

WESTFÄLISCHE GEOGRAPHISCHE STUDIEN

Herausgegeben vom Institut für Geographie und Länderkunde der
Universität und der Geographischen Kommission für Westfalen, Münster
durch Wilhelm Müller-Wille und Elisabeth Bertelsmeier

25

Oldenburg und der Nordwesten Vorträge, Exkursionen und Arbeitsberichte

Deutscher Schulgeographentag 1970
in Oldenburg i. O.

1971

Im Selbstverlag des Instituts für Geographie und Länderkunde
und der Geographischen Kommission für Westfalen, Münster

WESTFÄLISCHE GEOGRAPHISCHE STUDIEN

Herausgegeben vom Institut für Geographie und Länderkunde der
Universität und der Geographischen Kommission für Westfalen, Münster
durch Wilhelm Müller-Wille und Elisabeth Bertelsmeier

25

Oldenburg und der Nordwesten Vorträge, Exkursionen und Arbeitsberichte

Deutscher Schulgeographentag 1970
in Oldenburg i. O.

. 1971

Im Selbstverlag des Instituts für Geographie und Länderkunde
und der Geographischen Kommission für Westfalen, Münster

Bezug durch den Selbstverlag, 44 Münster (Westf.), Johannisstraße 1—4
(Institut für Geographie und Länderkunde; Schriftleitung: Dr. E. Bertelsmeier)

V o r w o r t

In der vorliegenden Veröffentlichung sind alle Vorträge, Exkursionen und Arbeitsberichte zusammengestellt, die der Deutsche Schulgeographentag 1970 in Oldenburg angeboten hat. Für die Möglichkeit, diese in ganzem Umfange der Öffentlichkeit zugänglich zu machen, möchte der Ortsausschuß den Herausgebern der „Westfälischen Geographischen Studien“, Herrn Prof. Dr. W. Müller-Wille und Frau Dr. E. Bertelsmeier, Münster, herzlich danken. Beide haben von Anfang an unsere Planung der Tagung mit Rat und Tat gefördert, die Kontakte zu den Niederlanden vermittelt und nach dem Vorschlag zur Publikation auch die mühevollen Anordnung und Abstimmung der Texte und Abbildungen durchgeführt und die Umzeichnung der Kartenentwürfe durch ihre Mitarbeiter in der Geographischen Kommission für Westfalen übernommen.

Dank der Wahl Oldenburgs als Tagungsort durch den Vorstand des Deutschen Schulgeographenverbandes erstand dem Ortsausschuß — die Geographische Rundschau hat in ihrem April-Heft 1970 vorweg einige Problemkreise behandelt — zunächst die Aufgabe, unmittelbar eine Stadt und einen Raum vorzustellen, die nach Inhalt und Problematik infolge Grenznähe und Küstenlage in mancher Hinsicht von anderen deutschen Landschaften abweichen. Bewußt wurden deshalb Vorträge und Exkursionen auf die landeskundlich bedeutsamen Erscheinungen in der Nordsee-Region nach Form, Verflechtung und Entwicklung von der Vorgeschichte bis hin zur Gegenwart mit ihrer lokalen und regionalen Problematik und Planung eingestellt. Wir haben dafür Wissenschaftler von Universitäten und Hochschulen sowie ausgewiesene Landeskenner aller lokalen und regionalen Forschungs-, Planungs- und Verwaltungsstellen gewinnen können. Wir meinen damit zu einer Vertiefung der geographischen Landesforschung beigetragen zu haben.

Selbstverständlich gehört dazu auch der Blick über die Staatsgrenze im Westen. Herr Prof. Dr. M. W. Heslinga von der Freien Universität Amsterdam war bereit, ausführlich über das Verhältnis von Wissenschaft und Schule in unserem Nachbarland zu referieren. Unterstützt von niederländischen Planern, die die spezifischen Aufgaben und Maßnahmen der niederländischen Küstenregion im Gelände erläuterten, machte er als berufener Landeskenner zusammen mit seinem Stab die dreitägige Exkursion in die Niederlande zu einem nachhaltigen Erlebnis.

Der Kontakt mit Wissenschaft und Planung wurde von uns auch bewußt gesucht für das zweite Anliegen der Tagung, die Neuordnung der Schulerkunde durch Besinnung auf neue Lehrinhalte, Arbeitsweisen und Lernverfahren in Arbeitsgruppen zu diskutieren. Zwar wird die fachdidaktische Diskussion, hier in den „Arbeitsberichten“ in ihrem heutigen Stadium zusammengefaßt, uns noch auf weiteren Veranstaltungen beschäftigen. Doch hat die Tagung in Oldenburg wohl deutlich gemacht, daß die Lösung der anstehenden Fragen ohne das Gespräch mit der geographischen Fachwissenschaft und ohne Vergleich mit den Nachbarländern nicht denkbar ist.

Wir sagen allen, den deutschen und den niederländischen Mitarbeitern, die zum Gelingen der Tagung beigetragen und die uns bereitwillig ihre Manuskripte zur Veröffentlichung überlassen haben, aufrichtigen Dank.

Ganz besonders danken wir für die ungewöhnlich großen Hilfen, die uns die gastgebende Stadt Oldenburg und der Landkreis Oldenburg bei der Vorbereitung und Durchführung der Tagung personell und finanziell gewährt haben. Nicht zuletzt hat uns diese Aufgeschlossenheit dazu bewogen, dem Sammelband den Obertitel zu geben: „Oldenburg und der Nordwesten“.

Wir hoffen und wünschen, daß diese erstmalige geschlossene Dokumentation eines Schulgeographentages gute Aufnahme und auch Nachfolger findet, und daß sie dazu beiträgt, die hier angestrebten Begegnungen mit der Wissenschaft und der Praxis im Interesse des Faches und der Schule auch weiterhin zu pflegen.

Für den Ortsausschuß
der Bezirksgruppe Oldenburg
des Verbandes Deutscher Schulgeographen

W. Schieke

(W. Schieke)

H. Sternagel

(H. Sternagel)

W. Storkebaum

(W. Storkebaum)

INHALT

A. Vorträge

I. Geographie und Lehre

<i>P. Schöller</i> : Gedanken zum Geographieunterricht aus der Sicht der Universität	1
<i>W. W. Puls</i> : Gedanken zum Geographieunterricht aus der Sicht der Schule	4
<i>M. W. Heslinga</i> : Probleme und Aufgaben der Geographie in den Niederlanden	9

II. Geographie und Forschung

<i>W. Müller-Wille</i> : Nordwestdeutschland — Seine Stellung und Struktur im Nordsee-Sektor	29
<i>W. Hartung</i> : Erdgeschichtliche Entwicklung des oldenburgisch-ostfriesischen Küstenraumes	62
<i>H. G. Steffens</i> : Vor- und frühgeschichtliche Besiedlung des Oldenburgischen Raumes	80
<i>W. Haarnagel</i> : Die Siedlungsformen im Nordseeküstengebiet	90
<i>H.-J. Nitz</i> : Langstreifenfluren zwischen Ems und Saale — Wege und Ergebnisse ihrer Erforschung in den letzten Jahrzehnten	113
<i>L. Bäuerle</i> : Die Fehnsiedlungen im deutsch-niederländischen Grenzraum	131

III. Geographie und Praxis

<i>K. Vogt</i> : Strukturwandlung im Wachstum — Chancen und Risiken der Wirtschaftsentwicklung in Nordwestdeutschland	143
<i>H. Morgen</i> : Sozialökonomische Probleme des ländlichen Raumes beiderseits der deutsch-niederländischen Grenze	155
<i>B. Braun</i> : Der Landkreis Oldenburg (Oldb.) — Entwicklungsraum im großstädtischen Bereich	175
<i>H. Neidhardt</i> : Wirtschaft und Entwicklung der Stadt Oldenburg seit 1918	191

B. Exkursionen

I. Stadt und Umland

1. Stadt Oldenburg (<i>Kl. Barelmann</i>)	197
2. Hansestadt Bremen (<i>M. Scupin, W. Gruber</i>).. . . .	211
3. Bremen und Bremerhaven (<i>Th. Meffert</i>)	212
4. Oldenburgische Städte im Feld der Großstadt Bremen (<i>G. Hoffmann, U. Mester</i>)	223

II. Landwirtschaft und Betriebsformen

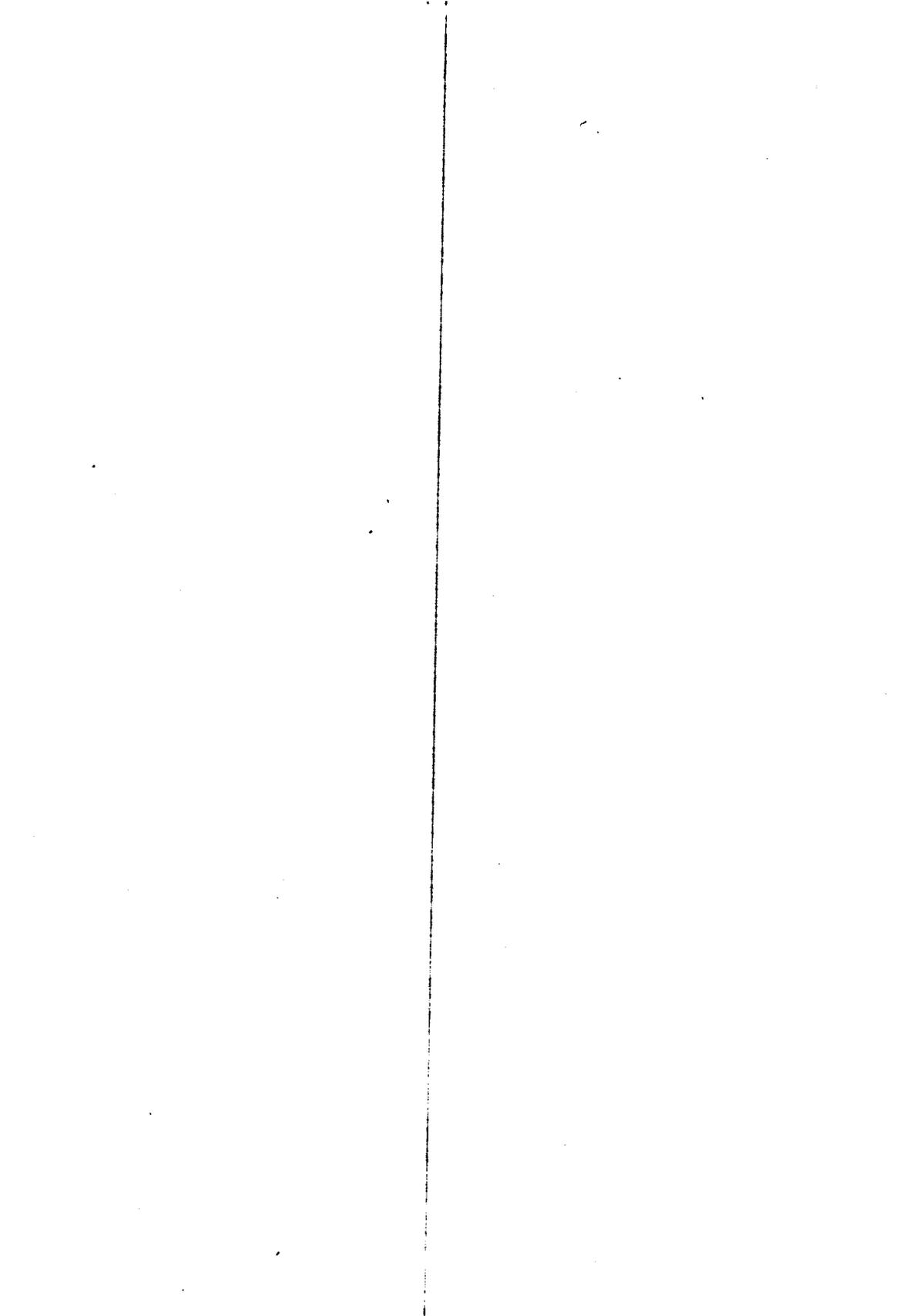
5. Agrarstruktur und Bodenproduktion im Emsland (<i>A. Eickhorst</i>)	227
6. Rindvieh- und Schweinehaltung (<i>A. Eickhorst</i>)	230
7. Geflügelhaltung (<i>A. Eickhorst</i>)	232

III. Landes- und Landschaftskunde

8. Geest, Moor, Marsch und Meer in Nordoldenburg (<i>W. Hartung</i>)	233
9. Der Hümmling — eine Geestlandschaft in siedlungsgeographischer und wirtschaftlicher Entwicklung (<i>W. Erasmus</i>)	241
10. Die Süddoldenburger Geestlandschaft (<i>Cl.-A. Borgerding</i>)	246
11. Vorgeschichtliche Zeugen im Oldenburger Raum (<i>H.-G. Steffens</i>)	250
12. Formen staatlicher Moorkolonisation im Lande Oldenburg (<i>C. Degener</i>) .	252
13. Der Küstenkanal und seine Moore (<i>W. Michaelsen</i>)	256
14. Siedlungen des Jeverlandes und Harlingerlandes (<i>W. Haarnagel, W. Reinhardt</i>)	259
15. Nordseeküste zwischen Jade und Harle (<i>A. Schultze</i>)	263
16. Ostfriesland (<i>W. Grotelüschen</i>)	267
17. Moore im deutsch-niederländischen Grenzgebiet und Landgewinnung im Ijssel-Meer (<i>L. Bäuerle</i>)	269
18. Die küstennahen Niederlande (<i>M. W. Heslinga, G. A. Hoekveld, A. J. Thur-</i> <i>kow; E. Giese, H. Kleinn, W. Müller-Wille, W. Schieke</i>)	273

C. Berichte der Arbeitsgruppen

<i>H. W. Friese</i> : Grundsatzfragen des Geographieunterrichts	277
<i>F. Jonas</i> : Lehrpläne für den Geographieunterricht	282
<i>E. Barners</i> : Ausbildung der Geographielehrer	286
Anschriften der Mitarbeiter	290



A. Vorträge

I. Geographie und Lehre

Gedanken zum Geographieunterricht der Schule aus der Sicht der Universität

Von Peter Schöller

Meine Damen und Herren! Erwarten Sie von mir keine der sogenannten richtungweisenden programmatischen Ansprachen. Ich bezweifle sehr, daß es heute überhaupt jemanden gibt, der Ihnen eine gültige Gesamtkonzeption für Ihre künftige Arbeit entwerfen könnte, die nicht schon im nächsten Jahr umgeschrieben werden müßte.

Wenn ich trotzdem der Einladung Ihres Vorsitzenden, Herrn Dr. Puls, zu einem Referat als Auftakt zu Ihren Arbeitssitzungen nicht ausgewichen bin, dann hat das zwei Gründe. Einmal die Erfahrung, daß es neben und hinter allen grundsätzlichen programmatischen Zielvorstellungen und didaktischen Wegen auch heute und künftig einige einfache, schlichte Wahrheiten gibt, die mir heute allzu leicht in allen Diskussionen unterzugehen scheinen und von denen ich sprechen möchte aus der Sicht der Ausbildung an unseren Universitäten — oder um auch hier bescheiden zu bleiben: aus meiner eigenen Erfahrung als Universitätslehrer.

Damit ist der zweite Grund für meine Zusage bereits angesprochen: Die Betonung der engen, unauflöselichen Verbindung zwischen Schule und Hochschule. Ich glaube nicht, daß ich dieses Verhältnis deshalb enger sehe, weil ich selbst einmal drei Jahre Lehrer an einer höheren Schule war und diese Zeit zu den lebendigsten Jahren meines Lebens zähle. Ich weiß vielmehr, daß überall heute an unseren Universitäten das Bewußtsein, mit der Situation der Schule untrennbar verknüpft zu sein, lebendig ist wie nie zuvor.

Wir stehen gemeinsam in einem Kreislauf der Ausbildung von Schülern, Studenten und Lehrern, einem Kreislauf, der keine höher- und minderrangigen Funktionen kennt. Die Zeiten sind endgültig vorbei, als ein Teil unserer Universitätsgeographen auf die Probleme der Schule distanziert herabsah. Ich kann mir denken, daß Sie da Zweifel haben mögen, ob das wirklich überall vorbei ist. Auch ich habe meine Zweifel, aber sie werden zunehmend geringer. Es ist ja auch schon etwas, daß selbst im geschlossenen Kreis von Hochschullehrern nicht mehr offen und direkt gegen die Bedeutung von Problemen der Didaktik polemisiert wird.

Ich darf Ihnen jedenfalls versichern, daß sich vor 14 Tagen auf der Sitzung des Verbandes der Hochschullehrer der Geographie keine einzige Stimme gegen die Konzeption erhoben hat, auf dem 38. Deutschen Geographentag in Erlangen-Nürnberg 1971 bei verkürztem Gesamtprogramm einen ganzen Tag ohne Parallelsitzungen unter das Thema zu stellen: „Wege zu veränderten Bildungszielen der Geographie“. Ich glaube, hier ist die Zeit doch weitergegangen und hat bewußtgemacht, daß wir gemeinsam arbeiten müssen — an unseren Schul- und Hochschulorten, aber auch in unseren Verbänden.

Ein Problem, vor dem wir heute in der Schule wie an der Universität gleichermaßen stehen, ist eine auffällige Gespaltenheit der geistigen Grundhaltung der Jugend. Auf der einen Seite geschärfte Sensibilität, Protest, Aggressivität, Provokation — auf der anderen Seite eine kaum faßbare geistige Passivität gegenüber allem, was wirkliche geistige Bemühung verlangt, eine Scheu vor jedem Engagement selbständigen Studierens und Arbeitens. Schule und Universität — das ist wie Film, Fernsehen und Fußball. Man sieht sich an, was da abgezogen wird, macht seine Zwischenrufe, bleibt aber unbeteiligt und kniet sich in nichts wirklich hinein. Man ist früh mit sich zufrieden; Kind seiner Zeit, der Zeit des Zuschauers. Vielleicht gehören beide Seiten dieser Grundhaltung innerlich sehr eng zusammen.

Für den Unterricht auch in der Geographie aber ist es wichtig, immer wieder zu prüfen, wie diese Einstellung eines mehr emotional als rational interessierten Tribünenzuschauers durchbrochen und aufgeladen werden kann mit echtem geistigem Engagement. Denn alle Reformen, alle neuen fortschrittlichen Lehrprogramme nützen ja wenig, wenn der eigene Wille des Schülers zum Lernen und zum selbständigen Erkennen fehlt, wenn das gar nicht abgenommen wird, was angeboten ist. Und zwar ernsthaft abgenommen: erarbeitet.

Weithin sind die Studenten, die heute zur Universität kommen, im Fach Erdkunde weder an eigene Arbeit noch an ernsthaftes Weiterfragen gewöhnt. Persönlich scheint es mir, als habe die Gemeinschaftskunde hier verheerend gewirkt: Man hat gelernt zu diskutieren, über alles zu diskutieren — sogar über das, von dem man nichts weiß und auch gar nichts Ernsthaftes wissen will.

Überwunden werden kann diese Haltung geistiger Unredlichkeit zunächst immer nur punkthaft. An einer Stelle muß eine Sache einmal ernstgenommen werden, vertieft, geprüft, wirklich untersucht werden. Wenn einmal Interesse am Prozeß des Begreifens, des Erkennens, des Klärens zündet, wird auch der Wille zum Lernen geweckt. Dann ist Wissen nicht ein Ergebnis mehr oder weniger stumpfsinnigen Einpaukens von Fakten, sondern eine notwendige und selbstverständliche Funktion im Prozeß des Begreifen-Wollens.

Daraus folgt, meine ich, daß es richtig ist, wenn seit vielen Jahren das didaktische Prinzip des exemplarischen Unterrichts entscheidend Boden gewonnen hat. Weder an der Schule noch an der Universität können wir rund um die Erde arbeiten und den Globus mit Informations- und Lehrinhalten abdecken. Wir sollten es gar nicht mehr versuchen.

Das würde jedoch nicht heißen, daß „Länderkunde“ nun ganz aus dem Lehrplan zu verschwinden habe. Man sollte nur richtig auswählen, Akzente setzen, Fragestellungen entwickeln, Zusammenhänge betonen — und nicht Vollständigkeit anstreben, die zur Oberflächlichkeit führt. Es muß durchaus nicht immer vorrangig die Einheit der länderkundlichen Betrachtung, die Individualität von Ländern, angestrebt werden. Aber sollte die Länderkunde abgeschafft werden? Welche aufregenden Erkenntnismöglichkeiten kann man nicht bei Spanien, den Niederlanden, bei Ungarn, Mexiko und Japan sinnvoll gerade aus dem Gesamtzusammenhang der natürlichen und wirtschaftlichen Bedingungen und der gesellschaftlichen und politischen Kräfte gewinnen!

Länderkundliche Einheiten — das sind doch keine Fiktionen der Geographen! Unsere Zeit erlebt doch auf die eindrucksvollste und lebendigste Weise, wie Staaten entstehen und neue Länder prägen: Israel, Ghana, Malaysia; ja denken wir doch nur an Deutschland! Wenn die Teilung Deutschlands kein länderkundliches Problem ist, was denn sonst? Wenn Sie mit Ihren Schülern nach Berlin fahren, kann man es doch mit allen Sinnen fassen, daß „Berlin“ heute zwei Städte sind, zwei geographi-

sche Einheiten, die nur aus dem Gesamtzusammenhang ihres Lebens zu begreifen sind.

