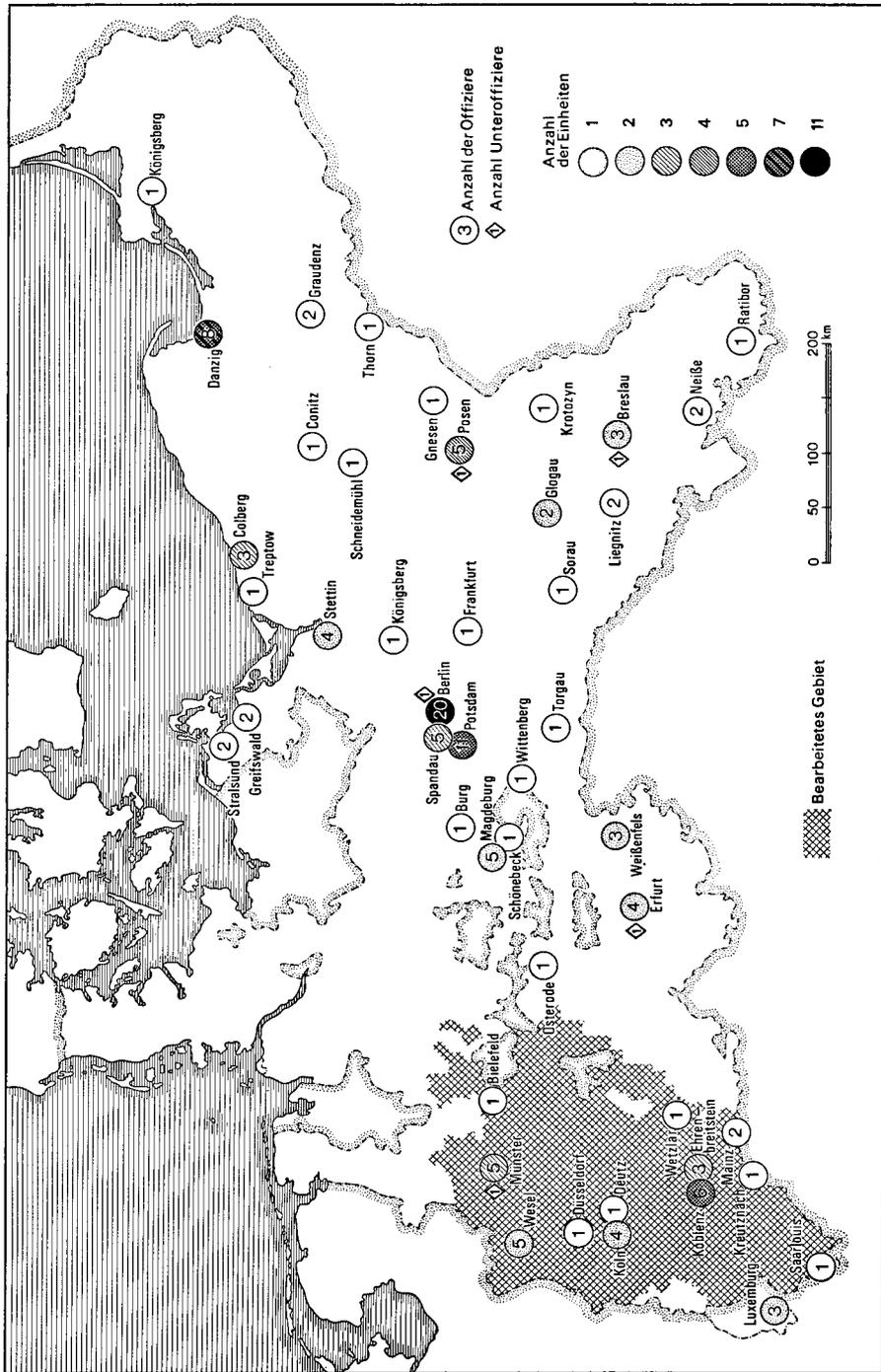


Abb. 3: Bearbeitende Offiziere, Einheiten und Standorte, sowie Unteroffiziere nach Standorten

Vollblätter	Bearbeitende Offiziere	Teilblätter	Bearbeitende Offiziere
1	26	1	37
2	28	2	10
3	23	3	9
4	15	4	9
5	10	5	—
6	8	6	1
7	7		
8	2		
9	1		

Die Übersicht gibt Aufschluß, in welchem Umfang die einzelnen Offiziere an der Gesamtaufnahme beteiligt waren. Die Mehrzahl hat ein bis drei Blätter aufgenommen; daß jemand acht oder neun Blätter allein bearbeitete, ist als Ausnahme anzusehen. Auch die Gemeinschaftsarbeit an einem Blatt — hier als Bearbeitung eines Teilblattes bezeichnet —, tritt bei den meisten Offizieren nur einmal auf.

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, wie lange die Aufnahme eines Blattes dauerte. Decker²⁶⁾ setzte eine kurze Zeit an, wenn er bei einem geübten Aufnehmenden für das Triangulieren einer Quadratmeile einen Tag, das Topographieren sieben Tage und das Auszeichnen schließlich 2—3 Tage rechnet, wobei er allerdings übersichtliches Gelände, günstige Witterung und Bewegung zu Pferd voraussetzt. Dabei standen wahrscheinlich auch noch einige Hilfskräfte zur Verfügung. Doch ist die Größe einer solchen Arbeitsgruppe für die Uraufnahme nicht zu ermitteln; es ist anzunehmen, daß sie sich im Rahmen der bei der Rheinaufnahme üblichen bewegte. Dort standen jedem aufnehmenden Offizier²⁷⁾ ein Bedienter, ein Ordonnanz-Soldat und vier Pferde zur Verfügung.

Die Aufnahmen wurden vornehmlich während der Sommermonate durchgeführt. Allerdings dürften die Zeiten wohl länger gewesen sein, als Decker sie im Idealfall angesetzt hatte. Dennoch ist nach den Angaben auf den Blättern die Fertigstellung bis zu vier Blättern in einem Jahr möglich gewesen. In den meisten Fällen jedoch wurden von einem Bearbeiter nur ein oder höchstens zwei Blätter pro Jahr aufgenommen. Wurde mehr als ein Blatt bearbeitet, so sind die Blätter in der Regel benachbart; liegen die Blätter weiter entfernt voneinander, so geschah die Aufnahme in verschiedenen Jahren.

Damit erhebt sich auch die Frage, wie lange die mit der Aufnahme betrauten Offiziere insgesamt im topographischen Dienst beschäftigt waren. Die Mehrzahl war ein bis drei Jahre tätig, und zwar in aufeinanderfolgenden Jahren. Die längste von mir ermittelte Zeitspanne beträgt fünf Jahre. Ob die gleichen Offiziere auch in den übrigen preußischen Gebieten bei der Uraufnahme eingesetzt waren, ist offen; dafür müßten sämtliche Blätter des übrigen Preußen durchge-

²⁶⁾ Decker, *Das militärische Aufnehmen*, 2. Aufl., S. XII ff.

²⁷⁾ Schmidt, *Kartenaufnahme der Rheinlande 1773*, S. 200

sehen werden. Über eine Beschäftigung im Topographischen Bureau waren keine Hinweise zu finden. Ebensovienig konnte ich für den gesamten Aufnahmezeitraum einen der Namen unter den ständigen Mitgliedern des Topographischen Bureaus finden.

Ein besonderes Wort zu der Tätigkeit der Ingenieurgeographen. Von 1841 bis 1850 waren acht Personen dieser Dienststellung im Aufnahmebereich tätig. Da seit 1841 ihnen der Leutnantsrang zugebilligt worden war, werden sie am Fuß des Blattes mit „Leutnant und Ingenieur-Geograph“ angegeben. Sie unterstanden direkt dem Topographischen Büro:

Mauil	1841	3 Vollblätter
Schmeltzer	1841—43	3 Voll-, 2 Teilblätter
Glaeser	1842—43	6 Vollblätter
Wolff	1843—44	1 Vollblatt
Böhme	1843—44	1 Teilblatt
Rodowicz	1845	1 Vollblatt
Westerheide	1849—50	2 Voll-, 2 Teilblätter
Beckershaus	1849—50	3 Vollblätter

Für mehrere dieser Bearbeiter ist eine Aufnahmetätigkeit auch in anderen preußischen Gebieten nachzuweisen. Engelmann²⁸⁾ berichtet, daß Mauil und Wolff bereits am Deckerschen Kartenwerk 1816 mitarbeiteten und 1825 bei der Uraufnahme beteiligt waren. Ihnen folgte Glaeser 1831 und Schmeltzer 1839. Für Westerheide wird 1847 eine Aufnahmetätigkeit in Kernpreußen angegeben, für Rodowicz und Beckershaus sogar zu den gleichen Jahren, in denen sie im Westen tätig waren.

Da während dieses Zeitraumes aber nur maximal 6 Ingenieurgeographen beim Topographischen Bureau stellenplanmäßig erfaßt sind, müssen zwischenzeitlich Abgänge erfolgt sein. Für Rodowicz und Beckershaus wird dies von Degner²⁹⁾ nachgewiesen, der erste trat als Leutnant in das Holsteinische Heer über, der zweite trat über zur Katasterverwaltung. Wesentlich früher erfolgte der Übertritt von Schmeltzer zur Katasterverwaltung in Westfalen. Man findet dort seinen Namen etwa ab Mitte der vierziger Jahre. Außerdem zeichnet er zusammen mit Vorländer und Stierlin als Herausgeber der Kreiskarten der Provinz Westfalen³⁰⁾.

Nur ein Offizier des Ingenieur-Corps war bei der Uraufnahme in Westfalen und den Rheinlanden beteiligt, und zwar in den Jahren 1846—47: Premier-Leutnant Müller hat 5 Voll- und 3 Teilblätter aufgenommen. Da für ihn wie auch für die Ingenieurgeographen keine Standorte genannt werden, sind sie in den Abb. 3 u. 4 nicht erfaßt.

²⁸⁾ Engelmann, Preußische Urmeßtischblätter 1968, S. 230

²⁹⁾ Degner, Ingenieurgeographen 1941, S. 192

³⁰⁾ Kleinn, Nordwestdeutschland 1965, S. 49 f.

Werfen wir abschließend noch einen Blick auf den Verlauf der Aufnahmearbeiten (Abb. 5). Die Jahresleistungen sind unterschiedlich. Eine Erklärung hierfür ist nicht eindeutig zu finden. Engelmann³¹⁾ stellt in einer Tabelle Aufnahmeanteile der Offiziere denen der Ingenieurgeographen für die Zeit von 1820 bis 1876 im ostelbischen Preußen gegenüber, wobei nicht nach Voll- und Teilblättern

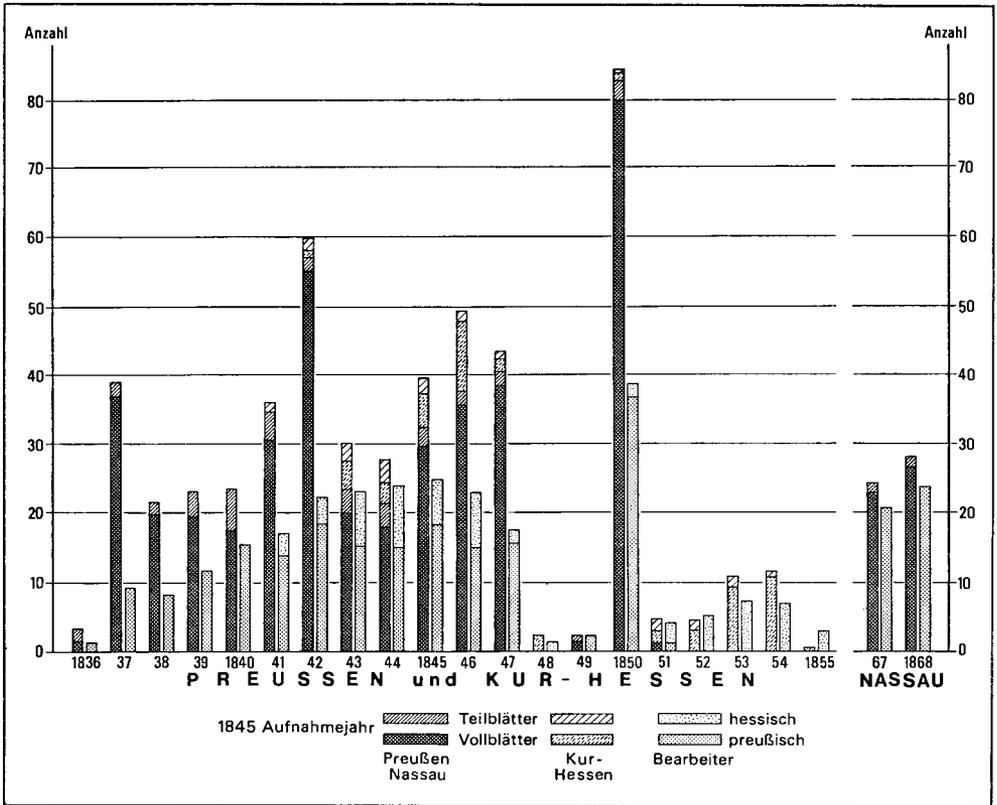


Abb. 5: Anzahl der Urmeßtischblätter und ihrer Bearbeiter

unterschieden wird. Die Tabelle zeigt aber deutlich, daß in den Jahren geringerer Aufnahme­­tätigkeit im Westen keineswegs im übrigen Preußen mehr Aufnahmen durchgeführt wurden. Wahrscheinlich ist, daß in den Jahren mit geringeren Aufnahme­­zahlen eine Freistellung der Offiziere erschwert war.

Das Diagramm zeigt aber auch, daß das Verhältnis von Teilblättern zu Vollblättern ausgewogen ist. Ebenso ausgewogen, und zwar fast ausnahmslos über den gesamten Aufnahmezeitraum, ist das Verhältnis der aufgenommenen Blät-

³¹⁾ Engelmann, Preußische Urmeßtischblätter 1968, S. 229

ter zur Zahl der an der Aufnahme Beteiligten; nur in den Jahren 1840 (18 Voll- und 12 Teilblätter bei 16 Bearbeitern) und 1844 (18 Voll- und 7 Teilblätter bei 15 Bearbeitern) ist das Verhältnis abweichend. Das ist anders bei der Aufnahme Kur-Hessens und Nassaus (siehe III, 2).

4. Der Karteninhalt

Die Musterblätter von 1818 sollten als Vorlagen für die Darstellung des Karteninhalts dienen, zumal sich v. Müffling in seinen Instruktionen von 1821 auf sie einstellt. Für die Uraufnahmen in Westfalen und den Rheinlanden ergeben sich jedoch verschiedene Abweichungen. In der Deutschen Staatsbibliothek befinden sich bei der Sammlung der Uraufnahmen noch weitere Musterblätter, so vier einzelne Blätter ohne Jahresangabe mit dem Autorenhinweis „Entworfen und gezeichnet von Gläser, Ingenieur-Geograph des Generalstabes“ und „Gestochen von Rud. v. Rothenberg“, sowie eine weitere Sammlung von acht Musterblättern, ebenfalls ohne Jahresangabe, ausgenommen Tafel III, in deren rechter unterer Ecke sich der Vermerk befindet: „grav. Buzck 1846“. Da sich die „Erläuterungen zu den Musterblättern für die topographischen Arbeiten des Königlich Preußischen Generalstabes“ (10 Handschriftseiten, davon 3 Seiten Schrifttabelle, im Format Quart quer), ebenfalls ohne Jahresangabe, gefunden in der Nationalbibliothek Wien, exakt auf die Musterblätter beziehen, möchte ich das Jahr 1846 als authentisch ansehen, die oben genannten vier Musterblätter von Gläser, ebenfalls im Format Quart quer, jedoch als älter. Einmal wird hier Gläser als Ingenieurgeograph bezeichnet und nicht, wie auf den von ihm aufgenommenen Blättern, als „Leutnant und Ingenieurgeograph.“ Ferner bringt die Reliefdarstellung nur die Schraffenmethode; es fehlt die auf Taf. VII der Musterblätter von 1846 demonstrierte Methode der aequidistanten Horizontalen, und schließlich stellen die topographischen Einzelzeichen und ganz besonders die Flächensignaturen mehr eine Erweiterung der Deckerschen Musterblätter dar (manche Zeichen sind sogar identisch). Der Zeichenspiegel der Musterblätter von 1846 ist wesentlich erweitert und bringt teilweise völlige Veränderungen in den Signaturen. In dieser Hinsicht finden sich auch Übereinstimmungen zwischen den späten Urmeßtischblättern und diesen Musterblättern, wohingegen die Blätter bis etwa 1845 sich stärker an die Gläser'schen Musterblätter halten. Wenn die Autorennote zur Datierung herangezogen wird, dann hat Gläser die Blätter vor 1841 (Ernennung zum Leutnant) bereits entworfen.

a) Das Relief. Die Deckerschen Musterblätter von 1818 bringen nur eine sehr knappe Reliefdarstellung. Hingegen wird im Abschnitt XI (Darstellung der Berge) in den Erläuterungen³²⁾ die Methode näher erläutert. Danach handelt es sich eindeutig um die Schraffentechnik nach Lehmann³³⁾, die eine neunteilige Intensitätsskala von 0° bis 45° zur Darstellung der Neigungsverhältnisse verwendet. Diese Methode finden wir bei den Urmeßtischblättern nicht mehr. Schon die „Vorblätter“ (vgl. I. 2b) verwenden die heute allgemein als Schraffenmanier nach Lehmann-Müffling bezeichnete Methode.

³²⁾ Erläuterungen zu den Musterblättern 1818, S. 8

³³⁾ Lehmann, Anweisung 1812

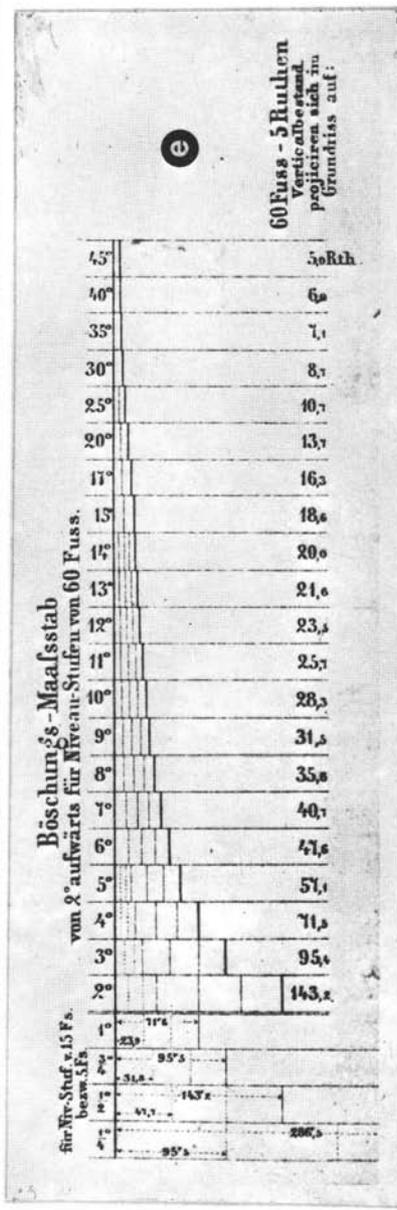
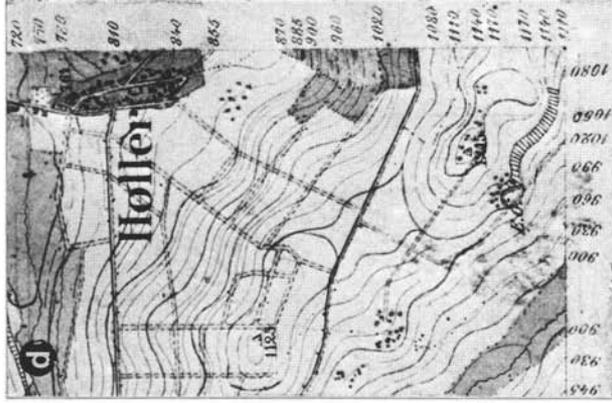
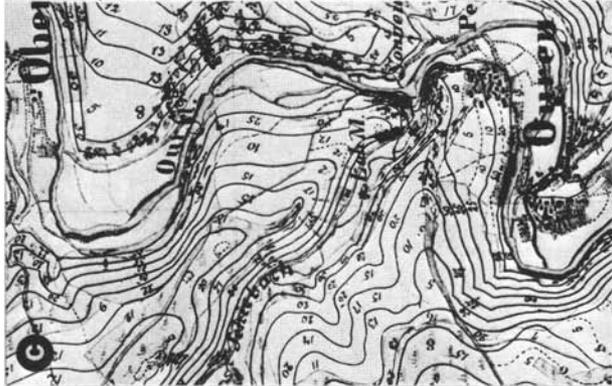
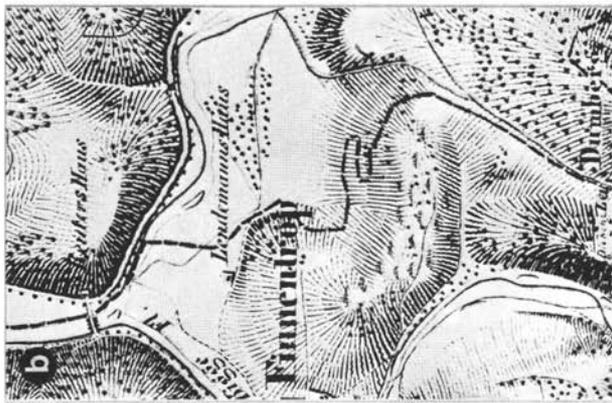
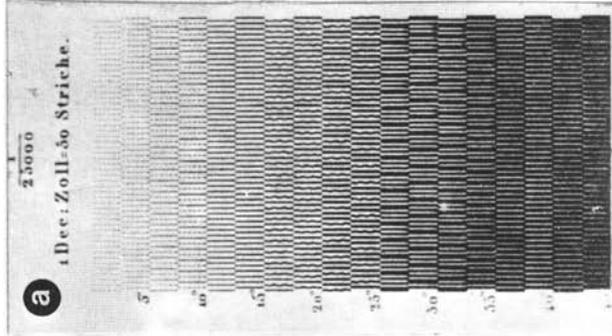


Abb. 6: Methoden der Reliefdarstellung

a = Schraffenskala nach Lehmann-Müffling b = Lehmann-Müffling Schraffen c = Konturlinien
d = Höhenlinien und -punkte e = Böschungsskala in ddz-Fuß

Diese wird erstmals beschrieben von v. Müffling in seinen Instruktionen³⁴⁾ und dargestellt in einer Beilage im Anhang für die Maßstäbe 1 : 20.000, 1 : 25.000, 1 : 50.000, 1 : 86.400 und 1 : 100.000. Dieses breite Spektrum war insofern wichtig, als v. Müffling eingehend die Frage der Reduktion der Karten behandelt. Die Musterblätter von 1846 bringen eine Erweiterung der Müfflingschen Tafel; während alle übrigen Tafeln für den Maßstab 1 : 25.000 angelegt sind, berücksichtigt Taf. VI (Darstellung der Böschungs-Winkel) die Maßstäbe 1 : 12.500, 1 : 20.000, 1 : 25.000, 1 : 50.000, 1 : 80.000 und 1 : 100.000 (der Maßstab 1 : 86.400 war inzwischen durch 1 : 80.000 ersetzt worden) (vgl. II. 2). Zusätzlich bringt Taf. VI Berechnungs- und Zeichnungsanweisungen.

Für die Untersuchung der Urmeßtischblätter ist allein das Beispiel in 1 : 25.000 von Belang. Abb. 6a zeigt das Schraffenschema. Es unterscheidet sich von dem Lehmannschen System in folgender Hinsicht: die Böschungen bis 5° haben nur gerissene Schraffen, die von 5° bis 10° zeigen gerissene und ausgezogene Bergstriche im Wechsel, die von 15° bis 25° haben gewellte Schraffen. Diese Methode hat mehrere Vorteile. Einmal wird das Situationsbild der Karte im flacheren Gelände nicht so kräftig mit schwarzen Strichen durchsetzt, zum anderen können die Neigungsgruppen schneller erkannt werden. In gebirgigem Gelände dominieren allerdings die kräftigen Schraffen und bestimmen weitgehend das Kartenbild. (Abb. 6b). Diese Methode unterstützt auch die Formenplastik mehr als jede andere Darstellungsart.

Eine weitere Methode der Reliefdarstellung in den Urmeßtischblättern ist die mit Hilfe von „Konturlinien“ (Abb. 6c). Taf. VII der Musterblätter von 1846 stellt einen Ausschnitt dar aus dem Urmeßtischblatt Linz a. Rhein (heutige Nummer 5409). Die Linien werden „aequidistante Horizontalen“ genannt, die im Abstand von jeweils 50 preuß. Duodezimal-Fuß = 5 Rheinländ. Ruthen so in das Kartenbild eingezeichnet werden, daß sie jeweils den Wechsel zwischen zwei verschiedenen Geländeneigungen markieren. Sie bezeichnen damit die Oberflächenkonturen. Die zwischen zwei Horizontalen oder Konturlinien vorherrschenden Neigungswinkel werden in Ziffern zwischen die Linien geschrieben. Die Ziffern werden so gesetzt, daß sie in Richtung des Anstiegs aufrecht zu lesen sind. Das erinnert an die heutige Methode der Ziffern in den Zähllinien der Isohypsen. Bei zu großen horizontalen Abständen zwischen den Konturlinien sind Hilfslinien gerissen eingetragen. Ihr Abstand war dem Kartierenden überlassen; er sollte sich nach den Geländegegebenheiten richten³⁵⁾. Die Konturlinien können zwar als Vorläufer der Höhenlinien angesprochen werden, sind aber nicht mit diesen zu verwechseln, da ein Höhenlinienbild absolute Höhenangaben vermittelt, wenn auch in interpolierter Weise, wohingegen die Konturlinien lediglich „aequidistante Geländeknicke“ darstellen. Etliche Blätter verzeichnen schon am Blattrand dort, wo die Konturlinien auslaufen, schwache Bleistiftangaben über die absolute Höhe. Da aber keine Zähllinien durchgezogen wurden, ist eine Entnahme dieser Angaben für das gesamte Blatt unmöglich.

³⁴⁾ Scharfe, Kartographie Brandenburgs 1972, S. 257 ff. (Beilagen fehlen)

³⁵⁾ Erläuterungen zu den Musterblättern (1846), S. 6

In welchem Maße die Uraufnahmen in Westfalen und dem Rheinland diese Reliefdarstellung enthalten, veranschaulicht Abb. 8. Ein Vergleich mit der Aufnahmezeit in Abb. 7 (Beil. 1 u. 2) zeigt, daß erste Darstellungen 1846 erfolgten, genau in dem Jahr, in dem das Musterblatt angelegt wurde. Hinzuweisen ist auf solche Blätter, die eine Mischform zeigen, Schraffen und Konturlinien. Hier sind zwei Verfahren zu unterscheiden: einmal solche Blätter, die durchgehend mit Konturlinien ausgezeichnet sind, zusätzlich in bestimmten Bereichen aber auch Schraffen nachweisen, z. B. in Niederungen (Blatt Nieder-Lahnstein), während eine andere Gruppe durchgehend Schraffendarstellung aufweist, zusätzlich in Blatteilen aber auch Konturlinien (Blatt Dortmund). Beim zweiten Fall handelt es sich bereits um Aufnahmen der Jahre 1839 und 1840. Da der Kartograph, bevor er die Schraffen eintrug, die zwischen den verschiedenen Böschungswinkeln verlaufenden Grenzlinien mit Blei eintrug — in vielen Blättern noch zu erkennen —, hatte er damit bereits ein Gerüst der Konturlinien. Aus nicht nachvollziehbaren Gründen sind diese in verschiedenen Blättern der ersten Aufnahmejahre teilweise in Tusche nachgezogen worden.

Wirkliche Höhenlinien finden wir erst in den Blättern ab 1867 (Herzogtum Nassau) (vgl. III. 2b). Die Höhenzahlen wurden, ähnlich den Meßtischblättern des Erstdrucks Ende des 19. Jahrhunderts, auf dem Blattrand am Ausstreichen der Höhenlinien markiert. Die Zählung erfolgte in Duodezimal-Fuß (ddz), 60 ddz-Fuß entsprachen 5 preuß. Ruthen. Sie wurden bezogen auf den Pegel von Amsterdam. Jede 60-Fuß-Linie ist rot gezeichnet (in der einfarbigen Reproduktion erscheint sie kräftiger), sie entspricht den heutigen Zähllinien. Im flacheren Gelände erscheinen zusätzlich gerissene Hilfslinien; sie sind jedoch selten. Zusätzlich werden markante Höhenpunkte durch Höhenzahlen hervorgehoben (Abb. 6d). Nur einige Blätter bringen an der Unterkante einen Böschungsmaßstab, mit dessen Hilfe das Neigungsverhältnis zu ermitteln ist (Abb. 6e).

Insgesamt betrachtet sind weitaus die meisten Urmeßtischblätter in Westfalen und dem Rheinland in Müfflingscher Schraffenmanier angelegt. Lediglich der Süden bringt Konturlinien. Wahrscheinlich hat die Zeit nicht mehr ausgereicht, die Schraffen auszuzeichnen. In Auswahl sind die Grenzlinien zwischen den vorgesehenen Neigungsgruppen als Konturlinien stark herausgehoben — ein Verfahren, das auch in den übrigen preußischen Gebieten ab 1846 angewendet wurde.

b) Die Gewässer. Diese sind von Hand farbig angelegt. Decker³⁶⁾ hat einfache Farben empfohlen: außer Schwarz 6 weitere Farben, dazu 6 Mischungen aus diesen. Dieses einfache Farbschema bleibt auch tatsächlich erhalten bis zu den letzten Aufnahmen der Urmeßtischblätter. Die Erläuterungen von 1846 erweitern die ungemischten Farben um zwei (Ultramarin und Mennige), die gemischten Farben um eine (Mennige mit Gelb zu Orange)³⁷⁾.

Bei der großen Anzahl der Kartographen schwankt aber die Intensität des Farbenauftrags erheblich, so daß geringe Nuancen leicht verschwinden. Hinzu kom-

³⁶⁾ Erläuterungen zu den Musterblättern 1818, S. 1 f.

³⁷⁾ Erläuterungen zu den Musterblättern (1846), S. 2 f.

men im Verlauf der langen Aufnahmespanne Unterschiede im Papier und schließlich Veränderungen des Farbtones durch die fast 150 Jahre währende Lagerung unter verschiedensten Bedingungen.

Grundsätzlich ist ein helles Blau für die Flächengewässer, einschließlich der breiten Flüsse und Ströme, bezeichnend. Lineare Gewässer und Randkolorierung der Flächengewässer erscheinen dunkelblau. Die frühen Blätter unterscheiden sich von den späteren durch einen etwas geringeren Detailreichtum in den Signaturen, entsprechend den Musterblättern von Gläser und von 1846. So bringt das Musterblatt von 1846 auch wesentlich mehr Zusatzzeichen für gewässerbegleitende Hinweise (Brücken, Anlegeplätze, Bühnen usw.).

c) Flächendeckende Signaturen. Während Gläser's Musterblätter sparsam in der Beispieldarstellung sind — er hielt sich an das Musterblatt Deckers —, veranschaulicht das 1846er Musterblatt eine breite Palette von Beispielen, spart aber desto mehr in den Erläuterungen. Als Beispiel mögen hier die knappen Worte zu Taf. II Boden — Wald mitgeteilt werden: „Felder und fester Ackerboden, welcher nur während der Brache als Hutung oder abwechselnd als Acker und Wiese benutzt wird, bleiben weiß. Die verschiedenen Bezeichnungen aller übrigen Boden-Gattungen enthält das Musterblatt³⁸⁾.“ Das geschieht auch in aller Deutlichkeit. Die Bodendarstellungen — trockene und nasse Wiese, Weichland, Bruch, Moosbruch, Morast und Heide — unterscheiden sich nicht oder unbedeutend von den Gläser'schen Angaben. Anders wird es beim Wald und allen Erscheinungen, die größere Baumansammlungen betreffen. Entsprechend ändert sich das Bild in den Urmeßtischblättern.

Decker hatte 1818 festgelegt „Wald... mit einer feinen Linie umzogen, sobald nämlich der Wald eine wirkliche Abgrenzung hat. Die Bäume werden mit blauer Waldfarbe (karminrot) gruppenartig hineingesetzt und haben eine senkrecht längliche Form. Hierauf erhält jeder an seinem unteren Ende einen runden Punkt mit schwarzer Tusche...“³⁹⁾. Macht er somit keine Unterscheidungen in den Waldarten, so finden wir diese sehr deutlich in den Urmeßtischblättern. Bis 1846 entspricht die Wald- und Baumdarstellung den Angaben bei Gläser. Die Baumzeichen — man kann sie trotz eventueller Vorbehalte als Symbole ansprechen, weil sie unserer heutigen Signaturauffassung wenig nahekommen — sind kräftiger als bei Decker. Laub- und Nadelwald werden durch eine schwache Untergrundflächentönung unterschieden, beim Laubwald hellgrau, beim Nadelwald hellbraun; junges Holz in gleicher Unterscheidung, jedoch mit kleineren Symbolen und dünneren Farben. Blößen und lichte Stellen bleiben weiß. Regelanpflanzungen („Plantagen“) zeigen Baumsymbole in Schachbrettmuster mit grauem Unterton.

Völlig anders bietet sich das Bild des Waldes nach den Musterblättern von 1846. Es wird auf Zeichen verzichtet und nur die Fläche des Waldes farbig angelegt, für Laubwald ein schmutziges blauviolett, für Nadelwald ein ockerbraun, für

³⁸⁾ Erl. zu den Musterblättern (1846) S. 3

³⁹⁾ Erläuterungen zu den Musterblättern 1818, S. 7

Mischwald ein schmutziges grau — eine genaue Farbdefinition ist durch die unterschiedliche Alterung der Blätter nicht möglich. Zusätzlich sind Waldbrandgebiete und Schonungen mit Jahreszahl versehen. Regelanpflanzungen werden in der früheren Darstellung gebracht.

Die Urmeßtischblätter nach 1846 verwenden dementsprechend die neue Darstellung. Abbildung 9 (Beilage 3) zeigt die Verbreitung der beiden Methoden. Aber eine Anzahl Blätter veranschaulicht den Wald in einer dritten Darstellungsmethode, die in keinem Musterblatt zu finden ist, nämlich Flächenfarbe mit Signaturen. Die Signaturen gleichen unseren heutigen Baumsignaturen: kleine geschlossene oder unten offene Kringel, manchmal sogar mit Schattenstrich; sie sind allerdings sparsam gesetzt. Die Variabilität der Signaturen läßt auf eine gewisse Eigeninitiative der Kartographen schließen. Ausschließliche Signaturdarstellung des Waldes ist bei den Urmeßtischblättern Westfalens und des Rheinlandes nicht zu finden.

Es überrascht, daß manche Blätter keinerlei Darstellung von Einzelbäumen oder kleinen Baumgruppen besitzen. Ob dies vergessen wurde? Denn es ist unwahrscheinlich, daß in einem ganzen Blatt kein freistehender Baum auftreten sollte, das ist nicht einmal für den Hohen Westerwald anzunehmen.

Das Musterblatt von 1846 bietet noch eine Variation für die Walddarstellung, die allerdings in den hier besprochenen Urmeßtischblättern nicht auftritt.

d) Topographische Einzelzeichen und Abkürzungen. Unter dieser Allgemeinbezeichnung fasse ich zur Vereinfachung alle übrigen Darstellungselemente in den Urmeßtischblättern zusammen⁴⁰⁾. Die Darstellung ist in allen Blättern ziemlich gleichbleibend. Die Musterblätter von 1846 sind zwar etwas umfangreicher im Detail, verlassen aber nicht das Grundschema. Wesentliche Aussagen werden durch Farben gemacht, was jedoch über einer schwarzen Grundsignatur zu Leseschwierigkeiten führt, besonders bei fein gezeichneten Strich- oder Punktsignaturen.

Eine große Hilfe sind bestimmte Zusätze in Form von Zeichen — z. B. für Mühle: schwarzes Wasserrad mit Zinnoberfüllung — mit Abkürzungen. Aber bei diesen Abkürzungen kann selbst das Musterblatt versagen, da es, wie 1846 ausdrücklich in der Vorbemerkung mitgeteilt, nur die häufigsten Zeichen enthält. Man muß zu der Deutung also schon Lokal- oder Regionalkenntnisse mit einbringen, bedeutet doch etwa im Ruhrgebiet K. M. nicht Kalk-, sondern Kohlenmühle. Auch läßt die Sorgfalt in der Ausführung der Einzelheiten von den frühen bis zu den späteren Blättern nach, indem die letzteren oft eine verwaschene Zeichnung haben, was wohl mit Zeitdruck zusammenhängt.

Ein interessantes Phänomen bilden die Eisenbahnen. Ursprünglich war dafür kein Zeichen vorgesehen. Erst auf Taf. I von 1846 erscheint die Signatur, die im Gläserischen Musterblatt von fremder Hand nachgetragen wurde. Danach

⁴⁰⁾ Eingehende Behandlung des Signaturespektrums bei: Kleinn, Topogr. Landesaufnahmen 1963, S. 177 ff.; und: Uraufnahme Hamm 1976, S. 22

wird unterschieden zwischen „Eisenbahn mit Lokomotiven befahren“ (schwarze Doppellinie mit Querstrichen, grau ausgefüllt) und „Eisenbahn mit Pferden befahren“ (desgl., blaugrau ausgefüllt). Da bereits ein großer Teil der Blätter vor Beginn des Eisenbahnbaus fertiggestellt war, finden sich die Signaturen nur auf wenigen Urmeßtischblättern. Wie Abb. 10 (Beilage 4) zeigt, wurden in verschiedenen Blättern die Eisenbahnlinien später nachgetragen, und zwar nicht in Tusche, sondern einfach in Blei. Aber auch dies ergibt kein geschlossenes Bild der damaligen Eisenbahnverbreitung, zumal die späteren Eintragungen nicht datiert wurden.

e) **Das Namengut.** Die Musterblätter von 1818 enthalten genaue Hinweise zur Verwendung des Schriftmusterblattes und des Schriftmessers. Es werden insgesamt sechs Schriftarten verwendet, die weitgehend noch heute in den topographischen Karten anzutreffen sind. Gläasers Musterblätter und die von 1846 übernehmen die Vorschriften ohne Änderungen. Es soll auf einige wichtige Unterschiede in der Anordnung der Schrift gegenüber den modernen topographischen Karten hingewiesen werden.

Siedlungs- und Ortsnamen stehen genau wie heute horizontal, jedoch in anderer Schriftart und -form. Alle städtischen Siedlungen, also auch Kleinstädte, Marktflecken u. ä., haben Kapitalschrift, die kleineren allerdings liegende Schrift; Dörfer und kleine Marktflecken haben römische Schrift. Die heute übliche Methode, Gemeindeteile durch liegende Schrift zu kennzeichnen, wird bei den Urmeßtischblättern noch nicht angewandt. Einzelne Häuser und topographische Hinweise sind in Kursivschrift gesetzt. Uneinheitlich ist die Namensschreibung für die Bauerschaften. Schriftart ist gesperrtes Kursiv, zumeist auf gekrümmter Linie, selten auch horizontal. Ähnlich verhält es sich mit den Gelände- und Flurnamen; sie sind in der Regel horizontal angeordnet und nur dort, wo es der Platz nicht anders erlaubt, auch im gebogenen Satz.

Ogleich das Siedlungsbild sich in den verflorenen 150 Jahren wesentlich verändert hat, sind doch in modernen Karten alle Siedlungsnamen wiederzufinden. Anders ist es bei topographischen Einzelercheinungen, die in der Uraufnahme sehr zahlreich benannt sind. Hier kann noch eine Quellenforschung ansetzen. Auch von den Flurnamen haben sich nur wenige in die heutigen topographischen Karten hinübergerettet. Zwar weist das Flurnamengut manche Fehler auf, vornehmlich dann, wenn der Kartograph die Namen nach dem Gehör übernehmen mußte. Aber dennoch ist das überlieferte Namengut wertvoll, insbesondere für jene Gebiete, die einem starken Wandel unterlagen, so in den heutigen Stadtregionen, wo Geländebezeichnungen weitgehend lückenlos verzeichnet sind, aber inzwischen durch Bebauung überdeckt und damit verloren gegangen sind. Die Beschriftung der Blätter des Herzogtums Nassau folgte nicht den Musterblättern. Art, Form und Größe, sowie die Anordnung entsprechen weitgehend der heutigen Methode. Hier bahnte sich also schon der Übergang zur Moderne an, wie es sich auch bei der Reliefdarstellung zeigte.

III. Weitere Entwicklung der Uraufnahme

1. Nachträge

Im Gegensatz zu den Blättern des preußischen Urkatasters enthalten die Urmeßtischblätter — bis auf die wenigen Eisenbahneintragungen — im allgemeinen keine Nachträge. Die Blätter stellen also den *Landchaftszustand* der *Aufnahmezeit* dar. Nur 2 Blätter bilden nach meinen bisherigen Feststellungen eine Ausnahme. In der Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz — Kartensammlung —, zu Beginn der 1960er Jahre noch in Marburg, fanden sich Kopien von zwei benachbarten Urmeßtischblättern aus dem südlichen Westfalen: Bödefeld (heutige Nummer 4716) und Niedersfeld (4717). Diese Kopien zeigen im Untergrund das einfarbige Inhaltsbild der Aufnahmen von 1841, in die in der südlichen Blatthälfte mit Farben verschiedene Korrekturen resp. Nachträge gebracht sind. Die südlichen Blatthälften der beiden Blätter bilden nun zusammen $\frac{2}{3}$ der nördlichsten Zone des Blattes Nr. 39 Berleburg der Generalstabskarte von Rheinland und Westfalen in 1 : 80.000. Offensichtlich wurden hier also Vorbereitungen für einen späteren Auflagedruck dieses Kartenwerkes gemacht.

Die Nachträge betreffen Veränderungen in der Oberflächenbedeckung (Grünland, Heide), Höherklassifizierung einer Chaussee, Unterstreichung von Siedlungsnamen mit blauem Strich, Ergänzung einiger Einzelhäuser, z. T. mit Namen, und Hervorhebung der Kreisgrenze zwischen den Landkreisen Brilon und Meschede. Auf dem Blattrand wurden die Kreisnamen vermerkt, sowie die Richtung der neu geschaffenen Chaussee. Außerdem findet man die Erläuterung: „die blau unterstrichenen Namen bedeuten Kirchdörfer“. Auf dem unteren Blattrand wird mitgeteilt, daß dies alles 1872 durch einen Herrn Blume erfolgte.

Nach diesem Zufallsfund ist nicht auszuschließen, daß zu eben diesen Zwecken noch weitere Blätter revidiert wurden. In der Sammlung der Urmeßtischblätter der Deutschen Staatsbibliothek sind jedoch m. W. derartige Stücke nicht vorhanden.

2. Anschlußaufnahmen in den 1866 von Preußen annektierten Gebieten

Nach dem Kriege von 1866 wurden die Gebiete des Königreichs Hannover, des Kurfürstentums Hessen und des Herzogtums Nassau dem preußischen Staate einverleibt. Als verbündete Staaten mit direkter Grenze an das Gebiet der westfälischen und rheinischen Uraufnahme galten das Fürstentum Lippe-Detmold, das Herzogtum Braunschweig und das Königreich Bayern (Rheinpfalz). Die oldenburgische Exklave Birkenfeld war, obgleich keineswegs preußisches Territorium, bereits 1850 in der Uraufnahme miterfaßt worden.

Von diesen benachbarten Gebieten besaß außer dem Kurfürstentum Hessen (Hessen-Kassel) keines eine den Urmeßtischblättern direkt vergleichbare Aufnahme ⁴¹⁾. Diese und die von Preußen nach 1866 in Nassau durchgeführte Aufnahme sollen hier kurz besprochen werden, da sie unmittelbaren Anschluß an die

⁴¹⁾ Kleinn, Nordwestdeutschland 1964, S. 75 ff.

Uraufnahme von Westfalen und dem Rheinland besitzen und mit diesen Blättern zusammen aufbewahrt werden.

a) Niveauekarte des Kurfürstentums Hessen. Die Aufnahme entstand 1823—1860 unter Leitung des Topographischen Bureaus des kurfürstlich hessischen Generalstabes nach den Richtlinien des preußischen Generalstabes. Damit stimmt sie inhaltlich mit den preußischen Urmeßtischblättern weitgehend überein. An dieser Stelle sollen nur die Blätter im unmittelbaren Grenzbereich zu Westfalen und Nassau behandelt werden. Ihre Aufnahmezeit liegt zwischen 1841 und 1855 (vgl. Abb. 7, Beil. 1). Insgesamt wurden 72 Blätter (von 115 für ganz Kurhessen) von 20 Personen bearbeitet; 19 Personen waren Geometer resp. Landmesser, einer war Offizier. Auch hier wurden Vollblätter und Teilblätter bearbeitet (vgl. II., 3b), das Verhältnis der Jahresleistungen und der jährlich aufgenommenen Blätter zur Zahl der Bearbeiter ist Abb. 5 zu entnehmen. Von den Bearbeitern wurde J. A. Kaupert (11 Vollblätter, 3 Teilblätter) später noch sehr bekannt; er leitete die Gesamtaufnahme⁴²⁾.

Die kurhessischen Urmeßtischblätter unterscheiden sich von den preußischen Urmeßtischblättern nur in wenigen Punkten. Das Relief (Abb. 8, Beilage 2) wird in Schraffen, in Schraffen mit Konturlinien, in Schraffen mit Höhenzahlen, in Konturlinien mit Höhenzahlen und in Schraffen mit Höhenlinien und -zahlen dargestellt. Die Walddarstellung (Abb. 9, Beilage 3) geschieht durch Farbe mit Signatur oder durch Signatur. Einzelbaumdarstellungen gibt es nicht. Eisenbahnen sind in einigen Blättern ursprünglich eingetragen, Nachträge fehlen (Abb. 10, Beilage 4). Die übrige Situationszeichnung entspricht weitgehend der der preußischen Uraufnahme.

Das Kartenwerk wurde 1866 von Preußen übernommen. Die teilweise revidierten Blätter erschienen später im Druck.

b) Neuaufnahme des Herzogtums Nassau. Im Gegensatz zur Aufnahme Kurhessens erfolgte die Aufnahme im Herzogtum Nassau in den Jahren 1867/68 in einem geschlossenen Block (Abb. 7, Beilage 1). Kurz vor der Annexion des Herzogtums durch Preußen war eine Karte im Maßstab 1 : 25.000 geplant, wurde jedoch nicht mehr begonnen. Eine ältere Karte im Maßstab 1 : 20.000 lag wohl vor⁴³⁾, entsprach aber nicht den Anforderungen der Zeit.

So wurde dann nach Anschluß an Preußen das Gebiet des ehemaligen Herzogtums auf der Grundlage der Musterblätter von 1846 aufgenommen, wobei die westlichen Blätter direkt an die östlichen preußischen Blätter der Rheinprovinz anschließen. In diesen Grenzbereichen existieren jeweils zwei Blätter unter einer Nummer, das ursprünglich preußische Blatt und das später kartierte nassauische Blatt. Dieses Verfahren wiederholt sich im Grenzbereich zur preußischen Exklave Wetzlar.

⁴²⁾ Engelmann, J. A. Kaupert, 1969

⁴³⁾ Kleinn, Nordwestdeutschland 1964, S. 71

Blattschnitt und Zählung (vgl. II. 2) entsprechen der preußischen Form. Die Aufnahme erfolgte durch preußisches Personal. Von den 35 Bearbeitern waren 9 Offiziere, 4 Unteroffiziere und 22 Personen ohne militärische Angaben (Landmesser?). Insgesamt wurden 53 Blätter, 20 als Voll- und 33 als Teilblätter, kartiert.

Vollblätter	Bearbeiter	Teilblätter	Bearbeiter
1	20	1	22
2	6	2	2
3	1		
4	2		

Die Übersicht veranschaulicht, daß weitaus die meisten Bearbeiter lediglich ein Blatt aufgenommen haben. Abb. 5 verdeutlicht, daß unverhältnismäßig viel Bearbeiter zur Verfügung standen im Vergleich zu den früheren Aufnahmen in Westfalen und dem Rheinland. Es sollte eben in möglichst kurzer Zeit der noch fehlende Teil im Westen Deutschlands, soweit er zum preußischen Staate gehörte, abgedeckt werden. Die beteiligten Offiziere kamen aus 6 Standorten, die sich über ganz Preußen verteilten (Abb. 4).

Auch der Karteninhalt ist weitgehend einheitlich. Das Relief wird durchgehend in Höhenlinien mit -zahlen dargestellt (Abb. 8, Beilage 2). Die Walddarstellung geschieht im nördlichen Teil (1868) durch Flächenfärbung mit (wenigen) Signaturen, im südlichen Teil (1867) ausschließlich durch Flächenfärbung (Abb. 9, Beilage 3). Eisenbahnen wurden, soweit sie bereits bestanden, mitkartiert (Abb. 10, Beilage 4); Nachträge gibt es nicht. Das übrige Situationsbild entspricht den späten Urmeßtischblättern des Rheinlandes.

Die Urmeßtischblätter Nassaus wurden den übrigen preußischen Blättern beige-fügt und befinden sich mit diesen seit 1919 in der Kartensammlung der Deutschen Staatsbibliothek Berlin.

IV. Verwertung der Uraufnahmen

Wie erwähnt, sollten die Urmeßtischblätter die Grundlage sein für die Erstellung der Generalstabskarte von Rheinland und Westfalen in 1 : 80.000. Dieses Kartenwerk ist auch tatsächlich aus den Uraufnahmen hervorgegangen. Der erste Auflagedruck (Kupferstich) erschien 1841—1855 genau in den Bearbeitungsgrenzen der Uraufnahmen, d. h. die Grenzblätter stellen teilweise Inselkarten dar. Schon in den 1850er Jahren erschienen Nachtragsauflagen im rheinischen Teil, wobei auf den Grenzblättern gegen Nassau das nichtpreußische Gebiet im Skelett erschien. In regelmäßigen Zeiträumen wurde die Karte revidiert und blattweise neu herausgegeben. Über Blattschnitt und Inhalt wurde an anderer Stelle ausführlich berichtet ⁴⁴⁾.

⁴⁴⁾ Kleinn, Nordwestdeutschland 1965, S. 48 f.

Die Uraufnahmen selbst verblieben im Archiv des Generalstabes. Degner⁴⁵⁾ berichtet, daß ab 1864 seitens privater Stellen (Bergbau, Industrie) Interesse laut wurde, die Urmeßtischblätter zu veröffentlichen. Das Preußische Handelsministerium habe sich daraufhin entschlossen, bestimmte Landesteile in eigener Regie im Maßstab 1 : 25.000 herauszugeben, wozu der Generalstab die erforderlichen Uraufnahmen unter gewissen vom militärischen Standpunkt diktierten Einschränkungen zur Verfügung gestellt habe. Erste Blätter erschienen ab 1868, doch keines aus dem hier zur Frage stehenden Raum. Die gesamte preußische Uraufnahme blieb bis 1919 im Heeresarchiv und gelangte dann in die Kartensammlung der Deutschen Staatsbibliothek Berlin.

V. Entwicklung der preußischen Landesaufnahme bis zur Gegenwart

Bei den wenigen Versuchen, Urmeßtischblätter zu publizieren, stellte sich heraus, daß die Aufnahmen völlig veraltet waren. So begann man in den 1870er Jahren mit einer Neuaufnahme, die lediglich Blattschnitt, Projektion und Maßstab von den Urmeßtischblättern übernahm; das Relief wurde durch Höhenlinien dargestellt, die schon bald metrische Bezüge hatten, die Situationszeichnung entsprach weitgehend der heutigen. Ab 1896 wurden dann auch Westfalen und das Rheinland neu aufgenommen. Der Druck erfolgte durch Lithographie. So versanken die Urmeßtischblätter allmählich ganz in Vergessenheit.

Diese neuen Meßtischblätter werden allgemein als *Erstdrucke* bezeichnet. Es sind Schwarz-Weiß-Drucke mit blauen Gewässern. Ab 1913 erschienen in unserem Gebiet, geboten durch die erheblichen Landschaftsveränderungen, die *zweiten Auflage*ndrucke. Mit dieser zweiten Auflage wurden auch die Geographischen Koordinaten von Ferro auf Greenwich umgestellt. Während des Weltkrieges 1914—1918 wurde zunächst versuchsweise ein rechtwinkliges Koordinatennetz eingeführt, das Gauß-Krüger-Koordinatensystem, das dann nach dem Kriege nach und nach bei weiteren Auflagen in alle Blätter übernommen wurde. Ebenso begannen jetzt erste Versuche im *Farbdruck*, die Höhenlinien wurden braun, die Gewässer blau und die Situation schwarz dargestellt. Die einzelnen Blätter sollten ständig topographisch nachgeführt werden, ein Vorhaben, das aus personellen und wirtschaftlichen Gründen nur unvollkommen durchgeführt wurde. So kommt es, daß in unserem Gebiet die Zahl der Auflagen je nach Lage des Blattes zwischen 5 und 20 schwankt.

Das Meßtischblatt war eine Karte, die in ihrem großen Aussagevermögen weiten Benutzerkreisen unschätzbare Dienste geleistet hat. Der einzige Nachteil war der relativ kleine Ausschnitt — im Mittel 122 qkm —, der sich besonders bei Bearbeitung größerer Gebiete unangenehm bemerkbar machte. So wurde bereits in den 1870er Jahren parallel zur Generalstabskarte eine kleinmaßstäbige Karte für das gesamte Reichsgebiet, die *Karte des Deutschen Reiches* 1 : 100.000, begonnen. Sie wurde 1910 vollendet. Sie ging hervor aus der Generalstabskarte 1 : 80.000, also letztlich aus der Uraufnahme. Jedes Blatt umfaßte

⁴⁵⁾ Degner, Gradabteilungsblätter 1930/31, S. 94 ff.

7¹/₂ Meßtischblätter. Obgleich sie eine Konkurrenz für das Meßtischblatt darstellte, blieb sie in der topographischen Einzelanalyse weit hinter diesem zurück, nicht zuletzt auch durch die relative Höhendarstellung mittels Schraffen. Beide Kartenwerke liefen bis nach dem Zweiten Weltkrieg als Gebrauchskartenwerke nebeneinander her. Kompromißversuche, z. B. die Reichskarte mit Höhenlinien auszustatten und die Situation farbig zu gestalten, schlugen fehl. Das eine Kartenwerk war zu groß, das andere zu klein.

So wurde um 1950 wieder ein alter Gedanke aufgenommen, der zuerst nach 1870 in der Umgebung von Berlin Erfolg gehabt hatte, dann in den 1920er Jahren in Württemberg praktisch großräumig durchgeführt wurde: ein Kartenwerk im Maßstab 1 : 50.000 bundesweit zu schaffen. Bis 1960 entstand dann die „T o p o g r a p h i s c h e K a r t e 1 : 50.000“, die inzwischen schon vielerorts in mehrfachen überarbeiteten Auflagen vorliegt.

Da dieses neue Kartenwerk in der Inhaltsdarstellung weitgehend der Topographischen Karte 1 : 25.000 — so ist heute der offizielle Name des Meßtischblattes — entspricht, ihr Aussagevermögen zumindest für große Kreise der Kartenbenutzer auch kaum der TK 25 nachsteht, ist sie weitgehend in der Öffentlichkeit an die Stelle der früheren Meßtischblätter getreten. Ein Blatt der TK 50 umfaßt 4 Blätter der TK 25. So erscheinen heute eine große Zahl Sonderkarten aller nur erdenklichen Interessengebiete als Bearbeitung der TK 50.

Nach außen hin könnte es erscheinen, daß die TK 25 damit überflüssig geworden sei. Das ist jedoch keineswegs der Fall. Abgesehen von der Tatsache, daß immer noch ein großer Benutzerkreis die TK 25 schon wegen ihrer höheren Genauigkeit verwendet, bleibt diese auch nach wie vor die Ausgangskarte für alle Folgemaßstäbe. Das bedingte u. a., in den letzten zwanzig Jahren eine völlige Überarbeitung der alten Meßtischblätter vorzunehmen, was sogar zu Kontrollen und Korrekturen in den Höhenangaben führte. So entstand mit dem neuen Namen TK 25 auch tatsächlich ein neues Kartenwerk, das auch äußerlich ein anderes Gesicht trägt. Maßstab, Projektion und Blattschnitt entsprechen zwar immer noch den Blättern der Uraufnahme, doch die Inhaltsdarstellung ist völlig abgeändert. Das Relief erscheint in braunen Höhenlinien. Gewässer sind blau, die Situation ist schwarz, wobei die Waldgebiete flächig grün überdruckt werden; das Musterblatt von 1969 schlägt sogar vor, die Bodenbewachsung durch dunkelgrüne Signaturen herauszustellen; außerdem kann an solchen Stellen, wo dies wertvoll erscheint, das Relief durch Schummerung verstärkt werden. Damit hat die TK 25 eine wichtige Aufgabe erhalten: einmal wird sie wieder zur großmaßstäbigen Informationskarte, zum andern muß sie Grundlagenkarte der Folgemaßstäbe sein. Diese letzte Aufgabe sollte eigentlich die zu diesem Zwecke entwickelte Deutsche Grundkarte 1 : 5.000 erfüllen; doch liegt diese in weiten Teilen des Bundesgebietes noch so weit in der Entwicklung zurück, daß auf lange Sicht nicht mit ihrer völligen Realisierung gerechnet werden kann.

Somit besitzen wir drei zeitlich verschiedene, inhaltlich jedoch vergleichbare Kartenwerke für die Landesforschung:

Die Uraufnahme ermöglicht die Rekonstruktion des Landschaftszustandes vor der Industrialisierung.

Der Meßtischblatt-Erstdruck vor der Jahrhundertwende zeigt den Zustand nach den Gemeinheitsteilungen und damit den Umbruch in der Agrarlandschaft und die beginnende Industrialisierung mit den neuen Verkehrsmitteln und dem ersten Ausbau der Siedlungen.

Schließlich ist die jüngere Vergangenheit und die Gegenwart zu erfassen durch ständig laufendgehaltene Blätter der TK 25, wobei teilweise auch auf die TK 50 zurückgegriffen werden kann; doch mag man hier berücksichtigen, daß die Blätter dieses Kartenwerkes nicht so häufig korrigiert werden wie die der TK 25.

Literatur

- Benzenberg, J. F.: Die höhere Rechenkunst und ebene und sphärische Trigonometrie für die Oberlandmesser des Großherzogthums Berg. Düsseldorf 1813
- Berthaut, Henri Marie Auguste: Les ingénieurs géographes militaires 1624—1831; 2 Bde. Paris 1902
- Decker, C. v.: Das militairische Aufnehmen oder vollständiger Unterricht in der Kunst, Gegenden sowohl regelmäßig als nach dem Augenmaße aufzunehmen. Berlin 1816
- Decker, C. v.: — Grolmann, v. (Hrsgb.): Erläuterungen zu den Musterblättern für die topographischen Arbeiten des Königlich Preußischen Generalstabes nebst drei Musterblättern und einem Schriftmesser. Berlin 1818
- Degner, H.: Geschichtliche Entwicklung der amtlichen Preußischen Gradabteilungsblätter. Mitt. d. Reichsamtes f. Landesaufnahme 1930/31, S. 85—99
- Degner, H.: Die Aufnahmearbeiten des Preußischen Generalstabes nach den Freiheitskriegen. Mitt. d. Reichsamtes f. Landesaufnahme 1940, S. 1—20
- Degner, H.: Die Preußischen Ingenieurgeographen. Mitt. d. Reichsamtes f. Landesaufnahme 1941, S. 184—194
- Dörries, H.: Landeskundliche Arbeit des Geographischen Institutes der Universität Münster. In: Ber. z. dt. Landeskunde, 1942, 1. Bd., 3/4, S. 187—194
- Engelmann, G.: Die Kartographen und Kartenbearbeiter der Preußischen Urmeßtischblätter. In: Kartengeschichte und Kartenbearbeitung (Festschrift f. W. Bonacker), Bad Godesberg 1968, S. 227—232
- Engelmann, G.: Johann August Kaupert 1822—1899; Ber. z. dt. Landeskunde 42/1, 1969, S. 73—88
- Fischer, N.: Moltke als Topograph. Eine Auswahl aus seinen handgezeichneten Karten und Kartenskizzen. Berlin 1944 (i. A. d. Preußischen Staatsbibliothek herausgegeben)
- Hanke, M., — H. Degner: Geschichte der amtlichen Kartographie Brandenburg-Preußens bis zum Ausgang der Friderizianischen Zeit; Stuttgart 1935
- Kleinn, H.: Ein Vergleich der topographischen Landesaufnahme von 1841 und 1963 am Beispiel des Blattes Münster/Westf., Westf. Forschungen 16/1963 — S. 102—111
- Kleinn, H.: Nordwestdeutschland in der exakten Kartographie der letzten 250 Jahre. Teil I: Westf. Forschungen 17/1964, S. 28—82 — Teil II: Westf. Forschungen 18/1965, S. 43—74
- Kleinn, H.: Uraufnahme des Meßtischblattes Hamm, sowie der Blätter Rhynern, Drensteinfurt und Ahlen. In: Hamm — Historische Karten und Pläne, Hamm 1976
- Krauß, G.: Geschichtliche Entwicklung der topographischen Landesaufnahme in den Rheinlanden und Westfalen (unter besonderer Berücksichtigung der ersten geschlossenen Aufnahme der Rheinlande). Rhein. Vierteljahresblätter 19/1964, S. 275—292

- Krauß, G.: 150 Jahre Preußische Meßtischblätter. Zeits. f. Vermessungswesen 94/1969, S. 125—135
- Lehmann, J. G.: Anweisung zum richtigen Erkennen und genauen Abbilden der Erd-Oberfläche in topographischen Karten und Plänen. Dresden 1812
- Müffling, Ph. F. C. Freiherr v.: Instruction für die topographischen Arbeiten des Königlich Preussischen Generalstabes. Berlin 15. Januar 1821 (Manuskript)
- Müller-Wille, W.: Die Akten der Katastralabschätzung 1822—35 und der Grundsteuerregelung 1861—65 in ihrer Bedeutung für die Landesforschung in Westfalen. In: Westf. Forschungen, Münster 1940, III, 1, 48—64. 7 Abb.
- Pesch, U.: Über die ersten amtlichen topographischen Karten und ihre Bearbeitung in den Rheinlanden und Westfalen. In: Kartengeschichte und Kartenbearbeitung (Festschrift f. W. Bonacker), Bad Godesberg 1968, S. 153—157
- Scharfe, W.: Abriß der Kartographie Brandenburgs 1771—1821. Berlin 1972 (Veröffentl. d. Histor. Komm. z. Berlin, Bd. 35)
- Schmidt, R.: Die Entwicklung der Landesaufnahme in Nordrhein-Westfalen. Arbeitsber. 1949—1950 des Landesverm. Amtes NRW, Bad Godesberg 1959, S. 7—14
- Schmidt, R.: Zur Geschichte der Landesaufnahme in Nordrhein-Westfalen. Vermessungstechn. Rundschau 25/1963, S. 421—428
- Schmidt, R.: Die Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und v. Müffling 1801—1828, Geschichte des Kartenwerks und die vermessungstechnischen Arbeiten. Köln — Bonn 1973 (Publ. d. Ges. f. Rheinische Geschichtskunde XII)
- Schroeder-Hohenwarth, J.: Die Preußische Landesaufnahme 1816—1875; Frankfurt/M. 1958 (Nachr. a. d. Karten- u. Vermessungswesen, Reihe 1: Deutsche Beiträge u. Informationen, H. 5)
- Stavenhagen, W.: Die geschichtliche Entwicklung des preußischen Militärkartenwesens. Geogr. Zeitschr. 6/1900, Stn. 435, 504 u. 549
- Musterblätter für die Topographischen Arbeiten des Königlich Preussischen Generalstabes, nebst Erläuterungen zu den . . . ; Taf. I — VIII, Berlin (1846)

Kartographische Beiträge

zur geographischen Landesforschung Westfalens seit 1945

Von Fritz H ö l z e l, Rheda

In den Geo-Wissenschaften stehen hauptsächlich drei in ihrem Aussagewert unterschiedliche Informationsmittel zur Verfügung: Wort, Bild und Karte. Das gesprochene oder geschriebene Wort kann seinem linearen Charakter entsprechend nur nacheinander aussagen, vermag aber der Beschreibung zugleich den Kommentar beizufügen. Das Bild hat durch die Beschränkung auf meist kleine Landschaftsausschnitte nur einen fast punkthaften Informationswert. Einen flächenhaften besitzt dagegen die Karte, die mit einem „Augenblick“ eine ganze Landschaft erfassen läßt. Sie bietet darüber hinaus die Möglichkeit, punkthafte Objekte wie Siedlungen ihrer Lage nach zu bestimmen, lineare wie die Verkehrswege in ihren Verläufen zu verfolgen und flächenhafte Erscheinungen wie Vegetation in ihrer Verbreitung zu erfassen. E. Arnberger schreibt: „Die kartographische Form vermag bezüglich der Ortsbestimmung und Raumabgrenzung so exakte Angaben zu geben, wie sie selbst die ausführlichste textliche Darstellung nicht imstande ist ¹⁾.“

Von dieser Sicht her war es für mich und meine Arbeiten eine glückliche Fügung, nach dem Kriege in W. Müller-Wille einen Geographen kennenzulernen, der in besonderem Maße darauf bedacht war — und geblieben ist, den Aussagewert der Karte zu steigern, indem er geographische Fakten und Zusammenhänge darin so einzufangen sucht, daß Karten und Diagramme geradezu das Wort ersetzen und schon aus sich Anregung zu weiterer Forschung geben. So hat er u. a. schon als Assistent in den 30er Jahren eine kolorierte Höhenschichtenkarte von Westfalen in 1 : 200.000 mit einer sehr differenzierten Stufung handgezeichnet ²⁾, von der bislang nur der Ausschnitt „Weserraum“ veröffentlicht vorliegt. Ein anderer Versuch ist die Darstellung der räumlichen Verteilung der Bevölkerung in Form eines dreidimensionalen isometrischen Kartodiagramms — die Bezeichnungen erwuchs aus unser beider Überlegungen —, das er erstmals 1964 in Münster auf einer Tagung der „Deutschen Gesellschaft für Kartographie“ am Beispiel der Stadt Münster ³⁾ und im gleichen Jahr auf dem Deutschen Geogra-

¹⁾ Arnberger, E.: Handbuch der thematischen Kartographie, Wien 1966, S. 1

²⁾ Im Kartenarchiv der Geographischen Kommission f. Westfalen

³⁾ Müller-Wille, W.: Stadtkartographie und Siedlungsgeographie. In: Kartographische Nachrichten, 14. S. 185—196

phentag in Heidelberg für alle Staaten Europas vorführte ⁴⁾. Manuskriptkarten liegen von ihm für alle Kontinente und ihre Staaten vor.

I. Zur Problematik der Geländedarstellung

Die kartographische Wiedergabe der Geländeformen ist für die Kartenmacher immer ein schweres Problem gewesen. Von den Maulwurfshügeln des ausgehenden Mittelalters über Schraffen, Höhenlinien und unzulängliche Schummerungen versuchte man vergeblich, die dreidimensionalen Höhen und Tiefen der Erdoberfläche auf der zweidimensionalen Kartenfläche zu veranschaulichen. Trotz vieler Experimente erreichte man das Ziel nur unvollkommen oder gar nicht. Zum entscheidenden Durchbruch verhalfen dann im zweiten und dritten Jahrzehnt unseres Jahrhunderts zwei Darstellungsmethoden: die „Schweizer Manier“ und das „Wenschow-Verfahren“. Die von E. Imhof entwickelte und zu höchster Meisterschaft gebrachte Gebirgsschummerung bewies die Möglichkeit, eine präzise Karte zugleich auch sehr anschaulich zu gestalten. Bei der von Karl Wenschow eingeführten Methode diente die Rasteraufnahme eines Gipsmodells als Geländeabbildung. Die Wenschow-Karten verblüfften durch die Prägnanz ihrer plastischen Wirkung. Zugleich weckten sie aber auch die Überlegung, den aufwendigen Weg über das Gipsmodell zu sparen und auf Grund der gleichen Unterlagen — Höhenlinien und Gewässer — das Gelände direkt zu zeichnen, d. h. graphisch zu modellieren. Diese beiden Methoden und Vorbilder gaben den Anstoß zu meinem Verfahren, unter Annahme einer von links einfallenden Beleuchtung die Geländeformen plastisch erscheinen zu lassen — und damit den Anstoß zur Schaffung der bodenplastischen Karte.

II. Bodenplastische Karten seit 1945

Als Geograph mit besonderem Interesse an der Kartographie habe ich schon vor dem 2. Weltkrieg begonnen, Geländereiefs zu zeichnen. Der erste Versuch war insofern ein Kuriosum, als es sich um eine auf acht Sperrholzplatten geschummerte Karte von 64 qm Fläche handelte. Sie wurde für eine Saar-Ausstellung des Deutschen Institutes für Länderkunde zu Leipzig in Zusammenarbeit mit diesem geschaffen und ging später durch Kriegseinwirkung verloren ⁵⁾.

1. Das Kartenwerk „Bodenplastik und Naturräume Westfalens“ 1 : 100.000

Der Start als Freischaffender war nach dem 2. Weltkrieg nicht leicht. Ich richtete an mehrere geographische Institute Anfragen um mögliche Aufträge, und das führte zum ersten Kontakt mit W. Müller-Wille und seinen Mitarbeitern in der Geographischen Kommission für Westfalen in Münster. Über W. Müller-Wille erhielt ich zuerst einen Auftrag von der Historischen Kommission für Westfalen

⁴⁾ Müller-Wille, W.: Europa — seine Bevölkerung, Energieleistung und Ländergruppen. In: Verh. d. dt. Geographentages 34, 1965. S. 67—99

⁵⁾ Bosse, H. und F. Hölzel: Ein kartographisches Interview. Karlsruhe 1975

zur Erstellung einer orohydrographischen Karte Westfalens in 1 : 500.000 in meiner Schräglichtschemmerung; sie war gedacht als Grundkarte für den damals in Planung genommenen Historischen Atlas Westfalens (Abb. 1).

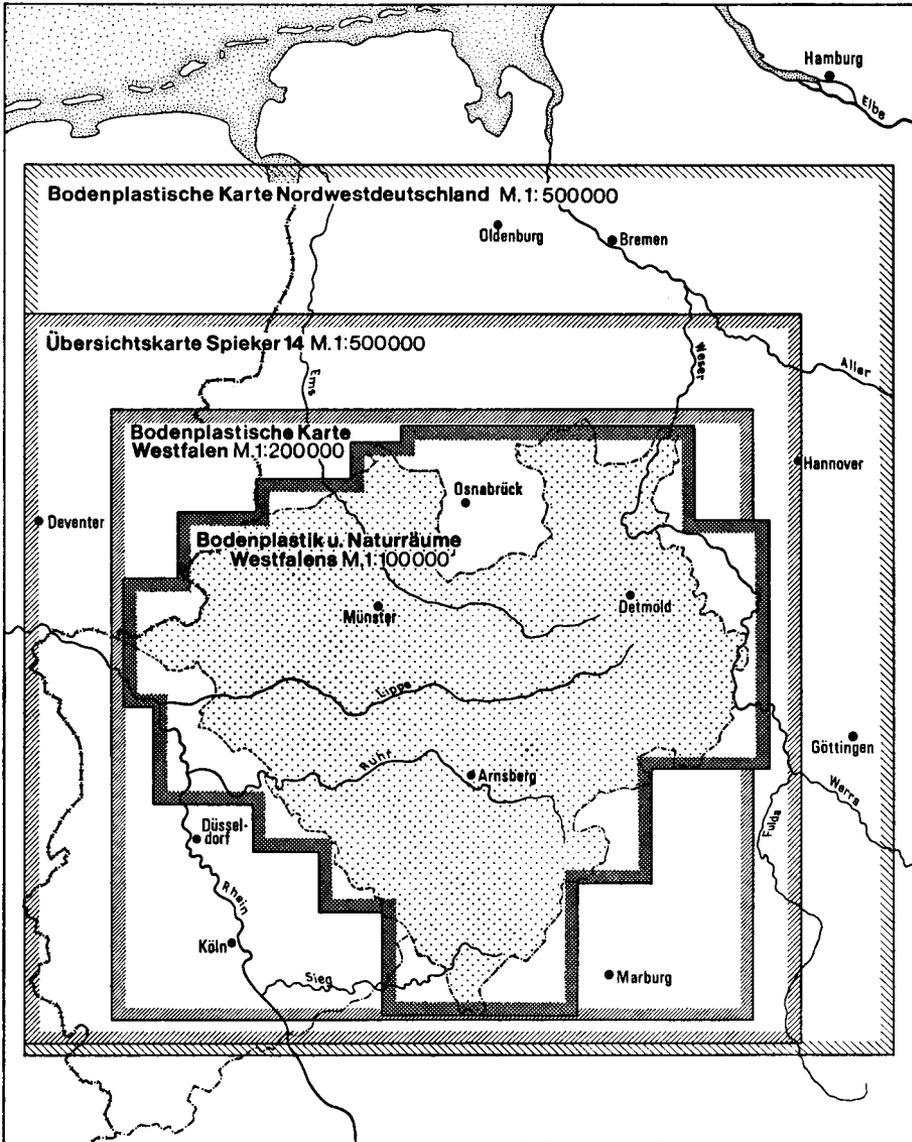
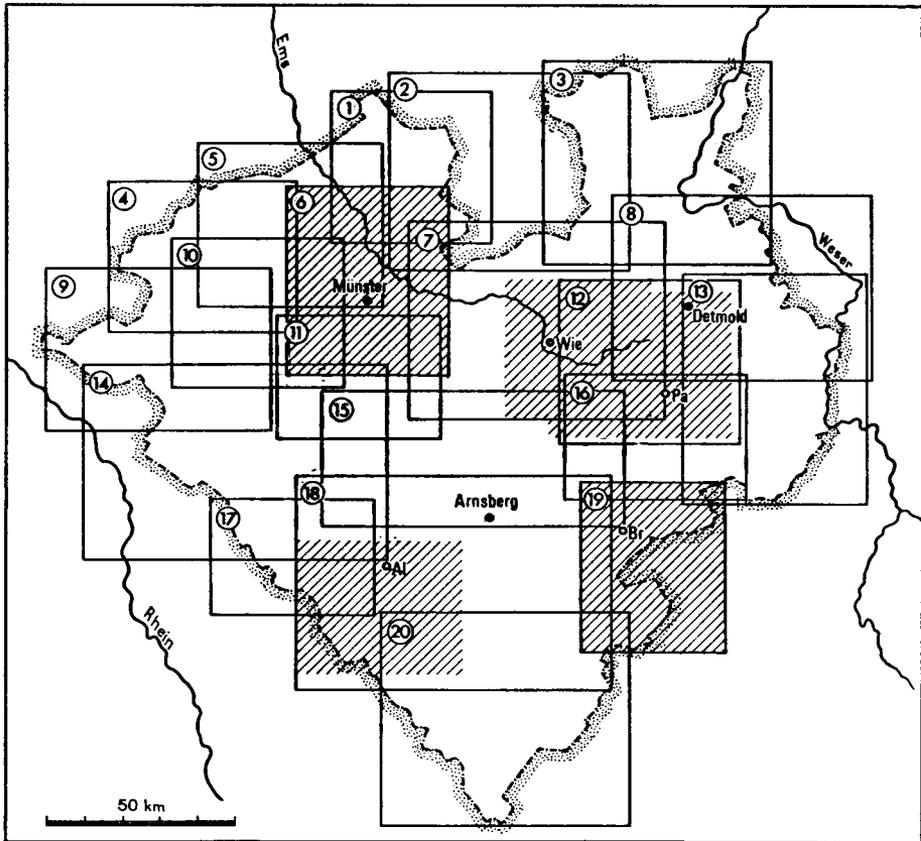


Abb. 1: Bodenplastische Karten 1:100.000 bis 1:500.000 seit 1945

Zur gleichen Zeit erarbeitete die Geographische Kommission für Westfalen im Rahmen des Handbuches „Die deutschen Landkreise — die Landkreise in Nord-



- | | |
|--|--|
| 1 Tecklenburg | 11 Lüdinghausen |
| 2 Osnabrück | 12 Paderborn (ersch.) |
| 3 Herford, Lübbecke, Minden | 13 Höxter, Warburg |
| 4 Ahaus | 14 Stadtkreise des Ruhrgebiets |
| 5 Steinfurt | 15 Unna, Soest, Lippstadt |
| 6 Münster (erschienen) | 16 Büren |
| 7 Beckum, Bielefeld, Halle,
Warendorf, Wiedenbrück (erschienen) | 17 Ennepe-Ruhr-Kreis |
| 8 Detmold, Lemgo | 18 Altena (ersch.), Arnberg, Meschede,
Iserlohn |
| 9 Borken | 19 Brilon (ersch.) |
| 10 Coesfeld | 20 Olpe, Siegen, Wittgenstein |

Abb. 2:
Die Blätter des Kartenwerks „Bodenplastik u. Naturräume Westfalens 1:100.000“

rhein-Westfalen" — den 1. Band der Reihe B Westfalen, den „Kreis Paderborn“. W. Müller-Wille entwickelte den Plan, allen Kreisbeschreibungen dieser Reihe eine mehrfarbige Kreiskarte in 1:100.000 beizugeben, die die Bodenplastik in meiner Geländeschummerung, das Gewässernetz und die Hochwasserauen sowie die natürlichen Raumeinheiten und die administrative Ordnung enthalten sollte. „Sie soll nicht orientieren“ — so Müller-Wille in einer Besprechung am 21. 1. 1953 —, „sondern anregen zu geographisch-landeskundlichem Denken“.

1953 wurde die erste Kreiskarte dieser Art erstellt und mit der Kreisbeschreibung Paderborn veröffentlicht. Als Vorlage diente die Karte des Dt. Reiches 1:100.000, die ja keine Höhenlinien enthält und mit ihren Schraffen und ihrem schwarzen Gewässernetz in Gebieten starker Reliefenergie wahrhaftig kein plastisches Bild bietet. Zur Unterstützung wurden daher die Meßtischblätter 1:25.000 sowie morphologische Manuskriptkarten aus dem Institut für Geographie und Länderkunde der Universität Münster mit herangezogen.

Seitdem erschienen mit den weiteren Bänden der Kreislandeskunden die Blätter Münster (1953), Brilon (1957), Altena (1962) und Wiedenbrück (1968). Die Geländegrundkarte wurde bei Münster ergänzt um Dünenfelder, Hochmoore und ausgewählte Höhenwerte, sodann bei Brilon erstmals auch um die Wohnplätze. Alle Karten haben einen Fünffarbendruck.

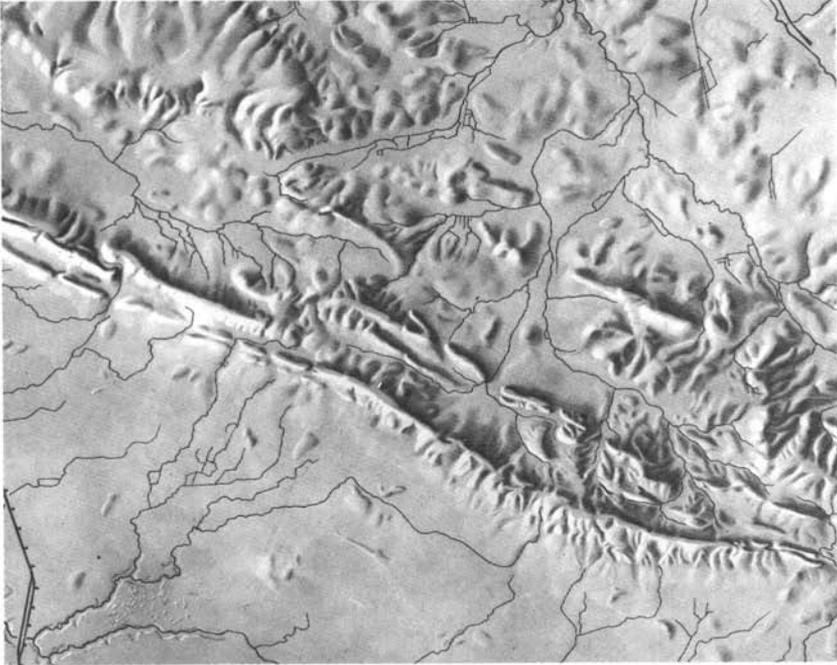
Der Gefahr, daß bei dem aus sachlichen, personellen wie auch finanziellen Gründen bedingten langsamen Tempo des Erscheinens der Kreisbeschreibungen das Kartenwerk im Hinblick auf mein Alter ein Torso bleiben könne, oder daß später erarbeitete Blätter eine andere „Handschrift“ erhalten würden, begegnete die Geographische Kommission vorsorglich schon 1955 durch den Auftrag, die einzelnen Karten in 1:100.000 in einem Zug für ganz Westfalen herzustellen. Es sind dann zum Teil nicht mehr Blätter für jeden einzelnen Kreis erarbeitet worden; vielmehr wurden zur Einsparung von Doppelarbeit bei den Überlappungen, die ja mit Vollkarten immer auftreten, auch mehrere Kreise zusammengefaßt (Abb. 2). So entstanden insgesamt 19 Blätter, die ganz Westfalen abdecken. Mit einer bodenplastischen Karte der schwierigen Stadtkreise des Ruhrreviers fand das Kartenwerk 1965 seinen Abschluß.

1966 machte Müller-Wille dann im „Spieker“ Heft 14 diese kartographische Darstellung der Geländeformung zur Grundlage einer mehrfarbigen Übersichtskarte 1:500.000, in die auf dem Unterdruck der Bodenplastik die Naturräume Westfalens — ihre Grenzen und ihre Namen — einprägsam eingearbeitet worden sind.

Als Ergänzung zu den genannten kartographischen Darstellungen ist in Zusammenarbeit mit W. Müller-Wille geplant, die wichtigsten Landschaftstypen in Verbindung mit der Bodenplastik in einem thematischen Vogelschaubild Westfalens und des nördlich angrenzenden Tieflandes zu zeigen. Angeregt durch E. Scheu habe ich nämlich seit meiner Studienzeit auch das Blockbild als Informationsmittel sehr gepflegt und über dieses den Weg zum Vogelschaubild gefunden⁶⁾.

⁶⁾ Bosse, H. und F. Hölzel: Ein kartographisches Interview, Karlsruhe 1975

Osning — Ibbenbürener Sattel



Südsauerland, Ebbe und Attendorner Kalkmulde

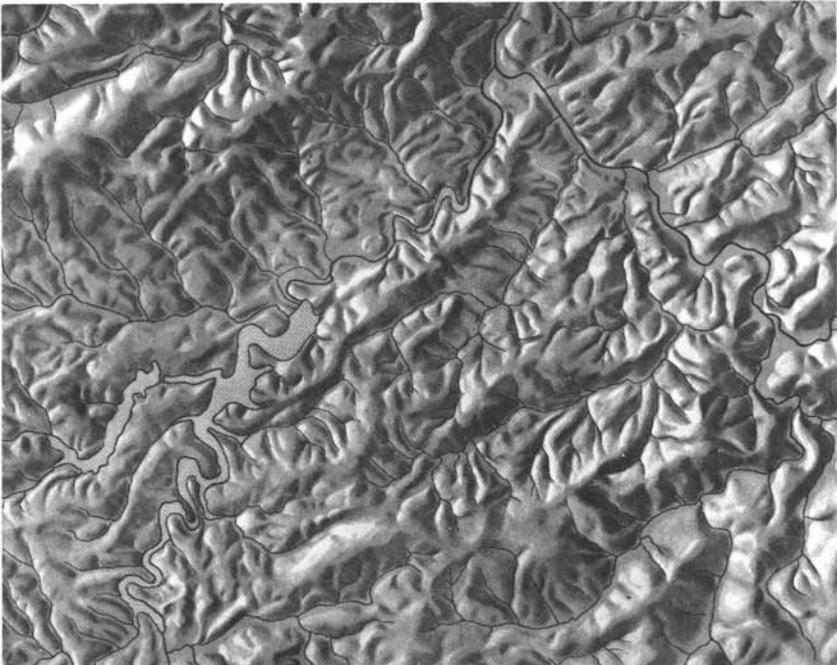


Abb. 3: Ausschnitte aus dem Kartenwerk 1:100.000 (verkleinert)

2. Wandkarten

In engem Zusammenhang mit den bodenplastischen Kreiskarten steht eine *Wandkarte*, die im Verlag Willy Größchen, Dortmund, erschienen ist. Sie liegt in 2 Ausgaben vor:

(1) Bodenplastische Karte Nordrhein-Westfalen in 1 : 200.000, Format 130×135 cm, 2 Sektionen.

(2) Bodenplastische Karte Westfalen in 1 : 200.000, Einzelblatt, Format 105×110 cm.

Die Karten, beide 1954—56 erarbeitet, enthalten außer der Geländeschummerung in Schrägbeleuchtung noch die Gewässer und zarte Höhenlinien in 100 m Abstand, im Tiefland auch die 50-m-Linie (Abb. 3). Das ergibt ein anschauliches Bild der vielfältigen Oberflächenformen Westfalens: seiner stark zertalten Rumpfgebirge im Süden, seiner Eggen, Aufwölbungen und Becken im Osten und Nordosten und seiner niedrigen Stufen und Platten in der Bucht. Bestimmt sind diese Karten für Unterrichtszwecke sowie als Grundlage für thematischen Überdruck.

3. Zum Begriff und Informationswert der „bodenplastischen Karte“

Alle hier vorgestellten Karten laufen unter dem Titel „Bodenplastische Karte“, eine *Bezeichnung*, die sich in mehrfachen Gesprächen im Jahre 1953 auf Vorschlag von Müller-Wille herauskristallisiert hat⁷⁾. In der Diskussion waren damals für das Kreiskartenwerk vor Herausgabe der Kreisbeschreibung Paderborn noch folgende Titel:

Das Gelände Westfalens — Kreiskarten in Reliefschummerung

Die westfälischen Kreise — Geländekarten in Reliefschummerung

Das Gelände Westfalens — Bodenplastische Kreiskarten

Die Bodenplastik Westfalens — Kreiskarten in Reliefschummerung.

Doch wurde sowohl der Bezug auf die kartographische Technik — Reliefschummerung — als auch die Bezeichnung „Reliefkarte“ ebenso wie der Gedanke an „Geoplastische Karte“ oder „Geoplastik-Karte“ (mit dem Beigeschmack einer Warenbezeichnung) fallen gelassen zugunsten des Hinweises auf den Inhalt, eben die dargestellte „Bodenplastik“ und die naturräumliche Gliederung. Müller-Wille hatte diesen Terminus, der m. W. zuerst von J. Wimmer in seinem Buch „Historische Landschaftskunde“, Innsbruck 1885, für die horizontale und vertikale Gliederung gebraucht worden ist, bereits 1950 in seinem Vortrag über „Die Naturräume des Nordseesektors“ für die Großformen einschl. der Modellierung durch die Flüsse wieder eingeführt und auch in seiner Landeskunde „Westfalen“ 1952 schon angewandt. Er wollte den in der Kunstbetrachtung fixierten Begriff „Relief“ vermeiden und in der Verknüpfung von „Boden“ und „Plastik“ den

⁷⁾ Besprechungen und Schriftwechsel vom 21. Januar 1953 bis 22. März 1953

landschaftlich-physiognomischen Aspekt zum Ausdruck gebracht wissen. Diese Gedankengänge führten ihn dann später auch dazu, den ursprünglichen Titel seiner Habilitationsschrift „Relief und Gewässernetz Westfalens“ (1942) bei der Veröffentlichung (1966) durch „Bodenplastik“ zu ersetzen und entsprechend im Text konsequent anzuwenden.

Der Informationswert bodenplastischer Karten liegt in ihrer Anschaulichkeit. Die zahlreichen fiktiven Bestandteile konventioneller Reliefkarten, wie Höhenlinien und Höhengsignaturen, erfordern eine Übersetzung, zumal dann, wenn Siedlungen, Verkehrswege und Namen hinzukommen. Karten dieser Art muß man lesen lernen und analysieren, um sie als Abbild der Erdräume erkennen und nutzen zu können. Diese Schwierigkeit überwindet die bodenplastische Darstellung, denn sie vermittelt dem Laien und auch dem mit Karten vertrauten Wissenschaftler gleichermaßen einen direkten Eindruck von der Vielfalt, Verbreitung und differenzierenden Wirkung der Geländeformen. Mehrfach habe ich erlebt, daß ein Laie zu einer ausgehängten bodenplastischen Karte schritt und mit der Hand darüber tastete, weil er ein echtes Relief vor sich glaubte; d. h. verallgemeinert: eine solche Karte kann für das Auge zum unmittelbaren Erlebnis der dreidimensionalen Erdoberfläche werden.

Häufig wird gegen Karten mit Geländeschummerung eingewendet, daß sie ungenau seien und daß Höhenlagen und Höhenunterschiede nicht meßbar sind. Das ist aber nur dann zutreffend, wenn die Reliefenergie nicht beachtet wird und dadurch etwa Hügelland und Bergland in der gleichen plastischen Intensität erscheinen oder wenn die durch Untergrund und Erosion bedingten Formen verfälscht werden, so daß breite Rücken als scharfe Kämme oder umgekehrt scharfe Stufenränder als abgerundete Böschungen erscheinen.

Die Herstellung einer nach Inhalt und Wirkung befriedigenden bodenplastischen Karte erfordert nämlich nicht nur morphologisch-morphographische Sachkenntnis, sondern auch Einfühlungsvermögen gegenüber den vielfältigen Erscheinungsformen des Geländes. Die Arbeit ist daher oft schwierig und mühevoll. Auch gibt es für die kartographische Darstellung „dankbare“ und „undankbare“ Gebiete. Es ist z. B. nicht einfach, stark zertalte Rumpfe wie das Südergebirge oder das Bergische Land geographisch „richtig“ und zugleich anschaulich wiederzugeben. Die Schwierigkeit läßt sich vielleicht durch folgende Beobachtung erklären: von einem Aussichtspunkt aus fallen die überwiegend horizontalen Linien im Gelände ins Auge, wird die leichtgewellte Oberfläche des Rumpfes deutlich. Anders beim Blick von oben aus dem Flugzeug: die Rumpffläche erscheint im Gewirr der Rücken und Täler völlig aufgelöst und ist kaum noch zu erkennen. Diesem Dilemma steht der Kartograph bei seinem Modellieren mit dem Zeichenstift gegenüber und muß es soweit wie möglich zu überwinden suchen. Wieviel einfacher ist demgegenüber die Wiedergabe der schmalen Schichtrippen im Bereich des Weserberglandes, eines „dankbaren“ Gebietes. Hier deckt sich das Bild der Karte mit der Erfahrung und dem Erlebnis der Landschaft, die man durchstreifte oder überflog.

Diese Vorzüge der bodenplastischen Karten kommen in zahlreichen Rezensionen der Fachgeographen zum Ausdruck. So heißt es z. B.: „Insbesondere steuerte sie (d. h. die Geographische Kommission) auch als wesentliche Beigabe

die Karte ‚Bodenplastik und Naturräume Westfalens, Blatt Kreis Paderborn‘, bei. Das ist eine im besten Sinne anschauliche Reliefkarte, die am Schluß des inhaltreichen Buches noch einmal die Darstellung in Worten subsummiert.“ (Soester Anzeiger, 21. 10. 1953).

„Hervorragend gelungen ist das im Anhang beigegebene Blatt Paderborn aus dem gleichzeitig anlaufenden Kartenwerk ‚Bodenplastik und Naturräume Westfalens‘ mit der Reliefdarstellung von Dr. Fritz Hölzel, Rheda. Es ist offenkundig, daß die morphologisch geschulte individuelle Reliefplastik Hölzels den Bedingungen eines Tieflandes weitaus besser entspricht als die mechanische Methode der Wenschow-Karten.“ (Westfälische Nachrichten, 22. 12. 1953, P. Schöller).

„Interessant sind auch die Wege, die sehr wichtige Reliefgestalt kartographisch wiederzugeben. Durch die Herausarbeitung ‚bodenplastischer Formen‘ sind die Kreisbeschreibungen Westfalens mit einer Karte ausgestattet, die in der Wiedergabe des Reliefs frei ist von den zufälligen Bildern in einer streng mathematisch projizierten Karte, in der vielmehr die Oberflächenform, ihre plastische Wirkung in der Natur, hervorspringt.“ (Mitteilungen der Industrie- und Handelskammer zu Dortmund, 20. 10. 1956, L. Hempel).

„Die Karte der Bodenplastik und Naturräume ist ein großer Wurf.“ (Ber. z. dt. Landeskunde 46, 1972. S. 296, Th. Kraus zu Spieker, Heft 14).

III. Zukünftige Verwendung der bodenplastischen Karten

Bisher wurden die bodenplastischen Karten vor allem für die Kreisbeschreibungen entwickelt und verwendet. Diese Aufgabe werden sie nach der inzwischen erfolgten Gebietsreform auch für die neugebildeten Großkreise behalten und zwar auch dort, wo bereits eine Kreislandeskunde bearbeitet und veröffentlicht worden ist. In gewisser Weise hat die Geographische Kommission dafür schon Vorarbeit geleistet, indem sie von mir mehrere kreisübergreifende Großblätter herstellen ließ (Verzeichnis der Originalblätter, Abb. 2).

Man sollte aber auch Überlegungen anstellen, ob darüber hinaus sich noch weitere Möglichkeiten der Ausnutzung anbieten. So kann man daran denken, diese anschaulichen Karten für allgemein orientierende, informierende und bildende Zwecke einzusetzen — sei es im Dienste von Wandern und Erholung, von Touristik und Werbung oder von Bildung und Unterricht. All deren unterschiedliche Sachverhalte lassen sich leicht auf der bodenplastischen Karte in den landschaftlichen Zusammenhang einbetten und in ihrer Verbreitung verdeutlichen, was ganz allgemein das räumliche Vorstellungsvermögen bereichern würde.

Zur Realisierung dieser Gedanken wäre es erforderlich, daß alle in Frage kommenden Institutionen, Verlage und Werbeagenturen von dem Vorhandensein der bodenplastischen Geländezeichnungen Kenntnis erhalten. Die Geographische Kommission als Herstellerin und Herausgeberin des Kartenwerkes hat sicher ein wissenschaftliches wie praktisches Interesse an der weiteren Verwertung und Verbreitung. Allerdings ist ein technischer Hinweis zu beachten. Da die bo-

denplastische Karte auf der Projektion der Karte des Deutschen Reiches in 1 : 100.000 fußt, kann die Geländezeichnung nicht in Karten nach anderen Netzentwürfen eingefügt werden, sondern es muß umgekehrt die Situation in die Bodenplastik eingepaßt werden. Im übrigen steht eines fest: mögen Wälder gerodet, Verkehrswege verändert, neue Siedlungen angelegt werden und damit die Karten veralten — die natürliche Bodenplastik bleibt weitgehend unwandelbar, und die gezeichnete bleibt darum immer verwendbar.

Anger — Verbreitung, Wortbedeutung und Erscheinungsbild

Ein Beitrag zur Orts- und Flurnamenforschung unter besonderer Berücksichtigung Nordwestdeutschlands

Von Klaus T e m l i t z , Münster

Vorbemerkung *)

Man sollte annehmen, daß der Begriff „Anger“, der im germanischen Sprachraum sehr weite Verbreitung fand, eine seiner Bedeutung entsprechende monographische Würdigung erfahren habe. Diese steht jedoch noch aus, obwohl der Begriff inzwischen in der deutschsprachigen Literatur zur ländlichen Siedlung einen festen Platz eingenommen hat. Vor allem das Kompositum „Angerdorf“ dient dort als Appellativum für die fast planmäßig angelegten Platzdörfer in Mittel- und Westeuropa oder — in genetischem Sinne — für einen agraren Siedlungstyp im Rahmen der mittelalterlichen Kolonisation¹⁾. Über die Verbreitung, die Wortbedeutung und das ursprüngliche Erscheinungsbild des Angers wird dabei kaum etwas ausgesagt.

Der vorliegende Beitrag stellt daher den Versuch dar, den onomasiologisch und semasiologisch gleichermaßen wie wort- und siedlungsgeographisch interessanten Komplex „Anger“ ein wenig aufzuhellen. Den Auftakt bildet dabei ein Überblick über die Verbreitung und Häufigkeitsverteilung von „Anger“ als Orts- und Flurname im gesamten germanischen Sprachbereich, wobei erst der deutsche, dann der außerdeutsche Sprachraum und schließlich innerhalb des deutschen der nordwestdeutsche Sprachraum betrachtet werden. Darauf folgen eine Untersuchung der etymologischen Aspekte und eine Erschließung des wahrscheinlich ursprünglichen Erscheinungsbildes des Angers. Durch die Gegenüberstellung mit den Verbreitungs- und Häufigkeitsarealen der „Anger“-Namen in Nordwestdeutschland werden anschließend die Ergebnisse aus den vorstehenden Abschnitten an einem regionalen Fallbeispiel überprüft.

*) Abkürzungen und Symbole: siehe Anhang

¹⁾ Vgl. Uhlig (Hrsg.), Die Siedlungen des ländlichen Raumes. In: Materialien zur Terminologie der Agrarlandschaft, Bd. II, Gießen 1972

I. Verbreitung von „Anger“ im germanischen Sprachraum

1. „Anger“ im deutschen Sprachraum — ohne Nordwestdeutschland

Ein „Geographisches Namenbuch“ aus dem Jahre 1886 spricht von einem „sehr häufigen“ Vorkommen in den O s t a l p e n l ä n d e r n ²⁾. In welche Größenordnung dieses zu setzen ist, ersieht man aus einer jüngeren Aufzählung, die insgesamt 25 diesbezügliche Ortsnamen (Simplizia und Komposita) für Österreich angibt ³⁾. Daneben findet sich „Anger“ aber auch als Flurname nicht selten ⁴⁾, und ein Dokument aus dem Ennstal belegt einen solchen schon 1130 für die Gemeinde Weier ⁵⁾.

In den h e l v e t i s c h e n A l p e n scheint „Anger“ dagegen nicht verbreitet zu sein, wie H. Fischer in seinem „Schwäbischen Wörterbuch“ behauptet und das „Schweizerische Idiotikon“ sowie Bruckners „Schweiz. Ortsnamenkunde“ bestätigen ⁶⁾.

Das bayerische A l p e n v o r l a n d und F r a n k e n jedoch bieten das gesuchte Wort in großer Fülle. Als Flurname wird es geradezu „sehr gewöhnlich“ ⁷⁾, und es gibt kaum ein Dorf oder eine Stadt, die nicht einen „Anger“ ihr eigen nennen, auf dem im allgemeinen Volksbelustigungen stattzufinden pflegen ⁸⁾. Für die Städte Kempten, Passau und Vilsbiburg existieren z. B. Urkunden, die „Anger“ dort bereits anno 1145, 1230 und 1315 ausweisen ⁹⁾. Ferner tragen auch innerstädtische Straßenzüge, Ackerländereien und kleinere Gehölze mancherorts den gleichen Namen ¹⁰⁾.

Im benachbarten S c h w a b e n ist der Begriff nicht so allgemein vertreten und als Flurname gebietsweise, vor allem zwischen der Alb und dem Bodensee (Oberschwaben), wo er ehemedem recht geläufig war ¹²⁾, stark zurückgedrängt worden ¹³⁾. Hier taucht er auch in einer erwähnenswerten Variante als Terminus der Rechtssprache auf, die das mit ihm bezeichnete Wiesenland einer Gemarkung als zum örtlichen Herrenhof gehörend auswies ¹⁴⁾.

²⁾ F. Umlauf, Geogr. Namenbuch von Österr.—Ungarn. Wien 1886, S. 9

³⁾ F. Müller, Ortsbuch für die Ostmark. Wuppertal 1944, 3. Aufl.

⁴⁾ E. Kranzmayer u. a., Wb der bairischen Maa in Österreich. 4. Lieferung: ämbig — ante. Wien 1966, S. 238 f.

⁵⁾ H. Oesterley, Hist.-geogr. Wb des dt. MA. Aalen 1962 (Neudr.), S. 23

⁶⁾ H. Fischer, Schwäbisches Wb, I. Tübingen 1904, Spalte 207 f. — Schweiz. Idiotikon, I. Frauenfeld 1881, A. nicht aufgeführt. — W. Bruckner, Schweiz. ONkunde. Basel 1945, A. nicht aufgeführt.

⁷⁾ J. Schnetz, FlNKunde. In: Bayer. Heimatforsch., H. 5, 1952, S. 64

⁸⁾ A. Oeller, Die FlN des Stadt- u. Landkreises Schweinfurt. In: Die FlN Bayerns, hrsg. v. J. Schnetz, Reihe VIII, 1953, S. 80

⁹⁾ M. B. Buck, Oberdt. FlNBuch, Bayr. 1931, S. 9. — E. Kranzmayer, a. a. O., S. 238

¹⁰⁾ Oesterley, a. a. O., S. 23

¹²⁾ W. Kunath, ON und FlN in Württemberg. Stuttgart 1951, S. 99 f.

¹³⁾ H. Fischer, a. a. O., Spalte 207

¹⁴⁾ V. Ernst, Die Entstehung d. Grundeigentums. Stuttgart 1926, S. 124 f.

Neckarabwärts und weiter nördlich stößt man immer seltener auf „Anger“.

Den Flurnamenbüchern aus dem H e s s i s c h e n sind schließlich keine Hinweise mehr zu entnehmen¹⁵⁾, wenn man von dem nur einmal angeführten „Schindanger“ in Oberhessen absehen will¹⁶⁾.

Das Wörterbuch von Müller bescheinigt zwar „Anger“ als „häufigen“ Flurnamen im R h e i n l a n d, wogegen jedoch Dittmaier aufgrund seiner genaueren Untersuchung nur einen schmalen Saum zwischen St. Goar — Boppard — Liesenfeld einerseits und Bad Kreuznach — Winzenhausen — Waldhilbersheim andererseits als Verbreitungsgebiet gelten lassen möchte¹⁷⁾. Dieser Befund wird erhärtet durch das völlige Fehlen von „Anger“ in dem von Jungandreas, Zink und Christmann zusammengetragenen Flurnamenmaterial aus dem Moselland, der Pfalz und der Saarpfalz¹⁸⁾.

Erst in T h ü r i n g e n und S a c h s e n nehmen die Belege wieder zu. Ein Flur- und Forstnameninventarium des Herzogtums Gotha führt allein 45 auf¹⁹⁾. Vergleichbare Sammlungen aus den Kreisen Grimma, Rochlitz und Wurzen im sächsischen Muldetal registrieren insgesamt 215mal „Anger“, wobei die Simplizia überwiegen²⁰⁾.