Auch die Ablehnung des globalen Anspruchs und der globalen Verpflichtung der Geographie kann ich gar nicht recht einsehen. Heute schon gar nicht — heute, wo Meldungen und Kartenskizzen aus allen Teilen der Welt den Bürger tagtäglich in Sekunden vom Suezkanal zum Mekongdelta jagen, heute, wo wir Inder, Nubier und Japaner nicht mehr im Zirkus oder in der Exotenschau bestaunen, sondern mit ihnen bei uns im Hotel, im Betrieb, im Hörsaal verkehren — heute, wo Sekretärinnen den Urlaub mit Neckermann in Bangkok verbringen und Chefs schon nach Hawaii oder Tahiti zum Baden fliegen müssen, um „exklusiv“ zu bleiben — heute also, sage ich, sollten wir Welt-Erdkunde aufgeben und nur noch Pendler zählen und Häuser karrieren?

Ich glaube, wir sollten uns nicht vom alten länderkundlichen Durchgang ins andere Extrem scheuchen lassen und nur noch in Umwelt-Modellen zu denken und zu lehren suchen. Schließlich ist die Erdkunde bis heute das einzige Fach, das nicht per se europazentrisch ist und von dem mit Recht erwartet wird, daß es beiträgt zum Begreifen und Vergleichen ferner Erdräume und fremder Kulturen und Gesellschaftssysteme.

Es mag deutlich geworden sein, daß diese Beiträge, Ansätze und Einstiege der Geographie problemorientiert sein müssen, sich nicht einfach aus einem traditionellen Kanon herleiten lassen. Ich bin der Meinung, daß sich dabei allgemeine und regionale Fragestellungen durchaus verknüpfen lassen; vor allem dann, wenn beide auf Prozesse statt auf Zustände orientiert sind; wenn nach Kräften und weniger nach Fakten gefragt wird.

Ich bin mit den Vorschlägen Ihres Arbeitskreises für Grundsatzfragen des Geographieunterrichtes, wie sie von Herrn Friese formuliert wurden, völlig einig darin, daß künftige Lehrpläne mehr als bisher auf den Methoden und den wissenschaftlichen Ergebnissen der Allgemeinen Geographie, insbesondere der Geographie des Menschen, aufbauen müssen. Durch eine stärkere Berücksichtigung der wissenschaftlichen Fortschritte insbesondere in der Sozial- und Stadtgeographie könnte dreierlei erreicht werden:

1. Bereitschaft zu wecken und Fähigkeiten zu entwickeln, sich selbständig und kritisch mit den Zusammenhängen und Problemen der Umwelt auseinanderzusetzen.
2. Qualifikationen zu erwerben, die über den Einsatz von Arbeitsmitteln zum Erkennen und zur Beurteilung komplexer Raumstrukturen und komplexer Funktionsnetze befähigen.
3. Die Zukunftsrelevanz aller raumbezogenen Entscheidungen im eigenen Umweltbereich zu erkennen und damit zugleich das Verantwortungsbewußtsein und die Bereitschaft zum staatsbürgerlichen Engagement zu fördern.

Aus diesen Zielvorstellungen lassen sich Themenkreise entwickeln, die sinnvoll bereits in der Schule behandelt werden könnten. Als Beispiele möchte ich nennen:

1. Bevölkerungswachstum, Beschäftigungs- und Versorgungsprobleme.
2. Wanderungsbewegungen und Wanderungsmotivationen; vertikale und horizontale Mobilität sowie Innovationsbereitschaft.
3. Räumliche Konzentrations- und Ballungsprozesse in ihren Bedingungen, Abläufen und Wirkungen.
4. Theoretische Modelle und raum-zeitliche Wandlungen der Siedlungsstruktur.
5. Struktur- und Funktionstypen von Siedlungen und Industriestandorten.
6. Umwertungen und Ausgleich im inneren räumlichen Aufbau von Städten.

7. Innen-Verflechtung und Außen-Beziehungen von Industrieräumen verschiedener Struktur und Größe.
8. Raum-zeitliche Wandlungen von Agrarlandschaften: Produktionsleistung, Betriebssysteme, Erholungswert.
9. Voraussetzungen, Probleme und Auswirkungen von Maßnahmen der Raumplanung, gezeigt am Beispiel der Verkehrsplanung.
10. Leitbilder und Zielvorstellungen der Raumordnung, gezeigt an Beispielen industrieller Verdichtung und agrarwirtschaftlicher Strukturverbesserung.

Mir ist bewußt, daß ich mit der Aufstellung derartiger Beispiele bereits eine Grenze erreicht habe, wo meine Zuständigkeit endet. Denn das „Wie“ und „Wann“ des Lehrplans ist neben dem „Was“ und „Warum“ nur im Bereich der Curriculum-Forschung weiterzuführen; es ist gebunden an die genaue Kenntnis von Ablauf und Zusammenhang definierter Lernerfahrungen, von denen qualifizierende Wirkungen zu erwarten sind.

Aus meinen Erfahrungen heraus möchte ich abschließend nur noch einmal betonen, daß ich es nicht für entscheidend halte, welche oder wie viele Themengruppen und geographische Arbeitsrichtungen künftig im Lehrplan der Schule behandelt werden. Neben der Vermittlung von räumlichen Orientierungshilfen und eines elementaren Informationswissens scheint es mir vor allem wichtig und notwendig, daß an einzelnen Themen und Einstiegen wirkliche, gründliche Vertiefung erreicht und der Wille des Schülers zur eigenen intensiven Arbeit geweckt wird. An der Bereitschaft und Fähigkeit zum Lernen geht kein Weg vorbei.

Auch die Universität hat gelernt, Wissenslücken in manchen Bereichen, die früher intolerierbar schienen, hinzunehmen. Auf eines aber kann sie nicht verzichten: daß Wissenschaft als Umgang mit Wissen auch eigenes Wissen voraussetzt. Der Geographieunterricht der Schule steht, meine ich, in keiner anderen Situation.

Gedanken zum Geographieunterricht aus der Sicht der Schule

Von Willi Walter Puls

Nachdem der 1. Vorsitzende des Zentralverbandes Deutscher Geographen, Herr Prof. Schöller, aus der Sicht der Hochschule gesprochen hat, obliegt es mir, in gebotener Kürze zum gleichen Thema aus der Sicht der Schule zu reden. Beide Vorträge sollen den ersten Tag unserer Tagung einleiten, welcher der gemeinsamen Beratung bisheriger Ergebnisse von drei Arbeitskreisen dient, die der Verband Deutscher Schulgeographen im vergangenen Jahr zusammenrief. In den Grundsatzfragen, in der Neuordnung der Ausbildung werden von den Arbeitsgruppen formulierte Thesen vorgelegt, die mit den Teilnehmern dieser Tagung besprochen werden sollen. Uns ist wichtig, welches Echo sie finden und welche Kritik unsere Kollegen, die draußen im Lande als Erdkundeführer tätig sind, an unseren Plänen üben.

Wir befinden uns in einer Zeit der grundlegenden Wandlung unseres Bildungswesens. Wir Älteren sind zwar davon überzeugt, daß wir schon seit einem Menschenalter mit der Schulreform leben, aber zu keiner Zeit waren das herkömmliche Schulsystem und die Fächer so stark in Frage gestellt. Wir haben zwar als Verband Deutscher Schulgeographen keine Schulpolitik zu treiben, unsere

Aufgabe aber ist es, dafür zu sorgen, daß die von uns aufgrund unserer Ausbildung und unserer Überzeugung für die Bildung des jungen Menschen wichtigen Anliegen der Geographie unabhängig von der Schulorganisation zu ihrem Recht kommen.

Wir sind seit längerer Zeit darüber beunruhigt, daß es uns offenbar nicht gelungen ist, der Öffentlichkeit und den Schulverwaltungen die Wichtigkeit geographischer Stoffe und Methoden so überzeugend darzulegen, daß kein in der Bildungspolitik Verantwortlicher sie übersehen kann.

Wir erlebten das bei der Einführung der Gemeinschaftskunde in der Oberstufe, wo wir von Anfang an darauf hingewiesen haben, daß das Verständnis für die Probleme unseres Volkes und der anderen Völker und Staaten nicht möglich ist, wenn man nicht neben der zeitlichen Dimension in Vergangenheit und Gegenwart auch die räumliche Dimension sieht.

Neuerdings tritt nun die Arbeitslehre in der Hauptschule auf den Plan, in der die Technik, Naturwissenschaft und Wirtschaft zusammen behandelt werden sollen, während wir meinen, auch die Geographie habe als geeignetes Integrationsfach solche wirtschaftlichen, technischen und gesellschaftlichen Zusammenhänge bisher schon behandelt. Und in den neuen Gesamtschulen nimmt das Integrationsfach Politik ebenfalls Themen wahr, welche bisher im Geographieunterricht betrieben wurden oder doch betrieben werden sollten. Vielleicht liegt das daran, daß in unseren Lehrplänen nicht Themen wie Ballungsräume, Industriean siedlung, Entwicklungshilfe, Standortfragen und andere politisch- und sozialgeographischen Themen auftauchen, sondern nur Länder und Kontinente. Diese Aufgaben im Rahmen der politischen Bildung sind um so wichtiger, als die Herabsetzung des Wahlalters viele Jugendliche schon früher als bisher zu verantwortlicher Mitarbeit in der Politik veranlaßt.

Nicht nur solche Überlegungen, auch organisatorische Maßnahmen legen eine Änderung der Lehrpläne nahe. Die Herabsetzung der Pflichtstundenzahl für die Lehrer bei gleichbleibendem Lehrermangel, die Einführung der Fünftagewoche bei gleichbleibender Raumnot zwingen zu einer Einschränkung der Unterrichtsstunden aller Fächer. Es bleibt dann nur noch eine Beschränkung der Stoffe des Lehrplans entweder in Richtung auf eine Verflachung, indem wir alle Länder und Kontinente weiter behandeln, aber weniger gründlich, oder auf eine Verkürzung, indem wir unter den Ländern und Kontinenten noch stärker auswählen und Länder und Gruppen von Ländern fortlassen. Wenn aber so weitgehende Änderungen notwendig sind, muß man sich überlegen, ob nicht der gesamte Lehrplan zu erneuern und zu einem thematischen Unterricht in der Geographie überzugehen ist. An dieser Stelle läuft der Trend der Überlegungen aus der Praxis mit einer anderen Entwicklung zusammen, die in den letzten Monaten ihren deutlichsten Ausdruck in den Empfehlungen der Bildungskommission des Bildungsrates gefunden hat.

In seinen Strukturplänen tritt der Bildungsrat dafür ein, daß das Bildungswesen als Einheit gesehen werden muß und daß das „Bürgerrecht auf Bildung“ eine stärkere Durchlässigkeit der einzelnen Bildungswege, sprich Schulzweige, erfordert. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die Lehrpläne der einzelnen Zweige Gymnasium, Realschule, Hauptschule stärker aufeinander abzustimmen und, was die Geographie angeht, schon die Heimat- und Sachkunde der Grundschule in diese Lehrpläne einzubeziehen. Unser Verband hat immer Wert darauf gelegt, daß in seinen Reihen Lehrer aller Schularten vereinigt sind. Er kann deshalb die Verständigung über solche neuen Lehrpläne leichter herstellen als mehr ständisch organisierte Fachverbände.

Aber es handelt sich nicht nur um eine notwendige Angleichung der Lehrpläne aller Schularten, sondern um weit mehr. Die Curriculum-Forschung hat den Sachverhalt ganz klar gemacht. Die Entwicklung der modernen Technik und Naturwissenschaften verändert unser Leben so rach und in so starkem Maße, daß die Stoffe, die neu in den Lehrplan aufgenommen werden müssen, immer mehr Raum einnehmen, während die Anzahl der Unterrichtsstunden gleich bleibt oder gar sinkt. Auch die Lehrer müssen sich immer wieder neue Gebiete erarbeiten, damit sie einen gehaltvollen Unterricht geben können. So stellt das Gutachten noch einmal ganz deutlich heraus: Aufgabe der Schule ist es, den Menschen das Lernen zu lehren, damit er schon in der Schule lernt, wie er künftigen Verhaltenssituationen begegnen kann und — das ist für uns Geographen besonders wichtig — wie er dabei auch die Verhaltensweisen von Menschengruppen und Völkern anderer Regionen und Zonen verstehen lernt.

Daraus ergeben sich andere Anforderungen. Die Lernziele müssen auf die Zukunft des jungen Menschen gerichtet sein, ihm müssen nicht nur elementare Kenntnisse vermittelt werden, sondern auch die Methoden, wie er sie sich erarbeiten kann. Letzten Endes wird die Vermittlung dieser Methoden wichtiger sein als die Unterrichtung über bestimmte Sachverhalte. Die Gewinnung von Einsichten aus einem differenzierten, arbeitsteiligen Unterricht sind wichtiger als die Sammlung von Kenntnissen, die ein Computer bewältigen kann. Vom ersten Schuljahr an müssen wir zum kritischen Denken, zur Synthese, zum Erkennen von Analogien und tieferen Zusammenhängen innerhalb der gebotenen Wissenschaften erziehen, das heißt weniger zum Speichern als zum Umgehen mit einem bestimmten Stoff (Frederic Vester, Denksteine der Zukunft, Frankfurt 1968).

Es ist anzunehmen, daß viele von Ihnen mit solchen Forderungen einverstanden sind und manches davon bereits selbst im Unterricht verwirklicht haben. Trotzdem sind wir verpflichtet, uns strenger als bisher zu prüfen, ob wir solche Ziele mit einem Lehrplan erreichen können, der im wesentlichen räumlich, noch dazu nach dem Prinzip vom Nahen zum Entfernten, ausgerichtet ist und nur in den 10. oder 11. Klassen noch einmal bestimmte Erscheinungen über die gesamte Erde verfolgt.

In der Mittelstufe wird die Erdkunde möglicherweise stärker im Epochenunterricht betrieben oder mit anderen Fächern integriert werden. Wir sind sehr skeptisch, wenn die Integration der Fächer zu früh einsetzt, bevor ein Kanon der Grundbegriffe und Arbeitsweisen eines Faches eigenständig entwickelt worden ist.

In den Plänen des Bildungsrates und der Kultusminister für die Oberstufe — Kollegstufe — kann die Geographie sich in Zukunft stärker entfalten. Zu den verpflichtenden Unterrichtsbereichen gehören der sozial-ökonomische (politische) mit der Gemeinschaftskunde und der mathematisch-naturwissenschaftliche. Im Bereich Politik werden gesellschaftliche Phänomene in struktureller und historischer Betrachtungsweise vorgeführt. Es werden Aspekte des Menschen als Gesellschaftswesen in wissenschaftsnahen Modellen aus Ökonomie, Soziologie, Geschichte und Geographie behandelt. Im mathematischen und naturwissenschaftlichen Bereich sollen Verständnis für den Vorgang der Abstraktion, die Fähigkeit zu logischem Schließen, Sicherheit in einfachen Kalkülen, Einsicht in die Mathematisierung von Sachverhalten, in die Besonderheiten naturwissenschaftlicher Methoden, in die Entwicklung und Anwendung von Modellvorstellungen auf die belebte und un belebte Natur und in die Begrenztheit naturwissenschaftlicher Theorien vermittelt werden.

Ob die Geographie sich im naturwissenschaftlichen Bereich der Oberstufe in Konkurrenz mit Physik, Chemie und Biologie durchsetzen kann, müßte an einzelnen Stellen erprobt werden. Mehr Chancen hat die Geographie sicher im Wahlbereich, der die im obligatorischen Bereich genannten Gebiete speziell entfalten soll. Hier soll der Schüler in den Sachbereich, die Methoden und die Fachsprache der

jeweiligen Wissenschaft eingeführt werden. Als solche Fächer bieten sich die schulerprobten an, darunter die Geographie, aber auch schulfähig werdende Fächer wie Psychologie, Technologie, Statistik, Datenverarbeitung oder Teilbereiche der Geographie, etwa Meteorologie oder Bodenkunde, aber auch Gemeindeforschung u. a.

Wir müssen einen Lehrplan haben, der offen ist für neue Entwicklungen, der in den Grundlinien festgelegt, aber in den Inhalten variabel ist, der vor allem für den jungen Menschen deutlich macht, welche Probleme in unserem Unterricht behandelt werden, für welche zukünftigen Aufgaben in der Gesellschaft er vorbereitet wird, — kurz gesagt: für die Auseinandersetzung des Menschen mit seiner Umwelt, ihre Inwertsetzung und die Gefährdung dieser Umwelt durch den Menschen.

An dieser Stelle begegnen sich manche Forderungen der Schulgeographie mit Bestrebungen innerhalb der Wissenschaft der Geographie an den Universitäten, wo um das Selbstverständnis der Geographie gerungen wird. Die Notwendigkeit einer Erneuerung der Lehrpläne zwingt auch zu Forderungen an die Universitäten und Pädagogischen Hochschulen, in der Lehrerbildung neue Wege zu gehen.

Wenn man die Forderungen einer Änderung des Unterrichtsstils und der Lernziele für die Schule bejaht, muß auch die Ausbildung der Lehrer andere Formen finden. Das Vortragen eines Lehrers stammt aus der Zeit, als der Buchdruck noch nicht erfunden war. Jetzt kann der Text vor der Stunde verteilt werden und die Zusammenarbeit mit dem Lehrer auf Übungen und Diskussionen verteilt werden.

Der künftige Geographielehrer muß mehr als bisher über die Methoden seines Fachs unterrichtet werden. Also: weniger Vorlesungen über die Kontinente und Länder eines bestimmten Bereichs, dagegen mehr über die Methoden der Länder-, Landes- oder Landschaftskunde, etwa die Theorien der Abgrenzung bestimmter kleinerer und größerer Räume; weniger Vorlesungen über Klimatologie, Morphologie allgemein als vielmehr Einführung in die Methodenlehre, Grenzen der Aussagen, funktionale Zusammenhänge, genauere Behandlung der Methoden, mit deren Hilfe Meßwerte gewonnen werden, wie diese zu interpretieren sind usw.; frühzeitige Heranziehung der Studenten zur Feldarbeit für physischgeographische und sozialgeographische Themen; auch bei sozial- und wirtschaftsgeographischen Vorlesungen weniger Mitteilungen über Sachverhalte, sondern mehr über Aussagewert von statistischen Erhebungen, Signifikanz der Ausgangszahlen, Wirtschaftstheorien und Wirtschaftspolitik, Tendenzen der Entwicklung, Zusammenhänge mit Politik, z. B. in den Entwicklungsländern, mehr Ökologie, Haushalt der Natur und Arbeit des Menschen in der Natur. In Kürze also: die eigene Wissenschaft kritisch in Frage stellen.

Vor allem aber benötigen wir die Unterstützung der Wissenschaft für einen Begriffskatalog, der, auf einfachen (Grund-)Begriffen aufbauend, zu immer schwierigeren Sachverhalten fortschreitet. Nur so können wir erreichen, daß dem Schüler der wissenschaftliche Aufbau unseres Faches durchsichtig wird, wie es der Mathematik mit der Mengenlehre, der Chemie mit dem Ausgangspunkt der Atommodelle möglich ist. Auch die Verwendung von Modellen für den Erdkundeunterricht sollte in der Schule geprüft werden.

Das führt zu einer Vermehrung der Übungen und Seminare, also zu einer Vermehrung der Stellen. Da 90% der Studierenden der Geographie Lehrer werden, muß mehr als bisher für den zukünftigen Beruf vorbereitet werden, nicht im Sinne einer Verschulung, aber doch im Sinne eines Durchsichtigmachens dessen, was an der Universität für die zukünftige Aufgabe als Lehrer geleistet wird. Deshalb unsere Forderung: an jeder Hochschule einen Lehrstuhl für Didaktik der Geographie einzurichten und zu besetzen!

Eine Schwierigkeit in der Verständigung mit den Hochschullehrern der Geographie liegt vielleicht darin, daß wir in der Schule im Geographieunterricht auch die Themenbereiche unterrichten müssen, für die an der Universität andere Lehrstühle zuständig sind, wie Geologie, Soziologie, Volkswirtschaft und Politik. Der Lehrer muß über die wirtschaftlichen Zusammenhänge in der EWG und den Ländern des Rats für gegenseitige Wirtschaftshilfe (COMECON) unterrichten können, er muß nicht nur wissen, wo und welche Industrien es gibt, sondern auch über die Einwirkungen der Industrialisierung auf die Gesellschaft in entwickelten und unterentwickelten Ländern Einsichten vermitteln. So gehen die Forderungen der Schulgeographen an die Ausbildung der Geographielehrer an der Universität oft weit über das hinaus, was die Hochschulgeographie anbieten kann, so daß notfalls ein Zusatzstudium in anderen Fächern gefordert werden muß.

Überlegungen zur Änderung der Lehrpläne und der Ausbildung werden in allen Bundesländern, aber auch in den Nachbarländern angestellt.

Von beispielhafter Bedeutung erscheint uns der große Versuch des sog. High School Geography Projects in den Vereinigten Staaten, wo jahrelang systematisch didaktische Forschung getrieben wurde, um nachzuweisen, was Geographieunterricht erreichen kann, wie man Leistungen steigert, sie meßbar und vergleichbar macht. Uns schwebt etwas Ähnliches für die Bundesrepublik vor.

Wir sind uns darüber klar, daß neue Lehrpläne nur dann erfolgreich sein können, wenn die Kollegen in den einzelnen Schulen davon überzeugt sind, die Änderungen seien notwendig und die Lehrer seien imstande, die neuen Anforderungen zu erfüllen.

Vor uns liegt ein langer Weg, denn — wie auch immer die Entscheidung fallen mag — über kurz oder lang müssen auch unsere Lehrbücher umgeschrieben werden, müssen Medienverbund, Programm, Film, Lichtbild, Ton, Fernsehen mehr als bisher eingesetzt werden (wenn auch die Erdkunde schon immer mit Bezug auf Bild und Karte den anderen Fächern voraus war). Deshalb haben wir die Beratungen von vornherein auch für die Verlage geöffnet, und diese haben unsere Arbeit dankenswerterweise sehr aktiv unterstützt.