Mit Sachsen haben wir den frühmittelalterlichen Grenzsäum zwischen deutschem und slawischem Siedelgebiet erreicht. Wenn dennoch in S c h l e s i e n, P o m m e r n und O s t p r e u ß e n „Anger“ anzutreffen sind, so resultiert das aus der Einwanderung deutscher Ostkoloniatoren, die Dorf und Flur nach Maß anlegten, wobei die jeweilige Wirtschaftsstruktur den Ausschlag gab. Zu diesen Dorftypen gehörte u. a. ein etwa 150—300 m langer, gewissermaßen eine platzartige „Achse“ bildender Geländestreifen im Dorfe, der „Anger“²¹⁾. Für jene ursprünglich begraste Fläche (Schutz- und Nachtweide) waren ein Teich (Viehtränke) und zwei gegenüberliegende schmale Zugänge charakteristisch²²⁾. Infolge stärkeren Platzbedarfs durch einen Bevölkerungsanstieg erfuhr diese Weidefläche mit dem Bau von Kirche, Schmiede, Hirtenhütte und Gemeindebackhaus eine stetige Verringerung²³⁾, die die Gemeinde zur Festsetzung neuen

¹⁵⁾ Hessisches Flurnamenbuch, 28 Monographien. 1912—1944. — H. Reimer, Hist. Ortslex. f. Kurhessen. Marburg 1926. — F. Stroh, Zur Deutung hessischer Flurnamen. Gießen 1936

¹⁶⁾ W. Crecelius, Oberhessisches Wb, I. Darmstadt 1897, S. 41

¹⁷⁾ J. Müller, Rheinisches Wb, I. Bonn 1928, Spalte 191. — H. Dittmaier, Rheinische Flurnamen. Bonn 1963, S. 13

¹⁸⁾ W. Jungandreas, Hist. Lex. der Siedl.- u. FIN des Mosellandes. Trier 1962. — Th. Zink, Pfälzische FIN, Kaiserslautern 1923. — E. Christmann, Beitr. z. FINforsch. im Gau Saarpfalz, München/Berlin 1938

¹⁹⁾ L. Gerbing, Die FIN des Hzgt. Gotha . . . Jena 1910

²⁰⁾ H. Walther, Die ON und FIN des Kreises Rochlitz. In: Dt.-Slaw. Forsch. z. Namenkunde u. Siedlungsgeschichte, Nr. 3, 1957. — H. Naumann, Die ON und FIN der Kreise Grimma und Wurzen. In: Dt.-Slaw. Forsch., Nr. 13, 1962

²¹⁾ W. Ziesemer, Preußisches Wb, I, A—C. Königsberg 1939, S. 151

²²⁾ W. Brünger, Einführung in die Siedlungsgeographie. Heidelberg 1961, S. 89

²³⁾ R. Kötschke, Ländliche Siedlungen und Agrarwesen in Sachsen. In: Forsch. z. dt. Landeskunde 77. Remagen 1953

Allmendlandes außerhalb des Dorfes veranlaßte. Einer ostpreußischen Urkunde von 1333 ist zu entnehmen, daß „außer dem Gemeindegrund (der Anger) die gemeinsamen Weiden und Triften zinsfrei“ waren ²⁴⁾.

Die für das fast planmäßig angelegte Platzdorf der Kolonisationsepoche charakteristischen Orts- und Flurbestandteile haben sich nicht nur in der Flurnamengebung niedergeschlagen, sondern auch sekundär auf die Siedlungsumgebung ausgewirkt, wovon z. B. Hinweise aus den ostpreußischen Kreisen Braunsberg, Heilsberg und Mohrungen sowie das Städtchen „Anger“burg (1335 erbaut) am Angerapp-Flüßchen (1262 noch „Wangrapia“) ²⁵⁾ ein Zeugnis ablegen ²⁶⁾. In dem von deutschem Einfluß nur spärlich durchdrungenen Masuren ist dagegen nichts dergleichen nachzuweisen ²⁷⁾.

Aus der Verbreitung der „Anger“-Flurnamen in Pommern, ihrer erhöhten Konzentration um den Oderlauf, ihrem Abklingen im Westen bis hin zum gänzlichen Fehlen in Mecklenburg, schließt Holsten in seinem Beitrag „Anger in pommerischen Flurnamen“, daß sie auf niederländisch — niederfränkischer Kolonisation beruhen müssen ²⁸⁾. Die überwiegend von Sachsen erschlossenen Gebiete — in Besonderheit M e c k l e n b u r g und Vorpommern, B r a n d e n b u r g (ohne die Uckermark: Angermünde!) und Ostpreußen, mit den bereits erwähnten Ausnahmen — überliefern kein „Anger“. Ein „hartanger“ (ca. 1290) auf Zingst ist durch niederländischen Kontakt „über See“ zu erklären ²⁹⁾; Angerode bei Stralsund stellt eine erst 1835 entstandene „Bündnerkolonie“ dar und dürfte demnach wohl als sekundär zu werten sein ³⁰⁾.

Anders verhält es sich in Obersachsen und Schlesien, primär von Franken aufgesuchten Gebieten, wofür stellvertretend ein „Anger“ (Dorfstraße) in Schönwald-Geisinde stehen möge ³¹⁾. Das Wörterbuch von J. H. Campe (1807) hält „Anger“ darüber hinaus als ein in Schlesien gebräuchliches Aue-Appellativum fest, während gleichzeitig auch homonyme Flurnamen anzuführen sind ³²⁾.

Bevor nun ein knapper Exkurs über die deutschen Grenzen hinaus unternommen werden soll, sei noch abschließend vermerkt, daß „Meyers Orts- und Verkehrslexikon“ insgesamt 100 Ortsnamen mit „Anger“ (Erstbestandteil) im Reichsterritorium von 1914 notiert ³³⁾.

²⁴⁾ Neue Preuß. Provinzialblätter, Heft 11, 1851, S. 290

²⁵⁾ J. Gerullis, Die altpreuß. ON. Berlin u. Leipzig 1922, S. 195

²⁶⁾ Ziesemer, a. a. O., S. 151

²⁷⁾ Grigat, Das Mauerseegebiet, S. 145 (zitiert n. Ziesemer)

²⁸⁾ Wossidlo/Teuchert, Mecklenb. Wb., Neumünster 1942. — P. Holsten, A. in pomm. FIN. In: Zs. f. Mundartforschung, XV, 1939, 1, S. 39 f. — W. Foerste, Einheit u. Vielfalt der ndt Maa. In: Schr. zur Heimatkunde und -pflege, Heft 4. Münster 1960, S. 14

²⁹⁾ P. Holsten, a. a. O., S. 39

³⁰⁾ Th. Witkowski, Die ON des Kreises Stralsund. Berlin 1965, S. 23

³¹⁾ Müller/Fraureuth, Wb der obersächsischen u. erzgeb. Maa., I. Dresden 1911, S. 21. — W. Mitzka, Schlesi-sches Wb., I. Berlin 1963, S. 38

³²⁾ J. H. Campe, Wb der dt. Sprache, I. Braunschweig 1807, S. 144. — A. Zobl, ON u. FIN des Kreises Löwenberg. Bückeburg 1959

³³⁾ Meyers Orts- u. Verkehrslexikon d. Dt. Reiches, I. Leipzig 1912⁵

2. „Anger“ im außerdeutschen Sprachraum

Dem Mittelniederländischen war „Anger“ (Angier) vertraut in der Bedeutung: „een afgesloten stuk land, meestals met gras begroeid“³⁴⁾. Noch 1477 ist in Schuerens „Teuthonista“ zu lesen: „anger = plann. ouwe. bleeke“³⁵⁾. Die jüngste Auflage des „Groot Woordenboek“ von van Dale schweigt aber bezüglich des Wortes, und Jan de Vries führt aus, daß „angeren“ (von altem anger = wildes Grasland) heute lediglich in wissenschaftlicher Terminologie zur Anwendung gelange³⁶⁾. Daneben existiert ein geschwisterliches „eng“, auch „enc, enck“, in der Bedeutung „bebautes Feld“, landschaftlich auch „Wiesengrund“, das in den Provinzen Overijssel und Drenthe synonymem „es“ Platz macht. Verbindet man Zwolle an der Ijssel mit Eibergen (nahe der dt.-ndl. Grenze bei Zwillbrock), so erhält man etwa jenen Trennungstreifen, der das mit gleichbedeutendem „esch“ wechselnde „es“ von dem weiter südlich dominierenden „enc“ scheidet³⁷⁾. Letzteres muß bis in das Rheinland vorgedrungen sein, worauf ein Werdener Urbar hindeutet, wenn dort ein „incfac“ (= Esch-Umgrenzung) zur Veranschaulichung des besitzrechtlichen „sepes“ (= Hofzaun) herangezogen wird: „sepem quod dicitur incfac“³⁸⁾.

Im Altenglischen begegnet man „eng“ in leicht veränderter Form als „inge = meadow“ und in Ortsnamen wie Ing-ham, Ing-thorp, Ink-set und Ink-pen³⁹⁾. An die Seite von „inge“ gesellt sich „wang = low-lying land, often marshy“⁴⁰⁾, welches nicht nur im gesamten nordseegermanischen Sprachbereich lebendig war, sondern auch in die Südgermania gelangte⁴¹⁾. Der Norden (Dänemark) gebraucht es auch jetzt noch für „Feld und Flur“⁴²⁾. Alle „inge-“ und „wang-“ Hinweise werden jedoch überschattet durch jene direkten Bezüge zu Anger, die sich in ostenglischen Ortsnamen wie Ongar (Essex) und Angerton (Lancash., Northumberland) sowie in Flußnamen offenbaren. Zahlenmäßig können diese Übereinstimmungen allerdings bislang kaum beeindrucken⁴³⁾.

Anders verhält es sich im Nordgermanischen, wo in Begleitung von „eng“ (= Wiese) ein unmittelbar mit ahd. angar (= „Anger“) verwandtes „anгр“ (Orts- oder Buchtnamenbestandteil) auftritt⁴⁴⁾. I. Modéer schildert in

³⁴⁾ Verwijs/Verdam, Middelned. Woordenboek, I. s'-Gravenhage. 1885, S. 419

³⁵⁾ G. v. d. Schueren, Teuthonista of Duytschlender (1477). Leyden 1804 (Neudr.), S. 8

³⁶⁾ J. de Vries, Etym. Woordenboek. Utrecht 1958, S. 30

³⁷⁾ Woordenb. d. Ndl. Taal (Hg: J. A. N. Knuttel), 3, 2, 1916, Sp. 4114 u. 4232. — Lijst d. Aardr.kundige Namen v. Nederland. Leiden 1936, S. 97 f. — Groot Woordenboek (V. Dale, Hg: C. Kruyskamp). 1961, S. 519 u. 528

³⁸⁾ K. S. Bader, Das mittelalt. Dorf als Friedens- und Rechtsbereich., Weimar 1957, S. 39

³⁹⁾ Vgl. ing = Gott; F. Holthausen, Altenglisches Etym. Wörterbuch. Heidelberg 1963, S. 188

⁴⁰⁾ J. Wright, The engl. dial. dictionary . . . 6. London 1905, S. 535

⁴¹⁾ Bruckner, a. a. O., S. 153; u. a.

⁴²⁾ E. Schröder, Wang u. -wangen. In: Namn och Bygd, 21, 1933, S. 154

⁴³⁾ O. Arngast, Aktuella tendenser och problem i engelsk namnforskning. In: Namn och Bygd, 33, 1945, S. 65

⁴⁴⁾ Th. Möbius, Anord. Glossar. Leipzig 1866, S. 78. — F. Holthausen, Wb des Altwestnord. Göttingen 1948, S. 50

„Färdvägar och sjömärken vid Nordens Kuster“ (S. 9), daß die Städte mit -ang(e)r(—) — Namen an kleinen, meist zum Eingang hin enger werdenden Buchten entstanden. So glaubt er, ang(e)r auf idg. * angh = eng zurückführen zu dürfen⁴⁵). Die mehr als 70 in Frage kommenden Namen an den Küsten und (selten) im Innern Norwegens bilden eine sehr alte Schicht, welche in das erste halbe Jahrtausend vor der Wikingerperiode datiert wird⁴⁶). Westnorweger brachten wahrscheinlich bereits in dieser Zeit -anger(—), -enger (= enger Wasserlauf, Meerbusen) mit nach Schweden, wo man gegenwärtig noch 28 zählt, „nunmehr fast alle Siedlungsnamen und ausschließlich im Norden“⁴⁷).

Abweichend von Modéer oder Indrebø leitet F. Kluge angr (u. a. in anord. kaupangr = kleine Stadt und bothangr = Dorf) von erschlossenem westgerm. „angra = ungepflügtes, wildgrünes Land“ her⁴⁸), während er mandl. enc, ae. inge, anord. eng, ebenso dän. eng, norw. eng und südschwed. äng, aus r-losem germanischen „angio“ entstanden sieht⁴⁹). Selbst im nichtgermanischen Sprachbereich seien nahe Verwandte vorzufinden, so gr. ánkos = Schlucht, lat. anca = Tal, span. angra = Meerbusen, port. angra = Hafen, franz. angon = Wurfspieß (mit zwei Widerhaken) und sogar lett. angere = See⁵⁰). Umreißt man den hiermit erweiterten Verbreitungsbereich in großen Zügen, dann ergibt sich eine Nord-Süd-Erstreckung von Skandinavien bis Italien und eine Quererstreckung von Portugal bis zum Baltikum.

3. „Anger“ in Nordwestdeutschland

Die folgende Bestandsaufnahme habe ich im Jahre 1967 durchgeführt; sie stützt sich neben Literaturangaben und topographischen Quellen vor allem auf eine Auswertung des von H. Wesche in Göttingen erstellten und versandten „Fragebogen zu einigen niederdeutschen Flurnamen“. Das Gesamtergebnis fand seinen Niederschlag in einer Verbreitungskarte, in der aus Gründen der Übersichtlichkeit in den Gebieten mit einer Konzentration von „Anger“-Flurnamen (Simplizia und Komposita) nicht jeder einzelne Beleg aufgeführt ist, sondern flächendeckende Symbole gewählt wurden. Bei der Durchmusterung nach „Anger“-Vorkommen waren in erster Linie Flurnamen auszuwerten, da sie ein korrekteres Bild vermitteln, als es unter Heranziehung des eventuell durch Schule und Lektüre vertraut gewordenen Appellativums zu erzielen gewesen wäre. Hierfür ein Beispiel aus Kierspe, Kreis Altena: „Der Ausdruck Anger ist hier fremd.

⁴⁵) Zitiert nach: P. Hovda, Gamle Fjordnamn: -angr, -istr. In: Mål og Minne, 1955, S. 124

⁴⁶) Hovda, a. a. O., S. 124, in Übereinstimmung mit M. Olsen. In: Nordisk Kultur, V, S. 36 f.

⁴⁷) C. Lindberg, Norw. Einschlåge im ONbestand Nschwedens. In: IV. Congrès Int. de Sc. Onomatiques, Uppsala 1952, S. 357

⁴⁸) G. Indrebø, Norsk Innsjonamn, I, S. 245 f. (nach Hovda). — Fr. Kluge, Etymologisches Wb. d. dt. Sprache, bearb. v. W. Mitzka. Berlin 1960, 18. A., S. 22

⁴⁹) Dazu siehe auch: Falk—Torp, Norw. — Dän. Etym. Wb., I. Heidelberg. 1910, S. 194. — E. Hellquist, Svensk Etymologisk Ordbok. Lund 1922, S. 1215. — A. Torp, Nynorsk Etymologisk Ordbok. Oslo 1963 (uforandret opptrykk av 1919), S. 89

⁵⁰) Falk—Torp, a. a. O., S. 194. — Sachs—Villatte, Enzykl. franz.-dt. Wb. Berlin 1917, S. 37. — J. Gerullis, a. a. O., S. 10

Wenn man ihn gebraucht, so ist das auf die Schule zurückzuführen. Ich verstehe darunter (dichterisch) eine blumige Wiese" (A 12,4)⁵¹⁾. Wenn auch nicht alle Bögen ausgefüllt zurückerstattet wurden und in mancher Antwort sicherlich allgemeines Wissen ohne Rücksicht auf tatsächliche örtliche Gegebenheiten zum Ausdruck kam, so stellten doch die Ergebnisse dieser Fragebogenaktion eine tragfähige Basis und ein begrüßenswertes Korrelat zu den spärlichen und im allgemeinen nur kleinflächige Areale erfassenden Spezialpublikationen dar.

Fängt man im Norden, in Schleswig-Holstein, an, so ist gleich ein interessanter Befund zu vermerken: statt „Anger“ hat sich das synonyme, jedoch dänische „eng“, neben vereinzelt „wang“, eingebürgert⁵²⁾. Während „Anger“ in Mensings maßgeblichem „Schleswig-Holsteinischen Wörterbuch“ ebenso wenig verzeichnet steht wie in Priens und Clausens Flurnamensammlungen, ist „eng“ mindestens 25mal als Kompositum in Flurbezeichnungen und 4mal als Grundwort in Ortsnamen zu finden⁵³⁾. Einzig die Umgebung von Neumünster und Dithmarschen passen nicht ganz in diesen Rahmen. Im Gefolge des allgemeinen Vorstoßes deutscher Sprache und Kultur in bis dahin nach Dänemark orientierte Gebiete, wofür die Nordverlagerung der Grenze des Niederdeutschen „schleswigscher Prägung“ im späten Mittelalter ein Argument sei⁵⁴⁾, mögen auch die wenigen „Abdecker“- beziehungsweise „Schindanger“-Belege (9) in den Raum Neumünster gelangt sein⁵⁵⁾. Da sie jedoch erst relativ spät (1771) in Erscheinung treten, kann man mit einiger Sicherheit folgern, es hier mit bereits zu Rechtstermini erstarrten, somit überregionalen Begriffen zu tun zu haben. In Dithmarschen liegt dagegen ein älterer Bestand in Gestalt des -el suffigierten „Grasangel“ vor, eines Kompositums der speziellen Bedeutung: „Grasnarbe, Rasen⁵⁶⁾.“ Diese, der Fachliteratur entnommenen Fakten erfahren eine Absicherung durch Fragebögenantworten (X 26,6 und Y 22,7)⁵⁷⁾.

Aus dem Südwesten Hamburgs (bei Altengamme) stammt die Notiz: „Anger = Kulturland, was liegen geblieben ist“ (e 28,13) und in der Nachbarschaft (Geesthacht) findet man: „Anger = Odland“ (e 29,6). Beide Auskünfte treten in belegreicher Umgebung deutlich hervor.

Das angrenzende Mecklenburg, auf welches sich die Fragebogenaktion nicht mehr erstreckte, dürfte, es wurde schon erwähnt, kaum ein „Anger“ erwarten lassen.

⁵¹⁾ A' 12,4 bezieht sich auf die Kopfnnummer im Fragebogen und auf die Gitternetz-Kennzeichnung auf meiner Verbreitungskarte (Abb. 1)

⁵²⁾ H. Wenzel, Landschaftsentwicklung im Spiegel der FIN. Kiel 1939, S. 11

⁵³⁾ J. v. Schröder, Topographie des Hgts. Schleswig. Schleswig 1837. — O. Mensing, Schl.-Holst. Wb., I, I. Lief. Neumünster 1925. — Fr. Prien, Neumünstersches FINbuch. Kiel 1928. — O. Clausen, FIN Schleswig-Holsteins. Rendsburg 1952

⁵⁴⁾ Foerste, a. a. O., S. 14

⁵⁵⁾ Prien, a. a. O., a. v. Seiten

⁵⁶⁾ Mensing, a. a. O., II, S. 470. — W. Niekerken, Das Feld u. seine Bestellung in Niedersachsen. Hamburg 1935, S. 61

⁵⁷⁾ Antworten, die im laufenden Text nicht zitiert werden, finden sich — in der Reihenfolge ihrer Erwähnung — in einem Anhang.

Wie steht es damit in Niedersachsen? Der vor über neunzig Jahren von Berghaus kompilierte „Sprachschatz der Sassen“, in dem „Anger“ keinen Platz gefunden hat, erweckt den Eindruck, der Terminus sei in den Tieflandbereichen Niedersachsens, gleichfalls wie in Schleswig-Holstein, nicht vertreten⁵⁸⁾. Ziehen wir indessen Alt- und Mittelniederdeutsche Wörterbücher zu Rate, so ist der Akzent schon ein wenig in Richtung auf „heimisch“ zu verschieben, wenn auch einstimmig geäußert wird, daß „angar“ (nach Lasch und Borchling „Grasland“ im Mnd.⁵⁹⁾ „selten“ und „nur in kleineren Denkmälern“ zu fassen sei⁶⁰⁾. Erst zwei jüngere Wörterbücher heben den ersten Eindruck auf, wobei übereinstimmende Fragebögenmitteilungen die Aussagen bekräftigen⁶¹⁾. Bemerkenswert ist „Anger“ = „Grasnarbe“, eine Version, die bereits Dithmarschen bot und von Niekerken auch für den Kreis Harburg und in einer älteren Dissertation sowie in Fragebögen für die Kreise Gifhorn (q 32,5 „Anger = allgemeiner Ausdruck für Grasnarbe“) und Verden (i 21,4; k 22,8) bezeugt wird⁶²⁾. Darüber hinaus bezeichnet man in den Kreisen Celle, Gifhorn und Lüchow (k 32,5) auch den Grenzstreifen zwischen zwei Äckern mit „Anger“ oder „Angerbank“⁶³⁾. Flurnamen im Sinne eines im allgemeinen mit dem Appellativum gemeinten bestimmten Grünlandphänotyps sind selten, aber doch vereinzelt im Land Hadeln, bei Stade, Bremen (k 20,1 als „Marsch“), Rotenburg (i 22,3), Fallingbostal (m 24,2), Uelzen, Celle und Gifhorn anzutreffen⁶⁴⁾. Aus der Nähe von Dannenberg wird ein „Dorfanger“ beschrieben, der, als „ein Waldstück mitten im Dorf“, stets „mit Hartholz bepflanzt sein muß“ (h 32,5).

Ist die Belegdichte zwischen Weser, Aller und Elbe schon nicht überwältigend, so sinkt sie westlich der Weser auf einen Minimalwert ab. Die Wörterbücher schweigen, und die Fragebögen begnügen sich mit 3 direkten Hinweisen (bei Delmenhorst — k 18,4 —, Syke — m 19,5 — und Osnabrück — t 15,4 —) und einer Auskunft, daß „Anger, hier nicht gebräuchlich“ sei (Kreis Meppen). Bei dermaßen dünner Streuung müssen naturgemäß die Domäne „Angerwehr“ und der Hof „Angerheim“ (d 9,3) die Aufmerksamkeit auf sich lenken. Sie liegen im Marschland des Krummhörn (Ostfriesland) an einem Koog-Damm, mit dem man im 17. Jahrhundert den Ostteil der Ley-Bucht eindeichte. Da ten Doornkaat Koolman bis auf diese beiden landwirtschaftlichen Betriebe kein „Anger(—)“ festgehalten hat und aus dem bisherigen schlecht auf ein häufiges Vorkommen der Bezeichnung geschlossen werden kann — statt dessen ist „Inge“ in Benutzung —, darf man die Gehöftnamen vielleicht mit mndl. „anger“ = „afgesloten stuk

⁵⁸⁾ H. Berghaus (Hrsg.), Der Sprachschatz der Sassen, I. Bernburg 1880

⁵⁹⁾ Lasch/Borchling, Mnd. Handwb., I, 1. Hamburg 1928 ff., S. 87

⁶⁰⁾ Schiller/Lübben, Mnd. Wb., VI. Münster 1931 (Nachdr.), S. 17/18. — F. Holthausen, As. Wb. In: Niederdt. Studien, 1, 1954, S. 3

⁶¹⁾ E. Kück, Lüneburger Wb., I. Neumünster 1942, S. 70. — W. Jungandreas, Niedersächsisches Wb. Neumünster 1965, S. 101

⁶²⁾ H. C. Bierwirth, Die Vokale der Ma. v. Meinersen. Diss. Jena 1890, S. 21. — Niekerken, a. a. O., S. 61

⁶³⁾ Jungandreas, Nieders. Wb., a. a. O., S. 101

⁶⁴⁾ Alpers/Barenscheer, Celler FlNbuch. Celle 1952, S. 109. — H. Teut, Hadelr Wb., 1. Neumünster 1959, S. 101

land" in Verbindung setzen, um so mehr als wohl niederländische Baumeister die Dammbauführung innehatten ⁶⁵⁾.

Die Ems, zu deren Mündungsbereich Krummhörn gehört, stellt eine Leitlinie zum heutigen politischen Westfalen dar, auf dessen Gebiet aber, mit Ausnahme des Weserberglandes, die „Anger“-Funde ebenso spärlich sind wie in Niedersachsens Geest und Marsch ⁶⁶⁾. Jellinghaus führt zwar drei Ortsnamen an, freilich nur im Osten des Landes. Andererseits versichert er, das Wort sei noch jetzt als Appellativum „volksüblich“, wobei allerdings offen bleibt, ob er das für ganz Westfalen oder nur einen Teil gelten lassen möchte (dazu siehe auch: R. Holsten, a. a. O., S. 40) ⁶⁷⁾. Das Katasteramt der Stadt Hagen kennt einen „Angerpfad“, womit sich die unmittelbaren Spuren im Südergebirge aber auch schon erschöpfen. Eine ostsauerländische Fragenbogennotiz aus dem Raum von Brilon („Unter Anger versteht man Dorfteich. Da wir keinen haben, ist das Wort nicht gebräuchlich“ — E' 19,1 —) dürfte daran schwerlich etwas ändern. Die Flurbezeichnung „uppen Anger“ (B' 19,3) auf dem Sintfeld bei Etteln muß wohl bereits mit der Konzentration der Belege jenseits des Eggegebirges in Zusammenhang gebracht werden. Mehr Gewicht ist den Berichten aus Wiedenbrück, Wanne-Eickel, Bochum und Unna beizumessen, die, in der Reihenfolge der Ortsnamen, dieserart lauten: „Am Anger“ (Straßenname — y 17,4), „Weidanger“ (frühere Gemeindefeld — C' 9,5), „Auf dem Anger“ (kleine Anhöhe — D' 10,12) und „Anger“ (Wiesenstück — C' 13,11).

Die bisherige Bestandsaufnahme sei noch um das Westfalen benachbarte Rheinland erweitert. Bis in das Jahr 875 kann „Haus Anger“ am gleichnamigen Fließchen im Bergischen seine Existenz dokumentieren, damit die ersten urkundlichen Nennungen der Siedlungen Angershausen bei Duisburg (ca. 1050), Anger (1148) und Angermund bei Düsseldorf (ca. 1405) sowie der Angermühle bei Ratingen hinter sich lassend ⁶⁸⁾. Ebenfalls aus dem frühen Mittelalter ist der „Anger- oder Engersgau“ bekannt, der sich halbwegs zwischen Vallendar und Linz auf dem rechten Rheinufer erstreckte ⁶⁹⁾. Westlich des Stromes und am Niederrhein nehmen die Belege ab, und es bliebe auf der Karte nichts mehr einzutragen, wenn nicht noch ein „Anger“ als „Wiese mit Obstbäumen“ in Dinslaken auftauchte ⁷⁰⁾. Hiermit schließt sich die Betrachtung der, das Rheinische Schiefergebirge ausgenommen, überwiegend flachländischen Bereiche Nordwestdeutschlands, die hinsichtlich einer „Anger“-Toponymie als wenig ergiebig anzusehen sind.

⁶⁵⁾ J. ten Doornkaat Koolman (Wb. der ofries. Sprache, II. Norden 1882, S. 128) legt „anger = kleiner, grasbew. Hügel“ zugrunde

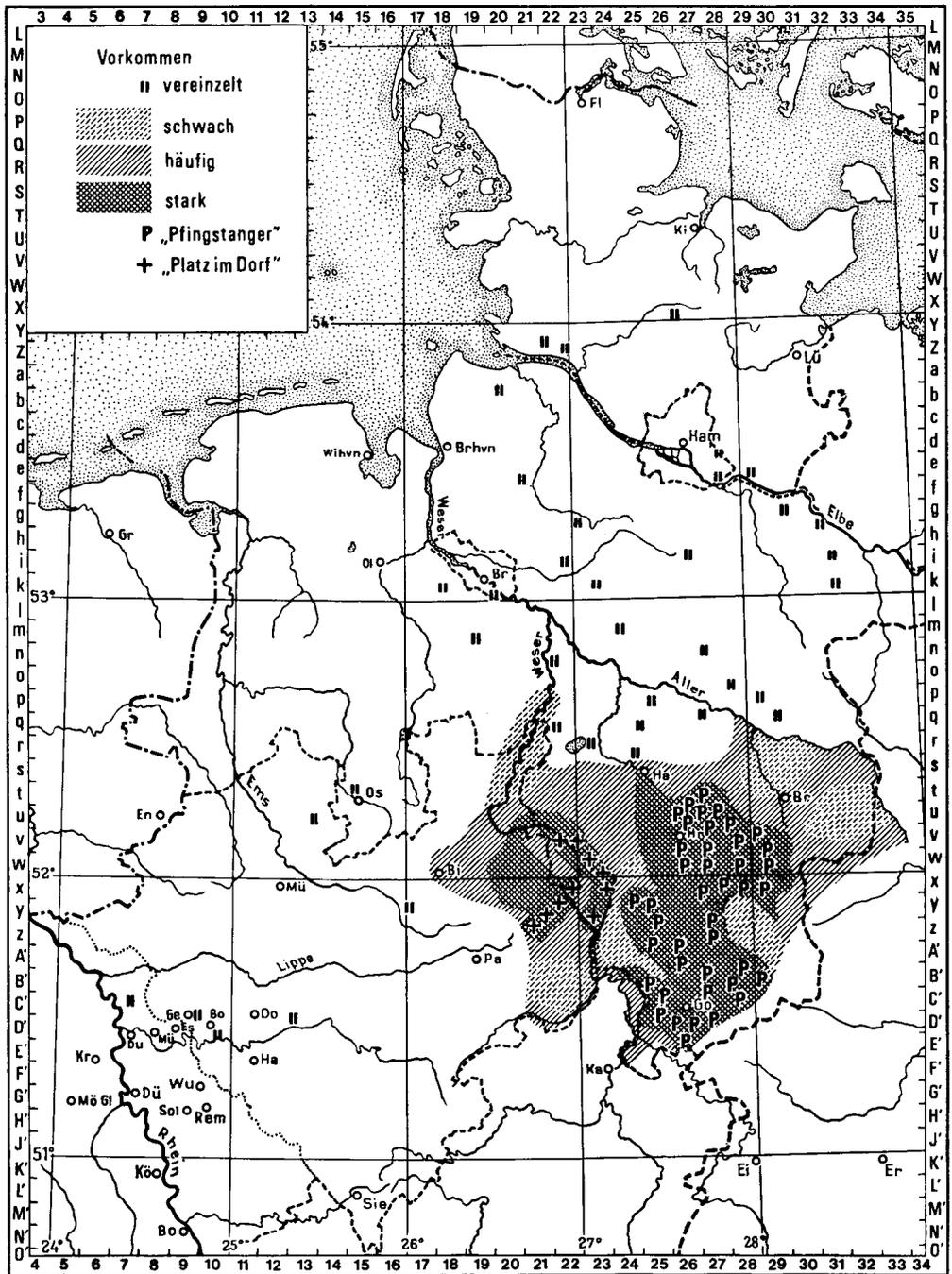
⁶⁶⁾ Fr. Woeste, Wb der Westf. Ma., hrsg. v. E. Nörenberg. Norden 1930. — H. Schneider, Die Ortschaften d. Prov. Westf. bis z. J. 1300. Münster 1936. — H. Schoppmann, Die FIN des Kreises Soest, I. Soest 1936. — Schmoedel/Blesken, Wb. der Soester Börde. Soest 1952

⁶⁷⁾ H. Jellinghaus, Die westf. ON nach ihren Grundwörtern. Osnabrück 1923, S. 10. — G. Niemeier, Die ON d. Münsterlandes. Westf. Geogr. Studien 7. Münster 1953: kein „Anger“

⁶⁸⁾ H. Dittmaier, Siedl.-namen u. -geschichte des Bergischen Landes. Neustadt a. d. A. 1956, S. 150

⁶⁹⁾ Nach: Gesch. Handatlas der dt. Länder am Rhein. Köln 1950

⁷⁰⁾ Dittmaier, Rheinische FIN, a. a. O., S. 13



M 1 : 3 Mill.

Abb. 1: Verbreitung des Flurnamens „Anger“ in Nordwestdeutschland

In den Bergländern Ostwestfalens und Südniedersachsens sowie in der Wesertalung bis Nienborg und in der „Niedersächsischen Bucht“ (nach W. Müller-Wille) um Hannover dagegen begegnet man fast allerorten einem „Anger“. Von rund 350 Fragebögenantworten aus diesem Raum waren 260 positiv. Dabei bezeugen manche gleich 2-, 3-, ja 5maliges Vorkommen in einer Gemeinde. Faßt man das Areal höheren und hohen Auftretens etwas exakter, dann kristallisiert sich folgende Grenzsauerstreckung heraus: vom Diemeltal bei Scherfede über den Eggegebirgskamm und den Osning bis Bielefeld, von hier in nordöstlicher Richtung über Herford zur Porta Westfalica, beidseitig der Weser etwa am Hochterrassenrand entlang bis in den Raum Nienborg, zwischen den Reh- und Bückebergen nach Osten und weiter, mit einer geringen Nordumfassung von Hannover, das Tal der Fuhse abwärts gen Uetze, anschließend mit Richtungswechsel zur Okermündung und die Aller aufwärts an die Ostgrenze der Bundesrepublik. Aus den Bereichen jenseits dieser Grenze liegen keine vergleichbaren Befragungsergebnisse vor, wodurch den tatsächlichen Gegebenheiten, zumindest südlich des Harzes, nicht Rechnung getragen werden kann. Im weiteren folgt der „Anger“-Grenzsauer im großen und ganzen der Nordgrenze Hessens und erreicht somit wieder den Ausgangspunkt Scherfede (Abb. 1).

Dieses derart detailliert abgegrenzte Areal bedarf, um dem Eindruck der Zufälligkeit vorzubeugen, einer Bestätigung durch einschlägige Fachliteratur. Der Nordsauer erweist sich da als besonders untermauert, liest man doch bei Jungandreas wörtlich: „Südlich der Linie Bückeburg — Steinhuder Meer — Hannover — Peine — Helmstedt“ ist „Anger häufig“⁷¹⁾. Die in der Karte vermerkten geringfügigen Abweichungen im Fuhse-, Oker- und Allertal stützen sich auf Einzeluntersuchungen aus dem Osten des Kreises Burgdorf, dem Südosten des Kreises Celle und dem Harzvorland⁷²⁾. Das Urkundenbuch der Stadt Hildesheim deutet darüber hinaus die frühe, allgemeine Verbreitung durch eine Nennung von „anghere“ anno 1333 an⁷³⁾. Dem Nordsauer gegenüber besitzt die Süd- und Westabgrenzung leider keine gleichrangige Absicherung, und auch die Problematik des Ostrandeklang bereits an. Unbefriedigend muß der Südabschluß insofern bleiben, als lokales Spezialschrifttum nur für wenige Bereiche verfügbar ist. Es wurde bereits kurz gestreift, daß in Hessen der „Anger“ bei der Flurteilnamengebung offenbar keineswegs signifikant war, aber ohne gültige Redigierung der offiziellen „Hessischen Flurnamensammlung“ sind dennoch Vorbehalte angebracht, da die heutige politische Grenze zwischen Hessen und Niedersachsen wohl nicht exakt als alte Benennungsscheide anzusehen sein wird. Einzig der Abschnitt Bodenfelde — Lauenförde (Kreis Northeim) im Süden des Areals erfährt eine Stützung mittels einer überzeugend recherchierten Flurnamenzusammenstellung⁷⁴⁾. Diese weist mehrere „Anger“ aus, fast alle in Ver-

⁷¹⁾ Jungandreas, Nieders. Wb., a. a. O., Spalte 356

⁷²⁾ E. Damköhler, Nordharzer Wb. Wernigerode 1927, S. 12. — Die FIN der Gem. Uetze, Dedenhausen und Abbensen. In: Schr.reihe des Gymn. Uetze, Nr. 6, o. Jg. — Alpers/Barenscheer, a. a. O., S. 109. — Fr. Wrede, Platttdt. Wb. des Kirchsp. Sievershausen. Celle 1960

⁷³⁾ Urkundenbuch der Stadt Hildesheim, hrsg. v. R. Doebner. Hildesheim 1881—1896, I, S. 474

⁷⁴⁾ W. Nolte, Die FIN der alten Ämter Uslar, Lauenförde und Nienover, Diss. Göttingen 1962

bindung mit „Pfungst-“. Nicht nur hier, sondern in weiten Teilen des Gesamtareals ist der „Pfungstanger“ sehr häufig, d. h. etwa 31% der 260 Fragebögen führen ihn auf. Das rechtfertigte eine Einzelberücksichtigung in der Abbildung, aufgrund der eine Ballung des Kompositums in den kleingekammerten Bergländern zwischen Leine und Oker zu ersehen ist. An diese „Pfungstanger“ ist der alte Brauch geknüpft, die im Stall überwinternden Tiere im späteren Frühjahr erstmals wieder auf die Weiden zu bringen. Da ein solcher Viehauftrieb eine entscheidende Zäsur im ländlichen Jahr darstellt, verwundert es nicht, wenn ihn stets allerlei Volksfestivitäten, der „Zweikampf der stärksten Bullen“ (s 26,4) und Tanzvergnügungen begleiteten. Nach und nach entwickelten sich infolgedessen die Erstweiden zu Fest- und Rummelplätzen, die noch heutigentags, auch nach dem Verlust der ursprünglichen Funktion, im Volksmund unter der angestammten Bezeichnung weiterleben ⁷⁵⁾).

Seltsamerweise scheinen die „Pfungstanger“ nicht auf das westliche Weserufer überzugreifen, wie denn auch Preuß in seiner Flurnamenaufstellung für Lippe-Detmold (1893) den „Anger“ nicht erwähnt ⁷⁶⁾. Doch dürfte ein Vorbehalt angebracht sein, wollte man nicht gerade an eine Renaissance des Wortes nach der Jahrhundertwende im Lipperland glauben. Ermittlungen des „Westfälischen Flurnamenarchivs“ in der „Kommission für Mundart und Namenforschung“ des Provinzialinstituts für westfälische Landes- und Volksforschung und von G. Wegemann haben nämlich sehr wohl Belege von „Anger-“ simplizia und -komposita, meist mit -kamp oder -wiese, für den Raum zwischen Weser und Osning erbracht, von den Fragebögen einmal ganz abgesehen ⁷⁷⁾. Auch die Versammlungsplätze im Dorfe, meist von Linden beschattet, lauten gleich, vor allem im Weser- und Emmertal (z 22,4 und y 22,2). Diese Besonderheit möchte Jungandreas auch für Hannoversch-Münden, das mittlere Leinetal, Duderstadt und das Eichsfeld gelten lassen ⁷⁸⁾.

Die Tradition der Leinenindustrie um Bielefeld, Herford und Lage schimmert möglicherweise in den mehrfach genannten „Rott-“ oder „Roden-Anger“ (Kreis Lemgo) durch, auf denen „früher der Flachs gerottet wurde“ (z. B. v 22,6). Die ravenbergischen Nachbarn der Lipper bevorzugten dagegen allem Anschein nach „Anger“ bei der Flurnamengebung kaum. Daß diese Feststellung eventuell aber auch zu modifizieren sein wird, bleibt bei den noch lückenhaften und in vielen Fällen schwer zugänglichen Nameninventaren durchaus im Bereich des Möglichen. Wenn wir die These akzeptieren, in den Ortsnamen wie Dielingen, Gestringen, Hellingen und Tengern (Kreis Herford) seien alte „angar“-Verwandte zu vermuten, so wäre das unter Umständen bereits ein Kriterium zur Änderung des nordwestlichen Grenzlinienabschnittes, der nach den Unterlagen (1967) des „Westfälischen Flurnamenarchivs“ und der Göttinger Fragebogen-

⁷⁵⁾ Nolte, a. a. O., S. 314. — Literaturhinweise zum „Pfungstanger“ bringt: E. Christmann, Von Mai- u. Pfingst-FIN . . . In: E. Fehrle — Festschr. 1940, S. 31/33

⁷⁶⁾ O. Preuß, Die Lippischen FIN. Detmold 1893

⁷⁷⁾ G. Wegemann, Die FIN der Stadt Detmold u. Umgebung. Detmold 1960. Ders.: Die FIN der Lippischen Städte. Detmold 1960

⁷⁸⁾ Jungandreas, Nieders. Wb., a. a. O., Spalte 356. — K. S. Bader, a. a. O., S. 116/117

aktion zwischen dem Osning und der Porta auf der Karte entwickelt worden ist ⁷⁹⁾).

Weniger fraglich dagegen ist die Verbindung einiger anderer Siedlungsnamen mit „Anger“. Enger bei Herford wurde im Jahre 948 als „monasterium in loco Angeri“ errichtet. Erst 1209 steht in einem Urbar statt „Angere“ (968) „Engere“ geschrieben. Weiter gehören an diese Stelle Enge und Engbrück in Schleswig-Holstein, Engerheide im Kreis Tondern und bei Herford, Engehausen an der Aller, Engern im Rintelner Wesertal, ferner Engerode (Salzgitter) und Engershausen (Preußisch Oldendorf) ⁸⁰⁾. Die Reihe ließe sich fortsetzen bis auf etwa 15 „Eng“-Orte in Nordwestdeutschland ⁸¹⁾. Enniger, Enkesen (1232 „Ecginchusen“), Enkesen (Kr. Soest, 1229 „Emmenchinchusen“) und weitere auf „Enk-“ müssen dieserorts unberücksichtigt bleiben ⁸²⁾.

⁷⁹⁾ H. Jellinghaus, Minden — ravensbergische Ortsnamen und ihre Ableitung. Osnabrück o. Jg., S. 268

⁸⁰⁾ Förstemann, a. a. O., S. 80. — H. Jellinghaus. In: E. Förstemann, Altdt. Namenbuch, II, 1. Bonn 1913, 3. Aufl., Spalte 1568. — Schneider, a. a. O., S. 42

⁸¹⁾ Meyers Orts- u. Verkehrslex., a. a. O. — Zu „Eng-“ Orten siehe auch: H. Bahlow, Deutschlands Geographische Namenwelt. Frankfurt/M. 1965. S. 116

⁸²⁾ Schneider, a. a. O., S. 42

II. Anger, Wortbedeutung und Erscheinungsbild

Bisher wurde stillschweigend vorausgesetzt, daß „Anger“ als Appellativum und (regional) als Flurname weithin bekannt sein dürfte, weshalb nur mehr oder weniger pauschale „Grünland“-Definitionen Erwähnung fanden. Aber wie verhält es sich mit der Bedeutung und dem appellativischen Gebrauch tatsächlich, und was könnte als Ursache für die Konzentration als Flurteilbezeichnung in den bergländischen Bereichen Niedersachsens und Ostwestfalens angesehen werden?

Der semantischen Frage sollte zuerst nachgegangen werden, da sie möglicherweise wesentliche Ansatzpunkte zur Klärung des Gesamtkomplexes liefert. Beinahe 80% der beantworteten Flurnamenfragebögen aus dem Häufungsbereich geben „Anger“ als „Weide für das Großvieh, die Schafe und Schweine“, als „Grasland“ oder „Wiese vor dem Dorfe“ an. In zahlreichen Fällen wird ergänzend hinzugesetzt, die „Anger“ seien „vor der Verkopplung (im Hannoverschen etwa um die Mitte des 19. Jahrhunderts) Gemeinschaftswiesen gewesen“ (pars pro toto: u 28,3). Etwa 18% geben „Ackerland“ an und erklären, daß es sich um Flächen handele, die im Zuge umfassender Gemarkungsneuordnungen zu Ackerland wurden (z. B. w 26,14). Rund 9% vervollständigen die Skala mit „Dorfplatz“. Topographische Hinweise vertiefen diese Meldungen, indem sie die Angaben über die Bedeutung noch um die der Lage der „Anger“ im Gelände bereichern. Fast ausschließlich, so erfährt man, zieren „Anger“ Bachläufe oder Quellnischen (z. B. z 28,6 und z 21,4).

Die Liste der im Nordwesten notierten Bedeutungen würde ohne Bedenken ebenso vom Süden Deutschlands und von Österreich übernommen werden, wengleich man dort auch auf die Zusätze „Wiese mit Obstbäumen“, „Almwiese“ und „Hofraum im Bauernanwesen“ sicherlich nicht verzichtete. Während der Nordwesten sich im großen und ganzen auf Komposita wie „Per-, Pfingst-, Bruch-, Rott-, Mühlen-, Lütje-, Grote-, Dorf-“ und „Johannesanger“ beschränkt, entfaltet der Süden dagegen einen Kranz von annähernd 100 Begleitworten⁸³⁾. Neben den Fragebögen soll auch die Fachliteratur vermerkt werden. Bach nennt ebenfalls an der Spitze der Bedeutungen „Grasland, Weideland“, das Grimmsche Wörterbuch „grasbewachsenes land, weidetrift“⁸⁴⁾. Daneben stehen ebenso „Acker“ und „Dorfplatz“ (= „forum mercatorum“)⁸⁵⁾, weiter „Garten“, „Pflanzendecke des Erdbodens = Grasnarbe“, „Grasrand eines Ackers = Angerbank“, „Insel im Dorfteich“ (hier sei auf die Bemerkung aus Brilon verwiesen), „Ge-
hölz“, aber auch „Richtplatz (Galgenanger)“, „Abdeckerei (Schindanger)“ und „Flächenmaß“⁸⁶⁾. In der alten Rechtssprache festigten sich ferner die Bedeutun-

⁸³⁾ Kranzmayer, a. a. O., S. 238—40

⁸⁴⁾ W. Hoffmann, Vollst. Wb. der dt. Sprache, I. Leip. 1853, S. 153. — J. u. W. Grimm, Deutsches Wb., I. Leipzig 1854, S. 348. — A. Bach, Dt. Namenkunde, II, 1. Heidelberg 1953, § 366 ff.

⁸⁵⁾ J. H. Gallée (Hrsg.), As. Sprachdenkmäler. Leiden 1894, S. 304. — W. Schlesinger, Städt. Frühformen zw. Rhein u. Elbe. 1958, S. 323

⁸⁶⁾ Für die zahlreichen Literaturstellen stehe — in der Reihenfolge der Zitate — jeweils ein Werk: Kranzmayer, a. a. O., S. 238. — Niekerken, a. a. O., S. 61. — Jungandreas, Nieders. Wb., a. a. O., Spalte 356. — Ziesemer, Preuß. Wb., a. a. O., S. 151. — Schnetz, a. a. O., S. 64. — A. Götze (Hrsg.), Trübners Dt. Wb., I. Berlin 1939, S. 82

gen „durch Los zugefallener Landteil“ und „Anspruch auf Gemeinrecht“, hervorgegangen aus den üblichen Nutzungs- und Besitzrechtsregelungen auf den gleichnamigen Flurstücken, welche stets gemeinschaftliches Eigentum („Allmende“) der Dorfbewohner waren ⁸⁷⁾. Die vielen Beschreibungen im Sinne eines „eingefriedigten Grasplatzes“ widersprechen dem nicht, da auch die Allmende Aufteilungen kannte ⁸⁸⁾.

Der Versuch, diese umzäunten Weideflächen aus altem „enge = beengen, eingrenzen“ herleiten zu wollen, rückt die Frage nach der Urbedeutung sämtlicher oben genannter „Anger“-Spezialien in den Mittelpunkt des Interesses ⁸⁹⁾.

Was darf als Wurzelwort erwogen werden? Faßt man das reiche etymologische Angebot zusammen, so formiert sich als mögliche semantische Basis ein „Feld“ von „biegen, einengen“ und „gebogen sein“, aus dem infolge außerordentlicher Fruchtbarkeit eine Fülle von Worten hervorging, die heutigentags im Deutschen als Synonyme von „nachgeben“ über „Furcht, Scharnier“ und „Grünland“ bis hin zum „Fußknöchel“ reichen.

Auf die erschlossene idg. Wurzel * angh = einengen, schnüren, auch „seelische Beklemmung“, läßt man unter anderem zurückgehen: aind. amhu = eng, lat. angustus, ahd. angi (nur im „Heliand“ tritt „engi“ = got. aggwus auf), as. engitha, f. = die Enge, ags. ange bzw. enge oder onge und niederdeutsch engen oder engern = beengen, schmälern, zwingen ⁹⁰⁾. Einem neutralen es- Stamm gleicher Wurzel werden aind. ámhas, ahd. angust, afries. ongost, nhd. und holl. „Angst“ zugeordnet ⁹¹⁾. Stellte man mit Wackernagel und anderen „Anger“ in diese Zusammenhänge, dann ergäbe sich als Urbedeutung eigentlich „das Eingengte, Umgrenzte“ oder „Eingefriedete“ und damit seit altersher „Ortsfeste“ ⁹²⁾.

Die weitaus meisten Etymologen nehmen jedoch eine Verbindung mit idg. * ang-, ank- = krümmen, biegen an, aus deren r- Suffigierung im Germanischen dann anord. angr = Bucht, as. ahd. angar und mhd. nhd. „Anger“ wurden ⁹³⁾. Der „Anker“ dagegen ist entlehnt aus lat. ancora (gr. ankyra) „zweiarmig Gekrümmtes“. „Anger“ gibt sich also genetisch hier als ursprünglich „Gekrümmtes“, übertragen auch „am Gekrümmten liegend“, beziehungsweise „am Hang“. Die hauptsächlich nordseegermanischen eng-, äng- und inge- Formen beruhen auf gleichbedeutenden Bildungen ohne -r- aus erschlossenem * angio ⁹⁴⁾. An

⁸⁷⁾ Deutsches Rechtswörterbuch. I. Weimar 1932, S. 644. Bader, a. a. O., S. 39

⁸⁸⁾ Vgl. E. Schwarz, Dt. Namenforschung, II. Göttingen 1950, S. 276

⁸⁹⁾ H. G. Wackernagel, Altdt. Handwörterbuch. Basel 1861, S. 15

⁹⁰⁾ Versuch eines brem.-nieders. Wbs., I. Bremen 1767. — Holthausen, As. Wb., a. a. O., S. 3. — A. Jóhannesson, Isl. Etymol. Wb. Bern 1956, S. 26/27

⁹¹⁾ Jóhannesson, a. a. O., S. 27

⁹²⁾ Zu „Laubanger“ als „Eingefriedetes“ siehe: J. Trier, Venus. In: Münstersche Forschungen, 15, 1963, S. 23

⁹³⁾ Walde/Pokorny, Vergl. Wb. d. idg. Sprachen, I. Berlin 1930, S. 61

⁹⁴⁾ Kluge, a. a. O., S. 22

dieser Stelle bedürfen auch die „Angel“-Sippe (Stachel, Spitze, Tür-, Fischangel u. a. m.) als eine l- Erweiterung zu ahd. ango, ags. anga (außergermanisch: lat. ancus, gr. ankos, lit. anka) = „Haken, Stachel, Korngranne“ und die „Enkel“-Sippe (Fußgelenk, -knöchel, Ferse u. a. m.) aus *ankao, aind. anga = Glied, ahd. anchal/enchil der Erwähnung⁹⁵).

Indogermanisch angesetzt *uang = gebogen sein wird nach Walde-Pokorny mittels germanischer Endbetonung zu *vanga = Feld, anord. vangr = Aue, Gefild, as. ags. wang, nhd. auch zu wanken, weichen und durch schwache Flexion zu vangam = Wölbung (anord. vangi), nhd. „Wange“. Schließlich sei noch verwiesen auf: idg. *uen = gern haben, lieben, wünschen mit Derivativen, got. vinja, f. = Weide, Futter sowie ahd. winne = Weideplatz (ablautend ahd. wunna, wunni) und idg. *aç, anç = gehen, sich bewegen, zu sich nehmen etc. mit entsprechenden Filiationen⁹⁶).

Diese Zusammenstellung ließe sich noch fortsetzen, doch insgesamt eröffneten sich kaum andere, in eine neue Richtung weisende Aspekte, was aber auch kein Manko zu sein braucht, da manches für das rekonstruierte ank = krümmen als Keimzelle spricht. Es gestattet, den Stammbaum von „Anger“ (nach Sütterlin⁹⁷), Kluge u. v. a.) mühelos in griech. ankos = Vorgebirge, Waldschlucht wurzeln zu lassen und unserem heutigen Wort den Primärbedeutungsinhalt zu unterlegen: „positive bodenplastische Gegebenheit = Erhebung (nach oben gekrümmt)“ oder „synklinale Gegebenheit = Tal (nach unten gekrümmt)“. Dem Widersprüchlichen könnte man dabei mit dem Hinweis auf eine Analogie begegnen, die das deutsche „Tal“ als verwandt mit griech. thólos = Kuppelbau vorführt⁹⁸). Allein, die bloße Berg- (-hang-) oder Talvorstellung befriedigt nicht ganz. Sollte der nachweisbar alte (gemeingermanische) Begriff anfangs einzig Ausdruck einer landwirtschaftlich-toponymischen Differenzierung zwischen Erhebung und Senkung gewesen sein?

Um dem potentiellen Bedeutungsumfang im Wortbildungsstadium etwas näher zu kommen, erscheint es angebracht, auf älteste in der Naturlandschaft erhaltene „Anger“ einmal näher einzugehen. Da die Fluren der Gemeinden anlässlich der Verkopplungsprozesse im 19. Jahrhundert in ihrem Phänotypus oftmals einschneidende Veränderungen erfahren haben, kommen nur Gebiete in Frage, die noch einen althergebrachten Zustand aufweisen, wie z. B. in Südschweden. Hier betreibt man seit den achtziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts eine systematische Erhaltung der „memorials of the forefathers' land, unbroken by plough, untouched by modern development and exploitation“. Dabei wurden drei Elemente der nordeuropäischen Landschaft als besonders wert erachtet, in einer Art Naturpark der Nachwelt überliefert zu werden: der Anger, der Hag und die Heide. Dem Bericht des Schweden L.-G. Romell über den Stand der

⁹⁵) Schiller/Lübben, Mnd. Wb., a. a. O., S. 17/18. — Kluge, a. a. O., S. 22

⁹⁶) A. Fick, Vergl. Wb. d. idg. Sprachen, 3. Teil, bearbeitet von A. Torp. Göttingen 1909, 4. Aufl., S. 386 f. — „Anger“ zu anç nach Anregung v. J. ten Doornkaat Koolman, a. a. O., S. 128

⁹⁷) Vgl. Idg. Forsch., 45, 1927, S. 307 (zitiert nach Jóhannesson)

⁹⁸) A. Storfer, Wörter u. ihre Schicksale. Berlin 1935, S. 25

Konservierungsmaßnahmen ist folgendes zu entnehmen: „Enge (ange) is a neutral noun closely related to English „ing“. In Swedish dialects the word stands for a sort of meadow („leafy meadow“ of botanists) looking much like a coppice with standards. The enge represents an old form of land use that survived in different parts of Sweden . . . and locally in central European mountains, particularly in the Jura („Studmatten“) ⁹⁹⁾.

Was man sich unter solch einer „leafy meadow“, im Schwedischen auch „löväng“ genannt, vorzustellen hat, legt J. Trier in seinem Buch „Venus. Etymologien um das Futterlaub“ sehr anschaulich dar. Hier sei lediglich auf die einführende, knappe Formel verwiesen, die das Bild einer „mit Busch und Baum locker bestandenen Gras- und Krautfläche von halboffenem, besonnt-schattigem, zuweilen parkartigem“ Charakter hervorruft ¹⁰⁰⁾. Gerade die letztgenannten physiognomischen Besonderheiten dürften, im Falle eines annähernd ausgewogenen Verhältnisses zwischen duftendem Grasbestand und locker verstreuten, schattenspendenden Baum- und Buschgruppen, bei den Germanen den Eindruck erweckt haben, so oder ähnlich müsse es auch im Paradies aussehen. Da aber anzunehmen ist, daß Vorstellungen dieser Art, die sich zwar an realen Gegebenheiten in der Natur entzündeten, in frühester Zeit jedoch nicht nur die rein ästhetischen Seiten, sondern auch das „Verschlungensein“ der speziell geprägten Landschaft „in menschliche Arbeit“ ¹⁰¹⁾, also die jeweilige Nutzbarkeit für den Menschen festhielten, wird der „Anger“ des Jenseits sicherlich eine ökonomische Komponente besessen haben. Einer ausreichenden „Ernährungsgrundlage“ ohne den Zwang, dafür das Feld bestellen zu müssen, war man sicherlich nicht abgeneigt.

Nach Einführung des Christentums bei den germanischen Stämmen findet sich allerdings nicht das erwartete „angar“ als „vox poetica“ für Himmelreich, dagegen jedoch jenes verwandte „wang“, das nach J. Trier, im Gegensatz zur weitverbreiteten Meinung, „wang“ entstamme idg. *uanq = gebogen sein (z. B. Pokorny, Fick), ein bereits voreinzelsprachlich angelegtes, undifferenziertes Ineinanderfließen von „Laub und rupfen“ beinhaltet ¹⁰²⁾. Die Wurzel drückt somit weder Nominales noch Verbales aus, sie ist „vorpolar“ (J. Trier): Handelndes und Behandeltes fallen zusammen. Was aber bezeichnet werden soll, ist nichts anderes, als die sehr alte, vor Schaffung von Dauerwiesen allein existenzsichernde Wirtschaftsform der Laubfütterung. Das Schneiteln der Bäume zwecks Laubbeute zur Aufstockung eines Winterheureservoirs (mhd. wīde = Baum) und der Viehverbiß ließen dann im Laufe der Zeit jenen Phänotyp der „leafy meadow (= ange)“ entstehen. Noch heute trägt im Bayrischen und Schwäbischen

⁹⁹⁾ L.-G. Romell, Man-Made Nature of Northern Lands. Proceedings and Papers of the 6th Technical Meeting of the International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources. Edingburgh Juni 1956, London 1957, S. 51

¹⁰⁰⁾ Trier, a. a. O., S. 23/24

¹⁰¹⁾ Trier, a. a. O., S. 37

¹⁰²⁾ Trier, Venus, a. a. O., S. 118. — Zu „wang“: Schröder, Wang u. -wangen, a. a. O., S. 152/153

ein „natürlich grünendes Gelände, auch mit Baumbestand“, oder eine „halb-
ausgerodete Waldfläche“ den Namen „Wang“¹⁰³⁾.

So käme also „Anger“ von dem bereits voreinzelsprachlichen „wang“, das seine
verbal-nominale Ambivalenz allmählich zugunsten der Bezeichnung des durch
die Laubwirtschaft hervorgerufenen Ergano-topen aufgab, einer größtenteils
an th r o p o g e n e n Erscheinung im natürlichen Pflanzenkleid der Erde?

Diese Herleitung, die gegenüber der aus dem Abstraktum „Krümmung“ alles
sehr erleichtern würde, kann leider nicht ohne gewalttätige Konstruktionen voll-
zogen werden. Einen sonst nicht beobachteten Verlust von anlautendem w- vor
a im Skandinavischen als Ursache anzunehmen, hieße, das gleichzeitige Neben-
einander von „angar“ resp. „Angar“ und „wang/Wang“ (z. B. im Altsächsischen
bzw. im Süddeutschen und Dänischen der Gegenwart) neu interpretieren zu
müssen.

Wenn in „Anger“ — der ja dem „Wang“-Erscheinungsbild gleicht — mit Recht
ein Relikt aus dem ältesten sprachlichen Bereich um die Laubwirtschaft zu sehen
ist, dann ergeben möglicherweise die ersten Kernzonen intensiviert agrarisch
ausgerichteter Lebensweise, die an das Vorhandensein geeigneter Laub- und
Grasbestände gebunden waren, einen semantischen Aufschluß über „Gekrümmt-
tes“ hinaus. Ohne den zahlreichen Theorien („Steppenheide“, „Eichwald“) hin-
sichtlich der Ursiedlungsräume nachzugehen, kann als zeitgenössische Lehr-
meinung ausgesagt werden, daß ab der Jungsteinzeit im Nordwesten Deutsch-
lands die Ränder der Flußtäler bevorzugt wurden, „deren Auen damals bewal-
det waren“¹⁰⁴⁾. Der lichtere Uferwald mit seinem kräftigen Graswuchs war die
ideale Voraussetzung für jede Laubgraswirtschaft, gewissermaßen ein na-
tur g e g e b e n e r „Uranger“. Eine ergänzende Nutzung auch der Hoch-
wälder auf den trockeneren Hängen und Kuppen ist höchstwahrscheinlich. Die
zwei Standortbereiche wird man dabei sicherlich begrifflich getrennt haben.

Jene Waldstreifen in der Aue könnten somit, unter Berücksichtigung des Haupt-
lagekriteriums, als „Wasseranrainer“ oder ähnlich bezeichnet worden sein, wo-
durch das weitläufige, unprofilierte „im Tal“ (nach unten Gekrümmtes) zu „Hohl-
form mit halboffener, verschieden hochwüchsiger Vegetation infolge spezifischer
Wasserhältnisse“ würde. Ein bestimmter Wasserhaushalt dürfte also die
entscheidende Rolle gespielt haben, da nicht jedwede Einsenkung, zumal bei wech-
selnden Klimaepochen, die Bedingungen zur Bildung einer Pflanzengesellschaft
bot, die die damals gehandhabten landwirtschaftlichen Methoden begünstigte.
Daraus erwächst der Gedanke, statt der bisherigen eine „Wasser (-land)“ -Wur-
zel in Betracht zu ziehen und als Hypothese zur Diskussion zu stellen. So ist der
alteuropäischen Hydronymie (nach Krahe) — deren Verbreitungsgebiet übrigens
dem skizzierten der ang-, ank- Familie in etwa entspricht — eine Flußnamenbasis
en- / on- bekannt, die mit dem erschlossenen idg. Gewässerwort * an- korre-

¹⁰³⁾ E. Schröder. Dt. Namenkunde, Gesammelte Aufsätze. Göttingen 1944², S. 270. — Schnetz, FINKunde,
a. a. O., S. 64

¹⁰⁴⁾ Vgl.: O. Fahlbusch, Zur Siedlungsgesch. d. nieders. Mittelgebirges. In: Method. Hdb. für Heimat-
forschg. in Nieders. 1965, S. 379

spondiert ¹⁰⁵). In den Formen and(r)- oder indr- bildet letzteres das Skelett mancher Flußnamen, besonders in der Romania ¹⁰⁶), während man im Norden (Germania), bei aller Skepsis, eventuell mit einer Erweiterung (des an-) zu ang(r)- rechnen darf. Die Andeavii = „Wasser(land)bewohner“ am Unterlauf der Loire in der Provinz Anjou ließen sich so vielleicht mit den Angrivarii am Unterlauf der Weser in Beziehung setzen ¹⁰⁷), mit Ausnahme der zweiten Namensbestandteile (-avii und -varii), die verschieden herzuleiten sind.

Eine Kopplung von „Anger“ und Feuchtbereich ist jedenfalls so oft zu beobachten, daß sie ohne Einschränkung als typisch gelten kann ¹⁰⁸). Literaturstellen und Fragebögen belegen dies vielfältig. Stellvertretend für alle sei H. Jäger zitiert: „Besseres Futter fand es (gemeint ist das Vieh) aber auf den benachbarten Ängern, wie die sumpfigen, von Birken, Weiden, Erlen, Eichen und Dornsträuchern durchsetzten Flächen hießen, die in tieferen Lagen oft unter Wasser standen ¹⁰⁹).“ Die also eigentlich an Bach- bzw. Flußlaufzonen gebundene Benennung „Anger“ dürfte im Laufe der Zeit auf jedes mit Bäumen und Gebüsch locker bestandene und in der charakteristischen Weise genutzte Grasland übergegangen sein, unabhängig von den jeweiligen physiotopischen oder ökologischen Kriterien der Genese ¹¹⁰).

In der höfischen Dichtung meint „Anger“ zumindest den lieblichen Rasenplatz unter Bäumen, den locus amoenus, auf dem die Herzen von jung und alt höher schlagen ¹¹¹):

„sumer, mache uns aber frô! /
dû zierest anger unde lô: /
mit den bluomen spilt ich dô. /
mîn herze swebt in sunnen hô:“

(Walther von der Vogelweide)

¹⁰⁵) H. Krahe, Unsere ältesten Flußnamen. Wiesbaden 1964, S. 105

¹⁰⁶) Bach, a. a. O., II, 1, § 242

¹⁰⁷) U. a.: Sturmfels/Bischof (Hrsg.), Unsere ON. Bonn 1961³, S. 19

¹⁰⁸) Bei Schröder, Dt. Namenskunde, a. a. O., ist zu lesen (ohne Berührung des Wurzelproblems): „... daß namentlich in Nieders. Anger, Aue u. Riede, die sich sämtlich nur auf ‚Land am Wasser‘ beziehen, direkt für die Bachläufe selbst gebraucht werden...“ (S. 125)

¹⁰⁹) H. Jäger, Die Allmendteilungen in Nordwestdeutschland... In: Geografiska Annaler, XLIII, 1961, S. 140

¹¹⁰) Ebenso wie „wang“ v. d. ergolog. zur physiogn. Bezeichnung

¹¹¹) K. Schulte-Kemminghausen, Die „Synonyma“ v. J. Schöpfer (1550). Dortmund 1927, S. 73a: „lustgarte“ — A. Götze (Hrsg.), Trübners Dt. Wb., I, Berlin 1939, S. 82. — Trier, a. a. O., S. 37

III. Deutung der Verbreitung von „Anger“ in Nordwestdeutschland

Unter Bezugnahme auf den ursprünglichen semantischen Gehalt und den Phänotop — wie sie im vorhergehenden rekonstruiert wurden — soll nunmehr eine Interpretation der Verbreitung und Häufigkeit der „Anger“-Flurbezeichnung am Beispiel Nordwestdeutschlands versucht werden. Begonnen sei hier mit den flachländischen Bereichen Niedersachsens. Während der Erstsiedelzeit dominierte in ihnen noch der Wald, und zwar in Form von Eichen-Birken-Gesellschaften auf ärmeren und Eichen-Hainbuchen-Gesellschaften auf weniger podsolierten Böden sowie Erlen-Buchen-Beständen auf Auelehmen¹¹²⁾. Zwischen den geschlossenen Waldarealen lagen an den Wasserläufen die ersten ländlichen Wirtschaftseinheiten (Höfe) aufgereiht¹¹³⁾. Durch Vertritt und Verbiß, Schäden, die sich im Gefolge der Laubwirtschaft zwangsläufig einstellen mußten, wurde der Wald auf den leistungsschwächeren Geestsandböden allmählich zu insel- bzw. gruppenartigen „Lo h“-Beständen reduziert¹¹⁴⁾ oder unterlag infolge mangelnder Pflege und bei Plaggenentnahme für die ortsnahen Daueräcker langsam einer Verheidung. Der „Wald-Viehbauer“ wich somit dem „Heidebauern“¹¹⁵⁾. Da zudem die siedlungsnahen feuchten Laubhaine bereits in der Zeit der Merowinger in besonders gehegtes, holzfreies Dauergrasland umgewandelt wurden, verschwand der anfängliche „Anger“-typ in der Geest¹¹⁶⁾ mehr oder weniger, um der „Wiese“ Platz zu machen. Der Anlaß, einen Teil der Flur „Anger“ zu benennen, büßte somit seit dem Mittelalter an Aktualität ein. Nur an den Flußufern und in den „Niederungsmoorallmenden“ hielt sich „Anger“ noch bis zu deren Entsumpfung als Appellativum für die Gras-Birken-Erlen-Formationen, wie bei H. Jäger nachzulesen ist. Eventuell beruhen auf dieser Tatsache auch die Angaben wie: „noch jetzt volksüblich“ (bei Jellinghaus, Westf. ON, S. 84), „fast nur appellativisch gebraucht“ (bei Alpers und Barenscheer, Celler FlNBuch, S. 109) und „wird allgemein für Grasland gebraucht und nicht nur hier!“ (Fragebogennotiz aus der Grafschaft Hoya, n 21,5).

Die letztgenannte Fragebogennotiz bezieht sich auf Bereiche an der Unterweser, wo sich „Anger“ zu halten vermochte. Das könnte, im Gegensatz zum restlichen norddeutschen Tiefland, in bestimmten hydrologischen (visura = „die Wasserreiche!“) und/oder edaphischen Verhältnissen begründet sein, die zu einem längeren Bestehen originaler „Anger“-flächen beitragen. Bemerkenswert ist, daß bei einer Lokalisierung des Stammes der Angrivarier diesem Weserabschnitt meist

¹¹²⁾ Vgl.: K. Mittelhäußer, Zur Siedlungsgeschichte der Geestgebiete. In: Method. Hdb. für Heimatforsch. in Nieders., a. a. O., S. 364

¹¹³⁾ D. Saalfeld, Agrargeschichte. In: Method. Hdb. für Heimatforsch. in Nieders., a. a. O., S. 295

¹¹⁴⁾ lö = gebüsch; wald, gehölz (nach: M. Lexer, Mittelhochdeutsches Taschenwörterbuch, Stuttgart). Die relative Konzentration von „Loh“-Bezeichnungen in den außerbergländischen Bereichen Nordwestdeutschlands bedarf noch einer eingehenden Untersuchung in semasiologischer sowie kulturlandschaftsgenetischer Hinsicht.

¹¹⁵⁾ W. Müller-Wille, Westfalen. Landschaftliche Ordnung und Bindung eines Landes. Münster 1952, S. 199 ff.

¹¹⁶⁾ „Geest“ entspr. hier etwa dem Raum, den Kuhn u. a. unter anderen Gesichtspunkten als „Nordwestblock“ ausweisen. Vgl.: Hachmann-Kossack-Kuhn, Völker zwischen Germanen und Kelten. Neumünster 1962, S. 118

die größten Chancen zugebilligt werden. Aufgrund der Hinweise im zweiten Abschnitt dieses Beitrages erweist sich die fest eingebürgerte Übersetzung von Angrivarii mit „Wiesenbewohner“ als unscharf¹¹⁷⁾. Bei der Übersetzung angri = „Wiesen“ ließ man sich von heutigen Gegebenheiten verleiten und übersah, daß der schon den Römern (Tacitus) vertraute Stammesname im ersten Glied schlecht den damals in „Germania Magna“ noch nicht praktizierten Wiesenbau gemeint haben konnte. Vielmehr verdanken die Siedler ihren Namen wohl den Birken-, Erlen- und Weiden — Grasländereien, jener natürlichen Vegetation, die in dem vorgenannten Wesertalabschnitt einen solchen Ausbreitungsgrad erreicht haben dürfte, daß er sich geradezu namengebend auswirken mußte, wie ja Völkernamen oft die „Eigenart der Wohnsitze“¹¹⁸⁾ widerspiegeln. Die Angrivarii waren demnach „leafy meadows — Bewohner“. Jüngste Forschungen weisen übrigens darauf hin, daß der fragliche Weserbereich zu den wenigen Landstrichen in Norddeutschland gehöre, die von der prähistorischen bis auf die heutige Zeit eine Siedlungskonstanz erkennen lassen¹¹⁹⁾. Daran mag, abgesehen von anderen Gründen, die hier stets gute Ernährungsbasis bei Laubwirtschaft nicht unbeteiligt gewesen sein.

In den bergländischen Bereichen im Süden Niedersachsens ließ man sich von Anfang an in den feuchten grund- und fließwasserbegünstigten, nährstoffreichen Löß- und Pseudotschernosomgebieten nieder. „Auf diesen Böden“, so heißt es wörtlich, „war die Nutzung des Auewaldes für die Viehzucht am leichtesten und am besten möglich¹²⁰⁾.“ Bevorzugte Gegenden, wie das Leinetal, das Ilmebeken und die Weseraue, glaubt man noch heute aus der Dichtevarianz der „Anger“-belege herausinterpretieren zu können.

Den augenfälligen Unterschied zur Landwirtschaft auf der Geest bedingten jedoch die fruchtbaren Böden, die einen Ackerbau ohne Auffrischung mit Plaggen erlaubten. Frühe Intensivierung des Getreidebaus¹²¹⁾ schuf dabei eine Gliederung im Nutzflächengefüge, die mit „Acker, Wiese, Weide und Wald“ nicht recht zu fassen ist. Man hat sich vielmehr folgende Flurteilung zu vergegenwärtigen¹²²⁾: an das überschwemmungsfreie Dauerackerland grenzten vom Wasserlauf hin die Dauerwiesen, die den Platz der durch bewußte Walddevastierung oder Vernachlässigung ausgelöschten Aue-„Anger“ einnahmen. Zwischen diese siedlungsnahen Flächen und dem eigentlichen Wald erstreckte sich nun das, was O. Timmermann „Gefilde“ nennt: eine meist nach Allmendrecht behandelte, heterogen zusammengesetzte Großeinheit, die sowohl „ackerbares Land und Wun und Weide als auch Gehölze und Gewässer“ umfaßte. Jahrhundertlang

¹¹⁷⁾ Förstemann, a. a. O., 2. Aufl., S. 82: „man thut wohl recht, wenn man . . . Angrivarii . . . zu ahd. angar = pratum stellt“. — Erschl. germ. varios = Bewohner noch in as. waran = bewohnen. Nach: Förstemann, a. a. O., 3. Aufl. (H. Jellinghaus), §§ 137 + 173. — Bach, a. a. O., I, 1, § 173, 1c

¹¹⁸⁾ Förstemann, a. a. O., 3. Aufl. (H. Jellinghaus), § 260

¹¹⁹⁾ Mittelhäußer, a. a. O., S. 173

¹²⁰⁾ Fahlbusch, a. a. O., S. 384

¹²¹⁾ Saalfeld, Agrargeschichte, a. a. O., S. 296

¹²²⁾ Vgl.: O. Fr. Timmermann, Bedeutung der Wildbeute für die Entwicklungsstadien der agraren Landnutzung und Parzellierung des Landes in Mitteleuropa. In: Geografiska Ann., XLIII, S. 277—84

war dieses Gemeinland das unbedingt notwendige Weideergänzungsareal und der Lieferant wichtiger Sammelprodukte zur Gewinnung von „Mehl . . . , Gemüse und Öl, Genuß-, Gewürz- und Arzneimitteln, Färb- und Gerbmitteln sowie Fasern¹²³⁾.“ Berücksichtigt man letzteres und die infolge Beweidung und Degradierung der Wuchsformen hervorgerufene „Anger“-Physiognomie (= Grasflächen mit Baumbestand bzw. Ausschlaggehölz, vergl. J. Trier) der „Gefilde“, so hat man das bereits zitierte „Paradies“ der Germanen vor sich¹²⁴⁾. Jedenfalls gleichen diese lockerbestandenen Flächen dem ursprünglichen Biotopen am Wasserrand — den die „Wiese“ verdrängte — fast vollständig, und bei der Kongruenz der Szenerien bedurfte die Übernahme der Bezeichnung „Anger“ wohl keiner großen Anregung.

Der Begriff trennte sich damit vom Wasserbereich, worauf schon hingewiesen wurde, und bezeichnete fortan allgemein — frei von der ehemaligen Lagegebundenheit — ein mit Gras und Bäumen bewachsenes Stück Land, „das nicht bebaut wird, oft mitten zwischen bebauten Feldern“, „das nur zur Viehhaltung, aber nicht, wie eine Wiese, zum Heumachen benutzt wird“, „das an einer oder mehreren Stellen begrenzt ist“ und „vor dem Dorfe oder im Dorfe selbst, meist hoch und trocken liegt¹²⁵⁾“. Goethe schreibt („Hermann und Dorothea“): „Er kommt über Wiesen und Auen, umgeht auf trockenem Anger manchen kleinen See.“ Diese Scheidung von Wiese — Weide und „Anger“ war nicht nur dem poetischen Genre eigen, sondern im Sprachbewußtsein weithin verankert, wovon u. a. vergilbte Rechtsdokumente zeugen, wie jenes aus Hildesheim, in dem es (1333) heißt: „ . . . an weyde, an wischen, an merschen, an anghere, an garden . . . “¹²⁶⁾.

Mit der Aufgabe der Laubgraswirtschaft und dem Sieg höher entwickelter Anbauprodukte und -methoden wurden die „Anger“ der bergländischen Teile infolge Spezialisierung der Nutzung und Parzellierung zunehmend entmischt. Indessen bewahrten die neugeordneten Fluren, vor allem hinsichtlich des Nutzungsrechtes, noch manche Wesenszüge der vorausgegangenen Stadien, wodurch der herkömmliche Name auch auf die Äcker, Wälder und Weiden tradiert wurde, die den „Anger“ aufzogen. Daß daneben Einflüsse aus dem Binnendeutschen, in Besonderheit dem Ostfränkischen, im „ostfälischen Sprachraum“, welcher den nordwestdeutschen „Anger“-Flurnamenhäufungsbereich annähernd einschließt, für die längere Erhaltung der Bezeichnung den Ausschlag gegeben haben könnten, ließe sich mit einer im Bergland üblichen, von der sächsischen, also primär geestländischen, infolge edaphischer Unterschiede abweichenden Wirtschaftsweise der fränkischen Stämme erklären, der der „Anger“-

¹²³⁾ Auch: Bader, a. a. O., S. 49: „ . . . die Allmende“-flächen waren . . . „unentbehrliche Ergänzungen des Feldbaus, . . . Vorratskammern . . .“

¹²⁴⁾ „Anger“ wäre mithin besser als das Kunstwort „Gefilde“.

¹²⁵⁾ J. A. Eberhard, Synonymisches Handwb. der deutschen Sprache, hrsg. v. O. Lyon. Leipzig 1904¹⁸, S. 74. — Hoffmann, Vollst. Wb. d. dt. Sprache, a. a. O., S. 153. — Kranzmayer, a. a. O., S. 238

¹²⁶⁾ Urkundenbuch der Stadt Hildesheim, a. a. O., S. 474

typ länger vertraut war, wofür auch seine namenspendende Kraft bei der Ostkolonisation spräche ¹²⁷⁾.

Heute ist das schon mittelniederdeutsch seltener gewordene „Anger“ im gesamten deutschen Sprachraum veraltet und gemeinsprachlich nicht mehr lebendig ¹²⁸⁾. Zeitgenössische Wörterbücher lassen das Appellativum nur noch vereinzelt und „landschaftlich“ („Weideland“) gebunden gelten ¹²⁹⁾.

Anhang

1. Fragebögenantworten, die im Text nicht wörtlich zitiert wurden (in der Reihenfolge ihrer Erwähnung):

- (X 26,6) „Schindanger“
(Y 22,7) „Grasanger: ein sehr kleines Stück Grasland, mit der Sense zu bearbeiten“
(f 21,4) „Anger = Grasnarbe. Keine Flurbezeichnung“
(k 22,8) „Angl = Grasnarbe, aber kein Flurname“
(k 32,5) „Grasanger: Grenze zwischen zwei Feldern“
(k 20,1) „Auf dem Anger: Marschbezeichnung am Weserdeich“
(f 22,3) „Angerweide: Bruchboden auf Fließsand. Vor der Verkopplung“
(m 24,2) „Mutanger: Wiese, sumpfiges Gelände“
(k 18,4) „Am Anger: Straßenbezeichnung“
(m 19,5) „Angermanns Sumpf: morastiger Boden“
(t 15,4) „Am Anger: Straßename, Kirmesplatz“
(d 9,3) „Angerwehr: Domäne; Angernheim: Hofbezeichnung“
(B' 19,3) „uppen Anger: Die Leute, die da wohnen heißen Ängern“
(z 22,4) „Anger: Ein großer, freier Platz, auf dem eine uralte Linde mit einem Kreuz darunter steht“
(y 22,2) „Anger: freier Platz im Dorf“
(u 28,3) „Anger ist Weide, wurde gemeinschaftlich behütet mit Kälbern, Kühen, Gänsen und bei der Verkopplung zu Ackerland gemacht“
(w 26,14) „Pflingstanger: heute Ackerstück. Vor der Verkopplung 1850: Wiesenplan (Dorfjugend)“
(z 28,6) „Anger = Wiese am Wasser“
(z 21,-) „Wuipkeanger, Riuteanger: Umgebung einer Quelle“

2. Abkürzungen und Symbole:

*	= erschlossen	dt	= deutsch
FIN	= Flurname(n)	gr	= griechisch
MA	= Mittelalter	idg	= indogermanisch
Ma (a)	= Mundart(en)	lett.	= lettisch
ON	= Ortsname(n)	lit	= litauisch
Wb	= Wörterbuch	mhd	= mittelhochdeutsch
ags	= angelsächsisch	mnd	= mittelniederdeutsch
ahd	= althochdeutsch	mnld	= mittelniederländisch
aind	= altindisch	ndt	= niederdeutsch
as	= altsächsisch	nhd	= neuhochdeutsch
		nld	= niederländisch

Literatur

Auf eine Zusammenstellung der mehr als 100 Titel wurde aus Platzgründen verzichtet.

¹²⁷⁾ Ostfälisch u. Binnendeutsch s.: Foerste, a. a. O., S. 12/13. — Fr. Steinbach, Studien zur westdeutschen Stammes- und Volksgeschichte, 1926. Darmstadt 1962, S. 33

¹²⁸⁾ Vgl.: Lasch-Borchling, Mnd. Handwb., a. a. O., S. 87. — Trier, a. a. O., S. 23

¹²⁹⁾ Vgl.: Klappenbach/Steinitz (Hrsg.), Wörterbuch der deutschen Gegenwartssprache, I. Berlin 1964, S. 140

Vom Weserbergland bis zur Nordsee

Standorte einer geologisch-geographischen Exkursion

Von Wolfgang H a r t u n g , Oldenburg (Old.)

Kaum 170 km beträgt die Luftlinien-Entfernung vom Nordhang des Wiehengebirges bis zur Kette der jungen Schwemmsandinseln vor der oldenburgisch-ostfriesischen Küste. Einförmig erscheint das Tiefland dem, der es durchheilt, um schnell an die Küste zu kommen, und doch — welche Verschiedenartigkeit der landschaftlichen Einheiten, welche Verschiedenartigkeit der Probleme auch für den dort siedelnden Menschen! Die festen Gesteine — Zeugnisse mesozoischer Erdgeschichte — sind in der Tiefe versunken, es herrschen die Lockermassen der jüngsten Formation, des Quartär mit Pleistozän und Holozän. Immer näher rückt der Zeitpunkt ihrer Entstehung der geologischen Gegenwart, je näher man dem Küstensaum kommt. Schließlich vollziehen sich die geologischen Vorgänge vor unseren Augen: Unmittelbar greifen sie in die Geschicke des Menschen ein, Erdgeschichte verfließt mit historischer Zeit.

Pkt. 1. Nordhang des Wiehengebirges:

Einsinken der mesozoischen Schichten unter die Quartärablagerungen des Tieflands

Von Süd führt die Autobahn „Hansalinie“ durch den „Großsattel“ der „nordwestfälisch-lippeschen Schwelle“ nach Nord. Der Schafberg bei Ibbenbüren (Steinkohlenbergwerk der Preussag), der Hüggel und der Piesberg (Steinbruch der Klöcknerwerke) sind in vertikaler Aufwärtsbewegung hochgedrückte paläozoische Schollen (Oberkarbon und Unteres Perm). In Schafberg und Piesberg Kohlen des hohen Westfal, stratigraphisch höher als die jüngsten Schichten des Ruhrgebiets. An der Schlepstruper Egge (Sendeturm) im Autobahn-Einschnitt sichtbar die nach Nord fallenden, in die Tiefe sinkenden Schichten des Oberen Jura. Der Blick in das Tiefland wird frei.

Lit.: Keller 1952.

Standort 1a. Steinbruch mit den Saurierfährten

Ein km südlich Barkhausen, an der Straße Rabber—Barkhausen—Buer östlich Bad Essen. Einzigartiges Naturdenkmal mit den Fährten von Dinosauriern: Trittsiegel von elefantenfüßigen Sauropoden und dreizehigen zweifüßigen Raub-sauriern aus der Gruppe der Theropoden, vielleicht Megalosaurus. Das hier recht

steile Nord-Fallen der Schichten (Kimmeridge-Stufe) dokumentiert die „Wiehengebirgsflexur“, mit der die kamm bildenden harten Schichten des Oberen Jura sich aus dem Untergrund des Tieflands zum Wiehengebirgskamm erheben. Hier begegnen wir auch bereits der Hunte (siehe Punkte 8—9), sie durchfließt hier den Wiehengebirgskamm in einer „Porta“ zwar kleineren Formats, die aber genau wie die große „Porta“ bei Minden durch rückgreifende Erosion entstanden ist.

Lit.: Friese 1962, in Barkhausen erhältlich.

Standort 1b. An der Straße Nettelstedt—Schnathorst, östlich Lübbecke

Mitte des Straßenbogens gegenüber dem Eickhorster Berg. Die Straße führt in einer Kerbe durch den Wiehengebirgskamm. Daran ist zu demonstrieren, wie durch rückgreifende Erosion eine „Porta“ (siehe Hunte-„Durchbruch“ Pkt. 1a) entsteht. Nach Ost am gegenüberliegenden Hang des Quertales das Einfallen der Schichten mit 35—40° N. Nach West in den Steinbruch: Steinbruchsohle weiche Ornatentone des Oberen Dogger (massenhaft Schalen der Auster *Gryphaea dilatata* SOW.), darauf in der Nordwand des Steinbruchs die harten, den Wiehengebirgskamm bildenden Schichten des Malm: Hersumer Schichten und Wiehengebirgssandstein, der letztere hier die weiter östlich sich einstellende kalkige Ausbildung der Korallenoolithzone ersetzend.

Lit.: Geol. Karte 25, Nr. 3617 u. 18, Lübbecke und Hartum mit Erläuterungen.

Standort 1c. Kaiserdenkmal des Wittekindberges an der Porta

Blick auf das bekannte Profil der Nord-fallenden Juraschichten am Jakobsberg. Bemerkenswert sind als quartäre Bildung die südlich anschließenden Sand- und Kiesterrassen von Hausberge: es sind Kamesterrassen — im Drenthestadium der Saale-Vereisung zwischen einem durch die Porta eingetretenen Inlandeislobus und dem Südhang des Wesergebirgswalles geschüttet. Die Porta ist bereits mindestens für das frühe Pleistozän als fertiger Gebirgsdurchschnitt anzunehmen. Vor der Saale-Vereisung nimmt die Weser — vermutlich aus einem früheren Weg bei Bad Münder am Deister durch das Elster-Inlandeis verdrängt — ihren Weg durch die Porta, dann aber noch keineswegs nordwärts wie heute, sondern vielmehr — angezogen durch die auf Mündermergelsalzschwund beruhende Senke vor dem Wiehengebirge — in Richtung West und Nordwest über das Gebiet der später aufgestauchten Dammer Berge hinweg, wo wir ihre Flußschottermassen in der Stauchmoräne finden (Pkt. 5). Erst endsaalezeitlich nutzt die Weser von drenthestadialen Schmelzwässern angelegte Rinnen nach Norden Richtung Nienburg und Verden und tritt dann in das Aller-Weser-Urstromtal (warthestadial ausgestaltet) ein: auch hier zeigt sich die Wandlung der Hydrographie vom peripheren (W-E-Inlandeisfront) zum zentripetalen (nordwärts eisfrei gewordenes Gebiet) Verlauf, wie sie sich bei vielen norddeutschen Flüssen zwischen den Urstromtälern bemerkbar macht. Auch die Hunte nutzt zentripetal zu ihrem „Durchbruch“ durch den Cloppenburg-Syker Geestrücken drenthestadiale Schmelzwasserrinnen (siehe Pkt. 8).

Lit.: Woldstedt 1956.

Pkt. 2. Bramsche: Das Bramscher Massiv

Hinweis für die Vorbeifahrt an diesem Ort, weil sich an ihn der besondere geologische Umstand knüpft, daß sich unter diesem Gebiet ein aufgedrungener magmatischer Intrusivkörper befindet, durch den bis dahin rätselhafte Umstände ihre Aufklärung gefunden haben: Weitreichend macht sich die Hitzewirkung des aufgedrungenen Schmelzkörpers an der Gesteinsdiagenese, insbesondere am Reifungsgrad der Kohlen bemerkbar. So sind die Kohlen des Schafberges bei Ibbenbüren kokende Fettkohle, die Flöze des Piesberges bei Osnabrück sogar Anthrazit, obwohl sie jünger als die höchsten Flammkohlen des Ruhrgebiets sind. Die Unterkreide-(Wealden-)Kohle des Weser-Wiehengebirgsvorlandes (früherer Bergbau Zeche Meißen bei Minden, Bückeburg, Obernkirchen, Stadthagen und Barsinghausen) hat das Stadium einer kokbaren Gas- bis Fettkohle erreicht, obwohl sie normaler Weise kaum über ein Glanzbraunkohlenstadium hinausgekommen sein dürfte.

Das Bramscher Intrusivmassiv ist durch erdmagnetische Messungen entdeckt. Nach neuen Untersuchungen ragt es in Gestalt eines Lakkolithen aus kristallinem Grundgebirge der Teufe von 12 km zur Tiefe von 5 km herauf und ist unter dem Einfluß saxonischer Tektonik im Zeitraum zwischen Unter- und hoher Oberkreide (Obercampan) aufgedrungen. Der Befund ist Anlaß zur Vermutung magmatischer Schmelzherdbewegung auch unter der nordwestfälisch-lippeschen Schwelle, die vielleicht zur vertikalen Aufwärtsbewegung der bei 1) genannten paläozoischen Schollen beitrug.

Lit.: Stadler und Teichmüller 1971.

Pkt. 3. Dammer Berge:

Stauchendmoräne der Rehburger Phase im Drenthe-Stadium der Saale-Vereisung (Abb. 1 u. 2)

Es ist der großartigste Stauchendmoränenzug im Altmoränengebiet Norddeutschlands, der mit den Ulsener Bergen im Emsland beginnt und sich in W-E-Richtung über den Kellenberg bei Diepholz und die Böhre bei Uchte bis zu den Rehburger Bergen am Steinhuder Meer hinzieht. Zusammen mit den Fürstenauser-Ankumer Bergen bilden die Dammer Berge in diesem Zuge das ausgeprägteste Glied, die deutliche hufeisenförmige Stauchendmoränengirlande, die die Niederung des Artlandes (Quakenbrücker Becken) als ebenso deutlich übertieftes Gletscherzungenbecken umschließt (s. Abb. 2). Die Morphologie macht den von Norden nach Süden vorstoßenden drenthestadialen Inlandeislobus geradezu sichtbar.

Die Übertiefung des Quakenbrücker Beckens durch die ausschürfende und sich eindruckende Gletscherzunge ist postdrenthe durch interglaziale Beckenbildungen und periglaziale Abschwemmung mit niveofluviatiler „Talsand“-Bildung gemindert. Die durch die „Pforte“ von Neuenkirchen — ein ehemaliges Gletscher-tor, das dann wohl durch Eisvorstoß noch geweitet ist — eintretende Hase bringt verschwemmten Lößboden vom Hang des Wiehengebirges herein, staut sich vor dem Anstieg der Cloppenburger Geest und gibt Anlaß zu großen Überschwemmungen, deren man jetzt durch das wasserwirtschaftliche „Hase-Projekt“ (An-

lage zahlreicher Auffangbecken) Herr werden will. Auf den Einschwemmungen beruht der sehr fruchtbare Boden des Artlands, Anlaß eines bäuerlichen Reichtums, der es zu Höhepunkten des niedersächsischen Bauernhauses mit verzierten vorgekragten Giebeln brachte: Wehlburg (jetzt im Museumsdorf Cloppenburg), Bernerhof, Hof Meyer zu Wehdel.

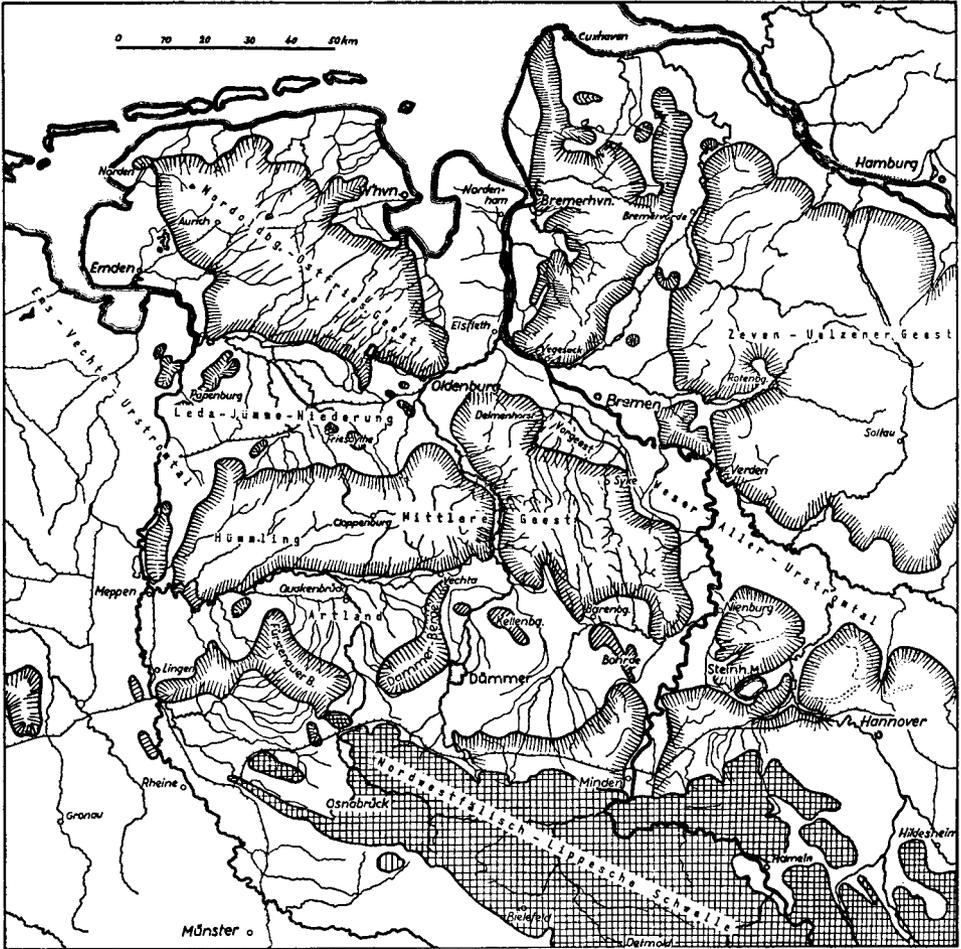


Abb. 1: Die pleistozän geschaffenen morphologischen Einheiten im nordwestlichen Niedersachsen (Hartung 1971)

Autobahn bis Holdorf. Evtl. Abstecher in Richtung Badbergen: Artland-Landschaft und Artland-Höfe. Von Holdorf in Richtung Damme bis Handorf. Abzweigung nach Gramke-Grapperhausen.

Standort 3a. Sandgrube bei Grapperhausen

Einblick in die Stauchmoränenstruktur. Glazifluviatile Sand- und Kiesbänke gestaucht, zugleich auch kryoturbar. Hoher Anteil grünfarbigen, glaukonitischen Sandes = aufgearbeitetes Tertiär. In den Kiesen viel heimisches Material (Buntsandstein, Kieselschiefer, auch stark zersetzte thüringische Porphyre), also Weserschotter (präpleistozäner bzw. präsaalezeitlicher Weserlauf nach NW, siehe Erläuterung bei Pkt. 16).

Durch Neuenkirchen auf die Straße nach Ossenbeck-Damme, zunächst an Whs. Bergquell vorbei.

Standort 3b. Aussichtsturm auf dem Steigenberg bei Neuenkirchen

Der Stauchendmoränenkomplex als bewaldetes Gebiet. Die kuppige Gliederung ist nicht wie im Jungmoränengebiet unmittelbar vom oszillierenden Gletscher geschaffene Stauchungsstruktur, sondern diese wird hier im Altmoränengebiet überprägt von erosiver Härtlingsmorphologie: Abschwemmung feineren Materials läßt die härteren Kiesbänke als Rücken heraustreten (K. D. Meyer, Hannover, Exk. Erl. 1973).

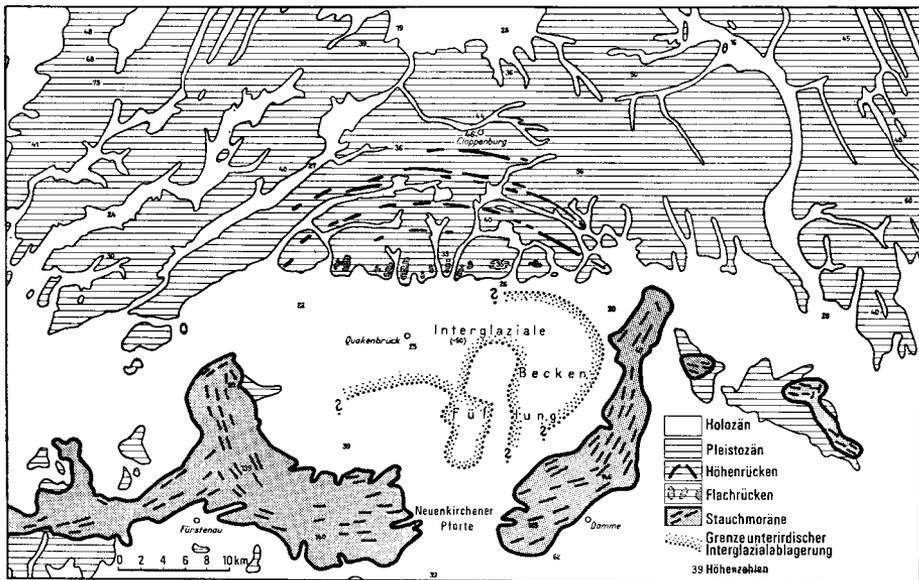


Abb. 2: Die glazialgeprägten Oberflächenformen am Südhang der Cloppenburger Geest und in den Fürstenauer und Dammer Bergen
(nach K. Richter 1959, Exk. Erl. DGG)

Einblick in die „Neuenkirchener Pforte“: Gletschertor, aber sicher durch Gletscherlobus geweitet. Offenes Problem, da vor dem Gletschertor jegliche Sander-aufschüttung fehlt. K. Richter entwickelte daraus seine Vorstellung von der Auf-

stauchung zwischen Toteismasse im Vorland und reaktiviertem, beweglichem Eis; erklärt sich aber vielleicht hinreichend durch sehr starke Kälte in der Vorstoßphase und damit Mangel an Schmelzwasser.

Vom Steigenberg nach Süd auf Landweg Richtung Severinghausen, vorbei an ehem. Ziegelei (früher Abbau des in der Stauchmoräne eingeschuppten Staubecken-[Lauenburger]Tones).

Standort 3c. Sandgrube am Nordrand von Severinghausen

Hier dokumentiert sich die Kappung der Stauchmoräne durch überfahrendes Inlandeis. Auf hochgestauchten Schmelzwassersanden liegt diskordant und waagrecht oben eine als Grundmoräne zu deutende Partie mit einer in gefrorenem Zustand herübergefahrenen Scholle von Schmelzwassersand. Auffälligerweise enthält die kappende Grundmoräne Lokalgeschiebe (mergeliger Kalkstein) mit Leitfossilien einer sehr hohen Oberkreidestufe (Unteres Maastricht), die durch Abtragung heute hier nicht mehr vorhanden ist, aber damals im Kern der Dammer Oberkreidemulde vorhanden gewesen sein muß (K. D. Meyer, Hannover, Exk. Erl. 1973).

Zusammenfassende Gliederung der Ereignisse (von unten nach oben zu lesen)

III Weichsel-Eiszeit

Periglaziale Abschwemmung und Umlagerung in das Quakenbrücker Becken. Niveofluviatile „Talsand“bildung. Herausbildung der Härtlingsmorphologie auf den Kuppen des Stauchendmoränenmassivs

B E e m - W a r m z e i t :

Seenbildung und limnisch-telmatische Sedimentation im Quakenbrücker Becken

II Saale-Eiszeit

2. Warthestadium

Periglaziale Abschwemmung

Interstadiale Warmzeit

? Beginn von Seenbildung und limnisch-telmatischer Sedimentation im Quakenbrücker Becken?

1. Drenthe Stadium

1.6 Lamstedter Phase

Eiszerfall

1.5 Soltauer Phase

Eisrückzug

1.4 Heisterberg Phase

Hameln-Ammersfoort-Phase

Überfahung der „Rehburger Endmoräne“ und Vorstoß des Eises durch die Münstersche Bucht zum Niederrhein und nach Holland

1.3 Rehburger Phase

Aufstauchung der „Rehburger Endmoräne“ vom Emsland bis zum Steinhuder Meer. Eintiefung des Quakenbrücker Gletscherzungebeckens

1.2 Gronauer Phase

Vorrücken der in Loben gegliederten Inlandeisfront

1.1 Northeimer Phase

A Holstein-Warmzeit:

Seenbildung und limnisch-telmatische Sedimentation in einem bereits vorgebildeten Quakenbrücker Becken (?)

I Elster-Eiszeit

Inlandeisbedeckung und Ablagerung von Grundmoräne; wahrscheinlich bereits Vorbereitung der späteren Morphologie.

Zu besonderen Problemen und Fragen gibt Anlaß

1. die für ein Altmoränengebiet sehr ausgeprägte und auffällige Morphologie der Stauchendmoräne

2. die Erhaltung dieser Morphologie trotz weiterer Überfahung durch eine Inlandeismasse, die sich bis zum Niederrhein ausdehnte.

Für das 1. Problem dürfte eine Rolle spielen, daß a) das vordringende Inlandeis ein Widerlager aus aufsteigendem, festem Mesozoikum vorfand (Oberkreidekern der Dammer Kreidemulde), und b) gerade hier die zusammenhängende Tertiärdecke mit den weichen und nachgiebigen Tonen des Mitteloligozäns in Richtung nach Nord einsetzt (Septarienton von Vechta, siehe Pkt. 6), die das Inlandeis beim Vorrücken als Untergrund vorfand. Schließlich ist c) daran zu denken, daß diese Verhältnisse ja bereits für das Elstereis gelten, die ganze Anlage des Stauchendmoränenzuges also bereits elstereiszeitlich vorentwickelt gewesen sein kann und die Morphologie drenthestadial dann nochmals verstärkt und aufgehöhht wurde. Auffällig ist in diesem Zusammenhang, daß sich bei den Bohrungen im Quakenbrücker Becken kein drenthestadialer Geschiebemergel gezeigt hat, hier also offenbar nur ausgeschürft und gestaucht wurde, während dagegen elstereiszeitliche Moräne den Untergrund von Interglazialbildungen abgibt.

Lit.: Hartung 1953 und 1971, Keller 1953, Richter, K. 1958, Schettler 1967 und 1970, Woldstedt 1928, Woldstedt-Duphorn 1974, Wunderlich 1963.

Pkt. 4. Holte (nördl. Ortsteil von Damme):

Sandlöß als weichseleiszeitliche äolische Ablagerung

In Damme auf die Straße nach Steinfeld. Am nördl. Ortsrand Abzweigung in den Hohlweg nach Holte. — Schon der deutliche Hohlweg (Lößlandschaft) ist Hinweis auf solch äolisches Sediment. Tatsächlich stehen wir im Ortsteil Holte darin: Im Lee der Dammer Berge haben W- und NW-Winde gegen Ende des Hochstadiums der Weichseleiszeit als Periglazialwirkung im inlandeisfreien Gebiet hier äolisches Sediment entstehen lassen. Es ist lößähnlich, aber doch in der Korngröße darüber, also eine Übergangsbildung, da dem Auswehungsgebiet näher: Korngröße in der Hauptmasse bei 50—100 my (Löß 10—50my). Die Bezeichnung bei den Autoren ist verschieden: Flotssand (Dewers), Flottlehm (Wolf), Sandlöß (Woldstedt und amtl. geol. Karte). Auf der Höhe der Cloppenburger Geest im Raum Emstek—Goldenstedt—Syke besonders verbreitet und Anlaß zu sehr fruchtbaren Böden (siehe Pkt. 7). Im allgemeinen 0.80—1.20 m, hier im Lee der Dammer Berge ausnahmsweise in mehreren Metern und der Lößqualität näher (weiter nördlich dann sandiger und im Übergang in Richtung Flugsand). — Lit.: Vierhuff 1967.

Pkt. 5. Ehemal. Kieswäsche bei Schemde (an der Str. nach Steinfeld, 2 km südl.):

Weserflußschotter im Material der Stauchendmoräne

An dieser ehemal. Kieswäsche liegen noch genügend Gerölle, um eindrucksvoll zu sehen, wie gering hier nordisches Material vertreten ist, und wie das südliche Material, also Weserschottermaterial, vorherrscht: Buntsandstein, massen-

haft Kieselschiefer, auch gebleichte Porphyre aus Thüringen lassen sich finden. Es ist der Bereich des prädrinthestadialen Weserlaufes in Richtung West (siehe Pkt. 1c).

Lit.: Maarleveld 1954, Schettler 1967.

Pkt. 6. Ziegelei von Frydag, Ortsteil Hagen vor Vechta:

Mittelloligozäner Septarienton unter pleistozäner Bedeckung

Der Aufschluß dient der Demonstration des tertiären Tones, der unter dem Pleistozän Südoldenburgs verbreitet ist, und der als nachgiebige Masse des Untergrundes zur Ausbildung der drenthestadialen Rehburger Stauchmoräne sicherlich wesentlich beitrug (siehe Zusammenfassung nach 3c). Charakteristisch sind die Septarien, knollige Konkretionen von kohlensaurem Kalk, die durch innere Austrocknung Schwundrisse erhielten, auf denen Kalkspat aukkristallisiert. Der Ton ist Meereston (kaum Makrofauna, Leitfossil *Leda deshayesiana*, Mikrofauna sehr reichlich) — letzter Meeresvorstoß aus dem Norden, der im Zuge der „Mittelmeer-Mjösen-Zone“ (Leinetalgraben — Hessische Senke — Mainzer Becken — Oberrheinalgraben) noch einmal Verbindung mit dem großen Gürtelmeer der Tethys im alpinen Raume bekommt. Dann ist es mit dieser Verbindung endgültig vorbei.

Über diesem Mitteloligozän folgt eine Schichtlücke (Festlandsperiode) und dann als letzter, kurzer tertiärer Vorstoß der Nordsee die Transgression des glaukonitischen Grünsands im Mittelmiozän. Aufgearbeitet begegnet uns das Material dieses Grünsands in den gestauchten Schmelzwassersanden der Rehburger Stauchmoräne (s. Pkt. 3a). In der Ziegelei von Frydag ist die transgressive Überlagerung des mittelmiozänen Grünsands über dem mitteloligozänen schwarzen Septarienton zu sehen: An der Transgressionsschicht greifen die Lebensspuren der Bodenfauna des Miozänmeeres mit Kriech- und Bohrgängen in den obersten Septarienton ein und heben sich durch den Farbunterschied gut ab („bioturbates“ Gefüge).

Die pleistozäne Bedeckung ist dünn, denn der Septarienton ist glazial aufgebraute Scholle: dünner drenthestadialer Vorschüttungssand und zum Geschiebedecksand gewordene Grundmoräne. Darüber aber liegt spätmittelalterliche Plaggenauflage durch Plaggendüngung, darunter ziehen sich der Melioration dienende Grabensysteme- deren kantiger Einschnitt mit grauer Füllung sich im Profil deutlich abhebt (s. auch Pkt. 19).

Lit.: Gripp 1941, Rohling 1941.

Pkt. 7. Ehemalige Sandgrube gegenüber dem Bahnhof Schneiderkrug

(östl. Seite der B 69): **Sandlöß der weichseleiszeitlichen Sandlößbedeckung** im Raum Emstek—Goldenstedt-Syke auf der Höhe der Cloppenburger Geest
Die Sandgrube ist zugewachsen, doch läßt sich der Sandlöß durch Aufgraben erreichen. Von hier liegt eine Korngrößenbestimmung vor (Sindowski, Exk.-Erl. DGG 1959).

Sandlöß Tiefe in cm	Prozent-Anteil der Korngrößen in μ							
	< 2	2—6	6—10	10—20	20—30	30—60	60—100	> 100
1—10	10,9	1,3	2,0	7,8	10,4	48,9	8,9	9,8
30—40	4,1	2,1	2,3	1,2	19,0	55,0	11,2	5,1
40—50	5,5	1,4	3,3	7,1	11,6	38,8	18,9	13,4

Deutlich ist das Maximum zwischen 30—60 μ .

Der Sandlöß liegt über Steinsohle auf drenthestadialem Geschiebelehm. Dieser zeigte sich in der Baugrube des Sendeturms Drantum in starker roter Farbe: starker Reichtum an Rapakiwigranit, Heimat Südfinnland und Aland-Inseln; Farbe durch tiefrote Feldspäte bedingt (dazu K. Richter 1958). Geschiebelehm stark von einem System von Frostspalten durchzogen, mit Flugsand gefüllt. Die Frostspalten klafften also zunächst offen, dann ging Flugsand über die Oberfläche hinweg, bis der Sandlöß sich ablagerte. Es wird vermutet, daß bei der Ablagerung des Sandlöß erste, den Boden haltende Tundravegetation mitwirkte. Der Flugsand dürfte dem Hochstand der Weiseleiszeit entstammen, der Sandlöß dagegen dem Ende des Zeitabschnitts.

Vor Anlage der Autobahn wurde 1964 bei Drantum ein sächsisches frühmittelalterliches Gräberfeld mit reichen Befunden gegraben (Ausgrabung des Staatl. Mus. f. Nat. und Vorgesch. Oldenburg durch Dr. h. c. D. Zoller): 511 Körperbestattungen, 24 Pferdebestattungen, 18 Brandgruben mit Knochenresten, dazu Pflanzensetzungen, die auf ehemals heidnisches kultisches Zentrum hindeuten. Der Beginn der Christianisierung — von Kloster Corvey aus und mit Missionszelle in Visbeck — spiegelt sich eindrucksvoll im Bestattungsbefund: Heidnische S-N-Bestattung mit Grabbeigaben wird abgelöst von christlicher W-E-Bestattung überwiegend ohne Grabbeigaben. Es zeigten sich 46 S-N-Gräber, davon 31 mit Beigaben, 442 W-E-Gräber, davon nur 64 mit Beigaben. Bei den Pferdebestattungen ist eher an Opferung als an Beigaben zu denken. Die Belegung des Gräberfeldes beginnt etwa im 7. Jh. und endet in der Mitte des 9. Jh. In die Zeit zwischen 777 und 786 fällt die Umorientierung der Körpergräber von S-N in W-E. Mit den ersten Kirchen Gründungen hatte die Fortführung des Gräberfeldes ein Ende, da nun an der Kirche bestattet wurde. In W-E-Frauengräbern wurden erste kleine christliche Ansteckkreuze aus Bronze gefunden.

Lit.: D. Zoller 1965.

Bei Schneiderkrug auch das Steuerzentrum der Pipelines für Erdgasgewinnung aus den Süddoldenburger Feldern (ca. 40% der gesamten BRD-Förderung). Weiter über Visbeck nach Goldenstedt: Ackerbau auf gutem Boden (Sandlößgebiet).

Pkt. 8. Sandgrube bei Einen (nördlich Goldenstedt) am Einfluß der Ellenbäke: Fluvioperiglaziale bis äolischperiglaziale Sedimentfolge der Weichseleiszeit auf der Schmelzwasseralterrasse des westlichen Huntetalrandes

In der niederländischen Literatur (Hammen-Maarleveld-Vogel-Zagwijn 1967) sind als Twenthe-Formation des Weichselians aus dem Flugdecksandbereich Sedi-

mentfolgen fluvioperiglazialer bis äolischperiglazialer Entstehung in Mächtigkeit bis zu 3 m beschrieben. Die Autoren teilen sie dem weichseleiszeitlichen Pleniglazial zu und unterscheiden drei Stufen (Unt., Mittl., Ob.), die horizontal feingeschichtet, aber in verschiedenem Maß kryoturbar und mit Frostspalten durchsetzt sind. Die Schichtenfolgen lassen sich glazialklimatologisch auswerten und parallelisieren, und man ist bemüht, sie mit der Lößstratigraphie Belgiens zu verknüpfen (Zagwijn u. Paepe 1968).

Solche weichseleiszeitliche periglaziale Sedimentfolge liegt hier ebenfalls vor und ist in der bis ins Niveau der Talaue der Hunte herabreichenden Sandgrube über drenthestadialen Schmelzwassersanden als oberster Teil der Schichtenfolge zu sehen und hebt sich durch horizontale Feinschichtung von den Schmelzwassersanden ab. Ebenso ist sie zugänglich am südlichen Rand des ausmündenden Ellenbäke-Seitentales gegenüber dem Fußballplatz.

Das Huntetal „durchbricht“ in S-N-Richtung die Cloppenburg-Syker Geesthochfläche mit seinem Verlauf zwischen Barnstorf und Wildeshausen-Dötlingen (siehe Abb. 1). Diesen „Durchbruch“ kann die Hunte mit ihrem Lauf von Süden nach Norden nie selbst geschaffen haben, auch die Wirkung rückgreifender Erosion, die früher zu Hilfe genommen wurde, kommt hier nicht in Frage. Diene-mann (1938) hat bereits erkannt, daß das Huntetal auf beiden Seiten von einer breiten Talsandterrasse begleitet ist, die die Talsandebene bei Dötlingen mit der weiten Talsandebene bei Diepholz und am Dümmer verbindet. In diesen breiten, um etwa 10 m in die Hochfläche eingesenkten Talsandstreifen ist die jetzige Huntetalaue erst sekundär um weitere 8—10 m eingeschnitten. So benutzt also die Hunte „zentripetal“, wie wir das an der Weser ab Minden bis Verden (siehe Pkt. 1c) und an vielen norddeutschen Flüssen sehen, eine zur Zeit der Inlandvereisungen (drenthestadial, vielleicht auch schon elstereiszeitlich vorbereitet) angelegte Schmelzwasserrinne.

Die Geestflächen zwischen Weser und Ems (Nordold.-ostfr. Geesthochfläche und Mittlere Geesthochfläche Cloppenb.-Syke, s. Abb. 1) besitzen ein sehr auffälliges streng paralleles Talsystem, das in zwei östlich Cloppenburg gewechselten konstanten Richtungen verläuft: Westlich Cloppenburg in NO-SW-Richtung (Hümm-lingtäler) und östlich Cloppenburg in NNW-SSO-Richtung, welcher Richtung auch das Huntetal folgt. Dieser so gesetzmäßig parallele Verlauf der Talrichtungen ist nicht zufällig, sondern durch die Richtung des Inlandeises, seiner subglazial laufenden Wässer und Spalten bedingt. Dieser Zusammenhang ist von Woldstedt 1928 bereits erkannt und hervorgehoben (s. Abb. 3). Im Wechsel der Talrichtungen läßt sich ein Emsland-Inlandeislobus (NE-SW) und ein Uchte-Reh-burger Lobus (NNW-SSE) der Rehburger Phase erkennen. Die subglaziale Anlage ist vielleicht alt, die letzte Ausprägung dürfte aber enddrenthestadial beim Zerfall des tot gewordenen Inlandeises geschehen sein.

Auf der ammerländischen Geest (nordoldenburgisch-ostfriesische Geesthochfläche) hat diese enddrenthestadiale Prägung eine besonders eindrucksvolle Tal-Rücken-Parallel-Landschaft hinterlassen (Hartung 1975), auf der der Abwechslungsreichtum der Ammerland-Landschaft beruht (siehe Pkt. 18).



Abb. 3: Das Rehburger Stadium nach Woldstedt (aus Woldstedt 1928)

Das Huntetal folgt also einer vorgebildeten Schmelzwasserrinne ansehnlicher Breite, die um ca. 10—15 m in die Geesthochfläche eingesenkt ist. In dieser Rinne sind weichseleiszeitlich die äolisch-fluviatilen Periglazialsedimente in feiner klimatologisch bestimmter Schichtung gehäuft, die wir am Aufschluß bei Einen sehen und auch in anderen Aufschlüssen finden (am Wasserwerk Wildeshausen des OOV mit Alleröd-Horizont [Pkt. 10a], ferner bei Höven in der Senke des Huntetales zwischen Wardenburg und Huntlosen).

Pkt. 9. Auf dem Burgberg (Denkmal) in Wildeshausen:

Talrassenlandschaft der Hunte

Entstanden durch die Eintiefung der Hunte in ein vorgebildetes Schmelzwassertal. Dabei stellenweise noch Ausbildung einer Niederterrasse, die sich etwa 1—1,5 m vielfach mit deutlicher Steilkante über die Talauhe erhebt. Blick vom Burgberg nach Süd auf Hunteaue und westlichen Talhang (dazu TK 25 Nr. 3116 Wildeshausen). Höhenverhältnisse:

- a) Geesthochfläche südwärts am Dullshorn (Straße nach Pestrup) bei 40—45 m NN
- b) Fläche der Stadt Wildeshausen — zugleich auch der Standort auf der Kuppe des Burgbergs — Schmelzwassertalrassen bei 26—30 m NN, — auf der östlichen Talseite fortgesetzt mit der Katenbäcker Heide

c) Niederterrasse mit deutlicher Steilkante zur Aue am Fuß des östlichen Talhangs, bebaut mit Schule und Wohnsiedlung. Höhe bei 21 m NN

d) Talaue mit Parkanlage in Höhe 19,8 m NN

Lit.: Dienemann 1938.

Pkt. 10. Pestruper Gräberfeld (südl. Wildeshausen):

Schmelzwasseralterrasse — Vorgeschichtliches Hügelgräberfeld — Naturschutzgebiet, Calluna-Heide

Die tischebene Fläche des Heidegebietes — mit nahezu 500 Grabhügeln (13—15 m Durchm., Höhe 0,5—2 m) das größte Gräberfeld Norddeutschlands — liegt auf der Schmelzwasseralterrasse 27—30 m NN. Mit Blick nach Ost im Hintergrund deutlich der Anstieg zur (bewaldeten) Geesthochfläche mit 40—45 m NN.

Auch hier wieder der Eindruck der Breite des alt angelegten Schmelzwasser-tales, in das die Hunte sich dann erst einschnitt.

Die Hügelgräber angelegt in der späten Bronzezeit (1.000—700 vor Chr.), dann mit Übergang zur Brandbestattung mit zahlreichen Nachbestattungen der vorchristlichen Eisenzeit in der letzten Belegungsperiode etwa 400—200 vor Chr. versehen. Die sog. „Königsgräber“ (drei am Nordrand) mit Durchmesser ca. 27 m sind nicht Bestattungshügel, sondern die Verbrennungsstätten der vorchristlichen Eisenzeit. (Sog. Langhügel in der Mitte des Gräberfeldes sind als Sonderform der Übergangszeit zwischen Bronze- und früher vorchristl. Eisenzeit zu betrachten.)

Als Naturschutzgebiet bewahrt das Gräberfeld eine Calluna-Heide und damit eine urtümliche Wirtschaftslandschaft, wie sie durch Heidschnuckenbetrieb nach Verarmung der sandigen Böden und vor Einführung des Kunstdüngers bis gegen Ende des vorigen Jahrhunderts in weiten Teilen des Weser-Ems-Raumes, besonders im Hümmling, bestand. Heidelandschaft ist nur durch Heidschnuckenverbiß zu erhalten. Man ist bemüht, eine Heidschnuckenherde wieder anzusiedeln.

Lit.: Steffens in Hellbernd-Möller 1965.

Pkt 10a. Sandgrube am Zuweg zum Pestruper Moor:

Flugsandprofil vom Ende der Weichseleiszeit mit Alleröd-Horizont

Kurz nördl. des Gräberfeldes (vor dem Wasserwerksgrundstück) rechts hinein. Die Sandgrube ist verstürzt, doch läßt sich der Alleröd-Horizont aufgraben: durch Kryoturbation fingerig ausgestülpte Bleichsandzone und rauchige Humuswolken als Reste des ehemaligen Vegetationshorizontes mit verstreuten Holzkohlenflittern (Waldbrandspuren). Alleröd: Wärmevorstoß, daher Bewaldung, am Ende der Weichseleiszeit, sehr genau zu datieren auf 9.900—9.100 vor Chr. (Der Laacher See-Ausbruch um 9.500 streute seine Aschen in Allerödmoore). Danach nochmals Kälte: Jüngere Dryas-Zeit (Kryoturbation).

Pkt. 11. Die „Großen Steine“ bei Kleinenkneten:

Beispiel von Großsteingräbern des Neolithikums

Zufahrtmarkierung an den Straßen Pestrup—Kleinenkneten und Wildeshausen—Kleinenkneten. Zwei Großsteingräber (sog. „Hünenbetten“). Ausgrabung des Staatl. Museum f. Nat. u. Vorgesch. Oldenburg 1936—39 durch K. Michaelsen. In frei gelegtem Zustand das Großsteingrab 2 (W-O-Richtung), Länge etwa 25 m, Besonderheit 3 Grabkammern (die älteste wahrscheinlich die westliche, Umbau der Anlage aus ovaler zu rechteckiger Umfassung und dabei Erweiterung mit der östl. Grabkammer erscheint erkennbar, mittl. Grabkammer sicher zuletzt eingefügt). Alle Grabkammern durch Gang als „Erbbegräbnisse“ immer wieder für neue Bestattungen zugänglich.

Großsteingrab 1 auf Grund der Grabungsergebnisse als Rekonstruktion wiederhergestellt: Einschüttung des Erddammes in die Umfassung als Monument über der Grabkammer. Durch den Gang zugänglich, daneben der Türstein. Länge etwa 50 m, zum Bau 85 Findlinge, ausgesucht nach Gestalt und glatter Seite, in Fluchtlinie gesetzt, Gesamtgewicht sicher 340 t.

Große Gemeinschaftsleistung eines seßhaften Bauernvolkes der Jungsteinzeit (3000—1800 vor Chr.). Am Nordsaum der Hümmling-Cloppenburg-Syker Geesthochfläche auffallende Häufung der Großsteingräber, Zeichen dichter neolithischer Besiedlung (weitere Beispiele Visbeker Braut und Bräutigam bei Ahlhorn). Die Cloppenburger Geesthochfläche mit dem Hümmling war mit ursprünglichem lockeren Eichen-Birkenwald leicht zu roden, der sandige, dann freilich rasch verarmende Boden (Heidebildung) war mit dem hölzernen Hakenpflug leicht zu bestellen. Weitere Vorteile: Wassernähe im Huntetal und in der nördlich anschließenden Hunte-Leda-Jümme-Niederung, trockenes Wohnen auf der Höhe der Geest.

Lit.: Jacob-Friesen 1959, Michaelsen Old. Jb. (in Druckvorbereitung). Steffens in Hellbernd-Möller 1965.

Pkt. 12. Schnitkers Höhe (Whs) an der E 72 von Wildeshausen nach Ahlhorn:

Morphologischer Überblick

Mit 48 m NN hoch gelegener Punkt. Nach NE Blick auf den Geestrand von Dötlingen am Ostsaum des Huntetales, nach NW Abdachung der Geesthochfläche zu der sich nach W zur Ems hin öffnenden weiten Leda-Jümme-Niederung, erfüllt von den Mooren Vehnemoor und Esterweger Dose bis hinüber zum Bourtanger Moor in der Ems-Niederung (Abb. 1).

Die Hunte-Leda-Jümme-Niederung ist früher als eine „Urstromverbindung“ zwischen Weser und Ems deklariert worden (Schucht), was jedoch nicht zutrifft. Hunte-Niederung nach E und Leda-Jümme-Niederung nach W sind getrennte Bildungen beiderseits einer Wasserscheide. Leda-Jümme-Niederung wahrscheinlich ein schon alt (elstereiszeitlich) angelegter Schmelzwasserabfluß zu dem nach Nord sich weitenden Ems-„Urstromtal“, die Hunteniederung dagegen sicher erst jüngerer Abfluß zum Weserurstromtaltrichter, wahrscheinlich beim Endzerfall des Drenthe-Eises geöffnet.

Zwischen der Geest von Hude und der Geest von Oldenburg liegt die engste Stelle der vermoorten Niederung, noch überbrückt durch Dünengebiete (Osenberge), die sich entlang der Ostseite der Hunte hinziehen. Darauf beruht die strategische Lage von Oldenburg an alter vorgeschichtlicher bis mittelalterlicher Heerstraße.

Pkt. 13. Der Stau (Hafen) in der Stadt Oldenburg

Oldenburg zählt zu den niedersächsischen Seehäfen. Die Seewasserstraße führt von der Außenweser durch Unterweser und Untere Hunte herein. Die Tidebewegung läuft von See her durch diese Wasserstraße bis in die Stadt Oldenburg und findet erst an der Schleuse zum Küstenkanal ihr Ende. Der mittlere Tidenhub (Unterschied der Mittelwerte des täglichen zweimaligen Hochwasser- und Niedrigwasserstandes) beträgt an der Huntemündung in Elsfleth 3,41 m, in Oldenburg 2,40 m. Bei Sturmfluten wird Oldenburg in Mitleidenschaft gezogen. Die Orkanflut 1962 setzte große Stadtgebiete am Hafen unter Wasser. Hochwasserschutz bisher durch Huntedeiche und Auffangpolder, jetzt wirksamer Hochwasserschutz durch Sperrwerk bei Elsfleth im Bau. Unter Ausnutzung der Tide können Seeschiffe mit 4 m Tiefgang Oldenburg erreichen. Der Seegüterumschlag beträgt 0,11 Mio. t, der Binnengüterumschlag aber übersteigt 1 Mio. t. Der Grund dafür ist, daß ab Oldenburg eine wichtige Binnenschiffahrtsstraße Unterweser und Dortmund-Emskanal miteinander verbindet: der nach 14jähriger Bauzeit 1935 in Betrieb genommene Küstenkanal, dessen Ausbau für das 1.350-t-Europaschiff jetzt fertiggestellt ist. Der Küstenkanal kürzt den Wasserweg von den Unterweserhäfen zum Ruhrgebiet um 90 km gegenüber dem Weg über Mittelweser und Mittellandkanal.

Lit.: Ballmann, Old. Jb. und Spieker 24, 1976

Pkt. 14. Staatl. Museum für Naturkunde und Vorgeschichte in Oldenburg:

Der landeskundliche Saal im Erweiterungsbau von 1971

Hier Objekte, die die Exkursion ergänzen und weiter vorbereiten:

Lackfilmprofil der gestauchten Schichten am Steigenberg in der Stauchmoräne der Dammer Berge (Pkt. 3b)

Großrelief 1 : 50.000 des Raumes Weser-Ems zur Darstellung des pleistozän geschaffenen Reliefs und der Verbreitung von Moor und Marsch (hierzu benutzbar: Hartung 1971 u. Abb. 1)

Profilanschnitt des Klinkerlehmes von Bockhorn (Rohstoff der Bockhorner Klinkerindustrie, siehe Pkt. 22)

Pegelanzeiger und Pegelschreiber für die Tidebewegung in Oldenburg (siehe Pkt. 13)

Abguß des Flutsteins von Dangast mit den immer höher werdenden Marken der Sturmfluten (siehe Pkt. 27)

Glasreliefmodell der Nordseeküste 1 : 100.000 zur Darlegung der Entstehung der ostfriesischen Inseln (dazu: Hartung 1953)

Luftbildwand 1 : 10.000 der ostfriesisch-oldenburgischen Küste mit Inseln und Watt von Borkum bis Mellum, zur Darlegung von Strömung und Sandwanderung und der Probleme von Veränderung und Erhaltung der ostfriesischen Inseln, insbesondere am Beispiel von Wangerooge und Norderney (dazu: Hartung 1958) —

Mellum und Jade im Luftbild zur Vorbereitung der Mellumfahrt (Pkt. 30, dazu: Hartung 1976)

Vorführung des Films und Lichtmodells zur Orkanflut 1962 (bes. wesentlich darin der Vorgang des Deichbruchs von hinten her durch „rückgreifende Erosion“ überschlagender Brecher)

Ferner: Modell zur Geologie von Helgoland (dazu: Hartung 1964)

Im Altbau des Museums:

Moorfunde und Moorstratigraphie (dazu „Moor und Torf“ von H. Hayen)

Funde aus den Großsteingräbern von Kleinenkneten (zu Pkt. 11)

Pkt. 15. Im Witte-Moor am Reiherholz bei Hude: Aufbau eines Moores

Anfahrt auf der B 75, Abzweigung nach Lintel. Fußweg von „Hinterm Reiherholz“ auf der Grenze von Holler und Witte Moor über den breiten Entwässerungsgraben (Brücke) hinweg mindestens 1½ km in das Hochmoor hinein.

Situation eines Randmoores im Unterweserbereich: wie in einer Wanne zwischen der abfallenden Geest des Urstromtalrandes und der aufschlickenden Marsch entlang des Flusses (Weser und Hunte). Bei der Ausgangssituation erst 3 Zonen:

a) Vor dem Geestabfall Ansammlung des abfließenden Geestwassers. Eutrophe Verhältnisse. Moorbeginn daher „topogen“ mit Niedermoor torfen, insbesondere Bruchwaldverbreitung

b) Mittlere Zone: Auf schwachem Rücken des Untergrundes aus Talsand Vernässung mit Grasmoor, in dem aber sofort „ombrogen“ die Hochmoorbildung beginnt, sich also Hochmoormoos (Sphagnum) festsetzt und von da alles weitere überwuchert

c) Äußere Zone vor der aufschlickenden Marsch. Auch hier Eutrophierung und Vernässung von außen her. Daher dort zunächst „topogenes“ Sietlandsmoor mit Schilftorf, Seggentorf und weitreichendem Bruchwald.

Alle drei Bereiche fließen dann beim weiteren Moorwachstum zusammen: Hochmoor überdeckt alles und dehnt sich schließlich von der Grenze zur Marsch bis kurz vor den Geestrand aus. Die Endstufe zeigt ein weites aufgewölbtes Hochmoor mit Weißtorfbildung. Wechselnde Zuflüsse bringen Verschiedenheiten in den Ablauf. Dem Fluß zu verzahnt sich das Moor mit der Marsch.

Im Hochmoortorf wird Weißtorf und Schwarztorf unterschieden nach dem Grad der Zersetzung, für den nach dem Gehalt an unzersetzter Pflanzensubstanz und damit dem Verhalten beim Auspressen des Wassers mit der Hand eine 10teilige Skala aufgestellt ist: Weißtorf Zersetzungsgrad 1—5, Schwarztorf 6—10.

Früher meinte man, zwei Phasen der Moorbildung unterscheiden zu können: die Bildung des älteren Hochmoortorfes mit höherem Zersetzungsgrad (Schwarztorf) und eines jüngeren Hochmoortorfes mit geringerem Zersetzungsgrad (Weißtorf). Die Grenze zwischen Schwarztorf und Weißtorf nahm man als einen zeitlich einheitlichen Hiatus an, an dem sich nach einer eingeschalteten Trockenperiode die Moorbedingungen änderten, in der früheren Literatur als „Grenzhorizont“ bezeichnet (von dem Bremer Moorforscher C. A. Weber auf 600—700 vor Chr. datiert). Es ist wichtig zu wissen, daß dem keineswegs so ist, sondern daß dieser „Schwarz-/Weißtorf-Kontakt“ (abgekürzt SWK) — wie man jetzt sagt — eine zeitlich völlig fließende Veränderungszone in der Torfzersetzung ist, die

sich zeitlich zwischen 1000 vor Chr. und 200 nach Chr. einstellen kann. Es ist nachgewiesen, daß sogar in ein und demselben Moor der SWK eine fließende Stellung hat. Die Änderung des Zersetzungsgrades ist also nicht großklimatisch bedingt, sondern durch lokale Änderungen des hydrologischen Bildes, die eine Veränderung der Moordurchfeuchtung und der Wasserverhältnisse hervorrufen. Das Witte Moor ist die Stätte wichtiger Moorfunde: Bohlenweg-Grabung von H. Hayen mit Funden hölzerner Kultfiguren, datiert 3. Jh. v. Chr.

Lit.: Hayen 1957, 1960, 1965, 1966, 1971.

Pkt. 16. Die Straßenreihensiedlung Moorriem an der Grenze von Moormarsch und Moor

Die Ausdehnung der Randmoore im Weserurstromtal hat zu einer besonderen Siedlungsform geführt. Die niedrige Moormarsch (überschlicktes Niedermoor) diente als Weideland; um höher zu wohnen, wurden die Häuser aber auf dem Moorrand errichtet. Für Ackerwirtschaft kultivierte man in der Breite des Hofgrundstücks hinter der Hofstätte ins Moor. Sehr schnell sackte das beackerte Moor und vernäßte. Auf Grund des sog. „Anschußrechtes“ konnte man in der Breite des Grundstücks weiter ins Moor hineinkultivieren, und auf diese Weise entstanden zwischen beiderseitigen Entwässerungsgräben 7—8 km lange, aber nur 20—60 m breite gereichte Besitzstreifen, die schließlich zur Unmöglichkeit rationeller Bewirtschaftung führten und ein großes Flurbereinigungsprojekt auslösten (1956). Die Durchführung ist jedoch nicht abgeschlossen.

Lit.: Diekmann 1956, Munderloh in Schrader 1957 S. 47, Mayhew 1970.

Pkt. 17. Der Geestrand bei Loy an der B 221 (Rastede—Brake):

Blick auf die Niederung des Weserurstromtals

Weitgehend baumloses Gebiet infolge periodisch wiederkehrender Feldmausplagen. Die großen Randmoore (Hankhauser Moor, Ipweger Moor) sperrten durch ihre Unzugänglichkeit die Verbindung von der Geest zum aufgeschlickten Hochland an der Weser. Von der Jungsteinzeit an versuchte der Mensch durch befestigte Wege diesen Zuweg durch das Moor zu erreichen. Durch die Forschungen H. Hayens sind bisher 78 Moorwege bekannt, die sich mit verschiedensten Typen ihrer Konstruktion auf die Zeit vom Neolithikum bis in die Gegenwart hinein verteilen.

Lit.: Hayen, s. bei Pkt. 15.

Pkt. 18. Gristeder Esch zwischen Wiefelstede und Zwischenahner Meer (hinter dem Sägewerk)

NO-SW-gerichteter Rücken zwischen Aubach und Halfsteder Bäke (Genese der Parallel-Landschaft unter Pkt. 8). Seit 1960 großflächige siedlungsarchäologische Ausgrabungen überregionaler Bedeutung im Rahmen des Nordseeküstenprogramms der Deutschen Forschungsgemeinschaft, durchgeführt von D. Zoller, Rastede, siedlungsarch. Forschungsstelle. Hauptproblem ist die auffallende Siedlungsunterbrechung im Nordsee-Raum in der Zeit des 6.—8. Jh. nach Chr., die bei den Wurtengrabungen in Erscheinung trat und nunmehr auch auf der Geest

nachzuprüfen ist. Römisch-kaiserzeitliches Siedlungsgebiet auf dem Gristeder Esch von D. Zoller entdeckt. Erste Besiedlung in sehr lockerer Form bereits für die frühe Eisenzeit (Hallstattperiode) nachweisbar. Mit der Spät-La-Tène-Zeit, etwa ab 100 vor Chr., starke Siedlungsverdichtung, konzentriert zunächst an der Basis der Geestaufwölbung in den Niederungen in der Nähe der Bächläufe, dann im Laufe der nächsten Jahrhunderte allmählich den Hang des Geestrückens hinauf verlagert — von der 10-m- in die 12-m-Linie. Für das 2. und 3. Jahrhundert der Siedlung besondere Blüte (römische Kaiserzeit) mit reicher, offenbar ständisch gegliederter Bevölkerung, großen dreischiffigen Hallenhäusern überraschender Größe und industrieller Nutzung der reichen Raseneisenerz-Vorkommen. Gegen Ende des 5. Jh. schwindet die Bevölkerung; keinerlei Funde aus dem 6.—8. Jh. (spätvölkerwanderungszeitliche und merowingische Periode). Erst zu Beginn des 9. Jh. setzt eine neue planmäßige Landnahme ein, die im Bereich der jetzigen Ortslage von Gristede neue Höfe entstehen läßt, nun aber mit einer ebenso überraschenden Siedlungskontinuität, die sogar die Lage der einzelnen Höfe (Herdstelle über Herdstelle gefunden) durch das Mittelalter hindurch vom 9. bis ins 19. Jh. konstant bleiben läßt. So erhärtet sich diese auffällige Siedlungslücke, zumindest Siedlungsverdünnung der Zeit des 6.—8. Jh., die überall bemerkbar ist, aufs neue. Die Ursachen sind nicht bekannt. Es können klimatische, wirtschaftliche oder politische Gründe sein, worüber vorläufig kein Anhaltspunkt zu gewinnen ist.

Die besondere Struktur der Eschrücken des Ammerlandes macht die Befunde besonders deutlich. Lauenburger Ton (siehe Pkt. 20) ist als Staunässehorizont unter der ammerländischen Geest verbreitet. Im Meeresspiegelanstieg haben wir 650—850 nach Chr. mit Wurtenerhöhung und „karolingischer“ Marschdecke (0₂ s. bei Pkt. 24) eine Aktivitätsperiode anzunehmen. Vielleicht läßt sich von hier aus bei der Auswertung der Grabungsergebnisse etwas Licht in das Dunkel dieses Problems bringen.

Die Grabungen sind abgeschlossen, auch nicht mehr fortführbar. Der Gristeder Esch ist von Baumschulen in Besitz genommen. Baumschulen sind ein für das Ammerland besonders erfolgreicher Zweig der Landwirtschaft, der seinen Ausgang von einer in allen ammerländischen Bauerngärten gepflegten Kultur genommen hat: der Rhododendron-Zucht. Diese immergrüne Pflanze verlangt hohe Luftfeuchtigkeit und feuchten Boden. Für das Ammerland sind dafür durch die große Maritimität des Klimas, die Umgebung mit großen Hochmooren (Randmoore des Weserurstromtals im NE, Moore der Leda-Jümme-Niederung im SW und großes ostfriesisches Zentralmoorgebiet — Wiesmoor, wurzelechtes Hochmoor auf der Geesthochfläche — im NW), die reichlichen Paralleltäler und den stauenden Lauenburger Ton im Untergrund besondere Vorbedingungen gegeben.

Lit.: Zoller 1963, 1964.

Pkt. 19. Der „Hohe Esch“ von Specken (südlicher Ortsteil von Bad Zwischenahn)

Zur Demonstration ist dieser Esch, schildbuckelartig aufgewölbt, besonders geeignet, da man ihn ringsum umfahren kann. Die Hofstätten umschließen ihn ringförmig (siehe auch Driefel bei Zetel hinter Pkt. 24). Bodenverbesserung durch

jahrhundertlange Plaggendüngung, die zu uhrglasförmiger Aufwölbung geführt hat. Die Plaggenaufhöhung kann mehr als 2 m betragen. Im Anschnitt ist der Plaggenboden einförmig humusgrau, zuweilen sind noch Humusstreifen der Plaggen erkennbar. Die Plaggenböden sind auch jetzt noch ausgezeichnete Böden. Heute erfolgt vielfach Sandgewinnung aus den „Eschrücken“, so daß man der Staunässe des Lauenburger Tones immer näher kommt. Unter dem Plaggenauftrag liegen in der alten Oberfläche vielfach alte Gräben, ca. 6—8 m lang, 0,8 m breit und 20—30 cm tief, in Reihen geordnet, die aber nicht in Verbindung untereinander stehen. Ihre Erklärung wird unterschiedlich gegeben; einheitlich wird darin jedoch eine Bodenverbesserungsmaßnahme gesehen (Schaffung lockerer Ackerkrume, Vermischung tieferen Sandes mit der Humusschicht), (siehe dazu auch Pkt. 6).

Lit.: Zoller 1957 und 1971.

Pkt. 20. Querenstede, Ziegelei Röben: Aufschluß des „Lauenburger Tones“ — Eiszeitlicher Staubeckenton vom Abschmelzstadium der Elstervereisung

Name nach dem Ort Lauenburg an der Elbe, wo die Überlagerung mit marinen Schichten des Holstein-Interglazials seine endelstereiszeitliche Einstufung bestimmt. Wichtiger Leithorizont im norddeutschen Küstengebiet bis in die Niederlande. Im Ammerland verbreitet, durch Wasseranstau Anlaß zu gleyartigen Böden. Durch diese Verhältnisse hat das Ammerland zweifellos eine viel dichtere ursprüngliche Vegetation, vor allem mit dichtem Unterholz, besessen als die trocken-sandigen Böden der Cloppenburg-Geest mit ihrem lockeren Eichen-Birken-Wald; daher für den vorgeschichtlichen Menschen schwerer zu roden, schwerer zu bearbeiten und dadurch wahrscheinlich nicht so reichliche neolithische Besiedlung wie im Hümmling und am Nordsaum der Cloppenburg—Wildeshauser Geest mit der Drängung überaus zahlreicher Großsteingräber. Im Ammerland ist kein Großsteingrab zu finden, das letzte am Geestrand bei Etzhorn am Nordsaum der Stadt Oldenburg „Alte Kapelle“; das nächste dann erst auf der sandigen hohen Geest Ostfrieslands bei Tannenhausen. Nur das Zwischenahner Meer ist auch neolithisch ein Anziehungspunkt gewesen.

Der Lauenburger Ton ist hier tiefschwarz (Humusgehalt durch aufgearbeitete Braunkohle) und durchgehend tonig, nur untergeordnet Schluffpartien, obwohl Schluff und Feinsand den Ton zuweilen weitgehend ersetzen. Stellenweise warwige Schichtung: helle, dünne, schluffige Lagen im Wechsel mit tiefschwarzen tonigen, die hellen vielfach mit Turbulenzstruktur. Doch ist der Ton kein Bänder-ton, sondern „symmetrisch“, d. h. ohne Schichtung. Die symmetrische Ausfällung des Tones im endelstereiszeitlichen Staubecken soll nach K. Gripp auf Versalzung des Wassers durch Ablaugung aufragender Salzstöcke zurückgehen.

Pkt. 21. Bad Zwischenahn, Zwischenahner Meer und Ammerländer Bauernhaus

Der Tal-Rücken-Parallelstruktur des Ammerlandes fügt sich das Zwischenahner Meer nicht ein. Es liegt kesselartig als Fremdkörper darin. Zur Feststellung der Gestalt des Seebeckens muß man durch die Muddefüllung hindurch auf den mineralischen Untergrund gehen. Dann erweist sich das Becken tiefer als Dümmer und Steinhuder Meer (8—10^{1/2} m) und mit steileren Rändern, vor allem am

Westufer, so daß man das Becken mit einem Suppenteller mit recht steilen Wänden vergleichen kann. Unter der Periglazialwirkung ab Drenthe hätte sich solche Beckengestalt nicht gehalten, sie ist also nicht allein aus der pleistozän geschaffenen Morphologie zu erklären. Sie muß nachgeformt sein, wahrscheinlich durch Salzablaugung, denn der See liegt auf dem „Top“ des Salzstockes von Zwischenahn, das Salz freilich erst in Tiefe zwischen 450—500 m. Nach dem pollenanalytischen Befund ist der See seit dem Spätglazial (Präalleröd: Ältere bis Mittlere Dryas-Zeit) schon offene Wasserfläche.

Das Ammerländer Bauernhaus ist ein niedersächsisches 3schiffiges Hallenhaus (2-Ständerhaus) mit aller urtümlichen Einrichtung.

Lit.: Grahle-Müller 1967, Hartung 1975.

Pkt. 22. Bockhorn (Kr. Friesland), Bockhorner Klinkerton — Rohstoff eines hochwertigen Produktes alteingesessener Industrie

Anfahrt auf B 75 nach Wilhelmshaven; bei Steinhausen Richtung Bockhorn. Die Kirche in Bockhorn (um 1200) ist Beispiel eines Wehrbaus aus Quadern nordischer Findlinge. Die verbreitete Bausteinverwendung zeigt den ehemaligen Reichtum der Geest an großen Findlingen an. Einzelfinder Glockenturm. Anweg auf Klinkerstraße: hochgestellte Klinker als Pflaster, das auch moderner Belastung standhält. Auf dieser Festigkeit beruht der Wert des „Bockhorner Klinkers“: Druckfestigkeit bis zu 2.600 kg/cm²; dazu wasserundurchlässig, da gesintert. Beides beruht auf der überaus hohen möglichen Brenntemperatur von 1.250° (Schmelzpunkt erst über 1.300°). Von höchster Bedeutung in der steinarmen Marsch und für Bauten des Küstenschutzes. Im Wert überrundet wird dann die Festigkeit vom Aussehen: wechselvolles Farbenspiel bläulicher Töne und ein graphitischer Glanz, daher geschätzt als Verblendstein und mit höchster Verwitterungsbeständigkeit im rauen Seeklima.

Freilich geht das Rohmaterial des „Original Bockhorner Klinkers“ zur Neige, da dieser Klinkerlehm nur an der Oberfläche und nur in einer Mächtigkeit von 1½ m mit diesen Eigenschaften ausgebildet ist. Weithin ist das Gelände daher um diesen Betrag abgeziegelt. Der Rest des Klinkerlehms liegt unter dem Staatsforst Neuenburg. Nach Einholung von Gutachten über die Ertragsveränderung ist Ubereinkunft erzielt, daß die Klinkerlehmdecke im Staatsforst (außer dem Naturschutzgebiet s. Pkt. 23) abgebaut werden darf. Der Wald wird abgetrieben, dann wieder neu aufgeforstet. — Die Klinkerlehmdecke hat ihre besondere geologische Bewandnis: Sie ist nichts anderes als der endelstereiszeitliche Lauenburger Ton (s. Pkt. 20), nur daß hier das anrückende drenthestadiale Eis der Saale-Vereisung den Lauenburger Ton ohne jede Bedeckung in Hochlage vorfand, seine oberste Partie glazial durcharbeitete, dem fetten schwarzen Ton durch Grundmoränenmaterial eine gewisse Magerung hinzufügte (kenntlich am Auftreten eingepreßter nordischer Geschiebe). Enddrenthestadiale bis warthestadiale Verwitterung sowie periglaziale Beeinflussung hat aus dieser obersten glazial durcharbeiteten Partie — offenbar mit gewisser Veränderung und Umsetzung von Tonmineralien — den Klinkerlehm mit der besonders hohen Schmelztemperatur und Sinterfähigkeit werden lassen, die der in dieser Weise nicht beein-

flußte Lauenburger Ton keineswegs zeigt (Schmelztemperatur bei 900°). Man kann also den Klinkerlehm als drenthestadiale Lokalmoräne aus Lauenburger Ton bezeichnen; doch ist dabei auffällig, daß die ursprüngliche Feinschichtung des Beckentones noch bis hoch hinauf in den Klinkerlehm sich bemerkbar macht, die glaziale Aufarbeitung die Textur des Tones also nur wenig gestört hat (Profil im Staatl. Museum, Pkt. 14). Es ist an einen gelartigen flüssigen Zustand des Tones unter dem lastenden Inlandeis zu denken sowie an ein vielleicht sehr allmähliches Einsinken der sandigen Bestandteile und Geschiebe aus dem Moränengehalt des Eises in den flüssigen Ton.

Korngrößenverteilung in %

Tiefe	Grobsand	Feinsand	Schluff	Ton
	20—0,2	0,2—0,02	0,02—0,002	0,002
30—40 cm Klinkerlehm	9,83	51,12	26,84	12,21
180 cm Dwo oder Schmink = Lauenburger Ton	1,65	26,32	61,85	10,18

Unter der abgebauten „Lehmweide“ steht überall unter einer Übergangsschicht von ca. 0,50 m der schwarze Lauenburger Ton an, hier als Dwo oder Schmink bezeichnet. 1929 gab es 18 Klinkerbetriebe mit 21 Ringöfen und einer Spitzenproduktion von 70 Mio. Steine; heute sind es noch 5 Werke mit Tunnelöfen und elektronisch gesteuerter Erdgasbeheizung sowie einer Produktion von ca. 85 Mio. Steine im Jahr. Betriebsführung durch Klinkerwerk Tabken an der Straße nach Zetel vor Eintritt in den Neuenburger Forst. Gegenüber der Ziegelei am Rande des Forstes die „Lehmweide“ = Aufschluß des Klinkerlehms. Torf und Lehm sind das ursprüngliche ortsgegebene Material dieser Industrie. Die Farbwirkung des Bockhorner Klinkers und seine natürliche Glasur waren früher nur durch den Torfbrand zu erzielen. Es geht die Meinung um, daß dabei ein natürlicher Salzgehalt des Torfes beim Brennen die Rolle gespielt hat.

Pkt. 23. Naturschutzgebiet „Neuenburger Urwald“: Ehemaliger Hudewald aus Eiche und Hainbuche

Straße nach Zetel bis „Kurhaus am Urwald“, Parkplatz. Fußweg von 10 Minuten zur Jagdhütte.

Beispiel einer alten landschaftsprägenden Wirtschaftsform. Der Wald war Allmende, d. h. Allgemeinbesitz der umliegenden Siedlungen. Jeder hatte das Recht des Vieheintriebs und der Kopfholzgewinnung. Äste wurden herausgeschlagen, der Waldbestand aber erhalten, sogar noch ausgedehnt; noch sichtbare Wölbbeete am Eingang zum Naturschutzgebiet. Der Boden ist der Klinkerlehm mit hohem Feuchtigkeitsgehalt und Standort von Stieleichen-Hainbuchenwald mit Rotbuche. Reicher Bestand an Hülse oder Stechpalme (*Ilex aquifolia*) in baumartigen Gestalten. Der Hudewald, ursprünglich sehr licht, hatte viel Graswuchs. Der Standort an der Jagdhütte gibt davon das beste Bild. 1780 erfolgte noch Eintrieb von 234 Pferden, 961 Stück Hornvieh, 660 Schweinen, 1.282 Gänsen, 1852 dagegen nur 50 Pferde, 330 Stück Vieh und 20 Gänse, 1893 insgesamt nur

131 Stück Vieh (Wehage 1930). Viehverbiß und Kopfholzgewinnung schafften höchst abenteuerliche und malerische Baumgestalten. Romantischer Sinn am Ende des letzten Jahrhunderts gaben Veranlassung, ein nahezu 50 ha großes Waldstück aus der forstlichen Bewirtschaftung herauszunehmen und sich selbst als „Urwald“ zu überlassen. Das wurde zum Naturschutzgebiet (heute noch mit 22 ha). Mit Aufhören des Vieheintriebs hat die Buche zugenommen, sie übergipfelt die Eichen, bedrängt sie, die abenteuerlichen Baumformen entstehen nicht mehr. So ist der „Urwald“ ein „auslaufendes“ Naturschutzgebiet.
Lit.: Wehage 1930; Meinrenken Erl. Heft für den Wanderweg.

Pkt. 24. Geestrand bei Zetel, Landweg zur Zetelmarsch: „Schwarzes Brack“ — Entstehung des Jadebusens und Geschichte der Meereseinbrüche (Abb. 4)

Die vor uns liegende Marsch ist ehemalige Meeresbucht („Schwarzes Brack“). Gegenüber am Horizont (Windmühle und Kirche mit Dachreiter) die ehemal. Hafenstadt Neustadt-Gödens, wo einst die Seeschiffe ein- und ausfahren. Wir stehen am Rand des Weserstromtaltrichters, der sich von hier aus 40 km bis nach Bremerhaven hinüber erstreckt. Dort fließt jetzt die Weser. Nach W. Müller (1962) hatte sie vorher im Jadebusengebiet ein vielarmiges Delta, aus dem sich ab 1200 vor Chr. der Hauptarm allmählich nach Osten zum heutigen Flußbett hin verlagerte. Spätholozän (ab 4700 vor Chr. Geburt) drang im Zuge des glazial-eustatischen Meeresspiegelanstiegs das Meer ein. Es fand ein pleistozän geschaffenes Rinnensystem vor (Holozänbasis bei Sindowski, 1975). Auffällig und bemerkenswert ist, daß die Hauptjaderinne bereits pleistozän ausgebildet ist, auch die späteren Meereseinbrüche alle durch bereits pleistozän angelegte Rinnensysteme vorgezeichnet sind. Diese Konstanz der Rinnensysteme ist charakteristisch für alle Buchten und Meereseinbrüche der ostfriesischen Küste (Sindowski, 1973).

Der glazial-eustatische Meeresspiegelanstieg läßt die Schichten des Watts und der Marsch entstehen. Der Jadebusen liegt im Grenzbereich der marin-sandigen Rinnenfazies und der brackischen Torf-Klei-Torf-Fazies der inneren Küste. In letzterer sind die Torf- (und Boden-)horizonte die Markierung für Aussüßung und Vegetation, also Stillstand bis Rückgang des marinen Einflusses. Dadurch zeigt sich, daß der Meeresspiegelanstieg nicht gleichmäßig ist, sondern Perioden der „Meeresaktivität“ (= Anstieg) wechseln mit Stillstandsperioden. 5 vorchristliche und 4 nachchristliche Aktivitätsperioden werden mit W. Müller (1962) unterschieden (Zeitwerte durch ¹⁴C-Bestimmungen in Hannover, Schneekloth und Gey). Sie ergeben das Gerüst für den zeitlichen Ablauf.

Wichtigste Erscheinung in diesem Ablauf des Meeresspiegelanstiegs ist eine weithin einheitliche Stillstands-, ja vielleicht Regressionsperiode um Chr. Geburt. In dieser Zeit dürfte die Marsch nahezu bis zu dem heute durch Bedeichung und Melioration erreichten Zustand ausgetrocknet sein: Der Mensch zieht ein und beginnt zu ebener Erde zu siedeln. Auf Geestdurchragungen im Jadebusengebiet entstehen im MA Kirchdörper (Dangast, Arngast, Jadele). Das Jadebusengebiet vermoort. Nur die Madebucht Wlich Wilhelmshaven besteht. Sonst zieht sich ein einheitlicher Marschensaum und dahinter ein riesiges Moorgebiet von dort bis zur Weser. Es gibt noch keinen Jadebusen, noch kein Land „buten

der Jade" (Butjadingen). Das erst verändern die Aktivitätsperioden der nachchristlichen Zeit. Ab 100 beginnt der Wurtenbau, der Kampf des Menschen mit dem Meer. Große Dorfwurten entstehen, schließlich ein Deich von Ruhwarden-Tossens über Eckwarder Altendeich zum jetzigen Stadtgebiet von Wilhelmshaven. Daran werden die Sturmfluten des Spätmittelalters zu Katastrophen:

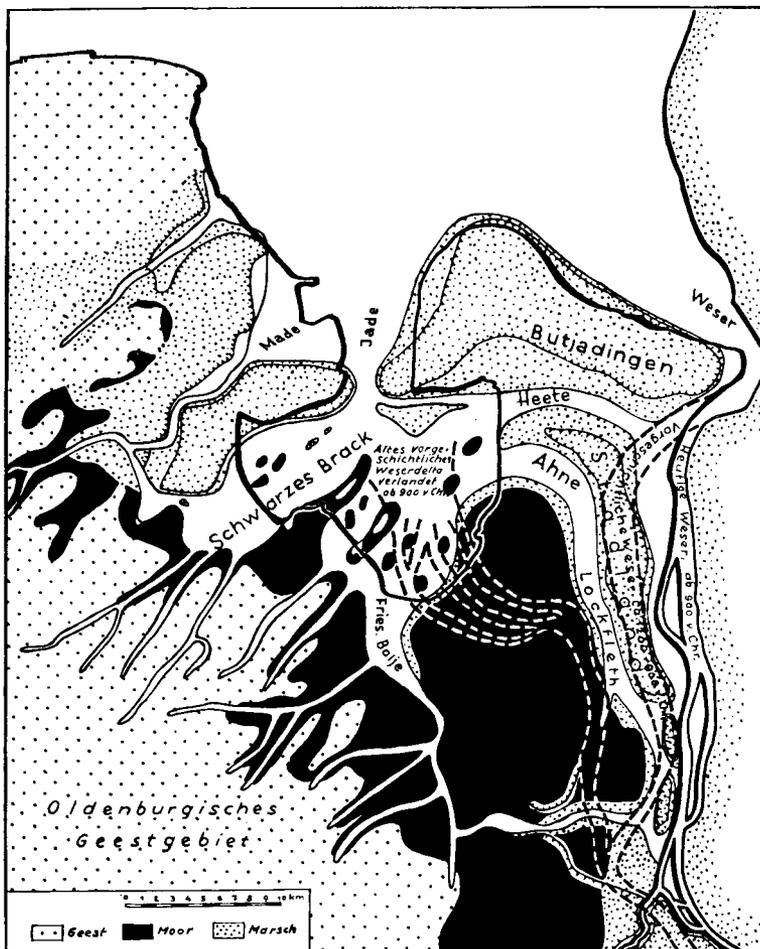


Abb. 4: Das Jade-Weser-Gebiet nach den Meereseinbrüchen im Spätmittelalter (aus Hartung 1967)

1164 der erste Einbruch, 1334 und 1362 dann Ausweitung des Jadebusens in dem so leicht ausräumbaren hinterliegenden Moorgebiet (Flaschengestalt des Jadebusens). Durchbrüche zur Weser (Heete, Ahne und Lockfleth). Zuletzt stößt die Flut von 1511 noch einmal nach. Die Dörfer haben ihr Vorland verloren, sie verarmen, Pfarre und Kirche gehen in Verlust (in Dangast 1408, Ellens 1408,

Zetel 1403). Dann allmähliche Erholung. Erster Landgewinn durch den Deich von 1576 (Abb. 5) und Landfestmachung von Ellens 1597. Es beginnt die oldenburgische Bedeichungsgeschichte, deren Höhepunkt der Abschluß des Schwarzen Bracks ist durch den Ellenserdamm von 1615.

Lit.: Hartung 1964, 1967 und 1969, Müller 1962, Sindowski 1973 und 1975.

Meeresaktivitätsperioden

0 ₄	Heute bis 1700	neuzeitlich	Bedeichung und Anstieg der Sturmfluten
0 ₃	1500 bis 1150	spätmittelalterlich	1511 1362 1334 1164 } Sturmfluten lassen den Jadebusen in seiner Ausweitung entstehen um 1000 Beginn zusammenhängenden Deichbaus
0 ₂	850 bis 650	karolingisch	
0 ₁	300 bis 100	spätromisch	Erneute Überflutungen Beginn des Wurtenbaus
Zeitwende (Chr. Geb.) Trocknung der Marsch			Flachsiedlung auf der Marsch Stillstand, evtl. sogar Regression, Vermoorung und Verlandung des Jadebusengebietes
u ₂	- 800 bis - 1100		
u ₁	1300 bis 1700		Ausweitung eines vorgeschichtlichen „Jadebusens“. Anzeichen für verstärkte Gezeitenbewegung Stillstand mit ?geringer Regression
m ₃	2500 bis 2900		Entstehung eines ersten vorgeschichtlichen „Jadebusens“ vermutet
m ₂	3450 bis 3850		Marschschichten-Ablagerungen zunächst in den Rinnensystemen. In höherer Lage weiter Basistorfbildung
m ₁	4.300 bis 5.600		Grundwasseranstieg und Stau läßt die Basistorfe entstehen

Pkt. 25. Der Ellenserdamm (jetzt die B 69 nördlich Blauhand) an der Dammschlußstelle vom Juli 1615 (Abb. 5 und 6)

An der Brücke über das Friedeburger Tief vom westlichen Straßenrand herunter auf den Weg an der Nordseite des Tiefs. Sichtbar die tiefste Stelle (— 1,25 m NN). Dort wurde der Damm als größte Kraftanstrengung und größte technische Tat oldenburgischer Deichgeschichte Juli 1615 geschlossen. Die Notwendigkeit der Durchdämmung des Schwarzen Bracks war eine strategische. 1575 hatte Oldenburg das Jeverland geerbt, und es galt, eine Verbindung dorthin zu schaf-

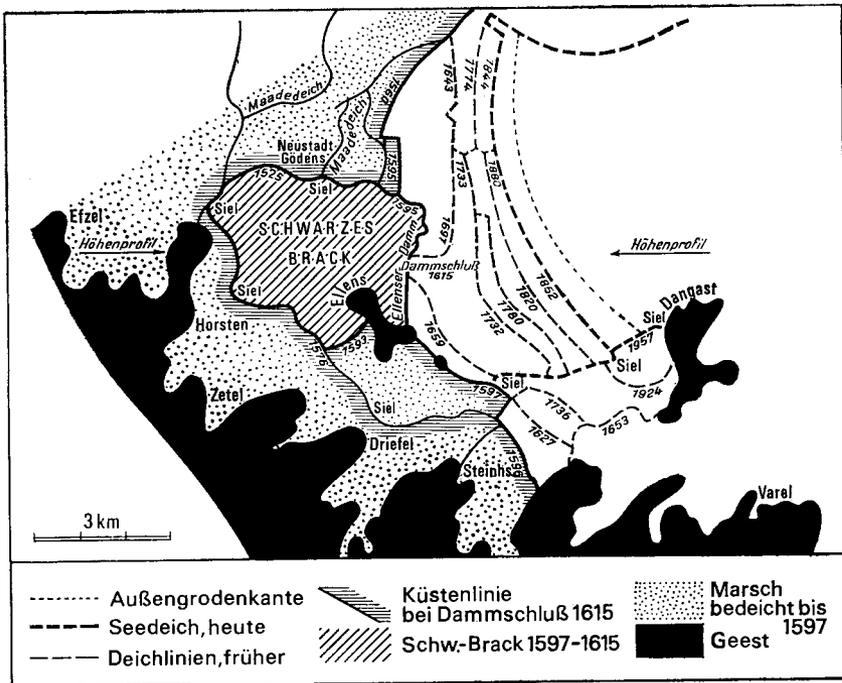


Abb. 5: Das Schwarze Brack und seine Eindeichung

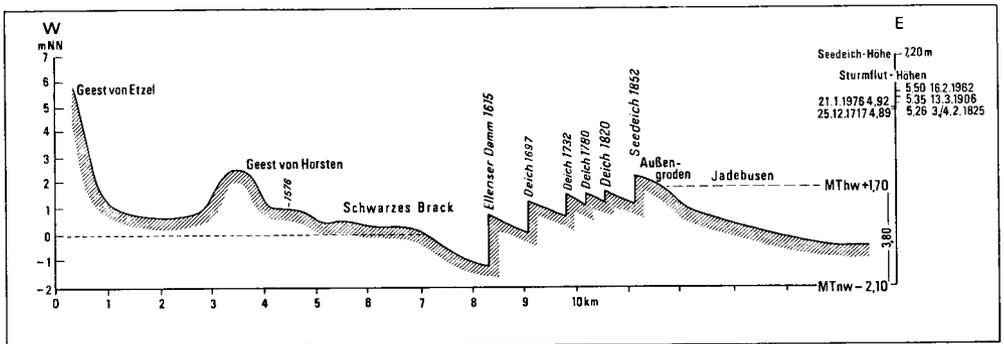


Abb. 6: Profil Etzel-Dangast (vergl. Abb. 5)
 (Höhenangaben nach Karte der oldenburg.-ostfries. Marschen 1:25.000
 Niedersächs. Wasserwirtschafts-Verwaltung Wilhelmshaven 1954)

fen, die nicht (um die Meeresbucht herum) durch ostfriesisches Gebiet führte. 1593—97 war der Geestinselrest Ellens landfest gemacht, aber noch klappte von Blauhand bis Sanderahm die Meeresbucht des Schwarzen Bracks. Mit Tidenhub von 3,60 m strömte die Gezeitenbewegung herein und hinaus, zur Hafenstadt Neustadt-Gödens fuhren die Schiffe. Beiderseitig waren von Ellens im S und Ahmdeich im N Deichflügel vorgeschoben. Nun mußte die Lücke mit einer einzigen auflaufenden Flut, d. h. in 6 Stunden gegen das ansteigende Wasser und mit Auffüllung des entstandenen Kolkes geschlossen werden. Seit 1612 bemühte man sich darum, doch immer vergebens. 1615 war ein riesiges Aufgebot an Menschen, an Gespannen, an Material dort versammelt. Wieder wollten die holländischen Deichbaumeister vom Vorhaben abstehen. Da übernahm die Leitung der oldenburgische Vogt Arend Stindt. Mit Einschwimmen von Sinkstücken gelang es, den ersten Baugrund in der Lücke zu gewinnen, und in 6 Stunden schloß er gegen die auflaufende Flut den Deich. Die große ehemalige Meeresbucht des Schwarzen Bracks bestand mit einem Schlage nicht mehr, die Hafenstadt Neustadt-Gödens lag nun im Binnenland. Das gewonnene Land war freilich noch gar nicht deichreif. Künstlich muß es noch jetzt entwässert werden (einst mit holländischen Windwasserhebemühlen, jetzt mit elektrischem Pumpwerk).

Lehrreich sind an dieser Stelle die Höhenwerte (s. Abb. 6): -1 bis $-1,25$ m binnendeichs (links der Straße), $+ 0,75$ bis $+ 1$ m NN „außendeichs“ (rechts der Straße), ein Höhenunterschied von annähernd 2 m. Es zeigt sich, was bei allen Deichen eintritt: Trocknung, Sackung und Setzung im Deichhinterland, im Deichvorland dagegen Aufschlickung zu fortschreitender Höhe. Jetzt liegt das tägliche Mittlere Tidehochwasser (MThw) bei $+ 1,70$ m NN, also 2,70 m über dem Boden des ehemaligen Schwarzen Bracks. Aufschlickung und Höhenunterschiede sind das Werk des noch immer ansteigenden Meeresspiegels (s. Pkt. 26).

Lit.: Hartung 1976, Künnemann 1968.

Pkt. 26. Landweg nach Petersgroden-Idagroden und auf den jetzigen Seedeich am Jadebusen: Meeresspiegelanstieg (sog. „Küstensenkung“) und Sturmfluthöhen

Unmittelbar an der Dammschlußstelle geht von der B 69 der gepflasterte Landweg nach Ost zum heutigen Seedeich. Dort Aufstieg zur Deichhöhe. Auf dem Landweg durch die „Schlafdeiche“ von 1730, 1780 und 1820 (hier die Höfe von Petersgroden). Deiche in Resten zu sehen. An jedem Deich steigt das Gelände um eine kleine Stufe; es ist dies das fortschreitend höher aufgeschlickte jeweilige Deichvorland (Abb. 6). Die Aufschlickung dokumentiert den jetzt noch anhaltenden Anstieg des Meeresspiegels. Daß die Marsch nur durch Eintauchen unter den Meeresspiegel höher aufwachsen kann, ist bei der ersten Beschäftigung mit den Marschenschichten erkannt (Schucht 1907, bei Hartung 1964 und 1969). Man schloß auf tektonische (epirogenetische) Abwärtsbewegung des Festlands (Litorina-Senkung). H. Schütte wies nach, daß dieser „Senkungsvorgang“ noch in die Gegenwart hinein anhält. An einem frei gespülten ehemaligen Pflugland — seit 1334 bis jetzt unter das heutige MThw um 1,40 m gesunken, sichtbar gewesen an einer inzwischen

weggespülten Hallig im Jadebusen (Oberahnesche Felder) — ist der „Senkungsbetrag“ von 23 cm/Jh. unumstößlich bewiesen (bei Schütte auf 35 cm/Jh. berechnet). „Sinkendes Land an der Nordsee“ wird zum Alarmruf für den Küstenschutz. Mit einem genauen Nordsee-Küsten-Nivellement (NKN 1928—31) ist der Senkungsbetrag nachgeprüft worden. Nachmessung (NKN II 1949—54) ergab, daß der Anteil der epirogenetischen Abwärtsbewegung kaum meßbar ist (innerhalb der Fehlergrenzen), daß vielmehr der Hauptanteil des Phänomens „Küstensenkung“ Meeresspiegelanstieg ist (Zusammenstellung der 19jährigen Mittel an allen Pegeln der Nordsee zeigt die Aufwärtsbewegung). Der glazialeustatische Anstieg ist noch nicht beendet. (Einblick in den Haushalt Meer/Eisvorrat der Erde gibt die Tatsache, daß allein das noch auf Grönland vorhandene Inlandeis 6½ m Meeresspiegelanstieg bedeutet, das Eis der Antarktis 75 m). Bei der Berechnung der Deichhöhen für den Küstenschutz wird diese säkulare Veränderung mit 20 cm eingebracht. Die letzten Sturmfluthöhen geben dieser Vor-sorge recht:

Sturmflut	16./17.	2. 1962	: +5.50 m NN
	13.	3. 1906	: +5.35
	3./ 4.	2. 1825	: +5.26
	25. 12.	1717	: +4.89 m NN

Offenbar ist die Jetztzeit eine Periode der Meeresaktivität (Sturmfluten 3./4. 1. 1976 und 21. 1. 1976 bei 4.92 m NN), wobei noch vielerlei Faktoren beteiligt sind (Veränderungen der Küstengestalt, Stau vor den Deichen, Klima und meteorologisches Geschehen, epirogenetische Senkung und evtl. örtlich Halokinese und Salzablaugung), so daß das Gesamtphänomen ein höchst komplexes ist (Hartung 1964). Aufhöhung und neue Gestalt des Deiches (sehr flache Außenbärme zur Abschirmung des Wellenaufbaus). Neue Höhe bei 7,20 m NN, Außengroden bei 2,25 m NN, Binnengroden bei 1,25 m, MThw bei 1,70 m, Tidenhub im Jadebusen 3,54 m bei Wilhelmshaven, 3,75 m bei Schweiburg.

Pkt. 27. Dangast und Dangaster Siel

Zufahrt von Langendamm durch das Dangaster Moor: kultiviertes Moor. Rest des großen Moores, das einst das ganze Jadebusengebiet hinter der Marsch füllte, hier im Schutz der Geestinsel Dangast von den Meereseinbrüchen verschont. Geestinsel Dangast einst blühendes Kirchdorf (Pfarre und Kirche 1408 verloren, 1511 zur Insel geworden), Klinkerbrandungsmauer als Schutz. Durch die Meereseinbrüche einzige Stelle der oldb.-ostfriesischen Küste, wo das Meer unmittelbar an die Geest spült. — Das Dangaster Siel formschöner Klinkerbau (1954—56 errichtet). Vorhafen für die Dangaster Krabben- („Granat“-)Fischerei, dahinter 120 ha Speicherpolder zur Speicherung des Binnenwassers bei mangelnder Abflußmöglichkeit durch höhere Flutstände. 4 Durchlässe (3 je 5 m, 1 zu 7 m), Klapp-tore und Hubtore. Das 7-m-Tor als Schiffseinlaß bei Sturmflutgefahr. Mosaik-karte mit Darstellung der Bedeichungsgeschichte und der Jade-Befeurung. Gedächtnistafel für Arend Stindt (siehe Pkt. 25). Neuaufstellung der „Dangaster Flutsteine“ mit den Hochwassermarken der Sturmfluten 1717, 1825, 1855 und 1906 in immer höherer Folge.

Pkt. 28a. Jadebrücke an der B 437 Varel-Rodenkirchen

Links das Mündungsschöpfwerk Jade (notwendig, da der Abfluß durch die Siele in der Zeit des Niedrigwassers nicht ausreicht). Rechts (nach Süd) Blick in die baumlose ehemalige Jadebusenbucht „Friesische Balje“ (1334 und 1362).

Pkt. 28b. Diekmannshausen: Druckerhöhungswerk des Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverbandes

Obwohl vom Wasser umgeben, ja vom Wasser bedroht, litten die Marschgebiete doch unter Wassernot, nämlich Süßwassermangel. Das Wasser im Boden ist Salzwasser. Je mehr entnommen wird, um so mehr Salzwasser zieht unter dem Deich nach. Für Viehtränke half man sich durch den Butjadinger Zuwässerungskanal, der aus der Weser 2 km oberhalb Esensham durch Öffnung des Siels einigermaßen ausgesüßtes Wasser einfluten läßt. Für menschlichen Gebrauch war das jedoch nicht tragbar, dafür allein Zisternen für Speicherung des Regenwassers. Nach dem Krieg galt es, in dieser Hinsicht in der Marsch gesunde Verhältnisse für die angewachsene Bevölkerung zu schaffen. Diese große Tat hat der Oldenburgisch-Ostfriesische Wasserverband, Sitz Brake, vollzogen, zunächst als Marschenwasserverband gegründet. Heute ist er auch auf die Versorgung der Geestgebiete und der wachsenden Industrieansprüche ausgeweitet. Stand 1971: Gesamtabgabe 35,5 Mio. cbm Wasser; 7 Wasserwerke, 4 Behelfswasserwerke, 997 km Hauptleitungen, 7.073 km Versorgungsleitungen; 121.732 Hausanschlüsse für 560.000 Einwohner. Industrieversorgung vor allem im Unterweserraum. Für die langen Rohrleitungswege sind Druckerhöhungswerke erforderlich. Diekmannshausen ist eines der größten (Durchsatz 1971: 884.000 cbm). Die eingebaute Kaskade, über die das Wasser zur erneuten Aufnahme von Luftsauerstoff lief, ist nicht mehr in Betrieb, da nicht mehr nötig.

Pkt. 29. Das Außendeichsmoor von Sehestedt an der Ostseite des Jadebusens: Naturschutzgebiet „Schwimmendes Moor“

Rest des großen Moores, das einst hinter dem Marschgürtel das ganze Jadebusengebiet bedeckte. Jetzt noch vor dem Deich gelegen, daher die einzige Stelle der Nordseeküste, wo Meer und Moor sich noch wie in alter Zeit berühren, und wo man sieht, wie das Meer mit dem Moor aufräumt, und was bei Sturmfluten daran vorgeht. Die Oberfläche ist die eines Hochmoores, das durch zunehmenden Busch- und Baumbestand zunehmend an Wasser verliert: Gagelstrauch, Birke, Faulbaum und Vogelbeere und Heidebestand. Aber noch sind neun Sphagnumarten und andere typische Hochmoorpflanzen vorhanden. Eine in den letzten Jahren durchgeführte gründliche Entbuschung hat den weiteren Wasserentzug durch Baumbestand aufgehoben, Gelegenheit zu neuer Vernässung gegeben, (künstlicher Eingriff zur „Hege“ eines Naturschutzgebietes). Der Erfolg ist eine interessante Regeneration der Hochmoorflora, die sich in der Zunahme der Torfmoosgesellschaften zeigt (Tüxen 1974). Die Abbruchkante zeigt die Zerstörung durch das Meer: Torfklötze („Dargen“) werden herausgebrochen und verschwemmt. Der Rest des Moores verkleinert sich daher ständig (1890 75 ha,

1971 15 ha, 1973 12 ha und davon im Winter 1973/74 und Frühjahr 1976 wieder weitere Verluste), daher ein „auslaufendes“ Naturschutzgebiet.

Oberfläche des Moores bei NN + 3,41 m. Moormächtigkeit 4,36 m. MThw bei + 1,64 m. Tiefenlage des Landes hinter dem Deich durch Moorabbau und Kultivierung bei + 0,20 m. Sturmfluten bei 4,10 m, Stand der Orkanflut 1962 bei + 5,48 m.

Bei Fluten über 4 m schwimmt der spezifisch leichtere Torf auf. In der Tiefe von $\frac{3}{4}$ der Mächtigkeit reißt das Moor durch und schwimmt mit ca. 3,20 m von 4,36 m auf; daher „Schwimmendes Moor“! Dabei bleibt auf der Mooroberfläche alles intakt (Bäume, Süßwasserkolke bzw. Brunnen), bis 1908 bestand das letzte noch außendeichs erhaltene Haus, das auf diese Weise die Sturmflut von 1906 überstand. Das Aufschwimmen (vor der Bedeichung ein Aufklappen des ganzen Mooregebietes) gab den Ansiedlern früher hinreichend Sturmflutensicherheit. Daher lange keine Bedeichung. Erst 1721 zieht der dänische Landdrost Admiral Sehestedt (nach ihm die Benennung des Ortes) den berühmten „Moordeich“ unter großen Schwierigkeiten (Grundbrüche, Aufquellen des Moores unter der Deichlast), wie sie in gleicher Weise auch bei den neueren Deicherhöhungen auftraten. Deichkrone jetzt bei +8,40 m auf Grund des Wellenaufbaus 1962 bis 7,10 m.

Das entwässerte und kultivierte Moor ringsum schwimmt nicht mehr auf. Es liegt unter Klei vor dem Deich im Watt begraben. Nur das Zurückhalten intensiver Nutzung und Kultivierung durch den Naturschutz hat den Rest und damit das Phänomen des „Schwimmenden Moores“ bewahrt.

Lit.: Künnemann 1968, Tüxen 1974.

Pkt. 30. Wilhelmshaven, die Jade und die Strandinsel Mellum an der Spitze des Hohe-Weg-Watts als Beispiel einer werdenden Nordseeinsel (Abb. 7—9)

Mellum ist Naturschutzgebiet (betreten nur zum wissenschaftlichen Zweck und in Begleitung der dort im Sommer stationierten Vogelwarte). Jetzt nur von Wilhelmshaven mit Schiffsfahrt zu erreichen (möglich durch den Jadedienst GmbH in Wilhelmshaven). Landemöglichkeit nur mit Schlauchboot und durch Wasser und Watt. Gerade dadurch eine Fülle von Beobachtungsmöglichkeiten.

(Lit. dazu bei Reineck 1970).

Bei der Schiffsfahrt zeigt sich Wilhelmshaven als Hafenstadt und die Jade als Tiefwasserstraße mit Industrieansiedlung (Löschbrücke der Nordwest-Ölleitung GmbH, Niedersachsenbrücke, Löschbrücke der Erdöl-Raffinerie der Mobil Oil AG). Die Jade (1940 noch mit einer Fahrwassertiefe von 10 m) wurde aufgrund ihrer einzigartigen Verhältnisse (Meeeresbucht und keine Flußmündung, Spülkraft des flaschenartig geweiteten Jadebusens) zum mitteleuropäischen Großtankerhafen ausersehen. Nach mehrfachen Vertiefungsaktionen ist sie jetzt auf einer Fahrwassertiefe von 18,5 m unter SKN (= Seekartennull, = Mittl. Springtidenniedrigwasser). Mit Hilfe der Tidewelle ist Tankern von 20 m Tiefgang der Weg offen. Die Vertiefung dürfte damit nunmehr ihr Bewenden haben.

Die Strandinsel „Alte Mellum“ liegt auf der Nordspitze des Hohe-Weg-Watts in der Stromgabel zu Jade und Außenweser (Abb. 7). Vorbeiziehender Reststrom und von NW aufsetzender Tide-Flutstrom haben an dieser Nordspitze eine Steilkante geschaffen. Lokal ist damit in der Stromgabel ein für Inselbildung „reifes“ Watt für kurze Erstreckung entstanden. Mellum ist ein „Modellfall“ dafür, wie aus Sedimentüberschuß, auflaufendem Flutstrom und Wirkung des durch Rück-

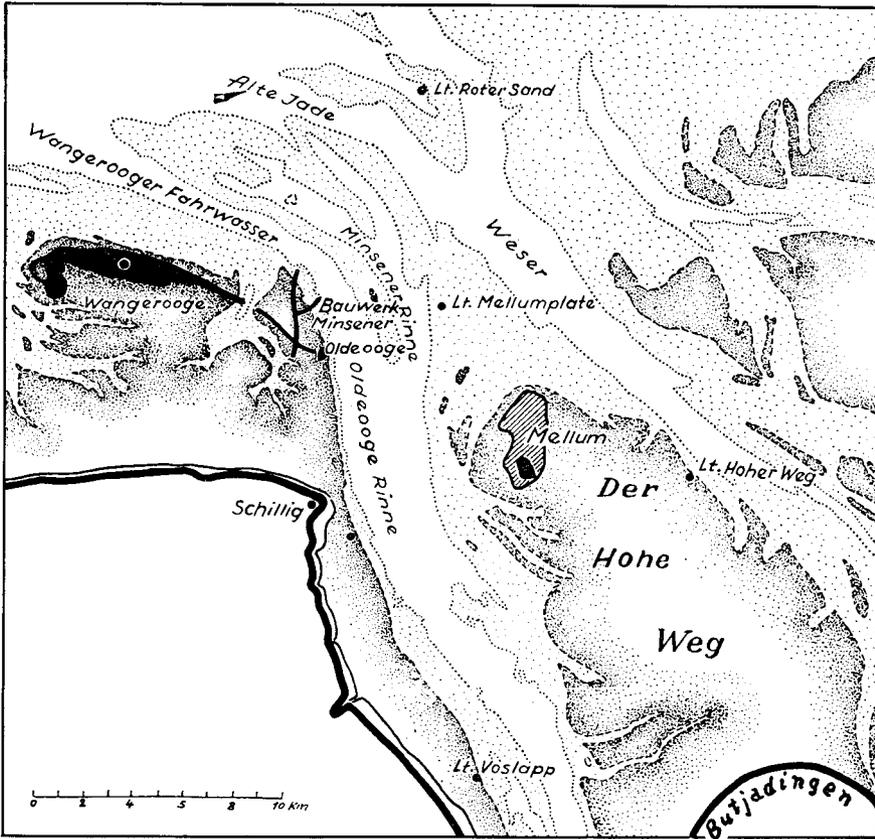


Abb. 7: Lage der Insel Mellum um 1930 im Watt „Der hohe Weg“
(aus Hartung 1925)

verlegung entstandenen steileren Abfalls des Wattsockels eine Schwemmsandinsel entsteht und sich unter Mitwirkung äolischer Umlagerung und einbindenden Pflanzenwuchses zur Düneninsel entwickelt. Mellum zeigt ein Stadium, wie es, in zahlreichen Teilstücken anzunehmen, an der Steilkante des Wattensockels vor der oldenburg-ostfriesischen „Halbinsel“ zwischen den abführenden Rinnensystemen als Anfang werdender ostfriesischer Inseln zu denken ist.

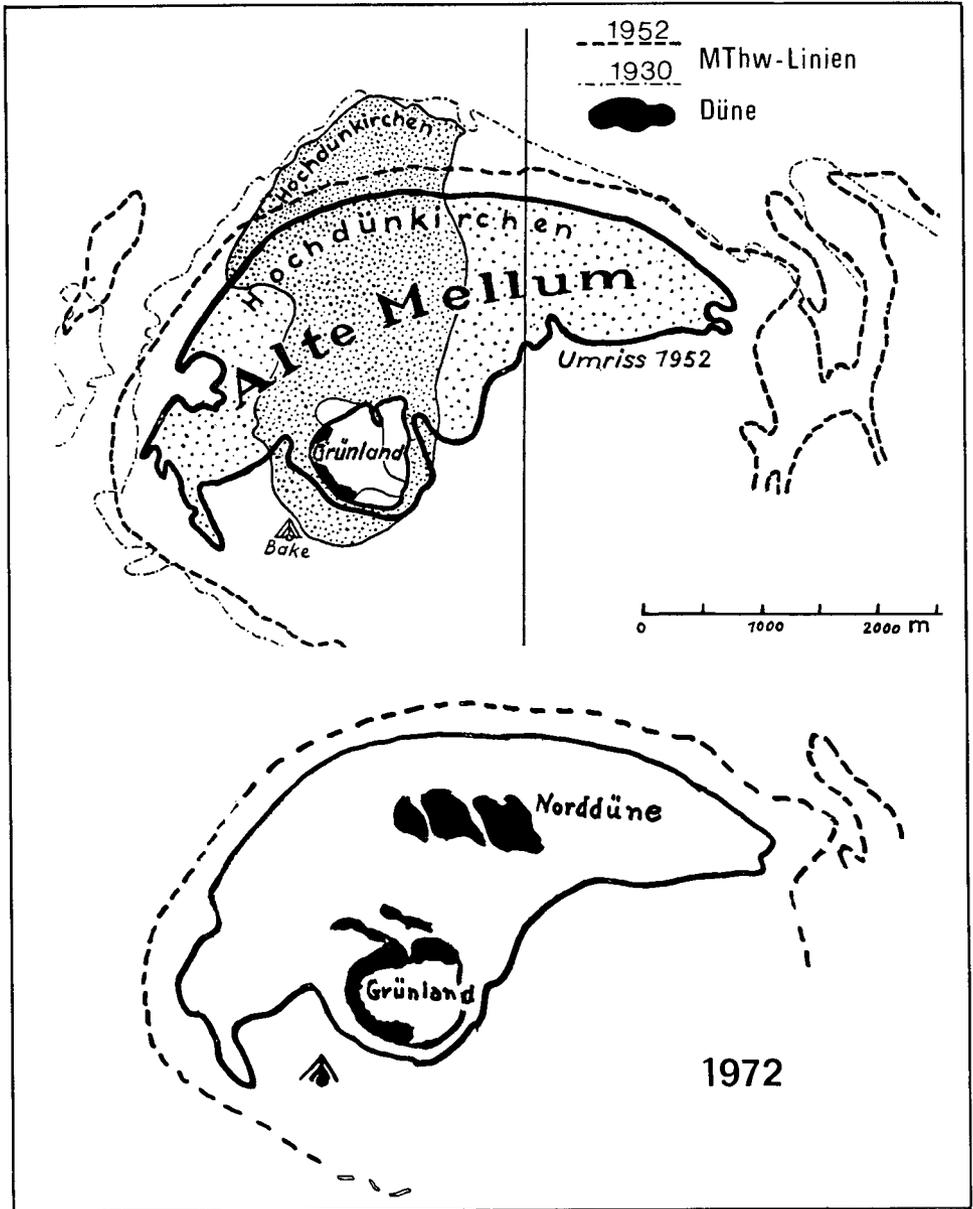


Abb. 8: Die Insel Mellum 1930, 1952 und 1972

Auflaufender Flutstrom bringt aus dem Sedimentüberschuß Strandriffe heran. Die Brandung schiebt sie hoch und läßt als erste Aufbauform einen Strandwall entstehen, dort offenbar schon seit mehr als einem Jahrhundert, denn auf alten Karten ist das Gebiet als „Hochdünkirchen“ bezeichnet.

Vom Strandwall wird der trocken gefallene Sand von N- und NW-Winden verdriftet. Auf der sich auflösenden Sandplate entsteht in der relativen Stromstille hinter dem Strandwall ein Grünland: Queller und Andelgras sind hier als Pflanzenwuchs wirksam. An der W-Seite entsteht N-S-gerichtet eine bogenförmige Düne mit einer charakteristischen Pflanzengesellschaft, in der der Blaue Helm (*Elymus arenarius*) überwiegt. Die Düne wird zum Rückgrat des Grünlandes. Selbst wird sie von den höher auflaufenden Fluten aneroziert und ostwärts verschoben, bietet jedoch den Schutz für ein nach Osten weiter wachsendes Grünland mit Andelgras-Pflanzengesellschaft.

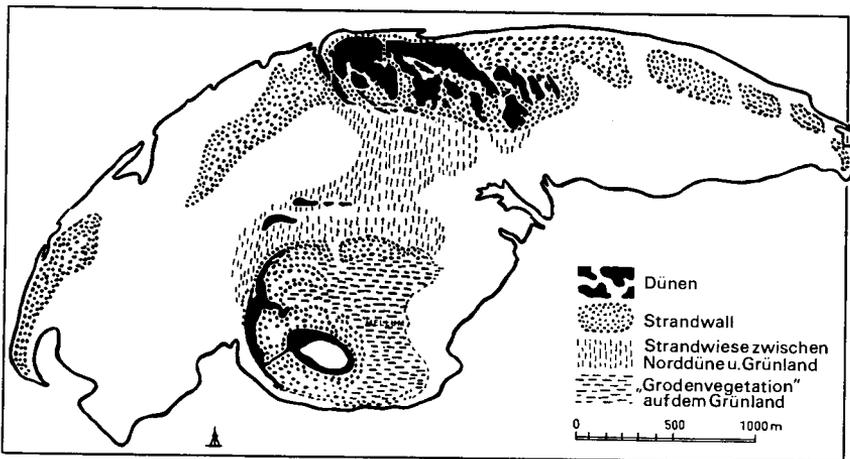


Abb. 9: Die Insel Mellum um 1973 (aus Hartung 1975)

Fremdkörper und künstliche Zutat in dem sonst noch gänzlich dem natürlichen Ablauf verbliebenen Gebiet ist der 1940 durch Aufspülung von Sandmassen und mit Ringdeich umgebene Groden von ca. 3 ha. Um den Deich herum wurde die Vegetation durch Anpflanzung von Wangerooge herübergeholt Pflanzenmaterials vermehrt. Im E ist das Grünland noch im natürlichen Zustand und von Prielen zerschnitten. Am S-Rand des Grünlands herrscht Abbruch, im NW, N und NE herrscht Zuwachs.

Aus ursprünglich N-S-gestreckter längsovaler Form ist die Strandinsel „Alte Mellum“ durch Rückverlegung der Vorderkante in eine W-E-gestreckte, hornartig gekrümmte Form übergegangen (Abb. 8). An ihrem Vorderrand findet Sandwanderung nach E statt, und am Ostende zeigen sich vor der dortigen Balje Sandwanderungserscheinungen als Riffbogen mit neuem ostwärtigen Anlandepunkt genau wie bei den Ostenden der ostfriesischen Inseln.

Diese erst im Laufe der letzten Jahrzehnte entwickelte W-E-gestreckte Gestalt verbreitert die Stillwasserzone und den Windschatten hinter dem Strandwall. Die Düne ist nunmehr besser geschützt, Düne und Grünland wachsen verstärkt weiter, am Nordrand des Grünlandes entwickeln sich Embryonaldünen mit *Agropyrum junceum* und wachsen zu Helmdünen zusammen.

Die letzte Errungenschaft im Zuge der Weiterentwicklung ist die Entstehung eines großen zusammenhängenden Norddünen-Komplexes (überwiegend mit *Agropyrum junceum*) (Abb. 9). Bis zum letzten Jahrzehnt ist dort Dünenqueckenbewuchs nur sporadisch und nicht beständig gewesen. Alle früheren künstlichen Anpflanzungen von Dünengräsern waren vergeblich. Hier hat sich jetzt ein Wandel vollzogen, der weiteren Fortschritt der Inselentwicklung erwarten läßt. Der Norddünenkomplex verstärkt weiterhin den Schutz und den Zuwachs des Grünlandes und seiner westlichen N-S-Düne. Vom Nordrand des Grünlandes her entwickeln sich Dünenquecken- und Helmdünenzüge nordwestwärts in das Zwischengebiet zwischen Grünland und Norddünenkomplex hinein. Eine Dünenverbindung in diesem Zwischengebiet bahnt sich an und kann damit zur ersten Bildung eines Inseldünenkörpers führen (Zwischensandgebiet in Abb. 8). Tidenhub bei Mellum um 3,00 m. Strandwall ca. 250 m breit, überragt die Strandinselfläche mit 60—90 cm. Die Strandinselfläche selbst nur 20—30 cm über MThw. Sturmflutenlauf bis 3,00 m über MThw, Fluten also zu 2,80 m noch über der Strandinselfläche. Westost-Breite z. Zt. ca. 5,3 km, Nordsüd-Länge 2,8 km. Das Grünland ist von 7 ha im Jahr 1903 jetzt auf ca. 72 ha gewachsen. Wahrzeichen von Mellum war die Dreiecks-Bake, oben mit Zufluchtsraum zur Rettung Schiffbrüchiger, früher darin der Vogelwart; 1976 der Überalterung und Zerstörung zum Opfer gefallen, keine Funktion mehr als Seezeichen. Vogelwarthaus im bedeckten Groden, auf dem Deich der gesprengte Bunker der ehem. Flakstellung.

Lit.: Hartung u. a. in Blaszyk 1976, Reineck 1970.

Literatur

- Blaszyk, P. (Herausg.): Naturschutzgebiete im Oldenburgerland. Oldenburg 1975
- Diekmann, F.: Probleme der Flurbereinigung in den Moor- und Marsch-Hufendörfern Nordwestdeutschlands. Allg. Vermess. Nachr. 1956 Nr. 2, S. 53—58. Berlin-Wilmersdorf 1956
- Dienemann, W.: Talsande im Durchbruchstal der Hunte durch die Nienburg-Meppener Geest. Abh. Nat. Ver. Bremen, 30, Bremen 1937
- Friese, H.: Die Dinosaurierfährten von Barkhausen im Wiehengebirge. Wittlager Heimathefte, 5. Bd. Essen 1962
- Grahle, H. O. u. Müller, H.: Das Zwischenahner Meer, Geol. Unters. an niedersächsischen Binnengewässern Nr. V, Oldb. Jb. 66, 83—121. Oldenburg 1967
- Gripp, K.: „Das Tertiär“. In: Das Känozoikum in Niedersachsen — Geologie und Lagerstätten Niedersachsens, Bd. 3, Schr. Wirtsch.-wiss. Ges. z. Stud. Nieders., Reihe A Oldenburg 1941
- Hammen, T. van der, Maarleveld, G. C., Vogel, I. C. u. Zagwijn, W. H.: Stratigraphy, climatic succession and radiocarbon dating of the Last-Glacial in the Netherlands. Geol. en Mijnb., 46, 3, S. 79—95. s'Gravenhage 1967
- Hartung, W.: Zur Kenntnis des Interglazials von Quakenbrück und seiner Verbreitung im Artland und Süddoldenburg. Old. Jb. 52, S. 211—53. Oldenburg 1953

- Hartung, W.: Ein Relief der Nordseeküste. *Natur u. Volk* 83, S. 403—409. Frankfurt 1953
- Hartung, W.: Neue Reliefmodelle zur Darstellung geologischer und wasserbaulicher Verhältnisse im Nordseeküstenengebiet. *Geol. Jb.* 71, S. 531—542. Hannover 1956
- Hartung, W.: Inseln unter den Kräften des Meeres. Wangerooge und Norderney in der Kette der Ostfriesischen Inseln. *Geogr. Rdsch.* 10, S. 187—193. Braunschweig 1958
- Hartung, W.: Das Problem der sog. Küstensenkung. *Oldb. Jb.* 63, S. 131—153. Oldenburg 1964
- Hartung, W.: Helgoland — merkwürdigste Insel der Nordsee. *Naturforsch. Ges. Emden 150 Jahre*, S. 33—73. Emden 1964.
- Hartung, W.: Das Gebiet zwischen Jade und Weser im Wandel der jüngsten Erdgeschichte. *Zs. „Die Weser“* 41, Heft 1. Bremen 1967
- Hartung, W.: Die Frage der sog. „Küstensenkung“ und ihre Bedeutung für die vorgeschichtliche Chronologie und Klimatologie. *Neue Ausgrab. u. Forsch.* 4, S. 404—418, Hildesheim 1969.
- Hartung, W.: Die erdgeschichtliche Entwicklung des oldenburgisch-ostfriesischen Küstenraumes. *Westf. Geograph. Stud.* 25, Münster 1971
- Hartung, W.: Geologie und naturräumliche Gliederung. *Heimatchronik des Kreises Ammerland* S. 7—23, Bd. 42, Arch. f. Dtsch. Heimatpflege. Köln 1975
- Hartung, W.: Die Oldenburgische Schiffergesellschaft von 1574. Oldenburg 1975
- Hartung, W.: Mellum als werdende Nordseeinsel. In: Baszyk (Herausg.), *Naturschutzgebiete im Oldenburgerland* S. 11—27. Oldenburg 1975
- Hartung, W.: Der Ellenser Damm, die Abschlußstelle von 1615, ein technisches Kulturdenkmal oldenburgischer Deichgeschichte. *Mitt.-Blatt der oldb. Landschaft* Nr. 10. Oldenburg 1976
- Hayen, H.: Zur Bautechnik und Typologie der vorgeschichtlichen, frühgeschichtlichen und mittelalterlichen hölzernen Moorwege und Moorstraßen. *Old. Jb.* 56, S. 83—189. Oldenburg 1957
- Hayen, H.: Moorwege und Moorstraßen aus fünf Jahrtausenden. *Die Umschau* 1960 H. 6, S. 177—180. Frankfurt 1960
- Hayen, H.: Menschenförmige Holzfiguren neben dem Bohlweg XLII (Ip) im Wittemoor. *Old. Jb.* 64, Teil 2, S. 1—25. Oldenburg 1965
- Hayen, H.: Moorbotanische Untersuchungen zum Verlauf des Niederschlagsklimas und seiner Verknüpfung mit der menschlichen Siedlungstätigkeit. *Neue Ausgrab. u. Forsch. i. Nieders.* 3, S. 280—307. Hildesheim 1966
- Hayen, H.: Kleine Moorkunde des Nordwestens. *Wiesmoor* 1971
- Hellbernd, F. u. Möller, H.: Oldenburg, ein heimatkundliches Nachschlagewerk. *Vechta* 1965
- Jacob-Friesen, K. H.: Einführung in Niedersachsens Urgeschichte, I. Teil, 4. Aufl. Hildesheim 1959
- Keller, G. (Herausg.): *Geologischer Exkursionsführer für Osnabrück*. (Für 104. Hptvers. DGG 1952). Osnabrück 1952
- Keller, G.: Die Beziehungen des Rehburger Stadiums südlich Ansum (Krs. Bersenbrück) zur saaleiszeitlichen Grundmoräne E. u. G. 3, S. 58—64. Ohringen 1953
- Künnemann, Chr.: *Meer und Mensch am Jadebusen*. 6. Aufl. Oldenburg 1968
- Maarleveld, G.: Über fluviatile Kiese in Nordwestdeutschland. *E. u. G.* 4/5, S. 10—17. Ohringen 1954
- Mayhew, A.: Zur strukturellen Reform der Landwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland, erläutert an der Flurbereinigung in der Gemeinde Moorriem/Wesermarsch. *Westfälische Geographische Studien*, H. 22. Münster 1970
- Michaelsen, K.: Die Ausgrabung der beiden Hünenbetten von Kleinenkneten in Oldenburg 1934—1939. *Oldb. Jb.* (in Druckvorbereitung)
- Müller, W.: Der Ablauf der holozänen Meerestransgression an der südlichen Nordseeküste und Folgerungen in bezug auf eine geochronologische Holozängliederung. *E. u. G.* 13, S. 197—226. Ohringen 1962
- Müller-Wille, W.: *Bodenplastik und Naturräume Westfalens*. *Spieker* 14. Münster 1966
- Richter, K.: Geschiebegrenzen und Eisrandlagen in Niedersachsen. *Geol. Jb.* 76, S. 223—234. Hannover 1958

- Rohling, I.: Beiträge zur Stratigraphie und Tektonik des Tertiärs in Süddoldenburg. Decheniana 100 A. Bonn 1941
- Schettler, H.: Die Ablagerungen der Eiszeit und Nacheiszeit in den Wasserbohrungen des Osna-brücker Stadtwaldes und in den Tiefbohrungen der Olfelder Ortland und Quakenbrück. Oldenb. Jb. 66, S. 123—134. Oldenburg 1967
- Schettler, H.: Beiträge zum Quakenbrücker Interglazial im Bereich der Olfelder Quakenbrück und Ortland. Abh. Nat. Ver. Bremen 37, S. 247—258. Bremen 1970
- Schettler, H.: Buntsandstein-Material im Quartär der Bohrungen Süddoldenburgs. Abh. Nat. Ver. Bremen 37, S. 91—96. Bremen 1967
- Sindowski, K. H.: Das ostfriesische Küstengebiet. Slg. Geol. Führer 57. Stuttgart 1973
- Sindowski, K. H.: Zur Geologie des Jadebusen-Gebietes. Old. Jb. 72, S. 175—181. Oldenburg 1975
- Sindowski, K. H. u. Streif, H.: Das Küstenholozän. In: Woldsted-Duphorn. Stuttgart 1974
- Schrader, E.: Die Landschaften Niedersachsens, ein topogr. Atlas, 2. Aufl. Hannover 1957
- Stadler, C. u. Teichmüller, R.: Zusammenfassender Überblick über die Entwicklung des Bram-scher Massives und des Niedersächsischen Tektogens. Fortschr. Geol. Rheinld. u. Westf. Bd. 18, S. 547—564. Krefeld 1971
- Tüxen, J.: Das Sehestedter Außendeichsmoor — ein regenerierendes Hochmoor. „Telma“ 4, S. 119—128. Hannover 1974
- Vierhuff, H.: Untersuchungen zur Stratigraphie und Genese der Sandlößvorkommen in Niedersachsen. Mitt. geol. Inst. T. H. Hann. 5, 99 S. Hannover 1967
- Wehage: Deutsche Urwälder — Beiträge zur Geschichte und Beschreibung dreier urwaldähnlicher Wal-dungen im Landesteil Oldenburg. Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges. 42, 1930
- Woldstedt, P.: Über einen wichtigen Endmoränenzug in Nordwestdeutschland. Jb. Niedersächs. Geol. Ver. 21, S. 10—17. Hannover 1928
- Woldstedt, P.: Die Geschichte des Flußnetzes in Norddeutschland und angrenzenden Gebieten. E. u. G. 7, S. 5—12. Ohringen 1956
- Woldstedt — Duphorn, K.: Norddeutschland und angrenzende Gebiete im Eiszeitalter. Stuttgart '74
- Wunderlich, H. G.: Zum Bau des Bersenbrücker Lobus im Stauchmoränenzug der Rehburger Phase. E. u. G. 14, S. 27—34. Ohringen 1963
- Zagwijn, W. u. Paepe, R.: Die Stratigraphie der weichselzeitlichen Ablagerungen der Niederlande und Belgiens. E. u. G. 19, S. 129—146. Ohringen 1968
- Zoller, D.: Esche und Plaggenböden in Nordwestdeutschland. Landw.-Blatt Weser-Ems 104, S. 614 ff. Oldenburg 1957
- Zoller, D.: Gristede, ein Beitrag zur Siedlungsarchäologie auf der Nordoldenburger Geest. Archäol. Geographie 10—11. Hamburg 1961—63
- Zoller, D.: Die Ergebnisse der Grabung auf dem Gristeder Esch, Kreis Ammerland, in den Jahren 1960 und 1961. Neue Ausgrab. u. Forsch. in Nieders. 1, S. 132 ff. Hildesheim 1963
- Zoller, D.: Die Ergebnisse der Grabung Gristede 1962/63. Nachr. a. Nieders. Urgeschichte 33. Hildesheim 1964
- Zoller, D.: Das sächsisch-karolingische Gräberfeld bei Emstek, Krs. Cloppenburg. Nachr. aus Nieders. Urgeschichte 34. Hildesheim 1965
- Zoller, D.: Untersuchung von mittelalterlichen Wirtschaftsfluren mit archäologischen Methoden. Braunschw. Geogr. Stud. 3 (Niemeier-Festschr.). Braunschweig 1971

Welteres Schrifttum

- Dewers, F., Gripp, K. u. Overbeck, F.: Das Känozoikum in Niedersachsen. Geologie u. Lager-stätten Niedersachsens, 3. Teil, Verl. G. Stalling, Oldenburg i. O., 1941. (Darin umfangreiches Lite-raturverzeichnis)
- Dücker, A. u. Maarleveld, G. C.: Hoch- und spätglaziale äolische Sande in Norddeutschland und in den Niederlanden. Geol. Jb. Bd. 73. 1957

- Erbe, J.: Spätglaziale Ablagerungen im Emsland und seinen Nachbargebieten. Geol. Jb. Bd. 76, 1958
- Fastabend, H. u. Raupach, F. v.: Zur Kenntnis der Plaggenböden des Emslandes. Geol. Jb. (im Druck)
- Grahle, H.-O. u. Schneeloth, H.: Ein Holstein-Interglazial in Kiesen der Uelsener Stauchzone bei Wilsum (Gft. Bentheim). Geol. Jb. Bd. 76, 1958.
- Hartung, W.: Zur Kenntnis des Interglazials von Quakenbrück und seiner weiteren Verbreitung im Kreis Bersenbrück und Süldoldenburg. Z. deutsch. Geol. Ges. 1953, Bd. 105, 1954
- Heinemann, B.: Über Aufbau und Verbreitung der Plaggenböden im Emsland. Jb. d. emsländ. Heimatver. Bd. 6, 1958
- Müller, H.: Ein Beitrag zur holozänen Emstalentwicklung zwischen Meppen und Dörpen aufgrund von pollenanalytischen Untersuchungen. Geol. Jb. Bd. 71, 1956
- Niemeier, G.: Von Plaggen und Plaggenböden. Jd. emsländ. Heimatver. 3, 1955
- Overbeck, F.: Die Moore in Geologie und Lagerstättenkunde Niedersachsens. Verl. G. Stalling, Oldenburg i. O., 2. Aufl. 1950
- Overbeck, F., Münnich, K. O., Aletse, L. u. Averdieck, F. R.: Das Alter des „Grenzhorizontes“ norddeutscher Hochmoore nach Radiocarbon-Datierungen. Flora, Bd. 145, 1957
- Raupach, F. v.: Die Plaggen des südwestlichen Ammerlandes. Oldbg. Jb. Bd. 55, Teil 2, 1955
- Richter, K.: Erdgeschichte des Emmelner Berges bei Haren-Ems. Jb. emsländ. Heimatver., Meppen 1953
- Richter, K.: Geröllanalytische Gliederung des Pleistozäns im unteren Emsgebiet mit Vergleichen zum Sylter Kaolinsand. Geol. Jb. Bd. 71, 1955
- Richter, K.: Geschiebegrenzen und Eisrandlagen in Niedersachsen. Geol. Jb. Bd. 76, 1958
- Selle, W.: Beiträge zur Siedlungs- und Vegetationsgeschichte in Niedersachsen. II. Kreis Aschendorf (Emsland) Abh. natw. Ver. Bremen, Bd. 53, 1958

Vor- und frühgeschichtliche Siedlungsräume und Siedlungen und die politische Raumbildung in Westfalen

Von Wilhelm Winkelmann, Münster

Wenn man die Ergebnisse der archäologischen Arbeit von 50 Jahren in Westfalen bedenkt, ist es förderlich, sich daran zu erinnern, daß sie fast alle nicht planmäßiger Forschungsarbeit entstammen, sondern durchweg dem denkmalpflegerischen rettenden Zugriff an gefährdeten Fundstellen, Friedhöfen und Siedlungen verdankt werden. Sie bieten schon mit der Summierung der bei diesen Arbeiten gewonnenen Feststellungen trotz der meist nur mehr oder weniger punkthaften Festlegung von Funden und Befunden einen relativ guten Ein- und Überblick in den allgemeinen Ablauf vor- und frühgeschichtlicher Entwicklung und geben darüberhinaus auch differenziertere Vorstellungen über kulturelle Erscheinungen einschließlich ihrer Beziehungen und Verflechtungen zu benachbarten Gebieten. Doch reichen die archäologischen Materialien vorerst für viele Jahrhunderte und Jahrtausende nicht aus, um Fragen nach Stabilität und Wandlung der Siedlungen zu stellen, geschweige denn zu beantworten.

So muß man sich für die mit dem Eindringen *bandkeramischer Kulturen* auf die Lössböden des mittleren und südöstlichen Westfalen im 4. und 3. Jahrtausend v. Chr. erstmalig festzustellende *Seßhaftigkeit* weithin noch mit einzelnen Hausgrundrissen begnügen, und nur aus der vergleichenden Einordnung der Funde kann man eine kürzere oder längere Lebensdauer der Siedlungsplätze erschließen.

Ähnliches gilt für die zunächst auf den gleichen Lössböden erscheinenden Siedlungsspuren mit charakteristischen trapezförmigen Hausgrundrissen der zeitlich anschließenden *Rössener-Kultur*. Deren weiter nach Norden verbreitete Einzelfunde lassen schon gewisse Ausbreitungstendenzen oder nach außen weisende Beziehungen erkennen. Unentschieden muß für diese seßhaften Kulturen an ihren einzelnen Plätzen die Frage bleiben, ob es sich hier um ein echtes Wanderbauerntum handelt oder gehandelt hat oder nur um eine Verlagerung von Siedlungsstellen.