In den Arbeitsgruppen, die Ihnen auf unserer Tagung berichten, wird die Diskussion weitergehen, ebenso in der „Geographischen Rundschau“ und in den Studienseminaren, Fachkonferenzen und Fachtagungen in den Ländern. Es geht weniger um die Anzahl der Wochenstunden unter der Bezeichnung Geographie oder Erdkunde, sondern um die aktive Mitarbeit der Geographielehrer in Methoden und Lehrinhalten der Erdkunde. Es muß uns gelingen, die zahlreichen Skeptiker davon zu überzeugen, daß Geographie in der Schule der Zukunft notwendig und unentbehrlich ist.

Probleme und Aufgaben der Geographie in den Niederlanden

Von Marcus Willem H e s l i n g a *

„Da die Erdkunde aus einer Summe von Erkenntnissen besteht, zu denen alle europäischen Völker einen Theil beigetragen haben, so gewährt ihre Geschichte Gelegenheit zu spannenden Vergleichen, denn in der Art ihrer Leistungen spiegeln sich sowohl der Genius als auch die politischen Schicksale der einzelnen Völker wieder“. Diese Worte, mit denen Oskar Peschels Geschichte der Erdkunde bis auf Humboldt und Ritter beginnt¹⁾, können auch auf die Geschichte der Geographie seit Humboldt und Ritter angewendet werden. Es würde aber wesentlich leichter sein, in dieser Geschichte die politischen Schicksale der europäischen Völker wiederzufinden als ihren „Genius“.

Ein Vergleich der Entwicklung der Geographie in den einzelnen europäischen Ländern ist übrigens schon dadurch genügend gerechtfertigt, daß er ermöglicht, festzustellen, wieviel das eine Land vom anderen übernommen hat — und was es vielleicht von anderen Ländern übernehmen könnte oder was es durchaus nicht übernehmen sollte.

Wer sich in die Geschichte der Geographie in den Niederlanden vertieft, wird bald feststellen können, daß die Niederländer im 19. Jahrhundert viel von der deutschen Geographie übernommen haben. Später haben sie aber deutlich eigene Wege beschritten.

Das Ziel dieses Vortrags ist es, an erster Stelle einige Kenntnisse über die niederländische Geographie im 19. und 20. Jahrhundert zu vermitteln. Ich hoffe, daß er auch etwas Verständnis für die heutige Geographie in den Niederlanden erwecken wird.

Ein Vergleich zwischen der niederländischen und der deutschen Geographie wird durch verschiedene Umstände erschwert. Die erste Schwierigkeit ist, daß unsere geographischen Begriffe bei oft starker Homonymität doch oft verschiedene semantische Inhalte haben. Das hat zur Folge, daß niederländische und deutsche Geographen, die in schriftlichem oder mündlichem Verkehr miteinander stehen, leicht aneinander vorbeireden. Dessen eingedenk werde ich bei einzelnen wichtigen Begriffen, die auf verschiedene Weise interpretierbar sind, deutlich angeben, was in diesem Kontext darunter zu verstehen ist.

Eine zweite und größere Schwierigkeit beim Vergleich der niederländischen mit der deutschen Geographie — und damit ein zweiter Grund für Mißverständnisse zwischen ihren Vertretern — ist die Tatsache, daß unsere Ausbildungssysteme bis auf die Hochschulebene stärker divergieren, als man es auf den ersten Blick vermuten würde. Das gilt auch für die Berufsausbildung der Oberschulgeographen. Der Gedanke lag nahe, in diesem Vortrag einige typische Merkmale der niederländischen Geographielehrerausbildung speziell hervortreten zu lassen. Ich denke dabei insbesondere an den Erdkunde-Unterricht im 7.—13. Schuljahr (Gymnasium, Realschule usw.).

* Ich danke Frau Dr. Elisabeth Bertelsmeier und Herrn stud. Reinkens, Münster, die diesen Vortrag freundlicherweise ins Deutsche übersetzt haben, und Herrn Alfred Daldrup, Amsterdam, für seine Hilfe bei der Schlußfassung. Der vorliegende Text enthält einige Passagen, die zur Zeitersparnis zunächst in verkürzter Form dargelegt worden waren. Die Reaktionen, die auf den Vortrag gekommen sind, haben mich veranlaßt, im Text eine Anzahl Verdeutlichungen vorzunehmen (besonders im 3. und 4. Abschnitt) und ergänzende Fußnoten anzufügen.

1) Ich zitiere aus der 2. Auflage seines Werkes, herausgegeben von Sophus Ruge.

Diese Darlegung gliedert sich in vier Teile. Erstens skizziere ich die Anfänge der niederländischen Geographie in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts, wobei ich besonders mein Augenmerk richte auf die gesetzlichen Maßnahmen, die die spätere Entwicklung der Schul- und Universitätsgeographie weitgehend bestimmt haben.

Zweitens folgt ein Abschnitt über den Ausbau der Universitätsgeographie seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts, wobei ich mich vor allem mit den Personen beschäftigte, die diesen Ausbau am meisten beeinflußt haben.

Drittens behandle ich die Entfaltung der geographischen Forschung, besonders der soziogeographischen Forschung, in den letzten vierzig Jahren, d. h. seit der Neugestaltung der Universitätsgeographie im Jahre 1921.

Viertens folgt eine Betrachtung über die Ausbildung der Oberschullehrer, in der auch einzelne aktuelle unterrichtsorganisatorische Fragen berücksichtigt werden.

Es versteht sich, daß diese Ausführungen bei allem Bemühen um Objektivität doch eine gewisse persönliche Färbung tragen. Sie werden beeinflußt durch meine Ausbildung und meine Spezialisierung sowie auch durch die Generation, der ich angehöre. Wenn man einen niederländischen Universitätsgeographen vor sich hat, ist es am wichtigsten zu wissen, ob er *fysisch-geograaf* oder *social-geograaf* ist, und danach, wo er studiert hat. Es wäre niederländischen Zuhörern in meinem Fall bald deutlich, daß ich ein *social-geograaf* bin, und vielleicht bald danach, daß ich aus der Utrechter und nicht aus der Amsterdamer Schule stammen muß.

In diesem Zusammenhang wäre es sinnvoll, etwas zu sagen über den Begriff *sociala geografie*. Es ist üblich, ihn mit dem naheliegenden Begriff Sozialgeographie zu übersetzen. Dies erzeugt aber leicht Mißverständnisse, weil *sociala geografie* verschiedene Bedeutungen hat. Der deutsche Begriff Sozialgeographie hat übrigens auch nicht immer denselben Inhalt.

Um mich auf den niederländischen Begriff zu beschränken: im Hinblick auf die Arbeitsbereiche, die mit diesem Ausdruck umschrieben werden, hat „*sociala geografie*“ drei Bedeutungen. Über jede dieser Bedeutungen ein klärendes Wort.

In seinem weitesten und zugleich offiziellen und gebräuchlichsten Sinne ist *sociala geografie* ein Sammelbegriff für alle nicht-naturwissenschaftlichen (nicht-physischen) Geographiezweige, wie Kulturlandschafts- und Stadtgeographie, politische und historische Geographie. Dieser Über-Begriff stimmt am meisten überein mit dem deutschen Begriff *Geographie des Menschen*; der Kürze wegen werde ich hier stets von *Anthropogeographie* sprechen.

Im Niederländischen wird dieser gute und vertraute Begriff zwar nie gebraucht. Er hat wohl einmal in die niederländische Terminologie Eingang gefunden und vor nicht so langer Zeit ist sogar noch eine Lanze gebrochen worden, um dieses Wort wieder einzuführen, gerade weil der offizielle Begriff „*sociala geografie*“ noch häufig Verwirrung stiftet, sowohl bei Übersetzungen als auch gegenüber anderen sozialen Wissenschaften. Der Begriff *Anthropogeographie* hat aber im Niederländischen nicht Fuß fassen können, weil er zu stark assoziiert wurde — und wird — mit bestimmten deterministischen Auffassungen, die zum Teil auf Ratzel zurückzuführen sind und in den Niederlanden jahrzehntlang bekämpft wurden, selbst nachdem man sie in Deutschland nicht mehr verteidigen konnte und wollte²⁾.

Zweitens wird „*sociala geografie*“ auch für kleinere Wissenschaftsbereiche verwendet. Die wichtigste dieser Bedeutungen ist die eines Sammelbegriffs für alle nicht-

²⁾ Vergl. auch W. Hartke, Denkschrift zur Lage der Geographie im Auftrage der DFG, Wiesbaden 1960, S. 7 ff.

kulturlandschaftsgeographische Anthropogeographie, d. h. für alle spezifisch gesellschaftswissenschaftlichen Geographiezweige: dafür werde ich hier den Begriff **Soziogeographie** anwenden. (In dieser Nomenklatur würde ich selbst nach meiner Ausbildung als Anthropogeograph bezeichnet werden, der sich abwechselnd mit soziogeographischen und mit kulturlandschaftsgeographischen Fragen befaßt.) Ihr Forschungsobjekt ist die menschliche Gesellschaft. Sie hat sich schon früh losgesagt von der Behandlung der vom Menschen geformten Kulturlandschaft als geographischer Basisdisziplin. Sie widmet nur in dem Fall auch der Erdoberfläche näheres Interesse, wo das für das Verständnis der von ihr erforschten gesellschaftlichen Strukturen und Prozesse notwendig erscheint.

Der Begriff „sociale geografie“ wird drittens, vor allem von der sog. Amsterdamer Schule, in viel engerem Sinne für soziologische Geographie gebraucht, nicht selten in Juxtaposition zu Wirtschaftsgeographie. Vielleicht, daß für diese Teildisziplin der deutsche Begriff **Sozialgeographie** noch am ehesten zutrifft, auch wenn diese Auffassung von Sozialgeographie in der deutschsprachigen Geographie nicht so stark von der Wirtschaftsgeographie getrennt wird.

I. Die niederländische Geographie zwischen 1864 und 1908

Die moderne niederländische Geographie setzt im 19. Jahrhundert ein. Das hat sie mit der deutschen Geographie gemein. Sie wird überhaupt nicht selten als ein Ableger oder Ausläufer der deutschen Geographie angesehen. Ganz richtig ist das jedoch nicht.

Die beiden wichtigsten Zweige der niederländischen Geographie im vorigen Jahrhundert — und zu Beginn dieses Jahrhunderts — waren die **Kolonialgeographie** auf der einen und die **Schulgeographie** auf der anderen Seite. Von diesen beiden war die **Kolonialgeographie** wenig, die **Schulgeographie** dagegen wohl stark auf die deutsche Geographie hin orientiert. Letzteres zeigt sich am deutlichsten in den vielen Übersetzungen und Bearbeitungen deutscher Erdkundebücher, die an den niederländischen Schulen und bei niederländischen Lehrern in Gebrauch waren. Zu beiden Traditionen der niederländischen Geographie einige Bemerkungen.

Wenn die niederländische Geographie im 19. Jahrhundert außerhalb der Landesgrenzen — ich möchte mich hier auf Deutschland beschränken — wissenschaftliches Ansehen genoß, dann war das hauptsächlich der **Kolonialgeographie** zu verdanken, deren Ausübung in einer vielseitigen natur- und kulturwissenschaftlichen Forschung in Indonesien kulminierte. Zu dieser **Kolonialgeographie** haben auch einzelne deutsche Forscher beigetragen. Zweifellos der wichtigste von ihnen ist **Franz Wilhelm Junghuhn** (1809—1864), der „**Humboldt von Java**“ genannt, der im übrigen später Niederländer geworden ist und auch auf das niederländische Geistesleben einen wichtigen Einfluß ausgeübt hat, und zwar als Protagonist der **Freidenkerei**.

Die Geographie fand im 19. Jahrhundert zuerst in der Form der **Kolonialgeographie**, d. h. als **land- en volkenkunde** von **Niederländisch-Indien** (**landkunde** etwa zu verstehen im Sinne von **Natur- plus Kulturlandschaftskunde**) Eingang in den niederländischen Hochschulunterricht. Der erste Lehrstuhl für dieses Fach wurde in Leiden geschaffen und bekleidet durch den vielseitigen **Pieter Johannes Veth** (1814—1895), den ersten Vorsitzenden der 1873 gegründeten berühmten **Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap**.

Heutzutage aber ist die Reichsuniversität Leiden die einzige der fünf niederländischen Volluniversitäten, an der keine Geographie doziert wird. Die Erklärung dafür liegt in der Tatsache, daß die Kolonialgeographie in Leiden später völlig in Völkerkunde aufgegangen ist. Auch an den anderen niederländischen Universitäten ist das Geographiestudium teils längere, teils kürzere Zeit mit der Lehre in der Ethnographie und Ethnologie verknüpft gewesen. An der Städtischen Universität in Amsterdam ist die Völkerkunde seit 1877 mehr als ein halbes Jahrhundert lang durch Personalunion mit der Anthropogeographie verbunden geblieben, bis sie ihren eigenen Lehrstuhl erhielt. Dieser wurde zwar, wie später auch an der Reichsuniversität in Utrecht, noch lange Zeit mit ehemaligen Geographen besetzt.

Allmählich hat sich die niederländische Völkerkunde viel mehr orientiert an den Sprach-, Religions- und Geschichtswissenschaften und letztlich ganz besonders an der Soziologie. Nach dem 2. Weltkrieg wurde sie als *culturele antropologie* und *niet-westerse sociologie* bezeichnet.

Dazu könnte man noch bemerken, daß sich innerhalb der niederländischen Anthropogeographie in den letzten Jahren als neuer Arbeitsbereich die Geographie der nicht-westlichen Länder bzw. Entwicklungsländer ergeben hat, die als ein spätes Erbe der alten Kolonialgeographie angesehen werden kann und einen Teil des Kompetenzverlustes an die Völkerkunde kompensiert. Es gibt dafür in Utrecht seit 1965 ein Ordinariat und an der Amsterdamer Freien Universität seit 1967 eine Dozentur.

Die gegenwärtige niederländische Universitätsgeographie ist jedoch weit mehr aus der Schulgeographie des 19. Jahrhunderts als aus der Kolonialgeographie entstanden. Nicht die Ausbildung von Tropenforschern, sondern die Ausbildung von Erdkundelehrern hat die wissenschaftliche Lehre in der Geographie wirklich angeregt.

Die wichtigste Anregung für die niederländische Universitätsgeographie war die Einführung des Gesetzes über den Höheren Unterricht im Jahre 1863, wodurch die Geographie in der Schule Pflichtfach wurde, und zwar in der damals ins Leben gerufenen Oberrealschule. In engster Verbindung damit folgte im Jahre 1864 die Einführung des Staatsexamens in Geographie für das höhere Lehramt. Dieses Staatsexamen, das noch heute besteht, hat auf die inhaltliche Entwicklung der Schulgeographie, aber auch auf die Organisation der späteren Universitätsgeographie einen entscheidenden Einfluß ausgeübt durch sein sehr profiliertes Prüfungsprogramm und vor allem durch die Menschen, die dieses Programm damals in die Praxis umsetzten.

Die Examensordnung, die auf deutsches Gedankengut zurückging, kannte drei genau definierte Fächer: die mathematische, die physische und die politische Geographie. Letztere umfaßte zugleich die land- und volkenkunde. Später sollte statt politische Geographie der Begriff *sociale geografie* Eingang finden, den ich hier mit Anthropogeographie übersetze. Da die mathematische Geographie zugleich mit der Physiogeographie geprüft wurde, bestand das Staatsexamen praktisch aus zwei Fächern: Anthropogeographie und Physiogeographie. Diese Zweiteilung ist vom ersten Examensjahr 1865 an institutionalisiert worden durch die Zuweisung von jeweils zwei Prüfern, nämlich einem Naturwissenschaftler für die Physiogeographie und einem Geisteswissenschaftler für die Anthropogeographie.

Dieser Dualismus hat sich auch zu allen folgenden entscheidenden Zeitpunkten in der Entwicklung der niederländischen Geographie ausgewirkt. Er war und ist gewiß auch in Deutschland nicht unbekannt, doch hat er dort bei weitem nicht

einen so dominierenden Einfluß auf die Entwicklung der Geographie ausgeübt wie in den Niederlanden. Die heutige niederländische Geographie, weder die Schulgeographie noch die Universitätsgeographie, ist nicht zu verstehen, wenn man diesen grundlegenden Faktor nicht im Auge behält³⁾.

Als die Geographie im Jahre 1876 durch das Gesetz zur Regelung des Hochschulunterrichtes offiziell an den niederländischen Universitäten zugelassen wurde, hat man dabei den Aufbau des Staatsexamens für Lehramtskandidaten deutlich als Vorbild genommen. Damals wurde der Geographie nämlich nicht ein Platz eingeräumt, sondern die Physiogeographie und die Anthropogeographie — damals noch politische Geographie genannt — wurden beide unter die akademischen Fächer aufgenommen mit genau dem gleichen Status.

Dieser Status bedeutete zunächst noch nicht besonders viel. Sowohl die Physio- als auch die Anthropogeographie fristeten ein sehr bescheidenes Dasein als nicht-vorgeschriebene Hilfsfächer für Physiker bzw. Philologen und Historiker: es durften keine eigenständigen Examen in der Geographie abgelegt werden.

Wichtiger ist, daß gesetzlich das Prinzip verankert wurde, daß nicht eine, sondern zwei getrennte autonome und gleichwertige geographische Wissenschaften bestanden, die verschiedenen Fakultäten angehörten, die Physiogeographie der mathematisch-naturwissenschaftlichen und die Anthropogeographie der philosophischen Fakultät. Implizite bedeutete dies, daß diese beiden Wissenschaften nach den damaligen Regeln nicht gleichzeitig von denselben Personen studiert werden konnten.

Diese vorgeschriebene Zweigleisigkeit hat sich auf die Einrichtung von Ordinariaten für Geographie hemmend ausgewirkt. Die Lehre wurde, wenigstens an den drei Staatsuniversitäten in Groningen, Leiden und Utrecht, in die Hände von Physikern bzw. Historikern gelegt. Die erste Vollprofessur für Geographie unter dem Hochschulgesetz ist nicht an einer der drei Staatsuniversitäten eingerichtet worden, sondern an der ältesten der beiden nichtstaatlichen Universitäten von Amsterdam, d. h. an der Städtischen Universität.

Bei der Regelung des geographischen Unterrichts an den Staatsuniversitäten stand zunächst die Ausbildung von Gymnasial- und Oberrealschullehrern im Vordergrund, d. h. der Erwerb der Lehrbefähigung für Geographie. Im Fall der Städtischen Universität dagegen hat die Förderung der Kolonialgeographie bzw. der Handelsgeographie den Ausschlag gegeben, auf deren Bedeutung die — in Amsterdam ansässige — Aardrijkskundig Genootschap mit Erfolg bei der Stadtverwaltung hingewiesen hatte. Das Resultat ihres Appells an die Interessen und das Prestige der „ersten Kaufmannschaft des Landes“ war 1877 die Errichtung eines Lehrstuhls, der sowohl die physische als auch die politische Geographie umfaßte sowie darüber hinaus die Länder- und Völkerkunde von Ost- und Westindien.

Der erste und einzige Träger dieser umfangreichen Lehrverpflichtung, in der alle bis damals erfundenen geographischen Lehraufträge in kaufmännischem Stil aneinander geknüpft worden waren, war der Geographielehrer Cornelius

³⁾ In erster Linie war für die Einführung dieses Dualismus der Entwerfer der Examensordnung von 1864, der ehemalige Gymnasialprofessor Daniel Jan Steyn Parvé (1825—1883) verantwortlich, der 1863 zum Inspektor des höheren Unterrichts ernannt wurde. Er hat später zusammen mit anderen darauf hingewirkt, daß die Geographie auch in den höheren Unterricht eingeführt wurde und hatte als sachverständiger Beamter im Innenministerium auf den diesbezüglichen Gesetzestext entscheidenden Einfluß. Steyn Parvé hat nicht nur in unterrichtsgesetzlicher Hinsicht auf die Entwicklung der niederländischen Geographie großen Einfluß ausgeübt, sondern auch durch seine jahrelange Tätigkeit als Prüfer für Physiogeographie in der Staatsexamenskommission und als Gründer und leitendes Mitglied der Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap. Im Hinblick hierauf ist es verwunderlich, daß man in Betrachtungen über die Geschichte der niederländischen Geographie den Namen Steyn Parvé fast vergeblich sucht.

Marius Kan (1837 — 1919), von Haus aus Altsprachler und 30 Jahre lang Prüfer für Anthropogeographie in der Staatsexamenskommission für das höhere Lehramt. Seine Spezialität war eigentlich die Kolonialgeographie. In den letzten 10—20 Jahren seines Lebens hat er sich aber vor allem der Wirtschaftsgeographie gewidmet. Seine Bedeutung liegt jedoch weniger in der Förderung der kolonial- oder wirtschaftsgeographischen Forschung, als vielmehr in der Stärkung der Schulgeographie besonders dadurch, daß er half, viele zukünftige Erdkundelehrer zum Staatsexamen zu führen.

Professor Kan hat stets betont, daß er in Fragen der Physiogeographie nicht kompetent sei, und hat sich in all den Jahren dafür eingesetzt, daß sein Lehrauftrag nach dem Modell des Gesetzes von 1876 geteilt wurde. Als er im Jahre 1907 emeritiert wurde, hatte er erreicht, daß die Physiogeographie tatsächlich von seinem Lehrauftrag abgetrennt wurde.

Im Jahre 1908 wurde ebenfalls an der Reichsuniversität in Utrecht der Geographieunterricht reorganisiert. Es wurden hier zwei autonome Ordinariate für Physio- und Anthropogeographie eingerichtet und dazu noch zwei Extraordinariate: eines für Meteorologie, Klimatologie und Ozeanographie zur Unterstützung der Physiogeographie und eines für Völkerkunde zur Unterstützung der Anthropogeographie. Utrecht bekam auch ein großzügig geplantes Geographisches Institut mit einer schönen Kartensammlung und Bibliothek, eingerichtet nach dem Muster vergleichbarer deutscher Institute. Dazu hatte eine Senatskommission aus Utrecht den Instituten in Halle, Leipzig, Berlin, Gotha und Göttingen einen Besuch abgestattet.

Daß an den beiden anderen Reichsuniversitäten (Leiden und Groningen) die Geographie weiterhin stiefmütterlich behandelt wurde, lag an einer bewußten Konzentrationspolitik der Hochschulforschung, die jeder Staatsuniversität Sonderforschungsbereiche zuordnete. Leiden durfte z. B. seine Völkerkunde weiter ausbauen.

Leiden hat einige Jahre nach 1900 wohl noch einen Privatdozenten für Geographie gehabt, und zwar Hendrik Blink (1852 — 1931), der das Staatsexamen für Geographie abgelegt hatte und 1885 bei Gerland in Straßburg mit einer ozeanographischen Dissertation über Ostindien promovierte. Während er anfangs genau die Ansichten seines Doktorvaters in bezug auf den Dualismus Geographie (als Erdoberflächenkunde) und Völkerkunde vertrat, hat er sich später fast völlig der Wirtschaftsgeographie zugewandt. Er ist ohne Zweifel der Begründer dieser Teildisziplin der Anthropogeographie in den Niederlanden. Von 1906 bis 1923 hat er, erst als Privatdozent und später als Extraordinarius, Wirtschaftsgeographie an der Agrarhochschule in Wageningen gelesen, daneben ist er auch Lektor an der Ökonomischen Hochschule in Rotterdam gewesen. 1909 hat er die erste wirtschaftsgeographische Zeitschrift gegründet, die *Tijdschrift voor Economische Geografie*. (Um 1940 hatte Leiden wiederum eine kurzfristige Privatdozentur für Wirtschafts- und Sozialgeographie.)

Erst nach dem 2. Weltkrieg wurden die Entfaltungsmöglichkeiten für die geographischen Wissenschaften aufs neue ausgeweitet, als die Reichsuniversität in Groningen (1951) und später auch die beiden anderen nicht-staatlichen Universitäten, die Kathol. Universität in Nymwegen (1958) und die Freie Universität zu Amsterdam (1961), durch staatliche Mittel in die Lage versetzt wurden, Ordinariate für Anthropogeographie ins Leben zu rufen. Die letztgenannte Universität hat gleichzeitig ein Ordinariat für Physiogeographie und Quartärgeologie errichtet. Alle fünf Lehrstühle für Anthropogeographie sind in den letzten Jahren verdoppelt oder verdreifacht sowie das Ordinariat für Physiogeographie an der Städtischen Universität in Amsterdam.

II. Die niederländische Universitätsgeographie seit 1908

Das Jahr 1908 verdankt seine entscheidende Bedeutung für die weitere Entwicklung der niederländischen Geographie, auch der Schulgeographie, nicht so sehr den Einrichtungen von selbständigen physiogeographischen und anthropogeographischen Lehrstühlen, deren Inhaber verschiedenen Fakultäten angehören. Man hat sich ja damals, was die Organisation des akademischen Unterrichts betraf, genau an die Vorschriften des Hochschulgesetzes aus dem Jahre 1876 gehalten.

Weit entscheidender war, welche Männer damals einen Ruf auf diese Lehrstühle erhielten. Drei davon sind zu nennen, deren Einfluß sich bis in die Gegenwart auswirkt. Jede dieser drei Persönlichkeiten repräsentiert eine wichtige Tradition der niederländischen Geographie: Niermeyer, Oestreich und Steinmetz. Bei jedem von ihnen will ich kurz verweilen.

Sonderbar mutet die Tatsache an, daß unter allen ordentlichen und außerordentlichen Professoren, die im Jahre 1908 und kurz danach benannt wurden, nur einer war, der als Geograph ausgebildet war. Das war der Gymnasiallehrer Jan Frederik Niermeyer (1866—1923), der auf den Lehrstuhl für Anthropogeographie in Utrecht berufen wurde. Niermeyer war ein Schüler von Kan, der selbst das Staatsexamen für Geographie abgelegt hatte. Sein Spezialgebiet war außer der Kartographie die Kolonialgeographie. Niermeyer ist sogar der erste niederländische Universitätsgeograph, der selbst in den Kolonien geforscht hat. (Die Hochschullehrer Veth und Kan haben wohl viel über die Tropen geschrieben, aber nie selbst dort gearbeitet; das trifft auch zu für Blink.) Daneben hat sich Niermeyer auch noch eine Zeit lang mit der Wirtschaftsgeographie beschäftigt⁴⁾.

Wichtiger ist, daß Niermeyer sich stark gegen die damals führenden deutschen Ansichten gerichtet hat. Er hielt nichts vom länderkundlichen Schema und zürnte gegen mehr oder weniger versteckte deterministische Tendenzen. Er hat sogar eine Polemik geführt mit dem großen Penck⁵⁾. Er verwies die besonders von deutschen Geographen gepflegte Geomorphologie in den Bereich der Geologie. Es ist zu einem großen Teil dem Einfluß Niermeyers zuzuschreiben, daß dem starken deutschen Einfluß auf die niederländische Geographie Einhalt geboten wurde, zumindest unter den jungen Geographen und ganz besonders unter den Anthropogeographen.

Hingegen ist Niermeyer der erste niederländische Geograph gewesen, der sich völlig auf die französische Geographie, nämlich die „géographie humaine“ ausgerichtet hat. Diese stellte — weit mehr als die damalige deutsche Geographie — den Menschen in den Mittelpunkt, seine „genres de vie“, die Gestaltung der Kulturlandschaften usw.

Seit Niermeyer ist bis in die fünfziger Jahre die französische Anthropogeographie in ihren älteren und neueren Ausrichtungen der wichtigste ausländische Einfluß auf die Utrechter Anthropogeographie geblieben. Gegenwärtig geht — in Utrecht wie in den anderen anthropogeographischen Instituten — der weitaus stärkste Einfluß von der angelsächsischen Geographie aus, vornehmlich in ihrer mathematischen Richtung.

4) Er wurde 1916 außerordentlicher Professor der Wirtschaftsgeographie an der Ökonomischen Hochschule in Rotterdam. Dazu sei angemerkt, daß dank dem Bestreben von Blink, Niermeyers Vorgänger in Rotterdam, die Wirtschaftsgeographie seit dem 1. Weltkrieg ein fester Bestandteil des Studiums der Wirtschaftswissenschaften gewesen ist, sowohl an den beiden ökonomischen Hochschulen wie an den drei universitären Wirtschafts-Fakultäten. Hier zeichnet sich 1970 eine entscheidende Veränderung ab: Die Wirtschaftsgeographie soll in Kürze ihre geschützte Stellung verlieren und ein fakultatives Fach werden. Sie hat viel an Bedeutung verloren zugunsten der Regionalökonomie.

5) Vgl. Tijdschrift Kon. Ned. Aardr. Gen. XXIV (1907), S. 1060—1069 (Niermeyer); XXV (1908), S. 118—122 (Penck) u. 348—351 (Niermeyer).

Hierbei ist aber darauf hinzuweisen, daß die niederländische Anthropogeographie im 20. Jahrhundert nie unter einem ausländischen Einfluß gestanden hat. Der Buchbestand der geographischen Bibliotheken und die Literaturlisten für die Geographieexamen (auch für das Staatsexamen) zeigen eine große Mannigfaltigkeit amerikanischer, englischer, französischer, deutscher und natürlich niederländischer Literatur. Dies im Gegensatz zu den viel größeren Ländern um uns herum, die oft eine sehr einseitig auf das eigene Sprachgebiet beschränkte Literatur aufweisen.

Es hat noch einmal eine Chance für eine engere Verbindung zwischen der Utrechter Anthropogeographie und der deutschen Geographie bestanden, als nach dem Tode von Niermeyer (1923) Alfred Rühl (1882—1935) einer der wichtigsten Kandidaten für die Nachfolge Niermeyers war. Er wurde jedoch nicht berücksichtigt, weil man erstens im Hinblick auf die Pflege der Kolonialgeographie einem Niederländer den Vorzug gab, und weil zweitens Utrecht schon einen deutschen Geographieprofessor besaß.

Dies leitet über zu Niermeyers physiogeographischen Kollegen und Rühls Freund Karl Oestreich (1873—1947). Er war Geomorphologe, Schüler von Suess und Penck und Privatdozent in Marburg, der sich bereits einen Namen erworben hatte als Hochgebirgsforscher in Mazedonien und im Himalaya.

Oestreich ist es zu verdanken, daß die niederländische Physiogeographie sich bis über den zweiten Weltkrieg hinaus fast ganz in Geomorphologie erschöpfte. Seine Schule war vor allem aktiv auf dem Gebiet der Morphotektonik der mitteleuropäischen Mittel- und Hochgebirge. Auch durch seinen Einfluß ist die niederländische Physiogeographie — im deutlichen Gegensatz zur Anthropogeographie — noch während ungefähr eines halben Jahrhunderts stark auf das deutsche Sprachgebiet orientiert geblieben.

Es ist klar, daß Oestreichs Auffassungen denen Niermeyers diametral entgegengesetzt waren. In diesen beiden Persönlichkeiten hat sich dem Dualismus zwischen Physio- und Anthropogeographie eben ein persönlicher Antagonismus angeschlossen⁶⁾.

Obwohl Niederländer, war der Mann, der 1908 auf den Lehrstuhl von Kan in Amsterdam berufen wurde, nicht weniger als Oestreich ein Außenstehender. Es war der Ethnologe Sebald Rudolf Steinmetz (1862—1940). Steinmetz teilte Niermeyers Abneigung gegen das deutsche deterministische Denken, aber damit hörte die Übereinstimmung mit seinem Utrechter Kollegen auch auf. Man tut Steinmetz sicher nicht unrecht, wenn man sagt, daß er Ethnologe war — und daß er immer primär Ethnologe geblieben ist. Von Haus aus Jurist, wurde er 1895 Privatdozent für Ethnologie in Utrecht und 1900 in Leiden für Soziologie. Er verdankte seine Ernennung als Nachfolger Kans zweifellos dem starken Akzent, den man seinerzeit in Amsterdam auf die Völkerkunde legte. Bei seiner Ernennung ist sogar die Völkerkunde ausdrücklich dem Lehrauftrag von Kan hinzugefügt worden (nachdem man die Physiogeographie daraus gelöst hatte). Ich halte es übrigens für sehr wahrscheinlich, daß diese Erweiterung durch Steinmetz selbst inspiriert wurde. Nun war die Kombination mit der Völkerkunde bei Geographen sicher nicht unbekannt. Die Enttäuschung, die die Benennung von Steinmetz in geographischen Kreisen hervorrief, war daher auch nicht so sehr durch diese Verbindung gerechtfertigt, als vielmehr dadurch, daß Steinmetz niemals irgendeine Zuneigung zur Geographie gezeigt hatte.

⁶⁾ Nicht nur ihre Ansichten über die Aufgaben und die Begrenzung der Geographie waren unterschiedlich, sondern auch ihre politischen Sympathien. So standen sich in der Zeit des 1. Weltkrieges ein deutschsprachiger physiogeographischer Naturforscher und frankophiler anthropogeographischer Oberschulgeograph gegenüber. Der persönliche Antagonismus war einerseits zweifellos Frucht des geographischen Dualismus, andererseits hat er vielleicht diesen Dualismus gefördert.

Steinmetz distanzierte sich ganz von der Erdoberfläche bzw. der Kulturlandschaft als Studienobjekt und wollte sich ausschließlich mit gesellschaftlichen Erscheinungen beschäftigen. Dabei wollte er prinzipiell von keiner „geographischen Einengung“ wissen, d. h. von keiner inhaltlichen Beschränkung auf Erscheinungen, die auf irgendeine Weise mit der Erdoberfläche bzw. der Kulturlandschaft in Verbindung stehen.

Während sich Niermeyer zur französischen Geographie gewandt hatte, entwickelte Steinmetz eine eigene wissenschaftliche Konzeption, die auf keine geographische Tradition zurückging, sondern vielmehr an sein früheres ethnologisches und soziologisches Denken anknüpfte. Steinmetz ist der Vater der „sociografie“ oder Soziographie, damals von ihm definiert als das Studium der Kulturvölker und ihrer Teile in ihrer Vielfältigkeit, die den Gegenpol bilden sollte zur Ethnographie, die sich auf entsprechende Weise mit den Naturvölkern befaßte.

Aus seiner Ansicht, nach der die Soziographie und die Ethnographie zusammen als Gegenpol die Physiographie haben, klingt noch der alte Dualismus der Land- und Volkenkunde durch. Dabei ist, wie ich bereits erwähnte, Landkunde zu verstehen im Sinne von Natur- und Kulturlandschaftsgeographie. Diese Auffassung aus dem späten 19. Jahrhundert war damals auch von Gerlands Schüler Blink vertreten worden, der sich später als hartnäckigster Gegner von Steinmetz entpuppen sollte.

Die Soziographie, wie sie von Steinmetz und später von seinen Schülern entwickelt und fortgeführt wurde, hat nicht nur die Entfaltung der Anthropogeographie, sondern auch die der Soziologie in den Niederlanden bis in die fünfziger Jahre sehr stark beeinflußt⁷⁾. Sie wird sogar öfters ganz zur Soziologie gerechnet, von Geographen und Soziologen — dies allerdings im Gegensatz zu Steinmetz' eigener Ansicht.

Ich möchte darauf hinweisen, daß die Soziographie neben einer unverkennbaren soziologischen Komponente immer eine deutlich geographische gekannt hat. Sie beschränkte sich nämlich auf das Studium territorialer Bevölkerungsgruppen (z. B. der Bevölkerung von Ländern, Gemeinden und Ortsteilen) oder — wie wir es heute lieber ausdrücken — auf die Untersuchung der räumlichen Organisation des Zusammenlebens.

Bis nach dem 2. Weltkrieg ist die Pflege beider Komponenten der Soziographie an der Universität von Amsterdam in der Ausübung eines anthropogeographischen Lehrauftrags verankert gewesen. Und wenn die Steinmetzsche Schule in den Niederlanden die Amsterdamer Schule genannt wurde, so wurde sie nicht einer soziologischen Richtung gegenübergestellt, sondern der ebenso alten Utrechter Schule in der Anthropogeographie⁸⁾.

So hat die von Niermeyer begründete Utrechter anthropogeographische Schule nicht nur die geomorphologische Schule von Oestreich als Gegenpol gehabt, sondern auch zugleich die soziographische Schule von Steinmetz. Es scheint unter den gegebenen Umständen unvermeidlich, daß neben dem aus dem 19. Jahrhundert

7) Die Soziographie hat übrigens auch in Deutschland eine gewisse Funktion erfüllt: der Begriff Soziographie wurde seinerzeit (1913) selbst in einer deutschen Fachzeitschrift veröffentlicht. Dazu sei bemerkt, daß Steinmetz sehr stark auf die deutsche Wissenschaft orientiert war: auch das hatte er mit Oestreich gemein. Steinmetz hat, außer im eigenen Land, auch in Deutschland studiert; in Leipzig hat er auch bei Ratzel gehört.

8) Die Begriffe Amsterdamer und Utrechter Schule berücksichtigten nicht die Physiogeographie an den beiden Universitäten. Die Physiogeographie ist jahrelang in Amsterdam bei weitem nicht so sehr in den Vordergrund getreten wie in Utrecht unter Oestreich. Sie war von 1927 bis 1946 nur durch einen Lektor vertreten und erhielt erst eigene Gestalt, als im Jahre 1939 Jan Pieter Bakker (1906—1969) berufen wurde, der ein Schüler von Oestreich war.

stammenden Dualismus zwischen Anthro- und Physiogeographie auch ein Dualismus zwischen den sich bildenden Utrechter und Amsterdamer Schulen entstand.

Diese Polarisation sollte sich selbst bis in die fünfziger Jahre fortsetzen, als der Dualismus zwischen Anthro- und Physiogeographie schon lange aufgehört hatte, ein Streitpunkt zu sein. Diese Kontroverse hat sich nach außen vor allem gezeigt in Form eines wiederholt aufflackernden, zuweilen besonders scharfen Gedankenaustausches über die Grenzen, ja sogar über die bloße Daseinsberechtigung der Anthropogeographie.

Von den drei Männern, die es am Beginn dieses Jahrhunderts in der Hand hatten, Geist und Praxis der Universitätsgeographie zu bestimmen, haben der Geomorphologe Oestreich und der Soziograph Steinmetz schließlich mehr Einfluß gehabt als der Schulgeograph Niermeyer. Das ist zunächst der Tatsache zuzuschreiben, daß der letztere kurz nach dem ersten Weltkrieg infolge Krankheit ausfiel, während es Steinmetz und Oestreich dagegen vergönnt war, bis in die dreißiger bzw. vierziger Jahre aktiv zu sein.

Der zweite und wichtigste Grund ist, daß Steinmetz und Oestreich trotz und wegen des enormen Abstandes zwischen ihren wissenschaftlichen Interessenssphären und Gedankenwelten sich bald bei gemeinsamen Ansichten über die institutionelle Entwicklung der geographischen Wissenschaften trafen. Es waren diese Auffassungen, die — als nach dem 1. Weltkrieg im Rahmen der tiefgreifenden Veränderungen, denen die Organisation des niederländischen Unterrichtssystems unterworfen war, auch ein neues Hochschulstatut entworfen wurde — beim Ausbau des Geographiestudiums den Ausschlag gaben.

Wie ich schon im vorigen Abschnitt ausführte, waren die Anthropogeographie und die Physiogeographie zwar beide schon 1876 als akademische Disziplinen anerkannt worden, und sei es auch nur als Hilfsfächer entweder für Sprachwissenschaftler oder für Physiker. Die Emanzipation der geographischen Wissenschaften wurde erst 1921 vollendet, als im neuen Hochschulstatut sowohl die Anthropogeographie als auch die Physiogeographie zu selbständigen Studienfächern erhoben wurden, im selben Rang wie Sprachwissenschaften, Geschichte, Physik usw., also mit ihrem eigenen Studienprogramm von 8—10 Semestern, ihren eigenen Hilfswissenschaften (Pflicht- oder Wahlfächer) und ihren eigenen Examen. Die einzige inhaltliche Berührung zwischen diesen beiden Fächern bestand — und besteht — darin, daß die Anthropogeographen im Verlauf einer bestimmten Anzahl von Semestern Physiogeographie als Hilfswissenschaft hören und die Physiogeographen Anthropogeographie.

Die Geographie-Professoren und -Lektoren wurden weiterhin unterschiedlich in der philosophischen bzw. naturwissenschaftlichen Fakultät ernannt. Für die Abnahme der physio- und anthropogeographischen Examen wurden die sog. vereinigten fakultäten eingerichtet, bestehend aus Dozenten beider geographischen Richtungen und aus Historikern, Ethnologen, Geologen usw. Diese permanenten Examenskommissionen wurden 1961 ersetzt durch die interfacultäten der geografie en prehistorie, die sich inzwischen de facto zu eigenen Fakultäten ausgedehnt haben, mit einem eigenen Etat usw. Der einzige Unterschied zu den alten Fakultäten ist, daß sie nicht das jus promovendi besitzen. Dies bringt mit sich, daß die geographischen Hochschullehrer auch weiter in einer Fakultät ernannt werden müssen. Studierende der Physiogeographie promovieren in der mathematisch-naturwissenschaftlichen und Studierende der Anthropogeographie entweder in der philosophischen oder in der sozialwissenschaftlichen Fakultät. Letztere ist 1961 bei ihrer Errichtung als dritte, sog. konstituierende Fakultät der geographischen „Interfakultät“ anerkannt worden, so daß die anthropogeographischen Dozenten nicht mehr allein auf die philosophische Fakultät angewiesen sind, um ihre Schüler promovieren zu können.

Die neue Studienverfassung von 1921 war völlig ausgefallen im Sinne des dualistischen Prinzips, so wie es im 19. Jahrhundert in der niederländischen Unterrichtsgesetzgebung verankert worden war. Es ist kaum vorstellbar, daß man davon noch im Jahre 1921 abgegangen wäre — wie sehr auch von Geographielehrern darauf hingedungen wurde. Ich halte es jedoch für sehr wahrscheinlich, daß, wenn ehemalige Schulgeographen wie Niermeyer mehr Mitspracherecht gehabt hätten, die beiden geographischen Studienrichtungen sich nicht so weit voneinander entfernt hätten. Man hätte dann vielleicht, wenn man sich nicht zu einem gemeinschaftlichen Unterbau entschlossen hätte, in beiden Studienrichtungen die Kulturlandschaftsgeographie im weiteren Sinne (wie bei Schlüter oder Brunhes) als ein Pflichtfach eingeführt: damals und heutzutage noch der wichtigste Berührungspunkt zwischen den beiden geographischen Disziplinen. Wohl sicher hätte dann auch die *landbeschrijving* oder Länderkunde einen prominenteren Platz erhalten (ich komme hierauf noch im letzten Abschnitt zurück).