Auch die bis jetzt bekannten archäologischen Einzelmaterialien und Fundplätze der von Westen und Süden hereinreichenden *Michelsberger Kultur* sind noch zu isoliert und punktmäßig, als daß sie für dieses Problem angesprochen werden könnten.

Im norddeutschen Tiefland, bis zum Rand des Mittelgebirges, ist die Trichterbecher-Kultur verbreitet. Ihr eindrucksvolles Grabmonument, angelegt für ganze Sippen oder Familien, sind die aus Findlingen errichteten Großsteingräber. Zugehörige Siedlungsplätze sind in Westfalen nur durch Einzelfunde, aber noch nicht durch größere Ausgrabungen bekannt geworden. Auch die im südöstlichen Westfalen und nördlichen Hessen verbreitete, den Großsteingräbern des Tieflandes verwandte Denkmälergruppe der langen in die Erde eingetieften sog. Steinkisten lassen sich durch die Menge der in ihnen Bestatteten als Sippen- oder Familiengräber ansprechen. Doch auch für diese Gruppe sind in Westfalen kaum Siedlungsplätze bekannt, so daß sie für unsere Frage noch nicht ansprechbar ist.

Erst mit den im zweiten Jahrtausend sich aus östlichen Ebenen über Nord- und Mitteldeutschland nach Westen ausbreitenden Becher- oder Streitaxtkulturen, die ihre Toten einzeln in großen Grabhügeln bestatteten, fassen wir mit Hügelgrab und kreisförmigen Grabeinhegungen den Beginn einer Entwicklung, in der durch die Wahl der gleichen Begräbnisplätze in den nachfolgenden 1500 Jahren und durch die gleichbleibenden Bestattungsformen mit Einhegung des Hügelgrabes erstmals auf eine gewisse Kontinuität in der Besiedlung geschlossen werden kann. Doch sind mit der Feststellung, daß die bronze- und eisenzeitlichen Hügelgräberfelder sich in den Gebieten nördlich des Mittelgebirges durchweg an die älteren großen Einzelgrabhügel des Endneolithikums bzw. der frühen Bronzezeit anlehnen und in ihren Einhegungen sowohl megalithische Elemente der Langbetten, nun mit rechteckigen Pfosteninnenbauten in den Langgräbern, als auch Einhegungsformen der Einzelgrabhügel mit Kreisgräben und ihren Sonderformen weiterführen, zunächst nur Hinweise auf gewisse kontinuierlich fortdauernde Grabbräuche gegeben. Diese können aus Glaubensvorstellungen erwachsen sein, denen auch vielleicht die Wahl der Begräbnisplätze selbst durchweg in erhabener Lage zu verdanken ist.

Wie dem auch sei: die kontinuierliche Belegung der meisten Begräbnisplätze vom Endneolithikum und der frühen Bronzezeit bis in die Jahrhunderte vor Christi Geburt läßt nun auch für die Menschengruppen, die sie angelegt und fortdauernd benutzt haben, den Schluß auf eine größere Siedlungskontinuität zu. Dabei ist zunächst nur an die Siedlungskontinuität gewisser geographischer Räume zu denken, noch nicht sicher an die Kontinuität einzelner Siedlungsplätze. Aber es muß hier der Hinweis gegeben werden, daß sich auf einigen in größeren Flächen untersuchten Grabfeldern der Bronze- und Eisenzeit doch aus dem sich wiederholenden Beieinander verschiedener Grabformen einschließlich der archäologischen Funde gewisse Belegungsgebiete erkennen lassen, die auf Familienverbände verweisen, die kontinuierlich fortschreitend in einem bestimmten Streifen des gesamten Friedhofes ihre Toten über Generationen hin bestattet haben. Daraus darf auch für das Siedlungsbild ein gewisses gruppenmäßiges länger dauerndes Beieinanderwohnen erschlossen werden.

Das Ende dieser Friedhöfe ist auf Grund der relativ langlebigen Gefäßformen und der relativ spärlich vorhandenen Beigaben meist noch nicht schärfer zu fassen und auch von Platz zu Platz unterschiedlich. Die meisten enden im 5./4.

Jh. v. Chr., und nur wenige dauern bis in das Jahrhundert vor Christi Geburt fort. Es zeigt sich aber schon mit diesem Aufhören der meisten Grabfelder, daß im 4./3. Jh. v. Chr. mit neueren größeren Veränderungen und O-W-Bewegungen gerechnet werden muß. Diese Veränderungen müssen auch im Zusammenhang mit den im südöstlichen und südlichen Westfalen in dieser Zeit aufkommenden vorgeschichtlichen Ringwällen gesehen werden — Veränderungen, die auch regional unterschiedlich das Siedlungsgefüge getroffen haben. Sie können den Beginn historischer Bewegungen andeuten. Diese und das Ende der Friedhöfe lassen auf eine Abnahme der Besiedlung und damit auf eine Abnahme der Bevölkerung schließen.

In diesem Zusammenhang kann auch auf die von dem Geobotaniker E. Burrichter erarbeiteten Pollenkurven von Getreide und Siedlungsanzeigern auf Plätzen im Münsterland hingewiesen werden, deren Aussagen den archäologischen Ergebnissen entsprechen. Sie zeigen im Sinne einer kontinuierlichen Nutzung der Siedlungsflächen ein Ansteigen der Kurven vom Endneolithikum bzw. der frühen Bronzezeit an, erreichen einen Höhepunkt in der jüngeren Bronze- und älteren Eisenzeit und sinken in den anschließenden Jahrhunderten bis um Christi Geburt hin sehr stark ab.

Mit dem vorletzten Jahrhundert v. Chr. werden erstmalig Siedlungsplätze in größerer Menge bekannt, deren archäologische Materialien im allgemeinen bis in das 1. Jh. n. Chr. reichen. Soweit die Materialien eine Aussage erlauben, handelt es sich in der Mehrzahl der Plätze um relativ kurzlebige Siedlungsstellen. Man ist geneigt, diese Feststellung mit der Unruhe jener Völker zusammenzubringen, die auch in Texten der antiken Überlieferung anlässlich der römischen Angriffskriege überliefert ist. Erst nach dem Ende der römischen Invasion festigt sich auch im rechtsrheinischen Raum zwischen Mittel-Niederrhein und der mittleren Weser das Siedlungsgefüge mit dem Einsetzen der westgermanischen kaiserzeitlichen Zivilisation. In ihren Materialien sind jedoch einzelne Sondergebiete für einzelne politische Gemeinschaften nicht zu unterscheiden. In den von Burrichter vorgelegten Pollenkurven steigen Getreide und Siedlungsanzeiger zunächst wieder an, fallen aber in der Mitte des 4. Jh. sehr stark ab und beginnen erst wieder vom 5./6. Jh. kontinuierlich anzusteigen.

Die archäologischen Materialien aus den Fundplätzen zwischen Rhein und Weser zeigen für diese Zeit, wie auch im größeren Raum, ein etwas differenzierteres Ergebnis. Sie lassen im großen und ganzen eine gewisse Konstanz, aber auch eine gewisse Unruhe erkennen, angezeigt durch eine Reihe relativ kurzlebiger Siedlungs- und Bestattungsplätze. Darüber hinaus werden großräumig einschneidende Zäsuren im Siedlungsablauf sichtbar. Die erste zeigt sich um 200 n. Chr., die nächste, regional sehr unterschiedlich, im ausgehenden 4. und beginnenden 5. Jh. n. Chr.

Die kurzlebigen Siedlungen des 3. Jh. und die großen Zäsuren werden seit Jahren im Zusammenhang mit der politischen Entwicklung im rechtsrheinischen Land betrachtet, nämlich einerseits mit der Festigung der Siedlungsplätze im Zuge der politischen Herrschaftsbildung einzelner Stämme und ihrem Zusammenschluß zum Verband der Franken, andererseits mit dem Abwandern ein-

zelner Scharen, gewollt oder gezwungen, in die linksrheinischen Gebiete, d. h. der beginnenden Völkerwanderung. Dabei ist die in der zweiten Hälfte des 4. Jh. einsetzende Zäsur der Siedlungen — zwar weithin, aber doch auch regional unterschiedlich — die einschneidendste und bedeutungsvollste; denn in diesen Jahren enden viele große kaiserzeitliche Siedlungen zwischen Rhein und Weser. Von diesem Wüstungsvorgang ist vor allem das Gebiet nördlich der Lippe, das eigentliche Münsterland, getroffen worden.

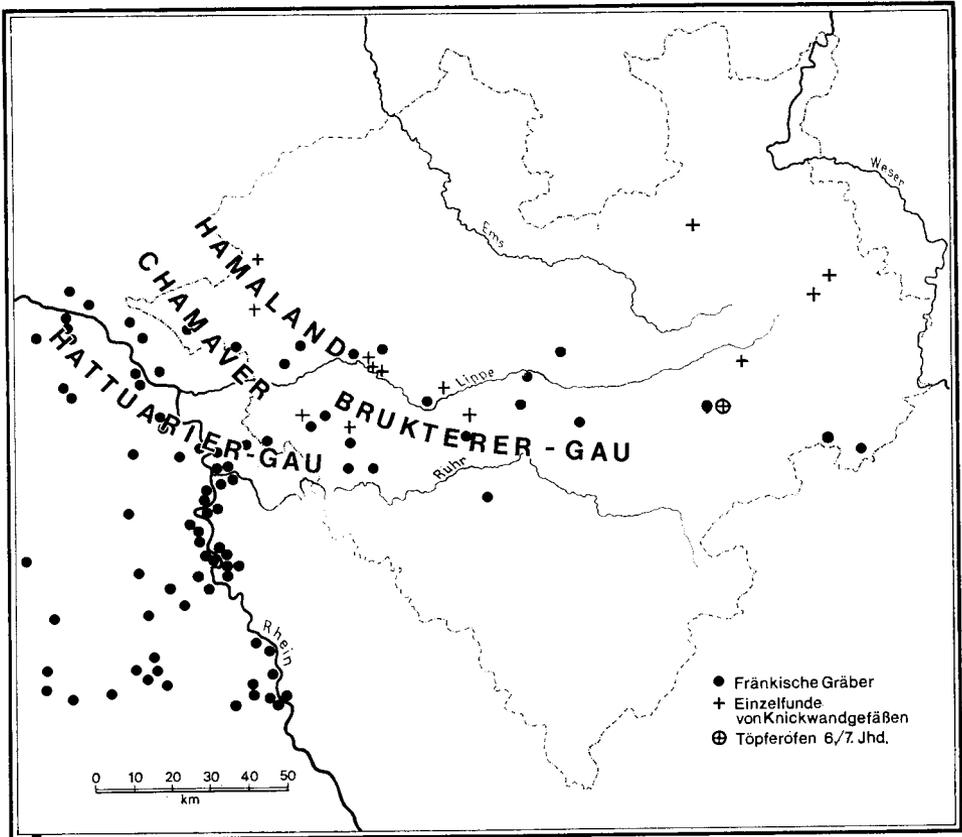


Abb. 1: Fränkische Gräber im westlichen und mittleren Westfalen und fränkische Gaue

Im mittleren Westfalen, von den beidseitigen Ufern der Lippe im Norden bis in das Mittelgebirge im Süden und im westlichen Münsterland zwischen dem Niederrhein und dem großen Moorstreifen, der nördlich Haltern ansetzt und sich nach Norden bis in die niederländischen Moore erstreckt, sind eine Reihe von Siedlungsplätzen überschaubar geworden. Sie lassen erstmalig eine echte kontinuierliche Siedlungsnutzung eines Platzes vom ersten Jahrhundert bis ins 8./9. Jh. und zum Teil darüber hinaus bis zur Gegenwart

erkennen. Diese Erscheinungen sind nicht zufällig, sondern eingebunden in den Prozeß der historischen Entwicklung dieser Gebiete. Es sind Räume, für die bis in die mittelalterliche Überlieferung hinein jene alten Namen erhalten geblieben sind, die auch in der antiken Überlieferung vom ersten Jahrhundert ab und besonders häufig im 3. und 4. Jh. erscheinen. Es sind die alten Völkerschaftsbezirke und späteren Gaue der Brukterer südlich der Lippe, ostwärts bis Geseke reichend, der Hattuarier zwischen unterer Lippe und unterer Ruhr und beiderseits des Niederrheins, und der Angriwarier im östlichen Westfalen sowie der Chamaver im Westen auf der Ostseite des Niederrheins bis zur Issel.

Es handelt sich um die Herrschaftsgebiete jener fränkischen reguli, die in den antiken Texten mit einer Reihe von Namen überliefert sind. Sie waren die „eigentlichen Träger der Unternehmungen gegen das Römerreich“ im 3. und 4. Jh. und stützten sich auf militärische Gefolgschaftseinheiten in eigenen Herrschaftsgebieten im rechtsrheinischen Raum. Zwar gibt es für die Geschichte dieser kleinen Herrschaftsgebiete im 5. und 6. Jh. keine schriftliche Überlieferung mehr; doch erweist der archäologische Befund sowohl durch die spätkaiserzeitlichen Funde mit Keramik und metallenen Stücken als auch der nachfolgenden Zeit durch die Verbreitung der sog. fränkischen Friedhöfe in eben diesen Gebieten, daß sie von Anfang an an dieser fränkischen Reichsbildung Anteil hatten.

In diesen Gebieten sind auch die großen kontinuierlich besiedelten Plätze festzustellen; sie reichen von einer Reihe von Fundplätzen im Raum Herne und Bochum bis nach Antrup, nördlich der Lippe, zur Siedlung Westik bei Kamen bis nach Soest und Geseke im Osten. Hier sind aber auch die sog. fränkischen Friedhöfe des 6. und 7. Jh. bekannt geworden. Sie reichen von Lankern über Erle und Wulfen im Westen bis nach Herne, Unna, Soest, Geseke im Osten. Durch die Ausgrabung eines fränkischen Töpferofens in Geseke, der Materialien des 6. und 7. Jh. geliefert hat, ist die Ostgrenze des alten fränkischen-brukterischen Herrschaftsgebietes noch einmal sehr deutlich sichtbar geworden. Von Geseke verläuft die Grenze weiter nach Südosten mit den Fundplätzen Wewelsburg, Ossendorf und Daseburg in der Warburger Börde und verläuft anschließend in einem starken Zug mit fränkischen Funden über Hessen bis in das thüringische Gebiet hinein (Abb. 1).

Im Ostteil dieser alten Francia des 3. und 4. Jh. treten vom 4. Jh. ab politische Veränderungen ein, welche die Gliederung des rechtsrheinischen Raumes für die nächsten 300 Jahre bestimmt haben. Hier zeigt eine große Menge von Solidi-Funden aus der zweiten Hälfte des 4. und 5. Jh. an, daß sich am Nordrand des Wiehengebirges kriegerische Auseinandersetzungen abgespielt haben. Da in diesen Gegenden nach Aufhören der spätkaiserzeitlichen Siedlungen neues Material auftritt, das vom elbgermanischen und vom Weser-Raum bekannt ist, sind diese Veränderungen seit langem als Niederschläge altsächsischer Vorstöße angesprochen worden.

Das im späten 4. Jh. weithin entleerte Gebiet zwischen dem Teutoburger Wald im Nordosten, der Lippe im Süden und dem Moorstreifen im Westmünsterland wird nun im Laufe des 5./6. Jh. durch von Norden her in kleinen Gruppen eindringende sächsische Vorstöße wieder aufgefüllt. Die archäologischen Anhalts-

punkte über diese Vorstöße sind durch zwei archäologische Befunde in den letzten Jahren sehr deutlich geworden. Es handelt sich einmal um das Grab eines sächsischen Fürsten in der Nähe der Stadt Beckum nördlich der Lippe gelegen, mit allen Besonderheiten sächsischer Grablegung, vor allen Dingen mit den reichen zugehörigen Pferdegräbern, und zum anderen aber auch um die Ausgrabungen in der sächsischen Siedlung Warendorf. Hier sind in einer über 3 ha großen Grabungsfläche in den Jahren 1950/59 über 220 Gebäudegrundrisse einer sächsischen Siedlung freigelegt worden mit besonderen Haustypen, den sog. schiffsförmigen Bauten, die schon durch ihre Grundrißformen auf nördliche Verbindungen hindeuten. Die Bearbeitung der Materialien und der Grabungspläne hat erkennen lassen, daß diese Siedlung aus zwei Gruppen von 4—6 Gehöften bestanden hat, die nahe beieinander an den Emsschleifen lagen. Zu jedem Gehöft gehörten 10—12 Gebäude, von der großen Wohnhalle bis zu den Schuppen und Viehställen, den Webhütten und den Getreide- und Heuspeichern. Die Siedlung Warendorf hat bis zum ausgehenden 8. Jh. bestanden und ist wahrscheinlich im Zuge der kriegerischen Auseinandersetzung mit den Franken zerstört und aufgegeben worden. In der nachfolgenden Zeit sind weiter südlich zunächst nur zwei große Hofkomplexe zu fassen, deren Existenz früh durch das Urbar der Freckenhorster Heberolle überliefert ist.

Die Siedlung Warendorf hat mit ihrem Fundmaterial und der Besonderheit ihrer Lage nun den Blick geschärft für die Besonderheiten der Siedlungen im engeren Münsterland selbst. Denn hier begann nach dem Abbruch der spätkaiserzeitlichen Siedlungen im späten 4. Jh. erst im 6. und 7. Jh. eine Neuanlage von Siedlungsplätzen. Geländebegehungen und Schürfungen in der Nähe vieler alter Hofstellen an der mittleren Ems, deren hohes Alter durch das Freckenhorster Urbar überliefert war, hat immer wieder die archäologischen Hinweise auf älteren Beginn dieser Höfe im 7. und 8. Jh. geliefert.

Noch schärfer ist das Eindringen der neuen sächsischen Gruppen in den von ihnen neu angelegten Friedhöfen zu erkennen. Das in alter heidnischer Richtung angelegte N-S-Grab, mit Blick nach Norden, und das gleichzeitige und zugehörige Auftreten der zahlreichen ebenfalls in N-S-Richtung angelegten Pferdeopfer der jungen Hengste sind die archäologischen Dokumente, die als historische Zeugnisse dieses Vorgangs gelten dürfen. Er spiegelt sich bis in den jüngsten sächsischen Vorstoß am Ende des 7. Jh. in die bis dahin fränkischen Gebiete südlich der Lippe hinein, deren Gräber bis dahin allgemein in W-O-Richtung orientiert waren. Die älteren fränkischen Friedhöfe in diesen Gebieten enden oder aber bezeugen mit neuen N-S-Gräbern und N-S-Pferdegräbern den Alltag dieser Entwicklung. Die Intensität des Einbruchs ist zwar von Platz zu Platz unterschiedlich. Sie läßt aber in den neuen archäologischen Dokumenten auch schon im Überblick die neue politische Raumbildung erkennen, deren allgemeine Entwicklung zwar in den Schriftquellen überliefert ist, ohne jedoch den Alltag so deutlich zu vergegenwärtigen, wie es die archäologischen Quellen erkennen lassen.

Am Ende dieser jüngsten Südausbreitung der Sachsen entsteht nach 700 n. Chr. jene neue, durch den Grundbesitz der neuen sächsischen Führungsschicht an-

gezeigte N-S-Ausdehnung der drei großen sächsischen „Heerschaften“ der Westfalen, Engern und Ostfalen, deren Werden und räumliche Gliederung schon J. Bauermann und K. Hömberg aufgezeigt haben.

Die archäologischen Dokumente zeigen, von Platz zu Platz unterschiedlich, in den fränkisch-sächsischen Grenzgebieten und auch in den um 700 neu gewonnenen Räumen die neuen lokalen und regionalen Aktivzentren der sächsischen Eroberer ebenso deutlich wie auch jene Plätze der fränkischen Beharrung, die die neuen Vorstellungen mit den Pferdeopfern nicht so eindeutig in der Menge übernehmen oder schon früh, etwa in der Mitte des 8. Jh., bereits christlich-fränkische Einflüsse mit neuen O-W-Gräbern, einschließlich der O-W orientierten Pferdeopfer zeigen. Diese archäologischen Feststellungen machen jene spärlichen Überlieferungsfetzen verständlich, in denen durch Familienbindungen, christlichen Einfluß, politische Einsicht oder das sächsische Grundmaß der Toleranz, die in dem Bericht über Lebuins Auftreten in Markkloh überliefert ist, eine gewisse Freiheit der Entscheidung oder — wenn man will — auch eine gewisse Parteinahme innerhalb der sächsischen Führungsschicht erkennbar wird.

Wenn man die Verbreitung der für das 7. und 8. Jh. bislang festgestellten Pferdegräber (Pferdeopfer) überschaut, erscheint das Gebiet sehr deutlich, in dem in den Jahren des erbitterten sächsischen Widerstandes gegen Karl d. Gr. jener Widukind, unus ex primoribus Westfalaorum, den Widerstand angeführt hat. Dieser Krieg endet mit dem Sieg des Frankenkönigs Karl. Mit der Neu- und Einordnung des eroberten Gebietes in das karolingische Reich werden auch im Siedlungsbild, ebenfalls von Region zu Region und von Platz zu Platz unterschiedlich, Veränderungen erkennbar. Mit dem Aufbau der kirchlichen Organisation und deren Folgen, den neu zu gründenden Kirchen und der Einrichtung der Bischofsitze, den Civitas-Gründungen in Paderborn, Minden, Münster und Osnabrück, werden Akzente der zukünftigen zentralörtlichen Entwicklung gesetzt. Durch politische Entscheidungen der Kriegsjahre, Konfiszierung von Besitz und Boden und der Übergabe an „Getreue, an Grafen und Kirche“ oder durch Kriegsfolgen, z. B. Deportation, enden viele Siedlungen, andere existieren weiter (Abb. 2).

Hinzu kommen die in den Jahren um 800 neu angelegten Siedlungsplätze und Höfe, die im Rahmen neuer fränkischer Hofverbände entstanden sind, in königlicher oder in kirchlicher Nutzung.

Auch für diese Phase der karolingischen Veränderungen soll noch einmal auf die Siedlung Warendorf als Beispiel verwiesen werden. Die Höfe der Warendorfer Siedlung haben etwa 200 Jahre auf ihren alten Hofplätzen bis um 800 n. Chr. gestanden. Ihre Lage an dieser Stelle der Ems war, wenn wir der späteren schriftlichen Überlieferung vertrauen dürfen, durch einen alten Emsübergang, eine Furt, bestimmt. Sie muß zu einer von Norden nach Süden verlaufenden Straßentrasse gehört haben, die sich auch nördlich der Ems in dem Namen des alten Erbes Stratmann noch erhalten hat.

Bauerschaftsname dieses Gebietes ist Schlade; an ihn erinnern noch die beiden späteren Höfe Große und Lütke Slamann südlich der ausgegrabenen sächsi-

schen Siedlungsflächen. Die alte Lage der Furt läßt sich durch eine Reihe urkundlich bezeugter Grenzen einer alten Fischereigerechsamte sicher festlegen. 1446, Donnerstag nach Martin, stellt der Bischof von Münster, Heinrich Graf von Moers, für Albert Vinke auf Haus Nienborg bei Ostenfelde einen Lehn-

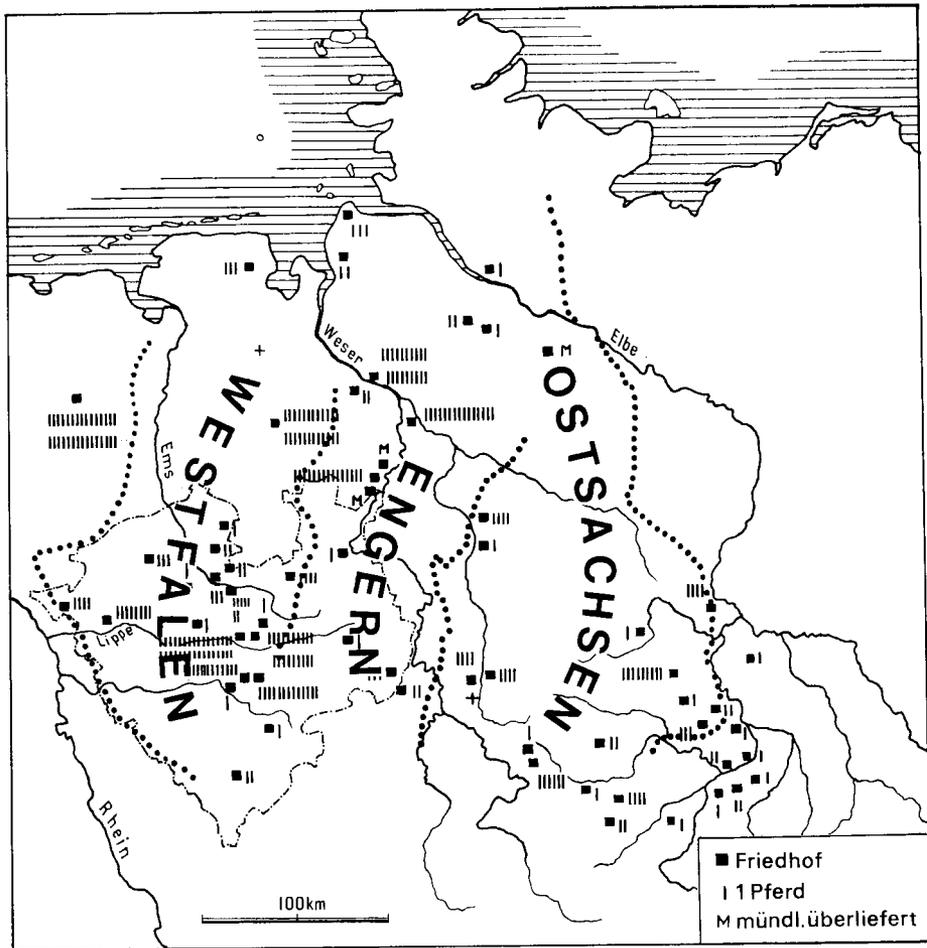


Abb. 2: Sächsische Pferdegräber des 7. u. 8. Jahrhunderts in Nordwestdeutschland

brief aus über die Fischerei auf der Ems. Hier heißt es: „die Fischerie up der Emmesen van der Heerschemme bess an de Schlader vort“. Die Heerschemme ist der alte nächste östlich gelegene Emsübergang bei Harsewinkel. Auch 1485 und 1499 werden in Verkaufsurkunden die Grenzen dieser Fischerei mit der Heerschemme im Osten und der Slader Fort im Westen angegeben, in einer Urkunde von 1500 „von der Heerschemmen bis zur Slade“. Noch eine Urkunde von 1696 erwähnt als Westgrenze die „Schläger Fort“, 1773 heißt es dann „bis

an die sog. „Kope“ oder „Tüge“ von Dalmann. Dieser Flurname ist aber noch im Urkataster von 1830 im Gelände nördlich der Grabungsflächen erhalten. Im mittelalterlichen Besitzbild, das G. Rosenbohm erarbeitet hat, gehörte das Gelände der sächsischen Siedlung zu einem in späterer Zeit sog. Schlager Esch, zu dem zwar keine genaueren Grenzen und Feldaufteilungen mehr festzulegen waren, der aber in der Hauptmasse von den drei Althöfen Slamann, Lienkamp-Niemann und Fremann bewirtschaftet wurde. In den Flurnamen sind aber in diesem Gebiet südlich der Ems noch zwei weitere Hinweise auf ältere Hofplätze vorhanden; dies sind die „Havetstede“ und die „Hovestadt“ im südlich anschließenden Gelände. Die „Hovestadt“ gehörte vielleicht zum Vollerben Fremann, der später nach Westen, auf seine jetzige Stelle verlegt worden ist. Aus diesen Feststellungen ergibt sich, daß nach der Aufgabe der älteren Siedlung im mittelalterlichen Besitzstand anstelle der 6—8 älteren Höfe nur noch zwei oder höchstens 3 Höfe mit deutlichem Neubeginn südlich der älteren Siedlungsflächen anzutreffen sind. Die alten Hofflächen wurden Gemeinheit. Um 800 entsteht im heutigen Warendorf eine erste Holzkirche; sie ist zwar nur in Teilen angegraben worden, hat aber bei den archäologischen Feststellungen unter der heutigen Kirche deutlich erkennen lassen, daß sie auf einem bis dahin nicht bewohnten und nicht bewirtschafteten Grund erbaut worden ist. Auch das bisher aus Neubaustellen unmittelbar neben der Kirche geborgene Material gehört ohne Ausnahme dem fortgeschrittenen 9. Jh. und dem 10. Jh. an, d. h. aber: hier ist eine neue Gründung erfolgt, die dann im Laufe der weiteren Entwicklung zur Stadt wurde und Mittelpunkt Aufgaben übernahm. Die Kirche war also gegenüber allem Älteren der Beginn einer neuen Entwicklung. Diese Neugründung bestimmte fortan im engeren Raum auch den Verlauf von neuen Wegetrassen.

Warendorf ist in allen siedlungskundlichen Überlegungen nur ein Detail. Es bietet aber doch einen aufschlußreichen Einblick in eine Entwicklung, die meist nur mit Vermutungen und Wahrscheinlichkeitsüberlegungen anzugehen ist. Um dieses weite Areal hat sich der hochverehrte Jubilar Prof. Dr. W. Müller-Wille an vielen Tagen im fliegenden Frühjahrssand mit uns gemeinsam bemüht, die Spuren der Tätigkeit des Menschen wieder zu finden. Diese Zeilen sollen ein Stück Erinnerung an viele gemeinsame Arbeiten an gleichen Problemen festhalten.

Literatur

- Aschemeyer, H.: Die Gräber der jüngeren Bronzezeit im westlichen Westfalen. Münster 1966
- Burrichter, E.: Vegetationsräumliche und siedlungsgeschichtliche Beziehungen in der Westfälischen Bucht. In: Abhandlungen aus dem Landesmuseum für Naturkunde zu Münster in Westfalen. 38. Jg., Heft 1, 1976
- Günther, Kl.: Steinzeit und ältere Bronzezeit im Landesmuseum für Vor- und Frühgeschichte Münster. Einführung in die Vor- und Frühgeschichte Westfalens. Münster 1971
- Hömberg, A. K.: Westfalen und das sächsische Herzogtum. Münster 1963
- Janssen, W.: Studien zur Wüstungsfrage im fränkischen Altsiedelland zwischen Rhein, Mosel und Eifelrand. Bonn 1975
- Petri, Fr.: Stamm und Land im frühmittelalterlichen Nordwesten nach neuerer historischer Forschung. In: Westfälische Forschungen, 8. Band, 1955, S. 5 ff.
- Rosenbohm, G.: Siedlung und Wirtschaft auf Sand und Klei. Warendorf 1975

- W i l h e l m i, K l.: Beiträge zur einheimischen Kultur der jüngeren vorrömischen Eisenzeit und der älteren römischen Kaiserzeit zwischen Niederrhein und Mittelweser. Münster 1967
- v o n U s l a r, R.: Westgermanische Bodenfunde des ersten bis dritten Jahrhunderts n. Chr. aus Mittel- und Westdeutschland. Berlin 1938
- W i n k e l m a n n, W.: Die Ausgrabungen in der frühmittelalterlichen Siedlung bei Warendorf (Westf.). In: Werner Krämer (Hrsg.), Neue Ausgrabungen in Deutschland, hrsg. von der Röm.-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Institutes. Berlin 1958, S. 492—517
- W i n k e l m a n n, W.: Das sächsische Fürstengrab in Beckum. In: Hrsg. Stadt Beckum, 1974, S. 294—304
- W i n k e l m a n n, W.: Der Stand der archäologischen Erforschung des 6.—9. Jahrhunderts in Westfalen. In: Die Franken im Gebiet östlich des mittleren Niederrheins. 1965, Tagung im Hause der RGK vom 2.—4. 12. 1965, S. 53—62

Beharrung und Wandel

in ländlich-agraren Siedlungen und Siedlungsräumen Westfalens

Von Wilhelm Müller-Wille und Elisabeth Bertelsmeier, Münster

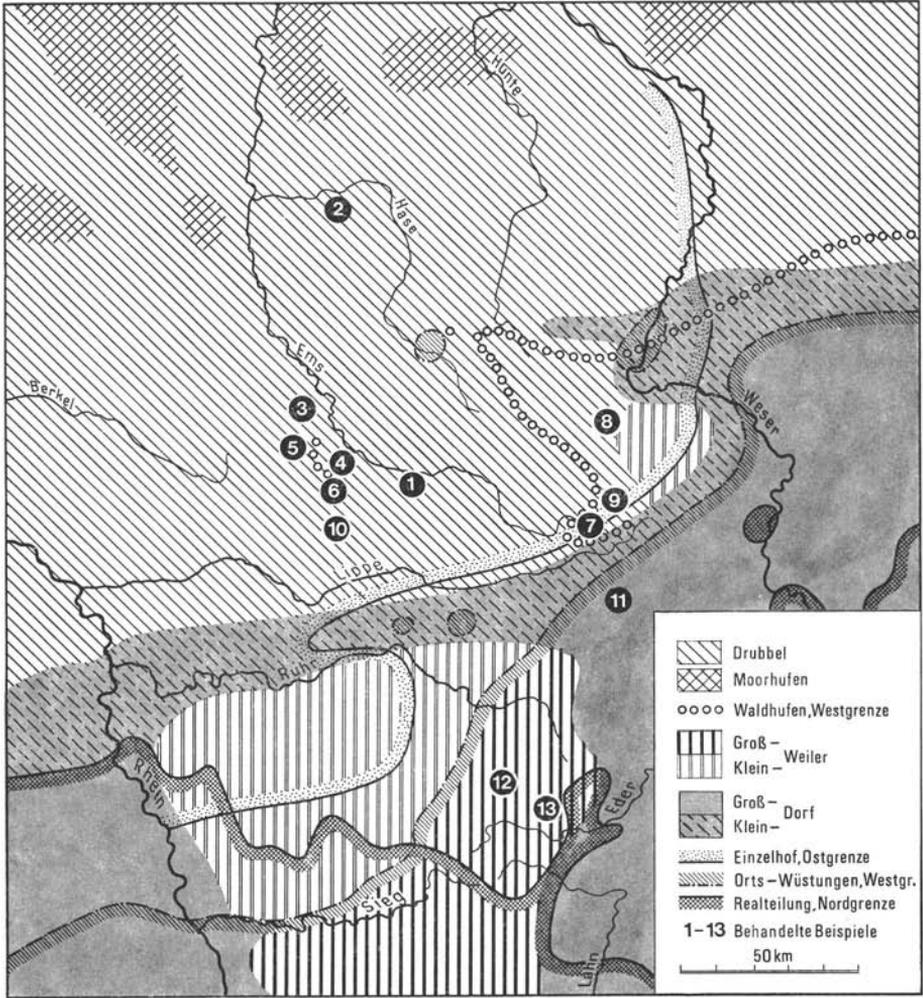
Vorbemerkung

Folgende Ausführungen wurden erarbeitet für einen Abendvortrag *) im „Arbeitskreis für genetische Siedlungsforschung in Mitteleuropa“, der unter dem Thema „Stabilität und Wandel in Siedlungsräumen“ seine 2. Arbeitstagung vom 19.—21. Juni 1975 im Institut für Geographie und Länderkunde der Universität Münster abhielt. Sie stützen sich auf Untersuchungen, die teils publiziert sind, teils als Manuskript bei uns vorliegen oder sogar neu erarbeitet worden sind. Wir folgen dabei der topographisch-genetischen Methode mit retrospektiven Orts- und Fluranalysen (Bauernklassen, Besitzparzellierung und Namengut, technische Ausstattung und Nutzungssysteme) unter Berücksichtigung auch der Außenbeziehungen grundherrschaftlicher, markt- und verkehrswirtschaftlicher Art.

Wir beginnen in der Drubbelregion zunächst mit Beispielen aus dem Sand- und Kleimünsterland im Umkreis der Metropole Münster — das Exkursionsgebiet der Tagung —, verfolgen dann noch einige Plansiedlungen vom sandigen Ostmünsterland bis ins untere Weserbergland und gehen über in die Dorfregion der Börden und die Weilerregion des Sauerlandes, um hier den spätmittelalterlichen Wüstungsprozeß in seinen Auswirkungen vorzustellen (Abb. 1).

Mit dem Versuch, auch die Kräfte und Träger, die hinter Wandel oder Beharrung unserer ländlich-agraren Siedlungslandschaft in Westfalen stehen, zu fassen und zu differenzieren, sollen neue Anregungen gegeben und auch bisherige Vorstellungen über die Entwicklung und Stratigraphie der Siedlungen und Siedlungsräume erweitert und vielleicht auch revidiert werden.

*) Vorgetragen von W. Müller-Wille



1 Warendorf/B'schaft Schlade

2 Helte

3 Ahlintel

4 Münster

5 Gievenbeck/Mecklenbeck

6 Hiltrup

7 Nordhagen/Delbrück

8 Ehlenbruch/Mackenbruch

9 Senne

10 Altkreis Lüdinghausen

11 Sintfeld

12 Schmallenberg/Grafschaft

13 Nord-Wittgenstein

Abb. 1: Siedlungsregionen und Lage der behandelten Beispiele

I. Ländliche Siedlungen auf Sand und Klei

Das erste Objekt führt in die Emssandebene bei Warendorf, das durch die Grabungen von Winkelmann¹⁾ in den 1950er Jahren mit der Feststellung einer altsächsischen Siedlung bekannt geworden ist. Wir haben seinerzeit versucht²⁾, über die Analyse der Urkatasterkarte aus der Zeit um 1830 und mit Hilfe von Boden-Bohrungen durch den überlagernden Dünen sand die zur Siedlung gehörende Ackerflur zu finden, d. h. den siedlungsgenetischen Anschluß an die ergrabene altsächsische Siedlung zu gewinnen.

Die altsächsische Siedlung und die Hofstätten um 1830, ein Drubbel von 5 Spänner- oder Erbenhöfen, waren getrennt durch eine Ackerlandfläche, die im Westen vor allem -kamp-, -strooth- und -brede-Namen hat, während sie im Osten Slader Esch genannt wird (Abb. 2 und 3). Zwei Blöcke von je etwa 4 Mg. Größe tragen den Namen „Hovestadt“: der eine Block im Norden auf der Niederterrassenkante ohne nahe Hofstätten, der andere im Süden zwischen der „alten Landstraße“ und den Zwiehöfen Große und Lütke Slamann. Letzterer Block gehörte dem westwärts seitab gelegenen Einzelhof und Vollerben Freemann.

Dieser Befund, der offensichtlich auf Wandlungen im Standort von Höfen hindeutet, war uns Anlaß, die Bohrungen nach der Ackerflur zunächst in der Nähe der altsächsischen Siedlung und dann von der nördlichen Hovestadt über den Schlader Esch hinweg nach Süden anzusetzen.

Die 1. Bohrungsreihe zwischen Brinkbreite und Brinkgrund ergab durchweg folgendes Profil von oben nach unten (Abb. 4):

- 24 cm Ackerboden mit pH-Wert 4, geringe Plaggenauflage
- 24 cm hellgelber Dünen sand, pH-Wert etwa 1
- 38 cm dunkelgelber Dünen sand, pH-Wert 1
- 2 cm quarzreiches hellgraues Band aus Acker- und Dünen sand, pH-Wert 1
- 21 cm humoser, quarzreicher graudunkler, durchwurzelter Sandboden
pH-Wert 3—4, im Niveau der ausgegrabenen altsächs. Siedlung
- 22 cm Orterde.

Die Lage des untersten Horizontes mit seinem Mischboden im Niveau der altsächsischen Bauten deutet daraufhin, daß es sich um das altsächsische Ackerland handelt, das später von Dünen sand überdeckt worden ist. Die Verbindung der verschiedenen Bohrpunkte ergab ein Areal des Altackers von etwa 7,5 ha, d. h. etwa 30 Mg., eine Größe, die immer wieder als Privatgröße von alten Betrieben begegnet. Im einzelnen nahm die Mächtigkeit des „Altackerbodens“ mit der Entfernung von der Siedlung nach Süden zu ab, ebenso der pH-Wert von 7 nahe der Siedlung bis auf 3 am Außenrand. Die Frage ist, ob man daraus auf Düngung schließen kann bzw. darf. Vielleicht war der von uns angesprochene Altacker zeitweise eine Weide mit natürlicher Düngung.

¹⁾ Winkelmann, Warendorf 1958

²⁾ Gelände- und Bodenaufnahmen auf dem Schleger (Schlader) Esch, Neuwarendorf, Flur Nr. 1, 18. u. 30. 3. 1953 durch Althaus, Bertelsmeier, Müller, Müller-Wille, Schroeder, Timmermann, Wienands. Manuskript Geogr. Kommission

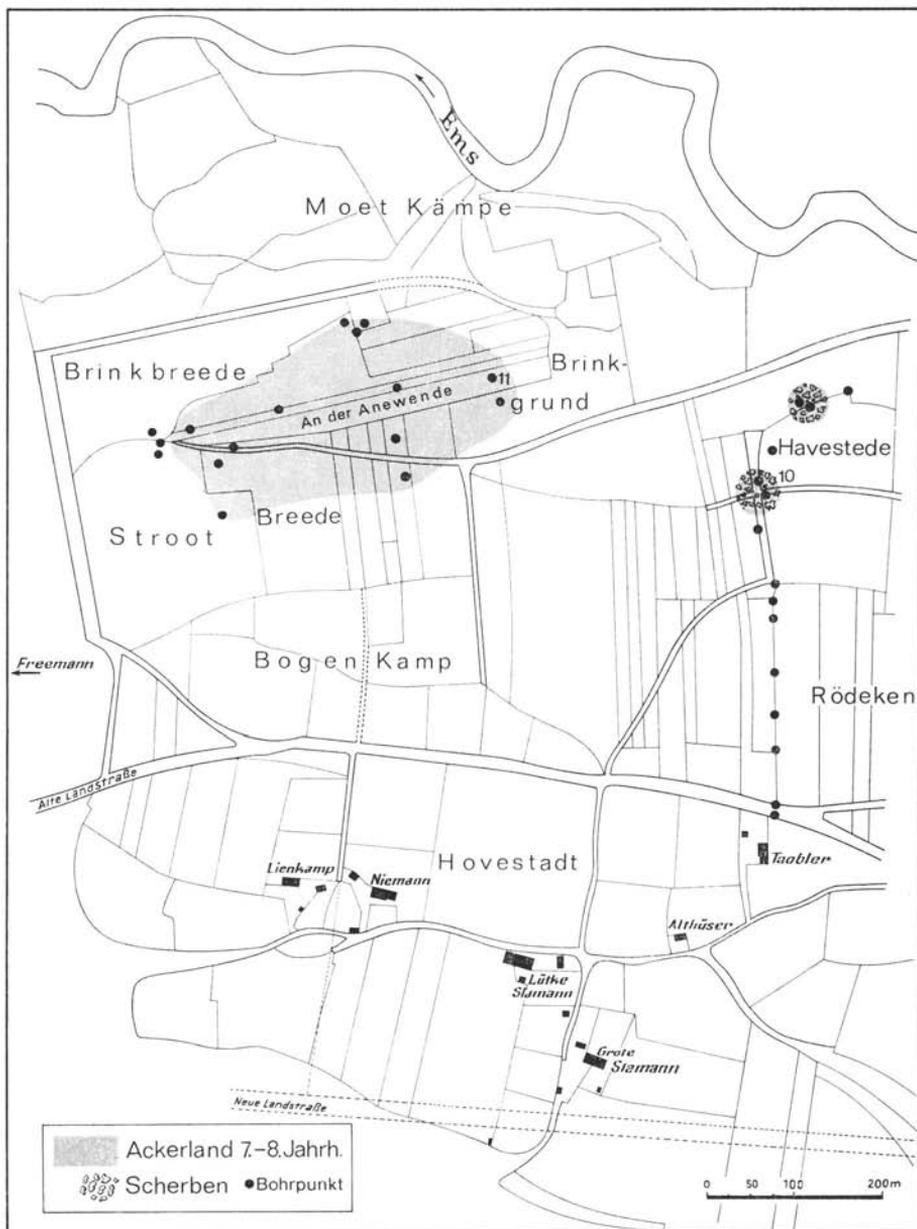


Abb. 2: Der Schlader Esch, Bodenbohrungen und Befunde

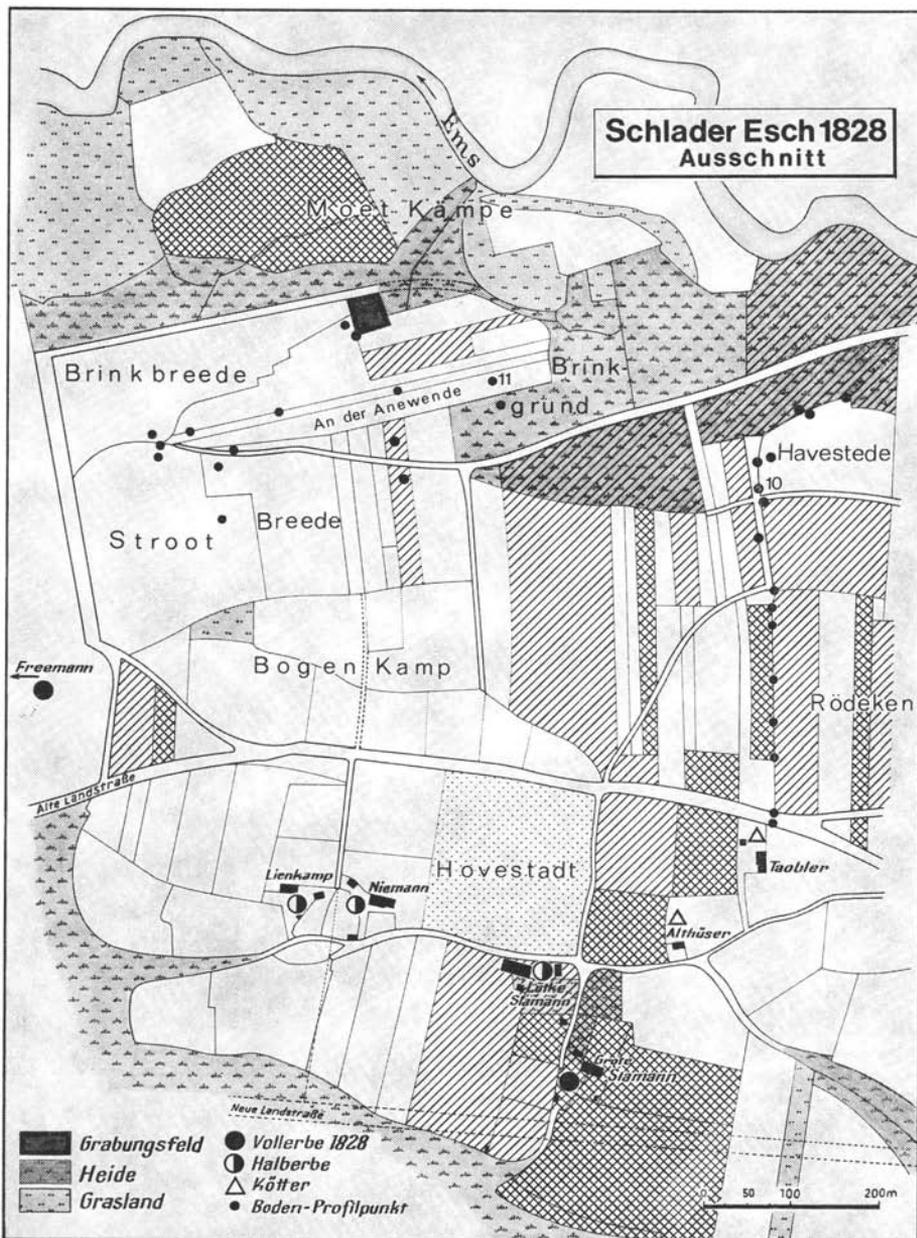


Abb. 3: Nutzflächen und Hofstätten 1828 (nach Urkataster)

Die 2. Bohrungsreihe weiter östlich ergab ein anderes Profil (Abb. 5). Auf der Hovestadt I lag der heutige Acker direkt auf Altacker. Der Altacker lieferte 2 Scherben aus dem 8./9. Jh. und an seiner Basis über hellgelbem Dünen sand Reste von Holzkohle. Die anderen Bohrpunkte nach Süden zu auf der Parzelle „auf dem Rödeken“ ergaben keinen Altacker, jedoch Dünenüberwehungen und

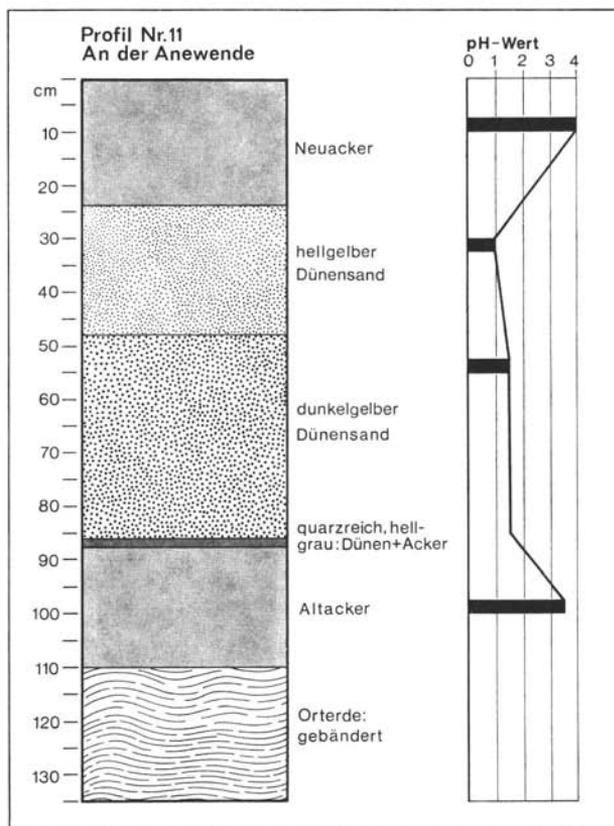


Abb. 4: Bodenprofil (aufgen. 1953)

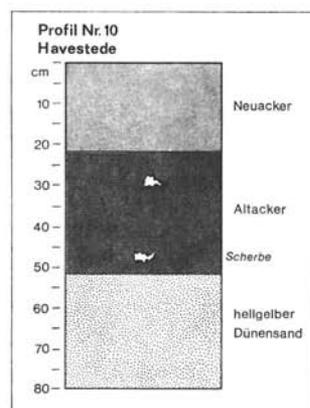


Abb. 5: Bodenprofil (aufgen. 1953)

im Neuacker eine Zunahme der pH-Werte in südlicher Richtung bis auf 7,5 an der „Alten Landstraße“.

Diese Fundumstände lassen folgende Rekonstruktion der Siedlungsentwicklung zu (Abb. 6):

1. Um 700—800 Beginn mit der altsächsischen Siedlung auf der Terrassenkante (Grabung),
2. zwischen 800 und 850 ein Einzelhof auf der Hovestadt I auch nahe der Terrassenkante,

3. zwischen 850 und 950 starke Sandüberwehung und Verlagerung des Hofes der Hovestadt I zur Hovestadt II im Süden; zugleich Entstehung eines 2. Hofes um 950, des Urhofes Slamann, der 1050 mit „Freemann“ in der Heberolle des Stiftes Freckenhorst erwähnt wird³⁾, sowie Entstehung einer dritten Hofstätte um 1000, Hof Lienkamp,

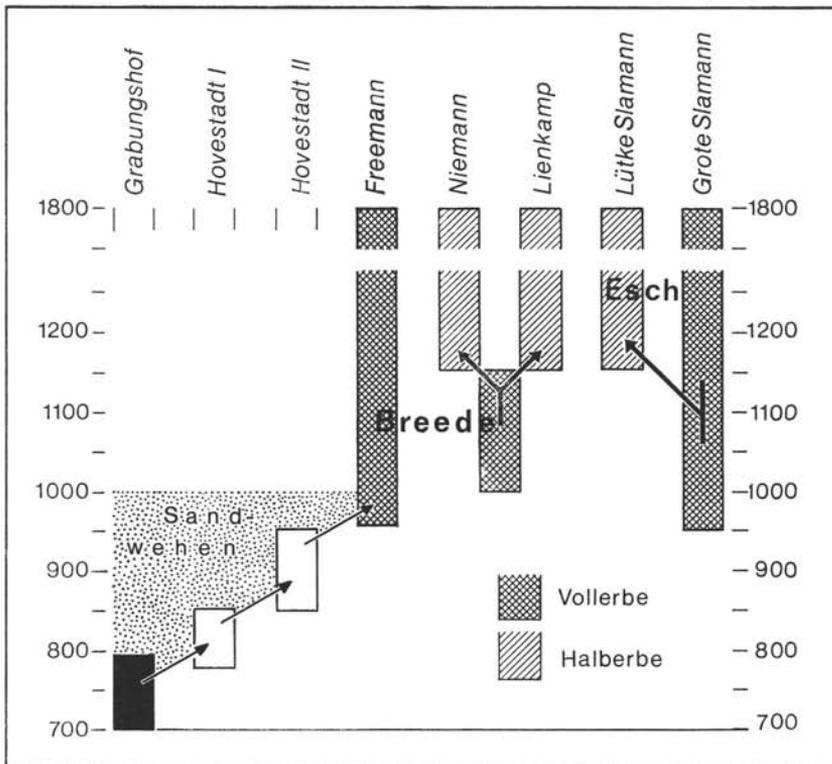


Abb. 6: Entwicklung der Bauerschaft Schlade 700—1800

4. sodann — etwa um 1150 — Teilung der beiden Höfe Slamann und Lienkamp; damit im Osten Entstehung von Streifenparzellen in Gemengelage, der „Slader Esch“; im Westen Erhaltung breiterer Parzellen mit den Flurnamen „breede“ und „kamp“.

Wann genau und vor allem unter welchen Bedingungen dieser Vorgang der Hofteilung stattgefunden hat, ob vielleicht mit einem Wechsel der Grundherrschaft, konnte bislang nicht geklärt werden.

Daß Sandüberwehungen zur Aufgabe oder Verlagerung von Hofstellen führen, ist aus der Haseniederung im Westfälischen Tiefland beschrieben worden⁴⁾.

³⁾ Rosenbohm, Meßtischblatt Warendorf, 1952

⁴⁾ Giese, Die untere Haseniederung 1968

Die B'sch. Helte, um 1770 mit 9 Erbenhöfen und einer Halberbenstelle, wehrte sich gegen die von Norden kommenden Sandwehen dadurch, daß jeder Bauer bis ins 19. Jh. hinein um seine Hofstätte eine Hecke aus Reisig flocht, die den Sand auffing, so daß sichelförmige Flugsandwälle die Hofstätten gegen Norden abschirmten. Trotzdem wurden noch bis 1871 einige Höfe so gefährdet, daß ihre Besitzer den Betrieb ganz aufgaben oder weiter südwärts eine neue Hofstätte aufbauten. Zwei Hofstellen liegen unter Sandwehen begraben, von denen eine, zwischen dem Flugsandfeld und dem Dünenwall gelegen, durch den Fund einer frühgeschichtlichen „Querne“ als alsächsische bzw. vorkarolingische Ansiedlung datiert worden ist. Eine Parallele zur Situation in Warendorf! Die Frage ist, ob derartige Sandüberwehungen singuläre lokale Vorgänge sind, oder ob sie gebunden sind an großräumige klimatische Veränderungen. Zwar neigen wir heute auf Grund der Humushorizonte in unseren Flußdünen dazu, zumindest für drei Perioden verstärktes Dünenwehen anzusetzen⁵⁾ und in Verbindung zu bringen mit thermischen und hygrischen Veränderungen. Andererseits ist auch zu bedenken, daß Eingriffe des Menschen in die Pflanzendecke und vor allem die bodenlockernde Bearbeitung die Bildung von Sandwehen verstärken können — ein Vorgang, den man noch heute erleben kann. Der Ausspruch eines Bauern bei

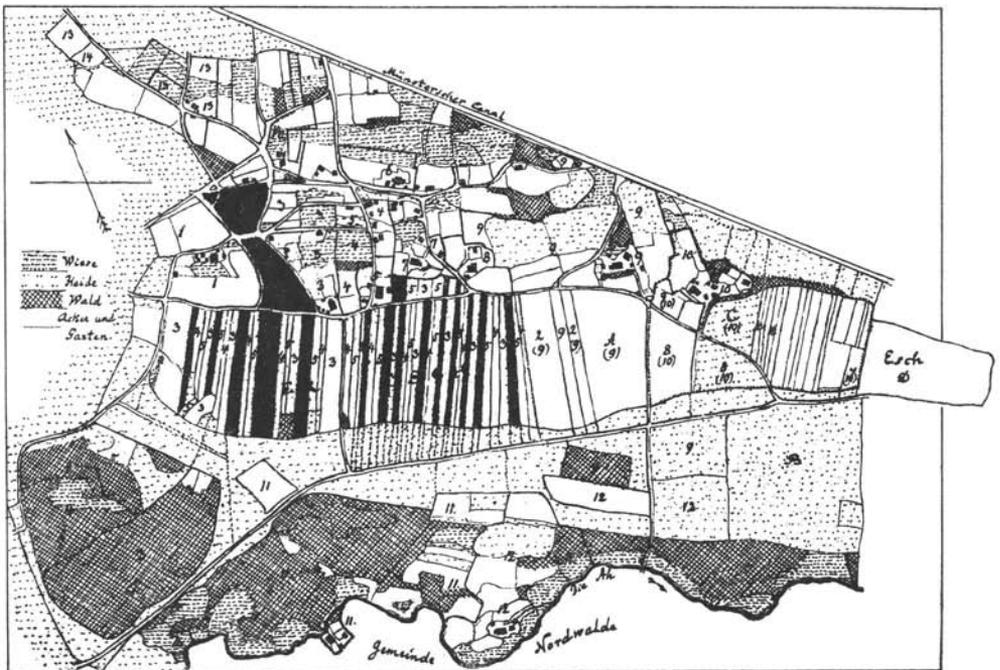


Abb. 7: Die Bauerschaft Ahlintel 1820 (aus Meitzen 1895)

⁵⁾ Müller-Wille, Emsandebene 1960

unserer damaligen Grabung, „die Hälfte des Ackers ist im Frühjahr und Herbst unterwegs“, bestätigt diese anhaltende Sandwanderung. Eine schon lange vergebene Arbeit über die Dünen an der Ems läßt leider noch immer auf ihren Abschluß warten.

Das nächste Beispiel, die Bauerschaft *Ahlintel*, im Mittelalter als *Lintlo* und *Aldenlintlo* überliefert, ist in der Siedlungsforschung zuerst durch Meitzen ins Gespräch gebracht worden⁶⁾. Sie liegt um 1820 mit ihrer Gemenge-Ackerflur auf dem sog. Kiessandrücken inselhaft inmitten zahlreicher Gemeinheiten. Der Sandrücken, seit einigen Jahrzehnten aufgeschlossen in mehreren Entsandungsgruben, trägt einen außergewöhnlich mächtigen Plaggen-Auflageboden bis zu 1,20 m, was allein schon dazu reizt, die Anlage weit zurückzudatieren.

Die erste von Meitzen veröffentlichte Karte zeigt ein Flurbild, das unsere Vorstellung über den klassischen Esch bis heute stark beeinflußt hat: eine Gemengeflur der Altbauern in trockener Höhenlage mit schmalen Besitzstreifen, die in der Längsrichtung gewachsen sind (bei Meitzen angedeutet durch die gestrichelte Weiterführung der Parzellen) (Abb. 7).

Wir haben versucht, für 1820/30 das Parzellenbild mit allen Besitzern (Meitzen verfolgte nur einen) zu fassen, darzustellen und zu analysieren mit folgendem Ergebnis:

1. Es handelt sich 1820 um 4 Höfe; vorhanden sind jedoch nur 3 Hofstätten, und zwar von Osten nach Westen: Abeler, Berning und Kindermann. Der im Urkataster aufgeführte vierte Hof Hartmerding ist mit seiner Hofstelle seit 1450⁷⁾ wüst und seitdem bis 1820 mit seinem Landbesitz in Bewirtschaftung des Nachbarn Abeler. Der Hof wurde jedoch beim Grundherrn (Stift Überwasser Münster) selbständig weitergeführt.

2. In regelmäßiger Abfolge gehen auf dem Esch immer 2 Höfe zusammen: Abeler und Hartmerding sowie Berning und Kindermann; d. h. es gehen jeweils 2 Nachbarhöfe parallel.

3. Nördlich des Eschrandweges liegt ein kleiner Ackerland-Komplex mit sehr kurzen Breitstreifen, von denen je einer den 4 Höfen gehörte. Diese Breitstreifen setzen sich in 2 schmalen Langstreifen fort auf dem Esch mit jeweils 2 Besitzern. Es gehören wieder zusammen: Abeler/Hartmerding und Berning/Kindermann.

4. Im Wegenetz ist der „Grüne Weg“ bemerkenswert, der furchen-parallel die Streifenflur in 2 Komplexe teilte und sich nordwärts fortsetzte als Hofstätten-grenze zwischen Hartmerding/Abeler auf der östlichen Seite und Berning/Kindermann auf der westlichen Seite. Die Kreuzung des grünen Weges mit dem Eschrandweg ist markiert durch eine alte Buche, an der bis heute die Feldprozession Station macht.

5. Auch in der Betriebsgröße zeigt sich die gleiche Gruppierung der 4 Höfe. 1828 sind Abeler und Hartmerding mit 90 und 81 Mg. fast gleich groß und liegen

⁶⁾ Meitzen, Siedlungen . . . , 1895

⁷⁾ Prinz, Datensammlung Emsdetten

erheblich unter dem 2. Höfepaar, das 162 und 136 Mg. besitzt. Im Anteil am Kampland, das 55% der Gesamtfläche einnimmt, und auch am Eschland (= 45%, 211 Mg.) zeigte sich ein ähnliches Verhältnis.

6. Was die Eigenbehörigkeit anlangt, so gehörte von den beiden östlichen Höfen der Hof Abeler dem Grafen von Steinfurt, der (wüste) Hof Hartmerding bis 1763

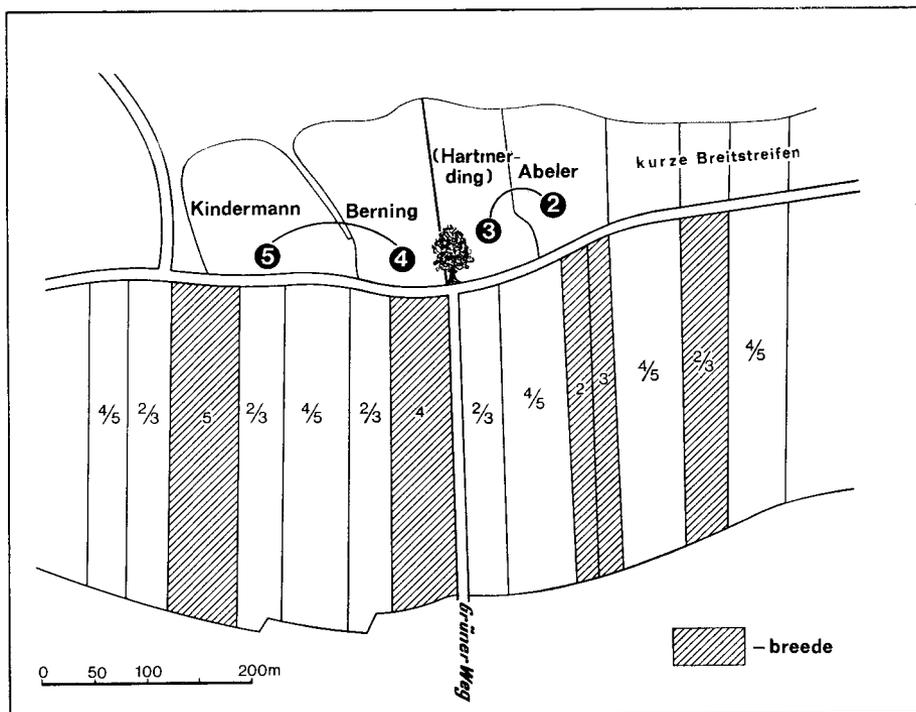


Abb. 8: Das Eschland Ahlintel um 1000

dem 1040 gegründeten Stift Überwasser in Münster, sodann dem Studienfonds in Münster. Die beiden westlichen Höfe hingegen gehörten zu den alten Stiften Borghorst, 968 gegründet, und Metelen, 889 gegründet, beide weiter westlich im Münsterland gelegen.

Aus diesen Befunden und den überlieferten schriftlichen Daten haben wir folgende Entwicklung des Vierhöfe-Reihendrubbels Ahlintel abgeleitet. Die Parzellenverteilung um 1820 mit den 4 Höfen reicht sicher zurück bis ins 15. Jahrhundert, als der Hof Hartmerding als wüst und in Pacht von Abeler gemeldet wird. Der Esch war indessen sicherlich kleiner als 1820. Abzustreichen sind einmal die Erweiterungen im Süden bis zu den Parzellen-Querteilungen, sodann auch die breiten Streifen an der West- und Ostflanke, die schon wegen ihrer geringeren Plaggenauflage und dem Aufsitzen auf Heideboden sich als

fiskation, die um 790 erfolgte, scheint Ahlintel schon bestanden zu haben. Als sächsische Stammhöfe wären anzunehmen Abeler und Berning. Die Teilung der beiden Höfe muß bis 1200 erfolgt sein, da um diese Zeit die Stifte Metelen, Borghorst und Überwasser als Grundherren belegt sind. Anscheinend war man bemüht, nicht den ganzen Hof abzugeben, sondern ihn zu halbieren, und zwar so, daß auch die Breitstreifen geteilt und so zu Schmalstreifen wurden. Die Schmalparzellierung fiel demnach in das Hochmittelalter bis um 1250. Wahrscheinlich hat sich auch in dieser Zeit das agrare Betriebssystem geändert, und zwar vom Vöhde-Wechselland zur Zeit der beiden Stammhöfe mit den beiden Komplexen beidseits des grünen Weges (mit vielleicht 3jähriger Feldbestellung und 3jähriger Weidenutzung) zur Dauer-Ackernutzung mit einem (Roggen-) Einfeldsystem. Da nun 4 Höfe bestanden und mit Abgaben belastet waren, mußte sich notgedrungen der Anbau intensivieren.

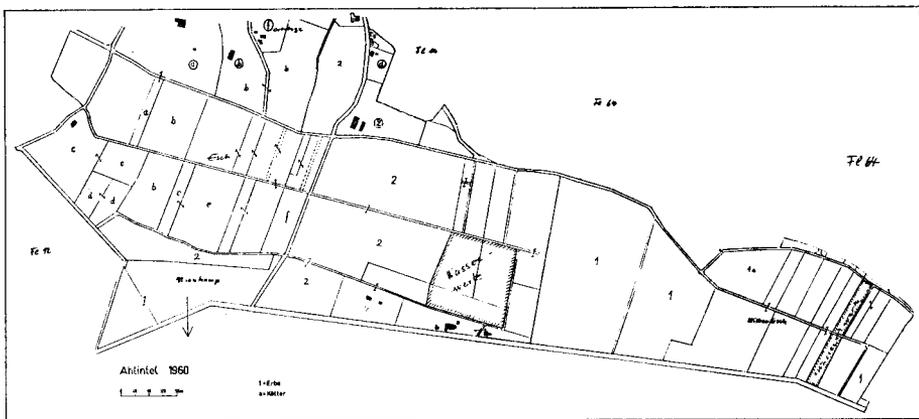


Abb. 10: Der Ahlinteler Esch 1960

Die Entwicklung seit 1800 war durch mehrfachen Besitzwechsel geprägt; die beiden westlichen Höfe Berning und Kindermann liefen im 19. Jh. aus. 1906 erfolgte die Verkoppelung zu 2 Besitzblöcken beidseits des Weges, wobei der Direktor der damaligen Generalkommission die ausgegangenen Höfe aufkaufte und an Kötter verpachtete, so daß heute nur noch ein Vollbauer, der Hof Abeler, übrig geblieben ist sowie eine in schematische Blöcke aufgeteilte Flur. Durch langjährige Aussandung ist der Rücken inzwischen weitgehend abgetragen (Abb. 10). Der jüngste Trend in der Landwirtschaft des Alt-Hofes geht auf Spezialisierung im Anbau für eine intensive marktorientierte Schweinemast.

Für die siedlungsgenetische Forschung ergibt sich mit den 3 wüsten Höfen und ihren Hofstätten — die Hofplätze sind z. T. verlagert — die Gelegenheit, einmal planmäßig Hofstättengrabungen durchzuführen und vielleicht das Alter der Stamm- und Teilungshöfe genauer festzustellen, vielleicht aber auch Näheres über die bauliche Entwicklung zu erfahren.

Wir wenden uns nun den vielfältigen ländlichen Siedlungen im Stadtkreis Münster zu mit Hofstätten an dem Geestrücken, auf der Lehmebene und auf den Sandlößriedeln des Kleimünsterlandes (Abb. 11).

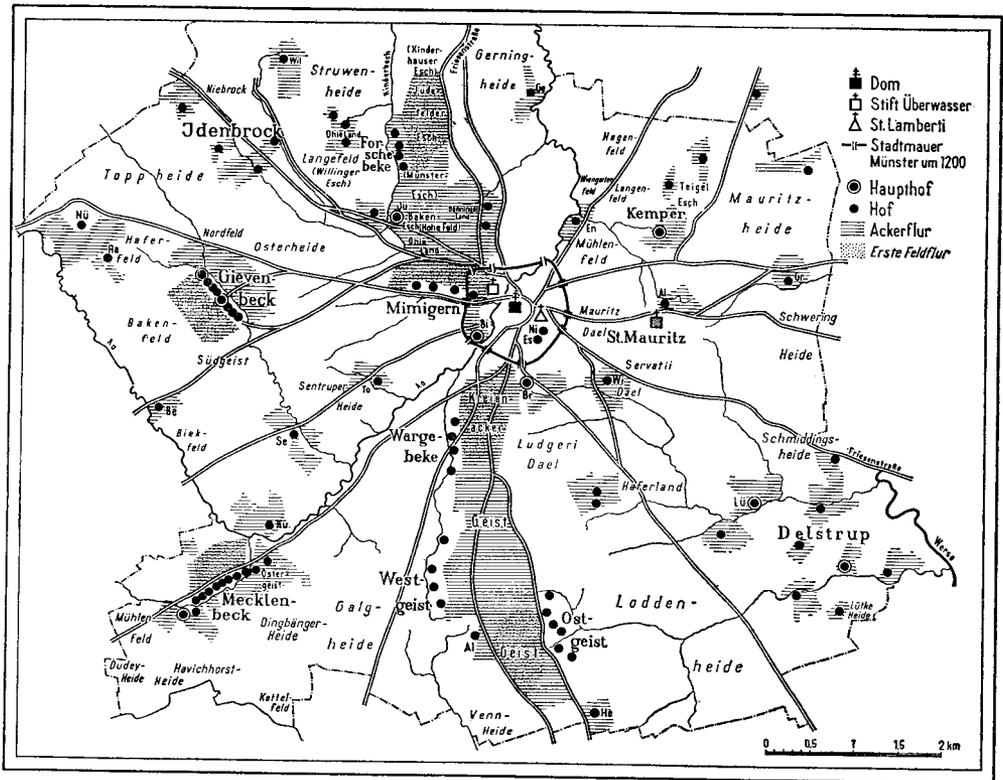


Abb. 11: Höfe und Orte um Münster 1200

Die Bauerschaft Geist (Ostgeist) bestand 1826 aus 6 Höfen mit einer Langstreifengemeengeflur auf dem Geestrücken. Nach Prinz ⁸⁾ gab es hier im 9. Jh. 4 Höfe, von denen einer, Althof, im 9. Jh. auf die Westseite an den alten Herweg, die Rheinische Straße, verlagert wurde. Die restlichen 3 Höfe, die geschlossen im Dom-Kirchenbesitz waren, wurden Ende des 9. Jahrhunderts — und das ist ein sehr bedeutsamer Vorgang — zwischen Bischof und Domkapitel aufgeteilt zu 6 Höfen; drei kamen ins Obereigentum des Bischofs, drei ins Obereigentum des Domkapitels. Es ist zu vermuten, daß bei dieser Teilung ehemalige Breitstreifen ebenfalls zu Schmalstreifen umgebildet wurden. Mitte des 15. Jahrhunderts ging eine Hofstätte wieder verloren.

⁸⁾ Prinz, Mimigernaford 1960

Das Gegenstück im Norden ist die Siedlung J ü d e f e l d , genannt Forſchebeke, mit 4 Höfen um 900, die nach Prinz aber auch mit 2 Höfen begonnen haben sollen und lange im Beſitz des Biſchofs waren. Ihr Eſch mit Schmalſtreifen lag ebenfalls auf dem Geestrüken und war vor 40 Jahren noch weitgehend erhalten;

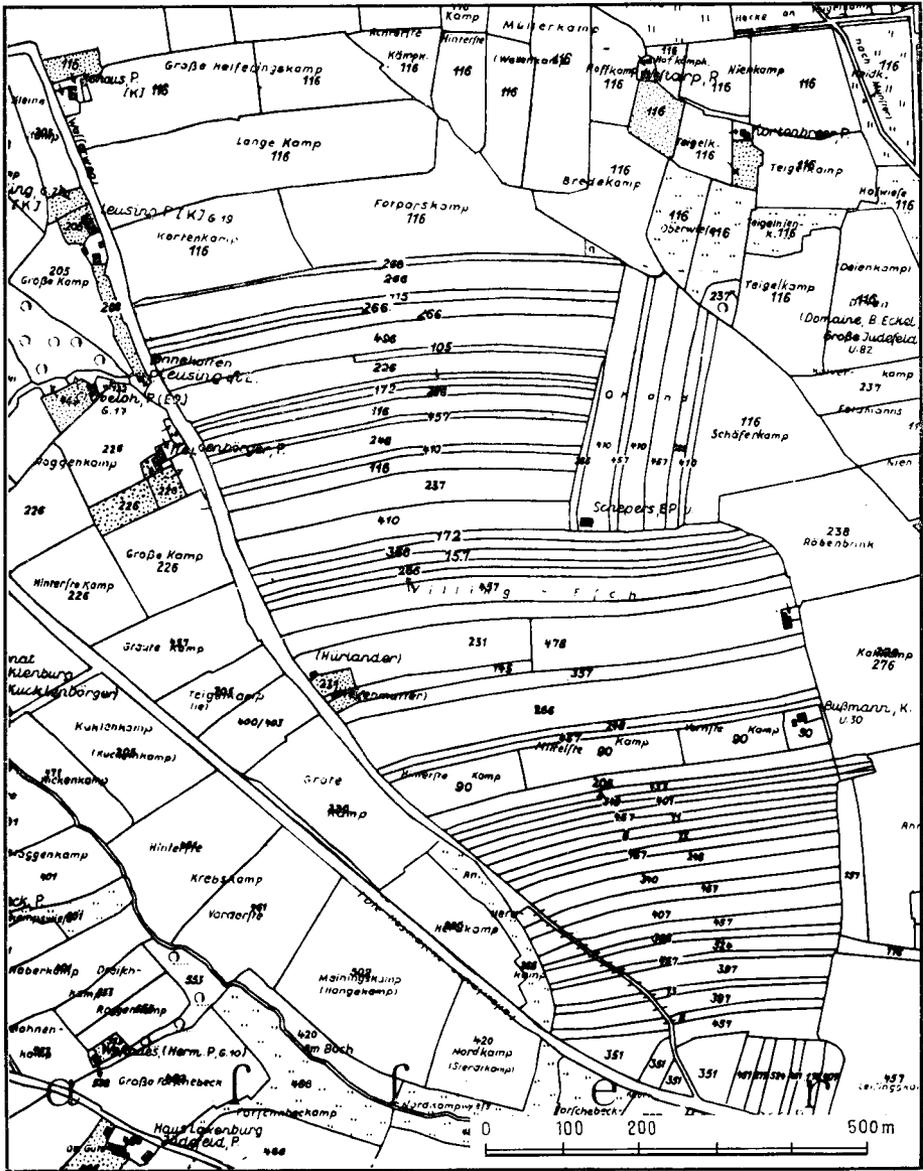


Abb. 12: Ohle Land und Willinger Esch 1828 (nach Urkataster)

inzwischen ist er mit Wohngebäuden besetzt. Grundbesitzer war zuerst die Domkirche, sodann der Bischof, und erst um 1200 hat auch das Domkapitel einen Hof erhalten. Die 4 Höfe wurden in den Kämpfen des Fürstbischofs mit der Stadt im 17. Jh. niedergebrannt, dann zum Teil wieder aufgebaut, zum Teil mit Verlagerung der Hofstätte nach jenseits des Kinderbaches, so der Hof Große Jüdefeld.

Einen neuen Aspekt gewinnen wir mit dem „Ohlen Land“ und dem benachbarten „Willinger Esch“ (Abb. 12). Das 18 Mg. große Gewann „Ohle Land“ am sog. Willinger Esch wird bis heute noch feldgraswirtschaftlich genutzt, was schon die Wölbbeete anzeigen, aber auch im Bewuchs von uns über Jahre beobachtet worden ist.

Prinz vermutet hier eine Siedlung, die um 900 mit einem Hof begann, sich bis 1000 auf 4 Höfe erweiterte, dann bis 1250 auf 3 Höfe zurück- und 1400 völlig einging. Namentlich kennt man 3 Höfe: Diekhus, Evesenus und Wilking, von denen allein der letztere heute noch existiert. Für Wilking — heute Haus Wilkinghege — ist im Ohlen Land jedoch kein Parzellenbesitz nachgewiesen. Der 4. Hof ist nach dem Standort unbekannt, er läuft zumeist unter der Bezeichnung „Domkapitel“. Auf die Standorte von Evesenus und Diekhus sind wir bisher auch nicht gestoßen; es müssen starke Veränderungen in diesem Bereich erfolgt sein. Als Grundherren werden um 1000 angegeben: der Bischof und das Domkapitel mit je 1 Hof, so daß man wieder auf Teilung eines Stammhofes schließen kann; um 1200 treten auch das Stift Überwasser (Münster) und der Graf v. Geldern je als Besitzer eines Hofes auf. Der Hof des Grafen von Geldern wird aber damals schon als abgehend bezeichnet. Die Ursache ist nicht genannt; zu vermuten ist wohl die Schwierigkeit der Aufsicht infolge der großen Entfernung, sowie auch die Nähe der Stadt Münster, die die Bewohner an sich gezogen haben mag. Parallel mit dem Ausbau verlief sicherlich eine Intensivierung der Feldwirtschaft mit Düngung und Einfeldsystem — die Plaggenmächtigkeit ist mit 80 cm beträchtlich.

Der benachbarte „Willinger Esch“ hat der Siedlungsforschung viele Probleme aufgegeben. Seine Parzellenformen wechseln über schmale und breite Streifengemenge in der Mitte bis zu einheitlicher Schmalstreifung im Südtail⁹⁾. Die Suche nach einer Höfesiedlung „Willing“ war bisher vergeblich. Die größte Überraschung zeigte sich in der geringen Plaggenbodenmächtigkeit von nur höchstens 50 cm über dem Klei-Mergel.

Grundbesitzer waren 1668

1. die Domkellerei mit 62% der Fläche
2. das Stift Überwasser mit 19,4% der Fläche und
3. Private mit 18,6%.

Für 1828 liegen folgende Daten vor¹⁰⁾:

Von 50 Besitz-Parzellen hatten der Fiskus 2, das Domkapitel 3, der Studienfonds (gebildet aus dem Besitz des Stiftes Überwasser) 7, Stadtbürger 15 und die anlie-

⁹⁾ Karte, Willinger Esch 1668

¹⁰⁾ Pape, Stadtkreis Münster 1828, 1956, Müller-Wille/Bertelsmeier, Stadtkreis Münster 1820—1955, 1955

genden Kötter 23 Parzellen; Stadtbürger und Kötter hatten also den weitaus größten Anteil.

Besonders bemerkenswert ist der Name dieses Ackerlandkomplexes. Die Bezeichnung „Esch“ ist nämlich erstmals für 1518 nachzuweisen. Vorher war der Name „Langefeld“ üblich. Der Name „Feld“ ist im Münsterland üblich für Flurkomplexe, die in bestimmtem Acker-Gras-Wechsel liegen, die sog. Vöhden. Das heißt, daß das Langefeld sicher bis ins 16. Jh. eine Vöhde war, die von den Vollbauern der Siedlung Jüdefeld bzw. Forschebeke genutzt wurde. Es war also ein auf dem Klei gelegenes Außenfeld der Siedlung Jüdefeld. Seit dem 16. Jh. drangen neben den Köttern auch immer mehr Bürger des Jüdefelder Quartiers der Stadt Münster in dieses Feld ein durch Pachtung und durch Erwerb aus dem geistlichen Besitz. Mit dem Besitzwechsel wurde aus dem Wechselland ein Dauerackerland, d. h. ein Eschland, und man benutzte den Namen des nordwestlich gelegenen Hofes „Wilking“ oder „Willing“ zur Kennzeichnung dieses Esches. Es wiederholte sich also sozusagen mit den „Ackerbürgern“ in der Neuzeit jener Vorgang des Wechsels von Feld-Graswirtschaft zur intensiveren Daueracker-Nutzung, der in den bäuerlichen Sand-Landschaften schon um Jahrhunderte zurückliegt. Trotz Vordringens der Stadt ist der „Willinger Esch“ als großer Ackerlandkomplex erhalten.

Wie stark die Kirche in der Metropole am Siedlungsausbau des Landes interessiert gewesen ist, läßt sich nun besonders an den geplanten 2 Reihensiedlungen im Klei westlich der Stadt erläutern, an Gievenbeck und Mecklenbeck.

Die Plansiedlung Gievenbeck hatte um 1820 insgesamt 8 Höfe, die, entlang eines Weges aufgereiht, ihren Landbesitz in breiten Streifen vor und hinter den Hofstätten hatten. Nach der Größe bzw. Qualität waren 3 Klassen zu unterscheiden: 2 Schulzenhöfe — der umgräbtete Schulze-Nordhoff am nördlichen Ende und der ebenfalls umgräbtete Schulze-Sudhoff in der Mitte —, 5 Zeller unterschiedlicher Größe und 1 Erbe = Erbkötter mit nur 56 Morgen. Die Reihe begann im Süden mit einer 5 Mg. großen „Worth“-Parzelle ohne eine Hofstätte.

Die Analyse der Flur- und Höfeentwicklung ergibt mehrere Stadien (Abb. 13 u. 14). Prinz nimmt für 870 6 Höfe an, von denen 3 dem Bischof und 3 dem Domkapitel gehörten. Nimmt man jedoch die bei der Ostgeist beobachtete gleichmäßige Teilung zwischen Bischof und Domkapitel auch für Gievenbeck an, dann reduziert sich diese Zahl auf zunächst 3 Urhöfe um 850 vor der Teilung: und zwar waren dies vermutlich Nordhoff, Sudhoff und der „Wöste Hof“.

Die Erstflur ist mit Hilfe der Parzellennamen und der Abknickungen in den Besitzparzellen zu erschließen. Beachtet man die Abfolge der Besitzer in den Breitstücken, so ergibt sich aus den Parzellennamen -esch und -brede, daß hier das älteste Ackerland gelegen haben muß. Es umfaßte ca. 53 Mg., das ergibt je Hof 17 Mg. Die Hofstätten umfaßten 38 Mg., das sind je Hof 13 Mg., so daß jeder Hof 30 Mg. groß war. Grundbesitzer war wahrscheinlich damals die Domkirche. Wie weit diese rekonstruierte Hof- und Fluraufteilung noch vor 800 zurückreicht, ist nicht zu sagen.

Das 2. Stadium war um 900 erreicht. Dann sind 6 Höfe vorhanden mit einer Hofstättenverlagerung, dem Nordhoff, und den Grundherren Bischof und Domkapitel, die 3 Althöfe, der Bischof die 3 Althöfe, das Domkapitel die 3 Neuhöfe. Der verlagerte Nordhoff behielt jedoch seine „Lindenbreite“ auf der Erstflur, während seine erste Hofstatt vor der Lindenbreite mit 2 Neustellen besetzt wurde; diese beiden Neuhöfe erhielten aber auch Parzellen auf der Erstflur. Dasselbe gilt für den wahrscheinlich von Sudhoff abgezweigten Neuhof. Zugleich wurde die Erstflur in der hofabgewandten Richtung erweitert, und zugleich erfolgte hinter der Höfereihe jenseits eines Baches die Ausweisung eines 2. Komplexes in kurzen Breitstreifen mit -Kamp- und -Meer-Namen. So umfaßte die Gesamtflur nun etwa 180 Mg. mit 6 Höfen — das sind wieder um 30 Mg. je Hof. Die Hofstättenfläche sank ab auf je 7,5 Mg.

Das 3. Stadium um 1000 ergibt 9 Höfe — wohl auch infolge Abpließ von den Ersthöfen. Die 3 neuen Höfe erhielten vor allem Parzellen auf der erweiterten Kamp-Flur, die nun eine Größe von 194 Mg. erreichte. Die Hofstellengröße sank auf 5 Mg., die Nutzland-Größe betrug 35 Mg. Es scheint bei dieser Plan-

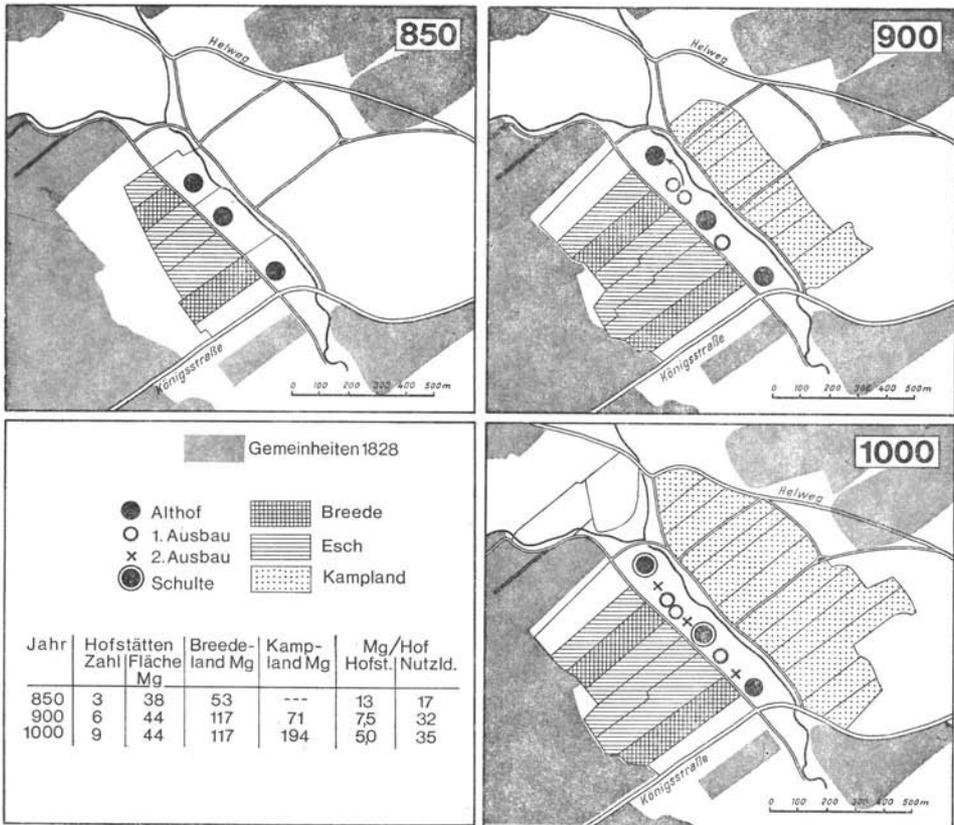


Abb. 13: Die Plansiedlung Gievenbeck 850—1000

siedlung, die unter der Leitung des bischöflichen Oberhofes Sentrup stand — das ist das Gelände des heutigen Zoos — kein eindeutiges Konzept vorgelegen zu haben. Grundbesitzer der 9 Höfe waren der Bischof mit 4, das Domkapitel mit 5 Höfen. Offensichtlich war das Domkapitel etwas aktiver im Ansetzen neuer Bauernstellen. Der Bischof suchte dem entgegenzuwirken, indem er seine beiden Althöfe Nordhoff und Sudhoff zu Schultenhöfen machte, die noch um 1820 kenntlich waren an der Umgrüftung. Die Funktion von 2 Schultenhöfen in einer Siedlung von nur 9 Höfen ist schwer verständlich. Zu vermuten ist, daß zu den Schultenhöfen auch ein weit gestreuter Villikationsbereich gehörte und die Schulten-Funktion sich nicht nur auf die kleine Siedlung Gievenbeck bezogen hat.

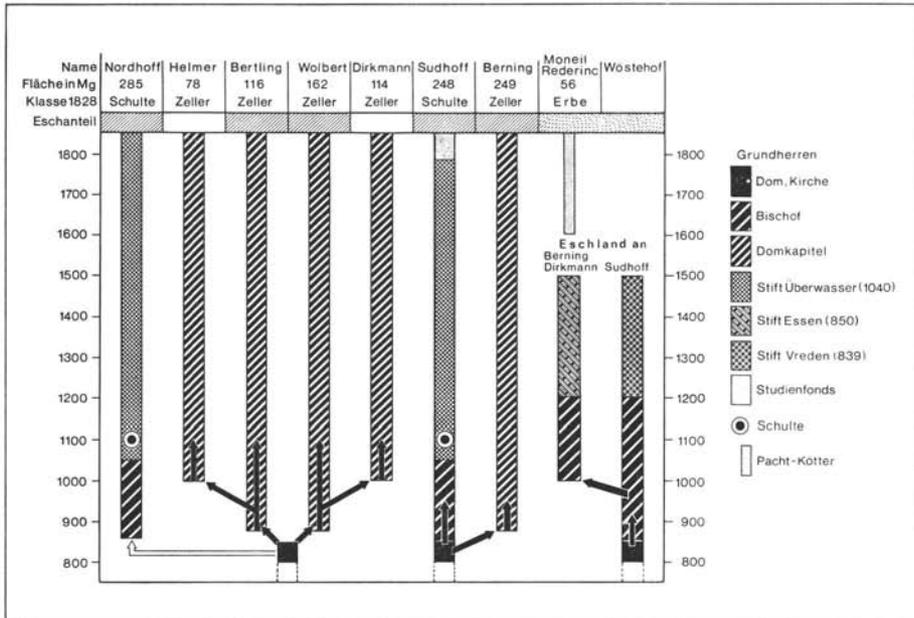


Abb. 14: Höfe und Grundherren der Plansiedlung Gievenbeck 800—1820

Für die weitere Entwicklung ist festzuhalten, daß der bischöfliche Besitz durch Schenkungen an verschiedene Stifte gelangte: an das Stift Überwasser in Münster (bis heute Studienfonds) die Höfe Nordhoff und Sudhoff und an die weiter abgelegenen Stifte Essen und Vreden die beiden jüngeren Höfe am östlichen Ende. Von den beiden letzteren fiel der Vredensche Hof Anfang des 15. Jh. wüst, sein Land wurde von Sudhoff übernommen. Ein ähnliches Schicksal hatte der Hof Rederinc im Essenschen Besitz; er wurde um 1500 wüst, und sein Land übernahmen Berning und Dirkmann. 1605 wurde dann die Hofstätte mit dem Kötter Moneil besetzt, der 1820 als „Erbe“ bezeichnet wird. — Hingegen blieb der Besitz des Domkapitels stabil bis 1800.

Die jüngste Entwicklung bringt mit dem Ausbau der Stadt Münster die völlige Aufgabe der Fluren: die Erstflur ist seit den 1930er Jahren mit Kasernen besetzt,

die Kampflur nach 1945 kontinuierlich mit Wohnblöcken aufgesiedelt worden. Ausgespart ist bislang die Worth-Parzelle. Von den Hofstätten bestehen nur noch 4; die Hofstätte Schulze-Nordhoff ist in Verfall.

Mecklenbeck, die 2. Plansiedlung mit ehemals 11 Höfen entlang dem Meckelbach = Großer Bach, der bei Haus Kump in die Münstersche Aa mündet, ist jünger und einheitlicher als Gievenbeck. Dafür spricht, daß von Anfang an das Domkapitel geschlossen als Grundherr auftritt; es ist also kein Teilungsobjekt — wie Gievenbeck —, sondern wahrscheinlich eine Beunde, ein Bifang, der geschlossen für eine Rodung zu- bzw. ausgewiesen worden ist. Dementsprechend scheint auch die Rodung systematisch erfolgt zu sein, wobei die Oberleitung bei dem älteren Einzelhof Kump lag, der nach der Besitzteilung zwischen Bischof und Domkapitel im 9. Jahrhundert dem Domkapitel gehörte¹¹⁾.

Eine Analyse der Parzellennamen und Parzellenformen, die Erwähnung der Höfe und ihre spätere Betriebsgröße hat hier zu folgenden Stadien der Entwicklung geführt (Abb. 15).

Die Besiedlung begann um 950 vor dem Übergang der alten Landstraße über den Meckelbach mit 2 Höfen, deren eine Hofstätte auf der „Worth“, die andere am sog. „Linnenbrink“ gelegen war. Ihre Ackerflur mit breiten Kurzparzellen hatte 1820 den Namen „Kuh-Kamp“ und „Ostergeist“ und war ca. 24 Mg. groß, d. h. jeder Hof hatte 12 Mg. Die Hofstätte war je 4,5 Mg. groß.

Das 2. Stadium schuf — vielleicht bis 1000 — jenseits des Bachüberganges 6 neue Höfe entlang dem Bach. Sie hatten ihre Hufen im Hofanschluß auf dem nördlichen Riedel zwischen Meckelbach im Osten und der „Kirchstiege“ im Westen. Die Flurnamen wechselten zwischen Hovekamp, Haferkamp, Backenkamp und Eschkamp. Es fehlt die Bezeichnung „Brede“, wie sie in Ahlintel und auch in Gievenbeck vorkommt. Nach den Querteilungen zu urteilen, begann die Rodung ebenfalls im Hofanschluß mit kurzen Breitstreifen, die insgesamt 60 Mg. umfaßten; das sind je Hof 10 Mg. Ackerland.

In der gleichen Periode erweiterten auch die beiden Ersthöfe ihre Flur südlich des Baches um ca. 25 Mg. auf insgesamt 50 Mg., d. h. ihre Betriebsgröße war 25 Mg. je Hof, einschließlich Hofstätte 30 Mg.

In der 3. Phase wurde die Reihe westwärts um 3 Höfe sowie um den Schultenhof Meckmann, dieser wieder südlich des Baches als Einzelhof gelegen, erweitert. Die 3 Neuhöfe der Bach-Reihe — von denen Hesselmann auf einer zweiten „Worth“-Parzelle lag (1820 so bezeichnet) — hatten ihre Ackerhufen im Hofanschluß mit den Namen „Eschkamp“ und „Hofeskamp“ in den beiden westlichen Komplexen beidseits einer kleinen Stiege, die von der alten Landstraße abzweigte. Der eine Komplex umfaßte 57 Mg., der nördliche 50 Mg., so daß jeder Hof rund 30 Mg. gehabt hätte. Zur gleichen Zeit hatte auch die 6er Reihe ihre Kurzstreifen nordwärts erweitert auf insgesamt 76 Mg., was eine Hofgröße von je 13 Mg. ergibt, die Hofstätte einberechnet also 15—16 Mg.

Anscheinend war man bestrebt, die Betriebsfläche von 15 Mg. auf 30 Mg. zu bringen. Dafür spricht der Einzelhof des Schulten, der nach historischen Quellen

¹¹⁾ Prinz, Mimigernaford 1960

auch zeitlich am Ende der Besiedlung angesetzt wurde. Neben der Hofstellenfläche von gut 4 Mg. umfaßte sein „Esch“ — so lautet der Parzellename — 14 Mg., sein Weideland, „Rohrkamp“ genannt, 17 Mg., was insgesamt ebenfalls rund 30 Mg. ergibt. Die Aufgabe dieses Schulenhofes ist wohl von vornherein gewesen, als Bauerrichter der Bauerschaft vorzustehen. Es handelt sich also insgesamt nach unserer heutigen Terminologie um eine „geschlossene“ Waldhufensiedlung, die aber allmählich, d. h. in mehreren Stadien, geworden ist.

Die weitere Entwicklung ist gekennzeichnet

1. durch das Eingehen von Höfen (2) schon bis Ende des Mittelalters,
2. durch die Verlagerung wiederum von Hofstellen aus der Reihe auf die Südseite des Baches in das Gebiet der Gemeinheit hinein, so daß in der Reihe Hofstellen frei wurden, und
3. in jüngster Zeit durch Einwirkungen der Stadt Münster mit Aufkauf von Höfen und Bereitstellung von Bauland verbunden mit neuen Wegeplanungen, die sogar zum Abbruch der alten Kirche an der Wegekreuzung samt Pastorat und Verlagerung an einen neuen Standort aus dem Bauern-Ort hinaus führte.

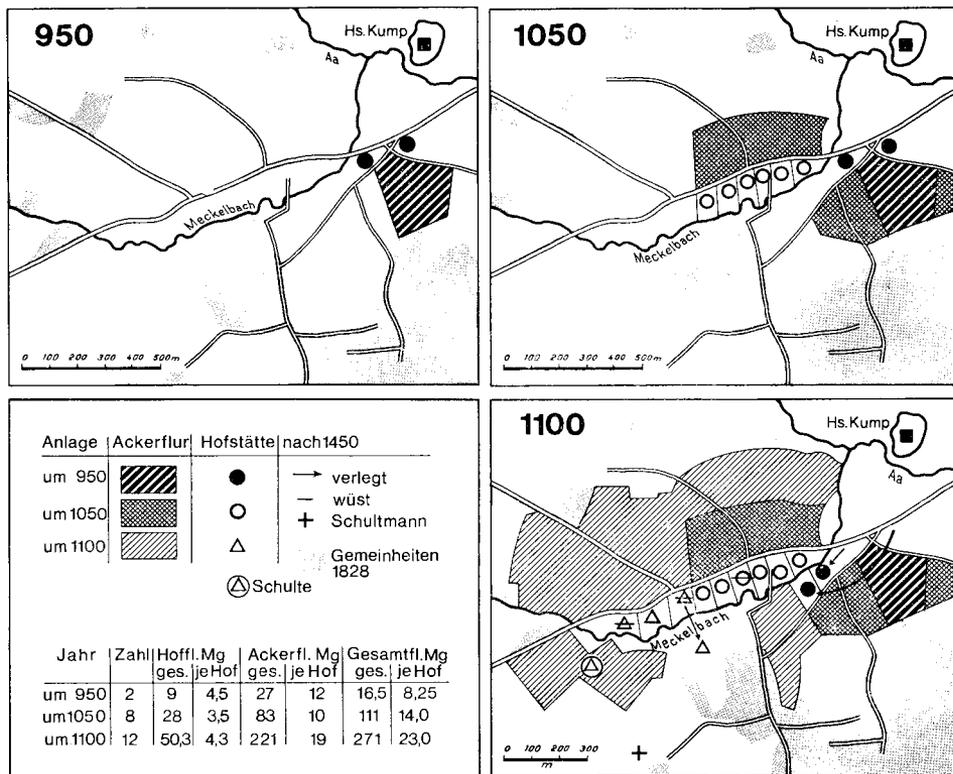


Abb. 15: Die Plansiedlung Mecklenbeck 950—1100

Der immer wiederholte Versuch, nach Luftbildern aus den Breitstreifen schmale Langstreifen zu konstruieren und auf eine „Verkämpfung“, das ist Verkoppelung einer einstigen Streifen-Eschflur zu schließen, verwechselt zumeist Wirtschaftsparzellen mit Besitzparzellen. Zum anderen handelt es sich offensichtlich nicht um eine einmalige Anlage, sondern um eine Bauernsiedlung, die unter Leitung eines grundherrlichen Oberhofes von Osten nach Westen im Nacheinander vorgeschoben worden ist, wobei mit dem Breitstreifen-Prinzip operiert wurde.

Auf Grund derartiger Hof- und Ortsanalysen um Münster war es möglich, die Entwicklung aller Höfe bis 1800 für den Stadtkreis zu rekonstruieren, wie es Abbildung 16 festhält. Nimmt man allein die Höfezahl, dann ergibt sich für die beiden physiogeographischen Bereiche folgendes Bild.

Der stärkste Ausbau erfolgte auf den Kleiriedeln im Nordwesten bis 1200; dann fand ein Abgang von Höfen statt bis 1500; es folgte eine Periode der Stabilisierung bis 1800, wobei seit 1600 Bürger aus der Stadt Münster eindrangten.

Im sandigen Südosten erfolgte geringerer Ausbau bis 1000, leichter Rückgang um 1000, dann Maximum um 1250, rapider Rückgang von etwa 1300—1500, sodann Stabilisierung und ab 1600 ebenfalls Eindringen von Bürgern.

In der Altstadt stieg die Zahl der Höfe bis etwa 900 auf 5, die stabil blieb bis 1200 und dann bis 1500 zurückfiel auf Null.

Als Faktoren für diese Entwicklung sind mehrere anzuführen.

Die erste Phase des Landesausbaus bis etwa 1250 stand ganz unter der Trägerschaft der Kirche, vor allem des Bischofs und des Domkapitels, sowie einzelner adliger Grundherren, die meist als Lehnsherren auftraten. Ziel war die Versorgung der neuen Institutionen im Gefolge der Christianisierung, d. h. die Sicherung eines Standes, den wir heute zum tertiären Sektor rechnen.

Der Abbau des agraren Sektors durch den Abgang von einzelnen Höfen hat lokale und regionale Ursachen im engen Zusammenhang mit der Entwicklung der Stadt Münster und den Tendenzen der Bürgerschaft:

— Das Legen von Bauernhöfen erfolgte mit dem Ziel, Flächen für die Weidewirtschaft zu gewinnen, was notwendig war für die Ochsenwanderungen im Zuge des Ochsenhandels zwischen den Nordseemarschen und den binnenländischen Märkten, insbesondere Köln, und zwar ständig als Nachtweide und als Rastweide. Das erklärt uns die häufigen Bezeichnungen: Ochsenkämpe, Ochsenwege oder Ochsenstiegen. Besonderes Interesse daran hatten in Münster die Stifte St. Mauritz und Überwasser.

— Die bauliche Erweiterung der Stadt einschließlich der Befestigungsanlagen hatte zur totalen Aufgabe der Höfe insbesondere in der Altstadt geführt.

— Auch wirkten sich die kriegerischen Auseinandersetzungen zwischen Landesherr und Stadt aus. Die seit dem 12. Jahrhundert verfallende Villikationsverfassung führte häufig zu einer Nicht-Wiederbesetzung von Hofstellen, besonders bei zu großer Entfernung des Grundherren.