Daß das Hochschulstatut von 1921 den Dualismus von Anthro- und Physiogeographie so konsequent durchgeführt hat, ist letzten Endes nur aus den wissenschaftlichen Auffassungen von Oestreich und Steinmetz zu erklären. Die Organisation der heutigen niederländischen Universitätsgeographie ist entscheidend geprägt worden von Gelehrten, deren Arbeitsgebiete — soweit man sie zur Geographie rechnen konnte — sich wenig oder gar nicht berührten, und von beiden hat, wie mir scheint, keiner jemals den Wunsch gefühlt, die wissenschaftliche Tätigkeit des anderen zu verfolgen, geschweige denn mit dem anderen zusammenzuarbeiten.

III. Die soziogeographische Forschung in den Niederlanden seit 1921

Die Studienverfassung von 1921 hat den niederländischen Hochschulgeographen — den Anthropogeographen ebenso wie den Physiogeographen — vollständige Autonomie in der Wahl ihrer Forschungsthemen eingeräumt. Sie wurden nicht festgelegt auf Themen, bei denen sie auf Zusammenarbeit mit anderen Geographen festgelegt gewesen wären, selbst nicht auf Themen, die es wünschenswert gemacht hätten, von der beiderseitigen wissenschaftlichen Arbeit fortwährend Kenntnis zu nehmen.

Anstatt sich auf die eigene Schwesterwissenschaft auszurichten, haben sich die Physiogeographen von Anfang an viel mehr auf ihre naturwissenschaftliche Schwesterwissenschaft gerichtet, vor allem auf die Geologie, nach dem 2. Weltkrieg u. a. auch auf die Bodenkunde. Dagegen haben sich die Anthropogeographen in ihrer Forschung früher oder später viel mehr auf ihre gesellschaftswissenschaftlichen Schwesterdisziplinen hin orientiert: die Amsterdamer hauptsächlich auf die Soziologie und die Utrechter überwiegend auf die Ökonomie.

Wen wundert es dann auch, daß die meisten niederländischen Geographen — ich nehme dabei die Schulgeographen ausdrücklich aus — sich mehr mit ihren systematischen Schwesterwissenschaften, die sich mit derselben Art von Erscheinungen beschäftigen, verbunden fühlen als mit ihrer geographischen Schwesterwissenschaft, mit der sie die geographische Betrachtungsweise gemein haben ⁹⁾.

⁹⁾ Hierbei sei angemerkt, daß die niederländischen Physiogeographen sich zugleich — wenn nicht zuerst — Naturwissenschaftler nennen. Die Anthropogeographen ihrerseits bezeichnen sich außer als Geographen gleichzeitig als Sozialwissenschaftler (im weiteren Sinn des Wortes). Diese Auffassungen entsprechen dem Gedanken, daß die geographischen Wissenschaften ihre Gemeinsamkeit mehr in der selben — räumlichen, regionalisierenden, chorologischen oder noch anders zu benennenden — Betrachtungsweise finden als in einem gemeinsamen Stoffbereich. Daraus ergibt sich, daß die Physio- und die Anthropogeographie wissenschaftssystematisch gesehen sowohl nach Betrachtungsweise als auch nach Sachinhalt eingeteilt werden können.

In diesem Abschnitt lasse ich die Physiogeographie weiter völlig beiseite, ebenso wie die seinerzeit durch Niermeyer angeregte genetische Kulturlandschaftsgeographie¹⁰⁾. Ich werde nur auf das eingehen, was seit den 30er Jahren in den Niederlanden zweifellos der am meisten gepflegte Zweig der Anthropogeographie — oder der Geographie überhaupt — ist: die Soziogeographie.

Die Möglichkeiten, die das Hochschulstatut von 1921 zur soziogeographischen Forschung bot, sind erst in den späten 20er Jahren und in den frühen 30er Jahren gut genutzt worden, als neue Männer die Leitung der Utrechter und Amsterdamer Schulen übernommen hatten. Die Einflüsse, die sie auf die heutige niederländische Geographie ausgeübt haben, rechtfertigen es, auch ihre Namen und Hintergründe zu erwähnen.

Als ersten nenne ich den Nachfolger Niermeyers in Utrecht, Louis van Vuuren (1873—1951). Er ist der letzte Nicht-Geograph (d. h. nicht als Geograph ausgebildet), der zum Professor der Anthropogeographie ernannt worden ist. Er war Offizier und Regierungsrat im damaligen Niederländisch-Indien gewesen, sogar Chef eines Büros für länder- und völkerkundliche Materialsammlung (vor allem zum Zwecke der Ausbildung von Kolonialverwaltungsbeamten). Als diese Dienststelle dem Nachkriegsbemühen um Einsparungen zum Opfer fiel, kehrte er nach Holland zurück und wurde 1921 Lektor für Kolonialgeographie an der Amsterdamer Wirtschaftsfakultät. Im Jahre 1927, am Vorabend der großen Weltwirtschaftskrise, berief man ihn — und nicht Alfred Rühl — nach Utrecht.

Sein Verdienst liegt weniger auf wissenschaftstheoretischem Gebiet, wie das seines damaligen Amsterdamer Kollegen Steinmetz, sondern vielmehr in der Förderung der angewandten anthropogeographischen Forschung, bei der nicht das rein wissenschaftliche Ergebnis, sondern der gesellschaftliche Nutzeffekt im Vordergrund steht. Angesichts seiner früheren Tätigkeit könnte man erwarten, daß er sich vornehmlich der Kolonialgeographie gewidmet hätte. Die meisten von ihm angeregten Untersuchungen waren jedoch auf das eigene Land ausgerichtet¹¹⁾.

Van Vuurens amtliche regionale Forschungsarbeit in Indonesien hat jedoch seine Utrechter surveys in verschiedener Hinsicht beeinflusst. Das gilt an erster Stelle für ihre Zielsetzungen, nämlich beizutragen zur Wohlfahrtsförderung ländlicher und städtischer Regionen durch Bestandsaufnahme der Entwicklungsmöglichkeiten ihrer Einkommensquellen (es war Krisenzeit!). Als zweites wäre auch noch auf das Bestreben von Van Vuuren hinzuweisen, für seine wirtschafts- und bevölkerungsgeographischen Untersuchungen offizielle Aufträge von Handelskammern, Gemeindeverwaltungen u. ä. zu erhalten, die die Kosten oder einen Teil davon auf ihre Rechnung nehmen wollten und die ihre Leitung auf die Ergebnisse der Untersuchungen abstimmen konnten.

Diese Pionierleistungen auf dem Gebiet der sozialökonomischen und räumlichen Strukturuntersuchung von Stadtregionen und ländlichen Gebieten vermittelten einer ganzen Reihe von Schülern aus der Utrechter Schule das gesellschaftliche Engage-

¹⁰⁾ Diese ist bis zum 2. Weltkrieg eine nicht völlig wegzudenkende Komponente der Utrechter Schule geblieben: eben einer ihrer äußerlichen Unterschiede von der Amsterdamer Schule. Übrigens wird darauf heutzutage an den meisten Universitäten einige Aufmerksamkeit verwandt, manchmal im Hinblick auf die historische Geographie und manchmal im Hinblick auf die Siedlungsmorphologie, aber immer von Wissenschaftlern, die in der Utrechter Schule ausgebildet sind (und deren Begriffswortschatz noch manchmal französisch gefärbt ist).

¹¹⁾ Es sollte bis 1965 dauern, ehe der Utrechter anthropogeographische Lehrstuhl dreigeteilt wurde und durch die Benennung eines Ordinarius für die nicht-westlichen Länder (jetzt: Entwicklungsländer), außer Ordinarien für Europa und die westlichen Länder außerhalb Europas, dem Studium der ehemaligen Kolonialgebiete ausführlich Aufmerksamkeit geschenkt werden konnte. Auch an den beiden Amsterdamer Universitäten findet man heute Geographie-Dozenten, die sich mit der Erforschung dieser Gebiete beschäftigen.

ment und die technische Erfahrung, die nötig waren, um bei der Regierung, den Behörden und bei großen Unternehmen, in der Landesplanung, dem Verkehrswesen, der Statistik und dergleichen eingestellt werden zu können und zu wollen.

Auch die Amsterdamer Schule hat sich — natürlich ebenso unter dem Eindruck der Folgen der Wirtschaftskrise der 30er Jahre — der angewandten geographischen (und soziologischen) Forschung gewidmet. Dies ist besonders Henri Nicolaas ter Veens (1883—1949) zu verdanken, der, nachdem er geraume Zeit im Schuldienst gestanden hatte und 1927 Lektor geworden war, 1932 seinem Lehrer für Anthropogeographie bzw. sociografie als Ordinarius für dieses Fach folgte¹²⁾.

Die Amsterdamer Soziographen haben sich insbesondere auf Bevölkerungsprobleme in den trockengelegten Zuiderzee-Poldern und in der Amsterdamer Stadtregion sowie die Sozialfürsorge, das Volkshochschulwesen und dergleichen ausgerichtet¹³⁾. So sind auch viele Schüler Ter Veens in amtliche und halbamtliche Anstellungen außerhalb des höheren Lehramts gekommen.

Über die Verteilung derjenigen, die in Amsterdam oder in Utrecht ihr Studium abgeschlossen haben, und über die verschiedenen außerschulischen Berufe liegen keine Zahlen vor. Aufschlußreich für die unterschiedliche Ausrichtung der beiden Schulen in den 30er und 40er Jahren ist vielleicht, daß von den ersten 15 Soziologie-Professoren, die nach dem Krieg in den Niederlanden berufen wurden, nicht weniger als 13 aus der Amsterdamer Schule stammen, dagegen keiner aus Utrecht.

Dem steht gegenüber, daß die Utrechter Schule alle vier ordentlichen Professoren und den einzigen ordentlichen Lektor für Raumplanung geliefert hat, die in den vergangenen acht Jahren an niederländischen Universitäten ernannt worden sind. Auch die Männer, die zur Zeit die sechs ordentlichen anthropogeographischen Lehrstühle innehaben, die nach 1952 an der Staatsuniversität in Groningen und an den beiden nichtstaatlichen Universitäten (der Katholischen in Nymwegen und der Freien Universität in Amsterdam) eingerichtet worden sind, kommen alle aus der Utrechter Schule (desgleichen ihre ersten wissenschaftlichen Mitarbeiter).

Wenden wir uns jetzt der soziogeographischen Forschung in der Nachkriegszeit zu. Ein großer Unterschied zu den voraufgegangenen Jahren ist, daß das Bild heutzutage nicht mehr von zwei Männern bestimmt wird. Sowohl die starke Ausweitung des Lehrkörpers als auch die tiefgreifenden Veränderungen in der Struktur und den Arbeitsbedingungen an der Universität verhindern, daß einzelne profilierte Persönlichkeiten noch einen so auffallenden Einfluß ausüben können. Man kann dies gleichzeitig sehr begrüßen und bedauern.

Ein anderer großer Unterschied ist, daß die Kontroverse zwischen der Amsterdamer und Utrechter Schule im Verlauf der 50er und 60er Jahre langsam verebbt ist. Das ist in erster Linie zu erklären durch die Emanzipation der soziologischen Kom-

12) Ter Veens hatte 1925 mit einer — wie selbst in Kreisen der Utrechter Schule gesagt wurde — „guten geographischen“ Dissertation promoviert. Diese befaßte sich mit den Kolonisationsproblemen des um die Mitte des 19. Jahrhunderts trockengelegten Haarlemermeerpolders SW von Amsterdam. Ter Veens war vergeblich von seinem Doktorvater Steinmetz für den Utrechter Lehrstuhl vorgeschlagen worden, der 1927 von Van Vuuren eingenommen wurde. Er wurde dann in Amsterdam Van Vuurens Nachfolger.

13) Der Begriff Soziographie ist zwar in den 50er Jahren allmählich ungebräuchlich geworden und durch Soziologie und teils durch Soziogeographie ersetzt; doch haftet er heutzutage noch einer beträchtlichen Anzahl von sog. sociografische bureaux an: amtliche Dienststellen in Stadtgemeinden, die die Stadtverwaltung in allerlei Planungsfragen (im weitesten Sinne des Wortes) beraten und von denen die ältesten aus der Zeit Ter Veens stammen.

ponente der soziographischen Schule nach dem Krieg. Sie hat sich verselbständigt in der Form verschiedener eigener soziologischer Ausbildungsrichtungen mit neuen Studienprogrammen, die nicht mehr in die anthropogeographische Studienverfassung von 1921 gepreßt zu werden brauchten. Die Amsterdamer Schule hat sich danach stets mehr zur Geographie bzw. Anthropogeographie bekannt. Sie ist unter den fünf anthropogeographischen Ausbildungsstätten wohl am meisten auf die Soziologie orientiert. — Aber auch die erwähnte Vermehrung der Zahl der anthropogeographischen Lehrstühle hat zum Abbau der Polarisierung beigetragen.

Was die Berufsaussichten der niederländischen Anthropogeographen betrifft: Von den 30er Jahren bis in die 60er Jahre hat ungefähr die Hälfte von ihnen eine Stelle außerhalb des Schuldienstes bekommen. Dieser Anteil ist seitdem erheblich gestiegen und wird noch weiter steigen angesichts der Anzahl von Studenten, die in den letzten Jahren beinahe angsterregend schnell zunimmt — es gibt keinen Numerus clausus für Geographiestudenten —, womit die Unterbringungsmöglichkeiten im Lehramt nicht gleichen Schritt halten.

Seit der Einrichtung einiger neuer sozialwissenschaftlicher Studienrichtungen in den 50er Jahren, die eine große Anzahl von Soziologen usw. hervorbringen, hat sich in den außerschulischen Berufsaussichten der Soziographen eine gewisse Verschiebung ergeben. Sind auf der einen Seite ihre Unterbringungschancen in bestimmten Arbeitsbereichen vermindert, so steht dem gegenüber, daß die Raumordnung im weitesten Sinne des Wortes — auf nationaler, provinzieller, regionaler und lokaler Ebene — viel mehr Soziographen hat aufnehmen können und wollen als früher. Ihre Ausbildung ist dann auch längst schon mehr darauf abgestimmt worden, und zwar sowohl inhaltlich als auch methodisch, unter anderem durch die Entwicklung der Stadtgeographie als eigenständigem Lehr- und Forschungsbereich. Dafür sind 1966/67 an der Freien Universität in Amsterdam zwei Lehraufträge vergeben worden, getrennt nach der Stadtgeographie der westlichen und der nichtwestlichen Länder. Der erstere davon soll zu Anfang des akademischen Jahres 1970/71 in ein Ordinariat umgewandelt werden. Auch an anderen Universitäten bestehen Pläne in dieser Richtung.

Die aus der Utrechter Schule hervorgegangenen ordentlichen Professoren für planologie (Raumplanung) setzen sich seit einigen Jahren kräftig für die Anerkennung ihres Fachs als selbständige Studienrichtung ein. Es ist zu erwarten, daß im nächsten Jahr zwei doktoraalexamens — etwa zu vergleichen mit dem deutschen Diplom oder Staatsexamen — in der planologie eingeführt werden, unterschieden aufgrund der kandidaatsexamens (etwa = Vordiplom) in der Anthropogeographie oder der Soziologie u. dgl. Es erhebt sich die Frage, welche Anziehungskraft das erstgenannte Examen auf geographische Kandidaten ausüben wird.

IV. Die niederländische Schulgeographie seit 1921

Zum Abschluß möchte ich noch etwas zum Verhältnis zwischen der Universitätsgeographie und der Schulgeographie während des letzten halben Jahrhunderts sagen. Ich werde dabei meine Aufmerksamkeit besonders auf die Ausbildung von Anwärtern für das höhere Lehramt richten.

Wie ich eingangs ausgeführt habe, hat die Schulgeographie im 19. Jahrhundert die Universitätsgeographie stark beeinflusst. Dies zeigt sich vor allem daran, daß der Dualismus zwischen Anthro- und Physiogeographie, wie er von Anfang an in der Organisation der Universitätsgeographie zum Ausdruck gekommen ist, in den Niederlanden mit dem Staatsexamen für das höhere Lehramt 1864 eingeführt

wurde, wobei die beiden geographischen Wissenschaften als getrennte, autonome und gleichwertige Examensfächer anerkannt wurden.

Man hat es seinerzeit und später noch wiederholt bedauert, daß das Hochschulgesetz von 1876 nicht ein Fach Geographie, sondern nach dem Vorbild des Staatsexamens zwei geographische Fächer eingeführt hat. Ich glaube, daß man bei der Beurteilung dieser Regelung zu wenig die Autonomie und die Gleichstellung der Anthropo- und der Physiogeographie gewürdigt hat. Das gilt auch für das Hochschulstatut von 1921. Die Anthropogeographen können froh sein, daß der Gesetzgeber damals nicht auf die — von vielen aufgeworfene — Frage eingingen wollte, ob das Physische oder das Menschliche in der geographischen Lehre und Forschung den Vorrang haben sollte. Hätte man dann den Knoten durchschlagen müssen, so wäre — nach dem Geist der Zeit zu urteilen — sicher der Physiogeographie der Vorrang zuerkannt worden. In der jüngsten Vergangenheit indessen wäre ein solcher Streit sicher zum Nachteil der Physiogeographie entschieden worden. Unter der damals erfolgten Regelung haben die beiden geographischen Wissenschaften im Prinzip jedoch gleiche Chancen bekommen und behalten.

In unserm Jahrhundert hat umgekehrt die Universitätsgeographie stärker auf die Schulgeographie einwirken können. Dies ist hauptsächlich den Einflüssen zuzuschreiben, die die Hochschulgeographen auf die Ausbildung der Oberschulgeographen hatten — und noch stets haben.

Hierbei ist natürlich vor allem auf das schon erwähnte Hochschulstatut von 1921 hinzuweisen, das zwei getrennte, autonome und gleichwertige Studienrichtungen anerkannt hat, nämlich die Anthropogeographie und die Physiogeographie (genannt nach ihren jeweiligen Hauptfächern). Von entscheidender Bedeutung war, daß diese beiden geographischen Studienrichtungen als Lehrerausbildungsgänge vorgesehen waren und anerkannt wurden, deren Abschlußexamen (nach 8—10 Semestern) vom Staatsexamen befreiten.

Seit 1921 hat es also in den Niederlanden der Ausbildung nach drei Kategorien von Geographielehrern gegeben: die universitär ausgebildeten, die entweder einseitig auf die Anthropogeographie oder auf die Physiogeographie ausgerichtet sind, und die außeruniversitär ausgebildeten, die auf die Anthropogeographie und die Physiogeographie ausgerichtet sind¹⁴⁾. Es unterrichten jedoch weitaus die meisten Geographielehrer nur ein Fach. Die wenigen Lehrer mit zwei Fächern sind beinahe immer Anthropogeographen, die neben ihrem Geographiestudium auch Geschichte studiert haben. Diese Fächerkombination verlängert das Studium schätzungsweise durchschnittlich um gut zwei Semester. Es gibt aber in den Niederlanden keine anschließende Referendarausbildung. Die Examinierten haben sogleich die volle Lehrbefähigung.

Ich möchte an dieser Stelle nicht unerwähnt lassen, daß gegen die Hochschulverfassung von 1921 starke Proteste eingelegt worden sind. Diese kamen am meisten von der Seite der Schulgeographie, besonders auch von nicht mehr im Schuldienst stehenden Geographielehrern, die selbst das Staatsexamen abgelegt hatten (darunter noch einige Schüler und Anhänger Niermeyers). Die Proteste waren vergeblich, was aber nicht heißt, daß sie völlig unbegründet waren. Wenn ich sie hier erwähne, so deshalb, weil sie — soweit das noch nötig ist — charakteristische Züge des niederländischen Lehrerausbildungssystems beleuchten.

¹⁴⁾ Es gibt zur Zeit (Frühjahr 1970) 12 Ausbildungsinstitute: 5 anthropogeographische Universitätsinstitute (2 in Amsterdam, 1 in Groningen, Nymwegen und Utrecht), 4 außeruniversitäre Institute (in Amsterdam, Groningen, Tilburg und Utrecht) und 3 physiogeographische Universitätsinstitute (2 in Amsterdam, 1 in Utrecht). Von diesen zwölf Einrichtungen liefern die fünf zuerst genannten zusammen die meisten Lehrer und die drei letzten nur einige.

Jahrelang hatte man in Kreisen der Schulgeographie darauf gedrungen, daß auch an der Universität die Lehrbefähigung erworben werden konnte, als Krönung eines nach den wissenschaftlichen Erfordernissen der Zeit ausgerichteten Geographiestudiums. Dies sollte nicht nur dem Niveau des Geographieunterrichts zugute kommen, sondern auch dem Ansehen der Geographie unter den Schulfächern.

Die Enttäuschung, die die neue Studienordnung in diesen Kreisen weckte, war vor allem verursacht durch die Einführung von zwei geographischen Studienrichtungen, die zwar beide hauptsächlich für Lehramtskandidaten vorgesehen, aber inhaltlich kaum auf ihre Ausbildungsbedürfnisse abgestimmt waren. Man bedauerte vor allem, daß durch die einseitige Ausrichtung der beiden neuen Ausbildungsformen die Einheit der Geographie nicht zu ihrem Recht kam, und gleichzeitig, daß gegenüber so viel allgemeiner Geographie die landbeschrijving (Länderkunde) nicht zu einem eigenen Prüfungsfach gemacht worden war.

Der Länderkunde ist in beiden Studienrichtungen ein äußerst bescheidener Platz eingeräumt worden, nämlich als vorgeschriebener Bestandteil des Hauptfaches Anthro- bzw. Physiogeographie für das abschließende doctoralexamen. Dieser Bestandteil ist aber auf keinerlei Weise umschrieben und ist dann auch nach wie vor sehr verschieden ausgelegt worden. Ich habe den Eindruck, daß, wenn die Länderkunde zur Zeit im universitären Studium einigermaßen zu ihrem Recht kommt, dies hauptsächlich in der regionalen Geographie im Anthropogeographiestudium der Fall ist, worunter dann meist Vorlesungen über Länder (= staatliche Einheiten) oder Gruppen von Ländern verstanden werden.