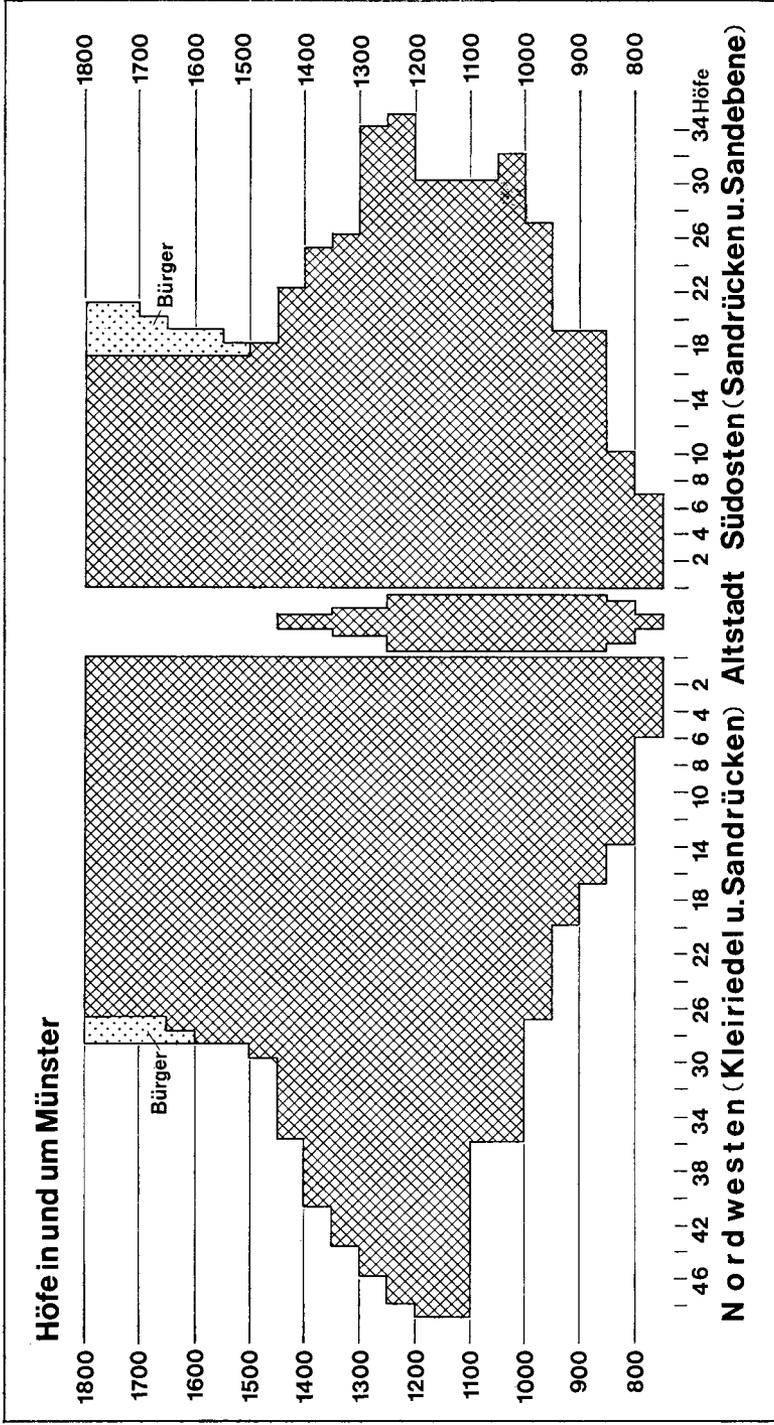


Abb. 16: Höfe in und um Münster 800—1800

Die viel zitierten Krankheiten und Seuchen werden für unseren Bereich nirgends als Ursache erwähnt. Dagegen ist öfters die Rede vom Aussterben der Familie und Fehlen eines Hoferben.

— Bemerkenswert ist dann seit dem 16. Jahrhundert das Vordringen von Bürgern der Stadt, vor allem der sog. Erbmänner, in den bäuerlichen Bereich, und zwar als Lehnsträger des Fürstbischofs, sodann auch als Kaufleute, die ihr Geld in Landbesitz anlegten und die Hofstätte zum Sommer- und Erholungssitz ausbauten, während sie das Land verpachteten. Der Hof wechselte also Besitzer, Bewirtschafter und Funktion.

Die bisherigen Ausführungen galten vornehmlich der Einführung in die Exkursionsstandorte. Zugleich sollten gängige Auffassungen über die Entstehung unserer agraren Siedlungen samt der Flurformen, insbesondere der Streifenfluren, unter Beachtung der Flurnamen und der grundherrschaftlichen Entwicklung überprüft werden, wobei wir vor allem auf das bisher wenig beachtete Phänomen der Hofteilung, Hofwüstung und Hofverlagerung gestoßen sind.

Das nächste Beispiel, das *Kirchspiel Hilstrup*, auf dem Geestrücken südlich von Münster gelegen, kann noch einige neue Aspekte bringen. Als Grundherrschaft trat dort schon seit 800 das weitab bei Essen gelegene Kloster Werden auf, das 890 bei Hilstrup 4 Einzelhöfe innehatte (Abb. 17). Es handelt sich um Höfe, die nach den Personen- und Hofnamen auf -trup wahrscheinlich altsächsischen Ursprungs sind — -trup gilt für einen Einzelhof —, während die Zweihöfesiedlung mit den bezeugten Höfen Bornemann und Middorp nach einem Bach „Sonnenborn“, dem heutigen Emmerbach, näher bezeichnet wurden. „Sonnenborn“ war auch der Name der Bauerschaft. Die grundherrliche Zugehörigkeit mag mit dem ersten Bischof Ludger zusammenhängen, der das Kloster Werden an der unteren Ruhr gegründet hatte. Die Domkirche von Münster mit Bischof und Domkapitel läßt sich in Hilstrup erst um 1050 als Grundherr nachweisen, und zwar der Bischof für Hof Hilstrup und für die Neugründung Kaldeloe, sowie — und das ist bezeichnend — für den ebenfalls neuen Hof Fahrtmann an der Kreuzung des „Hohen Weges“ mit dem Emmerbach (Abb. 18); das Domkapitel auch mit drei neuen Höfen ebenfalls an den Fernwegen: Wegmann an der Rheinischen Straße, Lördemann am Emmer-Übergang und Holthausen an einem West-Ost-Weg. Es scheinen also auch strategische Gesichtspunkte für Anlage und Standort der Höfe eine Rolle gespielt zu haben. — Werden besaß nur noch 3 Höfe ¹²⁾.

Die damit sichtbare Hinwendung von Hilstrup zur Bischofs-Metropole läßt sich bis 1800 verfolgen im Zusammenhang mit der Entstehung weiterer Bauernhöfe, die kontinuierlich bis 1500 anhielt. In der Grundherrschaft machten sich immer mehr der Bischof und das Domkapitel breit, während Werden um 1250 schon ganz ausfiel — was dazu führte, daß bei der neuen Kirchspieleinteilung im 12. Jahrhundert auf dem bischöflichen Hof Hilstrup eine Kirche errichtet und damit das zukünftige Zentrum grundgelegt wurde. Als weitere Grundherren traten der Ministerialadel, sodann seit 1250 zunehmend Stifte und Klöster der Stadt

¹²⁾ Dobelmann, Hilstrup 1974

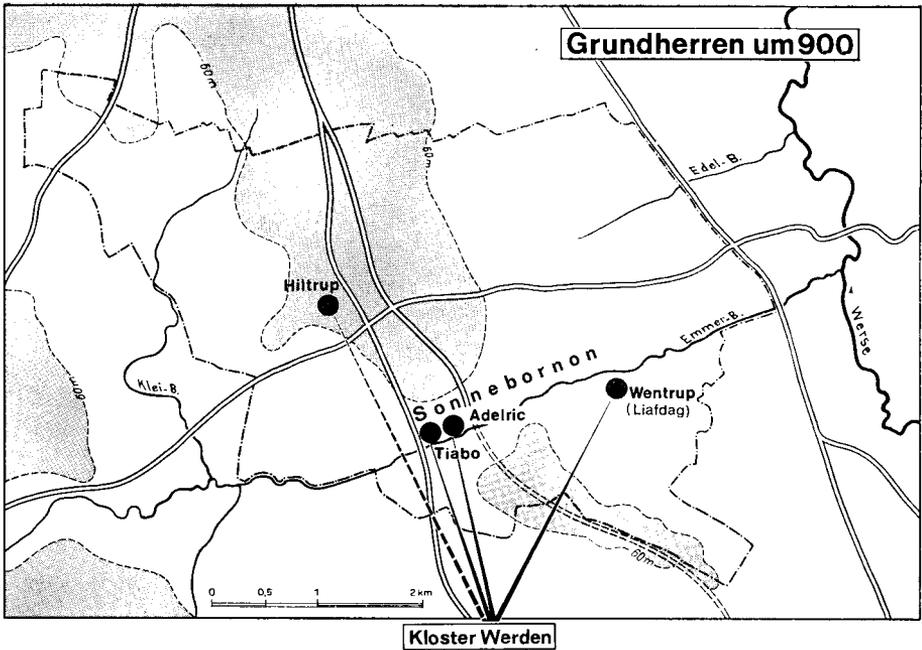


Abb. 17: Höfe und Grundherrschaft im alten Kirchspiel Hilstrup um 900 (nach Dobelmann 1974)

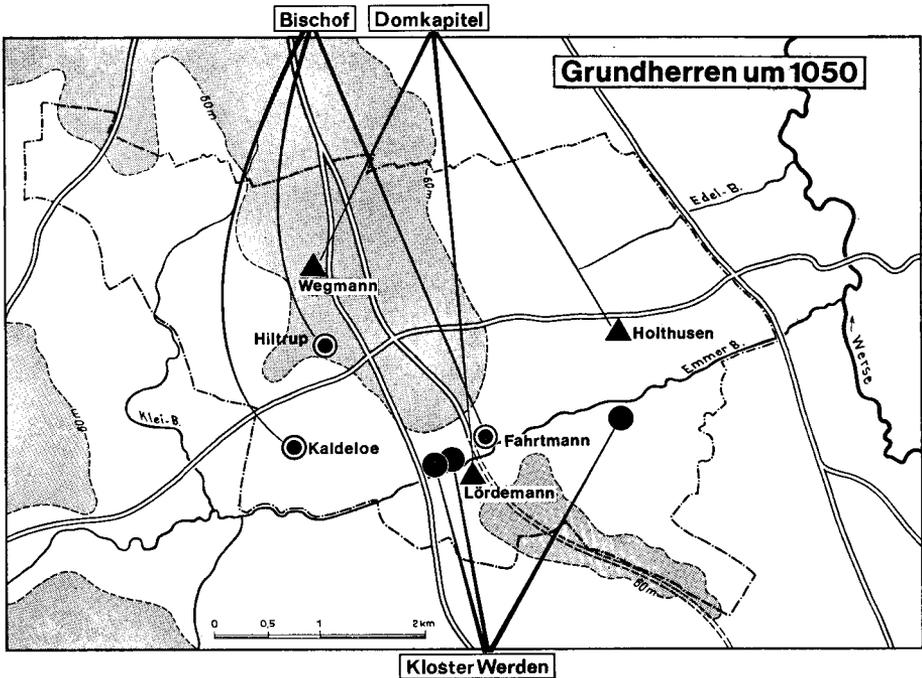


Abb. 18: Höfe und Grundherren um 1050 (nach Prinz 1960, Dobelmann 1974)

Münster, sowie Armeneinrichtungen und — ebenfalls schon seit 1200 — sogenannte Erbmänner der Stadt auf (Abb. 19). Ab 1750 fiel der Bischof ganz aus, während das Domkapitel mit seinen Einrichtungen seinen Bestand bis 1800 hielt und dann 1802/03 alle geistlichen Besitzungen — insgesamt 20 Höfe — Domonialbesitz wurden.

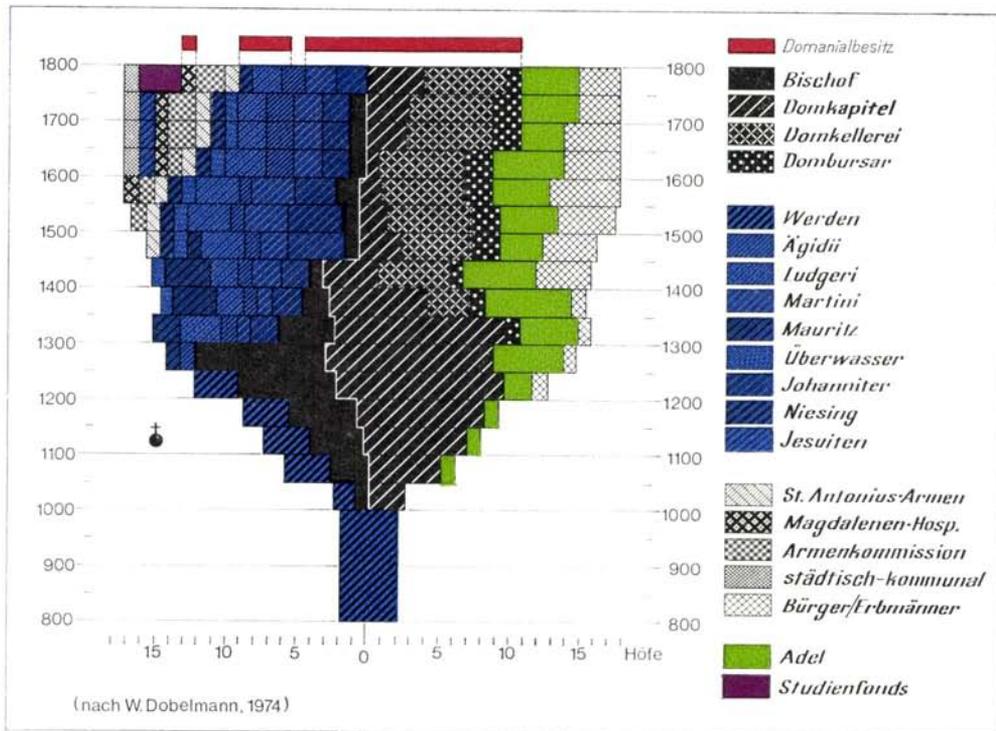


Abb. 19: Höfe und Grundherren in Hiltrup 800—1800

Vier siedlungsgeographische Effekte im Wechsel der Grundherrschaft sind bemerkenswert:

1. Seit 1300 entstanden durch Schenkungen des Bischofs an Stifte Zwiehöfe aus Teilung eines Hofes.
2. Mit dem Eindringen der Johanniter, des Niesingklosters und der Erbmänner erfolgte eine funktionale Wandlung vom bäuerlichen Betrieb zum Sommer- und Erholungssitz oder sogar zur Ochsenweide-Station eines Erbmannes (so Haus Maser).
3. Es gab kein Wüstfallen von Höfen, wie es in den bisher vorgeführten Drubbel-Siedlungen zu beobachten war.
4. Es erfolgte die Gründung eines kirchlichen Zentrums auf einem bischöflichen Hof, jedoch keine Bildung eines eigenen Pfarrhofes.

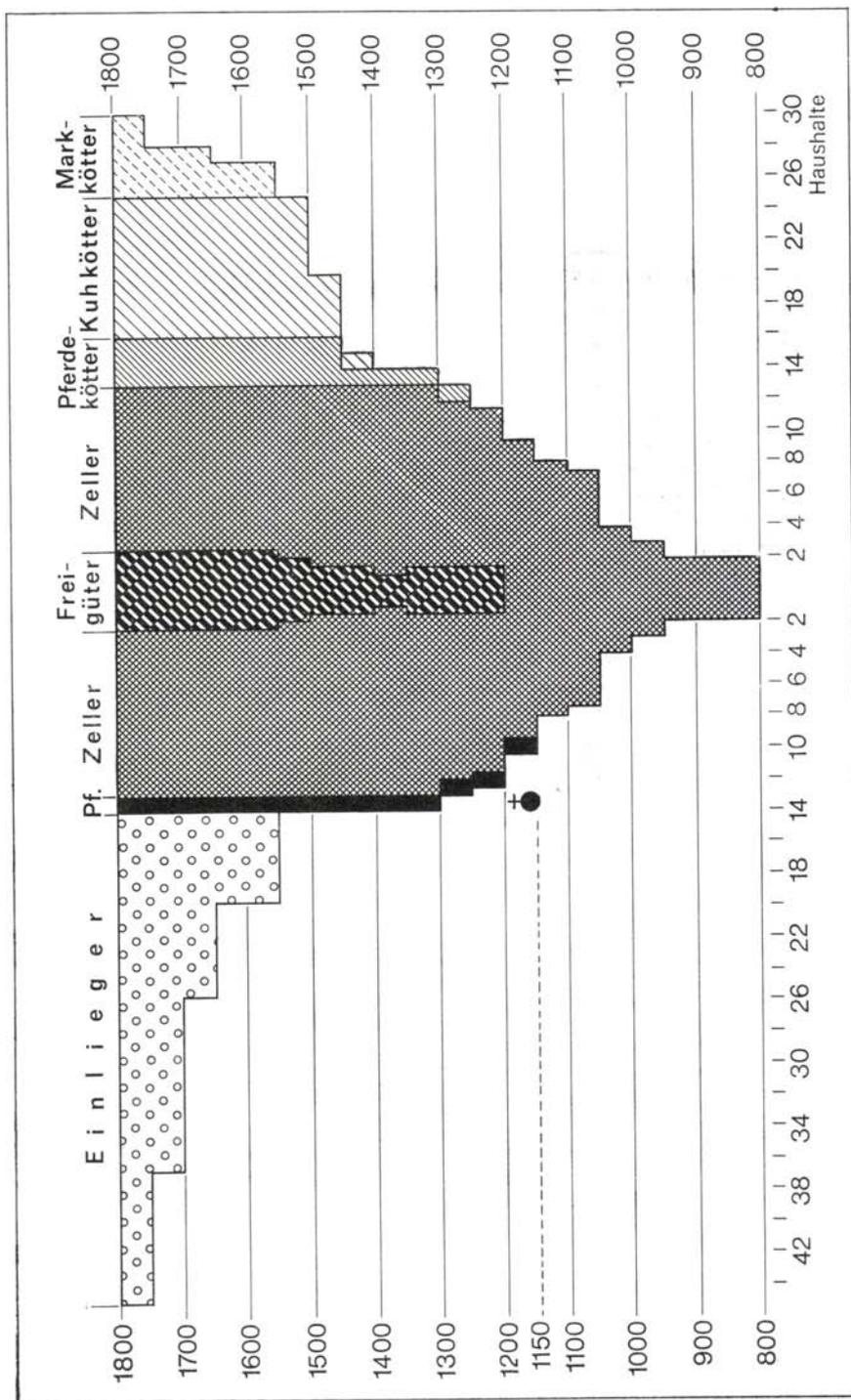


Abb. 20: Sozialökonomische Gruppen in Hilstrup 800—1800

Die nach den Quellen hier erstmals klar zu fassende sozialökonomische Entwicklung verdeutlicht Abb. 20. Am Anfang stehen die Vollhöfe, hier Zeller genannt — was wahrscheinlich Anbauer bzw. Pflüger = Feldbesteller bedeutet —, die bis um 1300 entstanden. Aus dieser Schicht stiegen seit 1200 einige Höfe zu schatzungsfreien „Freigütern“ auf, so zunächst die Herren von Sonneborn und von Maser, sodann vor allem bürgerliche Erbmänner der Stadt, die mit Verleihung eines Adelsprädikates sich dann die Bezeichnung „Rittergut“ zulegten: darunter auch der Historiker Scheffer-Borchorst und Ficker, die das Freigut Veldhaus besaßen; letzterer nannte sich sogar nach österreichischem Adelsprädikat Ritter Ficker von Veldhaus.

Ab 1250 begannen Kötter-Stellen und verstärkten sich besonders seit 1500: vom Pferdekötter zum Kuhkötter und Markkötter, Bezeichnungen, die nicht ganz mit Bezeichnungen in anderen Räumen Westfalens übereinstimmen.

Um 1550 setzte auch die Kirchdorf-Bildung ein, indem sog. Einlieger sich am Kirchhof niederließen. Es waren Gewerbler ohne Landbesitz und zunächst auch ohne Hausbesitz. Sie saßen — und das ist bezeichnend für die Kirchorientierung in der Drubbelregion — zunächst in den Speichern oder Spiekern, die von Kirchenbesuchern aus den weitläufigen Bauerschaften rings um den Kirchhof errichtet waren. Auf dieses interessante Problem in Westfalen kann hier jedoch nicht näher eingegangen werden.

II. Plansiedlungen im Ostmünsterland und unteren Weserbergland

In dieser sozialökonomischen Differenzierung der ländlich-agraren Bevölkerung sind nun auch die hoch- und spätmittelalterlichen bis frühneuzeitlichen Plansiedlungen im Ostmünsterland und unteren Weserbergland zu sehen.

Im Unterschied zu Gievenbeck und Mecklenbeck, wo nur Vollerben-Höfe vertreten sind, gab es in der Hufensiedlung Nordhagen/Delbrücker Land

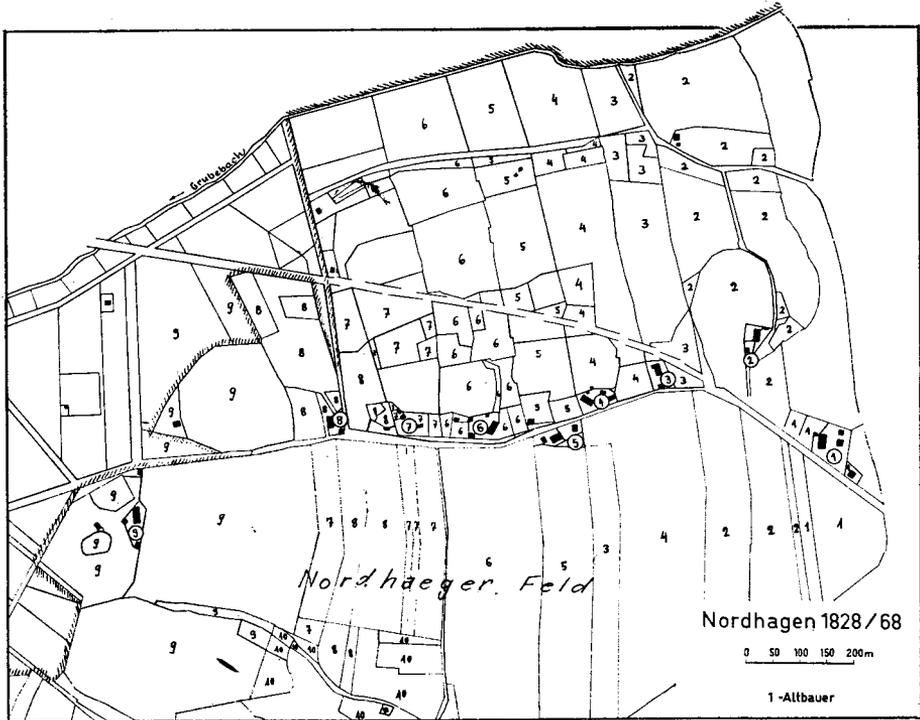


Abb. 21: Die Waldhufensiedlung Nordhagen/Delbrück

neben Vollmeiern auch Halbmeier, aber keinen Schulthenof, und sie gehörte, soweit faßbar, geschlossen dem Grafen von Rietberg, also einer weltlichen Grundherrschaft¹³⁾ (Abb. 21). Die Anlage erfolgte wahrscheinlich bis 1200 in Breitstreifen, wobei in den Ackerparzellen, die auf einem Geestrücken liegen, keine Verknickungen auftreten, was auf glatte einmalige Zuweisung und Rodung hinweist. Die Streifung setzt sich auf der rückwärtigen Seite der Hofstätte in die Bruchniederung fort, dort allerdings mit zahlreichen Verknickungen. 1672 hatte der Vollmeier im Mittel 60 Mg. Gesamtbesitz, der Halbmeier um 30 Mg., was der Besitzgröße der älteren Drubbel- und Einzelhöfe des Delbrücker Landes

¹³⁾ Bertelsmeier, Delbrücker Land 1942; siehe auch Beitrag in Band I

entspricht; das Ackerland machte jeweils die Hälfte aus. Am Westende liegt ein großer Einzelhof mit blockförmiger Flur, und es ist auch hier die Frage, welche Rolle dieser in der ganzen Anlage gespielt hat. Nordhagen besteht heute noch als reine Bauernsiedlung.

Das nächste Beispiel **Ehlenbruch** führt ins **Weserbergland**¹⁴⁾ (Abb. 22). 1237 gab der damalige Grundherr, der Bischof von Paderborn, dem Zisterzienser-Kloster Marienfeld (westl. Gütersloh in der Emsandebene gelegen) neben der

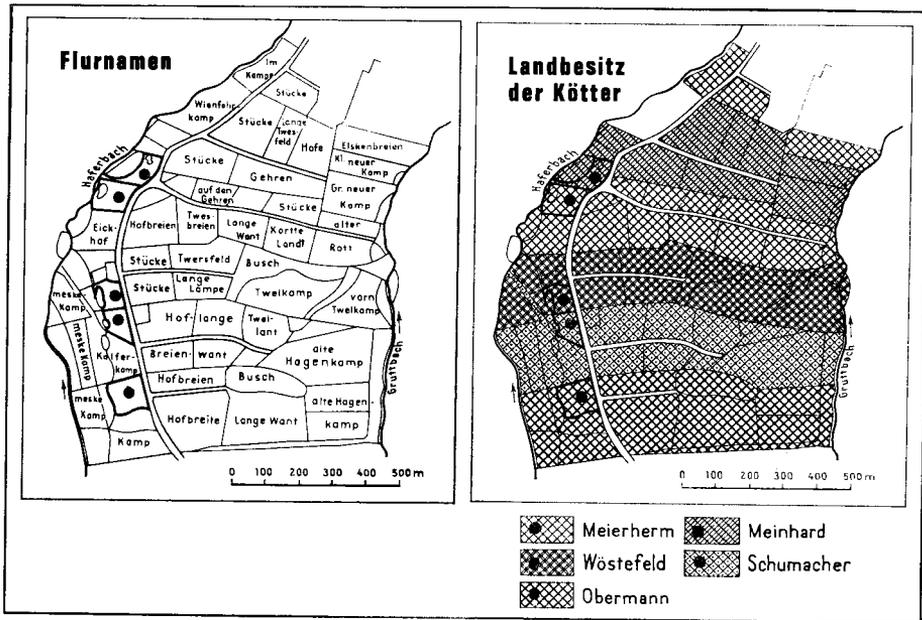


Abb. 22: Ehlenbruch um 1730 (nach Friemel)

Altsiedlung **Ohrsen** ein Bruchgelände zwischen 2 Bächen zur Rodung. Es wurden 6 Breitstreifen (von je 100 Scheffelsaat = 17 ha im Jahre 1731) ausgewiesen und mit 6 Großköttern besetzt. Eine Stelle wurde um 1500 wüst, 5 Stellen hielten sich bis 1912. Dann kam die nördliche Hufe bei der Verkoppelung an einen benachbarten Althof. Die Abknickungen deuten auf schrittweise Rodung hin. Die Besitzgrenzen waren durch Buschstreifen bzw. lebende Hecken markiert —, was uns die schon bei Gievenbeck und Mecklenbeck aufgetretenen „Kamp-Namen“ erklären könnte.

Die Siedlung **Mackenbruch**, nahe Ehlenbruch gelegen, wird erst 1488 erwähnt und unterstand dem Amt Barkhausen und damit dem lippischen Landesherrn (Abb. 23). Ausgewiesen wurden 20 Breitstreifen von je 600 x 100 m = 24 Mg., davon 4 Mg. für die Hofstätte, besetzt aber zunächst nur 12 mit sogen.

¹⁴⁾ Pfaff, Gemarkung Ohrsen 1957; Brand, Lippisches Osning — Vorland 1967

Mittelköttern. Die nicht besetzten Hufen wurden bis 1800 von den bestehenden Höfen übernommen, so daß eine Art Hufen-Gemengflur entstand. Die Saatlandfläche je Betrieb wuchs damit auf fast das Doppelte.

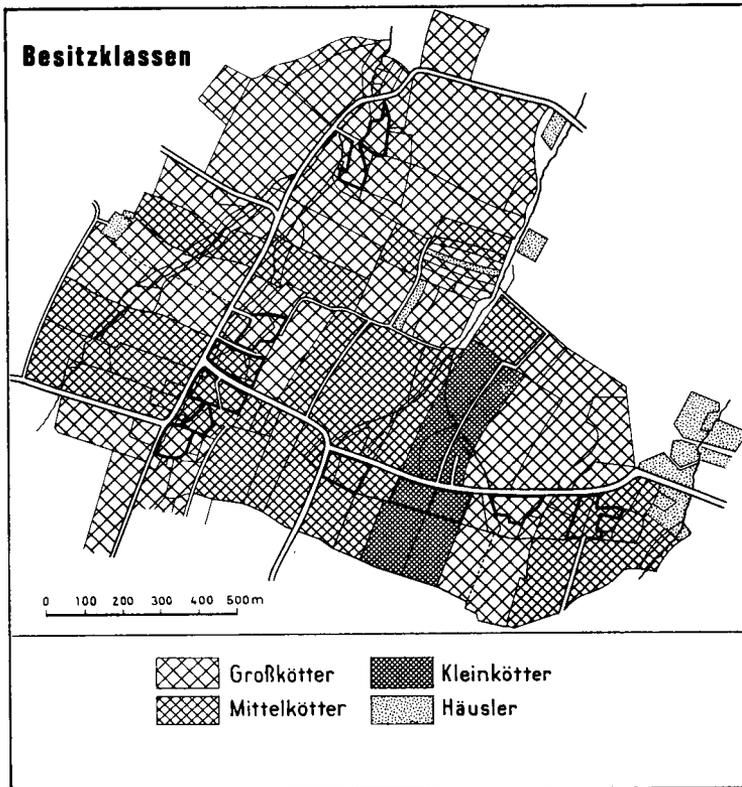


Abb. 23: Die Plansiedlung Mackenbruch um 1770 (aus Brand, 1967)

Für die frühe Neuzeit nun noch ein Beispiel aus der *Hövelhofer Senne*¹⁵⁾. Dort setzte wieder der Fürstbischof von Paderborn als Landesherr, der in Hövelhof ein Jagdschloß besaß, im 17. Jahrhundert mehrere siedlungswillige Heuerlingssöhne aus dem Delbrücker Land bei Gewährung von einer Anzahl Freijahren auf Heidehufen von je ca. 8 Mg. an. Die Landwirtschaft sicherte hier nur eine sehr bescheidene Selbstversorgung; hinzu kam Bienenhaltung für Honig- und Wachsgewinnung zum Verkauf und wahrscheinlich Einsatz in Diensten für den Bischof (Forst, Jagd, Fischeiche etc.) und im Landgewerbe. Auffallend schnell stieg die Zahl dieser Heidehufen-Betriebe im 18. Jahrhundert: bis 1777 bereits auf 135. Eine Kirche entstand 1714. — Der gleiche Vorgang gilt für

¹⁵⁾ Bertelsmeier, Delbrücker Land 1942; Müller-König, Augustdorf 1975

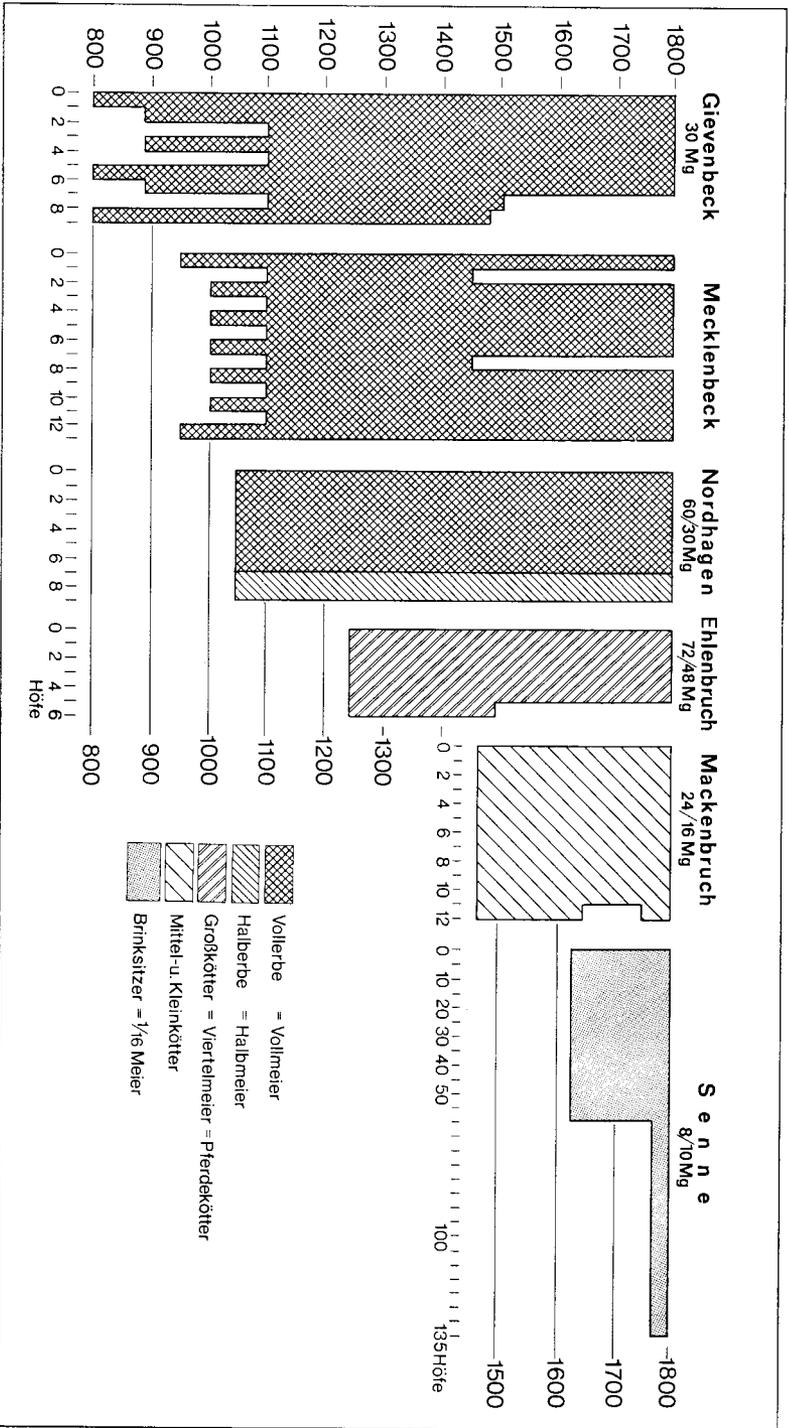


Abb. 24: Planstiedlungen 800—1800 und ihre sozialökonomische Struktur

die lippische Senne, wo Graf und Regierung Kolonien zur Aufsiedlung auswiesen und auch philanthropische Motive die Auswahl der Neusiedler bestimmten. Unter diesem Aspekt sind umgekehrt seit dem 19. Jh. ältere Plansiedlungen in diesem Bereich von caritativen Organisationen umorganisiert und auch umbenannt worden; so die hochmittelalterliche Ravensbergische Hufensiedlung Sandhagen beiderseits des Bielefelder Passes, jetzt Gadderbaum,^{15a)} durch die Bodelschwing'schen Anstalten Bethel (1867 gegründet). Hinzu kam der Ausbau von Bielefeld, und endlich erfolgten Eingriffe von Süden her durch die Heeresverwaltung mit der fortschreitenden Erweiterung des Truppenübungsplatzes Senne.

In Abbildung 24 sind die Ergebnisse der vorgestellten Plansiedlungen zusammengefaßt. Es handelt sich um Siedlungen der Binnenkolonisation, die, getragen von der Grundherrschaft über die Territorialherrschaft zur Landesherrschaft, in der Flurzuweisung mit Breitstreifen operierte und in der Auswahl der „Hufner“ den sozialökonomischen Differenzierungen des Bauernstandes folgte: vom Vollbauern über den Kötter bis zum Brinksitzer und Heuerling. Damit variiert auch die angestrebte Besitz- bzw. Betriebsgröße von 30 Mg. bei den älteren, 60 Mg. bei den hochmittelalterlichen und wieder kleiner werdenden bis zu den jungen Heidesiedlungen in der Senne mit nur 8—10 Morgen.

Besonders bemerkenswert ist der frühe Beginn im 9. Jahrhundert in Gievenbeck bei Münster. Das wirft erneut die Frage auf, woher dieses Kolonisationssystem mit den hofangeschlossenen Breitstreifen kommt und wie es sich ausgebreitet hat. Bei der Besprechung einer Arbeit über die Hagensiedlung in Schaumburg Lippe wurde seinerzeit die Meinung geäußert¹⁶⁾, daß der Entstehungsbereich dieser Siedlungsform wohl am fränkischen Niederrhein liege und von dort aus auf 2 Wegen nach Osten vorgetragen sei. Heute neigen wir mehr dazu, den Ursprungsherd dieser Plansiedlung im Nordwesten zu suchen in einem Bereich, wo sich die altsächsische Breitenzumessung bei Hofgruppen (Drubbelsiedlungen) wahrscheinlich machen läßt. Daß bei der Breitenzumessung noch andere Faktoren wie Militärverfassung, technisches Bearbeitungsgerät (Schollen-Wendepflug) und Erhaltung eines wehrfähigen Bauernstandes (gleiche Betriebsgröße) auch eine Rolle spielen können, sei nur kurz erwähnt. Auf jeden Fall scheint das Entstehungsgebiet in jener Kontaktzone zu liegen, wo nordisch-sächsische Vorstellungen zusammentreffen mit Vorstellungen, die aus dem fränkischen Bereich kommen.

^{15a)} Schmidt, Gadderbaum 1969

¹⁶⁾ Müller-Wille, Die Hagenhufen-Dörfer 1944

III. Wüste Orte und Fluren in der Dorfregion

Der letzte Problemkreis befaßt sich mit jenem Vorgang, der unsere mittelalterliche Siedlungslandschaft am stärksten erschüttert hat: das Wüstfallen ländlich-agrarer Siedlungen. Während wir bisher nur dem Verschwinden einzelner Hof-

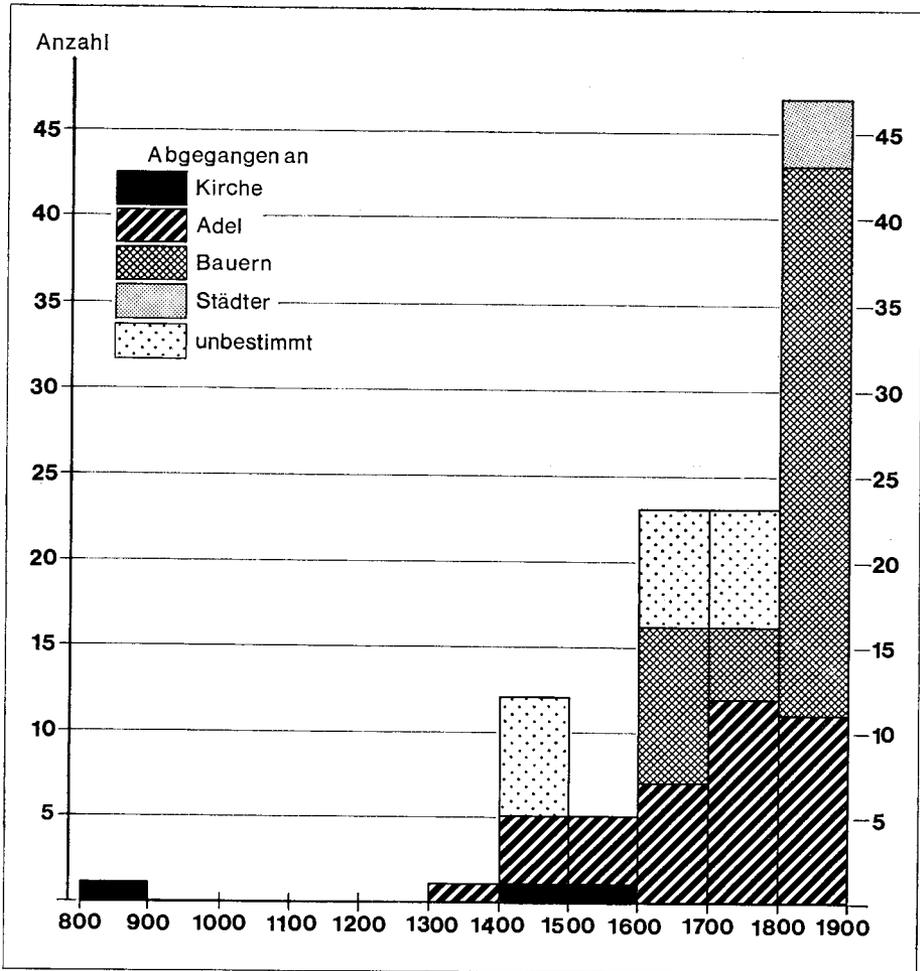


Abb. 25: Verschwundene Hofstellen im Altkreis Lüdinghausen 800—1900
(nach Schwieters 1888/91)

stätten begegneten, handelt es sich hier um die totale Wüstwerdung von Hofstätten und Ortschaften samt zugehöriger Flur. Der Abgang einer Hofstätte bedeutete im Klei- und Sandmünsterland nämlich nicht zugleich ein Wüstfallen der Flur, sondern höchstens eine vorübergehende Extensivierung in der Nutzung. Die Nutzflächen wurden zumeist von Nachbarn übernommen — wie in

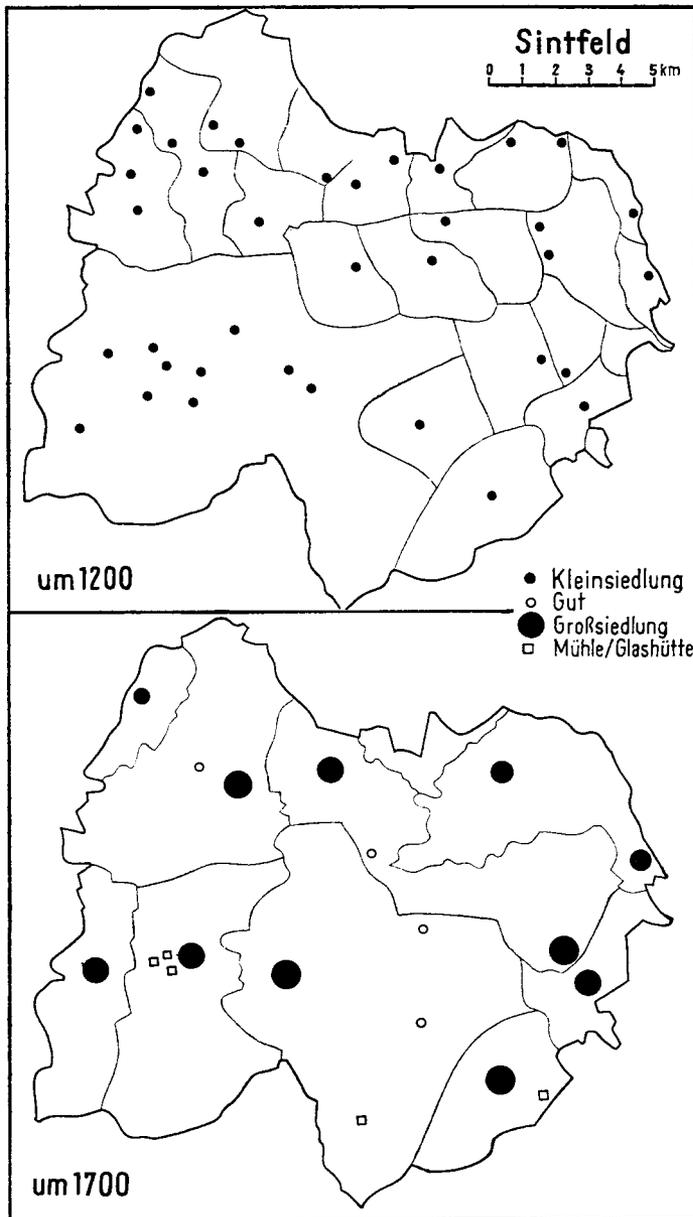


Abb. 26: Siedlungen und Gemarkungen auf dem Sintfeld 1200 und 1700

Ahlintel gezeigt werden konnte —, oder sie fielen durch Schenkung an die Kirche, die neu verpachtete, oder sie wurden von Adel und von Städtern aufgekauft, die dann die Nutzung ebenfalls zumeist in Pachtvergabe weiterführen ließen.

Als Beispiel für das Verschwinden einzelner Hofstellen in einem größeren Bereich haben wir eine ältere historische Arbeit über den Kreis Lüdinghausen im Kleimünsterland ausgewertet¹⁷⁾, in der zugleich der Verbleib der Ländereien angegeben ist (Abb. 25). Vor 1400 war hier der Abgang noch gering; der Hauptabgang erfolgte seit 1600 und stieg im 19. Jh. nach der Bauernbefreiung und Ablösung besonders hoch an. Während die Übernahme durch die Kirche schon 1600 endete, hatte der Adel seinen Hochpunkt zwischen 1600 und 1800, und im 19. Jahrhundert waren es neben einigen Bürgern vor allem Bauern, die durch Erbschaft oder Kauf, geschlossen oder parzelliert, die Nachfolge antraten.

Mit der in Abb. 1 verzeichneten Wüstungsgrenze ist somit nur die Grenze der totalen Wüstungen angegeben; an sie schließt nordwärts in der Drubbelregion der Bereich des vielverbreiteten, aber wenig beachteten Hofstellen-Abgangs an, der maßgeblich den Ortsgrundriß abgewandelt hat.

1. Wüstungen auf der Paderborner Hochfläche

Bekanntester Raum mit totalen Wüstungen ist das Sintfeld, das große Feld auf der Paderborner Hochfläche in der Dorfregion. Abbildung 26 zeigt für 1200 zahlreiche Kleinsiedlungen und Kleingemarkungen, während um 1700 wenige Großemarkungen mit Großsiedlungen und Gütern nachzuweisen sind. Diese beiden Zustände waren unterbrochen durch einen radikalen Wüstungsprozeß. Bei den vorgeführten Beispielen der Drubbelregion konnten wir von der Urkatasterkarte her retrospektiv Besitzgrenzen und Hofstellen sowie Parzellennamen fast bis 800 zurückschreiben. Dieses Verfahren ist hier nicht anzuwenden; denn mit dem völligen Aufgeben der Siedlungen verschwanden auch die alten Parzellen- und Flurnamen. An ihre Stelle trat höchstens der Name der eingegangenen Ortschaft. Diese Ortschaftsnamen waren auch das erste Mittel zur Bestimmung der topographischen Lage der wüsten Orte. In neuester Zeit hat man zwar mit der Kartierung von Streufunden und Geländeresten — wie Wölbbeeten und Terrassenäckern — versucht, die Lage der Orte und ihr Umfeld noch genauer zu fassen, um der hochmittelalterlichen Struktur nach Höfezahl und Nutzflächen näher zu kommen, was indessen bisher noch nicht ausreicht, um auch hier eine differenzierte quantitative Analyse von Ort und Flur vor der Wüstwerdung durchzuführen.

Aus den bisherigen Forschungsergebnissen¹⁸⁾ ergibt sich kumulativ folgende Entwicklung für das Sintfeld (Abb. 27):

¹⁷⁾ Schwieters, Kreis Lüdinghausen 1886/91, 1974

¹⁸⁾ Segin, Kloster Dalheim 1935; Voß, Altenautal 1935; Willecke, Steinhausen 1948; Schäfer, Sintfeld 1964; Henkel, Sintfeld 1973

9 Siedlungsstandorte in der vorgeschichtlichen Periode um Christi Geburt, dann eine Lücke bis 700; Neubeginn bis 800 mit 4 Orten, gefolgt von kontinuierlichen Neugründungen bis 1250 auf 36 Orte, sodann Beginn des Abganges von Höfen — in Abb. 27 als partiell wüst bezeichnet —; 1450 Bestand von nur 3 Orten. Bis 1500 erfolgt — neben gleichzeitigem Abgang von Höfen — der erste Wieder-

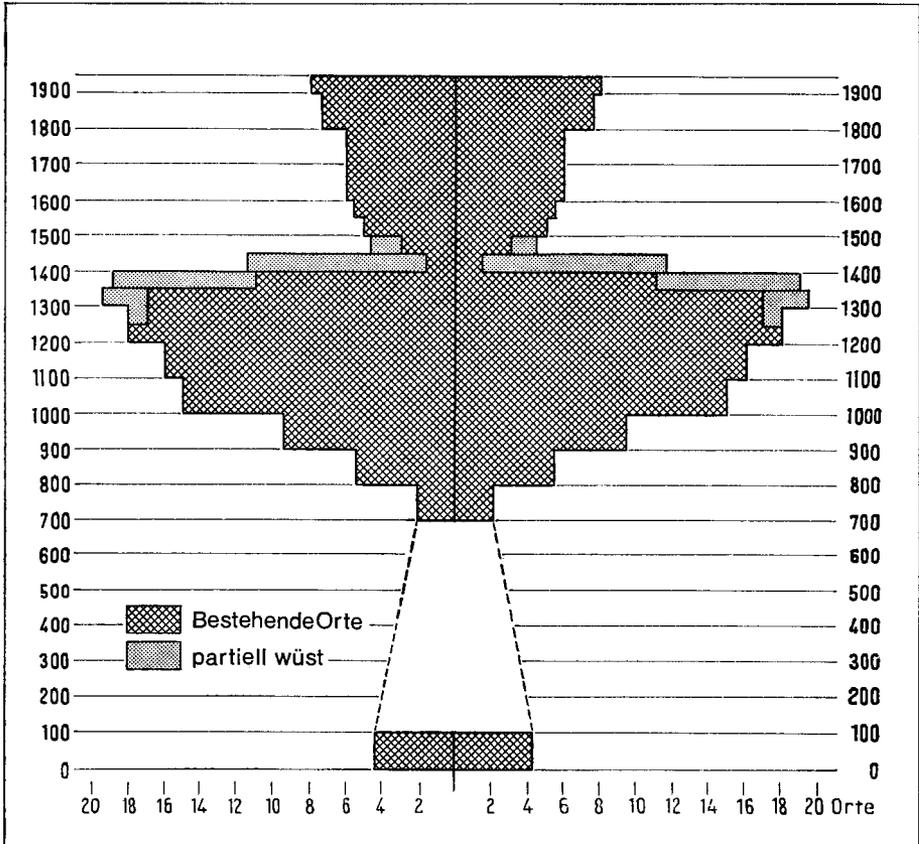


Abb. 27: Faßbare Ortschaften auf dem Sintfeld bis 1950
(nach Daten bei Schäfer 1957 und Henkel 1973)

aufbau; sodann Neuorganisation, die zwischen 1600 und 1800 stagniert bei einem Bestand von 12 Orten, von 1800—1950 Anwachsen auf 16 Orte. Das heißt also, daß seit 1250 insgesamt 20 Ortschaften völlig eingegangen sind.

Daß es sich hierbei um eine räumlich-differenzierte Entwicklung handelt, zeigt die Aufschlüsselung nach den Teilräumen des Sintfeldes (Abb. 28 und 29, I—V). Ein abruptes Totalwüstwerden gilt nur für wenige Siedlungen — so im Wünnenberger, Fürstenberger und Westheimer Bereich —, das ist im Südteil des Sintfeldes. Als Ursachen werden Fehden angegeben, die zur Flucht aller

Bewohner in die befestigten Stadtsiedlungen führten, sowie ein totales Abbreiten der Ortschaften. In fast allen anderen Orten ist diese Verfallsperiode charakterisiert durch das sukzessive langsame Abgehen von einzelnen Höfen infolge Nichtbesetzung durch einen Bewirtschafter, was schon um 1250 begann. Diese Verfallsperiode konnte abschließen nach 50 oder 100 Jahren mit dem To-

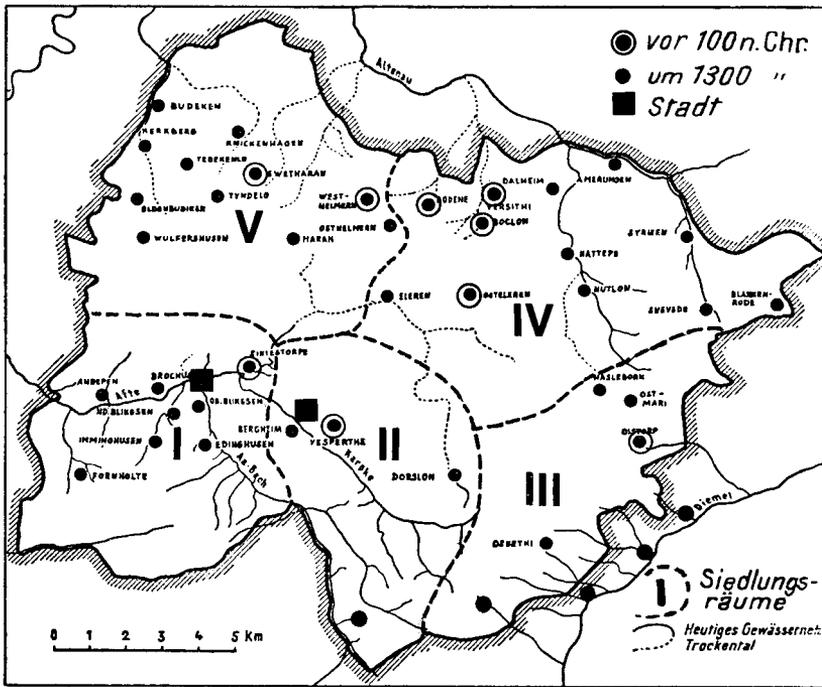


Abb. 28: Teilräume des Sinfeldes

talwüstwerden — so bei Haaren-Böddeken — oder auch mit einem energischen Wiederaufbau — so z. B. bei den beiden Alt-Klosterorten Böddeken und Dalheim — und mit völliger Neugründung, so bei der Stadt Fürstenberg. Als wüstungsresistent hat sich nur die um 1300 gegründete Stadt Wünnenberg erwiesen.

Henkel führt den Prozeß der langsamen Verödung zurück auf den Verfall der Villikationsverfassung und damit auf die nachlassende Beaufsichtigung durch die Grundherren. Dazu ist folgendes zu bemerken:

1. Für die grundherrlichen Verhältnisse auf dem Sinfeld — es sind keine speziellen Angaben für die einzelnen Höfe vorhanden — fällt auf, daß für 36 Orte insgesamt 136 Grundherren in Frage kommen; das sind im Mittel 3—4 Grundherren pro Ort.

2. Es überwiegen raumfremde Grundherren mit fast 80% Anteil; darunter führend das Kloster Corvey mit 15%. Offensichtlich war das Sintfeld ein begehrter Agrarraum. Nach allem, was wir bisher wissen, scheint hier schon im Hochmittelalter ein einseitiger Getreidebau in Form einer zelgengebundenen Vierfelderfolge geherrscht zu haben, und zwar mit 75% Getreide — ein Betriebssystem,

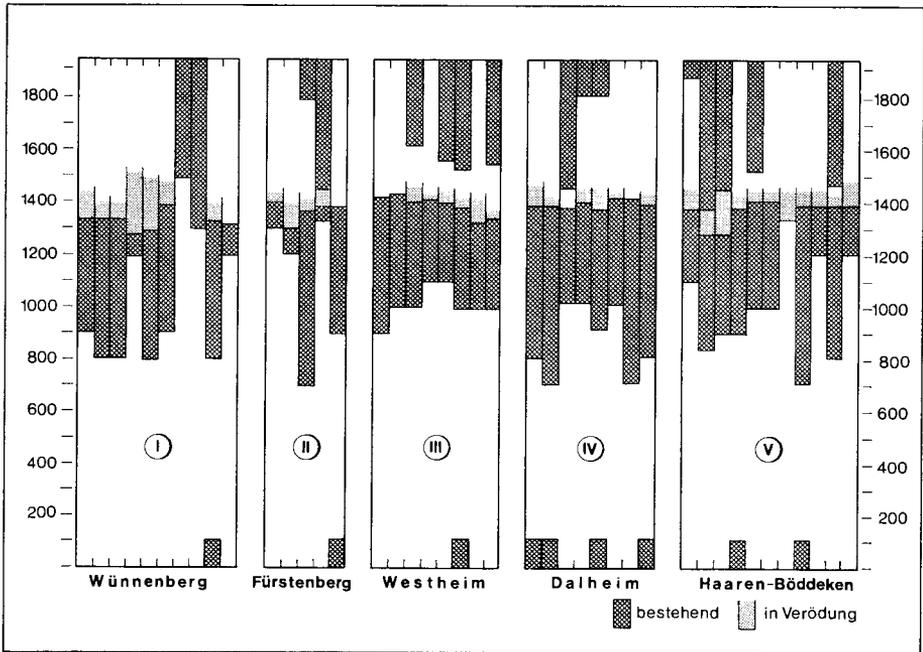


Abb. 29: Ortschaften in den Teilräumen des Sintfeldes von Chr. G. bis 1900
(nach Daten bei Schäfer 1957 und Henkel 1973)

das nur bestehen konnte, wenn alle Bauern diese gemeindliche Ordnung trugen und kein Auswärtiger den Rhythmus störte, und was andererseits bei grundherrlichen Wünschen nach bestimmten Getreidearten (z. B. Gerste neben Hafer und Menggetreide) zur Neuordnung einer Zelge zwang. Belegen läßt sich ein solcher Vorgang auf dem Sintfeld bisher noch nicht; wohl aber für Beleck durch eine Neuauflage von Kloster Grafschaft her für das 16. Jahrhundert¹⁹⁾.

3. Die hohen Abgaben an Getreide — und das ist besonders wichtig — dienten nicht allein der Selbstversorgung der Grundherren und ihrer Kollektoren; vielmehr ist das Getreide in zunehmendem Maße auch in den Handel gekommen. Wie im Münsterland die Friesischen Straßen „Salzstraßen“ nach dem Norden und „Ochsenstraßen“ nach dem Süden waren, so scheinen hier die Frankfurter Straßen — und eine solche quert ja das Sintfeld — nicht nur „Weinstraßen“ nach

¹⁹⁾ Wertschätzungsprotokolle, Verband Beleck

Norden, sondern auch „Getreidestraßen“ nach Süden gewesen zu sein. Über die Intensität dieses Getreidehandels wie auch über die Träger wissen wir bisher wenig; es fehlt eine wirtschaftshistorische Untersuchung mit geographischen Aspekten. Sollte sich dabei die Einbettung des Sintfeldes in ein derartiges Handelssystem nachweisen lassen, dann liegt die Frage nahe, ob nicht durch ein Sinken der Getreidepreise diese Getreidekammer eine Art Kostenkrise durchmachen mußte und die Unrentabilität der Getreidewirtschaft dann zum Abwandern der Anbauer in die Städte geführt hat — eine Hypothese, die noch genauer zu belegen und zu unterbauen wäre ²⁰⁾.

Die Rekulktivierung von 1450—1800 wurde in der ersten Phase getragen vom Kloster Böddeken, wo seit 1409 Augustiner-Mönche das Frauenkloster übernahmen, sowie von der Stadt Wünnenberg, wo die Herren von Westphalen im Auftrage des Fürstbischofs eingesetzt wurden. In der 2. Phase waren auch das Kloster Dalheim im Norden und das neue Fürstenberg — ebenfalls mit den Herren von Westphalen — besonders aktiv. Es entstanden Dörfer, Klostergüter und Gutshöfe. Bei der Standortwahl dieser Neusiedlungen spielte vor allem die Wasserversorgung eine Rolle; weiter wurde der einst einseitige Getreidebau bewußt erweitert durch Viehwirtschaft mit Rindern und Schweinen, für die ein Außenring mit Waldflächen reserviert wurde. Das zeigt also, daß neben anthropogenen Bedingungen auch physiogeographische Phänomene bei der Wüstwerdung wie auch bei der Neugestaltung eine Rolle spielten, wenn auch nicht als anstoßender bzw. verursachender Faktor, sondern mehr als verstärkender Faktor.

2. Wüstungen im Hochsauerland

Zum Schluß noch einen Blick in das Waldgebirge, wo im Hochsauerland beidseits des Rothaarkammes das Phänomen wüster Siedlungen durch den Historiker Hömberg und die Geographen Becker und Deppe ²¹⁾ angegangen worden ist (Abb. 1). Becker hat für das obere Lennetal um Schmallenberg und Grafschaft vor allem literarische und archivalische Quellen ausgewertet, dessen Ergebnisse wir in Abb. 30 verarbeitet haben. Es handelt sich hier um ein hochmittelalterliches Rodegebiet im späteren kurkölnischen Territorium, dessen kleine Hofgruppen und Einzelhöfe — wahrscheinlich zunächst unter Leitung der Grafen von Bilstein und der Edelfherren von Grafschaft, sodann auch des Klosters Grafschaft angelegt — seit 1250 wüst wurden. Von den um 1200 vorhandenen Orten existierten um 1400 nur noch 4, die auch weiterhin wüstungsresistent blieben: 3 Kirchdörfer und die 1228 zuerst erwähnte Stadt Schmallenberg. Über die Ursachen dieses Rückganges bestehen verschiedene Meinungen. Einerseits soll ein Bevölkerungsverlust durch Kriege, Fehden und Krankheiten, andererseits eine Umsiedlung in die neue Stadt aus Sicherheitsgründen verantwortlich sein, und endlich wird hingewiesen auf die Ausweitung der klösterlichen Eigenwirtschaft im Gutsbetrieb („Bauernlegen“), was zur Abwanderung der bäuerli-

²⁰⁾ Siehe zu diesem Problem: Abel, Wüstungen 1943

²¹⁾ Hömberg, Oberes Sauerland 1938; Deppe, Wittgensteiner Land 1968; Becker, Schmallenberg 1969

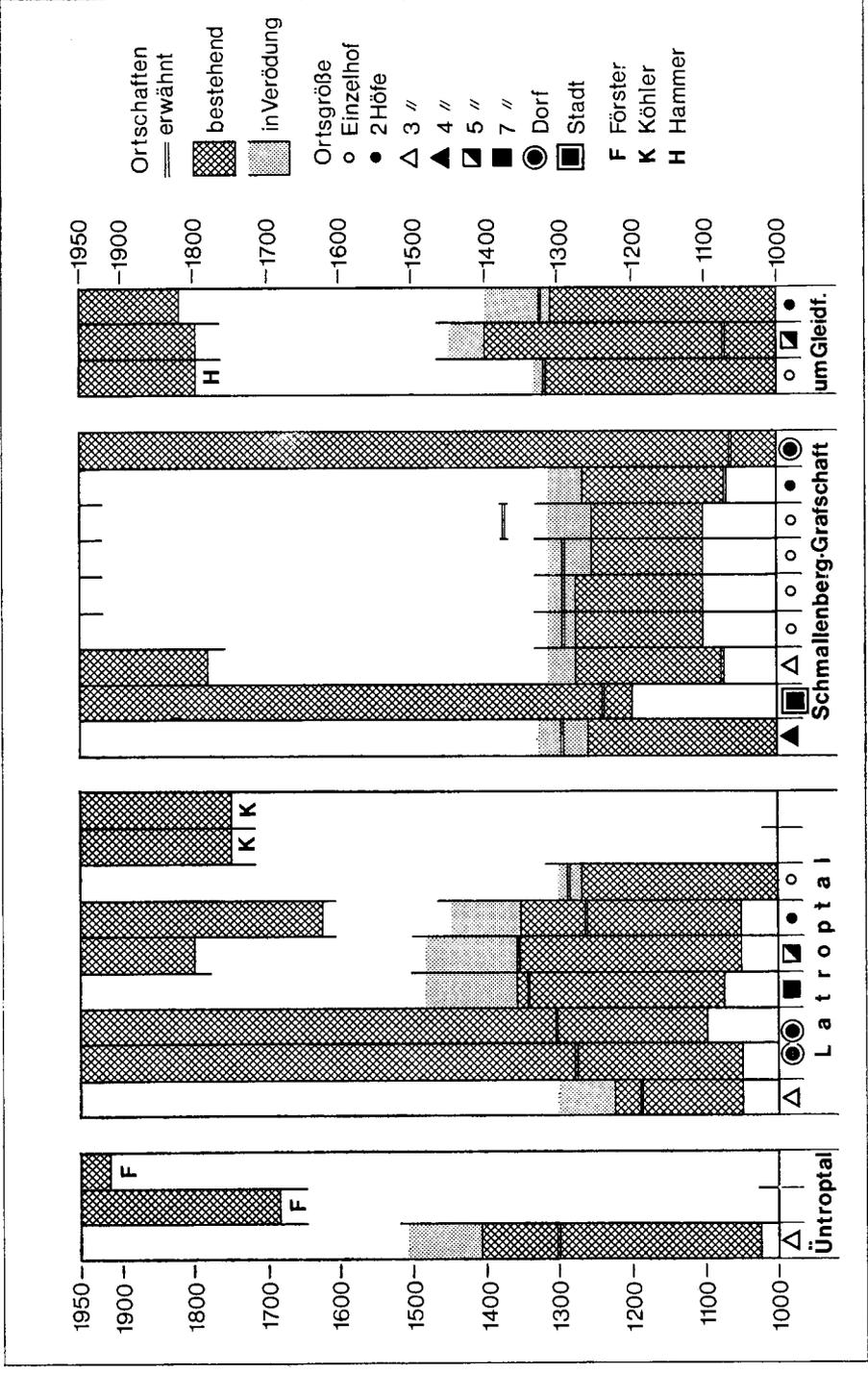


Abb. 30: Ortschaften um Schmallenberg-Grafschaft 1000—1950

chen Bevölkerung in die resistenten Siedlungen führte (Großweiler- bzw. Dorfbildung). Die Altfluren wurden weiter von den resistenten Siedlungen bzw. dem Klostergut aus bewirtschaftet. Über die Gestalt der Fluren stehen genaue Untersuchungen noch aus.

Anders ist es südlich des Rothaarkammes im Wittgensteiner Land (Abb. 31), wo Deppe durch mikrotopographische Untersuchungen exakte Ergeb-

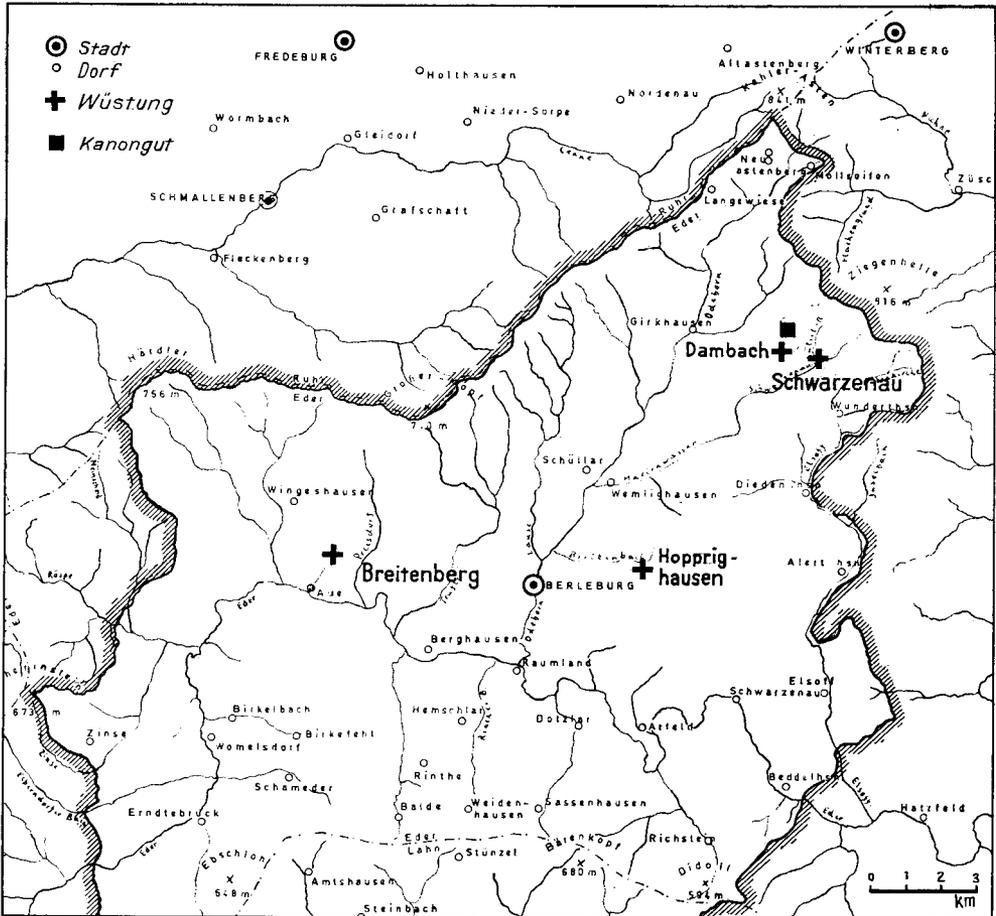


Abb. 31: Kartierte Wüstungen in Nord-Wittgenstein (nach Deppe 1967)

nisse über das Schicksal von Ort und Flur mehrerer Siedlungen sogar bis zur Gegenwart vorgelegt hat. Offensichtlich haben planmäßige Bewaldung und extensive Nutzung hier zur Konservierung alter Zustände beigetragen.

Es handelt sich um die 4 Wüstungen: Hopprighausen, Dambach, Schwarzenau und Breitenberg.

Breitenberg (ein von Deppe gewählter Geländename, da ein Ortsname nicht überliefert ist) war eine Siedlung mit 4 Hofstellen (Podeste!) in Quellmuldenlage, einem hofnahen Wölbbeetekomplex mit 4 Beeten und zwei Terrassenacker-Komplexen mit je 4 Streifenäckern (Abb. 32).

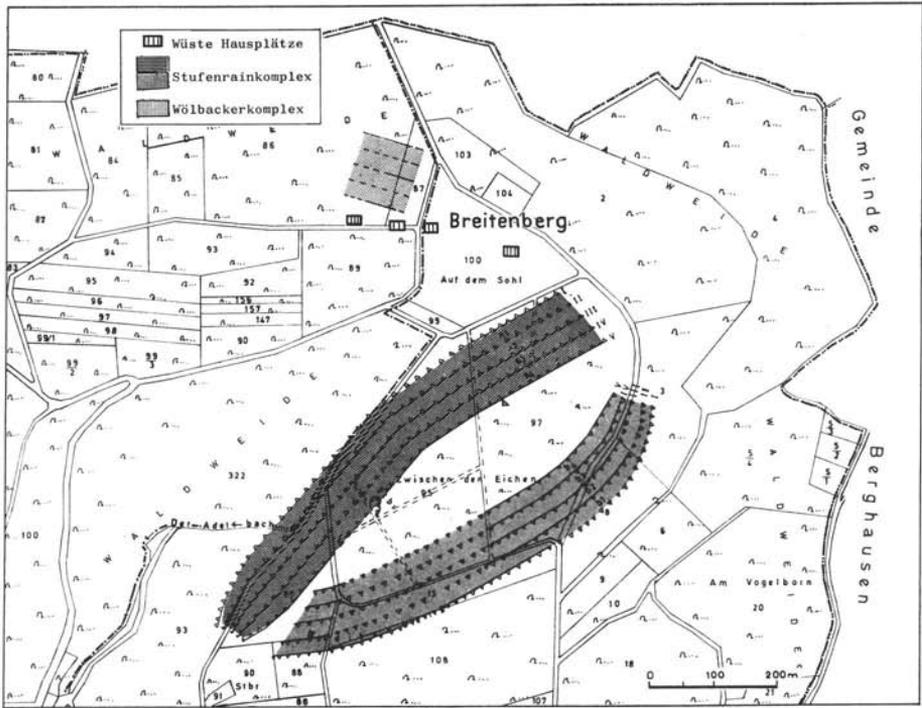


Abb. 32: Orts- und Ackerflurrelikte der Wüstung Breitenberg (bei Berleburg)
(nach Kartierung Deppe 1966/67)

Schwarzenau zählte 3 Hofstellen mit 3 Wölbbeeten vor dem Hof und 3 Terrassenacker-Komplexen mit je 3 Ackerstreifen am Hang (Abb. 33).

Das anrainende Dambach war ein Kirchort, zählte 13 Hofstätten und hatte einen geschlossenen Flachackerbereich. Andere Geländereste konnten nicht festgestellt werden, da dort später ein sog. Kanongut des Landesherrn neu angesetzt wurde.

Hopprighausen, ebenfalls ein Kirchort, ergab wieder nur 3 Hofstellen, 1 hofnahen und 1 hoffernen Wölbbeete-Komplex, sowie drei Terrassenackerkomplexe je in 3 Streifen-Parzellen gegliedert. Bemerkenswert sind die Streifenparzellen, deren Anzahl jeweils korrespondiert mit der Anzahl der Höfe. Ob diese Wirtschaftspartellen zugleich Besitzpartellen waren, ist mit Deppe zunächst nur zu vermuten. Die streifige Gliederung legt für uns den Schluß nahe, daß die Erstform in diesem Bereich des Waldgebirges nicht der Weiler (mit

Blockgemengeflur!) gewesen ist, wie er uns in der Neuzeit entgegentritt, sondern daß hier jenes Prinzip der Breitenzumessung wirksam war, wie wir es im Tiefland bei den Eschfluren und den Hufenfluren feststellen konnten. Formal wäre hier also eine Bandflursiedlung ursprünglich gewesen.

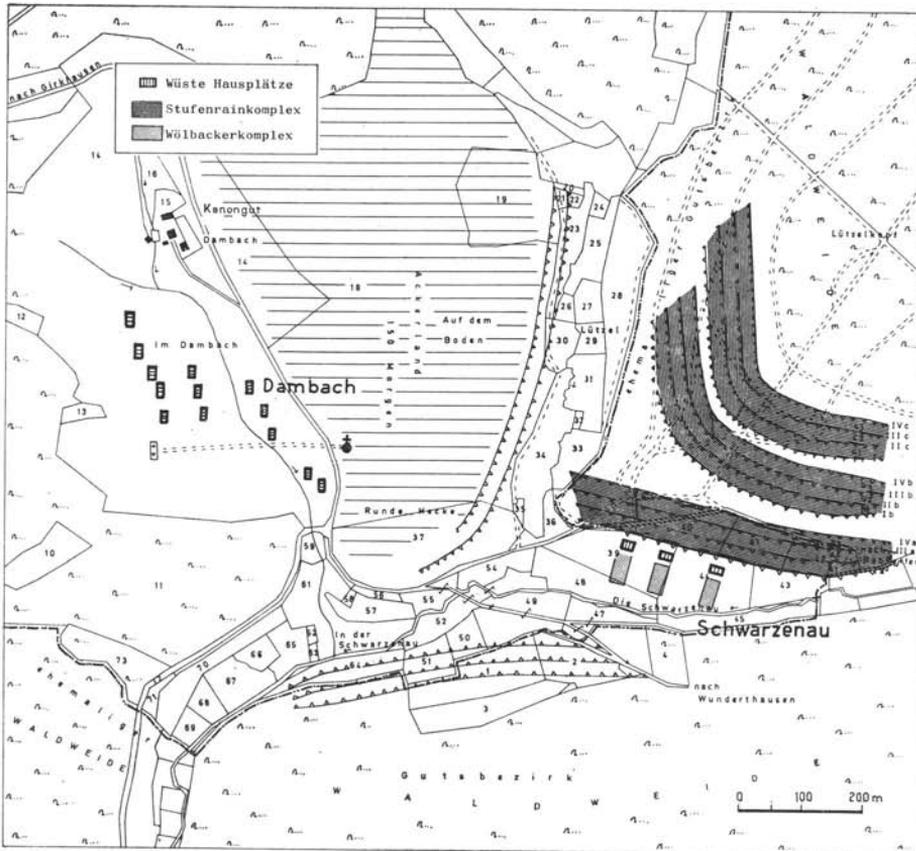


Abb. 33: Ort und Ackerflurrelikte der Wüstungen Schwarzenau und Dambach (nach Kartierung Deppe)

Die Entwicklung der 4 Siedlungen ist in Abb. 34 zusammengefaßt. Schwarzenau und Breitenberg bestanden als Siedlungen nur zwischen 800 und 900; sie waren schon kurz nach 900 wüst. Dambach begann kurz vor 1000 und bestand bis 1500. Jüngster Ort ist Hopprighausen, das 1050 begann und um 1300 wüst fiel.

Von den beiden älteren Wüstungen hatte Breitenberg 4 Mg. Wölbbeete und 29 Mg. Terrassenäcker, das sind 8 Mg. je Hof. Schwarzenau hatte 1½ Mg. Wölbbeete und 45 Mg. Terrassenäcker = 46,5 Mg. insgesamt; d. h. je Hof 15,5 Mg. Deppe schließt aus diesem Betriebsgrößen-Mißverhältnis, daß Breitenberg eine

„Fehlsiedlung“ war, bedingt durch die orographischen Verhältnisse, und deshalb bald nach der Gründung wieder aufgegeben worden ist. Wahrscheinlich zogen die Bewohner in das nahe Aue an der Eder, das auch die Flur übernahm und dieses Dungland zunächst als extensives Außenfeld nutzte. — Schwarzenau wurde vermutlich aus Sicherheitsgründen aufgegeben, indem die Bewohner nach Girkhausen zogen, während die Flur an das benachbarte Dambach fiel und seit 1500 dem Landesherrn gehörte, der zunächst Buchenwald, seit dem 19. Jh. Fichtenforsten anlegen ließ.

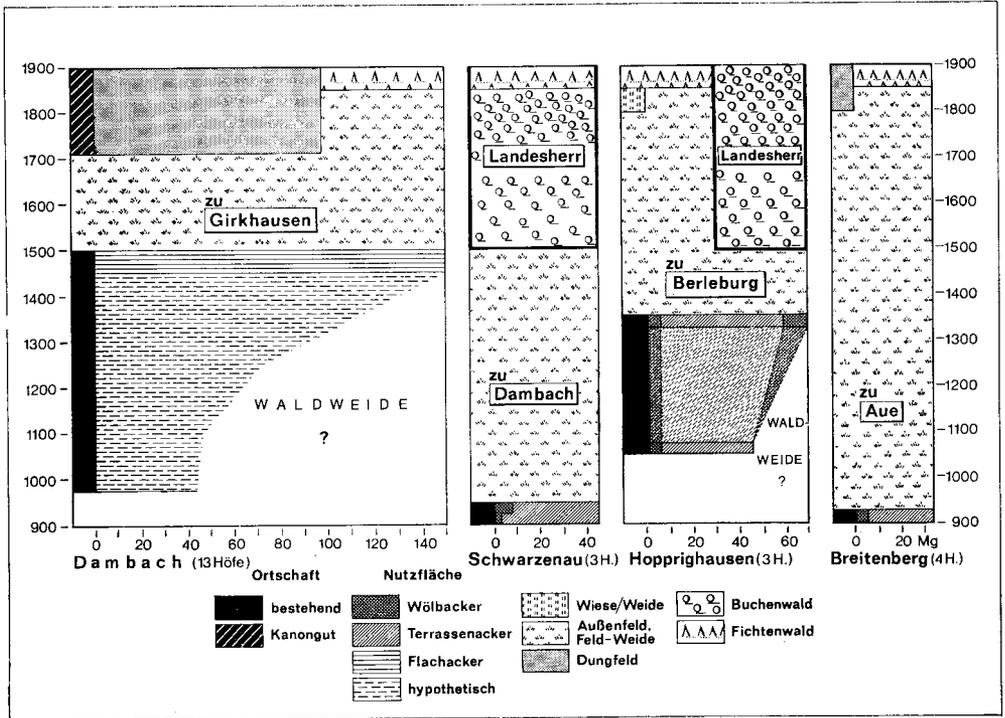


Abb. 34: Entwicklung der 4 wüsten Siedlungen 900—1900
(nach Daten bei Deppe 1967)

Hopprighausen umfaßte mit seinen 3 Hofstellen, den hofnahen Wölbbeeten und den Terrassenäckern 55 Mg. Ackerland; das waren 18 Mg. je Hof; kurz vor dem Wüstwerden kamen noch 16 Mg. hofferne Wölbbeete hinzu, so daß die Betriebsgröße auf 24 Mg. anstieg. Die Einwohner sollen ebenfalls aus Sicherheitsgründen in das 1258 erwähnte Berleburg gezogen sein. Inwieweit sie von der Stadt aus ihr Land weiter beackerten oder ob sie — was später bezeugt ist — die Nutzung extensivierten und die Flur als Außenfeld nutzten, ist hier nicht geklärt. Auf jeden Fall beanspruchte der Landesherr seit 1500 die Hälfte der Flur und ließ Buchenwald aufwachsen. Dambach hatte um 1500 eine Ackerlandgröße von

ca. 150 Mg., was bei seinen 13 Hofstellen 12—13 Mg./Hof ergibt. Die Entwicklung der Ackerlandfläche seit 1000 n. Ch. wurde aus den Angaben der 3 anderen Wüstungen erschlossen. Für das Aufgeben dieses Kirchortes macht Deppe eine Seuche verantwortlich. Die Flur fiel an Girkhausen, das bis 1700 das Land als Außenfeld nutzte. Erst 1711 errichtete der Landesherr ein Kanongut, das in das Außenfeld sein Dunghand vortrieb, während ein kleiner Teil zunächst als Außenfeld genutzt und im 19. Jh. mit Fichten aufgeforstet wurde.

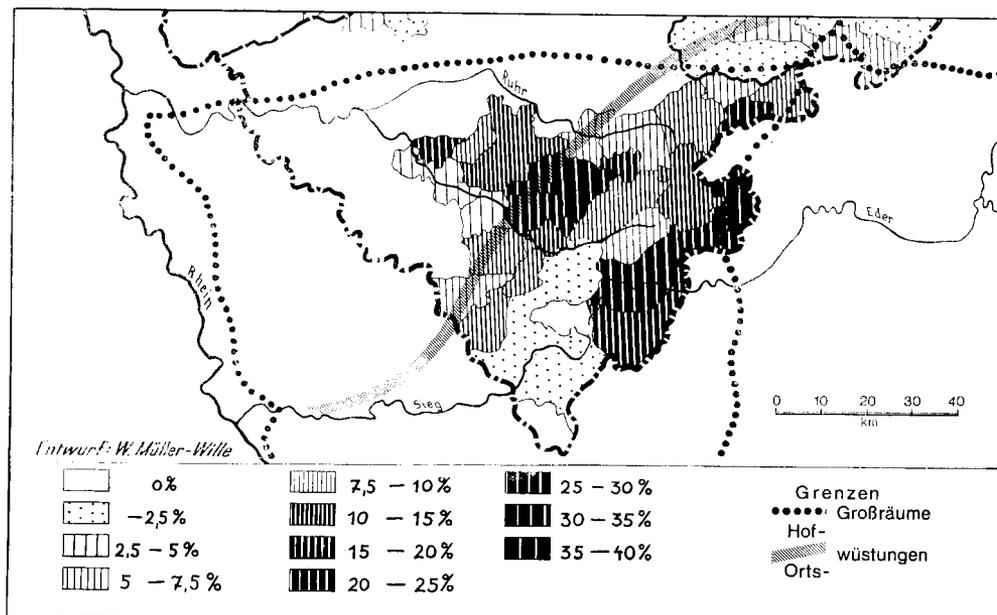


Abb. 35: Wild- und Wechselland im Sauerland um 1820

Der Wüstungsprozeß führte hier also auch einerseits zur Konzentration der Bevölkerung auf wenige Orte; andererseits wurden wegen der größeren Distanz die einst intensiv ackerbaulich genutzten Flächen, die Heim-Felder, zu extensiv genutzten Außenländereien, die 20—25 Jahre als Weide in Nutzung waren, um dann zum Feldbau mittels Aschdüngung (= Branddüngung) herangezogen zu werden, vor allem für den Anbau von Hafer, oder sie wurden planmäßig von dem Landesherrn aufgeforstet.

Es hat den Anschein, daß gerade im Hochsauerland — wie auch im mittleren Sauerland bis zur Wüstungsgrenze — zwischen der noch 1820/30 nachzuweisenden großen Verbreitung der Wild- und Wechselländereien und dem mittelalterlichen Wüstungsprozeß ein innerer Zusammenhang besteht (Abb. 35).

Schlußbemerkung

Es war unsere Absicht, Ergebnisse bisheriger siedlungsgenetischer Forschungen an einzelnen Beispielen unter dem Aspekt von Perioden des Wandels und der

Beharrung aufzuzeigen sowie zu versuchen, auch das dahinterstehende Faktorenbündel in seiner lokalen und regionalen Differenzierung und Auswirkung zu skizzieren oder auch nur anzureißen. Wir konnten nicht umhin, auch auf Lücken unseres Wissens hinzuweisen, die dazu drängen, hinsichtlich der Kulturlandschaftsgenese eine viel engere Zusammenarbeit von Historikern, Vorgesichtlern und Geographen anzustreben und zu verwirklichen. Wir müssen, so ist unsere Erfahrung, immer neu dazu lernen und auch manchenmal umdenken.

Literatur

- Abel, W.: Die Wüstungen des ausgehenden Mittelalters. Jena 1943
- Becker, G.: Untergegangene Orte in der Umgebung Schmallebergs. Ein Beitrag zur Siedlungsgeschichte des Schmalleberger Raumes vom 13.—16. Jahrh. Schmalleberg 1969
- Bertelsmeier, E.: Bäuerliche Siedlung und Wirtschaft im Delbrücker Land. Arbeiten der Geogr. Kommission, Heft 7. Münster 1942
- Bertelsmeier, E.: Die Siedlungsräume des Delbrücker Landes — Grundlegung und Erschließung. Spieker 25, Bd. I. Münster 1977
- Brand, Fr.: Zur Genese der ländlich-agraren Siedlungen im lippischen Osning-Vorland. Siedlung u. Landschaft in Westfalen, H. 6. Münster 1967
- Deppe, Kl.: Methoden und Ergebnisse siedlungsgeographischer Forschung im Wittgensteiner Land — dargestellt an 4 Wüstungen. Diss. Math. Nat. Fak. Münster 1968
- Dobelman, W.: Hilstrup. Münster 1974
- Giese, E.: Die untere Haseniederung. Eine ländlich-bäuerliche Landschaft im nordwestdeutschen Tiefland. Westfälische Geographische Studien, H. 20. Münster 1968
- Henkel, G.: Die Wüstungen des Sintfeldes. Eine histor.-geographische Untersuchung zur Genese einer alten westf. Kulturlandschaft. Paderborn 1973
- Hömburg, A.: Siedlungsgeschichte des oberen Sauerlandes. Münster 1938
- Meitzen, A.: Siedlung und Agrarwesen der Westgermanen und Ostgermanen, der Kelten, Römer, Finnen u. Slaven. 3 Bände. Berlin 1895
- Müller-König, R.: Geschichte der Gemeinde Augustdorf 1775—1975. Augustdorf-Lemgo 1975
- Müller-Wille, W. u. E. Bertelsmeier: Der Stadtkreis Münster 1820—1955. Erläuterungen zur Karte 1:10.000. Siedlung u. Landschaft in Westfalen, H. 1. Münster 1955
- Müller-Wille, W.: Die Hagenhufendörfer in Schaumburg-Lippe. In: Pet. Geogr. Mitt. 1944
- Müller-Wille, W.: Natur und Kultur in der oberen Emssandebene. In: Decheniana, Bd. 113, H. 2, Bonn 1960
- Müller-Wille, W.: Blöcke, Streifen und Hufen. In: Ber. z. dt. Landeskunde, 29. Bd., H. 2. 1962
- Pape, H.: Die Kulturlandschaft des Stadtkreises Münster um 1828 auf Grund der Katasterunterlagen. Westf. Geogr. Studien, H. 9. Münster 1956
- Pfaff, W.: Die Gemarkung Ohrsen in Lippe. Westf. Geogr. Studien, H. 11. Münster 1957
- Prinz, J.: Datensammlung Gemeinde Emsdetten, Ms.
- Prinz, J.: Mimigernaford — Münster. Münster 1960
- Schäfer, P.: Die wirtschaftsgeographische Struktur des Sintfeldes. In: Spieker, H. 13. Münster 1964
- Schmidt, C.: Gadderbaum. Siedlungskunde einer Gemeinde. Bethel 1969
- Schwieters, J.: Die Bauernhöfe des östlichen Teiles des Kreises Lüdinghausen, in den Pfarren Werne, Hövel, Bockum, Walstede, Drensteinfurt, Herbern, Ascheberg, Nordkirchen, Südkirchen. Münster 1888

- Schwieters, J.: Geschichtliche Nachrichten über den westlichen Teil des Kreises Lüdinghausen. Münster 1891
- Segin, W.: Kloster Dalheim im Sintfeld bei Paderborn (mit einer siedlungsgeschichtlichen Einleitung). In: Westfäl. Zs., 91, 1935, S. 130—205
- Rosenbohm, G.: Siedlung und Wirtschaft auf Sand und Klei, erl. am MTB Warendorf. Diss. Math. Nat. Fak. Münster 1952
- Vob, A.: Die Grundherrschaft im Altenautal. Ein Beitrag zur Geschichte des Bauernstandes im Paderborner Land. In: Westfäl. Zs. 2. Abt., 91, 1935, S. 61—129
- Willecke, M.: Steinhausen — Kulturgeographie eines Dorfes am Rande der Paderborner Hochfläche. Diss. Münster 1948
- Winkelmann, W.: Die Ausgrabungen in der frühmittelalterlichen Siedlung bei Warendorf (Westf.). In: Werner Krämer (Hrsg.), Neue Ausgrabungen in Deutschland, hrsg. v. d. Röm.-Germ. Komm. d. Deutschen Archäol. Institutes Berlin 1958, S. 492—517
- Karte des Willinger Esches 1668. Domkellerei Münster VIII 1a, StA Münster (Delineatio Geometrica des Willinger esches für die Jöddfelderforten im iahr 1668)

Vom Stadtrechtsort der Vergangenheit zum Stadtfunktionsort der Gegenwart in Westfalen

Von Hans Friedrich G o r k i , Dortmund

„... das heutige Land Westfalen. Inhalt und Grenzen dieses Raumes sind... erst voll zu begreifen mit der Kenntnis seiner zentralen Orte. Diese — meistens als Städte entwickelt — ... sind... nach Struktur, Funktion und Wirkung eine eigene kulturlandschaftliche Klasse: die zentral-örtliche.“ Mit dieser Feststellung hat W. Müller-Wille das Schlußkapitel seines Westfalenbuches (1952) eingeleitet und dann aufgewiesen, in welchem starkem Maße Westfalen als ein eigenständiger Raum Gestalt und Gliederung durch seine führenden Städte erhalten hat, für deren Wirksamkeit weitgehende Konstanz festgestellt wird. Und indem er der ländlich-agraren und der industriell-gewerblichen Klasse die städtisch-zentrale an die Seite stellt, verbindet Müller-Wille die beiden Begriffe städtisch und zentral noch enger miteinander: Städtisch, das ist für ihn von Anfang an zugleich, und zwar wesentlich, auch zentralörtlich, d. h. in ganz bestimmter Weise funktionsgebunden.

Zu solcher Auffassung scheint die im Thema gegebene Gegenüberstellung von ehemaligem Stadtrechtsort und jetzigem Stadtfunktionsort nicht zu passen. Indes soll damit nicht ein Gegensatz, wohl aber ein Unterschied ausgedrückt werden, der zweifelsohne zwischen der Stadt der Vergangenheit und der der Gegenwart besteht.

Städtische Funktion und städtisches Recht

Daß unsere gegenwärtige Stadt nicht anders als funktional bestimmt werden kann, ist an anderer Stelle begründet worden (Gorki 1974), an der herausgestellt wurde, daß der amtliche Gemeindetitel „Stadt“ sachlich völlig belanglos ist, das Wesen des Städtischen auch gar nicht an Gemeinden — legislativ leicht zu verändernden Gebilden der administrativen Raumgliederung — haften kann, sondern nur als Eigenschaft von Orten zu fassen ist, und zwar jener, die mit ihrem zentralörtlichen Leistungs- und Güterangebot zumindest teilweise die mittlere Stufe erreichen. Insofern wird man dem Geophänomen Stadt heute mit der verdeutlichenden Bezeichnung Stadtfunktionsort durchaus gerecht.

Demgegenüber mag die Bezeichnung Stadtrechtsort für die Stadt unserer Vergangenheit zunächst als zu einseitig erscheinen; denn wenn auch alle städtischen

Siedlungen durch bestimmte Rechte von den übrigen abgehoben waren, so unterschieden sie sich von diesen doch auch in funktionaler Hinsicht, indem sie spezifische Aufgaben erfüllten, die sich — zumindest zum Teil — zentralörtlich auswirkten, da sie ein Umland mit der Stadt mehr oder weniger eng verbanden. Nun ist aber nicht zu übersehen, daß die Ausübung städtischer Funktionen an die rechtliche Sonderstellung jener Orte gebunden war, und somit ist für das historische Geophänomen Stadt der Begriff Stadtrechtsort gerechtfertigt. Er schließt die Erfüllung besonderer Aufgaben ein, darunter solcher, die wir heute zentralörtlich nennen, aber auch anderweitiger: gewerblich-produzierender, militärisch-fortifikatorischer.

Mithin ist zwar der ehemaligen und der heutigen Stadt Zentralität gemeinsam, und insofern gehören beide jener Siedlungsklasse an, die wir als städtisch-zentral oder schlicht — da vom Städtischen die Zentralität nicht zu trennen ist — als städtisch bezeichnen. Dabei markiert das Begriffspaar Stadtrechtsort/Stadtfunktionsort die dennoch vorhandene Verschiedenheit zwischen einstiger und jetziger Stadt.

Da die Stadt der Gegenwart — ungeachtet einer Mehrzahl ihr anhaftender, oft diskutierter Merkmale — als ein Ort definiert werden muß, der zentrale Aufgaben von einem Mindestgrad an ausübt, setzt sie sich nicht nur von funktional anders ausgerichteten Orten ab, sondern auch von der Menge der Zentralorte unterer Stufe, der nichtstädtischen Mittelpunktsorte, die lediglich einen Nahbereich mit dem allgemein täglichen oder kurzfristigen Bedarf versorgen. Das so gefaßt städtische Wesensmerkmal wird nicht durch hoheitliche Akte der Verleihung von Rechten begründet, sondern entfaltet und behauptet sich — oder verkümmert — im großenteils freien wirtschaftlichen Kräftefeld einer stark arbeitsteiligen, mobilen Gesellschaft, das freilich durch natürliche, durch historisch-genetische und zunehmend durch organisatorisch-planerische Vorgaben beeinflusst wird. Ermitteln läßt sich der städtische Zentralitätsgrad durch die während der 50er Jahre im Institut für Landeskunde — langjährige Leitung E. Meynen — entwickelte und bereits klassisch gewordene sog. empirische Umlandmethode.

Allerdings können dabei Unsicherheiten nicht völlig ausgeschlossen werden, besonders in der Randzone des gerade noch Städtischen (Unterzentren mit Teilfunktion der mittleren Stufe und Selbstversorgerorte der mittleren Stufe). Für die Bundesrepublik Deutschland liegt das Ergebnis einer derartigen Untersuchung mit dem Stand von 1968 vor (Kluczka 1970a), für Nordrhein-Westfalen außerdem eine noch weiter ins einzelne gehende Bearbeitung (Kluczka 1970b).

Anders die Stadt der Vergangenheit. Die Erfüllung zentralörtlicher Aufgaben war für sie nicht das einzige Funktionsmerkmal; auch gab es für dieses keinen Grad, unterhalb dessen städtische Qualität nicht mehr vorlag, war doch diese durch die rechtliche Sonderstellung gegeben. Mit diesem Recht hing allerdings der Rangunterschied zusammen, der heute als voll- und minderstädtisch terminologisch auseinandergehalten wird; und Abstufungen gab es auch innerhalb dieser beiden Gruppen, etwa bei den Vollstädten in bestimmten Territorien zwischen landtagsfähig und nicht landtagsfähig. Wichtig ist, daß nach Abschluß des Prozesses der Herausbildung jener Rechtsmerkmale, die für die Stadt kennzeichnend

wurden, das Stadtrecht — wenn auch mit manchen Variationen — durch einen hoheitlichen Akt bestehenden oder planmäßig angelegten Orten verliehen wurde.

Damit war zwar nicht in jedem Fall dauernder Erfolg verbürgt, wohl aber die Möglichkeit für einen solchen geschaffen: Ohne Stadtrecht keine Stadt. Die Ermittlung der rechtlichen Stellung von Orten — Zeit der Verleihung des Stadtrechts und dessen Umfang, bei sehr alten Städten des frühesten Erkennbarseins städtischer Rechte, gelegentlich auch des Rechtsverlustes — ist eine historische Aufgabe. Auch dabei lassen sich — wiederum an der Grenze des gerade noch oder auch nur vielleicht Städtischen sowie zwischen Voll- und Minderstadt — nicht alle Unklarheiten ausräumen. Für Westfalen — genauer: für den Bereich des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe — liegt eine umfassende historische Aufarbeitung der Stadtentstehung vor (Haase 1960 und 1963).

Konstanz und Verlust städtischer Qualität

Angesichts des Unterschiedes zwischen den Städten der vorindustriellen Zeit und denen der Gegenwart — dort Orte, für deren Aufgabenerfüllung rechtliche Sonderstellung Grundlage und Rahmen bildete, hier Orte, deren Funktionsniveau weitgehend unter wirtschaftlichen Bedingungen zustandekommt — nimmt es nicht wunder, daß auch beim Vergleich der Verbreitung beider sich Unterschiede ergeben. Sie machen deutlich, daß — wie nicht anders zu erwarten — Konstanz städtischer Qualität nicht durchweg herrscht; anders ausgedrückt: daß für den Stadtrechtsort der Weg nicht selbstverständlich zum Stadtfunktionsort geführt hat. Neben vielen Orten, die diese Entwicklung vollziehen konnten, stehen nicht wenige, die ihre städtische Qualität eingebüßt, aber auch solche, die städtischen Rang erst unter den Bedingungen des modernen Zeitalters gewonnen haben.

Die Fälle von Konstanz oder Wandel bei den Gliedern der städtischen Siedlungsklasse treten nicht in wahlloser Streuung auf, vielmehr zeichnen sich Räume mit bestimmter Entwicklungstendenz ab. Auch daraus läßt sich einiges über die anthropogeographische Gliederung eines Raumes ablesen, und es kann gefragt werden, wie für Westfalen ein aus der Menge aller Fälle sich ergebendes Bild jenem gegenüber sich verhält, das Müller-Wille von den führenden Hauptorten des Landes abgeleitet hat.

Zur Beantwortung dieser Frage könnte man von einer Karte der ehemaligen Stadtrechts- und der heutigen Stadtfunktionsorte ausgehen, einer einfachen Zusammenstellung, für welche die Rechtsorte einer geeigneten Unterlage — etwa der Wredeschen Karte (1953) — und die Orte mit städtischen Zentralitätsgraden den Kluczkaschen Karten zu entnehmen wären, und zwar jede der beiden Gruppen undifferenziert. Wenngleich eine derart pauschale Gegenüberstellung der ehemaligen und der jetzigen Städte — wie sich zeigen wird — recht aufschlußreich ist, gehört sie dennoch nicht an den Anfang der Überlegungen; denn diese würden dadurch von vornherein auf die zwar wichtige, aber verhältnismäßig kurze Epoche seit dem Ende des *ancien régime*, also auf die moderne Neuzeit, eingengt. Da die Stadt aber ein in weite Vergangenheit zurückreichendes Element unseres Kulturraums ist und die gegenwärtige Erfüllung städtischer Aufga-

ben zumeist die Fortsetzung früherer rechtlicher Sonderstellung ist, soll eine Karte am Anfang stehen, die reichhaltiger ist, indem sie nach drei Sachverhalten unterscheidet: für die Rechtsorte nach der Entstehungszeit, für die Funktionsorte nach dem Zentralitätsgrad und für beide nach der Einwohnerzahl am Anfang des 19. Jahrhunderts, einer Zeit, zu der die rechtlich bestimmte städtische Entwicklung ihr Ende fand.

Beilage 1 (Abb. 2) enthält eine solche Zusammenstellung. Sie ist als Inselkarte angelegt, weil die wichtigste Quelle, Haases Untersuchung, mit maximaler Gründlichkeit dem Bereich des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe gilt. Nach Norden greift sie allerdings weiter in den altwestfälischen Bereich aus und umfaßt hier die Kreise Grafschaft Bentheim, Lingen, Bersenbrück, Osnabrück und Melle des Regierungsbezirks Osnabrück; wegen älterer territorialer Zusammenhänge bezieht sie auch die ehemalige Grafschaft Pyrmont mit ein. In diesem Raum sind alle ehemaligen und jetzigen Städte aufgenommen und für die einzelnen Orte die drei erfaßten Sachverhalte — jeweils von unten nach oben — eingetragen: das rechtsörtliche Alter gemäß Haases sieben Stadtentwicklungsschichten, die Einwohnerzahl am Anfang des 19. Jahrhunderts nach Reekers/Schulz (1952) bzw. nach Uelschen (1966) in sieben Größenklassen und schließlich die zentralörtliche Stufe nach Kluczka, auch hier sieben Ränge.

Beim Umgang mit dieser Karte wäre es freilich ein bloß vordergründiger Gesichtspunkt, wenn sich das Interesse auf die Entwicklung einzelner Orte richtete. Daß Soest vor 1180 Stadt geworden ist, um 1818 5 000—7 000 Einwohner hatte und heute Mittelzentrum ist, oder daß Vlotho zwischen 1240 und 1350 städtisches Recht erhielt, später verlor, nach 1520 wieder gewann, 1818 1 500—2 000 Einwohner hatte und heute nicht voll wirksames Mittelzentrum ist, derartige Information könnte leichter in einem alphabetischen Verzeichnis bereitgestellt werden. Vielmehr ist Abbildung 2 (Beilage 1) darauf angelegt, räumliche Zusammenhänge und Unterschiede erkennbar zu machen: Etwa im oberen Weserbergland von Bösingfeld im Norden bis Kleinenberg und Borgentreich im Süden der Bereich mit einer Vielzahl zwischen 1240 und 1350 entstandener Rechtsorte, von denen etliche bald wieder verschwanden und nur sehr wenige sich zum bescheidenen Stadtfunktionsort entwickelt haben; oder im Übergangsgebiet vom oberen zum unteren Weserbergland ein nach der Genese seiner Städte völlig andersartiger Nachbarraum, in dem Rechtsorte aller Altersstufen sich zumeist zu Stadtfunktionsorten entwickeln konnten und solche auch aus vordem nichtstädtischen Siedlungen entstanden sind. Die Karte soll also Grundlage für Fragen nach räumlicher Differenzierung sein, die mit der Genese der städtischen Siedlungsklasse zusammenhängen.

Rhein-Weser-Achse und Flankenräume

Die erste Frage gilt der einstweiligen Endphase der Stadtentwicklung: Wie gliedert sich der westfälische Raum nach der zunächst einmal rein quantitativ aufgefaßten Stadtentwicklung in der modernen Neuzeit? Oder anders gefragt: Welche Ordnung ergibt sich allein aus den regionalen Verschiedenheiten des Verhältnisses zwischen den am Vorabend der modernen Neuzeit und den jetzt

bestehenden Städten? Antwort gibt Abbildung 3 (Beilage 2), in die aus Abbildung 2 die Stadtrechtsorte — Stand 1803 — und die heutigen Stadtfunktionsorte ohne Berücksichtigung der Rangunterschiede übernommen und in der nach den sich dabei zeigenden Unterschieden Räume abgegrenzt worden sind. Das erste ist unproblematisch, das zweite ganz und gar nicht; denn solches Abgrenzen hat sich ja, um Willkür auszuschließen, an den Linien einer vorgegebenen Gliederung zu orientieren.

Greift man nicht auf ein neutrales Quadratgitter zurück, weil es in diesem Falle recht grobmaschig sein müßte und daher nur ein äußerst unscharfes Ergebnis liefern könnte, dann bieten sich vier mögliche Bezugsbasen an: eine reliefbedingte Gliederung — Landschaftsgebiete (Müller-Wille 1966) oder naturräumliche Einheiten (Meynen, Schmithüsen 1953—62) —, die territoriale Gliederung um 1803, die administrative Gliederung (Kreise) der 60er Jahre unseres Jahrhunderts und schließlich die wirtschaftsräumliche Gliederung (Hottes, Meynen, Otremba 1972). Von diesen vier Gliederungen hat nur eine mit dem Wandel vom Rechts- zum Funktionsort gemeinsam, daß sie das Ergebnis einer längeren, nach dem Beginn des 19. Jahrhunderts einsetzenden Entwicklung ist: die wirtschaftsräumliche. Und darum lag es nahe, von ihr ausgehend, ohne jedoch ihr in allen Einzelheiten zu folgen, die Räume unterschiedlicher Stadtentwicklung zu bestimmen.

Von den 186 Städten im rechtlichen Sinn der Zeit um 1803 in Westfalen sind 89 (48%) heute städtisch im funktionalen Sinn; und da 25 der heutigen Stadtfunktionsorte am Anfang des 19. Jahrhunderts keine Rechtsorte waren, stehen die damaligen Städte zu den heutigen insgesamt im Verhältnis 186:114 oder 1,6:1. Abbildung 2 — zur Verdeutlichung von Zusammenhängen als Vollkarte angelegt — zeigt, daß in den teils einzelnen, teils Gruppen von wirtschaftsräumlichen Einheiten angelehnten Teilräumen ein dem Durchschnitt nahes Verhältnis nur selten auftritt, daß vielmehr in den meisten Bereichen das Zahlenverhältnis zwischen Rechts- und Funktionsorten entweder zugunsten der einen oder der anderen vom Mittel abweicht. So stehen Räume, in denen überdurchschnittlich vielen Rechtsorten die Entwicklung zum Stadtfunktionsort gelungen ist, anderen zumeist recht unvermittelt gegenüber, in denen die städtische Weiterentwicklung bei überdurchschnittlich vielen Rechtsorten abgebrochen ist.

Dabei zeichnet sich sehr deutlich die große westfälische Entwicklungsachse vom Ruhrrevier zum Ravensberg-Mindener Bereich ab, die im Westen auf die rheinische Achse trifft und sich im Nordosten — wenn auch abgeschwächt — in den hannoverschen und den Hamelner Raum hinein fortsetzt. Vier Teilstücke lassen sich unterscheiden. Im Emscher-Lippe-Raum des Reviers übersteigt die Zahl der Stadtfunktionsorte die der ehemaligen Rechtsorte. In der Hellwegzone vom Revier bis Soest und im nördlich anliegenden Raum beiderseits der mittleren Lippe ist jeder Rechtsort zum Stadtfunktionsort geworden; eine derart einheitliche, gänzlich ungebrochene Stadtentwicklung liegt lediglich noch am Ostrand Westfalens, im kleinen Oberweserraum von Beverungen über Höxter und Holzminden bis Stadtoldendorf vor. Im Raum an der oberen Ems ist die Entwicklung immerhin überdurchschnittlich verlaufen; und im Ravensberg-Mindener Bereich, dem hier der lippische und der schauburg-lippische Westen anzugliedern sind, entspricht

die Zahl der heutigen Städte fast genau derjenigen der ehemaligen, wenn auch ebenso wie im Emscher-Lippe-Raum manche Verlagerung der städtischen Qualität von alten auf neue Orte erfolgt ist. Es fällt auf, daß das interessante Kernstück dieser vom Rhein bis zur Weser verlaufenden Intensitätsachse der Stadtentwicklung, der Hellweg-Lippe-Raum, sich ostwärts verbreitert und auch an östlichem Hellweg und oberer Lippe in einem Teilraum mit durchschnittlicher städtischer Entwicklung eine Art Fortsetzung findet.

Die beiden Flankenräume im Südosten und Nordwesten der dominierenden Rhein-Weser-Achse haben dieser gegenüber insgesamt erheblichen Städteverlust von unterschiedlicher Stärke in ihren einzelnen Teilräumen, beiden ist jedoch jeweils ein Teilraum mit stark überdurchschnittlicher Stadtentwicklung eingelagert.

Im Süden handelt es sich um ein Gebiet, das — dem Westende der Rhein-Weser-Achse sehr nahe gelegen — südlich der Ruhr zwischen Schwelm und Menden beginnt und sich lenne-aufwärts erstreckt, also aus dem märkischen Sauerland in den Westen des kölnischen Sauerlandes reicht; es hat im Süden Anschluß an Sieger- und Wittgensteiner Land und damit an den jungwestfälischen Randsaum mit leicht überdurchschnittlicher Stadtentwicklung. Im Norden ist weit abseits der Rhein-Weser-Achse, nördlich Münsters beginnend und sich ems- und vechte-abwärts selbsterartig verbreitend, zwischen Greven und Nordhorn ein Teilraum entwickelt, der wie der Ennepe-Lenne-Raum heute mehr Städte aufweist als am Beginn des 19. Jahrhunderts.

Nach dem Verhältnis von Rechts- zu Stadtfunktionsorten kann man Westfalen also in drei große Bereiche gliedern: Rhein-Weser-Achse (einschließlich des östlichen Hellwegs bis Paderborn) 1:1, ohne den Emscher-Lippe-Raum (0,7:1) immerhin noch 1,1:1; Nordwesten 2,0:1, ohne den Ems-Vechte-Raum (0,8:1) nur 2,5:1; Südosten 2,1:1, ohne den Ennepe-Lenne-Raum (0,7:1) nur 2,9:1.

Diese Gliederung ist zweifellos recht großzügig, und dasselbe gilt für die Bestimmung der beiden Sachverhalte, von denen aus sie gewonnen wurde: für die Gruppe der heutigen Stadtfunktionsorte — die Spannweite reicht vom mittelzentralen Selbstversorgerort Haspe oder vom Unterzentrum mit mittelzentraler Teilfunktion Beverungen bis zum Oberzentrum mit großzentraler Teilfunktion Münster — ebenso wie für die ehemaligen Stadtrechtsorte, zwischen denen am Anfang des 19. Jahrhunderts ebenfalls enorme Bedeutungsunterschiede bestanden haben, die sich bereits in den Einwohnerzahlen spiegeln — hier reicht die Spannweite von den 234 Einwohnern des Städtchens Calenberg oder den 325 Einwohnern der Freiheit Affeln bis zu den 15 158 Einwohnern der Hauptstadt Münster.

Gleichwohl ergibt sich trotz aller Vereinfachung ein plausibles Bild insofern, als sowohl der Bereich der Rhein-Weser-Achse — allerdings mit Ausnahme des Abschnitts an oberer Ems und Lippe — wie auch die beiden anderen Teilräume stark überdurchschnittlicher Stadtentwicklung mit wirtschaftsräumlichen Einheiten zusammenfallen, die nicht den Typen „Vorherrschen der Landwirtschaft“ oder „Land- und Forstwirtschaft“ angehören, während andererseits der überwiegende Teil der Flankenräume mit deutlich bis stark unterdurchschnittlicher Stadtentwicklung wirtschaftsräumlichen Einheiten eben dieser Typen entspricht.

Geht man davon aus, daß mit Ausnahme der drei Altreviere des Sieger-, des märkischen und Ravensberger Landes am Anfang des 19. Jahrhunderts der wirtschaftsräumliche Typ nach heutigem Maßstab durchweg als vorwiegend oder rein landwirtschaftlich bezeichnet werden muß, so ist leicht einsehbar, daß in den Räumen, die sich zunehmend gewerblich-industriell und damit zusammenhängend später auch hinsichtlich des Dienstleistungssektors entwickelten, die Glieder der städtischen Siedlungsklasse weitaus bessere Entwicklungsmöglichkeiten hatten als in jenen Räumen, für deren Wirtschaftsstruktur der primäre Sektor bestimmend blieb. Denn die Entfaltung des sekundären Sektors war mit Wanderungsgewinn, zumeist mit erheblichem, verbunden, demgegenüber bedeutete das Verharren in stark primärwirtschaftlicher Struktur Wanderungsverlust, und die Stadtfunktionsorte sind nun einmal in hohem Maße wirtschaftlich funktionierende Versorgungszentren, deren Dichte zwangsläufig in einer gewissen Abhängigkeit zur Einwohnerdichte steht.

Freilich wird allein durch den Hinweis darauf, daß überdurchschnittliche Stadtentwicklung an Räume mit überdurchschnittlicher Bevölkerungszunahme gebunden ist, nicht gleichzeitig der z. T. außerordentlich starke Städteverlust anderer Bereiche erklärt, stecken doch in der Relation Stadtrechtsort/Stadtfunktionsort zwei Sachverhalte, deren Existenz — wie eingangs erläutert — an völlig verschiedene Bedingungen geknüpft ist. War auch den Rechtsorten zentralörtliche Wirksamkeit eigen, so haben doch viele von ihnen nicht in erster Linie um derentwillen einst ihr Recht erhalten. Mithin enthält das Verhältnis zwischen Rechtsorten 1803 und Stadtfunktionsorten 1968 nicht allein das Element der Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklung dieses Zeitraums, sondern ebenfalls die Elemente von Entstehung und Lokalisierung der Rechtsorte, und diese Elemente gehören ganz anderen Altersschichten an.

Elemente der Genese

Die Rhein-Weser-Achse ist nicht erst das Ergebnis modern-neuzeitlicher Entwicklung. Daß sie vielmehr schon vor deren Beginn sich abzeichnet, läßt sich gerade an ihren Städten zeigen. Es sind damals nur 45, 24% aller westfälischen Städte, aber ihre 101.780 Einwohner (1818/20) machen 32% der 316.950 Einwohner aller westfälischen Städte aus; dementsprechend beträgt im Bereich der Achse die städtische Durchschnittsgröße 2.260 gegenüber der westfälischen von rund 1.700.

Von den 18 mit mehr als 3.000 Einwohnern weit überdurchschnittlich großen Städten liegen 11 (61%) in der Rhein-Weser Achse. Dieser Anteil entspricht etwa jenem, der sich hinsichtlich der 14 von 1800 bis 1820 für Westfalen von Blotvogel (1975) bestimmten Zentralorte vom starken Mittelzentrum an aufwärts ergibt: 8 (57%) davon entfallen auf die Achse. Umgekehrt finden sich hier von den 63 mit weniger als 1.000 Einwohnern weit unterdurchschnittlich kleinen Städten nur 9, während 16 von ihnen im nordwestlichen und 38 im südöstlichen Flankenraum gelegen sind. Bereits am Anfang des 19. Jahrhunderts besteht also ein erheblicher Unterschied zwischen der Rhein-Weser-Achse mit verhältnismäßig vielen großen und den ausgedehnten Flankenräumen, besonders dem südöstlichen, mit vielen kleinen Städten.

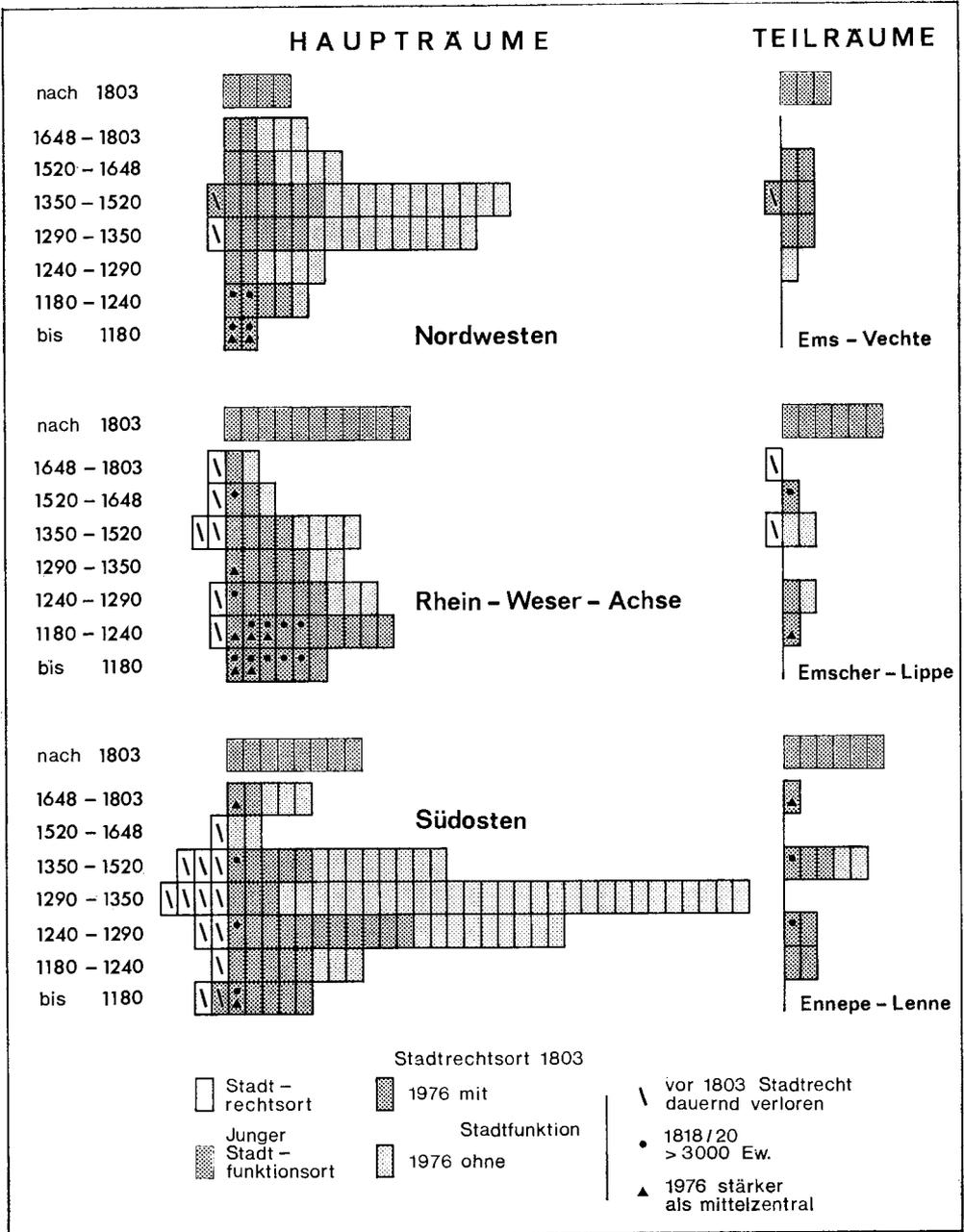


Abb. 1: Stadtentwicklung in Westfalen

Aber auch zwischen Nordwest- und Südostraum ergibt sich ein Unterschied. Für die 56 Städte des Nordwestens läßt sich eine Durchschnittsgröße von 1890 ermitteln; geringer als die der Achse, aber noch über dem westfälischen Mittelwert. Indes wird die Höhe des nordwestlichen Durchschnitts erheblich durch die beiden mit weitem Abstand größten Städte — Münster und Osnabrück — beeinflußt. Ohne diese sinkt der städtische Durchschnittswert auf 1450. Demgegenüber haben die 85 Städte des Südostens — 46% aller westfälischen Städte mit 35% von deren Einwohnerschaft — eine Durchschnittsgröße von nur 1.290.

Daß der Unterschied hinsichtlich des Anteils der größeren Städte zwischen Achse und Flankenräumen auch damals eine gewisse Beziehung zur Bevölkerungsdichte aufweist, verdeutlicht Abbildung 4 (Beilage 3), in der die Städte, nach Einwohnerstärke klassifiziert, vor dem Hintergrund der Bevölkerungsdichte dargestellt sind.

Der Anachronismus, daß hier Einwohnerzahlen der Jahre 1818 bzw. 1820 auf territorial-administrative Räume des Jahres 1803 bezogen sind, mag hingenommen werden, weil nur auf diese Weise die Bevölkerungsräume des ancien régime aufgrund zuverlässigen Zahlenmaterials zu veranschaulichen sind, innerhalb derer die Stadtrechtsorte ins neue Jahrhundert eintraten. Damals wie heute verband die Achse die einwohnerstarken Räume Westfalens, allerdings mit dem Unterschied, daß der nordöstliche der stärkere war und sein Kernraum — das alte Amt Sparrenberg mit Bielefeld und Herford — damals wie heute derselbe ist, während der gegenwärtig führende südwestliche seinen Schwerpunkt zum Hellweg und zur Emscher hin, also in die Rhein-Weser-Achse hinein, verlagert hat.

Der Umstand, daß die nach der modern-neuzeitlichen Entwicklung abgegrenzte Rhein-Weser-Achse bereits vor Beginn dieser Entwicklung einen Vorsprung vor den Flankenräumen hat, und zwar gerade hinsichtlich der Bedeutung ihrer Städte, legt es nahe, danach zu fragen, ob sich ihre Sonderstellung noch weiter zurückverfolgen läßt. Der Verlauf der Stadtentwicklung — in Abb. 1 übersichtlich veranschaulicht — macht erkennbar, daß das durchaus der Fall gewesen ist. Während im Bereich der Achse die Zahl der Städte bis zum Ende des Mittelalters verhältnismäßig stetig auf das Sechs- bis Siebenfache der 1180 vorhandenen zugenommen hat, stieg die Zahl der Städte in den Flankenräumen bis 1520 sprunghaft und ungleich stärker an. Im Südosten spielte dabei die Stadtanlage bzw. -erhebung als Mittel der Territorialpolitik die ausschlaggebende Rolle: Kölnische, Arnsberger und märkische Rechtsorte im Süden, Paderborner, Schwalenberger, Sternberger und auch lippische im Osten sind das Zeugnis einer für diese Bereiche charakteristischen Entwicklung, deren Anfänge zwar bereits in der Zeit zwischen 1180 und 1240 lagen und die auch im Achsenraum Spuren hinterlassen hat, die aber erst nach 1240 in vollem Umfang einsetzte und bis 1350 zu der Vielzahl zumeist wenig entwicklungsfähiger Rechtsorte in weiten Bereichen der Südostflanke geführt hat. Wirtschaftliche Bedingungen treten hier bei Stadterhebungen erst später hervor und bleiben im wesentlichen auf das märkische Sauerland beschränkt, stehen aber im Vordergrund der deutlich später einsetzenden Entwicklung des Nordwestens, in dem das territorial-politische Motiv vergleichsweise gering gewesen ist.

Auch unter Berücksichtigung eindeutiger Fehlentwicklungen, angezeigt durch Rechtsverlust, erweist sich die Achse hinsichtlich der späteren Weiterentwicklung ihrer Rechtsorte zu Stadtfunktionsorten — bei 67% ist sie vollzogen worden — als den Flankenräumen weit überlegen; im Nordwesten liegt der entsprechende Anteil bei 42% und im Südosten sogar nur bei 33%. — Auffällig ist, daß jene drei Teilräume, in denen heute mehr Städte vorhanden sind als 1803, in ihrer vorangehenden Entwicklung sich völlig anders verhalten haben als die übergreifenden Bereiche, denen sie angehören. Das gilt im positiven Sinne für den Ennepe-Lenne-Raum, weitgehend zusammenfallend mit dem märkischen Altrevier, sowie für den Ems-Vechte-Raum und im negativen für den Emscher-Lippe-Raum, der erst im Verlauf der letzten Entwicklungsphase ein vollwertiges Glied der Achse geworden ist.

Die Diagramme der Abb. 1 erwecken den Eindruck, die Rhein-Weser-Achse habe ihre Sonderstellung nicht von Anfang an besessen, da sie um 1180, gemessen an der Zahl ihrer Städte und stadtähnlichen Siedlungen, etwa die gleiche Ausgangsposition hatte wie die Südostflanke und deutliche Auseinanderentwicklung erst nach 1240 einsetzt. Jedoch bestätigt das Verbreitungsbild der bis 1240 entstandenen Städte (Abb. 5, Beilage 4) eine solche Vermutung nicht, vielmehr lassen sich bereits für diese Zeit Unterschiede zwischen Achse und Südosten erkennen, wenn auch mit Einschränkung. Die Unterschiedlichkeit besteht darin, daß von den insgesamt sieben um 1180 voll entwickelten Städten Westfalens vier im Bereich der Achse liegen und daß hier — abgesehen von Nienbrügge, der kurzlebigen Vorgängerin der Stadt Hamm — keiner der bis 1240 entstandenen Rechtsorte sein Recht wieder verlor und alle auch heute städtische Aufgaben erfüllen. Allerdings wäre — und darin besteht die Einschränkung — allein vom Stand 1180 oder 1240 her die Achse in ein bis in den Raum Brilon-Marsberg reichendes Dreieck zu erweitern; und das um so mehr, weil Abb. 4 — wie Abb. 2 als Vollkarte angelegt — nicht nur wie diese den Anschluß der Rhein-Weser-Achse an die Rheinachse sowie ihre ostwärtige Fortsetzung zeigt, sondern für die Frühzeit der Stadtentwicklung in Westfalen auch eine Brücke ins Hessische hinein erkennen läßt. Achse und südöstlicher Flankenraum gehen im Südosten der Westfälischen Bucht zunächst ineinander über, d. h. in einem Raum mit früh wirksamer verkehrsgünstiger Position.

Insgesamt wird in Abb. 5 deutlich, wie sehr die Lage der alten Städte an den Linien des mittelalterlichen Fernwegenetzes orientiert und daß in diesem die Rhein-Weser-Achse vorgebildet ist. Denn deren Gerüst ist durch die beiden alten, für die verkehrsräumliche Stellung Westfalens maßgeblichen Verbindungslinien gegeben, den Hellweg — allerdings nur bis Paderborn — sowie den vom westlichen Hellweg nordostwärts abzweigenden, im Eisenbahnzeitalter weiter aufgewerteten Weg nach Minden; beide werden im Osten der Achse durch den Abschnitt Paderborn-Lemgo-Minden des Weges von Frankfurt nach Bremen miteinander verbunden. Es fällt auf, daß an diesem Westfalen querenden Achsenraum alle fünf westfälischen Diözesen — Köln mit eingerechnet — beteiligt sind, wenn auch nicht gleich stark; und da hier zu der Zeit, als die Bischofssprengel gebildet wurden, durchaus keine die Grenzbildung fördernde menschenleere oder -arme Wildnis bestand, darf man im diözesanen Grenzverlauf wohl einen Hin-

weis darauf sehen, daß bereits lange vor dem Beginn der Herausbildung städtischer Siedlungen Teilhabe an diesem Raum bewußt angestrebt worden ist.

Es erweist sich demnach in der Entwicklung der Städte Westfalens die bemerkenswerte Konstanz einer Dreigliederung, deren entscheidendes Mittelstück der natürlich angelegten Empfehlung für die Inwertsetzung eines bestimmten relief-räumlichen Gefüges durch den Menschen entspricht. Denn die Rhein-Weser-Achse ist orientiert am „verkehrsorographischen Rand“ (Müller-Wille) zwischen den oberländischen Regionen des Sauerlandes und des oberen Weserberglandes einerseits und den unterländischen Regionen der Westfälischen Bucht und des unteren Weserberglandes andererseits, in deren südlichem und südöstlichem Randsaum sie gelegen ist. In ihrer Eigenschaft als seit alters bedeutendes Bündel von Leitlinien des West-Ost-Verkehrs ist sie ein Vorzugsraum städtischer Entwicklung, die hier früh einsetzte, in großer Stetigkeit sich vollziehen und bei mancher Verlagerung im einzelnen doch insgesamt bruchlos in die moderne Zeit einmünden konnte. So ist sie das den westfälischen Raum in seiner West-Ost-Erstreckung verbindende Element, für das nicht das Dominieren sehr weniger Orte mit überragender Führungsposition charakteristisch ist, sondern das Nebeneinander einer Mehrzahl führender Orte, deren Einfluß sich bis in die Flankenräume hinein geltend macht.

In diesen ist die Entwicklung der Städte in anderen Bahnen verlaufen. Im Bereich der nordwestlichen Flanke haben die beiden diözesanen Hauptorte, später zugleich Hauptstädte ausgedehnter Territorien, die anderen Städte — auch die früh entstandenen — an Bedeutung ständig weit überragt und sich untergeordnet halten können. Bei aller Stärke innerhalb ihrer eigenen sowie auch der diesen benachbarten kleinen Territorien reicht ihr Einfluß — und das gilt auch für Münster — nicht wesentlich in den Bereich der Rhein-Weser-Achse hinein und nicht über diesen hinaus. Im Zuge der modernen, rein funktionsörtlichen Stadtentwicklung haben viele der verhältnismäßig spät entstandenen ländlichen Voll- und Minderstädte ihre städtische Qualität verloren; eine Ausnahme macht lediglich der Ems-Vechte-Raum. Obgleich Münster — daneben auch Osnabrück — von Anfang an eine ununterbrochen starke Führungsrolle behauptet, ist bei der Nordwestflanke die Eigenschaft eines randlichen Raumes nicht zu übersehen, und es liegt der Gedanke nahe, daß die überlegene Position der beiden Hauptorte nicht zuletzt durch die Abseitslage zur Rhein-Weser-Achse begünstigt wurde und wird.

Anders hat sich die Abseitslage im reliefräumlich stärker gegliederten Bereich der Südostflanke ausgewirkt. Zwar konnten von Süden kommende Impulse für die Entstehung städtischer Siedlungen früh aufgenommen werden; doch war die territoriale Zergliederung, bei deren Herausbildung weitestgehende Übersättigung mit Stadtrechtsorten erfolgte, einer im zentralörtlichen Sinne funktionsgerechten Stadtentwicklung nicht förderlich, und das um so weniger, als — abgesehen vom jungwestfälischen Süden — alle Hauptorte der territorialen Bereiche des südöstlichen Flankenraumes außerhalb desselben gelegen waren: Köln, Hamm, Paderborn, ja, selbst Detmold. Hinsichtlich des Städtewesens nimmt hier nur der Ennepe-Lenne-Raum aufgrund seiner früh beginnenden gewerblichen Entwicklung eine Sonderstellung ein, die durch die Lage im Winkel zwischen Rhein-Weser-Achse und Rheinachse gefördert worden ist.

Literatur

- Blotevogel, H. H.: Zentrale Orte und Raumbeziehungen in Westfalen vor der Industrialisierung (1780—1850). Münster 1975. Veröffentlichungen d. Provinzialinstituts f. westf. Landes- u. Volksforschung, Reihe 1, H. 19
- Gorki, H. F.: Städte und „Städte“ in der Bundesrepublik Deutschland. G.Z., 62. Jahrg. 1974, H. 1
- Haase, C.: Die Entstehung der westfälischen Städte. Münster 1960. Veröffentlichungen d. Provinzialinstituts f. westf. Landes- u. Volkskunde, Reihe 1, H. 11
- Haase, C.: Zur Entstehungszeit der westfälischen Städte. Westf. Forschungen, 16, 1963
- Hottes, K. H., Meynen, E. und Otremba, E.: Wirtschaftsräumliche Gliederung der Bundesrepublik Deutschland. Geographisch-landeskundliche Bestandsaufnahme 1960—1969. Bonn-Bad Godesberg 1972. Forsch. z. deutschen Landeskunde, 193
- Kluczka, G.: Zentrale Orte und zentralörtliche Bereiche mittlerer und höherer Stufe in der Bundesrepublik Deutschland. Bonn-Bad Godesberg 1970. Forsch. z. deutschen Landeskunde, 194
- Kluczka, G.: Nordrhein-Westfalen in seiner Gliederung nach zentralörtlichen Bereichen. Eine geographisch-landeskundliche Bestandsaufnahme 1964—1968. Düsseldorf 1970. Landesentwicklung, Schriftenreihe d. Ministerpräsidenten d. Landes Nordrhein-Westfalen, H. 27
- Meynen, E. u. Schmithüsen, J. u. a. (Hrsg.): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bad Godesberg 1953—1962
- Müller-Wille, W.: Westfalen, landschaftliche Ordnung und Bindung eines Landes. Münster 1952
- Müller-Wille, W.: Bodenplastik und Naturräume Westfalens. Münster 1966. Spieker 14
- Reekers, St. u. Schulz, Joh.: Die Bevölkerung in den Gemeinden Westfalens 1818—1950. Dortmund 1952
- Uelschen, G.: Die Bevölkerung in Niedersachsen 1821—1961. Hannover 1966. Veröffentl. d. Akad. f. Raumforschung u. Landesplanung, Abhandlungen, 45
- Wrede, G.: Die westfälischen Länder i. J. 1801. Politische Gliederung. Übersichtskarte 1:500.000. Münster 1953. Veröffentl. d. Histor. Komm. d. Provinzialinstituts f. westf. Landes- und Volkskunde XXVI, Geschichtliche Karten 1

Wirtschaftsgeographische Stellung und Struktur des Fürstentums Lippe im östlichen Westfalen 1861

Von Hans Hüls, Detmold

I. Quellenlage und Problemstellung

Eine Entscheidungshilfe bei der Durchsetzung einer landesherrlich-kameralistischen Wirtschaftspolitik war die Gewerbetabelle, die fast immer Einblick in die regionale und sektorale Wirtschaftsstruktur eines einzelnen Territoriums bot und oft auch Einblick in Produktionshöhe und Produktionsentwicklung gewährte. Diese ersten Ansätze zu einer regional und sektoral differenzierenden Wirtschaftsstatistik erfaßten zumeist bis ins erste Viertel des 19. Jahrhunderts nur kleine territoriale Gebietseinheiten. Im ostwestfälisch-lippischen Raum — im heutigen Regierungsbezirk Detmold — entwickelte sich erst nach der Gründung des preußischen Regierungsbezirkes Minden (1816) eine einheitliche Wirtschaftsstatistik, die die Territorialgrenzen der Grafschaft Ravensberg, der Fürstbistümer (Fürstentümer) Minden und Paderborn, der Grafschaft Rietberg, der Herrschaft Rheda, des osnabrückischen Amtes Reckenberg, des Fürstentums Corvey und des Frauenstiftes Herford überwandt. Ausgenommen blieb lediglich das Fürstentum Lippe, das auch nach der Neuordnung Europas durch den Wiener Kongreß (1815) seine politische Selbständigkeit bewahren konnte. 1842 trat Lippe dem Deutschen Zollverein bei. Trotzdem blieb der Dualismus zwischen preußischer und lippischer Wirtschaftspolitik bestehen. Lippe ging wirtschaftspolitisch eigene Wege, konnte sich jedoch nicht von Verwaltungsmaßnahmen ausschließen, die die Generalkonferenz des Deutschen Zollvereins beschlossen hatte. Eine solche Maßnahme war die wirtschaftliche Bestandsaufnahme für das gesamte Gebiet des Zollvereins. Voraussetzung für diese Bestandsaufnahme war eine zumindest im Ansatz einheitliche Wirtschaftsstatistik. Sie wurde 1861 erstellt und erfaßte m. W. erstmals sehr differenziert den gesamten Bereich des heutigen Regierungsbezirkes Detmold. Die Anordnung zur Erstellung dieser Wirtschaftsstatistik erging im Oktober 1861, nachdem bereits vorher eine „Tabelle über die Produktion des Bergwerks-, Hütten- und Salinen-Betriebs für das Jahr 1860“ erstellt worden war¹⁾. Die zu ermittelnden wirtschaftlichen Strukturdaten wurden in drei Haupttabellen und in einer Nebenliste erfaßt. Der Umfang dieser vier Tabellen ist un-

¹⁾ Aufgefunden wurde bisher nur das Verzeichnis für Lippe. Staatsarchiv Detmold (folgend zitiert: STA DT), L 77 A Nr. 4628

terschiedlich. Die „Tabelle der Handwerker und der vorherrschend für den örtlichen Bedarf beschäftigten Gewerbetreibenden und Künstler für das Jahr 1861“ (folgend Tabelle I genannt) verlangt Auskunft zu 182 Fragenkomplexen. Die „Tabelle der Fabriken und der vorherrschend für den Großhandel (den überregionalen Handel) beschäftigten Gewerbs-Anstalten, sowie sämtlicher (sic!) Dampfmaschinen und der für gewerbliche Zwecke arbeitenden mechanischen Kräfte für das Jahr 1861“ (Tabelle II a) ist mit 512 Spalten am umfangreichsten und ein klarer Hinweis darauf, daß es den Statistikern des Deutschen Zollvereins und ihren Auftraggebern in der Hauptsache um eine Bestandsaufnahme des Industrialisierungsprozesses ging. Diese Haupttabelle war trotz ihrer Ausführlichkeit noch zu ergänzen durch eine 13spaltige „Specielle Nachweisung der in der ‚Tabelle der Fabriken und der vorherrschend für den Großhandel beschäftigten Gewerbs-Anstalten für das Jahr 1861‘ angegebenen Fabriken und Anstalten, welche 50 und mehr Arbeiter beschäftigen“ (Tabelle II b). Als dritte Tabelle war die „Tabelle der Handels- und Transportgewerbe, der Gast- und Schankwirthschaft sowie der Anstalten und Unternehmungen zum litterarischen Verkehr für das Jahr 1861“ (Tabelle III, 63 Spalten) auszufüllen²⁾. Dieses mit insgesamt 770 Fragenkomplexen umfangreiche vierteilige Tabellenwerk, das Ende Oktober 1861 im Regierungsbezirk Minden an die preußischen Landräte und in Lippe an die Stadt- und Amtsverwaltungen zur Bearbeitung ausgegeben wurde, fixierte den wirtschaftlichen Entwicklungsstand Ostwestfalen-Lippes im Winter 1861/1862. Die preußischen Landräte schlossen die Reinschriften, die sie an die Regierung in Minden zurückschickten, zwischen dem 7. März und dem 5. Mai 1862 ab.

Wie bereits aus den Titeln der Statistiken hervorgeht, blieb die Landwirtschaft bei den Erhebungen ausgespart. Auch werden gelegentlich Begriffsbestimmungen und Ordnungsprinzipien verwandt, die nicht unseren heutigen Vorstellungen entsprechen. Sie spiegeln jedoch das Bemühen der damaligen Zeit wider, den technologischen, ökonomischen und sozialen Umbruch jener Jahre zu erfassen. Auf Grund des gleichen Ansatzes — einheitlicher Fragestellung auf einheitlichen Formularen — wurden die Erhebungen überall nach gleichen Kriterien durchgeführt. Die als Ergebnis überlieferten Ausführungen dieser Gewerbestatistiken sind trotz des gleichen Ansatzes keineswegs gleichwertig. Für das Fürstentum Lippe sind alle Statistiken auf Gemeindebasis angelegt und daher nach Städten, Flecken und Bauerschaften gegliedert. Für einige Orte finden sich sogar noch Hilfslisten, die namentlich örtliche Handwerker, Kaufleute, etc. erfassen³⁾. Für die Kreise des Regierungsbezirks Minden weisen acht von zehn Landräten die wirtschaftlichen Strukturdaten ihrer Städte auf Gemeindebasis nach, geben für den Bereich der Landgemeinden die statistischen Erhebungen jedoch nur auf der Basis der Ämter wieder. Häufig fehlt auch diese flächenmäßig fixierbare Bezugsbasis. Die Ergebnisse werden dann nur nach „Stadt“ und „Plattes Land“ differenziert. Gleichwertig, d. h. bis in die letzte Bauerschaft gegliedert, wurden nur die Statistiken der preußischen Landkreise Bielefeld und Halle und des Fürstentums Lippe angelegt.

²⁾ STA DT, L 77 A Nr. 4628, 4629; M 1 IG Nr. 65, Nr. 72

³⁾ STA DT, L 77 A Nr. 4628. Ortsgeschichtlich wichtige Quellen sind die Hilfslisten für das Amt und Kirchdorf Oerlinghausen, die Stadt Lemgo und die Stadt Salzuflen

Auf Grund dieser Beschaffenheit des statistischen Primärmaterials lassen sich auf der Basis der einzelnen Gemeinde angelegte wirtschaftsgeographische Strukturuntersuchungen für das Jahr 1861 leider nicht für den ganzen ostwestfälisch-lippischen Bereich durchführen. Reizvoll sind die Untersuchungen trotzdem, da sie recht unterschiedliche Bereiche erfassen: das Gebiet der heutigen Stadt Bielefeld, das im Rahmen der jüngsten Gebietsreform aus der Kernstadt Bielefeld und dem umgebenden gleichnamigen Landkreis hervorging, und den heutigen Kreis Lippe, der flächenmäßig fast völlig mit dem Fürstentum Lippe identisch ist. Seit der Kreisreform gehört die Stadt Lügde zum Kreis Lippe; die lippische Exklave Grevenhagen fiel im Austausch für Kempen-Feldrom an den Kreis Höxter. Diese jüngsten Gebietsveränderungen konnten hier auf Grund der Beschaffenheit des statistischen Primärmaterials nicht berücksichtigt werden. Alle statistischen Angaben müssen sich deshalb auf das Gebiet des ehemaligen Fürstentums Lippe beziehen.

Die wirtschaftsgeographische Auswertung des statistischen Materials ist trotz der erwähnten Unzulänglichkeiten reizvoll, da es sich zumindest für Lippe und Bielefeld kleinräumig differenzieren läßt. Steinbachs Auffassung, daß die regionale Differenzierung dieses statistischen Materials wegen der geringen Ausdehnung des Untersuchungsgebietes kaum Sinn habe, ist sicherlich — wie sich im Folgenden zeigt — voreilig und irrig ⁴⁾).

Ein weiterer Reiz liegt im Zeitpunkt der Erhebung. Nachdem es bereits vorher in Bünde und Herford Ansätze zur Gründung von Industrien gegeben hatte, begann 1850 in Ostwestfalen-Lippe mit der Anlage der Spinnerei „Vorwärts“ vor den Toren der Stadt Bielefeld das Industriezeitalter. Die obige Statistik erfaßt demnach den wirtschaftlichen Zustand von Ostwestfalen-Lippe ein Jahrzehnt nach dem Einsetzen der industriellen Revolution. Zu fragen ist demnach, in welchem Umfang sich die traditionelle Wirtschaftslandschaft noch erhalten hat und welche neuen wirtschaftlichen Raumstrukturen sich zehn Jahre nach der Anlage der ersten großen Fabrik gebildet haben.

Reizvoll erscheint die Auswertung ferner, weil das Zahlenmaterial einen bisher kaum faßbar gewesenen Einblick in den produktionsorganisatorischen und produktionstechnischen Umstellungsprozeß jener Jahre gewährt. Es gestattet auf der einen Seite Aussagen zum Grad der bereits erreichten technologischen Neuerung, ermöglicht aber auch Aussagen zu den unterschiedlichen Organisationsformen der ersten Industrien. Damit gewährt es zugleich Einblick in den beginnenden sozialökonomischen Wandlungsprozeß von der Agrar- zur Industriegesellschaft.

Wenn sich diese erste Auswertung regional im wesentlichen auf das Fürstentum Lippe beschränkt, so hängt das einmal mit dem hier zur Verfügung stehenden Platz, andererseits aber auch mit der Beschaffenheit des statistischen Materials zusammen. Die damalige wirtschaftsgeographische Struktur des Fürstentums Lippe bleibt unverständlich ohne eine über seine Grenzen hinausgehende Untersuchung seiner wirtschaftlichen Stellung im ostwestfälischen Raum.

⁴⁾ Steinbach, Eintritt Lippes in das Industriezeitalter, S. 71.

II. Die wirtschaftliche Stellung Lippes in Ostwestfalen

(Beilage und Abb. 1)

Standort, Zahl, Größe und Branchenzugehörigkeit der Industriebetriebe mit 50 und mehr Beschäftigten in Ostwestfalen-Lippe im Jahre 1861 zeigt die Beilage. Sie gewährt Einblick in das wirtschaftliche Umfeld des damaligen Fürstentums Lippe. Der Prozeß der Industrialisierung hatte Lippe, die Kreise Halle, Paderborn, Büren, Höxter und Warburg bis 1861 kaum erfaßt. Dieser vorwiegend im Süden Ostwestfalen-Lippes gelegenen *Passivregion* steht ein wirtschaftlicher Aktivraum längs der 1847 eröffneten Köln-Mindener Eisenbahn gegenüber, der sich von Gütersloh über den Entwicklungsschwerpunkt Bielefeld, über das Wirtschaftsgebiet Herford-Bünde bis nach Minden erstreckte. Hier werden bereits die Anfänge der heutigen Industrieachse Rheda — Bielefeld — Herford — Minden faßbar, auch wenn Rheda als nennenswerter Industriestandort noch nicht in Erscheinung tritt und die Industrien in Wiedenbrück, Gütersloh, Herford und Oeynhausen sich auf Grund ihrer Betriebsgrößen mit denen der Entwicklungsschwerpunkte Bielefeld, Bünde und Minden noch nicht messen konnten.

Alle *Industrien* längs der Köln-Mindener Eisenbahn entwickelten sich aus gleicher Wurzel, aus der als Hausgewerbe betriebenen Spinnerei und Leinenweberei. Trotzdem ist bereits 1861 eine industrielle Spezialisierung deutlich. In Gütersloh und Bielefeld dominierte die Textilindustrie, in den Kreisen Herford, Minden und Lübbecke entwickelte sich die Zigarrenindustrie. In Minden wird die Tabakindustrie 1861 ergänzt durch eine Zuckerfabrik mit 190 Beschäftigten und durch zwei von der Köln-Mindener Eisenbahn betriebene Werkstätten, die sich mit Bau und Reparatur von Maschinen (Lokomotiven) und von Waggonen befaßten und zusammen 148 Personen beschäftigten (Tab. 1). In Minden beschäftigte die gleiche Eisenbahngesellschaft weitere 150 Personen im allgemeinen Bahnbetrieb, der mit 16 Lokomotiven (zusammen 3.300 PS) betrieben wurde. In Ostwestfalen-Lippe waren insgesamt 722 Personen direkt oder indirekt (Werkstätten) im Dienst der Eisenbahn beschäftigt. Davon waren 298 (41,3%) in Minden eingesetzt. Von den 51 im gleichen Gebiet eingesetzten Lokomotiven gehörten 21 zur Köln-Mindener Eisenbahn, die davon 16 in Minden stationiert hatte. Geringer war mit 95 Personen die Zahl der in der Weserschiffahrt beschäftigten Personen. In Minden waren damit 34,2% der damals in Ostwestfalen-Lippe in der Flußschiffahrt auf der Weser beschäftigten Personen ansässig. In Minden betrieben sie 18 Segelschiffe und zwei Dampfschiffe, die zusammen 33,3% der in Ostwestfalen betriebenen Weserschiffe darstellten. Diese Schiffe gehörten 13 in Minden ansässigen Schiffseignern. Sie verkehrten vor allem auf der unteren Weser zwischen Minden und Bremen.

In der Bänder Zigarrenindustrie dominieren die Großbetriebe der Gebrüder André und von Steinmeister & Wellensiek, die in Bünde 359 bzw. 271 Personen beschäftigten. Faßt man die Belegschaft der in Bünde gelegenen Zigarrenfabriken und ihrer auswärtigen Nebenbetriebe zusammen, so beschäftigten Steinmeister & Wellensiek 487, die Gebr. André 442 Personen (Beilage). Auf Grund ihrer Produktionsorganisation unterschieden sich diese Bänder Zigarrenfabriken grundlegend von der Mindener Zigarrenindustrie. Mit Ausnahme der Mindener Zigarrenfabrik Rocholl (Werk Minden) beschäftigten alle anderen hier erfaßten

Tabelle 1 Standort, Zahl, Größe und Branchenzugehörigkeit der Industriebetriebe (50 u. mehr Beschäftigte) in Ostwestfalen-Lippe 1861

Kreis	Textilindustrie										Tabak- u. Zigarrenindustrie			Zucker- u. Stärkeindustrie					
	Spinnereien			Webereien			Sonstige				I	II	III	I	II	III	I	II	III
	I	II	III	I	II	III	I	II	III										
Bielefeld	2	1 786	1 011	6	917	400	1	72	10	11	1 440	453	1	68					
Herford	1	1 46	76	1 [5]	141	111				6 [4]	599	18	1	190	50				
Minden										4	358	79							
Lübbecke	[1]	13		1	83	20				[1]	25								
Wiedenbrück				3	213					2	241	197							
Höxter	1	103	70				1	104	91										
Lippe																			
Halle																			
Paderborn																			
Büren																			
Warburg																			
Gesamt	4 [1]	2 048	1 157	11 [5]	1 354	531	2	176	101	24 [5]	2 727	809	4	380	87				
Kreis	Metallindustrie		Sonstige Industrie			Insgesamt			% der Beschäftigten		% Anteil der Frauen		Heimarbeiter						
	I	II	I	II	III	I	II	III	abs.	%	abs.	%							
	I	II	I	II	III														
Bielefeld			1	57	1	10	2 832	1 422	38,0	50,2	834	29,4							
Herford			3	222	2	14 [5]	1 795	640	24,2	35,7	105	5,9							
Minden						12 [4]	1 186	77	15,9	6,5	352	29,7							
Lübbecke						5 [1]	454	99	6,1	21,8									
Wiedenbrück	1	162				4 [1]	400		5,4		44	11,0							
Höxter						2	241	197	3,2	81,7	44	18,3							
Lippe						3	225	107	3,0	47,6									
Halle						2	157	91	2,1	58,0									
Paderborn	1	93		53		2	157	62	2,1	39,5									
Büren																			
Warburg																			
Gesamt	5	477	4	285	10	54 [11]	7 447	2 695	100,0	36,2	1 379	18,5							

[] Zweigbetriebe mit weniger als 50 Beschäftigten, deren Arbeitnehmer in diese Tabelle einbezogen wurden.

(I = Betriebe, II = Beschäftigte, III = davon Frauen)

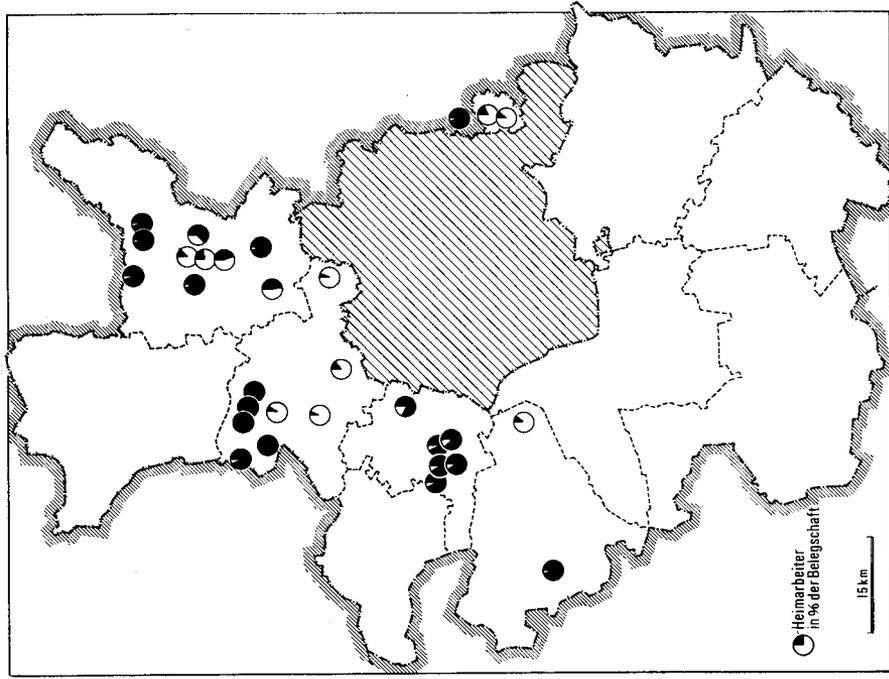


Abb. 1a: Betriebe mit Heimarbeitern in Ostwestfalen 1861
(siehe dazu die Beilage)

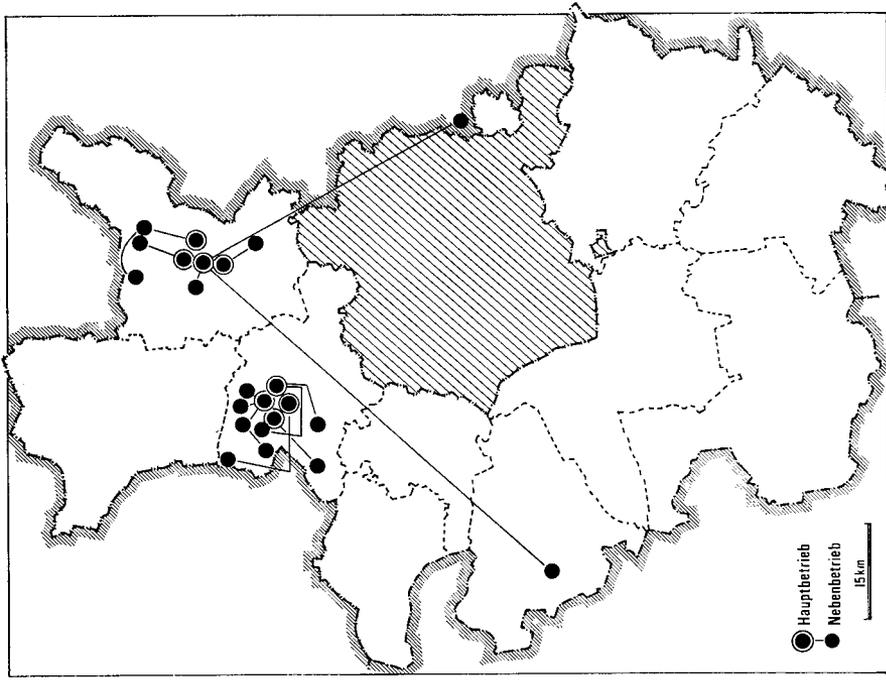


Abb. 1b: Verbund von Betrieben 1861

Zigarrenfabriken des Mindener Raumes überwiegend Heimarbeiter. In der produktionsorganisatorischen Struktur der Mindener Zigarrenindustrie ist noch deutlich das aus dem Leinengewerbe übernommene Verlagssystem zu erkennen. In der in und um Bünde gelegenen Zigarrenindustrie des Kreises Herford ist man bereits weitgehend zur Fabrikarbeit übergegangen. So beschäftigten die Gebrüder André in Bünde nur 35 Heimarbeiter, die an der Bänder Belegschaft einen Anteil von 9,7% hatten. Auch in der Zigarrenindustrie in Vlotho und im Kreis Lübbecke war der Anteil der Heimarbeiter geringer als im Mindener Land.

Die Bänder Zigarrenindustrie wurde 1843 durch Thöns Wellensiek gegründet ⁵⁾. Er stammte aus der Nähe von Bünde, hatte jedoch in Bremen das Handwerk des Zigarrenmachers gelernt. Er kehrte nach Bünde zurück. In den arbeitslosen Garnspinnern und unterbeschäftigten und schlecht bezahlten Leinewebern fand er billige Arbeitskräfte. 1851 gründeten die aus Osnabrück kommenden Gebrüder André ihre Bänder Zigarrenfabrik. In Osnabrück hatten sie bereits seit 1835 eine Zigarrenfabrik aufgebaut. Die Bänder Zigarrenindustrie expandierte besonders nach der Eröffnung der Eisenbahnlinie Löhne — Osnabrück im Jahre 1855, durch die sie an die Köln-Mindener Eisenbahn und damit an den überregionalen Markt angeschlossen wurde.

Die für Herford belegte Flachs- und Hedegarnspinnerei Schönfeld beschäftigte 146 Personen, von denen 52,0% Frauen und 13,7% Heimarbeiter waren. Auf Veranlassung der preußischen Regierung mußte der aus Lippe stammende Friedrich Ludwig Schönfeld um 1845 die Flachsspinnerei mit dem Ziel aufnehmen, den Bielefelder Leinewebern billigeres Garn zu liefern ⁶⁾.

Bielefeld war bereits 1861 der eindeutige industrielle Schwerpunkt Ostwestfalen-Lippes. Es dominierte noch die Textilindustrie. Im Kreis Bielefeld gab es zehn Betriebe mit 50 und mehr Beschäftigten (Tab. 2): acht dieser Betriebe lagen auf dem Gebiet der Stadt, der neunte wurde unmittelbar vor ihren Toren angelegt. Acht dieser Mittel- bis Großbetriebe waren Textilbetriebe mit einer breiten Produktionspalette: sie reichte von der Flachs- und Wergspinnerei über die Leinen- und Damastweberei und die Seidenweberei bis zur Plüschweberei. Seiden- und Plüschweberei waren bereits Ersatzindustrien für das nicht mehr voll konkurrenzfähige traditionelle Bielefelder Leinengewerbe. Die Plüschweberei wurde 1857 von Bertelsmann & Niemann, die Seidenweberei 1845 durch E. A. Delius & Söhne eingeführt; ihr Vorbild war die Krefelder Seidenfabrikation ⁷⁾.

1861 sind jedoch erst zwei der acht Textilbetriebe Fabrikunternehmen im heutigen Sinne des Wortes: die Ravensberger Spinnerei AG und die Spinnerei „Vorwärts“ AG. Wenn die restlichen Leinen-, Seiden- und Plüschwebereien in der Statistik als „Fabriken“ erschienen, so lag das an der damals üblichen Definition des Begriffes „Fabrik“: „Als Fabrikunternehmungen werden hier nicht nur diejenigen angesehen, welche in geschlossenen Etablissements bestehen, sondern auch solche, bei denen eine Anzahl gewerblicher Arbeiter für Rechnung eines

⁵⁾ Heuser, Zigarren-Industrie, S. 3 f.

⁶⁾ Schierholz, Herforder Industrie, S. 33 f. Dort auch weitere Literatur über Schönfeld.

⁷⁾ Domeyer, Krisenzeit, S. 58 f.

Unternehmers an dem Wohnort desselben oder an anderen Orten beschäftigt wird.“⁸⁾ Lediglich die Ravensberger Spinnerei AG und die Spinnerei „Vorwärts“ waren Fabriken im heutigen Sinn dieses Wortes, in denen die gesamte Beleg-

Tabelle 2 Industriebetriebe (50 u. m. Beschäftigte) im Krs. Bielefeld 1861

Eigentümer	Produktionsziel	Beschäftigte	Anteil der Frauen %	Beschäftigte								
				im Fabrikgebäude				außerhalb des Fabrikgebäudes				
				„Directionspersonal“	Arbeiter m.	w.	Gesamt abs.	%	Arbeiter m.	w.	Gesamt abs.	%
1. Ravensberger Spinnerei AG	Flachs- und Wergspinnerei	1 230	57,8	3	516	711	1 230	100,0				
2. Vorwärts AG	Flachs- und Wergspinnerei	556	54,0	6	250	300	556	100,0				
3. Delius & Söhne	Seidenweberei	217	67,7		3	34	37	17,1	67	113	180	82,9
4. Bertelsmann & Niemann	Plüschweberei	155	28,4		1	4	5	3,2	110	40	150	96,8
5. Kisker	Leinen- und Damastweberei	150	26,0		9		9	6,0	102	39	141	94,0
6. Wittgenstein	Seidenweberei	149	55,7		1	9	10	6,7	65	74	139	93,3
7. Heidsiek	Leinen- und Damastweberei	146	13,0		7		7	4,8	120	19	139	95,2
8. Bökemann & Wessel	Seidenweberei	100	68,0		2	13	15	15,0	30	55	85	85,0
9. Ummelner Bleiche der Bielefelder Kaufmannschaft	Leinen- und Garnbleiche	72	13,9	2	60	10	72	100,0				
10. Neese & Rempel	Glasfabrik	57	1,8	1	55	1	57	100,0				
Gesamt		2 832	50,2	12	904	1 082	1 998	70,6	494	340	834	29,4

schaft im Werksgebäude unter der Kontrolle des „Directionspersonals“ arbeitete. Die Ravensberger Spinnerei war der größte Betrieb in Ostwestfalen-Lippe. Er beschäftigte 1.230 Personen, darunter 57,8% Frauen. Die Spinnerei „Vorwärts“ beschäftigte 556 Personen mit einem Frauenanteil von 54%. Beide Betriebe waren als einzige Bielefelder Spinnereien mechanisiert. In der Ravensberger Spinnerei waren 6 Dampfmaschinen (mit 516 PS) und in der Spinnerei „Vorwärts“ 2 Dampfmaschinen (mit 80 PS) zum Antrieb der Spinnmaschinen eingesetzt. Damit standen 8 von 11 Dampfmaschinen, die 1861 in der ostwestfälischen Textilindustrie eingesetzt waren, in Bielefeld. 90,7% der für die Textilindustrie durch diese elf Dampfmaschinen erzeugten Energie war in Bielefeld konzentriert (Tab. 3).

⁸⁾ Vorwort zur Gewerbestatistik II b von 1861. STA DT, M 1 IG, Nr. 72

wärts" gründeten. Diese mechanische Flachs- und Wergspinnerei hatte 1852 219 Arbeiter, die 3.452 Spindeln kontrollierten. Die Firma war trotz dieser Größe nicht konkurrenzfähig, so daß sie 1854 zwecks Beschaffung weiteren Kapitals zur Betriebserweiterung in eine Aktiengesellschaft umgewandelt werden mußte. 1861 beschäftigte sie 556 Arbeitskräfte, die 5.400 Flachs- und 3.000 Wergspindeln bedienten.

Die Aktiengesellschaft zur Errichtung der Ravensberger Spinnerei wurde 1854 gegründet. Diese Flachs- und Wergspinnerei begann 1856 mit der Produktion. Da kein Privatmann das Startkapital von 2 Millionen Talern aufbringen konnte, entschlossen sich ihre Gründer — zumeist Bielefelder Kaufleute unter der Führung von Hermann Delius — zur Eröffnung einer Aktiengesellschaft, in die man auch Kapital aus Berlin und aus dem Rheinland aufnehmen mußte, da der regionale ostwestfälische Kapitalmarkt solche Summen nicht hergab⁹⁾. Die Entscheidung zur Gründung einer Kapitalgesellschaft fiel umso leichter, als sich die Bielefelder Kaufmannschaft guter Erfahrungen mit der bereits 1768 gegründeten Holländischen Bleiche und dem 1788 gegründeten „Fabriquengarten“ entsann, die beide als Aktiengesellschaften betrieben wurden¹⁰⁾. Die Anlage der Ravensberger Spinnerei wurde durch den preußischen Staat subventioniert. 1861 war sie mit 14.000 Flachs- und 6.000 Wergspindeln der wohl größte deutsche Textilbetrieb. Diese Spinnerei — deren Gebäude heute noch stehen und Gegenstand heftiger Auseinandersetzungen sind — erhielt ihren Standort in der städtischen Feldmark in nächster Nähe zur Stadt. Adelman¹¹⁾ hat besonders herausgestellt, daß es den Bielefelder Kaufleuten bei der Standortwahl in erster Linie um die stetige „fördernde Aufsicht“ der Belegschaft und damit um die Qualitätskontrolle ging, die nur in nächster Nähe zur Stadt möglich war. Selbstverständlich waren die Nähe zur Eisenbahn — zum Antransport von Flachs und Kohle —, die Nähe zur Stadt zur Vermarktung des Garnes und das billige Arbeitskräftereservoir brotloser Spinner weitere Standortvorteile. Ein weiterer Gesichtspunkt der Standortwahl war wahrscheinlich die räumliche Orientierung zu den östlich der Stadt gelegenen Weberdörfern. 1861 arbeiteten in dieser Spinnerei 43,4^{0/0} jener Arbeitskräfte, die im Kreis Bielefeld in Betrieben mit 50 und mehr Arbeitern beschäftigt waren. Mit der Anlage dieser Fabrik war die Existenz der letzten Handspinner in Frage gestellt. 1861 — fünf Jahre nach dem Anlaufen der Spinnmaschinen in der Ravensberger Spinnerei — sind in der unkorrigierten Gewerbestatistik des Deutschen Zollvereins in Ostwestfalen-Lippe nur noch 1.509 Leinenspinner ausgewiesen, von denen 92,0^{0/0} im schwach industrialisierten Kreis Halle, 3,9^{0/0} im Kreis Wiedenbrück, 2,6^{0/0} im Kreis Paderborn, 1,2^{0/0} in Lippe, 0,2^{0/0} im Kreis Lübbecke und 0,1^{0/0} im Kreis Höxter ansässig waren.

Das von den beiden mechanischen Spinnereien erzeugte billigere Garn führte zu einer zwar zeitlich begrenzten, jedoch spur- und nachweisbaren vorüberge-

⁹⁾ Engel, Bielefeld, S. 38 f.; ferner: Hofmann, Bielefelder Stadtverordneten, S. 17 f.

¹⁰⁾ Engel, Bielefeld, S. 35. Zum „Fabriquengarten“ gehörten eine Garnbleiche, eine Zwirnfabrik, eine Damastfabrik, eine Seifenfabrik, eine irische Bleiche und zum Ausgleich von Konjunkturschwankungen auch ein Flachsmagazin.

¹¹⁾ Adelman, Fabrikindustrielle Gründungen nach 1850, S. 888 f.

henden Renaissance der hausgewerblichen Handweberei. Für die Bielefelder Kaufmannschaft bestand deshalb zunächst keine zwingende Notwendigkeit, vom altbewährten Verlagssystem abzugehen. Die Gebrüder Bozi arbeiteten bereits seit 1856/1858 in einem der Spinnerei „Vorwärts“ angegliederten Betrieb mit mechanischen Webstühlen. Diese erste Bielefelder mechanische Weberei bestand 1861 aus 25 Maschinen- und 6 Handwebstühlen; sie beschäftigte 5 Aufsichtspersonen, 15 Arbeiter und 18 Arbeiterinnen. Die hohe Relation von 1 : 6 zwischen Aufsichtspersonal und Arbeiterschaft läßt darauf schließen, daß in der mechanischen Weberei noch technische Probleme auftraten. Im Spinnereibetrieb der „Vorwärts“ AG betrug die Relation zwischen Aufsichtspersonal und Arbeiterschaft 1 : 92. Erst 1864 wurde von Hermann Delius und den Aktionären der Ravensberger Spinnerei die „Bielefelder Aktiengesellschaft für mechanische Weberei“ gegründet.

Die Gewerbestatistik des Deutschen Zollvereins von 1861 fixiert demnach noch weitgehend die wirtschaftlichen Verhältnisse in der Stadt Bielefeld und im Bielefelder Umland vor dem Einsetzen dieser zweiten Phase der industriellen Revolution in der Bielefelder Textilindustrie. 1861 arbeiteten in Bielefeld 11 sogenannte Leinenmanufakturen mit 363 Handwebstühlen, die 364 Arbeiter und 219 Arbeiterinnen beschäftigten. Es waren im Haus des Unternehmers arbeitende kleine Gewerbebetriebe. In der Stadt wurden ferner 227 hausgewerbliche Handwebstühle zur Leinenherstellung festgestellt, an denen 413 Personen beschäftigt waren.

Das Bielefelder Umland war 1861 im Hinblick auf das Hausgewerbe der Leineweber unterschiedlich strukturiert. Zu unterscheiden sind drei Bereiche. Der erste Bereich lag südlich des Teutoburger Waldes, im Gebiet des Kirchdorfes Brackwede und der Senne. Hier war der Besatz an Webstühlen gering: Brackwede 5, Gadderbaum 6, Senne I 4, Ummeln 4, Isselhorst 5, Hollen 3, Niehorst 2 Webstühle. Hatten die Handweber dieser Orte bereits sichere industrielle Arbeitsplätze in der Spinnerei „Vorwärts“ gefunden, die nicht weit entfernt war? Der zweite Bereich — ebenfalls mit wenigen Leinewebern — lag nördlich des Teutoburger Waldes im Nordwesten der Stadt. Im damaligen Kreis Bielefeld gehörten dazu die Gemeinden Babenhausen mit 11, Niederdornberg mit 3, Deppendorf mit 12 und Kirchdornberg mit 2 Webstühlen und im Kreis Halle Schröttinghausen mit 12, Häger mit 12, Rotenhagen mit 3, Rotingdorf mit 6 und Theenhausen mit 2 Webstühlen. Die eigentlichen Weberdörfer lagen im Norden und Osten der Stadt: Gellershagen (36 Webstühle), Theesen (68), Jöllenberg (385), Vilsendorf (40), Brake (90), Milse (41), Altenhagen (94), Heepen (294), Brönninghausen (56), Oldentrup (106), Hillegossen (68), Ubbedissen (74), Lämmershagen (54), Stieghorst (90) und Sieker (104 Webstühle). In der Stadt Herford waren noch 252 Handwebstühle und in den Landgemeinden des gleichnamigen Kreises noch 316 hausgewerbliche Leinenwebstühle in Betrieb. Leider läßt sich das Zahlenmaterial des Kreises bisher nicht auf Gemeindebasis differenzieren. Setzte sich die Region der Weberdörfer in nördlicher Richtung über die Grenze des Kreises Bielefeld hinweg in den Kreis Herford fort? Auch im Osten der Stadt war die lippische Grenze — wie noch zu zeigen ist — keine Grenze, an der der Einfluß der Bielefelder Leinenhändler endete. Die ökonomische Einflußsphäre der Bielefelder Leinenhändler ist 1861 noch klar feststellbar. Sie brach 1864 nach der In-

betrieblnahme der „Bielefelder AG für mechanische Weberei“ nicht sofort zusammen. Die älteren Handwerker spezialisierten sich anfangs auf Sonderanfertigungen, die jüngerer fanden meist den Weg in die Fabrik.

1861 kamen im Kreis Bielefeld auf 100 Einwohner 4,7 und im Fürstentum Lippe noch 1,8 hausgewerbliche Handwebstühle. In den anderen Kreisen Ostwestfalens spielte die Handweberei keine nennenswerte Rolle mehr (Tab. 4). Im Kreis Bielefeld waren 50,8% und in Lippe noch 36,6% der ostwestfälischen hausgewerblichen Leineweber beschäftigt, während man sich in den Kreisen Minden, Lübbecke und Herford bereits weitgehend der Zigarrenfabrikation zugewandt hatte.

Der höhere Grad der Technisierung der Bielefelder Industrie spiegelt sich auch in der räumlichen Verteilung der 102 in Ostwestfalen-Lippe arbeitenden Dampfmaschinen wider (Tab. 3). Ein Drittel dieser Maschinen und 44% der von ihnen erzeugten Energie waren in Bielefeld installiert. Es folgten die Kreise Minden und Herford, beide an der bereits in ihren Ansätzen zu erkennenden ostwestfälischen Industrieachse längs der Köln-Mindener Eisenbahn gelegen.

Tabelle 4 Hausgewerbliche Leinenwebstühle und daran Beschäftigte in Ostwestfalen-Lippe 1861

Kreis	Webstühle		Meister		Lehrlinge und Gesellen		Beschäftigte insgesamt	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Bielefeld	2 376	44,4	1 649	39,6	2 514	62,3	4 163	50,8
davon: Stadt Bielefeld	227	4,2	116	2,8	297	7,4	413	5,0
Lippe	1 972	36,9	1 768	42,6	1 231	30,5	2 999	36,6
Herford	571	10,7	335	8,1	237	5,9	572	7,0
Höxter	201	3,8	200	4,8	5	0,1	205	2,5
Wiedenbrück	86	1,6	83	2,0	26	0,6	109	1,3
Halle	48	0,9	32	0,8	17	0,4	49	0,6
Lübbecke	41	0,8	39	0,9	2	} 0,2	41	0,5
Minden	17	0,3	16	0,4	1		17	0,2
Büren	16	0,3	16	0,4			16	0,2
Paderborn	13	0,2	12	0,3	2		14	0,2
Warburg	5	0,1	4	0,1	1		5	0,1
Gesamt	5 346	100,0	4 154	100,0	4 036	100,0	8 190	100,0

Im Fürstentum Lippe, in den Kreisen Höxter, Paderborn, Büren und Wiedenbrück finden sich nur punktuell Industriebetriebe mit 50 und mehr Beschäftigten. In Gütersloh hatte sich die Textilindustrie bereits absatzbewußt auf Baumwoll- und Baumwollmischgewebe spezialisiert. Es handelt sich um Fabrikbetriebe, die keine Heimarbeiter beschäftigten. Die Eisenhütte in Liemke-Schloß Holte gehörte

dem Rittergutsbesitzer Tenge von Niederbarkhausen bei Oerlinghausen/Lippe. Obwohl Paderborn bereits seit 1850 einen Bahnanschluß hatte, wurden bis 1861 als größere Betriebe nur eine Zigarrenfabrik und eine Gasanstalt zur Illumination der alten Bischofsstadt gegründet. Die Korffsche Zigarrenfabrik, der einzige Industriebetrieb mit mehr als 50 Beschäftigten, beschäftigte keine Heimarbeiter und ausschließlich Männer, die in der agraren Umgebung der Stadt leicht zu rekrutieren waren. Die Guß- und Roheisenfabrik der Erben Lange in Altenbeken produzierte mit einer Belegschaft von 92 Personen die heute bei Sammlern so begehrten gußeisernen Ofenplatten. Partner der Lügder Zigarrenfabrik Schwering & Hasse war die Firma André in Bünde. 21,6% der Belegschaft dieser Lügder Firma waren Heimarbeiter und 75,6% Frauen. Ebenso wie die Zuckerfabrik und Hoffmann's Stärkefabrik in Salzuflen und die Seidenhaspelanstalt in Lemgo waren diese Industrien in Lügde erste größere Industrialisierungsversuche in einer wirtschaftlichen Passivregion.

Die erste umfangreiche und erfolgreiche Phase der Industrialisierung begann in den protestantischen Gebieten Ostwestfalens. Die katholischen Kreise Paderborn, Büren, Höxter und Warburg waren 1861 industriell noch passiv, obwohl sie längst an das Eisenbahnnetz angeschlossen waren. Ob und in welchem Umfang im protestantischen Gebiet — wie Max Weber ¹²⁾ glaubte feststellen zu können — wirtschaftliche Aktivität aus religiöser Wurzel und protestantisch-ethischer Verpflichtung entstand, wäre einer näheren Untersuchung der damals führenden Unternehmerpersönlichkeiten wert. Die calvinistisch-reformierte ökonomische Passivregion des Fürstentums Lippe paßt auf den ersten Blick sicherlich nicht in das Webersche Denkschema; es gab in Lippe jedoch — wie noch zu zeigen ist — andere Gründe für die verspätet einsetzende Industrialisierung.

¹²⁾ Weber, Protestantische Ethik. Max Weber war mit den ostwestfälischen Verhältnissen vertraut. Seine Frau, Marianne Weber, stammte aus Oerlinghausen/Lippe.

III. Die wirtschaftliche Struktur des Fürstentums Lippe

1. Bevölkerungsentwicklung und Bevölkerungsverteilung

Wirtschaftliche Aktivität zieht Menschen an und bietet ihnen häufig eine neue Existenz. Nur so ist das Wachstum der Stadt Bielefeld zu erklären. Zwischen 1834 und 1861 nahm die Bevölkerung dieser Stadt um 64,2⁰/₀ oder 5.365 Personen zu¹³⁾. Das ist umso beachtlicher, als der Beginn der Krise der ostwestfälisch-lippischen hausgewerblichen Textilindustrie in etwa in die Mitte der dreißiger Jahre des 19. Jahrhunderts datiert wird. 56,1⁰/₀ dieser Bielefelder Neubürger zogen nach 1850 zu, nachdem mit der Anlage der Spinnerei „Vorwärts“ die Industrialisierung der Stadt begonnen hatte. Die Bevölkerungsentwicklung der Stadt Bielefeld mag exemplarisch für den wirtschaftlichen Aktivraum Minden-Ravensberg stehen.

Wesentlich langsamer wuchs zur gleichen Zeit die Bevölkerung der Passivregion Lippe¹⁴⁾. Die Zunahme betrug zwischen 1835 und 1861 nur 13,3⁰/₀. Stadt- (+ 13,4⁰/₀) und Landbevölkerung (+ 13,3⁰/₀) wuchsen noch gleichmäßig; erst nach 1861 ist ein unterschiedliches Tempo zu beobachten. Während die Gesamtbevölkerung Lippes von 1861 bis 1880 nur um 10,8⁰/₀ zunahm, wuchs die Stadtbevölkerung um 43,1⁰/₀, die Landbevölkerung um 4,2⁰/₀. Das im Vergleich mit Bielefeld recht langsame Wachstum ergab sich aus der wirtschaftlichen Entwicklung des Lipperlandes. Viele Menschen verließen Lippe. Allein zwischen 1850 und 1861 sind 5.609 Personen als „Auswanderer“ amtlich registriert worden; das sind 5,2⁰/₀ der Bevölkerung von 1861¹⁵⁾. Die Jahre 1851—1857 waren Jahre besonders hohen Abganges. Allein 1854 wanderten 821 Personen aus. Einige zog es sicherlich nach Nordamerika, die meisten jedoch im Rahmen der Binnenwanderung in ökonomisch aktivere Gebiete, die ihnen die Chance boten, einen ausreichenden Lebensunterhalt zu verdienen. Ein Teil dieser „Auswanderer“ zog sogar nur bis nach Bielefeld. So wuchs in Bielefeld die Reformierte Gemeinde, die ein Sammelpunkt der zugezogenen reformierten Lipper war¹⁶⁾.

Über dem Durchschnitt von 13,3⁰/₀ lagen im wesentlichen nur Gemeinden in der Senne, im unteren Extertal, im Blumberger Becken und im lippischen Westen (Abb. 2). 1835 wohnten in letzterem Gebiet, das begrenzt wird von den Orten Salzuflen-Schötmar, Lemgo, Voßheide, Remmighausen, Detmold, Hiddesen und Oerlinghausen, 44,5⁰/₀ der lippischen Bevölkerung; 1861 sind es 47,0⁰/₀. Die relative prozentuale Zunahme lag hier bei 19,9⁰/₀ und damit erheblich über dem Landesdurchschnitt. In den Heidegebieten der Senne — z. B. in Augustdorf und in Haustenbeck — war in jenen Jahren noch viel Land zu roden und zu besiedeln. Im westlippischen Bereich war offenbar die Nähe zu den wirtschaftlich

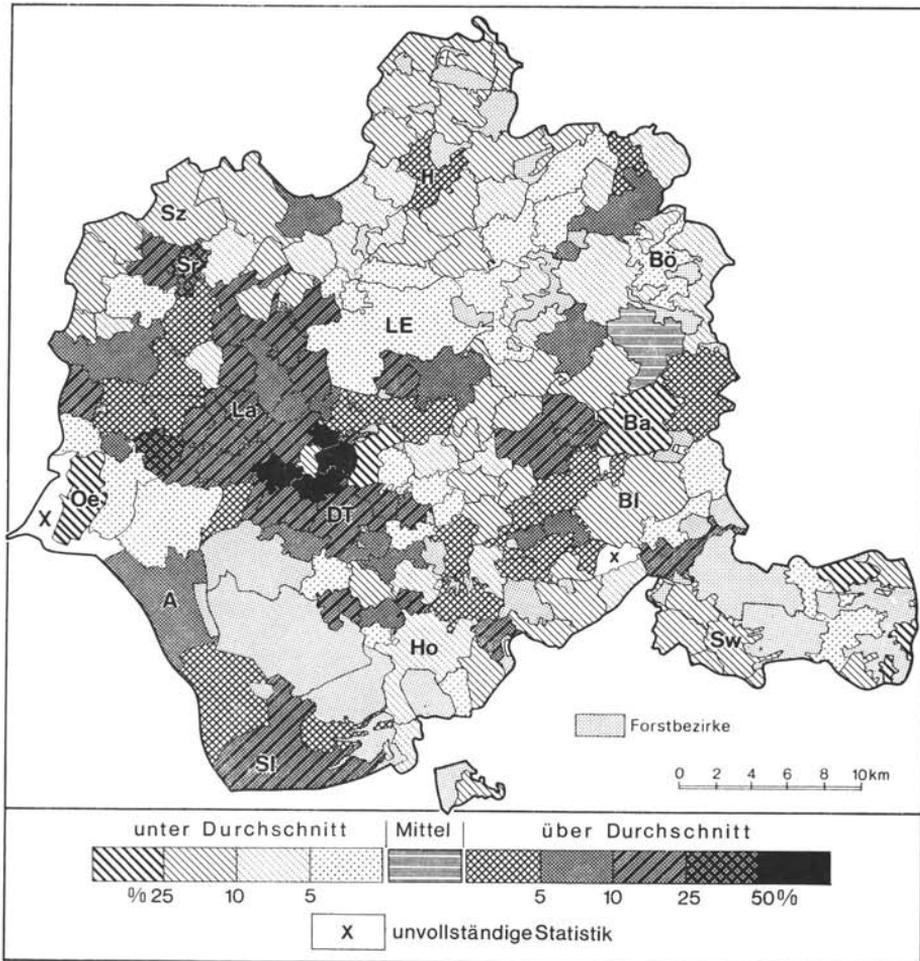
¹³⁾ Ostermann, Bielefeld im Spiegel der Zahl, S. 35

¹⁴⁾ Kuhlmann, Bevölkerungsgeographie. Ferner: Fürstlich Lippisches Regierungs- und Anzeigebblatt vom Jahre 1862. Detmold 1862. Beilage zu Nr. 18 v. 3. Mai 1862 (Volkszählung 1861)

¹⁵⁾ Auswandererzahlen im Vorwort zu den Ergebnissen der Volkszählungen von 1852, 1855, 1858, 1861 ff.; jeweils veröffentlicht im Fürstlich Lippischen Regierungs- und Anzeigebblatt

¹⁶⁾ Evangelisch-reformierte Gemeinde Bielefeld, S. 47.

aktiveren westlippischen Städten mit ersten Ansätzen einer Industrialisierung und die Nähe zur stärker industrialisierten Stadt Bielefeld wirksam. Ob und in welchem Umfang auch der zu erwartende Eisenbahnbau von Bedeutung war, läßt sich nicht überprüfen. Erst im Sommer 1861 war im Lippischen Landtag von



**Abb. 2: Bevölkerungsbewegung 1835—1861
im Vergleich zum Landesdurchschnitt (+ 13,3%)**

einer von Preußen projektierten Eisenbahn Bielefeld — Paderborn gesprochen worden, von der man hoffte, daß sie das westliche Lipperland berühren würde. Im gleichen Jahr wird im lippischen Westen eine Bevölkerungskonzentration sichtbar, die sich in der Folgezeit noch klarer ausprägen sollte.

Das Ergebnis dieser im Vergleich mit Bielefeld nur als verhalten zu bewertenden Entwicklung zeigt sich 1861. Nur 17,0% der lippischen Bevölkerung wohn-

ten in der Stadt (Tab. 5). Der Grad der Verstädterung des Lipperlandes lag damit 1861 unter dem der gesamten Region Ostwestfalen-Lippe (20,8^{0/0}); einen noch weit geringeren Grad hatten 1861 nur die Kreise Lübbecke (5,8^{0/0}) und Büren (5,2^{0/0})¹⁷⁾. In Lippe wohnte der größte Teil der Städter in den zwei Landstädten

Tabelle 5 **Gemeindegrößen nach der Einwohnerzahl 1861**

Gemeindegrößenklasse nach der Einwohnerzahl	Gemeinden		Einwohner	
	abs.	%	abs.	%
Großgemeinde > 1 000	22	13,5	25 558	23,6
Mittelgroße Gemeinde 500 - 999	59	36,2	41 786	38,5
Kleingemeinde 200 - 499	63	38,7	21 033	19,4
Kleinstgemeinde 100 - 199	11	6,7	1 576	1,4
Zwerggemeinde < 100	1	0,6	93	0,1
Landgemeinden	156	95,7	90 046	83,0
Kleinstadt 5 000 - 20 000	1	0,6	5 598	5,2
Landstadt 2 000 - 5 000	2	1,2	6 367	5,8
Zwergstadt < 2 000	4	2,5	6 502	6,0
Stadtgemeinden	7	4,3	18 467	17,0
Fürstentum Lippe	163	100,0	108 513	100,0

Lemgo und Blomberg und in den vier Zwergstädten Salzuflen, Barntrup, Lage und Horn. Größte Stadt war mit 5.598 Einwohnern die fürstliche Residenzstadt Detmold. Die ländliche Bevölkerung konzentrierte sich in mittelgroßen Gemeinden (38,5^{0/0} der Bevölkerung) und in Großgemeinden (23,6^{0/0}); letztere lagen vor allem im westlichen Lipperland im Gemenge mit mittelgroßen Gemeinden (Abb. 3). Im westlichen und östlichen Lipper Bergland und im südöstlichen Lipper Bergland überwog die mittelgroße Gemeinde, während sich der größte Teil der ländlichen Kleingemeinden — durchsetzt von einigen Kleinstgemeinden — nördlich der Stadt Lemgo und vor allem im Detmolder Hügelland und im Blomberger Becken zwischen den Städten Detmold, Lemgo, Blomberg-Barntrup und Horn konzentrierte.

Mit 108.513 Einwohnern war das Fürstentum Lippe 1861 der volkreichste Verwaltungsbezirk Ostwestfalens. In ihm wohnten 18,9^{0/0} der Bevölkerung Ostwestfalens¹⁸⁾. Nach der Konfession gegliedert waren 96,7^{0/0} evangelisch-reformiert, 2,2^{0/0} katholisch und 1,1^{0/0} Juden¹⁹⁾. Das Fürstentum Lippe war damit Bestand-

¹⁷⁾ Zum Vergleich: Krs. Höxter 33,7^{0/0}; Krs. Paderborn 32,3^{0/0}; Krs. Wiedenbrück 27,5^{0/0}; Krs. Bielefeld 26,5^{0/0}; Krs. Minden 23,5^{0/0}; Krs. Herford 21,4^{0/0}; Krs. Halle 19,5^{0/0}; Krs. Warburg 17,5^{0/0}.

¹⁸⁾ Zum Vergleich: Krs. Herford 67.717 E.; Krs. Minden 66.760 E.; Krs. Höxter 50.670 E.; Krs. Bielefeld 49.803 E.; Krs. Lübbecke 48.792 E.; Krs. Wiedenbrück 42.352 E.; Krs. Paderborn 38.514 E.; Krs. Büren 37.786 E.; Krs. Warburg 33.020 E.; Krs. Halle 29.781 E.

¹⁹⁾ Volkszählung 1861, s. Fußnote 14.

teil des protestantischen Nordostwestfalens, zu dem auch die Kreise Bielefeld, Halle, Herford, Lübbecke und Minden gehörten. Im Gegensatz zum lutherischen Minden-Ravensberg war Lippe jedoch seit 1605 mit Ausnahme der Stadt Lemgo, die — um ihre Selbständigkeit gegenüber dem Landesherren zu dokumentieren — lutherisch blieb, calvinistisch-reformiert.

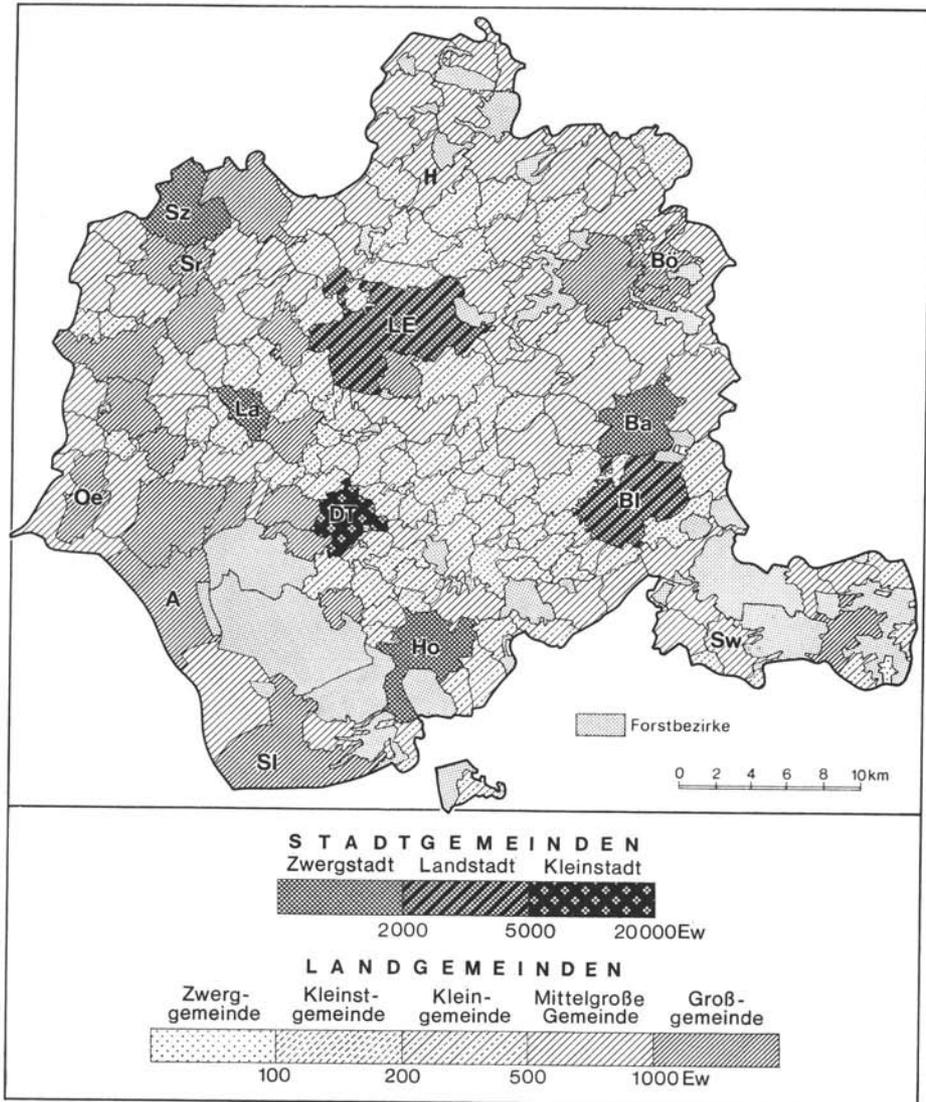


Abb. 3: Gemeindegrößen nach der Einwohnerzahl 1861

2. Die Berufshäufigkeit

Die Gewerbestatistiken I, IIa, IIb und III von 1861 erfassen nur die nichtlandwirtschaftlichen und nichtakademischen Erwerbstätigen; ausgelassen sind auch die Wanderarbeiter. So ermöglicht diese Statistik keine Gesamtbilanz der Erwerbstätigkeit im Fürstentum Lippe.

In Handwerk, Handel und Industrie waren 12.623 Personen beschäftigt. Ergänzt man die 8.163 Wanderarbeiter, die das Lipperland 1861 als saisonale Fernpendler verließen, so steigt die Zahl der nichtlandwirtschaftlichen Erwerbstätigen auf 20.789²⁰⁾. Die Erwerbstätigen gehörten zu 107 Berufsgruppen. Davon entfallen 65 = 60,8% auf Handwerk, 11 = 10,3% auf Handel, Transport etc., 30 = 28,0% auf Industrie und Gewerbe und 1 = 0,9% auf Wanderarbeit. Es wird hier — wie am Beispiel der Wanderarbeit gezeigt werden kann — nicht nach den speziellen Tätigkeitsmerkmalen des Ziegelmeisters, des Lehmstechers, des Formers, des Ziegelkarrers oder Ofenjungen unterschieden, sondern nur nach dem allgemeinen Tätigkeitsfeld. Eine stärkere Differenzierung ist auch bei den anderen handwerklichen Berufen nicht möglich. Nach der Zahl der Erwerbstätigen gegliedert kommen 8.163 Personen = 39,3% aus der Berufsgruppe der Wanderarbeiter, 6.757 = 32,5% aus dem Handwerk, 4.720 = 22,7% aus Industrie und Gewerbe unter Einschluß der Salzufler Salinenarbeiter und 1.146 Personen = 5,5% aus dem Bereich von Handel, Verkehr, Gast- und Beherbergungsgewerbe.

Die Zahl der örtlich ausgeübten Berufe läßt sich für jede lippische Gemeinde feststellen. Setzt man diese in Relation zur Gesamtzahl der im Lipperland ausgeübten 107 Berufe, so ergibt sich der Wert der *Berufshäufigkeit*. Von den 107 ausgewiesenen Berufen gab es in der Klein- und Residenzstadt Detmold 65 = 60,7%, in der Land- und früheren Hansestadt Lemgo 63 = 58,9% und in den Zwergstädten Horn 41 = 38,3%, Salzuflen 40 = 37,4%, Lage 36 = 33,6% und Barntrop 35 = 32,7%. Die kleineren lippischen Städte hatten also noch kein vielfältiges städtisches Wirtschaftsleben und kein so breites Spektrum städtischer Gewerbe.

Korreliert man die Zahl der örtlich vertretenen Berufe mit der Ortsgröße, so zeigt sich sowohl bei den Land- als auch bei den Stadtgemeinden, daß die Zahl der Berufe mit wachsender Ortsgröße zunimmt. So sind in den ländlichen Kleinstgemeinden (100—199 Einw.) im Durchschnitt weniger als 5% der 107 Berufe vertreten; in der Kleingemeinde (200—499 Einw.) sind es 5—9%, in der mittelgroßen Gemeinde (500—999 Einw.) 5—19% und in der ländlichen Großgemeinde (über 1.000 Einw.) sind es 10—19%. Nur 5 Großgemeinden, die 22,7% der ländlichen Großgemeinden darstellen, hatten eine Berufshäufigkeit von 20—29%. Sie waren das Bindeglied zur nächst höheren Gemeindegrößenklasse, den vier Zwergstädten, die alle eine Berufshäufigkeit von 30—39% hatten. Die vier Flecken Varenholz, Bösingfeld, Alverdissen und Schwalenberg hoben sich nicht von den anderen Landgemeinden ab. Mit Ausnahme von Alverdissen lagen sie jedoch über dem repräsentativen Durchschnittswert ihrer Ortsgrößenklasse.

²⁰⁾ Zahl der Wanderarbeiter wurde ermittelt nach den jährlichen Zähllisten der Ziegelboten. STA DT, L 77 A Nr. 4720

Das hängt damit zusammen, daß alle Flecken Marktorte mit kleinzentraler Bedeutung waren. Sie waren wirtschaftlich attraktiver als die Bauerschaften gleicher Ortsgröße, da ihr Angebot größer war.

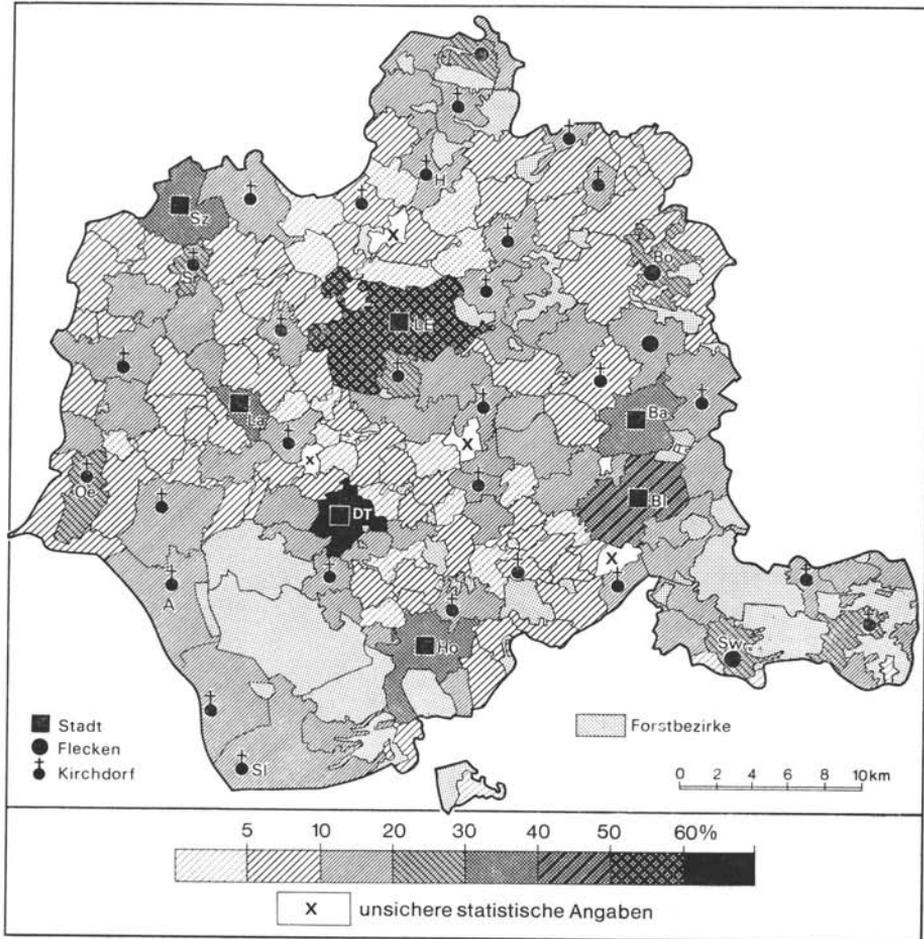


Abb. 4: Berufshäufigkeit in den Gemeinden 1861

(Anteil der örtlich vertretenen Berufe an den 107 = 100% nichtlandwirtschaftlichen Berufen)

Abbildung 4 zeigt deutlich das Stadt-Land-Gefälle. Es erklärt sich in Lippe nicht nur aus der höheren Kaufkraft der Stadtbewohner und aus der Stellung der Städte als zentraler Marktorte, sondern ist auch eine Folge der landesherrlichen Wirtschaftspolitik. Es gibt kaum Übergänge zwischen der Stadt- und der Landgemeinde mit einer theoretisch denkbaren zunächst nur leicht abnehmenden Berufshäufigkeit in den Randgemeinden der Städte. Die Stadt endete nicht nur baulich am Stadttor bzw. am städtischen Schlagbaum. Verließ man das

Stadttor, so begann das „platte Land“. Nur so erklärt sich die Relation 58,9% : 4,7% oder 12,5 : 1 zwischen der Stadt Lemgo und der nördlich der Stadt gelegenen Bauerschaft Lüerdissen. Die meisten Kirhdörfer haben eine Berufshäufigkeit von 10—19%. Die Kirhdörfer Oerlinghausen, Schötmar, Brake und Rischenau stehen auf gleicher Stufe mit den Flecken. Lediglich das Kirhdorf Talle steht auf einer Stufe mit den umliegenden Bauerschaften. Es hatte zwar ein durchschnittlich großes Kirchspiel, jedoch keine Marktfunktion und stand im Schatten des nur drei Kilometer entfernten Kirhdorfes Hohenhausen.

Da für 1861 nur die Gesamtzahl der lippischen Wanderarbeiter, nicht aber — im Gegensatz zu anderen Jahren — die Zahl der örtlich wohnhaften Wanderarbeiter bekannt ist, ist es nicht möglich, den prozentualen Anteil der örtlich wohnhaften nichtlandwirtschaftlichen Erwerbstätigen an der örtlichen Wohnbevölkerung zu ermitteln. Und da bekannt ist, daß der Anteil der Wanderarbeiter an der örtlichen Wohnbevölkerung von Ort zu Ort schwankte und dieser Anteil außerdem zeitlichen Veränderungen unterlag, ist es auch nicht möglich, für die Wanderarbeiter bei etwaigen Berechnungen jeweils einen bestimmten in Relation zur Ortsgröße stehenden Faktor einzusetzen²¹⁾. Auch die wünschenswerte Ermittlung sozialökonomischer Gemeindetypen ist daher für 1861 nicht möglich.

3. Das lokalorientierte Handwerk

Die Gewerbestatistik I informiert über Zahl und Besatz der damals in Lippe ausgeübten Handwerke, zu denen auch der Beruf des Musikers und der des Schauspielers gezählt wurden. Insgesamt wurden in Lippe 65 handwerkliche Berufe ausgeübt. Sie alle waren vornehmlich lokalorientiert und dienten demnach überwiegend der Versorgung der örtlichen Wohnbevölkerung und der Bevölkerung der Nachbarorte. Erfaßt wurden insgesamt 3.861 Handwerksbetriebe mit 6.757 Beschäftigten, die 32,5% der nichtlandwirtschaftlichen Erwerbstätigen darstellten (Tab. 6). Vier Handwerke — das des Schneiders, Maurers, Schuhmachers und Zimmermanns — banden einzeln mehr als 10%, zusammen aber bereits 54,7% der handwerklich Beschäftigten. Tischler, Fleischer, Schmiede, Bäcker, Schlosser, Mollenhauer und Stellmacher beschäftigten ebenfalls einzeln mehr als 100 Personen. Die elf Handwerke — zusammen 16,9% der ausgeübten Handwerke — beschäftigten 83,7% der handwerklich Erwerbstätigen. Neun gehören zum sogenannten Landhandwerk, zu dem auch noch das Handwerk des Drechslers gezählt werden muß. Schlosser und Bäcker sind Stadthandwerker; die Tischler stehen zwischen Stadt- und Landhandwerk. Rund 80—85% aller ausgeübten handwerklichen Berufe gehören zum Stadthandwerk; 33% werden ausschließlich in der Stadt ausgeübt.

Überprüft man demnach die Zahl der örtlich ausgeübten Handwerke und die Zahl der örtlich ansässigen und im Handwerk beschäftigten Personen (Abb. 5), so zeigt sich eine klare **D o m i n a n z d e r S t ä d t e**. Sowohl in Det-

²¹⁾ Zahl der örtlich wohnhaften Wanderarbeiter an Hand der Verzeichnisse der Ziegelboten feststellbar für die Zeit um 1840; ferner bekannt für die Jahre 1900, 1905 und 1923

mold als auch in Lemgo, den beiden wirtschaftlichen Zentren des Fürstentums, wurden 46 von 65 Handwerken ausgeübt. Die geringste Zahl von nur 20 Handwerken gab es in der Zwergstadt Bartrup, die 1861 wirtschaftlich noch im Schatten der benachbarten Landstadt Blomberg stand.

Die **Landgemeinde** hatte durchschnittlich einen Besatz von 5—9 Handwerken, der ziemlich genau der Zahl der Landhandwerke entsprach. Es gab nur 10 Orte ohne Bauhandwerker. Die Landhandwerke des Schneiders, Schuhmachers, Maurers, Zimmermanns und Schlachters dienten der ländlichen Bevölkerung zur Befriedigung der Grundbedürfnisse des Kleidens und Wohnens und der Nahrungsbeschaffung. Schmied, Mollenhauer, Drechsler und Stellmacher gewährleisteten die Grundversorgung mit einfachem Werkzeug und einfachen Gebrauchsgegenständen und übernahmen außerdem einfache Eisen- und Holzarbeiten, die die Landbevölkerung nicht selbst ausführen konnte.

Auch elf Kirchdörfer hatten nur einen Besatz von höchstens neun Handwerken. Mit Ausnahme von Schlangen, Lüdenhausen und Augustdorf handelte es sich um Kirchorte ohne Marktfunktion. Bega und Sonneborn standen wirtschaftlich im Schatten von Bartrup. In Sonneborn besteht das Kirchspiel nur aus dem Kirchdorf; eine darüber hinausgehende Zentralität war also nicht vorhanden. Bei den Sennedörfern Haustenbeck und Augustdorf handelte es sich ebenfalls um Kirchdörfer ohne Kirchspiel. Ebenso wie Schlangen und Wöbbel liegen sie an der Grenze des Fürstentums, die hier nicht nur Territorialgrenze, sondern auch Konfessionsgrenze war.

Von den 6.757 handwerklich Beschäftigten waren 2.499 = 37,0% in der Stadt ansässig. Ein Drittel aller Handwerksmeister wohnte ebenfalls in der Stadt. Den größten Besatz an Handwerkern hatte die Residenzstadt Detmold (666 Personen), gefolgt von Lemgo (592) und Blomberg (372; vgl. Abb. 5). In weitem Abstand folgten die Zwergstädte Horn (259), Lage (258), Salzuflen (212) und Bartrup (140 Handwerker). In den meisten Landgemeinden lag die absolute Zahl unter 50. Lediglich in den Flecken und in einigen Kirchdörfern war der Besatz höher. Dort beeinflussten die Zahl der örtlichen Jahrmärkte, die Verkehrslage und die administrative und kulturelle Zentralität den Besatz an Handwerkern. Da die Zahl der örtlich wohnhaften Wanderarbeiter nicht festzustellen ist, kann ein Einfluß der von ihnen zusätzlich in den Ort gebrachten Kaufkraft nur vermutet werden.

Das **Stadt-Land-Gefälle** im Besatz mit Handwerkern ist natürlich. Mit wachsender Zentralität des Ortes wachsen die Erwerbchancen des Handwerkers. Optimale Zentralität gab es nur in den Städten. In Lippe wird dieses natürliche Stadt-Land-Gefälle jedoch verstärkt durch die Wirtschaftspolitik der **Landesherrschaft**. Die ziemlich einseitige Förderung der Stadtwirtschaft war jahrhundertlang das wirtschaftspolitische Anliegen der lippischen Grafen und späteren Fürsten. Sie ließen sich dieses Entgegenkommen anfangs von den Städten honorieren. Bernhard VII. zur Lippe erließ am 31. Oktober 1470 das sogenannte 70jährige Privileg, das 1490, 1560, 1579, 1656 und 1668 ganz oder teilweise erneuert und verlängert wurde²²⁾. Dieses Privileg verbot die Ausübung

²²⁾ Kiewning, Lippische Geschichte, S. 187 f.; Kittel, Geschichte des Landes Lippe. S. 86 f.