Die angeführten Bedenken konnten — und können — inzwischen in gewissem Maße auch gegen das alte Ausbildungsmodell erhoben werden. Darin kam die Einheit der Geographie schließlich nur in wenig mehr zum Ausdruck als in kurz aufeinanderfolgenden Prüfungen in zwei geographischen Fächern. Und auch darin war die Länderkunde nicht als eigenes Examensfach aufgenommen worden, sondern als Teil der Anthropogeographie. (Seit 1939, als sowohl in Amsterdam als auch in Utrecht neben den Lehrstühlen für Anthropogeographie Vollprofessuren für Völkerkunde eingerichtet wurden, ist die Völkerkunde als drittes Examensfach anerkannt. Bis dahin war sie ein Teil des Faches Anthropogeographie gewesen. In der universitären Studienrichtung der Anthropogeographie war die Völkerkunde von 1921 bis 1969 ein vorgeschriebenes Nebenfach, jetzt ist die culturele antropologie ein zugelassenes Nebenfach wie Soziologie usw.)

Das Ausbildungssystem von 1864 war den Entwerfern der Verfassung von 1921, den Hochschullehrern Oestreich und Steinmetz, nur zu gut bekannt. Schon bald nach ihrem Amtsantritt waren sie zu Mitgliedern der Staatsprüfungskommission ernannt worden und übten diese Funktion auch noch viele Jahre nach 1921 aus. Andererseits hatten sie in all diesen Jahren auch einen belangvollen Anteil an der Ausbildung für dieses Examen — vor 1921 machten diese Lehramtskandidaten sogar die Mehrzahl ihrer Hörer aus¹⁵⁾. So können ihre wissenschaftstheoretischen Auffassungen schon selbst geraume Zeit vor 1921 in Kreisen der Schulgeographen zu einer gewissen Geltung gekommen sein.

Die aufeinander folgenden Kultusminister haben in all den Jahren eine ausgesprochene Vorliebe für Personalunionen zwischen den universitären und außeruniversitären Prüfungskommissionen an den Tag gelegt, indem sie das Staatsexamen ausschließlich von Hochschullehrern (oder deren beauftragten Stellvertre-

¹⁵⁾ Auch Niermeyer ist — wenn auch durch seinen frühen Tod nur einige Jahre — zugleich Ausbilder und Prüfer der Lehramtskandidaten gewesen, ebenso wie Kan vor seiner Emeritierung.

tern) abnehmen ließen. Diese Vorliebe war von der Sorge um das wissenschaftliche Niveau des Examens bestimmt. Durch die Wahrung dieses Maßstabs wurde — gewollt oder ungewollt — zugleich erreicht, daß die Fächer des Staatsexamens einige Jahrzehnte lang, wenn auch dem Umfang nach begrenzt, ziemlich genau den Inhalt der Hauptfächer beider universitären Geographieexamen widerspiegeln, wie diese in Amsterdam und Utrecht unterschiedlich aufgefaßt wurden.

Das Staatsexamen mag zwar im Gegensatz zu den Universitätsexamen einseitig für Lehramtskandidaten bestimmt gewesen sein, sein Stoffinhalt wurde jedoch — dies in Übereinstimmung mit den universitären Examen — nicht primär durch ihre Ausbildungsbedürfnisse, sondern durch rein wissenschaftliche Ansichten bestimmt. Da die letzteren in der Amsterdamer und Utrechter Schule auseinanderliefen, wurden auch bald zwei Prüfungskommissionen eingerichtet, von denen sich eine der „Utrechter“ und die andere der „Amsterdamer“ Kandidaten annahm. So ist die niederländische Schulgeographie in diesem Jahrhundert stark in den Bann der Universitätsgeographie gekommen und geblieben.

Die Organisation der niederländischen Lehrerausbildung hat sich bis zu den 60er Jahren nicht wesentlich geändert. Es ist nicht zu verwundern, daß in den letzten Jahren, in denen sich auf vielen Lebensgebieten die gesellschaftlichen und geistigen Strömungen beschleunigt haben, auch die traditionellen Ausbildungssysteme einen gewissen Drang zur Veränderung zeigen.

An den Universitäten kommt diese Veränderung zu allererst darin zum Ausdruck, daß jetzt für Lehramtskandidaten und, wie man sie in Deutschland nennt, Berufsgeographen¹⁶⁾, verschiedene Studiengänge eingeführt worden sind und werden. Während in Deutschland das Geographiestudium bis zur Einführung des Diplomexamens vor kurzer Zeit ganz oder hauptsächlich auf die Ausbildung von Geographielehrern ausgerichtet war, ist es dagegen in den Niederlanden praktisch schon seit den zwanziger Jahren mehr auf die Ausbildung von Forschungs- und Verwaltungsgeographen abgestimmt gewesen.

Das hat sich nicht zuletzt in einer ziemlich großen Beweglichkeit bei der Stoffauswahl bemerkbar gemacht. Diese Beweglichkeit bewirkte eine weitere Zunahme der Divergenz zwischen anthropo- und physiogeographischen Studienrichtungen einerseits und einer weiteren Ausweitung der Stoffbereiche ihrer Hauptfächer andererseits. Die Entwicklung verschiedener neuer Studiengebiete, wie z. B. der Stadt- und Verkehrsgeographie in der Anthropogeographie, hat sich aber sicher auch für den Schulunterricht als belangreich erwiesen, weil diese sich beinahe immer aus dringenden konkreten gesellschaftlichen Bedürfnissen ergaben — die auch in der Schule wahrgenommen wurden, sowohl durch Lehrer als auch Schüler.

Die gesellschaftliche Aufgeschlossenheit des Anthropogeographiestudiums trägt einer unverkennbaren Verschiebung des wissenschaftlichen Interesses von der Vergangenheit zur Aktualität hin Rechnung. Zu wissen, wie sich die Gegenwart verändert, halten die meisten für wichtiger als die Frage, wie es zu dem Heute gekommen ist. Viele unserer Soziogeographen, insbesondere die Studenten, interessiert es eigentlich noch mehr, wie es in der nächsten Zukunft aussehen wird — oder wie es nach ihren Ideen und Vorausberechnungen auszusehen hätte.

¹⁶⁾ In den Niederlanden hat diese Bezeichnung glücklicherweise keinen Eingang gefunden. Wohl hat man eine Zeit lang hier und da den vergleichbaren Begriff praktikkgeografen (wörtlich: „in der Praxis tätige Geographen“) gebraucht. Das Lehramt ist ebenso eine Form der angewandten Geographie wie z. B. die Grundlagenforschung für die Raumordnung; die Geographielehrer sind auch Berufsgeographen. Letzteres will eigentlich nicht mehr besagen, als daß man sich sein geographisches Hochschuistudium beruflich zunutze macht. Im Fall der Geographielehrer spielen natürlich auch pädagogische Kenntnisse eine wichtige Rolle.

Mit der zielbewußten Differenzierung der universitären Ausbildungen ist bezweckt, sowohl die Geographielehrer als auch die Forschungs- und Verwaltungsgeographen besser auf ihre unterschiedlichen zukünftigen Tätigkeiten vorzubereiten, ohne die hohen wissenschaftlichen Zielstellungen der Universität zu kurz kommen zu lassen. Diese Maßnahmen heben aber die großen Unterschiede in Stoffbereich und Ausrichtung zwischen dem Anthropogeographie- und Physiogeographiestudium nicht oder nur sehr zum Teil auf.

Hier frage ich mich, ob das durch und durch naturwissenschaftlich ausgerichtete Physiogeographiestudium in ausreichendem Maße der stärker werdenden gesellschaftlichen Ausrichtung und dem Inhalt des Oberschulunterrichts entgegenkommen kann, ohne der Anthropogeographie mehr Aufmerksamkeit zu schenken, als dies in deren heutiger Stellung als einzigem wesensfremden Nebenfach möglich ist. Wenn die Geographie in den 50er und 60er Jahren in den letzten Schuljahren nicht ganz von der Gemeinschaftskunde verdrängt worden ist, so verdankt sie dies in erheblichem Maße ihrem starken soziogeographischen Gehalt.

Eine der schwierigsten Aufgaben der Schulgeographie ist vielleicht, in ihrem eigenen Gebiet Verbindungen zwischen Ergebnissen der Anthropogeographie und der Physiogeographie herzustellen: Verbindungen, die durch die Universitätsgeographen nicht hergestellt werden — entweder weil sie nicht das Bedürfnis haben, derartige Relationen zu suchen, oder weil sie vor der Aufgabe zurückschrecken, Verbindungslinien zu ziehen, ohne nähere Untersuchungen durchzuführen.

Viel tiefgreifender als die Veränderung, die sich im Universitätsstudium abzeichnet, sind die Pläne zur Reorganisation der außeruniversitären Lehrerausbildung, die der Kultusminister im Rahmen der neuerlichen Umgestaltung des niederländischen Mittel- und Oberschulsystems in den kommenden Jahren durchzuführen hofft.

Im Jahre 1969 wurde von der Staatskommission für Lehrerausbildung eine aus Schul- und Universitätsgeographen verschiedener Art zusammengestellte Programmkommission für Geographie ins Leben gerufen, deren besondere Aufgabe es ist, ein neues Ausbildungsprogramm für Lehramtskandidaten zu entwerfen, das das Staatsexamen von 1864 ersetzen soll. Für die Realisierung dieses Programms sollen neben den bestehenden universitären Ausbildungen mit universitärer Mitwirkung neue außer- oder periuniversitäre Institute eingerichtet werden. Die Lehrer, die von diesen Einrichtungen hervorgebracht werden sollen, werden alle Zweifach-Lehrer mit Lehrbefähigungen für zwei Unterrichtsniveaus sein.

Diese und andere tief einschneidende Veränderungen im niederländischen Unterrichtssystem haben einen neuen Gedankenaustausch über den Stellenwert, die Zielsetzungen usw. der Schulgeographie angeregt. Es ist nicht verwunderlich, daß dabei auch verschiedene alte Probleme auftauchen, die die Geographen um 1921 so beschäftigt haben, wie: die Einheit der Geographie als Unterrichtsfach, die Stellung der Länderkunde und die Frage, wie im Rahmen der Allgemeinen Geographie das Verhältnis zwischen Anthro- und Physiogeographie anzusetzen ist. In den meisten dieser Diskussionen kommt man früher oder später — wie könnte es anders sein — beim Verhältnis zwischen Schul- und Universitätsgeographie an.

Auch mir ist es in der letzten Zeit klargeworden, daß es alles andere als einfach ist, zwischen ausgesprochenen Repräsentanten der Schul- und der Universitätsgeographie zu fruchtbaren Beratungen zu kommen. Soweit sie überhaupt mit dem Oberschulunterricht noch Fühlung haben (oft allein über ihre Kinder), scheinen nicht wenige Hochschulgeographen der Vorstellung zu huldigen, daß die Schulgeographie um Jahre im Rückstand hinter „der Wissenschaft“ liegt, zumindest nach

ihrer geographischen Wissenschaft zu rechnen. Nicht selten fällt es ihnen offenbar schwer, in der Schulgeographie ihr „Fach“ wiederzufinden. Andererseits scheint es auch nicht wenigen Schulgeographen schwerzufallen, in vielem, was zur Universitätsgeographie gerechnet wird, ihr „Fach“ wiederzufinden.

Es gibt Schulgeographen, die so hin und wieder der Gedanke beschleicht, daß sie die einzigen Geographen in den Niederlanden sind, und zwar in dem Sinne, daß sie die einzigen sind, die sich noch um die Einheit der Geographie kümmern und sich um „die Synthese“ verdient machen. Dieser Gedanke entspricht einigermaßen der Ansicht von Steinmetz, der lehrte, daß „die Geographie“ als Wissenschaft aufgehört hätte zu bestehen, weil sie in eine Reihe von Natur- und Sozialwissenschaften auseinandergefallen wäre. Seines Erachtens hatte „die Geographie“ allein noch als Schulfach eine Daseinsberechtigung, wie er es in einem seiner markanten Aussprüche, durch die er damals eine gewisse Berühmtheit genoß, ausdrückte: „Ohne die Schule gäbe es keine Geographie“.

Im Vorhergehenden ist gezeigt, daß die Universitätsgeographie in den Niederlanden nicht unabhängig von der Schulgeographie gesehen werden kann, besonders nicht im ersten halben Jahrhundert ihrer gemeinsamen Geschichte. Für diesen Zeitraum gilt sicher, daß es ohne die Schule keine Geographie gegeben hätte, zumindest keine Universitätsgeographie.

Es ist auch gezeigt worden, daß die Schulgeographie in den Niederlanden auch nicht unabhängig von der Universitätsgeographie gesehen werden kann, besonders nicht im zweiten halben Jahrhundert ihrer gemeinsamen Geschichte. Man könnte das Zitat von Steinmetz für diese Zeit vielleicht abwandeln und sagen, daß es ohne die Universität keine Schulgeographie gegeben hätte, zumindest inhaltlich gesehen.

Die Universitäts- und die Schulgeographie werden auch im kommenden halben Jahrhundert — in den kommenden Jahren — nicht unabhängig voneinander gesehen werden können.

Nachtrag

Die Programmkommission für Geographie, eingesetzt, um anstelle des Staatsexamens für das höhere Lehramt von 1864 ein neues Ausbildungsprogramm (Rahmenordnung) für Lehramtskandidaten (Zweifach-Lehrer) zu entwerfen, hat inzwischen in ihrem ersten Bericht (datiert April 1970) hinsichtlich verschiedener im Vorhergehenden genannter Fragen (vgl. besonders S. 26) einmütig und deutlich Stellung genommen. Sie macht dabei einen ziemlich scharfen Unterschied zwischen der Ausbildung für die Lehrbefähigung 2. und 3. Grades, die insbesondere für den Unterricht im 7.—10. Schuljahr verlangt wird, und der 1. Grades, insbesondere verlangt für das 10. bis einschließlich 12. Schuljahr.

Die Kommission hat sich, besonders was den 3. und 2. Grad betrifft, dagegen ausgesprochen, den Dualismus zu übernehmen, der die bestehenden universitären und außeruniversitären Lehrerausbildungssysteme durchzogen hat. Die neue Ausbildung dürfte also nicht in mehr oder weniger autonome Studienrichtungen oder Fächer aufgeteilt werden, sondern soll immer soweit wie möglich integriert werden. Diese Integration dürfte am deutlichsten in einer sehr großen Berücksichtigung der regionalen bzw. regionalisierenden Geographie zum Ausdruck kommen. In der Ausbildung für den 1. Grad würden die geographischen Wissenschaften als solche mehr zum Zuge kommen.

Die Kommission hat gleichzeitig festgestellt, daß angesichts der Funktion des Erdkundeunterrichts im 7.—10. Schuljahr die Stoffauswahl beim Studium für den 3. und

2. Grad mehr durch ihre gesellschaftliche Relevanz bestimmt werden soll als durch ihre rein wissenschaftliche Bedeutung. Dies im Unterschied zum Unterricht im 10. — 12. Schuljahr und zum Studium für den 1. Grad.

Die Kommission hat weiterhin ausgesprochen, daß es weder möglich noch erwünscht ist, in der neuen Ausbildung alle Spektren der Physio- und Anthropogeographie zu ihrem Recht kommen zu lassen. Sie hat sich ausdrücklich für eine anthropozentrische Geographie entschieden, die also den Menschen in den Mittelpunkt stellt; dies im Gegensatz zur geozentrischen Geographie, wobei die Erde zentral gesehen wird. Die anthropozentrische Geographie richtet sich selbstverständlich primär auf spezifisch sozial-räumliche Erscheinungen, wobei physische Faktoren nur in Betracht gezogen werden, wenn und soweit sie für das Verständnis der gesellschaftlichen Erscheinungen von Belang sind (Anthropogeographie). Die anthropozentrische Auffassung zeigt sich aber auch bei der Behandlung spezifisch physisch-räumlicher Erscheinungen in der Physiogeographie, und zwar insofern diese Erscheinungen nicht um ihrer selbst willen betrachtet werden, sondern wegen ihrer funktionellen Bedeutung für die Gesellschaft. Daraus ergibt sich, daß der Anthropogeographie die meiste Aufmerksamkeit gewidmet werden soll, während die Physiogeographie deutlich funktionell gesehen wird.

Ausgehend von der Tatsache, daß die physiogeographische Forschung in den Niederlanden traditionell neben anthropozentrisch auch geozentrisch ausgerichtet ist, hat die Kommission die Möglichkeit offen lassen wollen, daß in der Ausbildung für den 1. Grad, in der die geographischen Wissenschaften als solche stärker in den Vordergrund treten, auch der geozentrischen Physiogeographie Aufmerksamkeit geschenkt werden kann.

II. Geographie und Forschung

Nordwestdeutschland — Seine Stellung und Struktur im Nordsee-Sektor Mit 31 Abbildungen

Von Wilhelm Müller-Wille

Das Thema meines Vortrages mit seinen zwei räumlichen Inhalten und den zwei sachlichen Inhalten verlangt wegen der Kürze der Zeit eine Auswahl der damit aufgeworfenen Problemkreise. Fünf Aufgaben habe ich mir gestellt, die ich gewissermaßen in fünf Akten — erläutert durch Karten und Diagramme — abrollen lassen möchte:

1. Erläuterung der Verkehrsposition des Nordwestens im Zusammenhang mit dem Geomer „Nordsee-Sektor“
2. Kennzeichnung der Bevölkerungsstruktur in ihren Grundzügen und Wandlungstendenzen hinsichtlich Zahl, Verteilung und sozialökonomischer Schichtung
3. Skizzierung der landschaftlichen Struktur, wie sie vor allem von der agraren Schicht geformt wurde
4. Beleuchtung des Urbanisierungsprozesses am Beispiel der Großstädte und endlich
5. Erläuterung der aus der Verstädterung resultierenden Auswirkungen auf Umland und Hinterland an Hand von zwei Beispielen.

I.

Die Bezeichnung „Nordsee-Sektor“ meint, wie schon der Name sagt, einen geometrischen Erdausschnitt oder — wie man heute auch sagt — ein Geomer. Ich habe sie 1952 geprägt bei der Betrachtung des Landes Westfalen, das im Hinterland des verkehrsreichsten Randmeeres unserer Erde gelegen ist. Dabei ging ich aus von der Konfiguration der Nordseeküste. Bekanntlich gleicht diese von der Scheldemündung mit Antwerpen bis zur Elbemündung mit Hamburg einem Kreisbogen von gut 500 km Länge mit einem Radius von 400 km, dessen Zentrum — und das war das Überraschende — im Rhein-Main-Gebiet bei Frankfurt liegt. Dieser geometrische Mittelpunkt ist nämlich auch der faktische Brennpunkt unseres binnenländischen Verkehrs geworden, der hier heute zu Lande, auf dem Wasser und auch in der Luft von allen Seiten zusammenkommt und nach allen Seiten ausstrahlt. Dieses Gebilde zwischen der Nordseeküste und den beiden Radien, die von Hamburg und von Antwerpen aus auf Frankfurt treffen, habe ich seinerzeit als „Nordsee-Sektor“ herausgestellt (Abb. 1).

Da ich in diesem Vortrag mit Nordwestdeutschland einen größeren Raum im Auge habe, wurde der Nordsee-Sektor in bestimmter Weise an den beiden Radialflanken erweitert. Setzt man nämlich — der Wirklichkeit entsprechend — den Frankfurter Nahkreis mit 100 km an und zieht zu den Radialflanken die beiden Paralleltangenten, dann trifft die östliche Parallele auf Lübeck, die westliche zielt auf Calais. In diesem Gebilde hat nun die 300 km Küstenabstandslinie ein besonderes Gewicht. Sie bildet nämlich, gelegen im Waldgebirge, die Binnengrenze der hier zur Diskussion stehen-

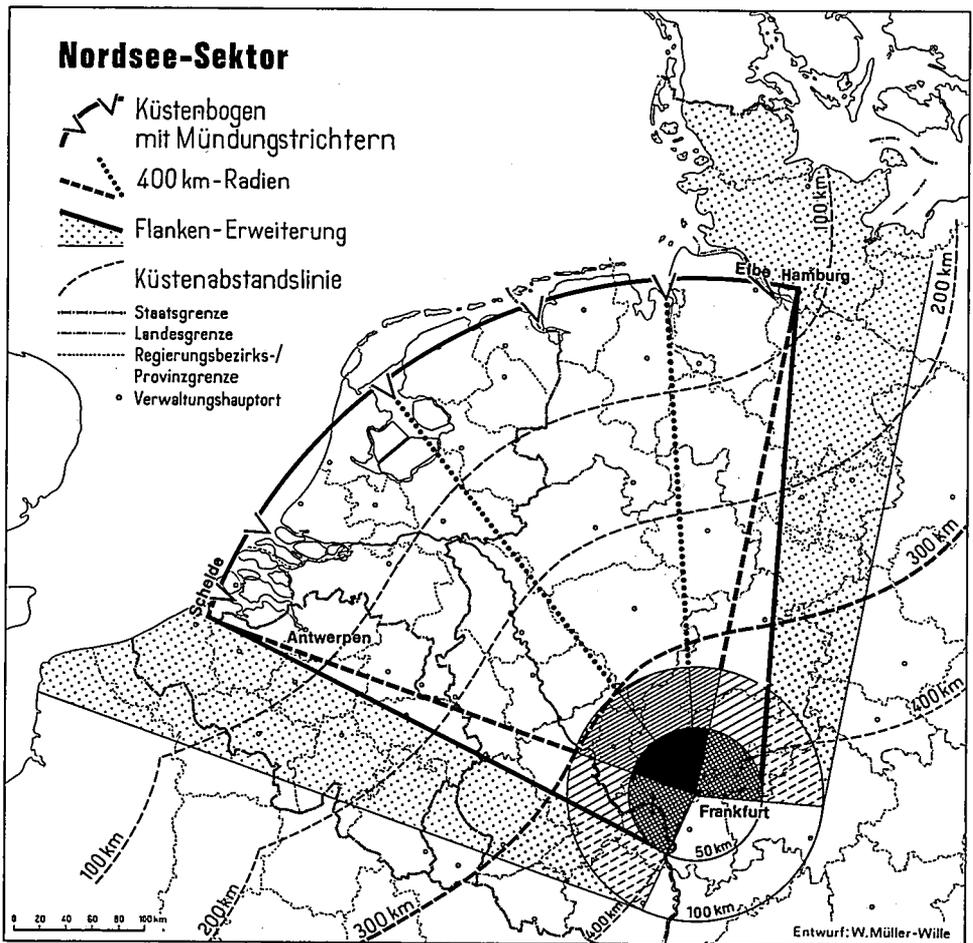


Abb. 1: Der Nordsee-Sektor und seine administrativen Räume
(vergl. Müller-Wille, Westfalen 1952)

den Nordseeländer bzw. der Nordsee-Region — mit Belgien (ohne Provinz Luxemburg) und den Niederlanden im Westen und Nordwestdeutschland mit Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Schleswig-Holstein einschließlich Bremen und Hamburg — gegen den Innenbogen des Frankfurter Nahkreises mit Provinz und Großherzogtum Luxemburg, den rheinpfälzischen Bezirken Trier, Koblenz und Montabaur, sowie den hessischen Bezirken Wiesbaden, Kassel und dem oberhessischen Teil von Darmstadt (Abb. 2).