Tabelle 6

Handwerksbetriebe und ihre Beschäftigten 1861

Handwerk	Betriebe	Beschäftigte		Stadt		Land	
	abs.	abs.	%	% der Betriebe	% der Beschäft.	% der Betriebe	% der Beschäft.
1. Schneider	719	1 201	17,8	22,7	20,4	73,3	79,6
2. Maurer	329	900	13,3	21,9	28,3	78,1	71,7
3. Schuhmacher	510	820	12,1	50,2	52,8	49,8	47,2
4. Zimmermann	368	780	11,5	7,6	20,1	92,4	79,9
5. Tischler	256	451	6,7	46,5	54,8	53,5	45,2
6. Fleischer	292	395	5,8	21,2	24,6	78,8	75,4
7. Grob- u. Hufschmiede	202	341	5,0	19,8	23,5	80,2	76,5
8. Bäcker	155	250	3,7	61,3	65,6	38,7	34,4
9. Schlosser	105	202	3,0	78,1	80,2	21,9	19,8
10. Mulden- u. Holzschuhmacher	152	177	2,6	2,0	2,3	98,0	97,7
11. Rad- u. Stellmacher	97	147	2,2	25,8	34,0	74,2	66,0
12. Färber	60	94	1,4	46,6	54,3	53,4	45,7
13. Drechsler	57	82	1,2	31,6	34,1	68,4	65,9
14. Putzmacher	44	76	1,1	93,2	94,7	6,8	5,3
15. Sattler/Riemer	48	69	1,0	72,9	72,5	27,1	27,5
16. Gerber	25	61	0,9	92,0	86,9	8,0	13,1
17. Steinhauer	38	59	0,9			100,0	100,0
18. Musiker	39	58	0,9	94,9	96,6	5,1	3,4
19. Seiler	29	55	0,8	51,7	41,8	48,3	58,2
20. Böttcher	30	45	0,7	73,3	82,2	26,7	17,8
21. Glaser	29	45	0,7	79,3	73,3	20,7	26,7
22. Buchbinder	23	38	0,6	82,6	86,8	17,4	13,2
23. Wollspinner	24	33	0,5	100,0	100,0		
24. Kupferschmied	14	28	0,4	78,6	78,6	21,4	21,4
25. Uhrmacher	19	27	0,4	68,4	63,0	31,6	37,0
26. Maler/Anstreicher	12	26	0,4	100,0	100,0		
27. Klempner	15	25	0,4	86,6	88,0	13,4	12,0
28. Bürstenbinder	11	23	0,3	81,6	82,6	18,2	17,4
29. Korbmacher	17	21	0,3	64,7	57,1	35,3	42,9
30. Töpfer/Ofenbauer	7	19	0,3	57,1	68,4	42,9	31,6
31. Barbier	10	18	0,3	80,0	83,3	20,0	16,7
32. Leinenspinner	16	18	0,3			100,0	100,0
33. Kürschner	11	18	0,3	81,8	88,8	18,2	11,2
34. Kuchenbäcker	7	14	0,2	85,7	92,9	14,3	7,1
35. Gold- u. Silberschmied	8	14	0,2	100,0	100,0		
36. Abdecker	8	11	0,2	87,5	81,8	12,5	18,2

von Handwerk und Handel außerhalb der Städte. Die städtischen Handwerkszünfte wurden gegen die Konkurrenz ländlicher Handwerker geschützt. Im 17. Jahrhundert ist ländliches Handwerk belegt, das von den städtischen Zünften bei der Landesherrschaft denunziert und von dieser drangsaliert wurde²³⁾. Auch

Fortsetzung

Handwerk	Betriebe	Beschäftigte		Stadt		Land	
	abs.	abs.	%	% der Betriebe	% der Beschäft.	% der Betriebe	% der Beschäft.
37. Fischer	5	7	0,1			100,0	100,0
38. Handlungsgärtner	4	7	0,1	75,0	85,7	25,0	14,3
39. Steinsetzer	2	7	0,1	50,0	85,7	50,0	14,6
40. Wagenbauer	3	7	0,1	66,7	85,7	33,3	14,3
41. Bleicher	6	7	0,1	83,3	85,7	16,7	14,3
42. Mühlenbauer	5	6	0,09	60,0	66,7	40,0	33,3
43. Lackierer	3	6	0,09	100,0	100,0		
44. Dachdecker	3	5	0,07	66,7	80,0	33,3	20,0
45. Schornsteinfeger	3	5	0,07	100,0	100,0		
46. Posamentierer	3	5	0,07	100,0	100,0		
47. Hutmacher	4	5	0,07	100,0	100,0		
48. Bader	2	4	0,05	50,0	25,0	50,0	75,0
49. Zinngießer	3	4	0,05	100,0	100,0		
50. Bandagist	2	4	0,05	100,0	100,0		
51. Polsterer u. Dekorateur	1	4	0,05	100,0	100,0		
52. Kammacher	3	4	0,05	66,7	75,0	33,3	25,0
53. Spritzenmacher	1	3	0,04	100,0	100,0		
54. Nadler	3	3	0,04	66,7	66,7	33,3	33,3
55. Musikinstrumentenbauer	2	3	0,04	100,0	100,0		
56. Wattenmacher	1	3	0,04	100,0	100,0		
57. Handschuhmacher	3	3	0,04	100,0	100,0		
58. Bildhauer	3	3	0,04	100,0	100,0		
59. Friseur	2	2	0,03	100,0	100,0		
60. Wäscher	2	2	0,03			100,0	100,0
61. Seifensieder	2	2	0,03	50,0	50,0	50,0	50,0
62. Gürtler	1	2	0,03	100,0	100,0		
63. Pumpenmacher	1	1	0,01	100,0	100,0		
64. Schirmmacher	1	1	0,01	100,0	100,0		
65. Photograph	1	1	0,01	100,0	100,0		
Gesamt	3 861	6 757	100,00				

²³⁾ Hüls, Heiden in Lippe. S. 78 f.

in den Flecken wurde kein Handwerk geduldet, da diese als Landgemeinden und damit wie die Bauerschaften des „platten Landes“ behandelt wurden. Im 18. Jahrhundert ließ sich dieses Privileg nicht mehr voll durchsetzen. In den Kirchdörfern wurden schließlich Flickschneider, Flickschuster und Schmiede geduldet. Die lippische Volkszählung von 1776 gibt Einblick in den damaligen Besatz mit

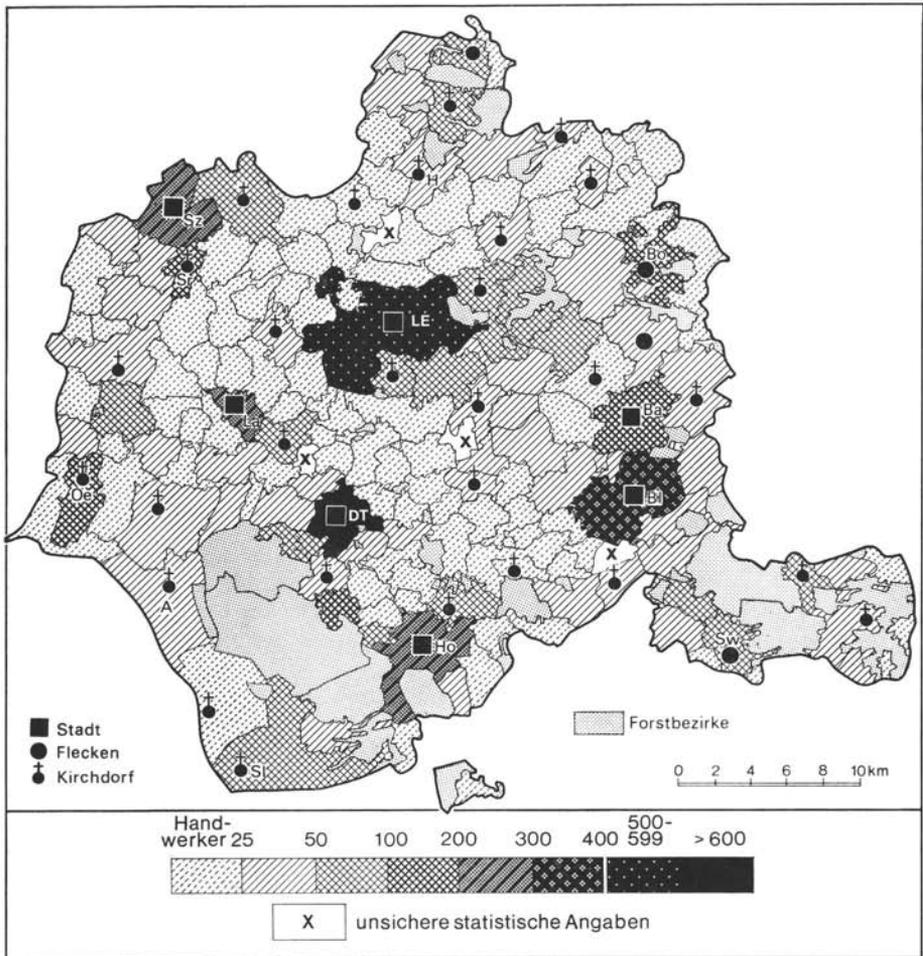


Abb. 5: Im Handwerk beschäftigte Personen 1861

Handwerkern²⁴⁾. Vor allem die Zünfte versuchten, das Handwerk in den Städten zu halten. 1824 wird die „grobe Bautischlerei“ auf dem Lande aus dem Zunftzwang entlassen²⁵⁾; Tischler, die furnierte, gelackte oder mit Firniß überzogene Möbel herstellen, mußten jedoch weiterhin einer Zunft angehören und wurden

²⁴⁾ ebd., S. 62 ff., S. 76 ff. u. Beilagen 18—19

²⁵⁾ Landesverordnungen Bd. 7. S. 173 f.

damit in die Stadt verwiesen. Unter Hinweis auf die städtische Zunft als Garant guter und gekonnter Handwerksarbeit versuchte man noch in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, das sogenannte „wilde“ Landhandwerk zu kontrollieren und den Landhandwerker teilweise auch zum teureren Eintritt in eine der städtischen Zünfte zu bewegen. Daß die Macht der Zünfte jedoch de facto längst gebrochen war, zeigt die Statistik von 1861, die entstand, bevor schließlich neun Jahre später, am 3. August 1870, der die Konzessionierung aller Handwerker verlangende Gewerbezwang endgültig dadurch abgeschafft wurde, daß man eine allgemeine Gewerbesteuer einführte. Danach konnte sich das Handwerk auch auf dem Lande frei entfalten. Die Folgen des 70jährigen Privilegs sind 1861 — ausgeprägt als verstärkter Stadt-Land-Gegensatz — in der unterschiedlichen Vielfalt bzw. Einseitigkeit und damit in der Angebotsbreite des örtlichen Handwerks noch klar erkennbar.

Obwohl möglich und an sich im Hinblick auf die historische Entwicklung des einzelnen Handwerks wünschenswert, kann hier — schon aus Platzgründen — nicht die Verbreitung und Entwicklung jedes einzelnen Handwerks untersucht werden. Es erscheint jedoch für das Verständnis der wirtschaftlichen Entwicklung des Lipperlandes unumgänglich, einige Entwicklungen in der Struktur des Handwerks aufzuzeigen, die für die Grundversorgung der Bevölkerung wichtig waren.

Das 70jährige Privileg verbot der Landbevölkerung ausdrücklich „des Brauens und Backens Gewerbung, dadurch man gedenkt, Geld zu erwerben...“. 1788 sind demnach von den 114 Bäckern des Lipperlandes noch 84 (73,7%) in den Städten angesiedelt²⁶⁾. 1840 gab es 138 Bäckereien, von denen 113 (81,8%) in der Stadt lagen. Das deutet vordergründig auf starken Zunftzwang hin, ist andererseits aber auch ein Hinweis darauf, daß auf dem Land noch im häuslichen Backofen gebacken wurde. Bis 1861 haben sich die Verhältnisse etwas gewandelt. Nur noch 61,3% der Bäckereibetriebe befinden sich in der Stadt. Die Zahl der ländlichen Bäckereibetriebe hat sich von 1788 bis 1861 um 110% von 30 auf 63 vermehrt.

1788 wurden 39 Fleischereibetriebe erfaßt, von denen 79,5% in den Städten angesiedelt waren. Die Zahl der städtischen Fleischereibetriebe hat sich bis 1861 von 31 auf 62 erhöht. Zugenommen hat vor allem das ländliche Fleischereigewerbe. 1788 gab es auf dem Land nur acht Schlachter. Die Landbevölkerung griff offenbar selbst zu Beil und Messer, sofern sie bei geringem Viehbesatz überhaupt Schlachtvieh zum eigenen Verzehr erübrigen konnte. 1861 wurden 231 auf dem Land ansässige Schlachter erfaßt. Diese Zahl läßt im Vergleich mit 1788 eine kometenhafte Entwicklung dieses Handwerks vermuten, erklärt sich aber andererseits wohl daher, daß 1788 nur vollberufliche Schlachter erfaßt, 1861 aber offenbar auch Hausschlachter als Gelegenheits- und Saisonkräfte mitgezählt wurden. Trotzdem zeichnet sich hier die Entwicklung eines Handwerks ab, die in Verbindung mit der Entwicklung der landwirtschaftlichen

²⁶⁾ Stöwer, Lippische Landesbeschreibung, Beilage 5: Tabelle über die Gewerbe in den Städten und Flecken wie auch Aemtern und Vogteyen der Grafschaft Lippe vom Jahr 1788.

Produktion gesehen werden muß. Im Lipperland kam es in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts nach der Teilung der Huden, der Abkehr von der Dreifelderwirtschaft, der Einführung der Drainage und der künstlichen Düngung und

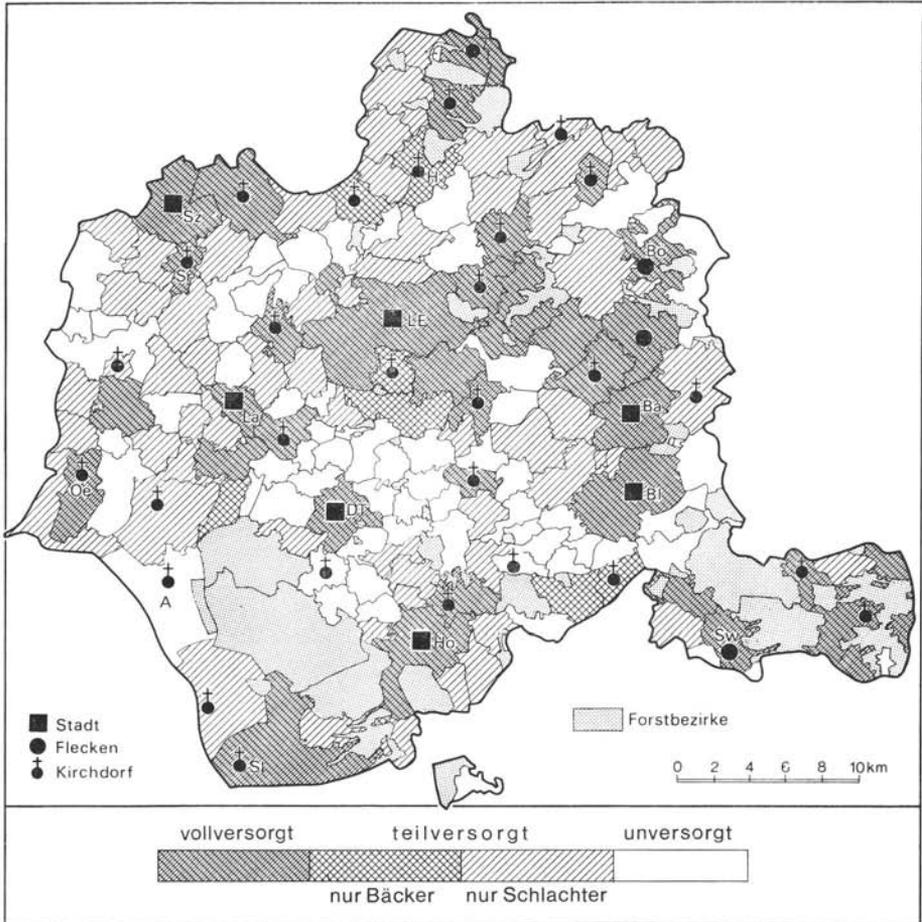


Abb. 6: Versorgung der Gemeinden durch das Lebensmittelhandwerk (Bäcker, Schlachter) 1861

nach der Einführung von Kartoffel und Zuckerrübe zu einer Intensivierung der Landwirtschaft und im Rahmen der tierischen Produktion besonders zu einer Intensivierung der Schweinehaltung. So wurden im Kirchdorf Heiden 1776 nur 67 Schweine gehalten. 1858 waren es bereits 371; Zunahme: 453,7%²⁷⁾. Diese Entwicklung führte einerseits zu einer besseren Versorgung der Bevölkerung, förderte andererseits aber auch die Entwicklung des Fleischerhandwerks, selbst

²⁷⁾ Hüls, Heiden in Lippe. S. 155, Tab. 18

wenn es auf dem Lande oft nur saisonal von Hausschlachtern ausgeübt wurde. Damit war eine breite handwerkliche Basis für die sich später entwickelnde Fleischindustrie geschaffen.

Abbildung 6 zeigt die regionale Struktur des lippischen Lebensmittelhandwerks im Jahre 1861. Nur 23,7⁰/₀ der Landgemeinden hatten einen Bäcker. Von 37 Landgemeinden mit Bäcker waren 25 (67,6⁰/₀) Kirchdörfer. Während in allen Städten Bäckereien waren, die Vollversorgung der Stadtbevölkerung mithin gewährleistet war, lebten 62,6⁰/₀ der Landbevölkerung in Gemeinden ohne Bäckerei. Von einer Vollversorgung der gesamten Bevölkerung durch das Lebensmittelhandwerk war man demnach 1861 noch weit entfernt. Andererseits ist es erstaunlich, daß mehrere Kirchdörfer noch keinen Bäcker hatten. In Augustdorf und Haustenbeck lag das sicherlich an der Armut der Sennebevölkerung. Um die Städte — so am Beispiel Detmolds gut zu beobachten — gab es teilweise einen Kranz von Landgemeinden, in denen die Bäckerzunft offenbar keine Konkurrenz aufkommen ließ.

Als Marginalie sei noch das Handwerk des *Kuchenbäckers* erwähnt, aus dem sich das Konditorhandwerk entwickelte. 1776 versuchten zwei Kuchenbäcker in Barntrup Fuß zu fassen. Bei der Volkszählung jenes Jahres werden sie jedoch als „arm“ bezeichnet; sie hatten in der Zwergstadt keinen wirtschaftlichen Erfolg, obwohl ihre Geschäfte — nach heutigen Maßstäben bewertet — die beste Lage hatten²⁸⁾. Sieht man von einem Kuchenbäcker im ländlichen Elbrinxen ab, so beschränkt sich dieses Handwerk 1861 ausschließlich auf Detmold und Lemgo. Die Landbevölkerung war offenbar zu arm, um sich Kuchen und andere Konditorwaren leisten zu können.

Das Handwerk der *Garnspinner* war 1788 am stärksten besetzt. Weitgehend auf der Basis des heimischen Flachses erstellten sie das für die Leinweberei erforderliche Garn. 1788 wurden 3.235 Spinner erfaßt²⁹⁾. Von ihnen waren 97,3⁰/₀ auf dem Lande ansässig. Dort befaßten sich vor allem die Gruppen der Kleinkötter, der Hoppenplöcker, Straßenkötter und Einlieger mit der Spinnerei, zu der auch bereits Kinder herangezogen wurden³⁰⁾. Es war eine vor allem im Spätherbst, im Winter und im zeitigen Frühjahr ausgeübte Tätigkeit. Die Garnnahrung diente weitgehend der Ergänzung der Ackernahrung. Brachte die ackerbauliche Dienstleistung in vollbäuerlichen Betrieben in der Form des Deputats die nötigen Lebensmittel, so mußte die Spinnerei das Bargeld bringen. Die meisten Spinner standen in starker Abhängigkeit zu den Garnhändlern, die den Garnhandel im Verlagssystem betrieben. 1788 sind für das Lipperland 14 *Garnhändler* nachgewiesen, die in Oerlinghausen (1), Salzuflen (1), Lemgo (3), im Amt Sternberg (1), im Amt Brake (6) und in der Vogtei Heiden (2) ansässig waren.

²⁸⁾ Hüls, Barntrup. S. 171, Tab. 3

²⁹⁾ Siehe Anm. 26

³⁰⁾ Zur Einordnung der Spinner in Bauernklassen und Besitzgrößenklassen s. Hüls, Heiden in Lippe. Beilagen 16, 17, 19

Die Spinner konnten zumeist kaum ihren Lebensunterhalt verdienen. So waren sie, wie sich in einer lokalen Detailstudie nachweisen ließ, bereits 1776 die sozialökonomische Problemgruppe der lippischen Zwergstadt Barntrop³¹⁾. Von

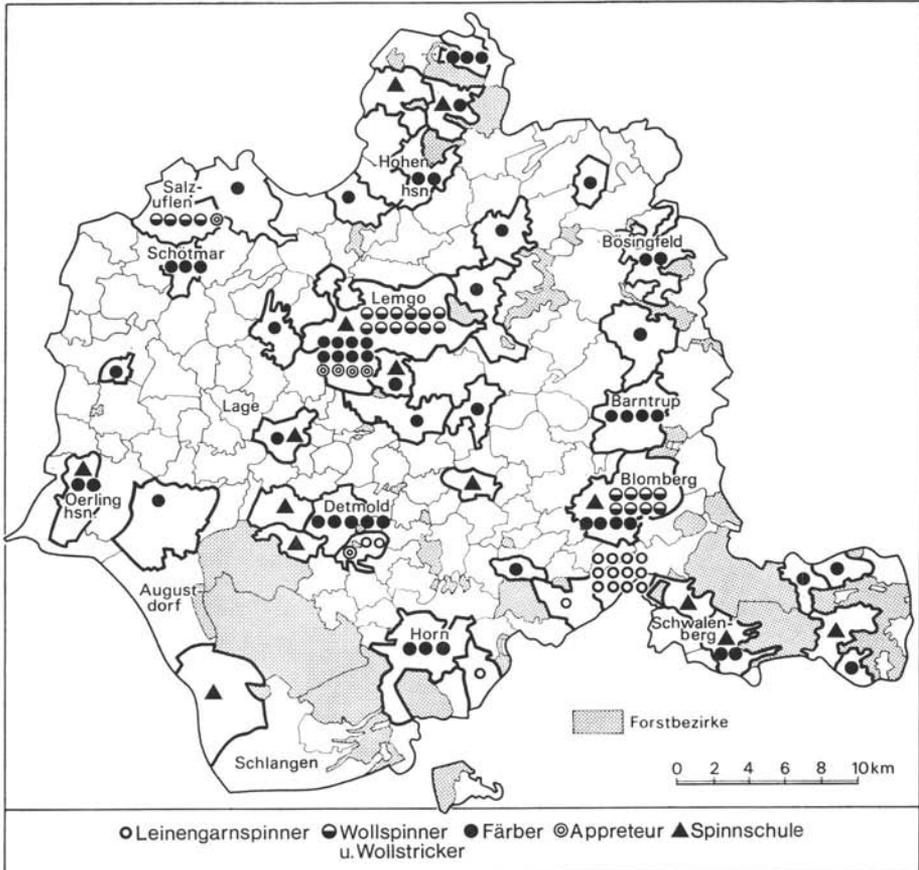


Abb. 7: Textilhandwerk und ergänzendes Handwerk 1861

29 zur Gruppe der Spinner gehörenden Familien mit 73 Personen wurden 19 Familien mit 52 Personen als „arm“, „in schlechten Umständen lebend“ oder als Bezieher von „Armengeld“ nachgewiesen. Mithin waren 71,2⁰/₀ der von diesem hausgewerblichen Handwerk lebenden Personen bedürftig. Bei der vergleichbaren Gruppe der Leineweber waren es nur 8,6⁰/₀, obwohl auch die Leineweber von ihren Verlegern abhängig und zumeist im Nebenberuf noch in der Landwirtschaft tätig waren.

Die Krise des ostwestfälisch-lippischen Textilgewerbes führte in ihrer ersten Phase zu einer Krise der Garnnahrung. Anglo-irisches Maschinengarn war gleich-

³¹⁾ Siehe Anm. 28

mäßiger gesponnen und daher bei den Webern begehrter, und es war außerdem billiger als das von den ostwestfälischen Handspinnern erzeugte Garn. Mit Appellen an die Spinner, von denen man bessere Arbeit verlangte, versuchte die Regierung das Gargewerbe zu retten, ohne allerdings zu erkennen, daß der Wettbewerb mit der Technologie des heraufziehenden Maschinenzeitalters nicht zu gewinnen war. Während man in Bielefeld relativ spät — seit 1850 — mit radikaler Technisierung auf die Herausforderung der bereits vorher mechanisierten Konkurrenz antwortete und so Anschluß an den Markt behielt, ließ man sich in Lippe vollends ins wirtschaftliche Abseits drängen. Die vorwiegend aus großagraren Kreisen stammenden Mitglieder des Detmolder Landtags und der Fürst, ebenfalls Großgrundbesitzer, sahen ihre Position durch eine im Gefolge der Industrialisierung entstehende Fabrikarbeitschaft gefährdet. Man glaubte, das überkommene Produktionsverfahren und die bisherige Produktionsstruktur des Gargewerbes dadurch retten zu können, daß man die Kinder zu sorgfältigerem Spinnen erzog. Zu diesem Zweck entstanden *Spinn schulen*, von denen insgesamt 14 nachweisbar sind (Abb. 7). Neun von ihnen wurden zwischen 1834 und 1840 gegründet. 1834 war die Krise der Garnnahrung bereits so gravierend, daß man gleich vier solcher Industrieschulen gründete. Fast die Hälfte dieser Spinn schulen hat bis 1869/1870 bestanden. Es hat demnach ziemlich lange gedauert, bis man in Lippe die Sinnlosigkeit dieses Unternehmens zur Konservierung und Rettung überholter Arbeitsweisen begriff.

1861 ist das Ende der Garnnahrung klar erkennbar (Tab. 6 und Abb. 7). In Lippe gab es noch 18 Leinenspinner, von denen 16 Meister waren. Das Handwerk war also trotz der Bemühungen der Spinn schulen ohne Nachwuchs. Diese letzten Leinenspinner wohnten alle auf dem Lande: 12 im Kirchdorf Wöbbel, 2 in Spork bei Detmold und je einer in Heesten bei Horn und in Belle bei Wöbbel. Sie waren die Relikte eines durch die Industrialisierung überholten Handwerks. Warum es zu einer Konzentration der letzten Spinner in Wöbbel kam, ist nicht zu erklären, dürfte aber wahrscheinlich mit dem Absatz des von ihnen erzeugten Garns zusammenhängen.

Eine ausschließlich an die Stadt gebundene textilgewerbliche Besonderheit sind die *Woll spinner* und *Woll stricker*. 1788 fanden sich drei Wollspinner in Salzuflen und 23 in Blomberg. 1861 gab es 24 Meister, von denen vier ihren Sitz in Salzuflen, acht in Blomberg und 12 in Lemgo hatten (Abb. 7). Ob es in Lemgo zur Gründung neuer Betriebe kam oder ob die 12 Meister ihren Betriebsitz von Blomberg nach Lemgo verlegten, war nicht festzustellen.

Der Ergänzung des Textilgewerbes dienten die Berufe des *Bleichers* und *Appreteurs* und des *Färbers*. 66% der handwerklichen Bleicher waren in Lemgo ansässig. Daneben gab es 1861 noch zwei gewerbliche Bleichen in Oerlinghausen, die offenbar nach dem Vorbild der holländischen und der irischen Bleiche in Bielefeld entstanden waren. Gebleichtes Leinen hatte einen höheren Marktwert als rohes Leinen, das erst veredelt werden mußte. Das Handwerk des *Färbers* war fast gleichmäßig auf Stadt und Land verteilt. Die Möglichkeit zur Beseitigung der Abwässer bestimmte weitgehend den Standort dieses Gewerbes.

Der nicht alltägliche Bedarf wurde 1861 vorwiegend in Detmold und in Lemgo gedeckt (Tab. 7). Hier fand der Kunde spezialisiertes technisches Handwerk (Uhrmacher, Zinngießer, Nadler, Musikinstrumentenbauer, Photograph)

Tabelle 7 **Ausgewählte spezialisierte Handwerksbetriebe 1861**

Ort	Art und Zahl der Handwerksbetriebe													Hand- werke abs.	Betriebe abs.			
	Uhrmacher	Gold- u. Silberschmied	Photograph	Zinngießer	Nadler	Musikinstrumentenbauer	Buchbinder	Putzmacher/Modistin	Hutmacher	Handschuhmacher	Posamentierer	Kürschner	Schirmmacher			Haarkammacher	Tapezierer/Dekorateur	Lackierer
1. Detmold	4	2	1	1		7	5	1	1	1	4	1	1	1	2	2	15	34
2. Lemgo	3	5		2	2	1	4	16	1	1	1	4		1	3	1	14	45
3. Lage	4	1					2	11				1				1	6	20
4. Horn	1						1	1	1	1						1	6	6
5. Blomberg							1	2	1		1					1	5	6
6. Salzuflen	1						3	6								1	4	11
7. Barntrop						1										1	2	2
8. Bösingfeld	1				1												2	2
9. Varenholz							1										1	1
10. Schwalenberg							1										1	1
11. Schötmar	2						2	2								1	4	7
12. Oerlinghausen	1						1						1			1	4	4
13. Cappel								1									1	1
14. Bega	1																1	1
15. Schieder											2						1	2
16. Kleinenmarpe	1																1	1
Gesamt	19	8	1	3	3	2	23	44	4	3	3	11	1	3	1	3	10	2

1. - 7. Städte, 8. - 10. Flecken, 11. - 14. Kirchdörfer, 15. f. Bauerschaften

und Kunsthandwerk (Gold- und Silberschmiede). Die meisten Handwerker waren in ihrer Produktion von der Mode und den individuellen Wünschen ihrer Kunden und Kundinnen abhängig. In der Residenzstadt Detmold finden sich Handwerker (Sonnen- und Regenschirmmacher, Tapezierer, Dekorateur etc.), deren Dienste wohl vorwiegend von der Hofgesellschaft und der vom Hof geprägten Beamtschaft in Anspruch genommen wurden. Die fast ausschließliche Konzentration des spezialisierten Handwerks in Detmold und Lemgo unterstreicht die damaligen zentralörtlichen Verhältnisse. Diese Schwerpunktbildung

ist keine Folge irgendwelcher Zunftordnungen; sie ist bedingt durch die in diesen beiden Orten konzentrierte Kaufkraft. In Barntrup, Blomberg und Horn findet sich ein kaum differenziertes und spezialisiertes Handwerk. Wenn dieses Handwerk in Lage und Salzuflen und in den damaligen Kirchdörfern Oerlinghausen und Schötmar stärker vertreten ist als in der Zwergstadt Barntrup, so hängt das mit der stärkeren Kaufkraft der in diesen Orten ansässigen Bevölkerung zusammen. In Lage führte die günstige Verkehrslage zu einer Steigerung der Kaufkraft; in Schötmar und Salzuflen dürfte sie 1861 bereits eine Folge der dort begonnenen Industrialisierung gewesen sein.

Der Stadthandwerker fand eher sein Auskommen, wenn er einem selteneren Handwerk angehörte. Die Landhandwerke waren in der Regel überbesetzt. Im 18. Jahrhundert wichen daher solche Handwerker nachweislich bereits in die Wanderarbeit aus³²⁾. Überbesetzt waren vor allem die Handwerke der Schneider, Maurer und Schuhmacher. Die meisten Handwerksbetriebe waren Einmannbetriebe (vgl. Tabelle 6). An der Volkszählungsliste von 1776 läßt sich nachweisen, daß viele Handwerker nur Mitglieder der eigenen Familie als Lehrlinge und Gehilfen aufnahmen. In diesem Verhalten dokumentiert sich einmal das Bestreben, das betreffende Handwerk in der eigenen Familie zu erhalten. Andererseits ist es aber auch ein Hinweis auf geringe finanzielle Mittel. Mitglieder der eigenen Familie brauchte man bei schlechter Auftragslage und knappem Geld zumeist nicht regelmäßig zu entlohnen. Ob 1861 noch die gleichen Verhältnisse herrschten, ist nicht genau nachzuweisen. Die festgestellte Relation zwischen der Anzahl der Handwerksbetriebe und der Zahl der in diesen Betrieben Beschäftigten läßt es jedoch vermuten.

4. Die exportorientierten Fabriken und Gewerbebetriebe

Eine genaue Abgrenzung zwischen Handwerk, Gewerbe und Industrie ist 1861 nicht möglich. Die Gewerbestatistik IIa erfaßte „Fabriken und vorherrschend für den Großhandel beschäftigte Gewerbs-Anstalten“, d. h. Fabriken, Handwerks- und Gewerbebetriebe, die nicht nur für den innerlippischen Markt produzierten, sondern ihre Produkte — z. T. mit Hilfe des Handels — über die Grenzen des Fürstentums „exportierten“.

Das Hausgewerbe der Leineweber wurde auch zum Exportgewerbe gerechnet. In der Tat wurden in den zwanziger Jahren des 19. Jahrhunderts rund 70% der lippischen Exporterlöse durch den Verkauf von Leinen erzielt³³⁾. Die Leineweber kamen zumeist, wie die Spinner, aus der nicht vollbäuerlichen Bevölkerung. 1788 sind 978 Leineweber belegt, von denen nur 5,7% in der Stadt wohnten. Auch die Leineweber waren demnach ein Landgewerbe. 33,9% der städtischen Leineweber wohnten in der Zwergstadt Barntrup. Dieser überproportionale Besatz war die Folge eines damals wenig entwickelten städtischen Erwerbslebens, das keine beruflichen Alternativen bot. Je rund 40% der Leineweber

³²⁾ ebd. S. 172.

³³⁾ Siehe Anm. 4, S. 58

wohnten 1788 im lippischen Westen und im lippischen Norden, abgegrenzt im Süden in etwa von der Linie Lemgo — Bartrup. Da Grund und Boden nicht beliebig vermehrbar sind, konnten während der starken Bevölkerungsvermehrung zwischen 1776 und 1861 (Bevölkerungswachstum in Lippe: 86,3%) nicht alle nachgeborenen Kinder in der Landwirtschaft oder im nur beschränkt tragfähigen Handwerk ein Auskommen finden. Ein Ausweg war vielfach die Leinenweberei, die von 1788 bis 1861 um fast 200% zunahm. Auch Bauern mit zu geringer

Tabelle 8 Bestand an Webstühlen in ausgewählten Ämtern 1857 und 1861

Amt	1857			1861	% Veränderung der genutzten Webstühle 1857 - 1861
	Webstühle			Webstühle	
	vorhanden	genutzt	% ungenutzt	genutzt	
Detmold	58	36	37,9	60	+ 66,7
Lage	935	773	17,3	808	+ 4,5
Oerlinghausen	453	304	32,9	415	+ 36,5
Schötmar	148	131	11,5	136	+ 3,8
Hohenhausen	643	54	91,6	19	- 64,8
Varenholz	113	94	17,8	123	+ 30,9
Brake	88	50	43,2	61	+ 22,0
Bartrup	146	23	84,2	209	?
Sternberg	?	?	?		?
Schwalenberg	121	31	74,4	62	+ 100,0
Horn	286	72	74,8	162 nur noch im Nebenerwerb	

Ackernahrung wandten sich der Leinenweberei zu. An der Stadt-Land-Verteilung der Leineweber hat sich trotz dieser Expansion des Gewerbes bis 1861 nichts geändert. Nur 3,1% der Leineweber wohnten 1861 in der Stadt. Die ab etwa 1840 einsetzende zweite Phase der Strukturkrise des ostwestfälischen Leinengewerbes brachte auch die lippischen Weber in Bedrängnis. Auswege aus diesen Schwierigkeiten boten im Textilgewerbe die Baumwollweberei, die Seidenweberei und schließlich die völlige berufliche Umorientierung, bei der es im agraren Lippe vor 1850 neben der Auswanderung im wesentlichen nur zwei Alternativen gab: das Hausgewerbe des Zigarrenmachers und die Wanderarbeit. Die Zahl der Wanderarbeiter lag 1838—1844 bei ungefähr 3.300, 1861 bei 8.163.

Die Krise der Leinenweberei scheint in Lippe zu Beginn der fünfziger Jahre einen ersten Höhepunkt erreicht zu haben. 1851 wurden im Amt Hohenhausen von 675 vorhandenen Webstühlen nur noch 83 = 12,3% genutzt; im Amt Varenholz waren 1854 von 552 vorhandenen nur noch 42 Webstühle = 7,6% im Gebrauch, im Amt Bartrup nur 5,2% und im Amt Sternberg 1849 nur 22,7%³⁴⁾.

³⁴⁾ STA DT, L 77 A Nr. 4624

Diese sporadischen Nachrichten über den Stand der Leinenweberei wurden ergänzt durch eine Aufstellung der vorhandenen und der tatsächlich genutzten Webstühle, die leider auf Grund der Beschaffenheit des primärstatistischen Materials nicht alle lippischen Ämter erfaßt, die aber doch regional differenzierend aufzeigt, in welchen Ämtern die Krise der Leinenweberei besonders gravierend war (Tab. 8) ³⁵⁾. Danach gab es 1857 die größten ungenutzten Produktionskapazitäten im Amt Hohenhausen (91,6% der Webstühle außer Betrieb), im Amt Bartrup (84,2%), im Amt Horn (74,8%), im Amt Schwalenberg (74,4%) und im Amt Brake (43,2%). Geringer waren sie im lippischen Westen in den Ämtern Lage (17,3%), Schötmar (11,5%) und Oerlinghausen (32,9%).

Wie ist diese eindeutig regional differenzierte Stilllegung zu erklären? Das lippische Leinengewerbe florierte 1857 nur noch in jenen Gebieten, aus denen man die Bielefelder Flachs-, Hanf- und Garnmessen und die Bielefelder und Oerlinghauser Leinenverleger schnell erreichen konnte. Daher finden sich die stärksten Produktionseinschränkungen in jenen Gebieten, aus denen man — ohne Eisenbahn — den mühsamsten und längsten Weg nach Oerlinghausen bzw. nach Bielefeld hatte, um neues Garn zu holen und fertige Leinwand beim Verleger abzuliefern. Die Leinenweberei florierte außerdem im lippischen Westen stärker, da sich die dortigen Leineweber den Qualitätsnormen der Bielefelder Verleger angepaßt hatten. Sie produzierten feineres „Bielefelder Leinen“, das im überregionalen Handel besser abzusetzen war, während man im nördlichen und östlichen Lipperland groberes „Meierlinnen“ herstellte, das den Qualitätsvorstellungen des überregionalen Marktes nicht entsprach, daher außerhalb Lippes schwer abzusetzen war und von den Oerlinghauser und Bielefelder Verlegern nur selten akzeptiert wurde. Die Faktoren Preis, Qualität und Verkehrslage bestimmten demnach 1857 den Zustand des lippischen Leinengewerbes. Das Leinengewerbe des Kalletals nördlich von Lemgo, des Detmolder Hügellandes, des oberen Begatals und des Schwalenberger Landes manövrierte sich „vorsätzlich“ und trotz der Warnungen der Verleger ins wirtschaftliche Abseits, da es nicht bereit war, sich den Qualitätsansprüchen der Verleger anzupassen. Die wirtschaftliche Position eines nicht unerheblichen Teils der Passivregion Lippe wurde dadurch geschwächt.

Der Zahl der 1857 noch vorhandenen Webstühle wurde die Zahl jener Webstühle gegenübergestellt, die 1861 in den Ämtern noch betrieben wurden (Tab. 7), wengleich das primärstatistische Material nicht alle lippischen Ämter und Städte erfaßt. Der Vergleich ist aber trotzdem aus zweierlei Gründen wichtig: Es zeigt sich, daß mit Ausnahme der Ämter Detmold und Brake die Zahl der Webstühle in den anderen Ämtern rückläufig war. Vergleicht man jedoch die 1857 und 1861 tatsächlich eingesetzten Webstühle, so zeigt sich eine — wenn auch nur temporäre — Wiederbelebung des Hausgewerbes der Leineweber. Der Schlüssel zum Verständnis dieses wirtschaftlichen Prozesses liegt in der Struktur und der Entwicklung der Bielefelder Wirtschaft. 1850 wurde die Spinnerei „Vorwärts“ in Betrieb gesetzt; seit 1856 produzierte auch die Ravensberger Spinnerei auf 14.000 Spindeln Leinengarn. Das Garn der Spinnerei „Vor-

³⁵⁾ ebd.

wärts“ ging zumindest teilweise an die seit 1858 arbeitenden firmeneigenen 25 Maschinenwebstühle und 6 Handwebstühle. Die Ravensberger Spinnerei produzierte mehr Garn, als die Weber in Minden-Ravensberg verarbeiten konnten. Die Verleger setzten daher dieses glattere Garn, das dem handgesponnenen Garn überlegen war, da es sich besser verarbeiten ließ, auch an die lippischen Weber ab. Da dieses mechanisch erzeugte Garn preiswerter war, wurde das Endprodukt billiger und damit wieder konkurrenzfähiger. Die Weber konnten ihre 1857 bereits stillgelegte Produktionskapazität reaktivieren. Diese temporäre Wiederbelebung der hausgewerblichen Leinenweberei war im lippischen Westen besonders ausgeprägt. Die Ämter Lage und Schötmar fallen dabei auf den ersten Blick offenbar etwas aus dem Rahmen; wo jedoch weniger Webstühle stillgelegt waren, gab es auch weniger Webstühle zu reaktivieren. Neue zusätzliche Produktionskapazitäten wurden kaum geschaffen, da der Zeitpunkt abzu-sehen war, an dem die erste große mechanische Weberei entstehen würde. Sie wurde 1864 gegründet und verdrängte die Handweber endgültig vom Markt. Die Gewerbestatistik des Deutschen Zollvereins von 1861 erfaßt das lippische Leinengewerbe auf dem Höhepunkt dieser temporären Wiederbelebung, die nach 1864 zu Ende ging.

Wie die regionale Verteilung der 1861 noch zur hausgewerblichen Leinenproduktion eingesetzten Webstühle zeigt, konzentrierte sich das Gewerbe der Leineweber zu jener Zeit in Lippe im wesentlichen auf das Extertal, das Gebiet um die Burg Sternberg und auf den Westen des Landes (Abb. 8). Das 1788 in den Tälern der Westerkalle und der Osterkalle recht ausgeprägte Leinenge-werbe ist inzwischen zum Erliegen gekommen. Auch im Schwalenberger Land, im Blomberger Becken und im Detmolder Hügelland gibt es nur noch wenige Webstühle. Die größte Zahl findet sich in den Gemeinden der Senne und des Osning Vorlandes. Die mageren Sandböden der Senne westlich und der Pivits-heide östlich des Teutoburger Waldes brachten nur geringe landwirtschaftliche Erträge; der Grundbesitz war außerdem meist klein, so daß die Bewohner auf den hausgewerblichen Zuverdienst angewiesen waren. Setzt man die Zahl der gemäß Gewerbestatistik direkt mit dem Weben beschäftigten Personen in Re-lation zur örtlichen Einwohnerzahl, so waren in Pivitsheide VL. 27,5%, in Pi-vitsheide VH. 26,1% und in Augustdorf 11,8% der Einwohner mit der Leinen-weberei beschäftigt.

Diese Weberdörfer im lippischen Westen — alle in jenem Gebiet gelegen, in dem man feines „Bielefelder Linnen“ webte — schlossen an die im Osten des preußischen Kreises Bielefeld gelegenen Weberdörfer an, die bereits erwähnt wurden. Die preußisch-lippische Territorialgrenze verlief demnach 1861 durch einen kleinen Wirtschaftsraum mit einem charakteristischen Leitgewerbe, das auf beiden Seiten der Grenze gleich war. Ob dieser Wirtschaftsraum der We-berdörfer ausschließlich zur Interessenssphäre der Bielefelder Leinenverleger ge-hörte, kann man heute nicht mehr genau feststellen. In Oerlinghausen arbeite-ten seit dem 18. Jahrhundert Mitglieder der Familie Tölke als Leinenverleger ³⁶⁾;

³⁶⁾ Siehe Anm. 26. S. 151.

um 1850 ließ sich der aus Bielefeld stammende Leinenverleger Carl Weber nach Wanderjahren in Frankreich und England in Oerlinghausen nieder. Ein Teil der lippischen Weber hat sicher für diese Oerlinghauser Verleger gearbeitet.

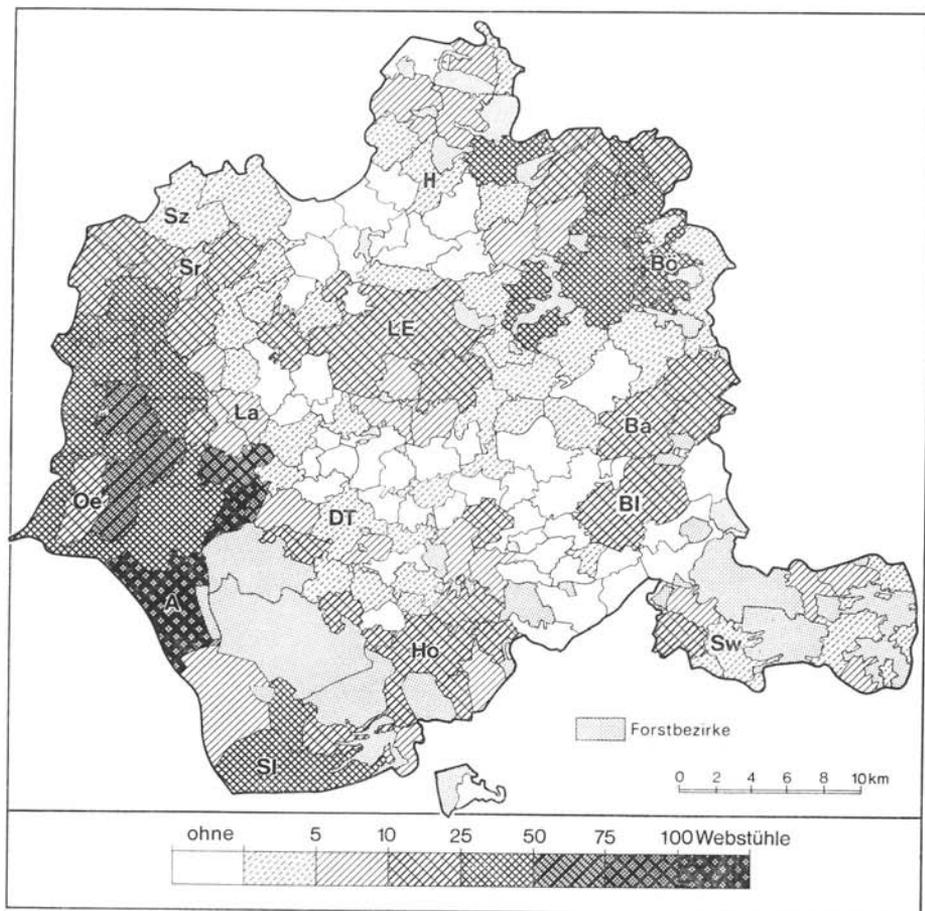


Abb. 8: Anzahl der genutzten hausgewerblichen Leinenwebstühle 1861

1861 beschäftigte das Gewerbe der Leinenweber in Lippe 63,5% der in Industrie und Gewerbe tätigen Personen und 14,4% der nichtlandwirtschaftlich Tätigen (Tab. 9). Nachdem 1864 die „Bielefelder AG für mechanische Weberei“ ihre Produktion aufgenommen hatte, ging die Zahl der lippischen Leineweber zurück. Sie wurden von ihren Verlegern zunächst mit der Anfertigung von qualitativ besonders hochwertigem Leinen oder mit der Anfertigung von Spezialgeweben betraut, deren Anfertigung sich — z. B. wegen zu geringer Stückzahlen — in der mechanischen Weberei nicht lohnte. Die Zahl der Handweber ging daher in Lippe nur langsam zurück. Von 1861—1875 nahm die Zahl der Meister

Tabelle 9

Fabriken und Gewerbebetriebe 1861

Gewerbe	Betriebe	Beschäftigte		Stadt		Land	
	abs.	abs.	%	% der Betriebe	% der Beschäft.	% der Betriebe	% der Beschäft.
1. Leineweber	1 768	2 999	63,5	3,4	3,1	96,6	96,9
2. Zigarrenfabrikation	29	371	7,9	65,5	44,7	34,5	55,3
3. Getreidemühlen	153	284	6,0	7,8	8,1	92,2	91,9
4. Ziegeleien	34	267	5,7	26,5	25,5	73,5	74,5
5. Seidenhaspelnanstalt	1	103	2,2	100,0	100,0		
6. Zuckerfabrik	1	72	1,5	100,0	100,0		
7. Bierbrauereien	27	69	1,5	44,1	49,3	55,9	50,7
8. Papiermühlen	6	67	1,4			100,0	100,0
9. Stärkefabrik	2	57	1,2	100,0	100,0		
10. Wollweberei	19	42	0,9	100,0	100,0		
11. Zündwarenfabriken	2	37	0,8	100,0	100,0		
12. Ölmühlen	51	36	0,8	5,9	11,1	94,1	88,9
13. Branntweinbrennereien	18	35	0,7	66,7	74,3	33,3	25,7
14. Kalkbrennereien	14	34	0,7	14,3	2,9	85,7	97,1
15. Zwirnfabrik	1	31	0,7	100,0	100,0		
16. Sägemühlen	23	31	0,7	13,0	29,0	87,0	71,0
17. Baumwollweber	18	28	0,6	72,2	82,1	27,8	17,9
18. Gipsmühlen	2	26	0,5			100,0	100,0
19. Saline	1	26	0,5	100,0	100,0		
20. Weißbleichen	2	21	0,4			100,0	100,0
21. Seidenzwirnerei	1	18	0,4			100,0	100,0
22. Knochenmühlen	6	13	0,3	50,0	53,8	50,0	46,2
23. Lohmühlen	12	9	0,2	33,3	22,2	66,7	77,8
24. Gas- u. Koksanstalt	1	8	0,2	100,0	100,0		
25. Flachsauflbereitung	1	7	0,2	100,0	100,0		
26. Glashütte	1	6	0,1			100,0	100,0
27. Mineralölfabrik	1	6	0,1			100,0	100,0
28. Stoffdruckerei	4	4	0,3	100,0	100,0		
29. Steingutfabrik	1	3		100,0	100,0		
30. Bleiweißfabrik	1	2				100,0	100,0
31. Glasschleiferei	1	2		100,0	100,0		
32. Hefefabrik	1	2		100,0	100,0		
33. Walkmühlen	2	2		100,0	100,0		
34. Essigfabrik	1	1				100,0	100,0
35. Senffabrik	1	1				100,0	100,0
Gesamt	2 207	4 720	100,0				

sogar noch um 2,3⁰/₁₀₀ von 1.768 auf 1.808 zu. Die Gesamtzahl der Weber verringerte sich jedoch um 12,3⁰/₁₀₀ von 2.999 auf 2.632, da die Zahl der Gehilfen und Lehrlinge um 32,3⁰/₁₀₀ von 1.231 auf 834 zurückging. Der Nachwuchs begriff, daß die Zukunft der mechanischen Weberei gehörte. Hausgewerbliche Leineweber waren in Lippe bis zur Jahrhundertwende tätig. In welchem Umfang die Krise des Leinengewerbes am Schluß noch für den Unterhalt von Familien verantwortliche männliche Arbeitskräfte traf, ließ sich nicht feststellen. 1861 waren z. B. von 162 Leinewebem im Amt Horn nur noch 2,5⁰/₁₀₀ Männer. Damit wird nach der inneren Struktur des Leinengewerbes gefragt, über die man bisher recht wenig weiß.

Der Ergänzung des Leinengewerbes dienten vor allem zwei größere Weißbleichen in Oerlinghausen. Neben ein paar handwerklichen Bleichern und Appreteuren in Lemgo waren es vor allem diese Oerlinghauser Bleichen, die versuchten, lippisches Leinen zu veredeln, so daß es höhere Preise erzielte. Die größte Oerlinghauser Weißbleiche wurde 1861 von dem bekannten Leinenhändler Tölke betrieben. Sie beschäftigte 13 Personen. Daneben gab es noch eine — wohl nach Bielefelder Vorbild — als Aktiengesellschaft betriebene Bleiche, die acht Personen beschäftigte. Verglichen mit der Ummelner Bleiche der Bielefelder Kaufmannschaft, die von März bis Oktober jeweils 72 Personen beschäftigte, waren diese Oerlinghauser Bleichen Kleinbetriebe.

Alternativen zum auslaufenden Leinengewerbe waren Tabakarbeit und Wanderarbeit. Die **T a b a k a r b e i t** war in Lippe bereits im 18. Jahrhundert üblich. 1776 ist in Bartrup bereits ein Tabakarbeiter belegt³⁷⁾, 1779 wurde in Detmold die Brüggemeyersche Tabakfabrik gegründet. 1805 gründete Steneberg in Bartrup eine Zigarrenfabrik. Wie in den Kreisen Minden, Lübbecke und Herford erhielt das lippische Tabakgewerbe in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts neue Impulse durch im Garn- und Webereigewerbe freigesetzte Arbeitskräfte. 1788 gab es in den lippischen Städten nur acht Betriebe dieses Gewerbes, dessen Schwerpunkt mit drei Betrieben in Detmold lag. 1861 lagen 19 Betriebe in den Städten; die überwiegende Zahl der Tabak- und Zigarrenarbeiter war jedoch auf dem Lande beschäftigt (Tab. 9). Varenholz, Hohenhausen, Bösingfeld, Schötmar und Oerlinghausen waren neue Standorte des Tabakgewerbes.

72,4⁰/₁₀₀ der Zigarrenfabriken, die 80,1⁰/₁₀₀ der in diesem Gewerbe Beschäftigten in Arbeit hatten, konzentrierten sich 1861 im lippischen Westen, der begrenzt wird von den Standorten Salzuflen, Lemgo, Detmold und Oerlinghausen.

Ob die lippischen Zigarrenfabriken 1861 noch nach dem Verlagssystem arbeiteten oder bereits zur Fabrikarbeit übergegangen waren, ließ sich nicht mit Bestimmtheit feststellen. Der größte Betrieb war die Firma Holter in Oerlinghausen mit 38 Beschäftigten, davon 36 Frauen. Der größte Lemgoer Betrieb Brodtmann in der Nicolai Bauerschaft hatte 16 Beschäftigte, davon 10 Frauen. Der Anteil der Frauen an den Beschäftigten der Lemgoer Zigarrenindustrie lag 1861 bei 49,2⁰/₁₀₀, in Oerlinghausen bei 92,7⁰/₁₀₀. Insgesamt wurden in den 29 lippischen Zigarrenfabriken 132 Frauen beschäftigt, die 35,6⁰/₁₀₀ der Beschäftigten dieses Ge-

³⁷⁾ Siehe Anm. 28, S. 171 f.

werbes darstellten. Über die Organisation des lippischen Tabakgewerbes im 19. Jahrhundert und über mögliche Verbindungen zum Tabakgewerbe in Bünde und Vlotho ist bisher nichts bekannt. Daß solche Verbindungen jedoch bestanden, zeigt die Tabakindustrie in Lügde.

Tabelle 10 **Ausgewählte Fabriken und Gewerbebetriebe 1861**

Ort	Art und Zahl der Fabriken und Gewerbebetriebe								Gewerbe abs.	Betriebe abs.	
	Seidenhaspelnstalt	Seidenzwirnerie	Leinenzwirnerie	Weißbleiche	Zündwarenfabrik	Tabak- u. Zigarrenfabrik	Rübenzuckerfabrik	Stärkefabrik			Koks- u. Gasanstalt
1. Salzuflen			1			4	1	1		4	7
2. Lemgo	1					6		1		3	8
3. Lage					2	2				2	4
4. Detmold						2			1	2	3
5. Barntrop						2				1	2
6. Horn						2				1	2
7. Blomberg						1				1	1
8. Bösingfeld						1				1	1
9. Varenholz						1				1	1
10. Oerlinghausen				2		2				2	4
11. Schötmar						3				1	3
12. Brake						2				1	2
13. Lieme		1								1	1
14. Hohenhausen						1				1	1
Gesamt	1	1	1	2	2	29	1	2	1		

1. - 7. Städte, 8. - 9. Flecken, 10. f. Kirchdörfer

Da statistische Unterlagen fehlen, läßt sich die regionale Struktur der lippischen Wanderarbeit im Jahre 1861 nicht untersuchen. Die Wanderarbeit geht in ihren Anfängen bis ins 17. Jahrhundert zurück, nahm jedoch erst mit dem Niedergang des Leinengewerbes ab etwa 1835 zu. 1828: 1.976 Wanderarbeiter, davon 1.176 = 59,5% Ziegler und 800 = 40,5% Torfstecher; 1860: 7.988 Wanderarbeiter, davon 7.620 = 95,4% Ziegler und nur noch 368 = 4,6% Torfstecher³⁸⁾. 1861 wurden 8.163 Wanderarbeiter festgestellt³⁹⁾. Die Wanderarbeit hatte damit

³⁸⁾ Hüls, Arbeiterwanderungen, S. 8

³⁹⁾ STA DT, L 77 A Nr. 4720

seit 1828 um 313%⁴⁰⁾ zugenommen. Diese Zahlen machen Entwicklung und innere Umstrukturierung der Wanderarbeit ersichtlich. Zielgebiete der Wanderarbeiter waren, wie man aus lokalen Untersuchungen weiß, bei den Zieglerm 1840 die Ziegeleien an der unteren Elbe im Alten Land und im Land Hadeln⁴⁰⁾; die Torfstecher gingen meist nach West- und Ostfriesland. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts orientierten sich die Wanderarbeiter zum expandierenden Industriegebiet an Rhein und Ruhr.

Auf Gemeindebasis ist die Verbreitung der Wanderarbeiter erst für das Jahr 1905 darstellbar⁴¹⁾. Schwerpunkte der Wanderarbeit waren die Bereiche mit überdurchschnittlich hohem Bevölkerungswachstum, die Senne und der lippische Westen, also die Bereiche der Weberdörfer. Die Ziegler haben hier die Nachfolge der Handweber angetreten. Die Wanderarbeit entstand, da sich in der frühindustriellen Entwicklungsphase des Lipperlandes die Bevölkerungszahl und das Angebot an nichtindustriellen Arbeitsplätzen disproportional entwickelten. Die Zahl der lippischen Wanderarbeiter wuchs bis 1905 auf 14.397; in manchen Orten waren über 40% der männlichen Bevölkerung Wanderarbeiter⁴²⁾.

Das eigene Ziegeleigewerbe, das 1861 5,7% der gewerblich Tätigen beschäftigte, konnte die große Zahl der jährlich aus dem Lipperland auspendelnden saisonalen Ziegler nicht aufnehmen (Tab. 9). Die Standorte der 34 lippischen Ziegeleien waren rohstoff- und absatzorientiert (Abb. 9). Mit Vorliebe wählte man Standorte im Nahbereich der Städte. Die Ziegeleien im Kalletal waren teils nach Lemgo, teils nach Vlotho und teils zum lippischen Weserhafen Erder orientiert, von wo man die Ziegelsteine auf dem Wasserweg abtransportieren konnte. Die ländlichen Ziegeleien waren bei der Wahl ihres Standortes nicht immer auf die Nähe zur Stadt angewiesen, da die von ihnen produzierten Drainagerohre im ländlichen Umland guten Absatz fanden. Diese Spezialisierung auf Drainagerohre erklärt zumindest teilweise den späteren Konzentrationsprozeß im lippischen Ziegeleigewerbe. Nachdem weite Landstriche erstmals drainiert waren, stellten viele dieser im einfachen Feldbrandverfahren produzierenden Ziegeleien ihren Betrieb wieder ein.

Ein „geschlossenes Etablissement“ als eines der zeitgenössischen Kriterien für einen Fabrikbetrieb hatten 1861 nur wenige lippische Gewerbebetriebe aufzuweisen. So waren nur etwa 15 lippische Gewerbebetriebe als Fabriken anzusprechen. Sie beschäftigten 412 Personen, von denen 44,4% Frauen waren. Diese ersten Industriebeschäftigten stellten 8,7% der gewerblich Beschäftigten oder 2,0% der nichtlandwirtschaftlichen Arbeitskräfte dar. Ihre Zahl entsprach einem Anteil von 0,4% an der lippischen Gesamtbevölkerung. Von diesen Industriebeschäftigten arbeiteten 225 = 53,7% in Betrieben mit 50 und mehr Arbeitskräften; das sind 0,2% der Gesamtbevölkerung. Im preußischen Landkreis Bielefeld waren zur gleichen Zeit bereits 5,7% und im Kreis Herford 2,7% der Bevölkerung in solchen Großbetrieben beschäftigt. Diese Gegenüberstellung unterstreicht das wirtschaftliche Entwicklungsgefälle zwischen dem Aktivraum

⁴⁰⁾ Hüls, Heiden in Lippe. S. 163—168, Abb. 12 u. 13

⁴¹⁾ Hüls, Saisonale Arbeiterwanderungen. S. 16, Abb. 1

⁴²⁾ ebd. S. 24, Abb. 3

der Bielefeld-Mindener-Industrieachse und der 1861 recht ausgeprägten wirtschaftlichen Passivregion des Lipperlandes. Von den 7.447 Personen, die 1861 in Ostwestfalen-Lippe in solchen Großbetrieben beschäftigt waren, arbeiteten nur 3,0% in Lippe, denen 38,0% im Kreis Bielefeld gegenüberstanden (Tab. 1).

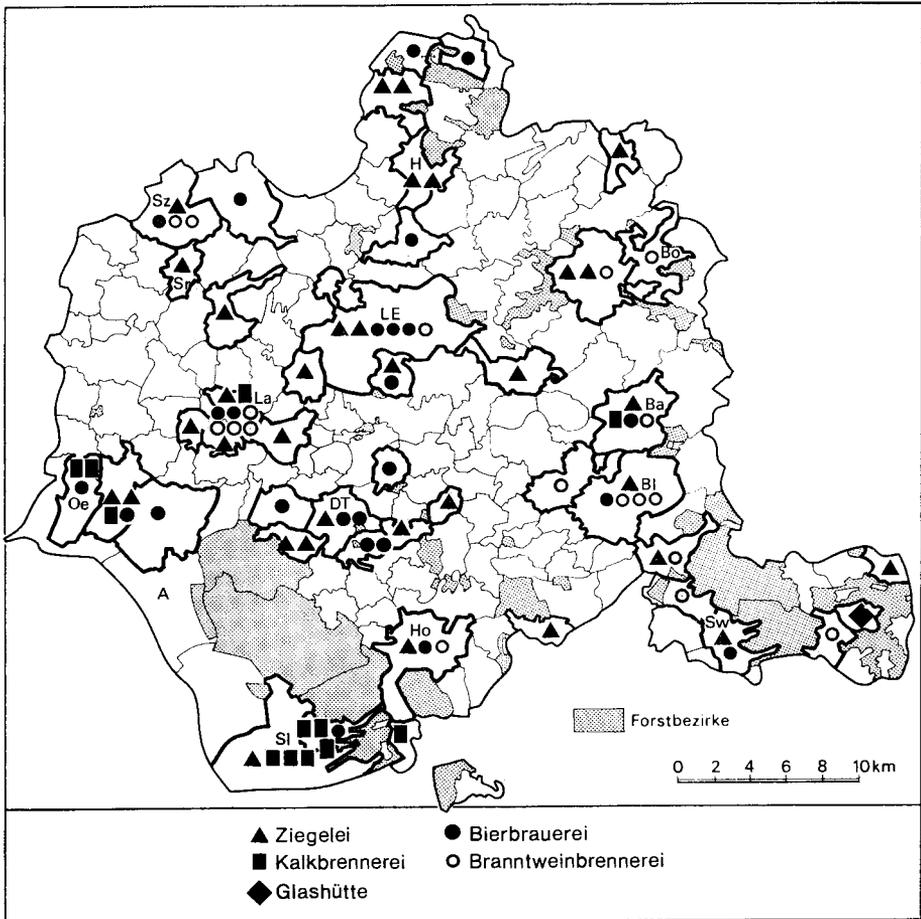


Abb. 9: Industrien der Steine und Erden, Brauereien und Brennereien 1861

Zu diesen Großbetrieben gehörten nur die Lemgoer Seidenhaspelnanstalt von Köttgen (103 Beschäftigte, davon 68,0% Frauen), die Zuckerfabrik in Salzuflen (72 Beschäftigte, davon 29,2% Frauen) und Hoffmann's Stärkefabrik (50 Beschäftigte, davon 42,0% Frauen). Die heute weitgehend unbekannt erste lipplische Zuckerfabrik in Salzuflen wurde 1851 von drei Landwirten in der Form

einer Aktiengesellschaft gegründet (Beilage, Tab. 9)⁴³⁾. Produktionsbasis dieser Firma war der in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Lippe eingeführte Anbau von Zuckerrüben. Die Zuckerfabrik bezog ihre Energie von zwei Dampfmaschinen mit zusammen 24 PS. Diese erste Zuckerfabrik ging 1863 nach dem Tode eines ihrer Gründer in Konkurs. Erst mehr als 20 Jahre später, im Oktober 1884, lief in der 1883 wiederum von Landwirten gegründeten Zuckerfabrik in Lage die erste „Kampagne“ an.

Hoffmann's Stärkefabrik, noch heute durch ihr traditionelles Markenzeichen — die sich putzende Katze — bekannt, wurde 1850 durch Heinrich Salomon Hoffmann aus Fürth in Bayern gegründet⁴⁴⁾. Bestimmend bei der Standortwahl dieser Firma waren zunächst der in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts von der lippischen Landwirtschaft forcierte Kartoffelanbau und die räumliche Nähe zur Bielefelder Textilindustrie, die für die Appretur Großabnehmer der Salzufler Stärke war. Um von witterungsbedingten Mißernten der lippischen Kartoffelbauern unabhängig zu werden, stellte sich die Firma, gestützt durch Bremer Kapital, zunächst auf die Produktion von Weizen- und später von Reiskestärke um. Sie wurde zu einer der größten deutschen Stärkefabriken, die Konkurrenten aus dem Markt verdrängte und sich zur Sicherung ihrer Konkurrenzfähigkeit aktiv in die deutsche Zollpolitik einschaltete. Sie gliederte sich u. a. mit einer Kartonagenfabrik und einer Druckerei schnell weitere Folgeindustrien in Salzuflen und Schötmar an. 1861 nutzte sie erst eine Dampfmaschine mit 6 PS.

Die Seidenhaspelanstalt von Köttgen in Lemgo kam noch ohne Dampfmaschine aus. Wie bei den Bielefelder Seidenwebereien handelte es sich auch bei dieser Firma um eine Ersatzindustrie, die im Niedergang des Leinengewerbes entstanden war. Solche Industrien im Gefolge des auslaufenden Leinengewerbes waren u. a. eine Leinenzwirnerie in Salzuflen (31 Beschäftigte, 71,0% Frauen) und eine Seidenzwirnerie in Lieme bei Lemgo (18 Beschäftigte, 94,4% Frauen).

Der Schwerpunkt der *T e c h n i s i e r u n g* der lippischen Gewerbebetriebe lag um 1861 offenbar im Raum Salzuflen. 1861 sind für Lippe sechs *D a m p f m a s c h i n e n* mit 47 PS sicher nachgewiesen; eine siebte, jedoch nicht sicher belegt, stand offenbar in der Mühle in Schlangen. Von den sechs Dampfmaschinen waren 5 (83,3%) mit zusammen 43 PS (91,5%) in Salzuflen aufgestellt. Betrachtet man diese Zahl der 1861 installierten Dampfmaschinen als *e i n e n* Indikator für den bereits erreichten Grad der Technisierung, so lag Lippe unter den Kreisen Ostwestfalens an sechster Stelle (Tab. 3). Es verfügte über 5,9% der in dieser Region fest aufgestellten Dampfmaschinen und über 2,4% der von ihnen erzeugten Arbeitskraft. Im benachbarten preußischen Kreis Bielefeld standen 1861 schon 33,3% der ostwestfälischen Dampfmaschinen mit 44,1% der festgestellten PS. Dieser im Vergleich mit Bielefeld besonders deutliche Rückstand in der Technisierung von Industrie und Gewerbe erklärt sich aus der von der Fürstlich

⁴³⁾ Zur Entwicklung dieser Zuckerfabrik vgl. Fürstl. Lipp. Regierungs- und Anzeigebblatt 1862. Beilage z. Nr. 18 v. 3. Mai 1862. Steinbach, Industriezeitalter, S. 95, hat die Gründung dieser Firma mit der vagen Angabe „um 1860“ zu spät angesetzt.

⁴⁴⁾ Zusammenfassung der wichtigsten Literatur zur Entwicklung dieses bedeutenden Unternehmens bei Steinbach, Industriezeitalter, S. 103 ff.

Lippischen Regierung betriebenen Gewerbepolitik. Die für die Kontrolle des Gewerbes zuständige Rentkammer erteilte jeder neuen Firma eine Gewerbe Konzession. Wollte diese Firma nach einiger Zeit neue Maschinen aufstellen, so benötigte sie dafür erneut eine Konzession, für die zu zahlen war, noch bevor man wußte, ob diese technische Neuerung überhaupt funktionierte und Profit erwirtschaftete. Noch 1854 verteidigte die Detmolder Rentkammer den „höheren Kanon“ für solche Konzessionserweiterungen⁴⁵⁾, während die Bielefelder Wirtschaft von der preußischen Regierung gefördert wurde. Neben der Kapitalarmut der Gewerbetreibenden war es vor allem diese jegliche Industrialisierung erschwerende Gewerbepolitik, die das Fürstentum Lippe auf der Wirtschaftsstufe eines Agrarstaates hielt. Heute mutet es grotesk an, wenn die Rentkammer mit der Begründung, daß „alle Fabriken und Maschinen der Welt nicht einem einzigen Fisch Gesundheit und Leben wiedergeben“ können, die Anlage eines Wasserrades ablehnte⁴⁶⁾. Die lippische Rentkammer betrieb nicht etwa frühen Umweltschutz; es ging ihr um den Schutz des fürstlichen Fischereirechtes. Angesichts dieser Wirtschaftspolitik riskierten es nur wenige Unternehmer, ihr Geld in Lippe zu investieren. Unternehmer gingen statt dessen außer Landes, wie z. B. der aus Langenholzhausen im Kalletal stammende Friedrich Ludwig Schönfeld, der nach 1845 auf Drängen der preußischen Regierung die erste mechanische Flachspinnerei in Herford aufbaute.

In Fabriken und Gewerbebetrieben, deren Maschinen von einer Dampfmaschine angetrieben wurden, arbeiteten 1861 in Lippe nur 177 Personen oder 3,8% der gewerblich Beschäftigten. Bedeutsamer war die Nutzung der Wasserkraft, die beim Betrieb von ca. 225 Gewerbebetrieben eingesetzt wurde, wo ca. 90% der gewerblich Beschäftigten einen Arbeitsplatz fanden. Zu diesen Betrieben gehörten die zahlreichen Wassermühlen, die Ölmühlen, die Lohmühlen, die Knochenmühlen, die Sägemühlen und die Papiermühlen (Abb. 10). Wassermühlen wurden besonders dann durch Windmühlen ergänzt, wenn die Wasserkraft im Sommer häufig nachließ. Der gebräuchlichste Typ der Windmühle war die Holländermühle. Auf einem feststehenden steinernen Unterbau saß eine bewegliche Dachkappe mit vierflügeligem Windrad, die in den Wind gedreht wurde. Bei der Bockwindmühle wurde das ganze hölzerne Mühlengebäude, das sich aufgebockt um einen Zapfen bewegte, in den Wind gedreht. Auch die mit Tierkraft betriebenen G o p e l m ü h l e n waren zumeist mit einer Wassermühle kombiniert und übernahmen den Mühlenbetrieb, falls der durch Wasserkraft betriebene Mahlgang außer Betrieb war. Der technische Fortschritt scheint im Müllereigewerbe zuerst in Schlangen eingesetzt zu haben. 1861 wird eine dortige Mühle als mit Dampfkraft angetrieben ausgewiesen. In der Aufstellung der Dampfmaschinen wird diese Mühle jedoch nicht erwähnt. Getreide- und Ölmühlen wurden oft ebenfalls in Personalunion betrieben. Die durchschnittliche Betriebsgröße lag bei zwei Personen. Mühlen dieser Betriebsgröße arbeiteten fast ausschließlich für den lokalen Bedarf. Überregional hatten sie keine Bedeutung.

⁴⁵⁾ Böger, Lippische Wirtschaft. S. 343

⁴⁶⁾ ebd.

Auch das dünne Netz der Sägemühlen und der Lohmühlen arbeitete vornehmlich für den lippischen Markt. In beiden Gewerbezeigen war der Personalbesatz so gering, daß damit keine Warenmengen zu erzeugen waren, die für den

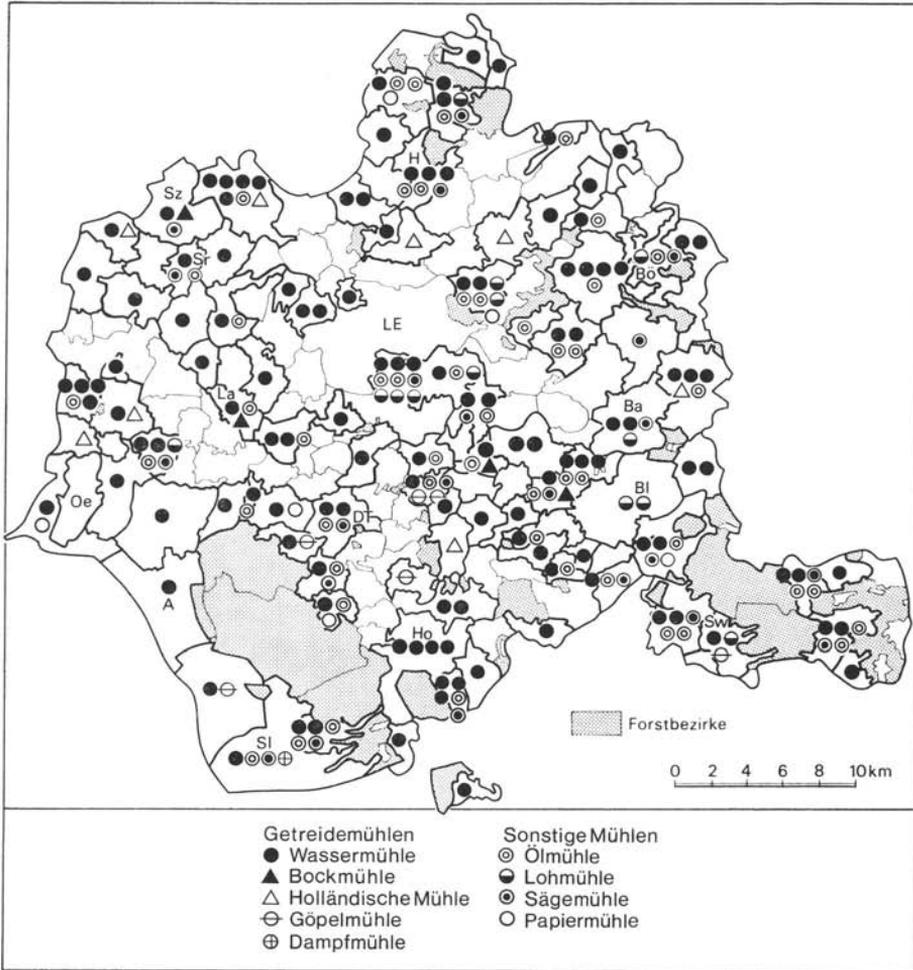


Abb. 10: Art und Standort der Mühlen 1861

„Export“ interessant waren. Einem umfangreicheren Holzexport stand auch die unzureichende Verkehrserschließung im Wege. Der größte Betrieb war die mit Dampfkraft betriebene Sägemühle in Salzuflen, die sechs Personen beschäftigte. Zusammen mit der Sägemühle in Schötmar hatte sie jedoch ein weites Umland zu versorgen.

Zur Exportindustrie gehörten die Papiermühlen in der Senne (11 Beschäftigte), in Schieder (5), auf der Waldheide bei Heidenoldendorf (5), in Ber-

lebeck (8), in Hillentrup (5) und in Kalldorf (33 Beschäftigte). Diese Betriebe verarbeiteten vorwiegend Lumpen und Altpapier.

Neben der in Lemgo ansässigen Schnitzerei von Meerschaumpfeifen brachte vor allem die Branntweinbrennerei Exporterlöse auf dem überregionalen Markt. Bei den meisten Branntweinbrennereien handelte es sich um Kleinbetriebe, die zu meist in der Stadt angesiedelt waren (Abb. 9). Sie verarbeiteten überschüssiges Getreide und veredelten jene Kartoffeln zu Spiritus, die man nicht verfüttern konnte oder wollte und die wegen der Marktferne und der schlechten Erschließung des Landes für den Transport von Massengütern auf dem überregionalen Markt nicht abzusetzen waren. Die 27 Brauereien waren vornehmlich für den lokalen Bedarf arbeitende Kleinbetriebe, die maximal 5 Personen beschäftigten. Nur der Ausstoß einer Detmolder Brauerei wurde so umfangreich, daß sich der „Export“ lohnte. Dem Konkurrenzdruck der Herforder und vor allem der Dortmunder Biere hat nur eine Brauerei widerstanden; als letzte Kleinbrauerei bestand die Kohlstädter Brauerei bis etwa 1960.

5. Die Einrichtungen des Handels, des Verkehrs, der Gastronomie und des Beherbergungsgewerbes

Die Gewerbebeziehung von 1861 erfaßte in Tabelle III Handel, Verkehrswesen und das Gast- und Beherbergungsgewerbe (Tab. 11). Als Besonderheit wird auch

Tabelle 11
Betriebe des Handels, Verkehrs-, Gast- und Beherbergungsgewerbes 1861

Gewerbe	Betriebe		Beschäftigte		Stadt		Land	
	abs.		abs.	%	% der Betriebe	% der Beschäft.	% der Betriebe	% der Beschäft.
Kaufleute, mit Laden	276		461	40,2	51,8	60,7	48,2	39,3
Ambulanter Handel	92		92	8,0	73,9	73,9	26,1	26,1
Kaufleute, ohne Laden	19		33	2,9	31,6	27,3	68,4	72,7
Makler	13		18	1,6	30,8	69,2	69,2	30,8
Auktionare	15		15	1,3	100,0	100,0		
Handel	415		619	54,0	46,3	54,4	53,7	45,6
Fuhrleute	46		103	9,0	87,0	88,3	13,0	11,7
Schiffseigner	3		29	2,5			100,0	100,0
Transportgewerbe	49		132	11,5	81,6	68,9	18,4	31,1
Gastwirte	199		313	27,3	22,1	29,1	77,9	70,9
Schankwirte	50		63	5,5	50,0	52,4	50,0	47,6
Gast- u. Beherbergungsgewerbe	249		376	32,8	27,7	33,0	72,3	67,0
Druckereien	2		16	1,4	100,0	100,0		
Buchhandel	1		3	0,3	100,0	100,0		
„literarischer Verkehr“	3		19	1,7	100,0	100,0		
Gesamt	716		1 146	100,0				

der „literarische Verkehr“ in der Form von Buchdruck und Buchhandel erfaßt. In den beiden letzteren Gewerbebezweigen waren allerdings nur drei Firmen tätig, die in Detmold (1 Druckerei) und in Lemgo (1 Druckerei und 1 Buchhandlung) ansässig waren.

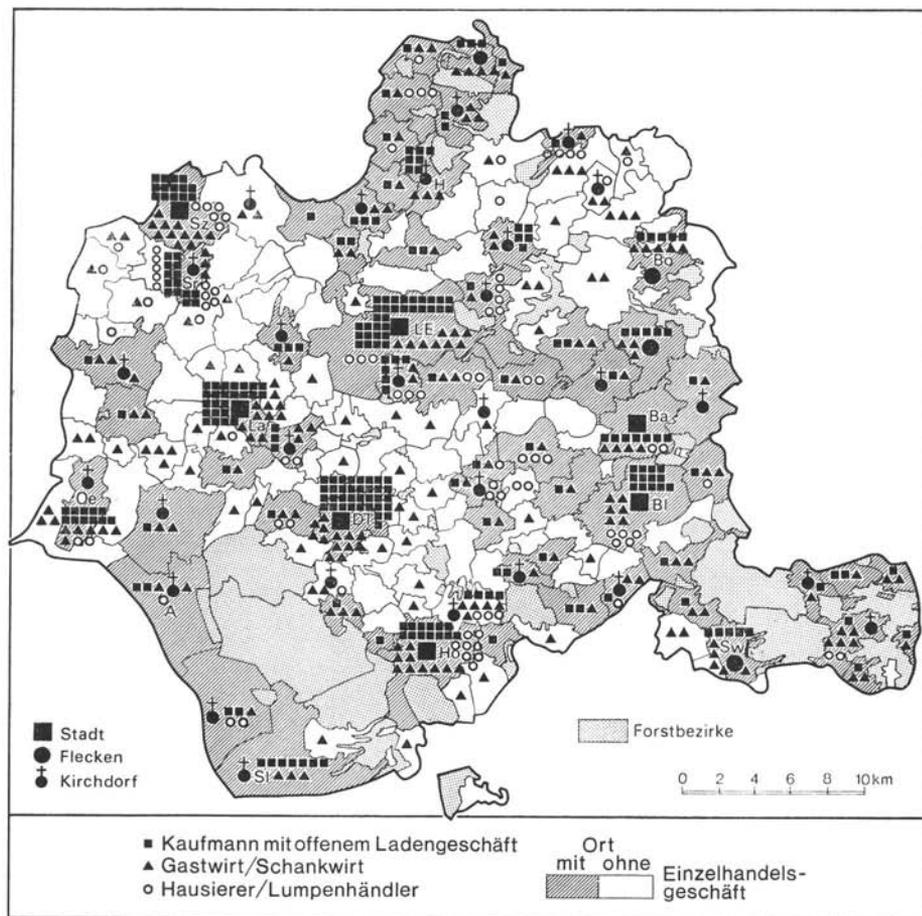


Abb. 11: Einzelhandel, ambulanter Handel und Gastwirtschaften 1861

Der größte Teil der in dieser Statistik erfaßten 1.146 Personen gehörte zu den „Kaufleuten mit offenem Ladengeschäft“ bzw. zu deren Personal. Diese nicht nach den Sparten des heutigen Einzelhandels spezifizierten Kaufleute betrieben wohl zumeist den damals landesüblichen „Kramladen“, ein Einzelhandels-geschäft, in dem man alle Dinge des täglichen Bedarfs erstehen konnte. In 276 Firmen dieser Art wurden 461 Personen beschäftigt. Die städtischen Einzelhändler konnten sich mehr fremdes Personal leisten; die meisten ländlichen Einzelhandels-„firmen“ bestanden nur aus dem Firmeninhaber, dem Familienangehörige halfen, die die Statistik aber nicht erfaßt.

Abbildung 11 zeigt die regionale Verteilung dieser Einzelhandelsgeschäfte. Im Bereich der Landgemeinden waren Flecken und Kirhdörfer bevorzugte Standorte, im lippischen Westen fast ausschließlich die Städte. Hier fühlt man sich an die Auswirkungen des 70jährigen Privilegs erinnert, das nicht nur den Handwerkern, sondern auch den Kaufleuten die Ausübung ihres Berufes in einer Landgemeinde untersagte und so den städtischen Kaufleuten das Handelsmonopol sicherte. Die Landesherrschaft verfolgte Kramhändler, die es wagten, sich auf dem Lande niederzulassen. In der Mitte des 18. Jahrhunderts findet man in den meisten Kirhdörfern erste Kramhändler⁴⁷⁾. Der 1861 im Kalletal feststellbare gute Besatz mit Ladengeschäften stand im Gegensatz zur schlechten Versorgung des unteren Extertals. Fast alle Orte des Begatals hatten ebenfalls „ihren“ Kaufmann. Die meisten Orte der Senne und des Schwalenberger Landes hatten wenigstens ein Ladengeschäft. Die weite Entfernung zur nächsten Stadt ließ hier den Betrieb eines Einzelhandelsgeschäftes selbst dann lohnend werden, wenn die Einwohnerzahl nur gering war. 59% der lippischen Bevölkerung wohnten 1861 in Orten mit wenigstens einem Einzelhandelsgeschäft; bei der Landbevölkerung waren es jedoch nur 50,6%. Die Städte waren vollversorgt, während nur 37,2% der Landgemeinden einen Kramladen hatten. Bei den Landgemeinden nahm die Häufigkeit der Orte mit Ladengeschäft mit wachsender Ortsgröße zu. Von 63 Kleingemeinden (200—499 Einw.) hatten 14 = 22,2% einen Laden; von den 59 mittelgroßen Gemeinden (500—999 Einw.) hatten 30 = 50,8% und von den 22 Großgemeinden (über 1.000 Einw.) hatten 14 = 63,4% ein Ladengeschäft. Nur 12% der Einzelhandelsgeschäfte zur Deckung des täglichen Bedarfs lagen außerhalb der Städte, der Flecken und der Kirhdörfer und damit in Orten, die keinerlei Zentralität hatten.

Aufschlußreich ist die Relation zwischen der Einwohnerzahl und der Zahl der Einzelhandelsbeschäftigten, da sie Einblick in den Versorgungsgrad der einzelnen Orte gewährt. Im Fürstentum Lippe kamen 1861 auf einen im Einzelhandel Beschäftigten 235 Einwohner. Diese Relation war in den Städten günstiger, obwohl auch unter den einzelnen Städten klare Unterschiede festzustellen sind. Die günstigste Relation wurde in Lage, dem Verkehrsmittelpunkt des Lipperlandes, festgestellt: 43 Einwohner pro Einzelhandelsbeschäftigter; am Schluß lag die Zwergstadt Bartrup mit 96 Einwohnern pro Einzelhandelsbeschäftigtem. Dazwischen lagen Salzuflen (62), Lemgo (64), Detmold (74), Horn (86) und Blomberg mit 93 Einw. pro Arbeitskraft des Einzelhandels. Die zum Vergleich herangezogenen Flecken Schwalenberg (82) und Alverdissen (94) zeigen der Zwergstadt Bartrup vergleichbare Werte; die Werte der Flecken Bösingfeld (133) und Varenholz (144) weisen bereits auf ländliche Verhältnisse hin und nähern sich dem für das gesamte Lipperland errechneten Durchschnittswert.

Die absolute Zahl der im Handel beschäftigten Personen war gering. Die Residenzstadt Detmold führte mit 90 Personen vor der ehemaligen Hansestadt Lemgo mit 73 Personen. Mit Ausnahme der Stadt Bartrup sind in allen Städten wenigstens 20 Personen im Handel beschäftigt. In den Kirhdörfern Oerlinghausen und Schötmar lag die Zahl der im Handel Beschäftigten deutlich über den Werten der restlichen Kirhdörfer.

⁴⁷⁾ Hüls, Heiden in Lippe. S. 81 u. Beilage 19

Da 1861 in 49,4⁰/₀ der Landgemeinden kein offenes Ladengeschäft vorhanden war, boten sich dem ambulanten Handel auf Grund dieser Versorgungslücke gute Erwerbchancen (Abb. 11). Leider faßt die Statistik die Hausierer und Lumpensammler zusammen, so daß der ambulante Handel hier nicht differenziert erfaßt und dargestellt werden kann. Wie die regionale Verteilung jedoch zeigt, findet sich ambulanter Handel vor allem dort, wo keine oder nur sehr wenige Ladengeschäfte vorhanden waren, so z. B. im lippischen Westen und im unteren Extertal. Teilweise siedelte er sich auch — wie im Detmolder Hügelland — in den Randgemeinden jener Gebiete an, in denen eine ausreichende Anzahl von Einzelhandelsgeschäften zur Deckung des täglichen Bedarfs nicht vorhanden war.

Eine wichtige Rolle spielten die Jahrmärkte. Sie werden in der Gewerbestatistik von 1861 zwar nicht erfaßt, müssen hier aber dennoch erwähnt werden, da sie zumindest teilweise häufig übersehene Standortfaktoren für den ländlichen stationären Handel, für ländliches Gewerbe und für ländliches Handwerk waren⁴⁸⁾. Im Gegensatz zu heute waren die meisten damaligen Jahrmärkte noch echte Märkte. Der Veranstaltungskalender für 1861 vermerkt ausdrücklich bei den meisten dieser Jahrmärkte, daß sie an einem Wochentag stattzufinden haben. Man wollte also weniger sonntägliches Schaupublikum, sondern Leute anziehen, die anbieten und einkaufen wollten. Insgesamt wurden 1861 in 25 Orten des Lipperlandes 67 Märkte abgehalten (Abb. 12). Alle Städte hatten ihre Märkte, deren Zahl zwischen sechs in Lemgo und je drei in Lage und Bartrup schwankte. Insgesamt wurden in den Städten 44⁰/₀ aller Jahrmärkte abgehalten. In den vier Flecken fanden 20,9⁰/₀ der Jahrmärkte statt. In 12 Kirhdörfern (35,7⁰/₀ aller Kirhdörfer) fanden 21 Märkte (31,3⁰/₀ der Märkte) statt. Die restlichen zwei Märkte (3,0⁰/₀) fanden in Orten ohne zentralörtliche Bedeutung statt. Es waren „Wilbasen“ bei Blomberg, eine herbstliche Stoppelkirmes auf dem Gelände eines wüstgefallenen gleichnamigen ehemaligen Wallfahrtsortes und der Beller Jahrmarkt. Wichtige Märkte fanden außerhalb des Landes in Bielefeld statt. Von insgesamt zehn Bielefelder Jahrmärkten waren 1861 sieben spezialisierte Flachs-, Hanf- und Garnmessen, die vor allem von den hausgewerblichen Leinwebern und deren Verlegern frequentiert wurden. Diese Spezialjahrmärkte fanden im Winter von Oktober bis März statt.

Diese Jahrmärkte verstärkten die zentralörtliche Bedeutung des betreffenden Markortes, die ebenfalls durch vom Staat konzessionierte Einrichtungen wie Postämter, Apotheken, Arzt-, Tierarzt- und Anwaltspraxen gesteigert wurde (Abb. 12)⁴⁹⁾. Die beste Ausstattung mit Ärzten, Apotheken, Tierärzten und Anwälten hatten Detmold und Lemgo. Auf dem Lande war das Netz der ärztlichen und pharmazeutischen Versorgung ziemlich weitmaschig. Bei oft schlechten Wegeverhältnissen — nur die wichtigen Durchgangsstraßen wurden zumeist in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts als Chausseen ausgebaut — war die ärztliche Versorgung abgelegener Weiler und Einzelhöfe schwierig und oft unmöglich. Die zumeist mehrspännig fahrenden Landärzte — auf dem Lande häufig

⁴⁸⁾ Fürstl. Lipp. Adreß-Verzeichnis. In: Fürstl. Lipp. Kalender, 1861

⁴⁹⁾ ebd.

als „Amts-“ oder „Armenärzte“ von der Regierung in ihre Praxen eingesetzt — waren auf den Pferdemarkten gern gesehene Kunden, da sie etwa alle drei Jahre eine neue Bespannung brauchten. Das ebenfalls recht weitmaschige Netz der Postämter wurde erst verdichtet, als mit einer zunehmenden Zahl von Wanderarbeitern der Briefverkehr weiter wuchs.

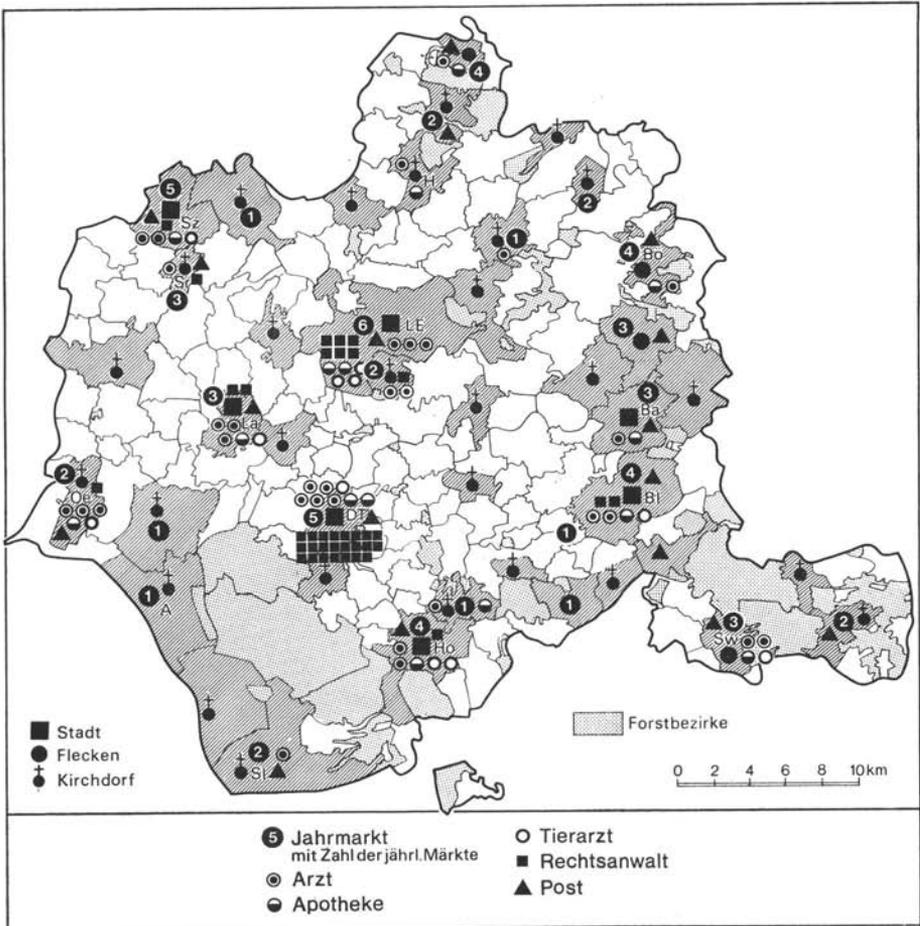


Abb. 12: Einrichtungen und Berufe mit zentralörtlicher Bedeutung 1861

Die Zahl der Fuhrleute war gering. 1861 gab es im Lipperland nur 46 Fuhrunternehmer, die 57 Fuhrknechte und 174 Pferde zu Verfügung hatten. Blomberg hatte den größten Besitz an Fuhrleuten. Seine 12 Fuhrleute beschäftigten 20 Knechte und 60 Pferde. Die größten Städte Detmold (7 Fuhrleute, 6 Knechte, 18 Pferde) und Lemgo (4 Fuhrleute, 8 Knechte, 28 Pferde) hatten ein im Vergleich mit Blomberg recht schwach ausgestattetes Transportgewerbe. Hier ist jedoch zu berücksichtigen, daß die Zahl der Fuhrleute zu jener Zeit nur bedingte Aussagen über die tatsächlich vorhandene Transportkapazität zuläßt, da fast

jede Fabrik und jeder Gewerbebetrieb einen firmeneigenen Pferdestall unterhielt, falls ein entsprechendes Transportaufkommen zu erbringen war. Im ländlichen Raum finden sich 1861 nur je ein Fuhrmann in Langenholzhausen und in Erder. Sie besorgten offenbar den vornehmlich durch das Kalletal gehenden Güterverkehr vom und zum lippischen Weserhafen Erder.

Drei in Erder ansässige Schiffseigner betrieben 1861 mit einer Mannschaft von 26 Mann insgesamt vier Segelschiffe, die eine Tragfähigkeit von zusammen 336 Last hatten. Das waren 6,7⁰/₁₀₀ der in den Weserorten Ostwestfalens stationierten Schiffe und 9,2⁰/₁₀₀ der verfügbaren Ladekapazität. Erder stand — bewertet nach der Zahl der Schiffe — auf einer Stufe mit Vlotho. In Petershagen wurden nur drei Schiffe betrieben, in Höxter war nur ein Schiff beheimatet. Diese Weserschiffe waren wichtig für den Güteraustausch mit Bremen. Hoffman's Stärkefabrik in Salzuflen bezog den zu verarbeitenden Reis von Bremen über den preußischen Weserhafen Vlotho. Für Lippe wurde die Weserschifffahrt erst mit der Eröffnung der Eisenbahn bedeutungslos.

Von der Eröffnung der ersten Eisenbahn war man jedoch 1861 in Lippe noch weit entfernt. Die wichtigen Eisenbahnlinien führten 1861 an Lippe vorbei (Beilage). Die 1847 eröffnete Köln-Mindener Eisenbahn stellte die Verbindung zum Rhein und nach Hannover und Bremen her. Im Süden erreichte der Eisenbahnbau 1853 Altenbeken, von wo Verbindungen nach Kassel und Frankfurt und ins wachsende Ruhrgebiet bestanden. Die Einwohner des Lipperlandes mußten sich nach Herford, Bielefeld oder Altenbeken begeben, wenn sie mit der Eisenbahn verreisen wollten. Von Herford konnten sie um 1861 Köln per Personenzug in acht Stunden und mit dem Eilzug in sieben Stunden erreichen. Der Lippische Landtag in Detmold verhandelte 1861 ausgiebig über den Bau einer Eisenbahnstrecke von Herford über Detmold nach Altenbeken, die das Lipperland erschließen sollte⁵⁹⁾. Die Baukosten waren auf ca. 1,5 Millionen Reichstaler veranschlagt. Zur jährlichen Verzinsung dieses Betrages, der auf dem Kapitalmarkt zu besorgen war, benötigte man rund 60—80.000 Reichstaler. Da man die jährlichen Einnahmen der geplanten neuen Strecke auf 40—50.000 Reichstaler schätzte, hätte die Landeskasse pro Jahr 30—40.000 Reichstaler zuschießen müssen. Diese Subvention war den Großagrariern im Lippischen Landtag zu hoch. In der Landtagssitzung am 13. Juni 1861 wurde deshalb der Bau der projektierten Eisenbahnstrecke von Herford nach Altenbeken abgelehnt. Die Fürstlich Lippische Regierung erhielt statt dessen den Auftrag, mit Preußen zu verhandeln. Ziel dieser Verhandlungen sollte es sein, Preußen zu bewegen, die damals diskutierte Eisenbahnlinie Bielefeld — Paderborn so zu trassieren, daß sie durch Lippe führte und die Residenzstadt Detmold berührte. An den Kosten einer solchen Bahn wollte sich die lippische Regierung beteiligen. Die Reichsbahn eröffnete die Strecke Bielefeld — Paderborn, von der der Lippische Landtag schon 1861 geträumt hatte, erst 1902, legte die Trasse jedoch von Brackwede durch die Senne, die dem Bahnbau auf Grund ihres Reliefs weniger Schwierigkeiten bereitete. Das Lipperland wurde von 1880 bis 1903 „auf Raten“ an das

⁵⁹⁾ Verhandlungen des Landtags. S. 210—213, 239—241, 251—256, 280 f.

Eisenbahnnetz angeschlossen⁵¹⁾. 1861 hatte man die Chance einer besseren Verkehrserschließung und des Anschlusses an das überregionale Wirtschaftsleben verpaßt. Erst 1880 entstand zunächst die Stichbahn Herford — Detmold. Noch bevor die erste Lokomotive fuhr, ließ der Salzufler Stärkefabrikant Hoffmann die für ihn bestimmten Waggons auf den gerade verlegten Schienen mit Pferden von Herford nach Salzuflen ziehen.

Das gastronomische und Beherbergungsgewerbe war 1861 in Lippe schwach entwickelt. Es gab insgesamt 199 Gasthöfe und 50 Schankwirtschaften. Diese Betriebe waren als Folge der staatlichen Konzessionspolitik ziemlich gleichmäßig über das ganze Land verteilt (Abb. 11). Sie konzentrierten sich in den Städten, wo sie häufig mit Braugerechtsamen und zumeist mit einem Ausspann verbunden waren. Auf dem Lande hatten die meisten Kirchdörfer ihren Kirchspielskrug. Eine über dem Landesdurchschnitt liegende Konzentration des gastronomischen Gewerbes in den Ausflugsgebieten des Teutoburger Waldes war 1861 noch nicht festzustellen. Das Hermannsdenkmal war 1861 noch im Bau und lockte erst ab 1875 größere Mengen von Touristen nach Lippe. Das Kirchdorf Meinberg hob sich mit 3 Gasthäusern und 2 Schankwirtschaften nur geringfügig von den übrigen lippischen Kirchdörfern ab. Seit 1770 nutzte man in Meinberg nach Anlage des Kurparks und einiger Logierhäuser die dortigen Kohlensäurequellen und seit 1820 auch ein nahes Moor zu Badezwecken. Das Bad, das 1861 erst von einem Arzt betreut wurde, entwickelte sich jedoch nur langsam. Salzuflen war 1861 noch ein Bauernbad. Sechs Gasthöfe und 5 Schankwirtschaften unterschieden die Stadt kaum von Orten gleicher Größe (z. Vgl. Lage: 11 Gasthöfe). Eine auf die Versorgung von Kurgästen spezialisierte Gastronomie war kaum erforderlich, da die meisten Besucher des Bades aus der Umgebung kamen und sich ihren Proviant mitbrachten. Erst die Einweihung des Hermannsdenkmals und der Bau der Eisenbahn erschlossen das Lipperland für den Fremdenverkehr. Wie Steinbach belegt, vermehrte sich die Zahl der Gasthöfe von 1861 bis 1895 um 88% auf 375, die der Schankwirtschaften nahm sogar um 180% auf 175 zu⁵²⁾. Hiddesen am Fuß der das Hermannsdenkmal tragenden Grotenburg, Berlebeck und Holzhausen/Externsteine entwickelten sich zu Luftkurorten, die nicht nur von patriotischen Besuchern des Hermannsdenkmals, sondern auch von Erholungssuchenden frequentiert wurden, die dort in die „Sommerfrische“ gingen.

⁵¹⁾ Entwicklung des Eisenbahnbaus: 1880 Herford — Detmold, 1894 Schieder — Blomberg, 1895 Detmold — Altenbeken, 1897 Lage — Hameln, 1903 Lage — Bielefeld

⁵²⁾ Steinbach, Industriezeitalter. S. 88

IV. Schluß und Ergebnisse

Diese Untersuchung stützt sich auf die vom Deutschen Zollverein 1861 ange-setzte Gewerbe-zählung, die im Winter 1861/1862 ausgeführt wurde. Sie erfaßte alle nichtlandwirtschaftlichen Berufe mit Ausnahme der Wanderarbeiter und der Akademiker. Die Zählung von 1861 gewährt Einblick in die frühindustrielle Arbeitswelt, läßt aber auch noch vorindustrielle Wirtschaftsstrukturen erkennen. In Ostwestfalen-Lippe fixiert sie die frühindustriellen Anfänge der sich ab etwa 1850 längs der 1847 eröffneten Köln-Mindener Eisenbahn herausbildenden Industrieachse Gütersloh — Bielefeld — Herford — Minden. Die Wirtschaft dieser Industrieachse hat 1861 die erste Phase der Krise der hier traditionell beheimateten Leinenindustrie — die Krise der Garnherstellung — überwunden. Die früheren Garn- und Leinenhändler errichteten mechanische Spinnereien in der Form industrieller Großbetriebe und verteidigten so ihre starke Position auf dem überregionalen Markt. Teile der hausgewerblichen Garnherstellung stellten sich auf die Produktion von Zigarren um und errangen auf diesem neuen Produktionsgebiet eine führende Marktposition. Die Mechanisierung der Garnherstellung führte zu einer vorübergehenden Wiederbelebung des nach dem Verlags-system betriebenen Hausgewerbes der Handweber, dessen regionale Verbreitung 1861 zum letzten Male faßbar wird, bevor es ab 1864 durch große mechanische Webereien endgültig verdrängt wird.

Im Gegensatz zu dieser wirtschaftlich aktiven frühindustriellen Industrieachse unter preußischer Verwaltung stand 1861 das selbständige Fürstentum Lippe, ein wirtschaftlicher Passivraum. Ein Vergleich mit dem Bielefelder Raum zeigt, daß das Fürstentum Lippe schon vor 1861 den Anschluß an die industrielle Entwicklung verpaßt hatte. Das Lipperland war bereits 1861 eine im Hinblick auf die industrielle Entwicklung zurückgebliebene Region, die noch unter den wirtschaftlichen Folgen des bis ins 18. Jahrhundert geltenden 70jährigen Privilegs litt, mit dessen Hilfe der Landesherr die wirtschaftliche Macht der Städte und ihrer Zünfte stützte und die wirtschaftliche Entwicklung der Landgemeinden unterband. Seit dem 18. Jahrhundert entwickelte sich trotzdem ein sogenanntes Landhandwerk, das — ergänzt durch einen sehr langsam wachsenden ländlichen Handel — der Minimalversorgung der ländlichen Bevölkerung mit den Dingen des täglichen Bedarfs diente. Das Landhandwerk wurde noch in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts durch die staatliche Gewerbepolitik an seiner Entfaltung gehindert. Die meisten Betriebe waren Einmannbetriebe. Wie Analysen der regionalen Verbreitung des Nahrungsmittelhandwerks und des ländlichen Einzelhandels zeigen, waren die Städte 1861 ausreichend versorgt; die Landbevölkerung war jedoch unterversorgt. Fast 50% der Landbevölkerung wohnten in Orten ohne Einzelhandelsgeschäfte.