Insgesamt umfassen die genannten administrativen Einheiten etwa 200 000 qkm; davon entfallen auf die Nordseeländer 160 000 qkm und auf Nordwestdeutschland knapp 100 000 qkm, also etwa die Hälfte des gesamten Sektors.

Dieses geometrische Gebilde mit den drei Eckpunkten (Hamburg, Antwerpen, Frankfurt), der Küstenform und den Abstandslinien soll hier dazu dienen, um ins-

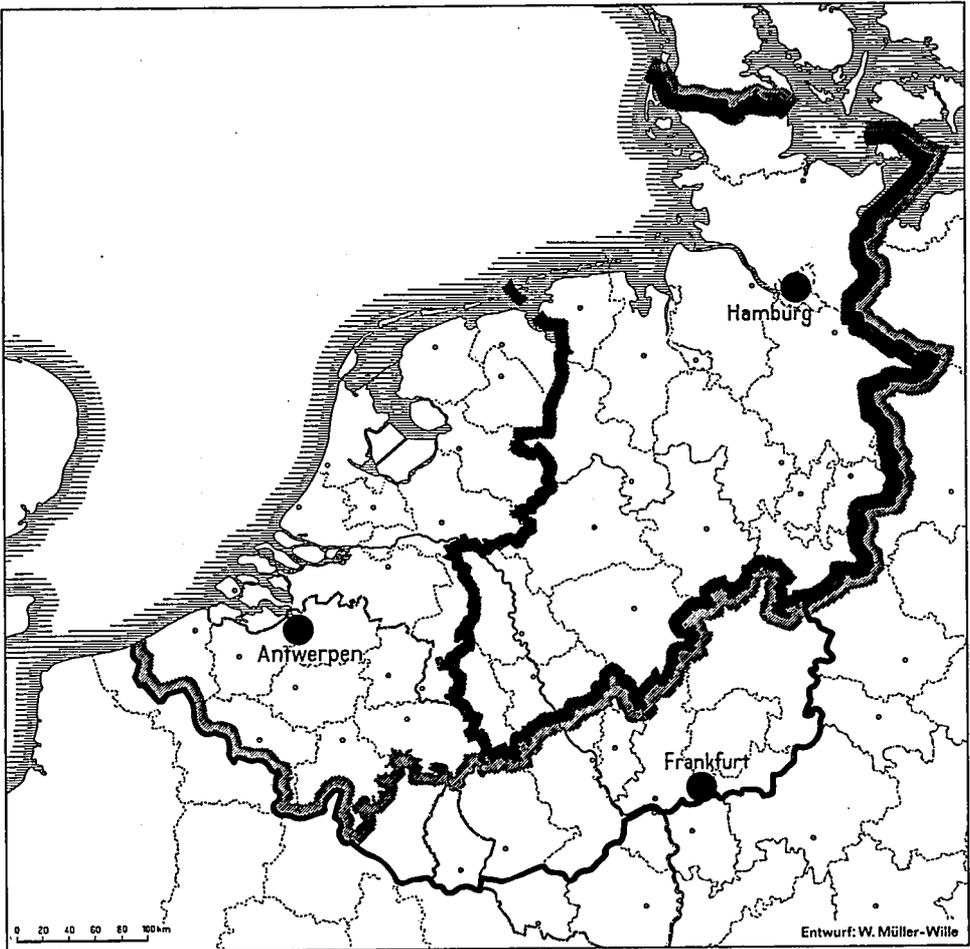


Abb. 2: Nordwestdeutschland, Niederlande und Belgien im Nordsee-Sektor

besondere die Stellung Nordwestdeutschlands hinsichtlich seiner Verkehrslage zu beleuchten. Allein nach den Distanzen kann man sich gewissermaßen theoretisch eine Vorstellung machen über die äußere und über die innere Verkehrsstellung.

Schlägt man um die Eckpunkte Antwerpen, Hamburg und Frankfurt jeweils einen Kreis von 400 km, dann berührt der Frankfurter Umkreis neben Antwerpen und Hamburg auch Berlin, Prag, Innsbruck und Bern, das heißt: den größten Teil von Mitteleuropa. Der Umkreis Hamburg jedoch umgreift außer Frankfurt, Dresden und Berlin auch Südschweden und Dänemark mit Kopenhagen, also Teile von Nordeuropa. Der Umkreis Antwerpen hingegen schließt London und Paris ein und findet damit Anschluß an Westeuropa (Abb. 3).

Die damit angezeigten Beziehungsrichtungen und Verkehrsspannungen geben dem Sektor eine einmalige spezifische Mittlerstellung zwischen Mitteleuropa, Nordeuropa

und Westeuropa. Das heißt: im Kulturgeographischen machen sich hier einerseits Einflüsse nordischer, westlicher und mitteleuropäischer Art bemerkbar; andererseits gehen von diesem Raum Anregungen wieder nach allen drei Richtungen aus, wobei insbesondere über die Nordsee die Verknüpfungen nordwärts und westwärts bedeutsam geworden sind.

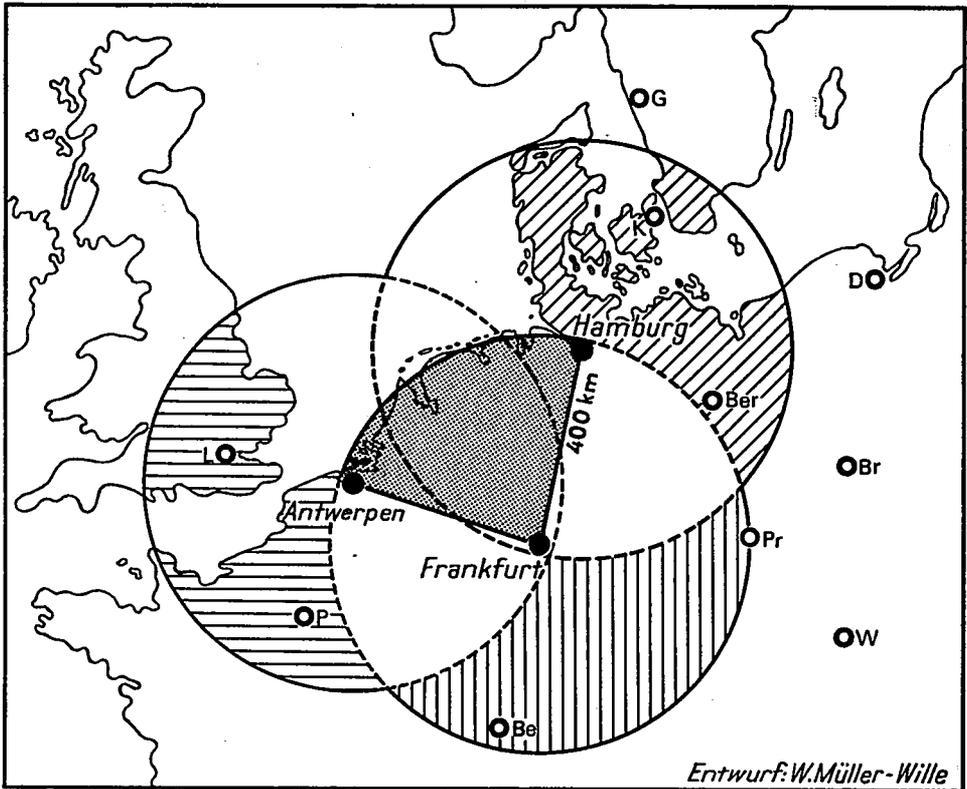


Abb. 3: Die äußere Verkehrsstellung des Nordsee-Sektors (Schema)

Aus den damit angesprochenen Richtungen des äußeren Verbundsystems kann man nun auch das innere Verkehrsbahnsystem nach seinen Richtungen und Wirkungen ableiten. Es gibt vier Grundtendenzen und Grundrichtungen: 1. Radialbahnen, 2. Sehnenbahnen, 3. Westostbahnen, 4. küstenparallele Bogenbahnen (Abb. 4).

Die Radialbahnen, ausgehend vom Frankfurter Verkehrsfeld, ehemals Frankfurter- oder Weinstraßen genannt, sind heute in zwei Hauptsträngen vertreten: sie folgen den zwei großen orographisch-hydrographischen Furchen, dem Rheintal im Westen, das die Rhein-Maas-Mündung ansteuert, und den Hessischen Senken und dem Leinetal im Osten — die Weser ist aus mancherlei Gründen als Verkehrsleitlinie nicht so aktiviert worden —, die auf die Elbemündung gerichtet sind. Beide haben einen Verkehrsfächer am Nordrande des Gebirges: die Rheinlinie im Raum Köln, die östliche Linie im Raum Hannover.

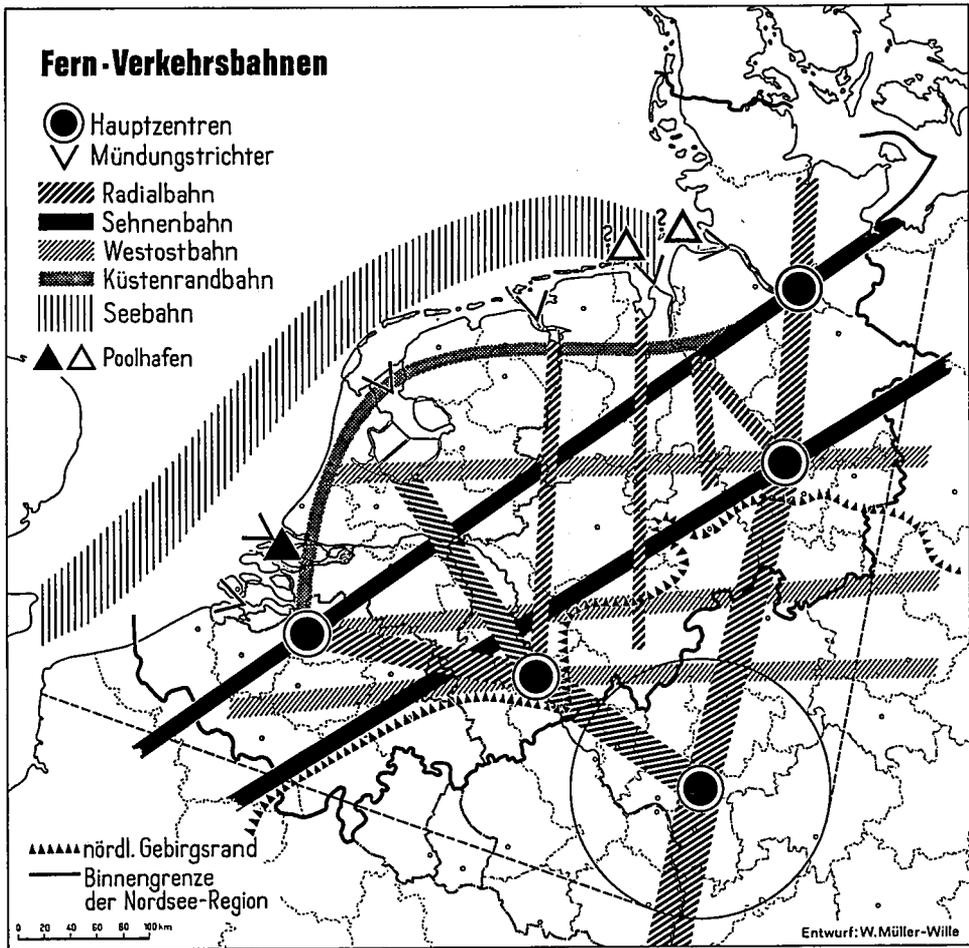


Abb. 4: Das innere Verkehrssystem des Nordsee-Sektors (Schema)

Die auf die Mündungen von Weser, Ems und Yssel theoretisch möglichen Radialbahnen werden in ihrer vollen Ausprägung behindert durch den Block des Rheinischen Schiefergebirges. Durchweg setzen diese Bahnen erst am Nordrand des Gebirges an, besonders im mittleren westfälischen Abschnitt zwischen Oberhausen und Paderborn, früher als sog. Friesenstraßen, heute mit Eisenbahnen, Bundesstraßen und Wasserstraßen in Richtung auf den Dollart und den Jade-Busen. Erst jetzt ist man daran, mit der sog. Sauerland-Höhenstraße auch über das Gebirge hinweg eine durchgehende Radialbahn rückwärts bis Frankfurt zu schaffen.

Bedeutsamer ist nördlich des sog. verkehrsgeographischen Gebirgsrandes die zweite Gruppe der Sehnensbahnen. Als Landwege verkürzen diese den Küstenbogen und verbinden die tiefländischen Flanken: Flandern im Südwesten und Holstein mit Hamburg und Lübeck im Nordosten. Als sog. Flämische Straßen spielten sie in der Hansezeit eine große Rolle — genannt sei hier in Oldenburg nur die Strecke Bremen—Ahlhorn—Lönigen—Lingen—Nordhorn, die z.T. noch Flämische Straße

heißt. Sie behielten dann in der Folgezeit nur in Teilstrecken Bedeutung. Erst heute werden sie wieder als Fernstraßen, den „Hansalinien“, durchgängig geplant bzw. ausgebaut. Erinnert sei dabei auch an den Hansa-Kanal, der bei Bramsche vom Mittelland-Kanal abzweigen und etwa über Diepholz nach Hamburg führen soll.

Die dritte Gruppe sind die Westostverbindungen, die das Rhein-Delta mit Mitteldeutschland verbinden. Es sind im Mittelalter die sog. Leipziger Straßen; im Westfälischen die beiden großen Hellwege: der Hellweg vor dem Südergebirge, dem Sauerland — heute die B 1 — und der Hellweg vor dem Sandforde, der vor dem Weser-Wiehengebirge verläuft. Dieser hellwegischen Richtung entsprechen auch die großen Eisenbahnlinien Hoek van Holland—Rotterdam—Berlin und, verkürzt, Dortmund—Kassel—Mitteldeutschland.

Die vierte Gruppe sind die Küstenrandbahnen. Als Landwege durch homogen ausgestattete Landschaften ohne Verkehrsspannung sind sie infolge der tiefeingreifenden Mündungstrichter lange nur abschnittsweise entwickelt gewesen. Erst in neuester Zeit deutet sich eine durchgehende Küstenrandbahn an, nachdem die Zuider-See durch den Abschluß-Damm zum Ysselmeer wurde. In der Zusammenarbeit der niederländischen, deutschen und dänischen Touristik-Organisationen wird sie als „grüne Küstenstraße“ propagandiert.

Demgegenüber hat die Küstenschifffahrt und die Seeschifffahrt die Bogenbahn seit langem als Verkehrsweg zwischen den Eckpunkten genutzt. Heute ist der Verkehr auf dem Wasser so stark geworden, daß eine Regulierung der Aus- und Einfahrten im Zweibahnssystem notwendig geworden ist. Dieser Fahrweg nördlich der friesischen Inseln reicht heute von Terschelling in den Niederlanden bis zur Elbemündung als sog. TE-Route in einer Gesamtbreite von acht Seemeilen inklusive des Mittelstreifens von zwei Seemeilen.

Wie Sie alle wissen, gehen die neuesten Tendenzen dahin, neben Europoort bei Rotterdam — das wir auf unserer Exkursion ja anfahren werden — auch vor der deutschen Nordseeküste einen großen Tiefseehafen als zentralen Empfänger und Verteiler für Nordwestdeutschland zu errichten. Der Standort dieses Hafens ist noch umstritten. Hamburg schlägt Neuwerk vor, was den östlichen Eckpunkt verstärken würde. Das Institut für Fördertechnik in Karlsruhe plant ihn bei Wilhelmshaven. Dieser Poolhafen soll mit Hilfe modernster Fördertechniken und Transportbahnen die Güterströme der Häfen von Emden bis Cuxhaven in Wilhelmshaven vereinigen. Von hier aus soll über ein Hochleistungs-Transportsystem das Hinterland mit dem Rhein-Ruhr-Revier bis hinunter zum Rhein-Main-Industrieraum um Frankfurt angebunden werden. Eine Realisierung des Planes Wilhelmshaven neben Europoort/Rotterdam bedeutet für Nordwestdeutschland zweierlei: Einmal kommt der mittlere Küstenabschnitt um Ems und Unterweser aus seiner bisherigen Zersplitterung und damit aus seiner schwachen Position heraus. Zum anderen wird der mittlere Sektor durch dieses zweite Aktionszentrum bis hinunter nach Frankfurt in ein neues und eigenes Verbundsystem gestellt, das bisher nur in Ansätzen gegeben war.

II.

Der zweite Problemkreis, an dem Stellung und Struktur Nordwestdeutschlands sichtbar gemacht werden sollen, ist die Bevölkerung nach Zahl, Verteilung und sozialökonomischer Struktur. Im gesamten Nordsee-Sektor leben zur Zeit 54 Mill. Menschen; davon entfällt der größte Teil auf die Nordsee-Region: hier wohnen allein 48,5 Mill. Menschen, und zwar in der westlichen Flanke Belgien und Niederlande 21 Mill. und in Nordwestdeutschland 27,5 Mill.

Dieses Verhältnis hat sich erst in den letzten 100 Jahren herausgebildet. Um 1850 übertraf die belgisch-niederländische Flanke mit 7,5 Mill. noch Nordwestdeutschland, das 6,9 Mill. Bewohner hatte. Um 1880 holte Nordwestdeutschland auf und übertraf seitdem absolut seine westlichen Nachbarn.

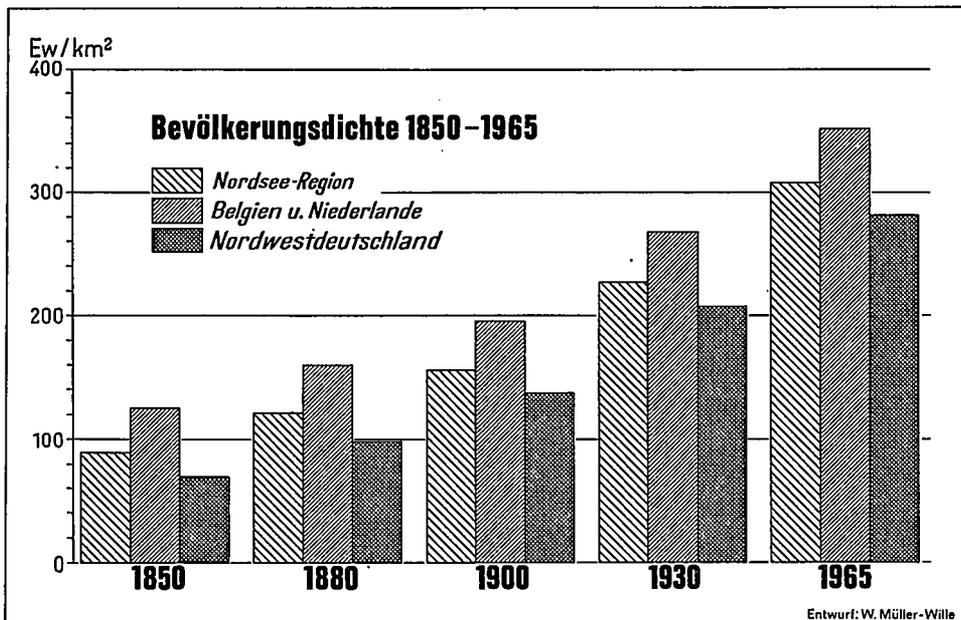


Abb. 5: Bevölkerungsdichte 1850—1965

Anders ist indessen das Verhältnis, wenn wir die Besetzung pro Flächeneinheit, die Bevölkerungsdichte, beachten. Das Diagramm zeigt, daß Belgien und die Niederlande seit 1850 stets über dem Durchschnitt der Region liegen, hingegen Nordwestdeutschland stets unter dem regionalen Mittel bleibt. So hatten 1850 bei einem Regionalmittel von 91 Ew/qkm die westlichen Länder schon eine Dichte von 126, hingegen Nordwestdeutschland nur 70 Menschen pro qkm. Heute, bei einem Regionalmittel von 310, liegt die Dichte in den westlichen Ländern bei 360 und in Nordwestdeutschland bei 270 (Abb. 5).