Im Gegensatz zur preußischen Regierung, die den Bielefelder Raum nicht nur verwaltete, sondern auch wirtschaftlich entwickelte, konnte sich die lippische Regierung nicht dazu entschließen, die Krise der Garnherstellung durch eine Anpassung an zeitgemäße Technologien zu beenden. Die brotlosen lippischen Spinner kamen teilweise in der Tabakindustrie unter; die meisten mußten jedoch als saisonale Wanderarbeiter außerhalb des Landes ihren Lebensunterhalt verdienen. Der Zwang zur soziale Auseinandersetzungen in Lippe verhindern-

den Wanderarbeit nahm zu, da das Angebot an industriellen Arbeitsplätzen nicht Schritt hielt mit dem allgemeinen Bevölkerungswachstum dieses Raumes. Dieser Zwang zur Wanderarbeit, zu der es als Alternative für die meisten Leute nur die Auswanderung gab, wurde verstärkt, als neben den Spinnern auch noch die Weber arbeitslos wurden. Reste der vorübergehend noch einmal florierenden Handweberei fanden sich im Jahre 1861 vor allem im Westen des Lipperlandes in einem genau abzugrenzenden kleinen Gebiet, in dem man sich rechtzeitig auf die Herstellung einer marktgerechten Leinenqualität umgestellt hatte. Bereits 1861 ist zu erkennen, daß sich der Westen des Lipperlandes, begrenzt in etwa durch die Orte Salzuflen, Lemgo, Detmold und Oerlinghausen, in Anlehnung an den wirtschaftlichen Aktivraum Bielefeld — Herford in seiner wirtschaftlichen Entwicklung vom restlichen Lipperland differenziert. Hier finden sich 1861 die ersten industriellen Großbetriebe; hier finden sich aber auch eine Reihe mittlerer Gewerbebetriebe, die sich im überwiegend agraren Lipperland deutlich von den zahlreichen handwerklichen Zwergbetrieben abheben. Diese Sonderentwicklung des westlichen Lipperlandes führt innerhalb des Lipperlandes zu einem wirtschaftlichen West-Ost-Gefälle. 1933 liegen 80% der industriellen Großbetriebe in diesem Gebiet. Auch der Ostwestfalenplan, ein regionales Wirtschaftsförderungsprogramm der Landesregierung Nordrhein-Westfalen, hat dieses wirtschaftliche Gefälle nicht beseitigen, wohl aber reduzieren können, indem ab 1956 erhebliche finanzielle Mittel zur Industrieansiedlung im Norden, Osten und Südosten des Lipperlandes bereitgestellt wurden.

Die Veränderung dieser durch die Folgen des 70jährigen Privilegs geprägten Wirtschaftsstruktur wurde erschwert durch die Gewerbepolitik der damaligen Fürstlich Lippischen Regierung, die industrielle Investitionen erschwerte und damit oft verhinderte. Im Gegensatz zu dieser kleinlichen und industriefeindlichen lippischen Wirtschaftspolitik stand die gezielte Gewerbeförderung der preußischen Regierung im benachbarten Minden-Ravensberg. Die vom Detmolder Landtag betriebene Verkehrspolitik, die noch 1861 den Bau einer Lippe zumindest teilweise erschließenden Eisenbahn verhinderte, konservierte die 1861 fixierte Wirtschaftsstruktur und ließ das Lipperland für zwei weitere Jahrzehnte im wirtschaftlichen Abseits verharren. Die Kapitalarmut von Handel, Handwerk und Gewerbe erschwerte die frühindustrielle Entwicklung des Landes. Eine nach Bielefelder Beispiel in der Form einer Kapitalgesellschaft betriebene Bleiche und eine ebenfalls als Aktiengesellschaft betriebene Zuckerfabrik zeigen jedoch, daß die lippischen Unternehmer durchaus bereit und in der Lage waren, diese Kapitalarmut durch gemeinschaftliche Investitionen zu überwinden. Voraussetzung für solche Investitionen war jedoch eine von der lippischen Regierung bis 1861 nicht verfolgte Wirtschaftspolitik, die die Investitionsbereitschaft der Unternehmer animierte und förderte.

Die damaligen Bewohner empfanden die Industrialisierung des Lipperlandes als Notwendigkeit. Neben dem überbesetzten Landhandwerk drängten vor allem die saisonalen Wanderarbeiter nach neuen Arbeitsplätzen, die in der erforderlichen Anzahl nur die Industrie schaffen konnte. 1861 war das Lipperland demnach auf Grund der bereits vorhandenen geringen Industrie ein passiver Raum, im Hinblick auf die industriellen Möglichkeiten ein Raum im Wartestand, der einer Initialzündung bedurfte, um sich wirtschaftlich besser entfalten zu können.

Die meisten Industriebetriebe des Lipperlandes sind keine Unternehmen, die — wie z. B. die Ravensberger Spinnerei in Bielefeld — mit großem Startkapital gegründet wurden. Sie entstanden fast alle aus handwerklicher und kleingewerblicher Wurzel. Wie Tabelle 12 zeigt, entwickelte sich die lippische Industrie nur sehr schleppend. Die gewünschte Initialzündung brachte u. a. der Bau der Eisenbahnen, der die Wirtschaft des Lipperlandes an überregionale Märkte anschloß und ihr damit verbesserte Absatzmöglichkeiten brachte. Im Gegensatz

Tabelle 12 Industrielle Großbetriebe (50 u. mehr Beschäftigte) 1861—1971

Branche	Anzahl der Betriebe					
	1861	1875	1907	1925	1933	1971
Industrie der Steine u. Erden, Bauindustrie			3	3	3	30
Metallindustrie			1	8	3	36
Textil- u. sonstiges Bekleidungs-gewerbe	1	2	2	7	6	40
Papier- u. Druckindustrie		1	4	4	3	9
Holzindustrie		1	7	20	30	71
Kunststoffindustrie						17
Elektroindustrie						13
Nahrungs- u. Genußmittelindustrie	2	8	10	11	12	16
Sonstige Industrie				2	8	7
Gesamt	3	12	27	55	65	239

zum Bielefelder Raum setzte diese Entwicklung in Lippe mit fast 40jähriger Verspätung ein. Die industrielle Entwicklung konnte den bereits 1861 in seinen Ansätzen deutlich ausgeprägten wirtschaftlichen Gegensatz zwischen der Industrieachse Rheda — Bielefeld — Herford — Minden und dem Lipperland nicht beseitigen. Die Industrialisierung hat diesen Gegensatz jedoch gemindert, die Bevölkerung von der Wanderarbeit befreit und ihr vielfältigere Erwerbsmöglichkeiten geschaffen.

Literatur und Quellen

A) Literatur

- Adelmann, G.: Die Stadt Bielefeld als Zentrum fabrikindustrieller Gründungen nach 1850. In: Die Stadt in der europ. Geschichte. Festschr. f. E. Ennen. Bonn 1972
- Böger, R.: Die Geschichte der lippischen Wirtschaft. In: Kittel, Geschichte des Landes Lippe. Köln 1957
- Domeyer, H.: Soziale und wirtschaftliche Bemühungen in der Krisenzeit des ravensbergischen Leinengewerbes. Bielefeld 1972
- 300 Jahre Evangelisch-reformierte Gemeinde Bielefeld 1657—1957. Bielefeld 1957
- Engel, G.: Bielefeld — Gesicht und Wesen einer Stadt. Bielefeld 1972
- Heuser, K. H.: Heimarbeit und Verlag in der Zigarren-Industrie des Kreises Herford. Frankfurt 1925
- Hofmann, W.: Die Bielefelder Stadtverordneten. Ein Beitrag zu bürgerlicher Selbstverwaltung und sozialem Wandel 1850—1914. Histor. Studien, H. 390. Lübeck/Hamburg 1964

- H ü l s , H.: Das Lipperland als Ausgangsgebiet saisonaler Arbeiterwanderungen in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrh. In: Lipp. Mitt. aus Geschichte u. Landeskunde 40, Detmold 1971
- H ü l s , H.: Heiden in Lippe. Zur Genese und Struktur eines dörflichen Lebensraumes. In: Spieker, H. 22. Münster 1974
- H ü l s , H.: Barntrup 1776—1976. Siedlungsbild und sozialökonomische Struktur einer lippischen Kleinstadt im Wandel zur Gegenwart. In: 600 Jahre Barntrup. Barntrup 1976
- K i e w n i n g , H.: Lippische Geschichte. Detmold 1942
- K i t t e l , E.: Geschichte des Landes Lippe. Köln 1957
- K u h l m a n n , M.: Bevölkerungsgeographie des Landes Lippe. In: Forsch. z. dt. Landesk. Remagen 1954
- O s t e r m a n n , W. (Hrsg.): Wie eine Stadt lebt und wächst — Bielefeld im Spiegel der Zahl. Bielefeld 1961
- S c h i e r h o l z , G.: Geschichte der Herforder Industrie. Herford 1952
- S t e i n b a c h , P.: Der Eintritt Lippes in das Industriezeitalter. Lippische Studien, Bd. 3. Lemgo 1976
- W e b e r , M.: Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus, 1920

B) Quellen

1. Gedruckte Quellen

- Fürstlich Lippischer Kalender nach dem verbesserten Styl auf das Jahr 1861. Detmold/Lemgo 1861
- Fürstlich Lippisches Regierungs- und Anzeigebblatt, Jg. 1852, 1855, 1858, 1861, 1862
- Landesverordnungen des Fürstentums Lippe, Bd. 7
- S t ö w e r , H. (Hrsg.): Lippische Landesbeschreibung 1786. Lipp. Geschichtsquellen, Bd. 5. Detmold 1975
- Verhandlungen des Landtags des Fürstentums Lippe aus den Jahren 1860—1861. Detmold 1861

2. Handschriftliche Quellen

Staatsarchiv Detmold (STA DT)

- L 77 A, Nr. 4628. Tabelle über die Produktion des Bergwerks-, Hütten- und Salinenbetriebs für das Jahr 1860
- L 77 A, Nr. 4628, Nr. 4629
- M 1 IG, Nr. 65, Nr. 72.

Tabelle der Handwerker und der vorherrschend für den örtlichen Bedarf beschäftigten Gewerbetreibenden und Künstler für das Jahr 1861 (Tab. I).

Tabelle der Fabriken und der vorherrschend für den Großhandel beschäftigten Gewerbs-Anstalten sowie sämtlicher Dampfmaschinen und der für gewerbliche Zwecke arbeitenden mechanischen Kräfte für das Jahr 1861 (Tab. IIa)

Spezielle Nachweisung der in der „Tabelle der Fabriken und der vorherrschend für den Großhandel beschäftigten Gewerbs-Anstalten für das Jahr 1861“ angegebenen Fabriken und Anstalten, welche 50 und mehr Arbeiter beschäftigen (Tab. IIb).

Tabelle der Handels- und Transportgewerbe, der Gast- und Schankwirtschaft sowie der Anstalten und Unternehmungen zum literarischen Verkehr für das Jahr 1861 (Tab. III).

- L 77 A, Nr. 4720, Bd. V 1861—1865. Acta die von den Ziegelagenten jährlich eingereicht werdenden Verzeichnisse der von ihnen angestellten Ziegelarbeiter betreffend.

Verdichtungsräume in der Nordsee-Region zu Beginn des 19. Jahrhunderts

Von Heinz Günter Steinberg, Münster

Es ist zweifellos W. Müller-Wille's Verdienst, aus der Sicht des Landes Westfalen auf die größeren Raumzusammenhänge im nordwestlichen Mitteleuropa zu einer Zeit hingewiesen zu haben, als diese Bindungen und Verflechtungen der Wissenschaft und der breiteren Öffentlichkeit noch nicht so offenkundig waren wie es heute der Fall ist ¹⁾. Der Nordsee-Sektor, dieser Großraum „zwischen der Nordseeküste und den beiden Rädern, die von Hamburg und von Antwerpen aus auf Frankfurt treffen“, ist mehr als ein „geometrischer Erdausschnitt“ ²⁾, er ist der Bevölkerungs-Kernraum des Kontinents. Sieht man vom binnenländischen „Innenbogen des Frankfurter Nahkreises“ ³⁾ ab, dann wohnten im Jahre 1970 in der Nordsee-Region ⁴⁾ des Sektors 51,7 Mill. Menschen, in Europa 466,0 Mill. ⁵⁾, d. h. gut jeder zehnte Europäer (11,1 v. H.) lebte in der Nordsee-Region, die mit 0,160 Mill. km² nur 3,2% der Fläche des Kontinents einnimmt. Diese Sonderstellung der Region ist aber nicht erst ein Ergebnis der industriellen Verstädterung, die nach 1850 den mitteleuropäischen Raum und damit auch die Nordsee-Region spürbar verändert hat. Nein, schon in vorindustrieller Zeit war sie, dank ihrer unterschiedlich strukturierten und entwickelten Verdichtungsräume, stärker besiedelt als die übrigen Großräume des Kontinents.

Für die Jahre um 1815 läßt sich das im einzelnen nachweisen. Die Zeit unmittelbar nach dem Wiener Kongreß wurde deshalb gewählt, weil die Industrialisierung und die Modernisierung des Verkehrswesens (Eisenbahn und Dampfschiff) auf dem Kontinent noch nicht begonnen hatte.

Aber auch sozialgeschichtlich ist dieses Basisjahr „1815“ von Interesse. Die alte ständische Ordnung einer zu drei Vierteln noch vom „Platten Land“ bestimmten Gesellschaft neigte sich ihrem Ende zu und wurde schrittweise von neuen sozialen Formen verdrängt. Die Bevölkerungsentwicklung in den folgenden Jahrzehnten läßt diese quantitativ, qualitativ und regional verschiedenen Umbrüche deutlich werden. Von Bedeutung ist aber auch ein formaler Aspekt.

¹⁾ Müller-Wille, 1952, S. 21

²⁾ Müller-Wille, 1971, S. 29

³⁾ Müller-Wille, 1971, S. 30

⁴⁾ Zur Nordsee-Region zählt W. Müller-Wille (1971, S. 30): die Niederlande, Belgien ohne die Prov. Luxemburg, die Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Bremen, Hamburg und Schleswig-Holstein.

⁵⁾ Europa ohne Sowjetunion, Türkei und Grönland

Durch die Neuordnung Europas auf dem Wiener Kongreß fanden in Mitteleuropa bis 1918 keine wesentlichen territorialen Verschiebungen mehr statt, was gerade für großräumige statistische Vergleiche von Vorteil ist.

In diesem vorindustriellen Europa lebten um 1815 gut 175,0 Mill. Menschen auf einer Fläche von rund 9,5 Mill. km² oder 18 E/km² ⁶⁾. In der Nordsee-Region

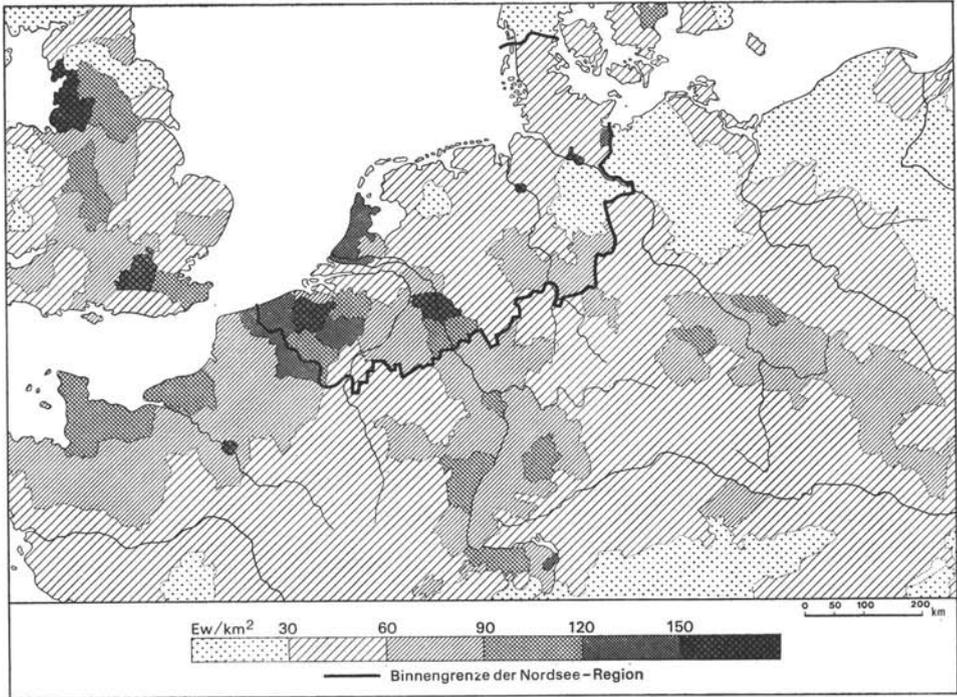


Abb. 1: Bevölkerungsdichte um 1820

wurden 11,02 Mill. Menschen auf 0,178 Mill. km² oder 62 E/km² gezählt ⁷⁾. Diese Durchschnittswerte sagen zwar wenig aus. Sie deuten aber doch an, daß die Region bereits in vorindustrieller Zeit stärker besiedelt war als das übrige Europa. Das europäische Bevölkerungsdichtezentrum der nachnapoleonischen Zeit lag in Flandern. Allein in der Provinz Ostflandern wurden 222 E/km² (1817) gezählt. Von diesem Zentrum aus zog sich eine Achse höherer Bevölkerungsdichte (60 E/km² und mehr) rheinaufwärts bis zum Schweizer Mittelland, in die stärker verdichtete Kerne eingelagert waren: der Niederrheinische Raum, der Bergische Raum, das Koblenzer und das Mainzer Becken, das Oberrheinische

⁶⁾ Europa: ohne die europäischen Gebiete der Türkei, aber mit dem europäischen Teil Rußlands. Berechnet nach Haufe 1936. Tab. im Anhang

⁷⁾ Die Nordsee-Region wurde, wie noch gezeigt wird, um das frz. Département du Nord und um das 1919 abgetretene Nord-Schleswig erweitert.

Tiefeland sowie, als Ausläufer, das Neckar-Becken. Im Niederrheinischen Raum kreuzt die Rheinische Achse die Bördenachse, die, allerdings weniger geschlossen, entlang der Mittelgebirge von Flandern bis nach Galizien zieht⁸⁾ (Abb. 1).

Bezeichnenderweise treffen sich die beiden Achsen im Bereich des späteren Ruhrgebietes. Aber noch ein weiterer Aspekt ist für die spätere Entwicklung von Bedeutung. Die Rheinische Achse, die schon damals ihre Fortsetzung jenseits des Englischen Kanals (London — Mittelengland — Schottland) und südlich der Alpen in der Lombardei findet, trennt im kontinentalen Rahmen den stärker besiedelten Westen Europas vom mäßiger bewohnten Osten. Die Bördenachse hingegen trennt den gut besiedelten „Mittelraum“ Deutschlands, der von Hessen und Franken über Thüringen und Obersachsen bis nach Böhmen reicht, vom schwach bewohnten Norddeutschen Tiefland, das sich als Ausläufer des großen, nur dünn bevölkerten Osteuropa abzeichnet. Wesentlicher als die regionalen Besonderheiten ist, daß das Grundgerüst der heutigen Bevölkerungsverteilung in der Nordsee-Region und im übrigen Europa bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts angedeutet ist und trotz der erheblichen Bevölkerungszunahmen und -verdichtungen nur Modifikationen erfuhr. Ausschlaggebend dafür war schon damals das sozioökonomische Gewicht der Verdichtungsräume, das sich im Zuge der Industrialisierung noch verstärkte. Deshalb ist es für das Verständnis der Nordsee-Region wichtig zu wissen, wie die Verdichtungsräume vor der Industrialisierung strukturiert waren, und wie sie sich im 19. und 20. Jahrhundert entwickelt haben. Hier kann nur das Gefüge analysiert werden.

Doch welche Gebiete zählen zu den Verdichtungsräumen?⁹⁾ Die Analyse der Landkreise oder ähnlicher Verwaltungseinheiten auf dem Gebiet des späteren Deutschen Reiches ergibt charakteristische Gruppen von Bevölkerungsdichtewerten, die vielfach mit der damaligen bäuerlichen Tragfähigkeit im engen Zusammenhang stehen¹⁰⁾.

Das gilt besonders für die sog. *Mittelgruppe*, die Dichtewerte zwischen 30 und 59 E/km² umfaßt. Diese Werte waren damals in Deutschland am stärksten verbreitet. Die Gruppe stellte knapp die Hälfte der Bevölkerung (46,8%) auf gut vier Zehnteln der Reichsfläche (42,9%)¹¹⁾. Das fast ausgewogene Verhältnis zwischen Flächen- und Bevölkerungsanteil deutet an, daß es sich hier, aufs Ganze gesehen, um bäuerlich voll ausgebaute bodengünstige Räume handelt, deren Tragfähigkeit voll ausgeschöpft oder bereits überschritten ist. Die Börden und Gefilde finden sich in dieser Gruppe. Über sie erhebt sich die sog. *Obergruppe* (60—80 E/km²), die fast ein Fünftel der Reichsbevölkerung (18,9%) auf einem Zehntel der Fläche beherbergt. Am stärksten verbreitet sind Dichtewerte dieser Gruppe in den südwestdeutschen Realteilungsgebieten, in den Textilgewerbegebieten der sächsischen und schlesischen Mittelgebirge, im

⁸⁾ Steinberg 1969, S. 19 ff. u. 1974, S. 325 ff. Siehe Abb. 1 u. 2

⁹⁾ Der Begriff ist nicht identisch mit dem in der Raumforschung und -ordnung üblichen. Siehe dazu: Boustedt, Müller und Schwarz, 1968

¹⁰⁾ Steinberg 1969, S. 15 ff.

¹¹⁾ Steinberg 1969, S. 15 ff.

Ravensberger Land, aber auch in den Gewerbegebieten des Bergisch-Märkischen Raumes sowie im Niederrheinischen Tiefland. Eng verbunden mit dieser ist die Spitzengruppe (90 E/km² und mehr), die in den gleichen Räumen flächenhaft auftritt, bedingt durch bäuerliche Klein- oder Spezialbetriebe (Weinbau am Oberrhein) oder durch eine stärkere gewerbliche Konzentration. Die Spitzengruppe umfaßt nur 2,75% der Reichsfläche, aber 10,6% der Bevölkerung um 1815¹²⁾). Es sind die Gebiete, die hier nicht nur aus formalstatistischen Gründen als Verdichtungsräume ausgewiesen werden. Gleichzeitig handelt es sich nämlich um die Räume, die entweder die industrielle Verstädterung mitgetragen oder die sich im Zuge dieses sozioökonomischen Umbruchs noch stärker verdichtet haben.

Eine besondere Bedeutung kommt damals auch den Städten zu. Die Frage ist nur, ob alle Siedlungen, die über das Stadtrecht verfügten, auch als solche, nämlich als Zentralorte wirksam waren. Die Überprüfung von 2.867 Siedlungen mit Stadtrecht in Mitteleuropa ergab, daß die mit zentralen Funktionen vollausgestattete Stadt (Mittelzentrum) im allgemeinen 5.000 E zählt¹³⁾. In der Größengruppe zwischen 2.100 und 5.000 finden sich neben vollentwickelten städtischen Zentralorten Städte, die nur zentralörtliche Teilfunktionen wahrnehmen. Unter 1.000 E gibt es fast nur „reine“ Ackerbürgerstädte. Zwischen 1.000 und 2.100 E nimmt ein Teil noch regional begrenzte Verwaltungsfunktionen wahr. Zwischen der Größe und der zentralörtlichen Stellung der Stadt ist also für das beginnende 19. Jahrhundert ein Zusammenhang wahrscheinlich zu machen. Die Grenze bei 5.000 E ist deshalb nicht nur eine quantitative, sondern auch eine qualitative. Sie dient bei dem folgenden Vergleich dazu, die „ländliche“ von der „städtischen“ Bevölkerung zu trennen. Auf Grund der Größenstreuung und der Überprüfung aller europäischen Städte mit 5.000 und mehr Einwohnern ist die Grenze der Großstadt bei 35.000 E, die der „Weltstadt“ bei 100.000 E zu ziehen¹⁴⁾.

Bevölkerungsverteilung und Bevölkerungsdichte erweisen wiederum die S o n d e r s t e l l u n g der Nordsee-Region. Umfaßten die Verdichtungsräume im späteren Reichsgebiet nur knapp 3% der Fläche und 11% der Bevölkerung, so wohnte in der Nordsee-Region schon zu Beginn des 19. Jahrhunderts fast jeder zweite Bürger (46,2%) in den Verdichtungsräumen, die im Unterschied zum Reich fast ein Viertel der Fläche (23,1%) einnahmen. Bemerkenswert ist aber auch, daß über die Hälfte der städtischen Bevölkerung (55,9%) in diesen Verdichtungsräumen lebte, obwohl in ihnen nur jeder Dritte ein städtischer Bürger war.

Nach Größe, Bevölkerungszahl und Wirtschaftsgefüge und damit nach Entwicklungsmöglichkeiten unterscheiden sich die einzelnen Verdichtungsräume deutlich¹⁵⁾: der Flämische Verdichtungsraum ist mit gut 23.000 km²

¹²⁾ Ebenda

¹³⁾ Steinberg, 1974 (unveröff. Manuskript). Überprüft wurden die Städte des späteren Deutschen Reiches (ohne Elsaß-Lothringen) und Österreich-Ungarns.

¹⁴⁾ Steinberg, 1974 (unveröff. Manuskript)

¹⁵⁾ Die Analyse der Verdichtungsräume beruht auf der Auswertung der zeitgenössischen Literatur, die im Anhang gesondert aufgeführt ist.

und 3,109 Mill. Einwohnern der größte in der Nordsee-Region, nimmt er doch über die Hälfte (56,2⁰/₀) der Fläche und sechs Zehntel der Bevölkerung (60,9⁰/₀) aller Verdichtungsräume ein. Mit 134 E/km² ist er stärker besiedelt als die übrigen, wenn man von den drei Hansestädten absieht.

Die Verdichtungsräume in der Nordsee-Region um 1815 ¹⁾

Verdichtungsraum	Fläche qkm	Bevölkg. abs.	städt. Bevölkerung		E/qkm
			abs.	%	
Flämischer ²⁾	23.130	3.108.593	803.163	25,8	134
Holländischer ³⁾	7.476	747.599	459.013	61,4	100
Rheinischer ⁴⁾	9.579	1.028.937	287.458	27,9	107
Hansestädte ⁵⁾	954	216.720	167.550	77,3	227
Gesamt	41.139	5.101.849	1.717.184	33,7	124
NW-Deutschland ⁶⁾	101.173	5.230.356	1.240.703	23,7	52
„Belgien“ ⁷⁾	35.990	3.911.195	996.661	25,5	109
Niederlande	40.844	1.880.677	835.606	44,4	46
Nordsee-Region	178.007	11.022.228	3.072.970	27,9	62

¹⁾ Quelle: Siehe Literaturverzeichnis

²⁾ Prov. Süd-Brabant, Antwerpen, Ostflandern, West-Flandern, Hennegau und das franz. Départ. du Nord

³⁾ Prov. Holland: Gouvern. Nord- und Süd-Holland

⁴⁾ Reg.-Bez. Aachen, Düsseldorf und Köln

⁵⁾ Bremen, Hamburg und Lübeck

⁶⁾ Die heutigen Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Bremen, Hamburg und Schleswig-Holstein (in den Grenzen von 1914)

⁷⁾ Ohne die Prov. Luxemburg, aber mit dem französischen Département du Nord

Die Mehrzahl der Bevölkerung wohnt auf dem „Platten Lande“ und nur ein Viertel in den Städten. Die hohe Bevölkerungsdichte erklärt sich durch die intensive Landwirtschaft, die sog. „Flandrische Wirtschaft“, die schon im 17. Jahrhundert den Fruchtwechsel eingeführt hatte, und durch die stark entwickelten Landgewerbe, besonders die Leinenweberei, die den heimischen Flachs verarbeitete, der damals als der beste der Welt galt. Die Städte waren die Sammelplätze für das Leinen und die Fabrikation feinerer Gewebe. Anfang des 19. Jahrhunderts erlitt das Leinengewerbe schon starke Einbußen durch das Aufkommen der maschinellen Baumwollverarbeitung. Gent war der wichtigste Standort. Die übrigen Gewerbe wie Kornbrennerei, Olmühlen und Gerbereien (besonders in Gent) treten gegenüber der Textilerzeugung zurück. Eine Sonderstellung nimmt im französischen Flandern nur der Steinkohlenbergbau ein. Von besonderer Bedeutung sind hier die Gruben von Anzain, die im Jahresdurchschnitt mit 3.000 Bergleuten allein 4,0 Mill. Zentner Kohle fördern. Intensiver

Landbau in Verbindung mit dem ländlichen Textilgewerbe erklären Bevölkerungsdichte und Volkszahl auf dem „Platten Lande“. Dementsprechend ist der Anteil städtischer Bürger relativ gering. Von den gut 0,803 Mill. E beherbergen die fünf Großstädte Brüssel (75.100 E), Lille (61.100 E), Gent (60.800 E), Antwerpen (60.100 E) und Brügge (34.200 E) ein starkes Drittel (36,3%). Die Mehrzahl der städtischen Bürger lebt in kleineren Städten, die Träger regionalbegrenzter Funktionen sind: Bezirksstädte, Verteiler, Sammler und Veredler ländlicher Erzeugnisse. Gleichzeitig waren sie aber selbst Gewerbestandorte, in denen die Textilerzeugung dominierte. Neuere Fertigungsmethoden (Baumwollspinnerei) fanden hier ihren ersten Ansatzpunkt und leiteten den späteren Wandel ein. Trotz der starken Bevölkerungsdichte war die flämische Region am Anfang des 19. Jahrhunderts kein aktives Zentrum mehr. Die Gunst der geographischen Lage und das gewerbliche Aufblühen ihrer Städte im 13. und 14. Jahrhundert waren einer Stagnation gewichen, die in den ersten Jahrzehnten des 17. Jahrhunderts begann und bis tief in das 19. Jahrhundert hin andauerte. Kein europäischer Raum wurde von dem Ende des 18. Jahrhunderts einsetzenden wirtschaftlichen Wandel so stark betroffen wie die südlichen Niederlande. Flandern wurde zu einem Land der Bettler.

Im Gegensatz zum flämischen Verdichtungsraum konzentriert sich die Bevölkerung im holländischen auf die Städte, besonders auf die Großstädte. Amsterdam, Rotterdam und Den Haag stellen allein 0,333 Mill. E der 0,459 Mill. E oder fast drei Viertel (72,5%) der städtischen Bürger dieser Dichteregion. Anders ausgedrückt, dieser Verdichtungsraum wird im wesentlichen von der Großstadt geprägt, geleitet und geführt. Die zentralörtlichen Einrichtungen, ihre Reichweite, Intensität und Verflechtung werden hier zum strukturbestimmenden Merkmal. Das ländliche und gewerbliche Leben ordnet sich dem unter und wird von den Städten und ihren Bedürfnissen her organisiert und gestaltet. Wie stark der Unterschied zur flämischen Ballung ist, zeigt sich deutlich in der Dichte der Landbevölkerung (Flandern 100 E/km², Holland 39 E/km²).

Vorort dieses städtischen Verdichtungsraumes ist Amsterdam, damals immer noch einer der ersten europäischen Handelsplätze und mit ca. 230.000 Einwohnern (1817) die größte Stadt der Nordsee-Region¹⁶⁾. Sie war trotz der im 18. Jahrhundert einsetzenden rückläufigen Entwicklung nach London noch der wichtigste Waren-, Wechsel- und Speditionshandelsplatz Europas. Hauptmarkt für Getreide, amerikanischen Tabak, französischen Rotwein und Kolonialwaren. Neben dem Seehandel bestimmte ein vielseitiges Gewerbeleben, das von der Überseeschifffahrt angeregt wurde, die Wirtschaftsstruktur der Stadt.

Die Bedeutung der übrigen Städte bleibt weit hinter Amsterdam zurück. Rotterdam war zwar die zweitgrößte (1817: 59.000 E) und nach Amsterdam wichtigste Handelsstadt, erlebte seinen eigentlichen Aufschwung aber erst mit der industriellen Verstädterung des deutschen Wirtschaftsgebietes — besonders des Ruhrgebietes. Die dritte Großstadt, Den Haag, ist als Sitz der höchsten Zentralbehörden und Sitz des Monarchen vorwiegend eine von der Verwaltung bestimmte Hauptstadt. Ihre 44.000 Einwohner (1817) leben unmittelbar oder mit-

¹⁶⁾ 1802: 193.083 E.

telbar von den Bedürfnissen des Hofes und seiner Beamtschaft. Die übrigen Städte des Verdichtungsraumes zeichnen sich entweder dadurch aus, daß sie Spezialzweige des Handels- und Gewerbelebens in Ergänzung zu den Großstädten oder zentrale Funktionen im regional begrenzten Rahmen wahrnehmen: Leyden (28.600 E) als Hauptwollhandelsplatz, Haarlem (21.200 E), Hauptstadt Nordhollands, Haupthandelsplatz für Blumenzwiebeln und Standort der holländischen Seidenfabrikation oder Dortrecht (17.400 E) als Umschlagplatz für land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse des rheinischen Einzugsgebietes (besonders Rheinwein und Flößerholz) und Nordeuropas (Tran aus Bergen, Holz und Stockfisch aus dem übrigen Norwegen). Eine ähnliche Bedeutung im Holzhandel hatte Zaandam (10.500 E), das Holz aus den Ostseeländern über Hamburg und Lübeck bezog.

Diesen Städten mit ihren Spezialfunktionen stehen die Agrarmärkte mit überregionaler Bedeutung gegenüber: Alkmaar (8.500 E), Horn (9.600 E), Gouda (12.000 E) und Edam (2.700 E) sind die wichtigsten. Der Käsehandel stand hier im Vordergrund. Von den 15—16 Mill. Pfund, die man jährlich in der Provinz Holland erzeugte, verbrauchte man nur 2⁰/₁₀ im Land. Der Hauptteil wurde exportiert. Die Städte waren dabei die wichtigsten Vermittler.

Bevölkerungsdichte und Wirtschaftsstruktur verdeutlichen die grundsätzliche Verschiedenheit des holländischen gegenüber dem flämischen Verdichtungsraum. Die günstige Meer-Stromlage des Landes in Verbindung mit einem verschiedenartigen, wirtschaftlich aktiven Hinterland einerseits und dem weltweiten Seeverkehr andererseits ließen hier ganz natürlich überregionale zentrale Einrichtungen des Handels erwachsen. Die historisch-politische Entwicklung festigte die im Mittelalter bereits einsetzende Vorherrschaft der städtischen Gemeinwesen. Diese Führungskraft wirkte sich in den folgenden Jahrhunderten so aus, daß das „Platte Land“ wirtschaftlich immer stärker mit den Städten verbunden wurde und verbürgerlichte. Ein Vorgang, der in dieser Stärke in keinem anderen Raum der Nordsee-Region zu beobachten war.

Der Rheinische Verdichtungsraum ist nicht so flächenhaft entwickelt wie der flämische und nicht so verstädtert wie der holländische. Er deckt sich auch nicht mit den drei rheinischen Regierungsbezirken, deren hohe Bevölkerungsdichte sich im wesentlichen dadurch erklärt, daß innerhalb der Bezirke zwei noch stärker verdichtete Räume liegen, die Niederrheinische und die Bergische Region.

Von den 1,029 Mill. E des Rheinischen Verdichtungsraumes lebten allein 315.200 E in der Niederrheinischen Region auf einer Fläche von 2.386 km² (132 E/km²) und 128.700 E in der Bergischen Region auf 885 km² (145 E/km²), d. h. fast die Hälfte (43,1⁰/₁₀) der Bevölkerung konzentrierte sich auf ein Drittel (34,1⁰/₁₀) der Fläche des rheinischen Verdichtungsraumes ¹⁷⁾.

¹⁷⁾ Nach dem Gebietsstand von 1925: Niederrheinische Region — Stadtkreise Aachen, Mönchen-Gladbach u. Rheydt, Landkreise Aachen, Erkelenz, Geilenkirchen, Gladbach, Grevenbroich, Heinsberg, Kempen u. Krefeld, Bergische Region — Stadtkreise Barmen, Elberfeld, Remscheid u. Solingen, Landkreise Lennep, Mettmann und Solingen.

Die Niederrheinische Region ähnelt in ihrem ländlich-gewerblichen Gefüge und dem geringen Verstädterungsgrad — nur ein knappes Fünftel (18,0%) der Bevölkerung lebte 1817 in Städten — Flandern. Ausschlaggebend für die hohe Bevölkerungsdichte war die gewerbliche Tätigkeit im Niederrheinischen Tiefland und im Hügelland um Aachen. Während dort die ländliche Textilherstellung dominierte, zeichnete sich der Aachener Raum durch eine vielfältigere Gewerbestruktur aus, wenn auch in der Stadt selbst die Tuchmacherei überwog. Flächenhaft verbreitet von Geldern bis in den Kreis Geilenkirchen war das Leinengewerbe, das auf dem heimischen Flachsanzbau beruhte. Allein im Kreis Kempen lebten zwei Fünftel der Bevölkerung von der Leinenweberei und Garnspinnerei, während etwa die gleiche Anzahl in Krefeld arbeitete oder für die Fabrikanten tätig war. In Krefeld (14.791 E) überwog die Samt- und Seidenfabrikation, der um 1817 über 3.000 Stühle zur Herstellung von Seidenstoffen, -tüchern, -bändern und Nähseide zur Verfügung standen. Im Gladbach-Viersener Raum trat zur Samtweberei noch die Baumwollspinnerei.

Vielseitiger war die Gewerbestruktur im Aachener Raum. 93 Fabrikanten, 98 Meister mit 1.358 Stühlen, 1.378 Weber und 3.077 Arbeiter waren 1813 mit der Herstellung von Tuchen beschäftigt. An zweiter Stelle stand die Nähfadelfabrikation in 11 Fabriken mit 83 Nadlermeistern und 883 Arbeitern. Die beiden Gewerbebezüge beschränkten sich aber nicht nur auf die Stadt, sondern fanden sich auch in Eschweiler, Burscheid und Kornelimünster. Von besonderer Bedeutung waren die Steinkohlen- und Galmeigruben bei Eschweiler und Herzogenrath. Die Galmeivorkommen bei Stollberg hatten zur Entwicklung eines lebhaften Messinggewerbes geführt. In 23 Messingfabriken und drei Drahtziehereien wurden mit 900 Arbeitern jährlich 20.000 Zentner Messingwaren und 40.000 Bund feiner Draht erzeugt.

Im Gegensatz zur Niederrheinischen ist die Bergische Region räumlich begrenzter und im Kern zwischen Elberfeld und Solingen stärker verdichtet. Die damaligen Zeitgenossen empfanden das Wuppertal im Elberfelder Abschnitt als den „industriösesten Fluß in ganz Deutschland“¹⁸⁾. Elberfeld war das Manchester von Berg, und Solingen sein Birmingham. Das Textilgewerbe und die Eisenverarbeitung prägen die Region. Elberfeld (15.681 E) war mit über hundert Siamosenmanufakturen und vielen kleineren Fabriken das Zentrum der Baumwollverarbeitung und Leinwanderzeugung. Dazu kamen weitere 63 größere Fabriken im Umland der Stadt und eine Vielzahl von Bleichen, besonders am Lauf der Wupper in Gemarke. Elberfeld war aber nicht nur der Hauptfabrikort, sondern auch das Zentrum des bergischen Fabrikhandels. Der Südwesten der Region wird von der Solinger Eisenverarbeitung bestimmt. Allein in der Stadt beschäftigten 23 Fabriken über 4.400 Menschen, die jährlich 10—12.000 Zentner Klingen und Messer herstellten.

Um diesen stärker verdichteten Raum legt sich nördlich und südlich ein Saum mit Bevölkerungsdichten von über 100 E/km². Die gewerbliche Struktur wird auch hier von der Eisen- und Textilverarbeitung bestimmt. Die wichtigsten Ge-

¹⁸⁾ Hassel, 1819, I, 3, S. 465

werbestandorte waren Lennep (4.641 E), Hauptsitz der bergischen Tuchmanufaktur, Remscheid (7.145 E), Stapelort für Kleineisenwaren, die hier und im Umland hergestellt und von 90 Handlungsfabrikhäusern als „Remscheider Waren“ in ganz Deutschland gehandelt wurden, Radevormwald (4.634 E), aber auch Ronsdorf, Wermelskirchen oder Mettmann. So wurde die Bergische Region viel stärker als alle anderen Verdichtungsräume von der gewerblichen Fabrikation bestimmt. Die Landwirtschaft tritt demgegenüber zurück. Die Versorgung der zahlreichen Bevölkerung wurde von den nördlich und westlich dem Bergland vorgelagerten Börden übernommen.

Grundverschieden von diesen flächenhaft entwickelten Verdichtungsräumen sind die räumlich begrenzten Gebiete der drei H a n s e s t ä d t e. Stärker noch als im holländischen Verdichtungsraum bestimmt hier die Stadt Bevölkerungszahl und Wirtschaftsstruktur.

Die volkreichste ist H a m b u r g mit 106.920 E (1811), davon allein 6.000 Juden. Mit seinem starken Seehandel — über 200 Schiffe waren hier beheimatet, und 2.230 Schiffe (1816) liefen den Hafen an — zählte Hamburg zu den führenden europäischen Handelsplätzen, auch wenn ihm das allzunähe Altona (23.086 E) erheblich zusetzte. Immerhin unterhielt diese damals dänische Stadt 70 eigene Schiffe, und die großen Handelshäuser trieben einen lebhaften Seehandel mit den Ostsee-, Nordsee- und Mittelmeerländern sowie mit Westindien. Aber auch das Gewerbe spielte in Altona eine beachtliche Rolle (Seide-, Kattun-, Segeltuchmanufakturen, zahlreiche Zuckerraffinerien, Schiffswerften u. a.). Demgegenüber war der Handel der Hansestadt erheblich umfangreicher. Haupthandelspartner waren die skandinavischen, die westeuropäischen Staaten, Spanien, Portugal und die USA. Eingeführt wurden vorwiegend Baumwolle, Zucker, Kaffee, Wein und Indigo, die zum Teil, wie der Zucker in 300 Raffinerien, in der Stadt verarbeitet wurden. Die gewerbliche Struktur war vielseitig. Neben den Nahrungs- und Genußmittelgewerben (Transiedereien, Rindfleischräuchereien, Tabakfabriken und viele Brauereien und Branntweinbrennereien) finden sich Kattundruckereien, Wachsbleichen, Gold- und Silberfabriken, Werften u. a. Den umfangreichen Geldgeschäften dienten eine große Girobank, zahlreiche Wechselgeschäfte, eine Börse und mehrere Versicherungen.

Nach Größe und Bedeutung als Handelsstadt traten die beiden anderen Hansestädte hinter Hamburg zurück. Bremen zählte 36.630 E (1811) und Lübeck nur 25.526 E (1811). Der Seehandel war hier nicht so stark wie in Hamburg. B r e m e n, das vorwiegend mit den westeuropäischen und den iberischen Ländern Handel trieb — der Verkehr mit den USA kam gerade erst auf — litt unter dem Nachteil, daß von den 1.200 Seeschiffen, die im Jahresdurchschnitt die Hansestadt ansteuerten, die größeren wegen der geringen Tiefe der Weser ihre Waren bereits in Brake oder Vegesack löschen mußten.

Neben Manufaktur- und Kolonialwaren bestimmte vorwiegend französischer Wein das Handelsvolumen der Stadt. Aber auch die Schifffahrt auf der Weser, und besonders der Speditionshandel mit Hamburg auf dem Landweg, war für das städtische Wirtschaftsleben von Bedeutung. Demgegenüber traten die Gewerbe zurück, unter denen nur die Tabakfabriken und die Baumseidenmanu-

fakturen herausragten. Handel und Schifffahrt waren die tragenden Säulen des Wirtschaftslebens¹⁹⁾.

L ü b e c k s Handel konzentrierte sich naturgemäß auf die Ostsee und den nicht unerheblichen Speditionshandel mit Hamburg. Obwohl nur Schiffe mit weniger als 10 Fuß Tiefgang Travemünde anlaufen konnten, die größeren wurden auf der Reede geleichtert, liefen im Jahresdurchschnitt etwa 900 Schiffe Lübeck an. Umgeschlagen und gehandelt wurde vorwiegend Wein, aber auch Korn und Agrarprodukte, besonders aus Rußland, und Kolonialwaren sowie Erzeugnisse deutscher, englischer und französischer Manufakturen. Das Gewerbe war vielfältig, trat aber in seiner Bedeutung hinter den Handel und die Schifffahrt zurück.

Die Betrachtung der Verdichtungsräume in der Nordsee-Region hat deutlich werden lassen:

1. Die heutigen Verdichtungsräume sind schon zu Beginn des 19. Jahrhunderts angedeutet.
2. Eine grundlegende Verschiebung der Bevölkerungsverteilung fand nur im Ruhrgebiet statt, das sich als Schwerindustriegerbiet in das gewachsene Gefüge schrittweise einfügt.
3. Für die jeweilige Bevölkerungsverdichtung zu Beginn des 19. Jahrhunderts sind mehrere recht unterschiedliche Faktoren ausschlaggebend:
 - a) Die geographische Verkehrslage, die über städtische Zentralorte die Ausbildung von funktionalen Großräumen begünstigen kann. Das gilt besonders für die holländischen und die deutschen Seehafenstädte, die dem Handel und der Schifffahrt ihre Bedeutung verdanken, wobei sich zwischen Lübeck, Hamburg, Amsterdam und Rotterdam deutliche Anzeichen für den raum-zeitlichen Wandel der Lagegunst abzeichnen.
 - b) Die Bodengunst. Sie kann in Verbindung mit einer intensiven Bodenkultur und einem damit entstehenden arbeitsintensiven Gewerbe zur Verdichtung der Bevölkerung führen. So in Flandern, mit seinem ländlichen und städtischen Textilgewerbe, ähnlich wie in Sachsen, Schlesien und in den Sudetenländern, sowie in der Po-Ebene und in England.
 - c) Das Vorhandensein von Lagerstätten und Energielieferanten. So in der Bergischen Region, wo Metallgewerbe und Textilgewerbe nebeneinander bestanden.

Flandern wächst dabei durch die Verkoppelung von intensiver Landwirtschaft mit gewerbereichen Handels- und Seestädten zum europäischen Verdichtungsraum. Die Niederrheinische Region basiert weniger auf Landwirtschaft, sondern mehr auf einem dispers verteilten textilen Landgewerbe. Eindeutig vom Handel geprägt ist die Flandrische Region mit ihren Seestädten.

¹⁹⁾ 1806 zählte man allein 290 Kaufleute, 57 Kommissionäre und Spediteure, 6 Bankiers und Wechsler, eine Giro-, eine Diskontkasse und eine Börse (Hassel, I. Abthlg. 5. Bd., 1819, S. 806).

Literatur

- Boustedt, O., G. Müller u. K. Schwarz: Zum Problem der Abgrenzung von Verdichtungsräumen. Mitteilungen aus d. Institut f. Raumordnung, H. 61, 1968
- Haufe, H.: Die Bevölkerung Europas. Neue deutsche Forschungen. Bd. 65, Berlin 1936
- Müller-Wille, W.: Westfalen. Münster 1952
- Müller-Wille, W.: Nordwestdeutschland — Seine Stellung und Struktur im Nordsee-Sektor. In: Oldenburg und der Nordwesten. Westfäl. Geograph. Studien 25, 1971, S. 29—62
- Steinberg, H. G.: Probleme einer Übersichtskarte der Gewerbe in Deutschland um 1820. In: Forschungs- und Sitzungsberichte d. Akademie f. Raumforschung, Bd. 50, Hannover 1969 (Historische Raumforschung 8), S. 9—22
- Steinberg, H. G.: Zeitgenössische Veröffentlichungen als Quelle für Übersichtskarten der Gewerbeverteilung in Deutschland zu Beginn des 19. Jahrhunderts. In: Forschungs- u. Sitzungsberichte d. Akademie f. Raumforschung, Bd. 88, Hannover 1974 (Historische Raumforschung 11), S. 325—345
- Steinberg, H. G.: Die Gewerbestruktur der Bundesrepublik Deutschland um 1815. Gutachten im Auftrag der Akademie für Raumforschung. Unveröffentl. Manuskript. Münster 1974

Zeitgenössische Literatur

Preußen, allgemein

- Demjan, J. A.: Statistische Darstellung der preußischen Monarchie. Berlin 1817
- Demjan, J. A. u. D. Stein: Der preußische Staat nach seinem gegenwärtigen Länder- und Völkerstande. Berlin 1818
- Gaspari, A. Ch., G. Hassel u. J. G. F. Cannabich: Vollständiges Handbuch der neuesten Erdbeschreibung. 1. Abt. 3. Bd., Weimar 1819
- Krug, Z.: Abriß der neuesten Statistik des preußischen Staates. 2. Aufl. Halle 1805
- Stein, D.: Handbuch der preußischen Erdbeschreibung. Berlin 1818
- Übersicht der Bodenfläche und Bevölkerung des preußischen Staates; aus den für das Jahr 1817 amtlich eingezogenen Nachrichten. Berlin 1818

Provinz Westfalen

- Grote, C. W.: Historisch-geographisch-statistisches-literarisches Jahrbuch für Westfalen und den Niederrhein. 2 Theile. Coesfeld 1817—18
- Mallinkrodt, A.: Magazin der Geschichte, Geographie und Statistik von Westphalen. Dortmund 1816
- Weddigen, R. F.: Historisch-geographisch-statistische Beiträge zur neueren Kenntnis Westphalens. 2 Theile. Elberfeld 1806
- Weddigen, R. F.: Historisch-geographisch-statistische Beschreibung der Grafschaft Ravensberg. 2 Bde. Leipzig 1790

Provinz Jülich — Kleve — Berg

- Beschreibung des Regierungsbezirkes Düsseldorf. Düsseldorf 1817
- Schmidt, J.: Geographie und Geschichte des Herzogtums Berg. Krefeld 1804
- Statistik der preußischen Rheinprovinz. Köln 1817

Provinz Niederrhein

- Eichhoff, J. J.: Topographisch-statistische Darstellung des Rheins. Köln 1814
- Statistik der preußischen Rheinprovinz. Köln 1817

Hansestädte

Gaspari, A. Ch., G. Hassel u. J. G. F. Cannabich: Vollständiges Handbuch der neuesten Erdbeschreibung. 1. Abt. 5. Bd., Weimar 1819

Die Hansestädte Lübeck und Bremen, Leipzig 1807

Heß, J. L. von: Hamburg, topographisch, politisch und historisch beschrieben. Hamburg 1811 (8. Aufl.)

Rappnau, F. P.: Hamburger Staatskalender für 1818. Hamburg 1818

Niederlande

Almanach royal des Pays bas pour l'an 1817. Bruxelles 1817

Gaspari, A. Ch., G. Hassel u. J. G. F. Cannabich: Handbuch der neuesten Erdbeschreibung. 2. Abth. 3. Bd., Weimar 1820

Grave van Hagendorp, K.: Bydrager tot de Huishouding van Staat in het Koningryk der Nederlanden. 's Gravenhage 1813. 3 Dele

Hassel, H.: Geographisch-statistischer Abriß des Königreichs Holland. Weimar 1819

Kampen, N. G. van: Staat- on aar drykkandige Beschryving van het Kon. de Nederlanden. Harlem 1816

Metelenkamp, R.: De Toestand van Nederland in Vergelyking gebragt met die van enige anderen Landen van Europa. 3 Dele. Rotterdam 1807—1809

VERÖFFENTLICHUNGEN

der Geographischen Kommission für Westfalen und des Instituts für Geographie und
Länderkunde der Universität **Münster**, I—IV Selbstverlag

I. Arbeiten der Geographischen Kommission

1. Riepenhausen, H.: Die bäuerliche Siedlung des **Ravensberger Landes** bis 1770. 1938. vergr.
2. Krakhecken, M.: **Die Lippe**. 1939. vergr.
3. Ringleb, F.: **Klimaschwankungen** in Nordwestdeutschland (seit 1835). vergr.
4. Lucas, O.: **Das Olper Land**. 1941. vergr.
5. Uekötter, H.: Die **Bevölkerungsbewegung in Westfalen** und Lippe 1918 bis 1933. 1941. vergr.
6. Heese, M.: Der Landschaftswandel im mittleren **Ruhr-Industriegebiet** seit 1820. 1941. DM 6,00
7. Bertelsmeier, E.: Bäuerliche Siedlung und Wirtschaft im **Delbrücker Land**. 1942. vergr.

II. Westfälische Geographische Studien

1. Müller-Wille, W.: **Schriften und Karten zur Landeskunde Nordwestdeutschlands** 1939—1945. 1949. vergr.
2. Müller-Temme, E.: Jahresgang der **Niederschlagsmenge in Mitteleuropa**. 1949. DM 2,00
3. Müller, H.: **Die Halterner Talung**. 1950. vergr.
4. Herbort, W.: Die ländlichen Siedlungslandschaften des Kreises **Wiedenbrück** um 1820. 1950. vergr.
5. Fraling, H.: Die Physiotope der **Lahntalung** bei Laasphe. 1950. DM 2,50
6. Schuknecht, F.: Ort und Flur in der **Herrlichkeit Lembeck**. 1952. vergr.
7. Niemeier, G.: Die Ortsnamen **des Münsterlandes**. Ein kulturgeographischer Beitrag zur Methodik der Ortsnamenforschung. 1953. vergr.
8. Eversberg, H.: Die Entstehung der **Schwerindustrie um Hattingen** 1847—1857. Ein Beitrag zur Grundlegung der schwerindustriellen Landschaft an der Ruhr. 1955. vergr.
9. Pape, H.: Die Kulturlandschaft des **Stadtkreises Münster um 1828** auf Grund der Katasterunterlagen. 1956. vergr.
10. Heßberger, H.: Die Industrielandschaft des **Beckumer Zementreviers** DM 6,40
11. Pfaff, W.: Die **Gemarkung Ohrsen** in Lippe. Münster/Ohrsen 1957. vergr.
12. Denecke, K.: Flüsse und Wasserwirtschaft, Wasserbiologie und Wasserkrankheiten in **Mesopotamien**. 1958. DM 3,80
13. Timmermann, O., L. Hempel und H. Hambloch: Zur Kulturgeographie der **Ötztaler Alpen**. 1958. DM 5,60

14. Heising, P. Heldemar: Missionierung und Diözesanbildung in **Kalifornien**. 1962. vergr.
15. **Entwicklungshilfe und Entwicklungsland**. Begriff, Probleme und Möglichkeiten. A. Antweiler, W. Manshard, R. Mohr, G. Pfeifer, E. Sarkisjans, A. Sievers, O. Timmermann. 1962. DM 14,80
16. Dege, W.: Zur Kulturgeographie des **Nördlichen Gudbrandsdals**. 1963. DM 14,80
17. Fröhling, M.: Die Bewässerungslandschaften an der **spanischen Mittelmeerküste**. 1965. DM 12,40
18. Hambloch, H.: Der Höhengrenzzaum der **Ökumene**. 1966. DM 19,20
19. Bronny, H. M.: Studien zur Entwicklung und Struktur der Wirtschaft in der Provinz **Finnisch-Lapland**. 1966. DM 14,40
20. Giese, E.: Die untere **Haseniederung**, eine ländlich-bäuerliche Landschaft im nordwestdeutschen Tiefland. 1968. DM 20,00
21. Beyer, L.: Der Siedlungsbereich von **Jerzens im Pitztal/Nordtirol**. 1969. DM 18,00
22. Mayhew, Alan: Zur strukturellen Reform der Landwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland, erläutert an der **Flurbereinigung** in der **Gemeinde Moorriem/Wesermarsch**. 1970. DM 15,00
23. Stonjek, D.: Sozialökonomische Wandlung und Siedlungslandschaft eines **Alpentales/(Deferegg)**. 1971. DM 15,00
24. Döhrmann, W.: Bonitierung und Tragfähigkeit eines **Alpentales (Deferegg)**. 1972. DM 17,50
25. **Oldenburg und der Nordwesten**. Deutscher Schulgeographentag 1970. Vorträge, Exkursionen und Berichte. 1971. DM 30,00
26. Bahrenberg, G.: Auftreten und Zugrichtung von **Tiefdruckgebieten in Mitteleuropa**. 1973. DM 25,00
27. Giese, E.: Sovchoz, Kolchoz und persönliche Nebenerwerbswirtschaft in **Sowjet-Mittelasien**. 1973. DM 40,00
28. Sedlaček, P.: Zum Problem **intraurbaner Zentralorte**, dargestellt am Beispiel der Stadt Münster. 1973. vergr.
29. Freude, E.: **Nordlabrador**. Entwicklung und Struktur von Siedlung und Wirtschaft in einem polaren Grenzzaum der Ökumene. 1974. DM 25,00
30. Müller-Wille, Ludg.: Lappen und Finnen in **Utsjoki, Finnland**. Eine Studie zur Identität ethnischer Gruppen im Kulturkontakt. 1974. DM 25,00
31. Thannheiser, D.: Vegetationsgeographische Untersuchungen auf der **Finnmarksvidda** im Gebiet von Masi/Norwegen. 1975. DM 20,00
32. Rinschede, G.: Die Transhumance in den französischen **Westalpen** und in den **Pyrenäen**. (in Druckvorbereitung)
33. **Festschrift** für Wilhelm Müller-Wille: Mensch und Erde 1976. DM 50,00

III. Spieker

1. Bertelsmeier, E. u. W. Müller-Wille: Landeskundlich-statistische **Kreisbeschreibung in Westfalen**. Anleitung für Kreisbeschreiber. 1950. DM 2,20
2. Wehdeking, R.: Die **Viehhaltung in Westfalen 1818—1948**. 1. Folge: **West- und Ostmünsterland**. Müller-Wille, W.: Der Viehstapel in Westfalen. 1950. DM 2,50
3. Schneider, P.: Natur und Besiedlung der **Senne**. 1952. vergr.
4. Wehdeking, R.: Die **Viehhaltung in Westfalen 1818—1948**. 2. Folge: **Kermünsterland und Hellwegbörden**. Müller-Wille, W.: Die Schweinehaltung in Westfalen. 1953. DM 4,20

5. Gorki, H. F.: Die Grundrisse der städtischen Siedlungen in **Westfalen**. Timmermann, O.: Grundriß und Altersschichten der Hansestadt **Soest**. Steiner, G.: Funktionales Gefüge der Großstadt **Gelsenkirchen**. Müller, H.: Der Untergrund von Münster. 1954. vergr.
6. Taschenmacher, W.: Die **Böden des Südergebirges**. 1955. DM 6,00
7. Lucas, O.: Die **Sauerland-Höhenstraße** Hagen—Siegen—Gießen. Sommer, R.: Die Industrie im mittleren **Lenneetal**. 1956. DM 3,20
8. Hoffmann, G.: Funktionale Bereichsbildung im Raume **Emsland-Südoldenburg**. Müller-Wille, W.: Erreichbarkeit und **Einkaufsmöglichkeit**. 1957. DM 6,40
9. Stork, Th.: Das Flußtal der **Hönn**e. Hambloch, H.: Naturräume der **Emsandebene**. Ringleb, F.: Das **phänologische Jahr** in Westfalen. 1958. DM 9,60
10. Böttcher, G.: Die **agrargeographische Struktur Westfalens** 1818—1950, erl. an der pflanzlichen Produktion. 1959. DM 12,00
11. Feige, W.: Talentwicklung und Verkarstung im Kreidegebiet der **Alme**. Kleinn, H.: Die Schledden auf der **Haarfläche**. 1961. DM 11,60
12. Hempel, L.: Das Großrelief am **Südrand** der **Westfälischen Bucht** und im **Nord-sauerland**. Seraphim, E. Th.: Glaziale Halte im südlichen unteren **Weserbergland**. Wölcken, K.: Regenwetterlagen in **Argentinien**. 1962. vergr.
13. Schäfer, P.: Die wirtschaftsgeographische Struktur des **Sintfeldes**. Engelhardt, G. S.: Die **Hecke** im nordwestlichen **Südergebirge**. 1964. DM 13,20
14. Müller-Wille, W.: Bodenplastik und **Naturräume Westfalens**. Textband und Kartenband. 1966. DM 28,00
15. Rack, E.: Besiedlung und Siedlung des **Altkreises Norden**. 1967. DM 9,60
16. Kluczka, G.: Zum Problem der **zentralen Orte** und ihrer Bereiche — Wissenschaftsgeschichtliche Entwicklung in Deutschland und Forschungsstand in **Westfalen**. 1967. vergr.
17. Poeschel, H.-Cl.: Alte **Fernstraßen** in der mittleren **Westf. Bucht**. 1968. DM 16,00
18. Ludwig, K.-H.: Die **Hellwegsiedlungen** am Ostrande Dortmunds. 1970. DM 12,50
19. Windhorst, H. W.: **Der Steweder Berg** — eine forstgeographische Untersuchung. 1971. DM 12,50
20. Franke, G.: Bewegung, Schichtung und Gefüge der **Bevölkerung** im **Landkreis Minden**. 1972. DM 15,00
21. Hofmann, M.: **Okotope** und ihre Stellung in der Agrarlandschaft. Werner/Schweter: **Hydrogeographische Untersuchungen** im Einzugsgebiet der Stever/Kernmünsterland. 1973. DM 25,00
22. Hüls, H.: **Heiden** in Lippe. Zur Genese und Struktur eines dörflichen Lebensraumes. 1974. DM 30,00
23. Ittermann, R.: Ländliche Versorgungsbereiche und zentrale Orte im **hessisch-westfälischen Grenzgebiet**. 1975. DM 20,00
24. Ballmann, W.: Der **Hafen Oldenburg** — Entwicklung und Struktur, Bedeutung u. Verflechtung. Temnitz, Kl.: **Gestaltanalyse** der Stadt **Gronau/Westf.** 1976.
25. 40 Jahre Geographische Kommission für Westfalen. Westfalen und Niederdeutschland. 1977. 2 Bde.

IV. Landeskundliche Karten und Hefte

Bodenplastik und Naturräume Westfalens 1:100 000 in Fünffarbendruck

1. Blatt Kreis **Paderborn** (1953), 2. Blatt Kreis **Münster** (1955), 3. Blatt Kreis **Brilon** (1957),
4. Blatt Kreis **Altena** (1962), 5. Blatt Kreis **Wiedenbrück** (1968).

Siedlung und Landschaft in Westfalen

1. Müller-Wille, W. und E. Bertelsmeier: Der **Stadtkreis Münster** 1820 bis 1955. Erl. zur Karte 1:10 000. 1955. verg.
2. Wöhlke, W.: Die Kulturlandschaft des **Hardehausener und Dalheimer Waldes**. 1957. DM 7,00
3. Platt, R. S.: A Geographical Study of the **Dutch-German Border**. Deutsch von E. Bertelsmeier. 1958. DM 9,60
4. Ringleb, A. und Hambloch, H.: Studien zur Genese **agrarbäuerlicher Siedlungen**. 1961. DM 11,60
5. Müller-Wille, Mich.: Die **eisenzeitlichen Fluren** in den **festländischen Nordseegebieten**. 1965. DM 26,40
6. Brand, Fr.: Zur Genese der ländlich-agraren Siedlungen im **lippischen Osning-Vorland**. 1967. DM 21,60
7. Sönnicken, M.: Die mittelalterliche Rennfeuerverhüttung im **märkischen Sauerland**. 1971. DM 35,00
8. Burrichter, E.: Die potentielle natürliche Vegetation in der **Westf. Bucht**. Erl. zur Übersichtskarte 1:200 000. 1973. DM 35,00
9. Temnitz, K.: Aaseestadt und Neu-Coerde, Bildstrukturen neuer **Wohnsiedlungen in Münster** und ihre Bewertung. 1975. DM 25,00
10. Lievenbrück, B.: Der Nordhümmling. **Zur Entwicklung ländlicher Siedlungen** im Grenzbereich von Moor und Geest. (Im Druck)

V. Die Landkreise in Westfalen

Böhlau-Verlag, Köln

1. Der Landkreis **Paderborn**. Bearbeitet in der Geographischen Kommission von G. von Geldern-Crispendorf. Münster 1953. DM 22,00
2. Der Landkreis **Münster**. Bearb. in der Geogr. Kommission u. dem Geogr. Institut der Universität Münster von W. Müller-Wille, E. Bertelsmeier, H. F. Gorki, H. Müller, Münster 1955. DM 28,00
3. Der Landkreis **Brilon**. Bearbeitet in der Geographischen Kommission von A. Ringleb geb. Vogedes. Münster 1957. DM 28,00
4. Der Landkreis **Altena**. Bearbeitet in der Geographischen Kommission von E. Wagner. Münster 1962. DM 28,00
5. Der Landkreis **Wiedenbrück**. Bearbeitet in der Geographischen Kommission von W. Herbort, W. Lenz, I. Heiland und G. Willner. Münster 1969. DM 34,00

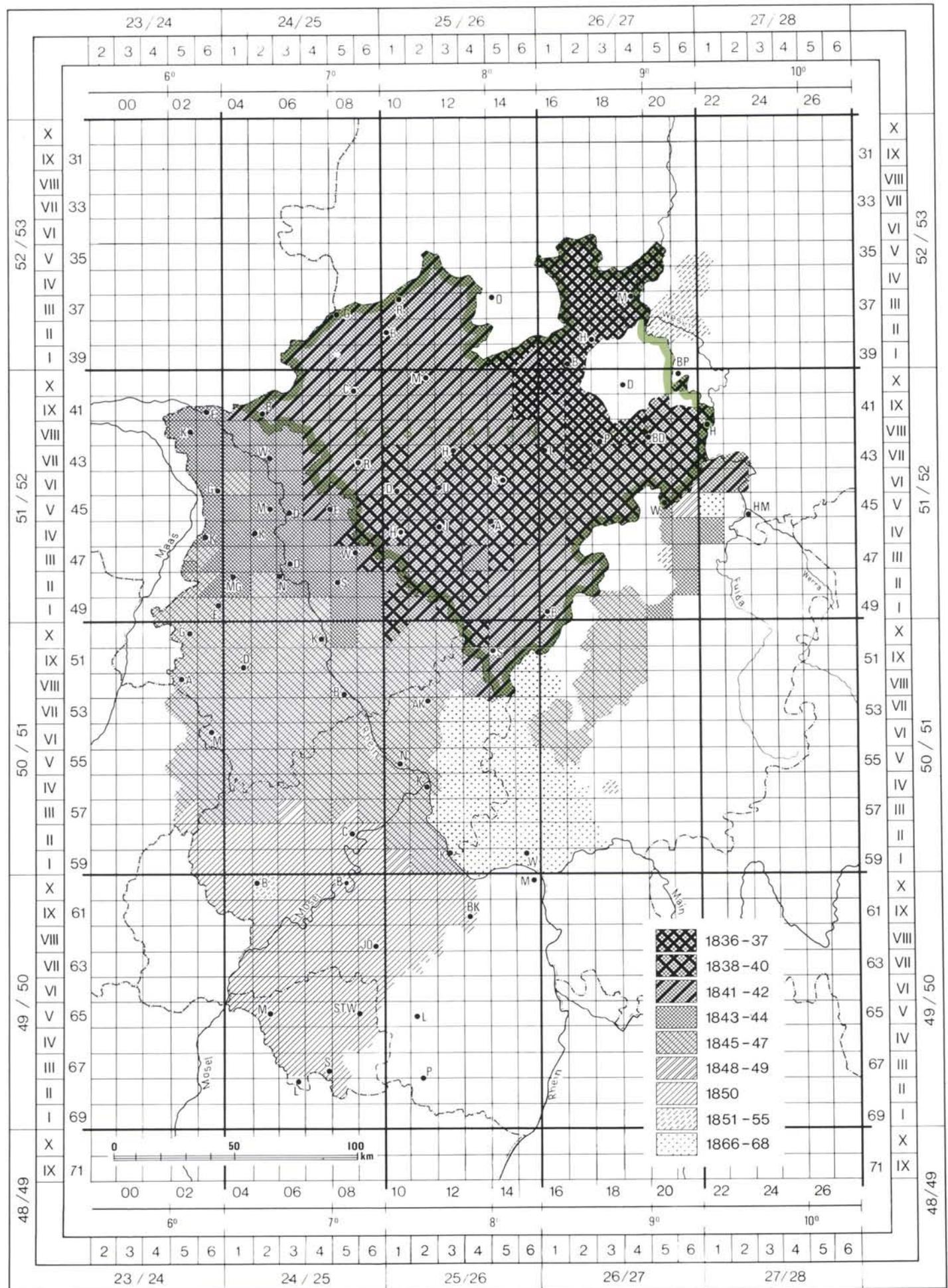


Abb. 7: Aufnahmejahre der Urmeßtischblätter in der Provinz Westfalen, der Rheinprovinz, dem Hzgt. Nassau und dem angrenzenden Kurhessen

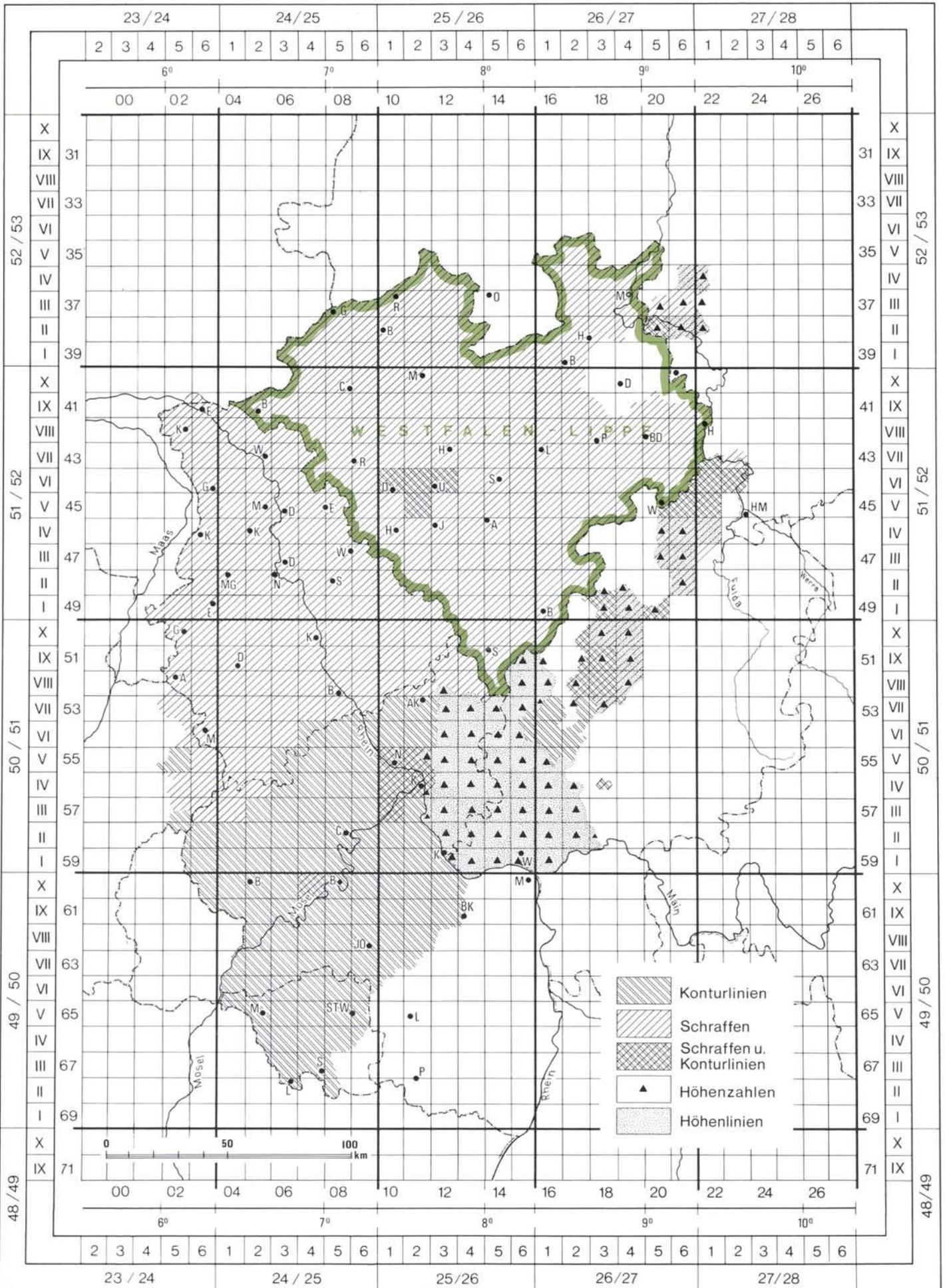


Abb. 8: Darstellung des Reliefs in den Urmeßtischblättern

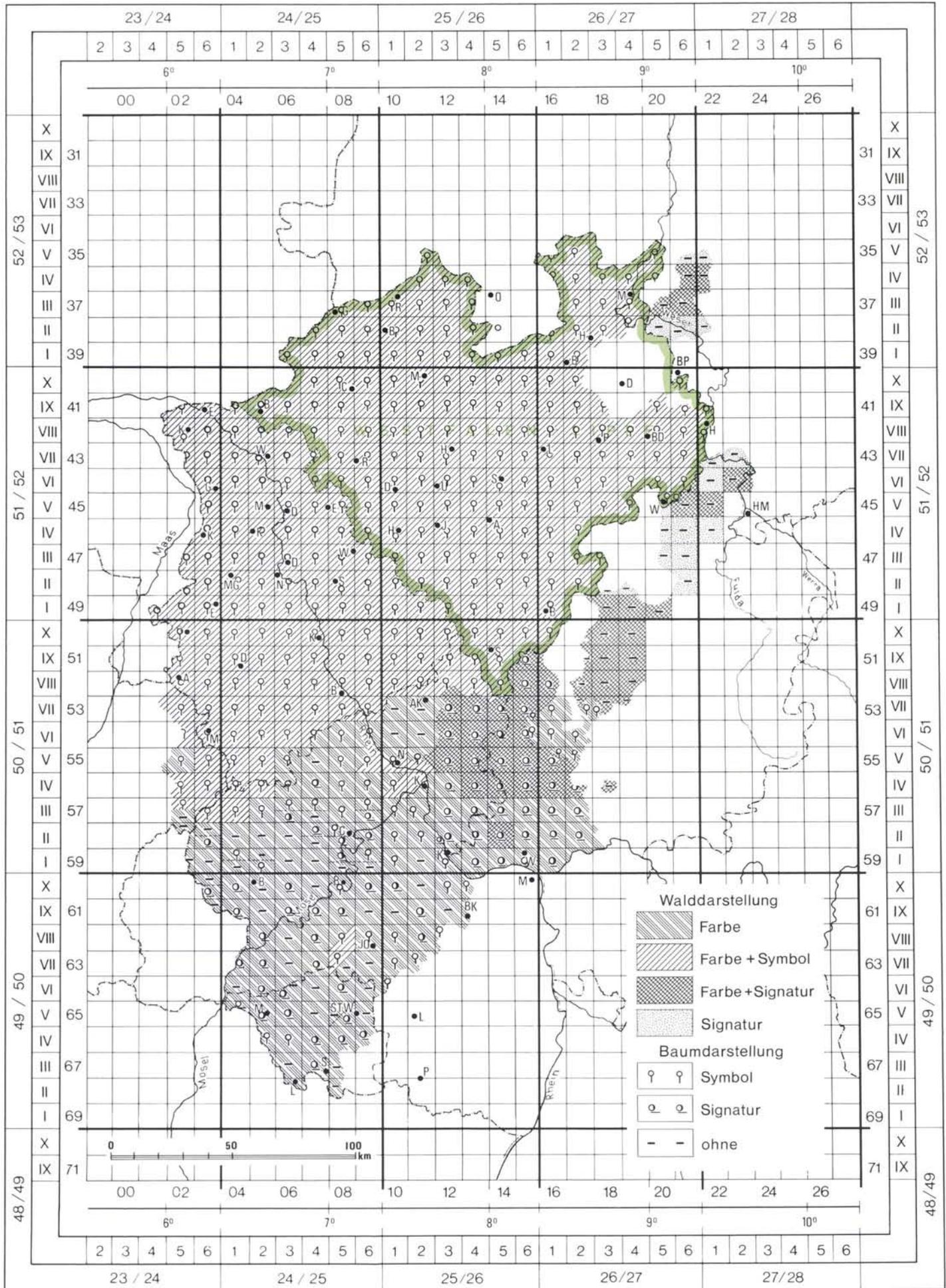


Abb. 9: Wald- und Baumdarstellung in den Urmeßtischblättern

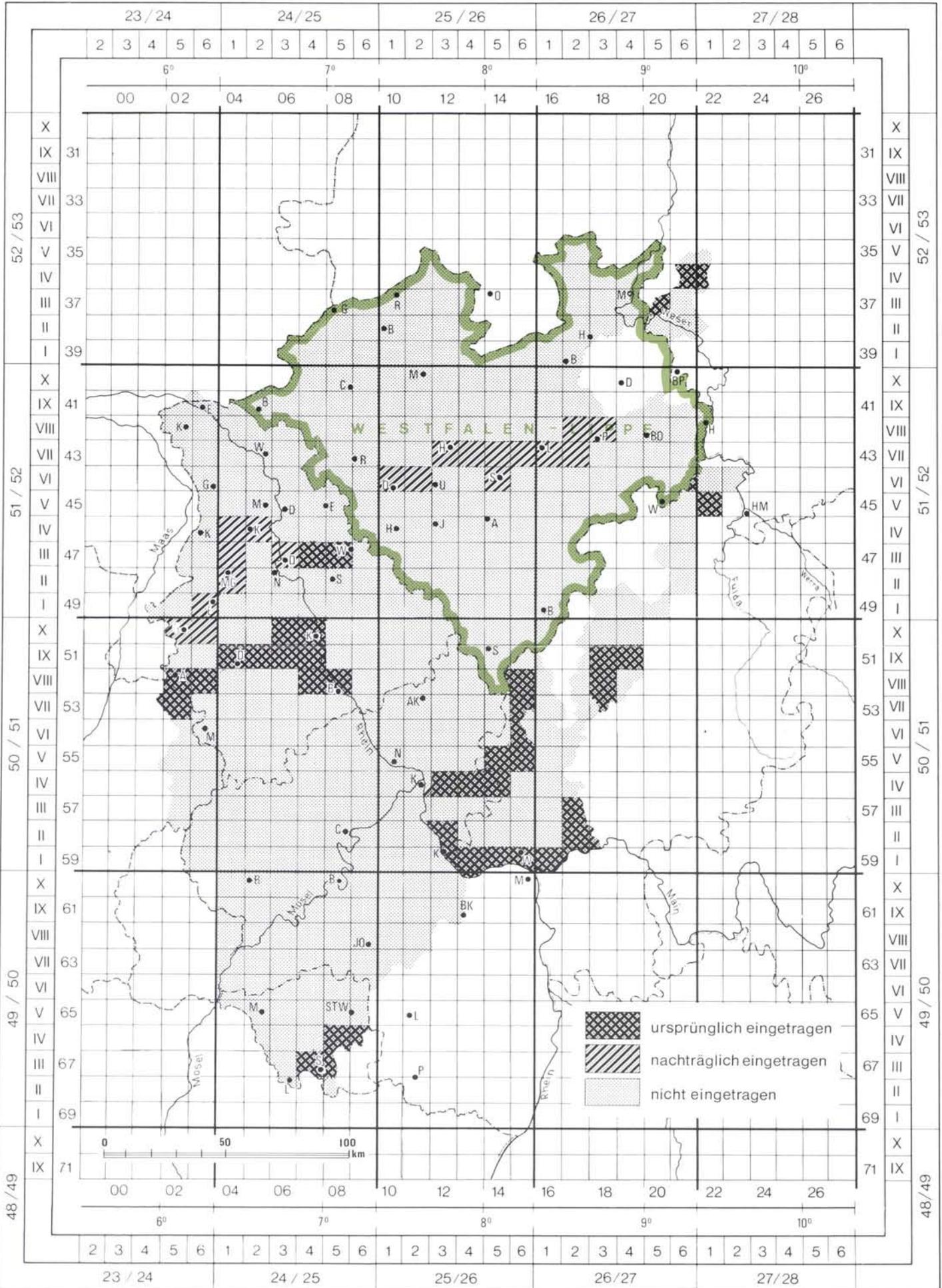


Abb. 10: Eisenbahnen in den Urmeßtischblättern

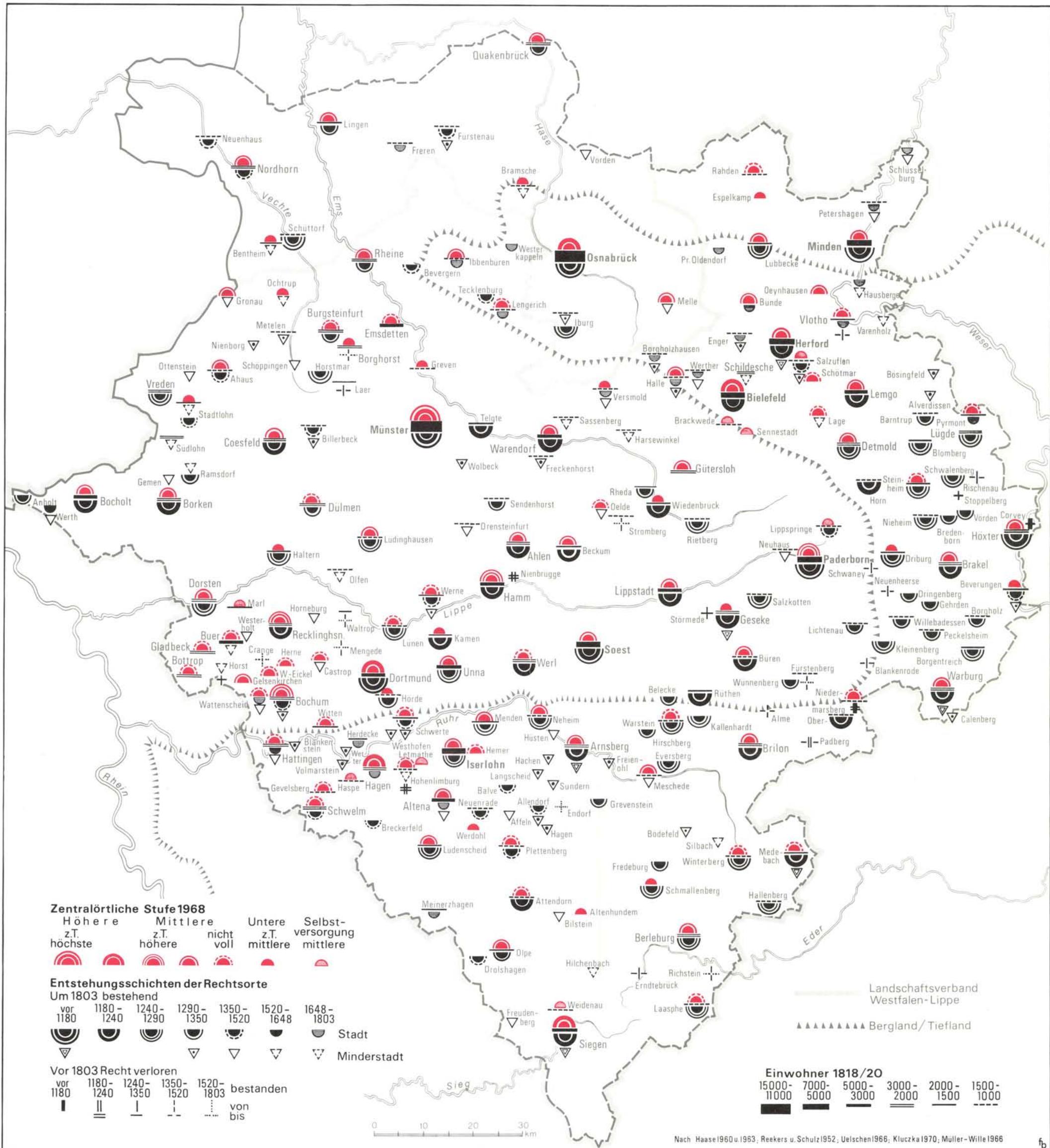


Abb. 2: Stadtrechts- und Stadtfunktionsorte in Westfalen

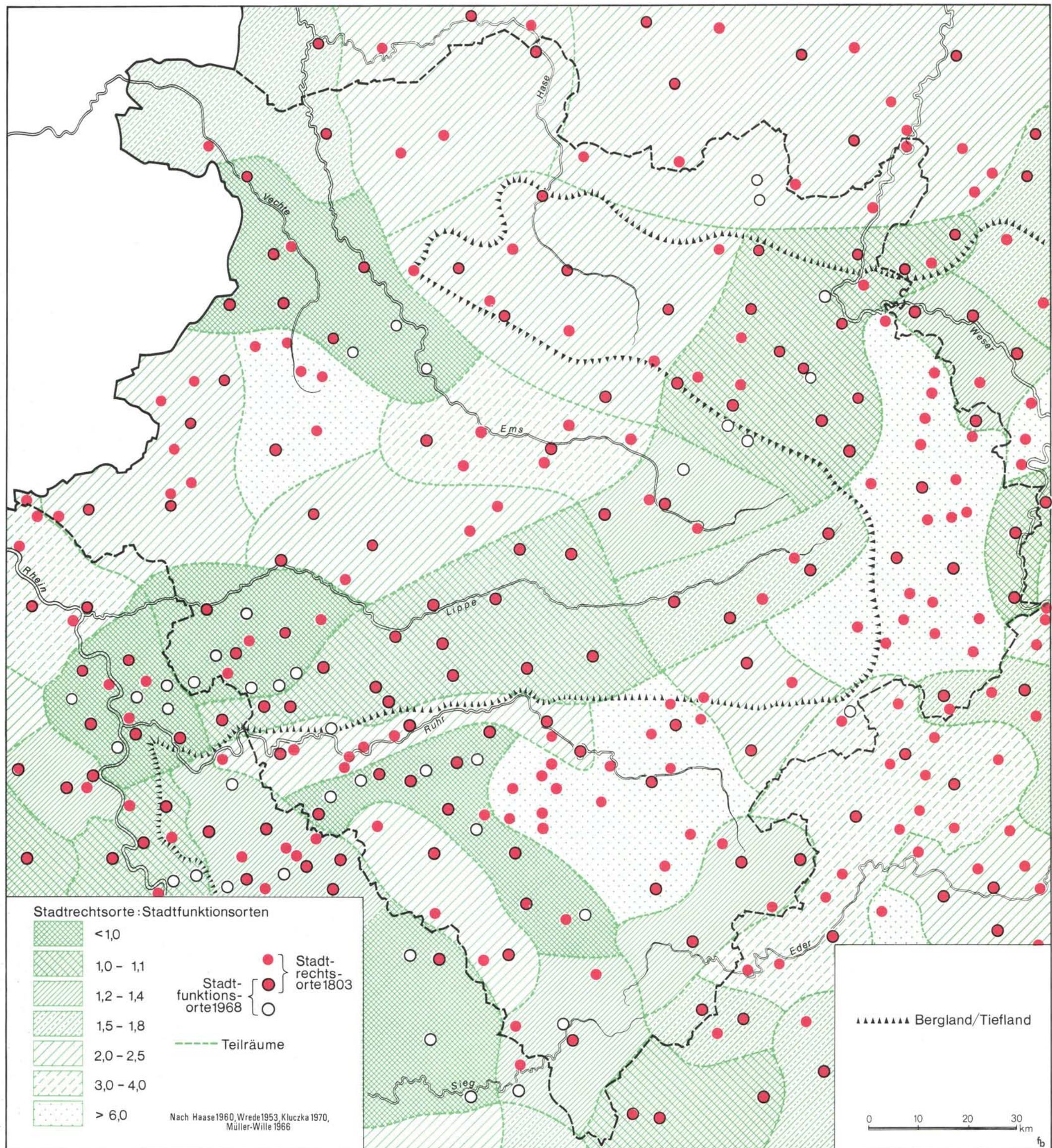


Abb. 3: Stadtentwicklung in der modernen Neuzeit

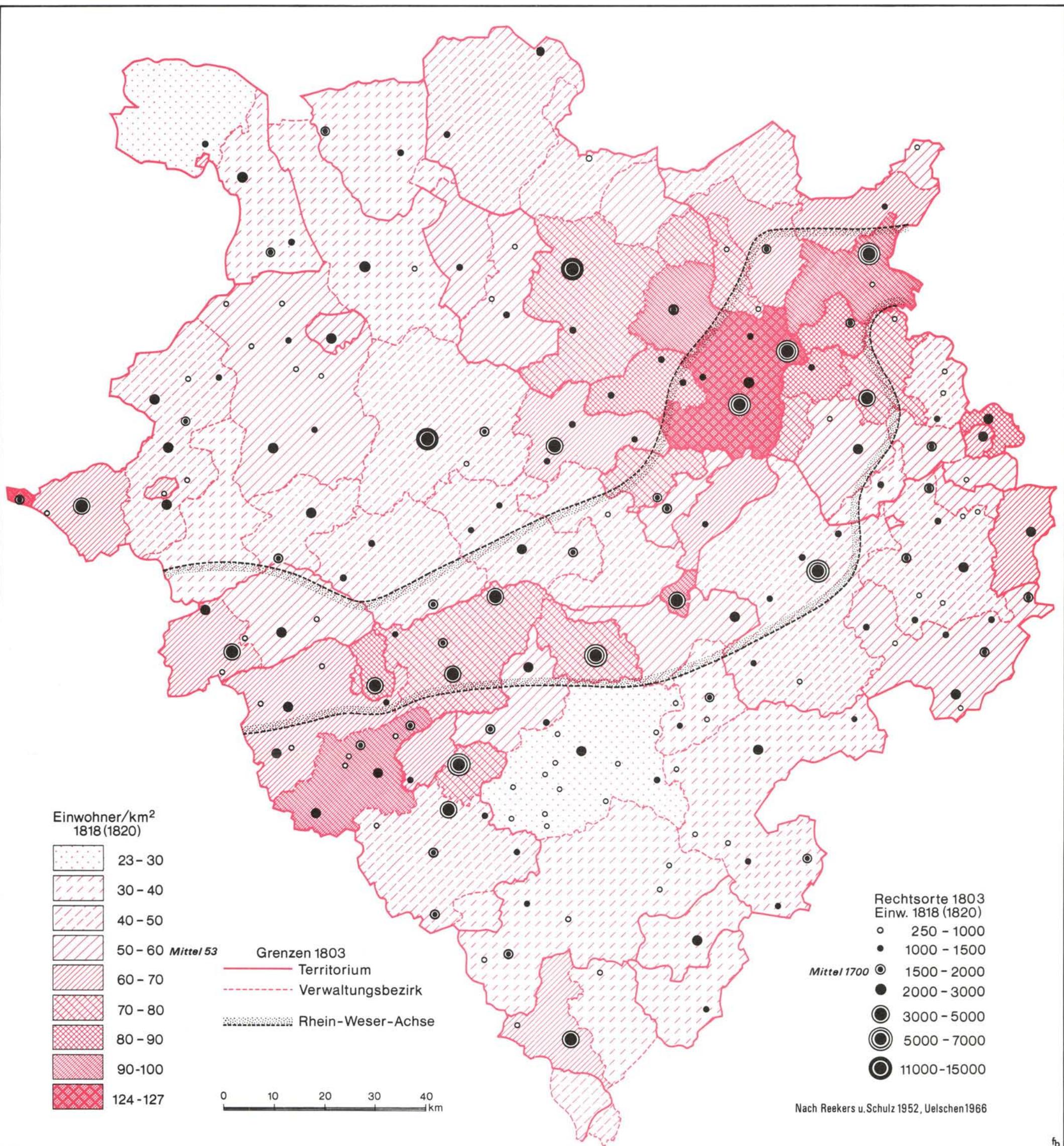


Abb. 4: Stadtgröße und Bevölkerungsdichte am Anfang des 19. Jahrhunderts

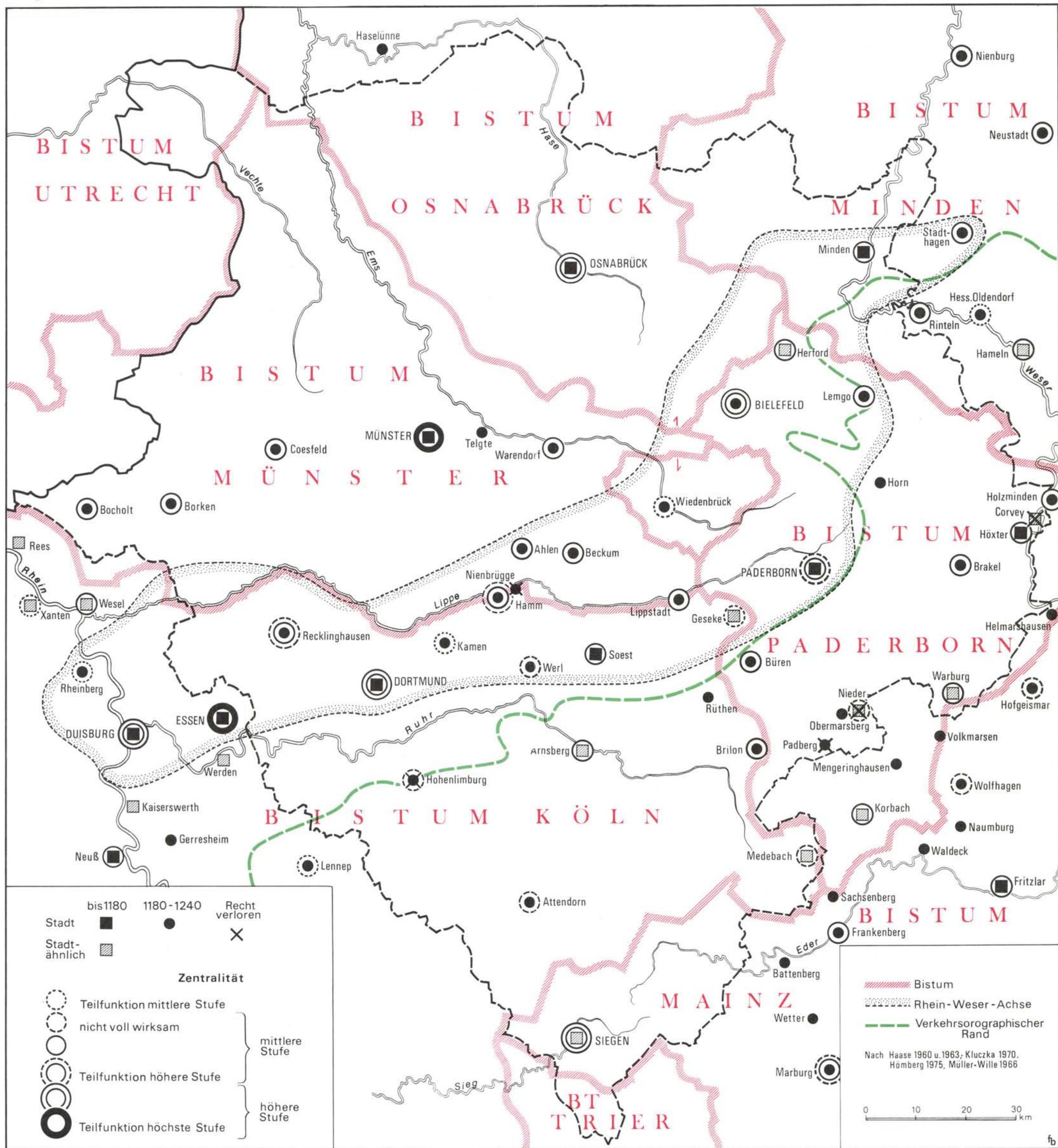
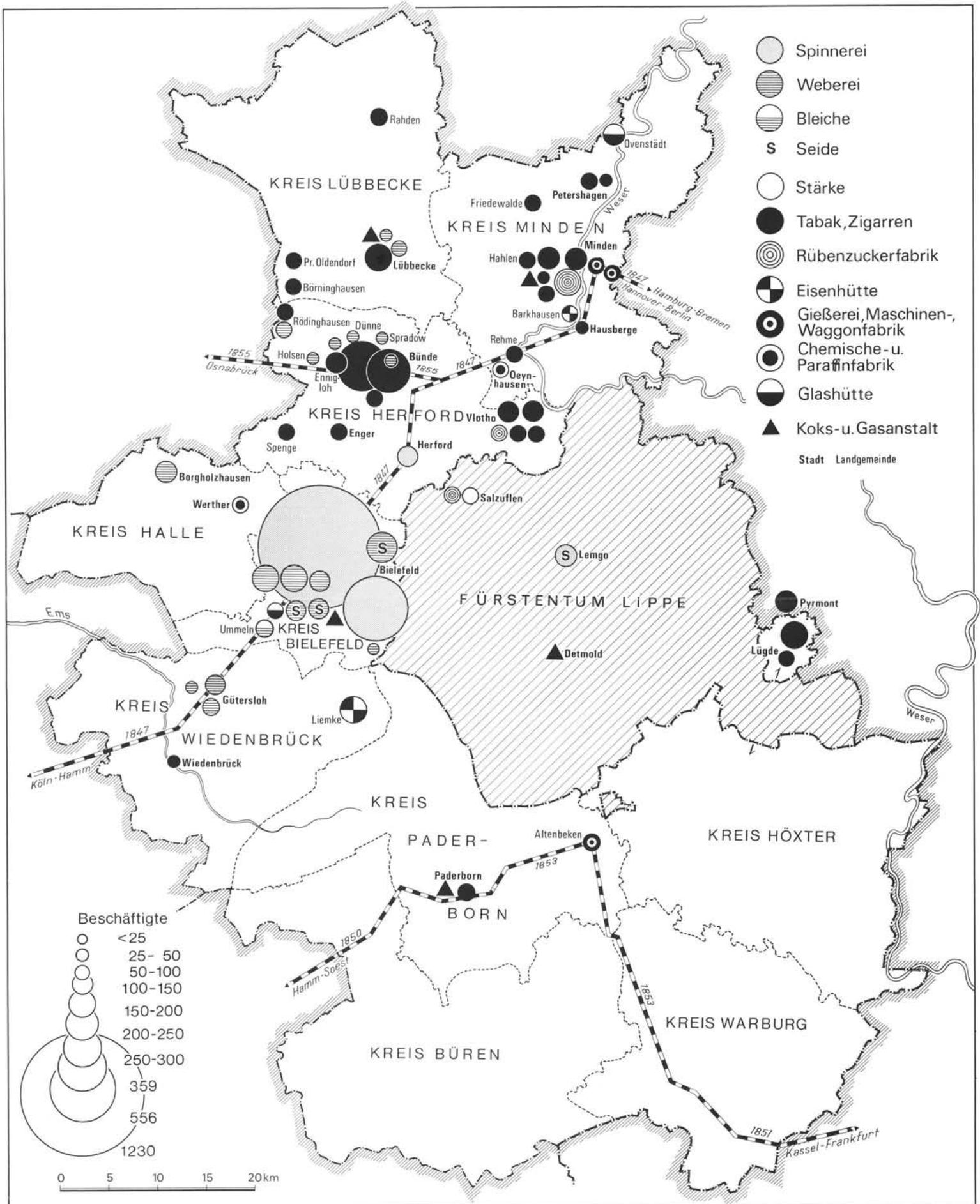
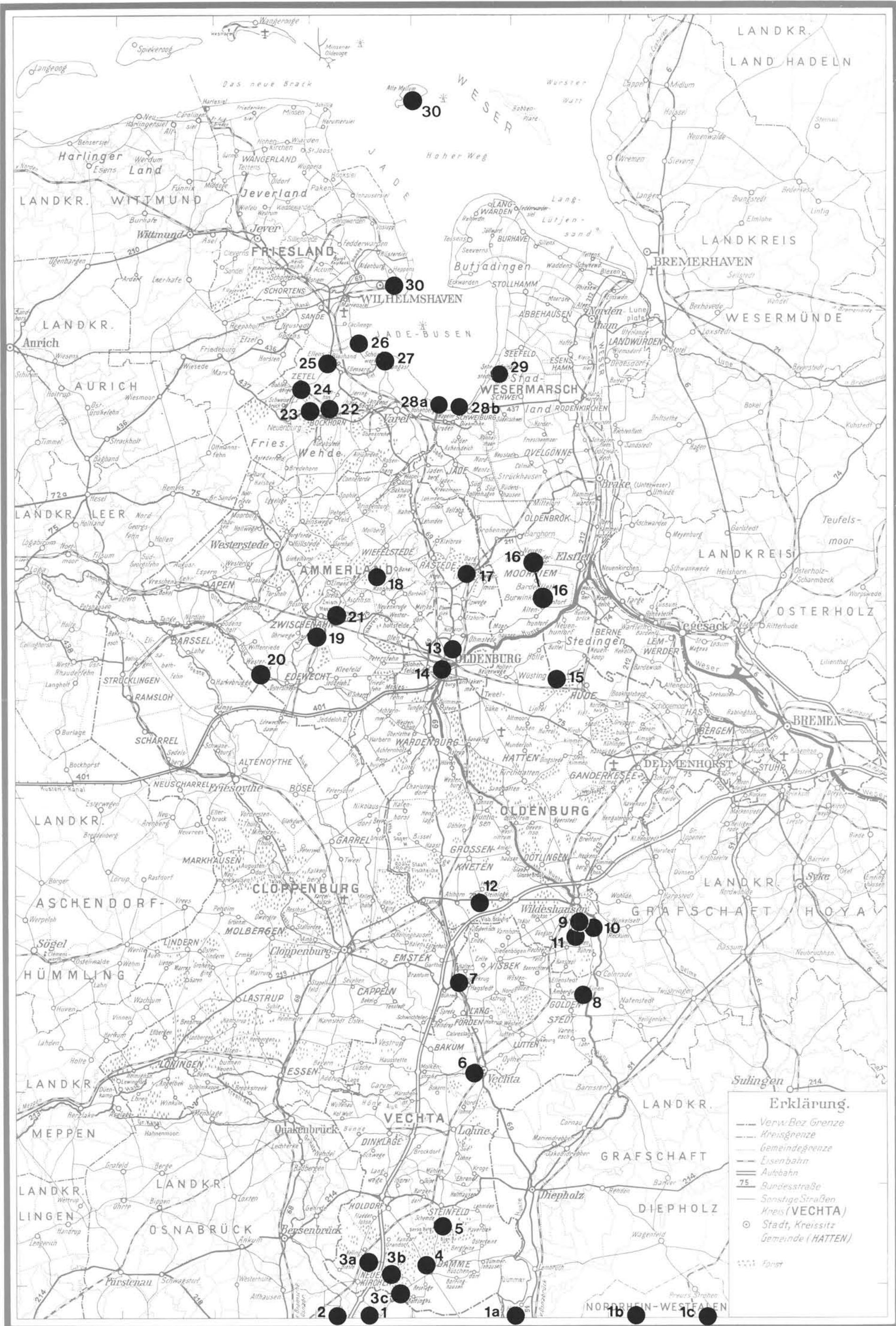


Abb. 5: Bis 1240 entstandene Städte



Industriebetriebe mit 50 und mehr Beschäftigten im Regierungsbezirk Minden und Fürstentum Lippe 1861



Bearbeitet auf der Vermessungs-Direktion in Oldenburg 1929
14. Auflage

Maßstab 1:400000

Vermessungs- und Katasterverwaltung Oldenburg
Diese Karte ist gesetzlich geschützt.

Vervielfältigungserlaubnis erteilt am .8.2....1977. /Az.: 208-05103 N Ausgabe 1972

Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Herausgebers.

durch den Präs. d. Nieders. Verw. Bez. Oldenburg, Dezernat für Vermessungs- u. Katasterangelegenheiten