Fragt man nun angesichts dieser Zahlen nach der Stellung Nordwestdeutschlands, so läßt die Entwicklung im Nordsee-Sektor seit 1850 zwei Tendenzen erkennen:

1. Der Anteil der Bevölkerung der Nordsee-Region wächst von 80 % auf 90 %; d. h., es findet im Sektor eine Verlagerung küstenwärts statt.
2. In der Nordsee-Region verlagert sich zugleich der Hauptanteil von der westlichen Flanke nach Nordwestdeutschland. Während nämlich 1850 die Niederlande und Belgien in ihrem Anteil über dem Nordwesten liegen, sinken sie seit etwa 1880 unter 40 %, und Nordwestdeutschland rückt mit 50 % an die erste Stelle (Abb. 6).

Dieses unterschiedliche Wachstum von westlichem Bereich und östlichem Bereich soll Abbildung 7 noch einmal deutlich machen, wobei hier auch ein Vergleich mit der Weltbevölkerung gezogen wird. Bei allen Kurven ist dabei der Ausgangswert 1850 = 100 gesetzt. Zunächst zeigt das Kurvenbild einprägsam, daß die Bevölkerung

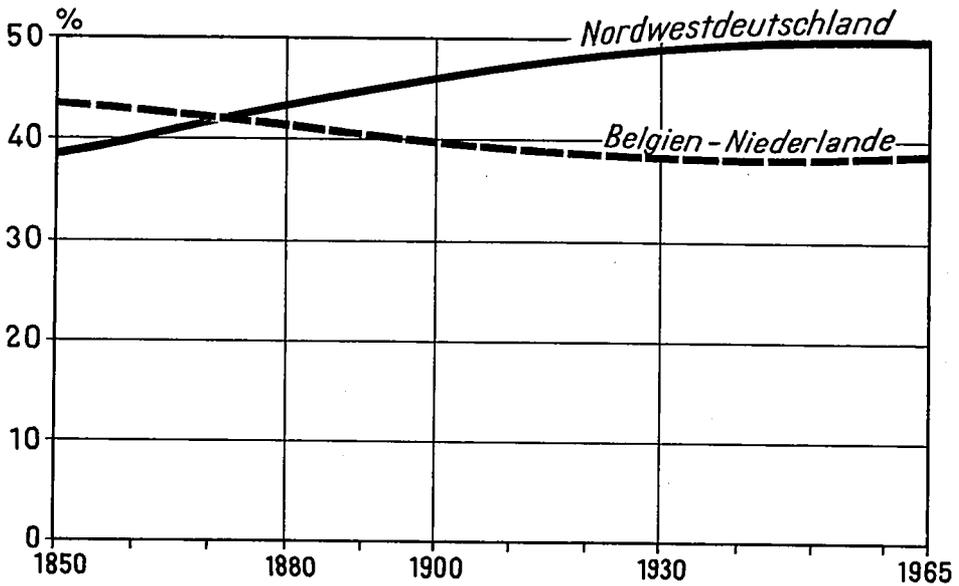


Abb. 6: Anteil der Bevölkerung der Nordseeländer im Nordsee-Sektor

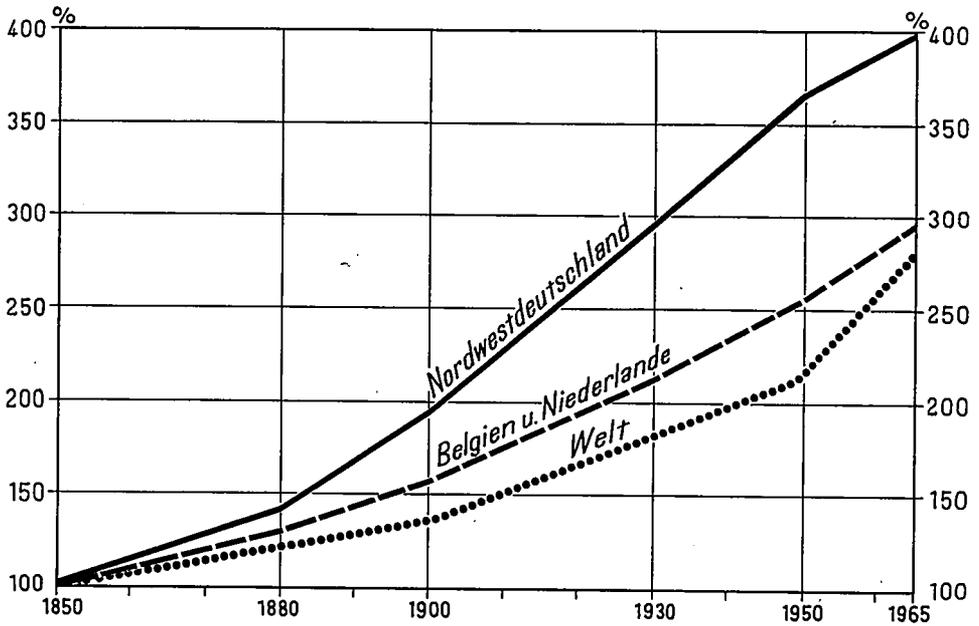


Abb. 7: Wachstum der Bevölkerung in den Nordseeländern seit 1850

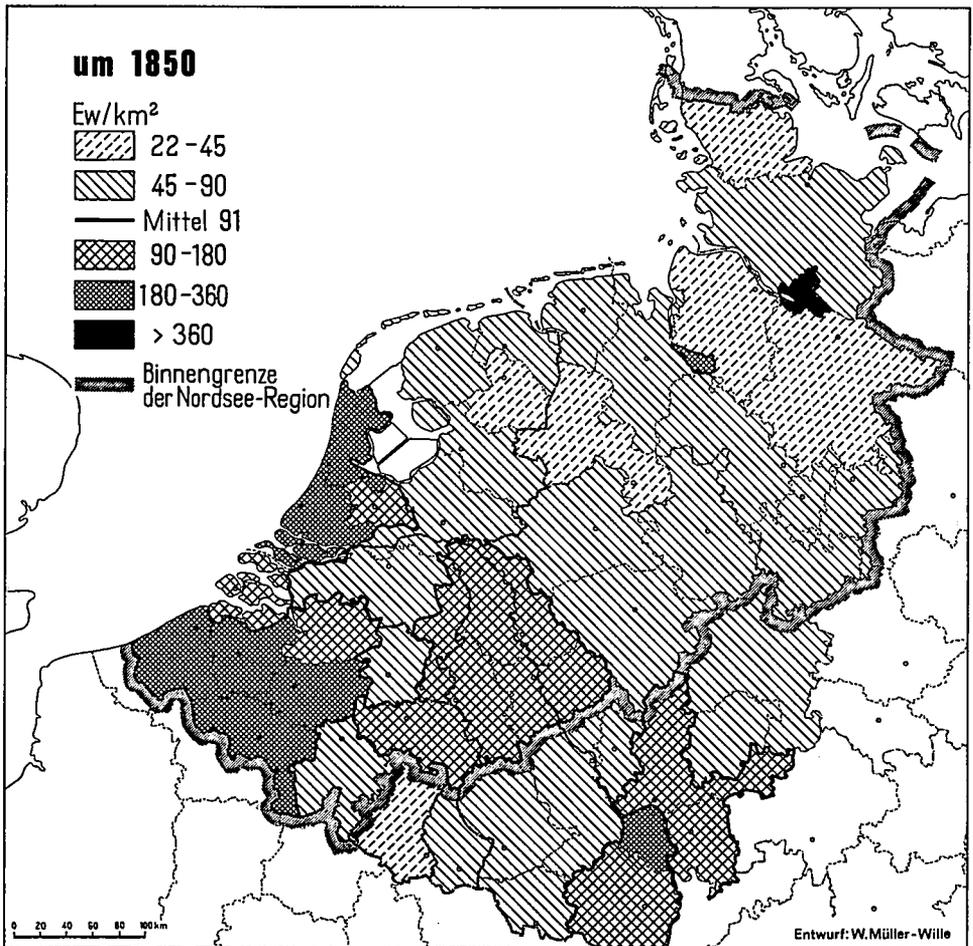


Abb. 8: Die Bevölkerungsdichte der administrativen Räume um 1850
(nach amtl. Statistiken)

in Nordwestdeutschland in 115 Jahren sich vervierfacht (400 %) hingegen in Belgien und den Niederlanden sich nur knapp verdreifacht hat (280 %). Mit diesen Werten übertreffen beide Bereiche jedoch in der ganzen Periode die Entwicklung der Weltbevölkerung; diese wächst bis 1965 nur um 270 %. Bemerkenswert ist auch die Entwicklung seit 1950. Die Weltkurve macht hier einen auffallenden Knick zu einem Steilanstieg, Nordwestdeutschland schwächt sein Wachstum ab, und Belgien/Niederlande wachsen facht gleichsinnig weiter.

Die Ursachen dieser unterschiedlichen Entwicklung sind vielfältiger Art. Neben der biologischen Bilanz mit Geburlichkeit und Sterblichkeit ist dabei vor allem die Wanderungsbilanz wirksam. So beginnt in Nordwestdeutschland das überragende Wachstum der Bevölkerung mit dem Zuzug von Arbeitskräften aus den Ostgebieten beim Auf- und Ausbau des Ruhrreviers; ebenso ist auch zu denken an den Strom der Flüchtlinge, Vertriebenen und politisch Verfolgten nach dem 2. Weltkrieg.

Verteilung der Bevölkerung 1850

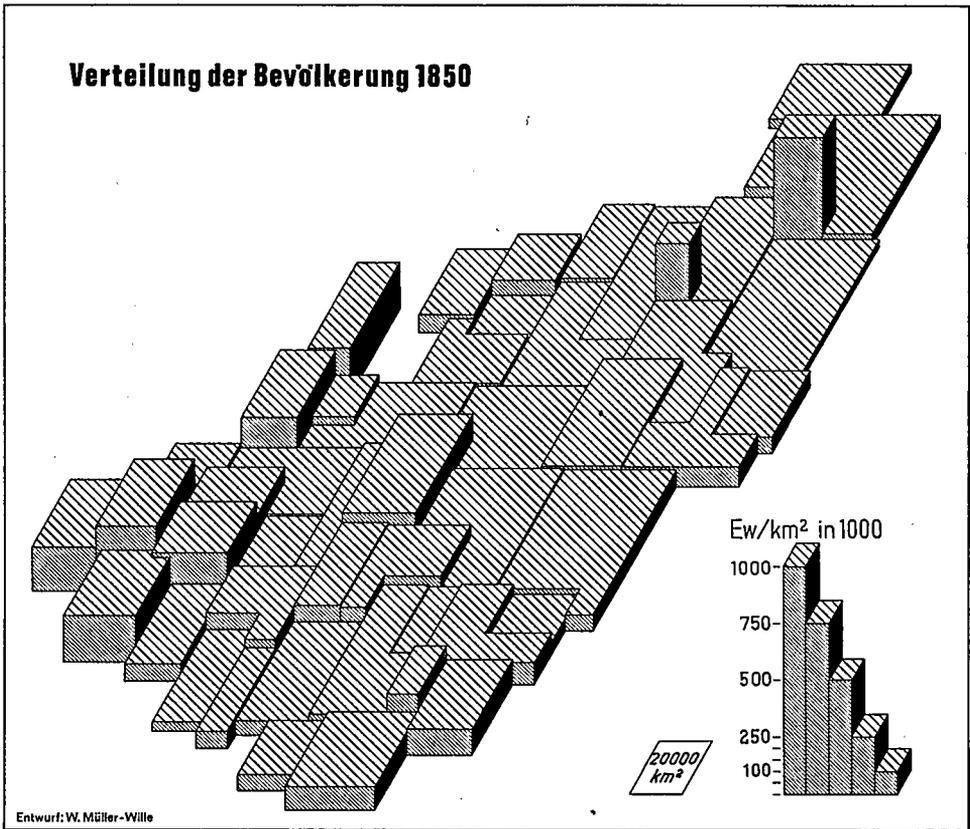


Abb. 9: Das Bevölkerungsvolumen der administrativen Räume um 1850
(in dreidimensionaler isometrischer Darstellung)

Die räumlichen Verlagerungen bei dieser Entwicklung seien an zwei sehr groben Darstellungen, basierend auf den größeren Verwaltungseinheiten, den Provinzen bzw. Regierungsbezirken, erläutert. Um 1850 liegen die Schwerpunkte der Bevölkerungsdichte in Belgien (184), in der Provinz Südholland (186), der Provinz Nordholland (191) sowie bei Frankfurt mit Werten bis zu 300 Menschen auf dem Quadratkilometer. Das ist das 2—4fache der mittleren Dichte. In Nordwestdeutschland liegt nur der niederrheinische Bereich über dem Mittel, während, abgesehen von den Stadtstaaten Bremen und Hamburg, der große übrige nordwestliche Bereich unter dem damaligen Mittel bleibt und nur Werte von 22—45 Menschen/qkm aufweisen kann. Diese dünn bewohnten Bereiche beginnen an der Zuider-See und ziehen über die Emslande und die Hannoversche Geest bis nach Schleswig-Holstein (Abb. 8).

Eine dreidimensionale isometrische Darstellung macht diese Asymmetrie in der Dichteverteilung noch deutlicher. Im gesamten nordwestdeutschen Bereich ragen markant nur Bremen und Hamburg heraus, während sich im Westen mit den Hochblöcken in Flandern, Holland und am deutschen Niederrhein geradezu ein Dreieck dichter Bewohnung abzeichnet (Abb. 9).

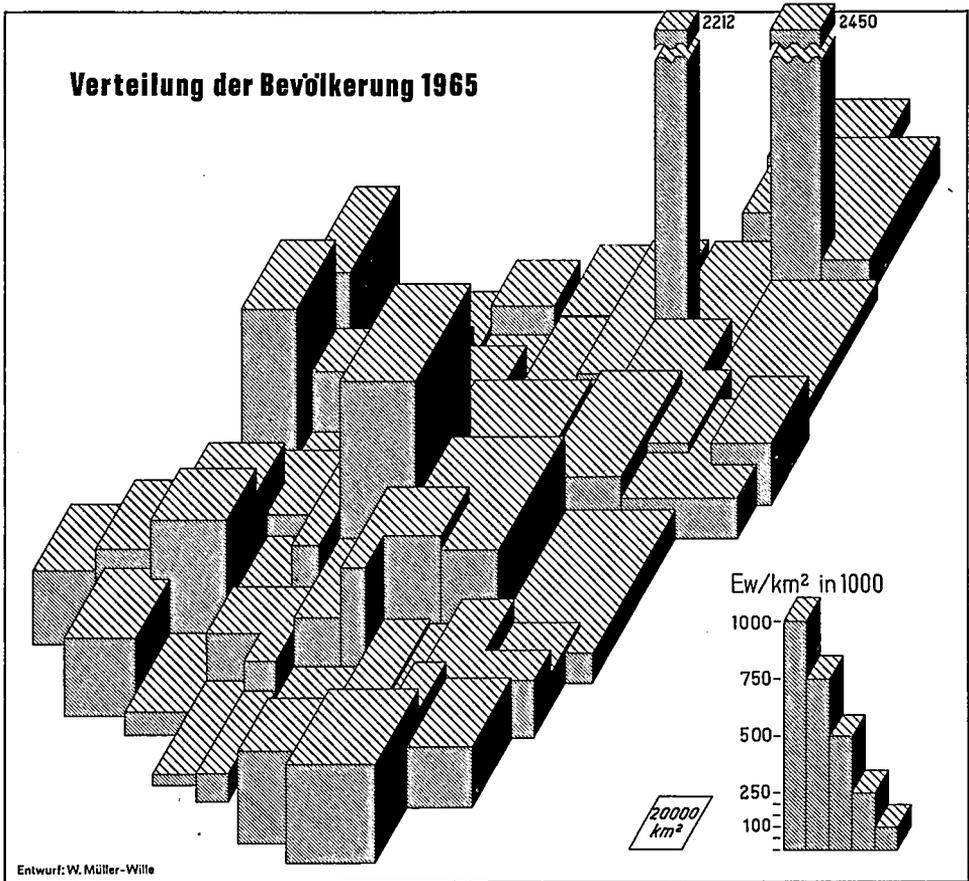


Abb. 10: Das Bevölkerungsvolumen der administrativen Räume 1965
(in dreidimensionaler isometrischer Darstellung)

Bis 1965 hat sich das Bild merklich gewandelt. Bei Anwendung der gleichen Skalierung — nur auf einer höheren Stufe gemäß dem höheren Mittel von 308 Menschen/qkm — zeichnet sich eine Dichte-Achse ab vom Niederrhein nach den Provinzen Süd- und Nordholland. Belgien ist um eine Stufe zurückgefallen. — Das Umschwenken der Bevölkerungsgebiete wird noch sichtbarer in einer dreidimensionalen Darstellung: mit den „Hochhäusern“ in der Rheinlinie, den „Türmen“ Bremen und Hamburg im Nordwesten und den ausgesprochenen „Senken“ im niederdeutschen Tiefland (Abb. 10, 11).

Parallel mit diesen demographisch-quantitativen Wandlungen ändert sich auch die Struktur der Bevölkerung hinsichtlich ihrer sozialökonomischen Schichtung. Seit Christallers Vortrag auf dem Internationalen Geographentag in Amsterdam im Jahre 1938 ist es allgemein üblich geworden, drei Siedlungs- und Wirtschaftsklassen bzw. Kategorien bzw. Sektoren zu unterscheiden:

1. den primären Sektor der Landnutzung, also der agraren Wirtschaft mit ihrer dispersen Siedlungsweise,

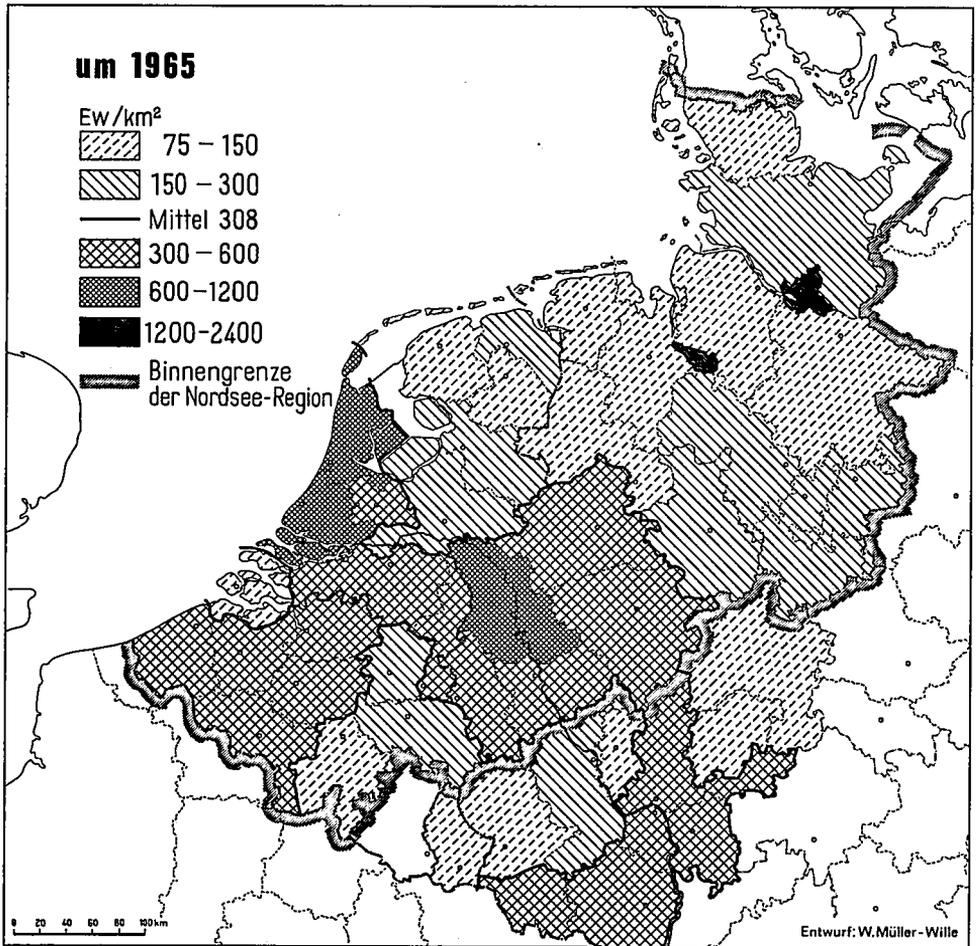


Abb. 11: Die Bevölkerungsdichte der administrativen Räume um 1965
(nach amtlichen Statistiken)

2. den sekundären Sektor der nichtlandwirtschaftlichen Rohstoffgewinnung und -verarbeitung, also Bergbau, Handwerk und Industrie mit agglomerierender Siedlungsweise um das „Werk“ herum, kurz montan-industrieller Sektor genannt,
3. den tertiären Sektor der Dienstleistungen im weitesten Sinne mit der konzentrierten Siedlungsweise, wie sie vor allem der Stadt eigen ist, so daß man auch vom zentral-urbanen Sektor sprechen kann.

Die Entwicklung dieser drei Kategorien in der Nordsee-Region seit 1850 habe ich in zwei Diagrammen festgehalten. Abbildung 12, die die absoluten Zahlen der jeweiligen Berufszugehörigen benutzt, macht folgendes deutlich:

1. Im agraren Sektor steigt die Zahl der Bevölkerung bis 1900 zwar noch langsam an (bis auf 9 Mill.), um dann kontinuierlich abzusinken bis auf 5 Mill. im Jahre 1965.

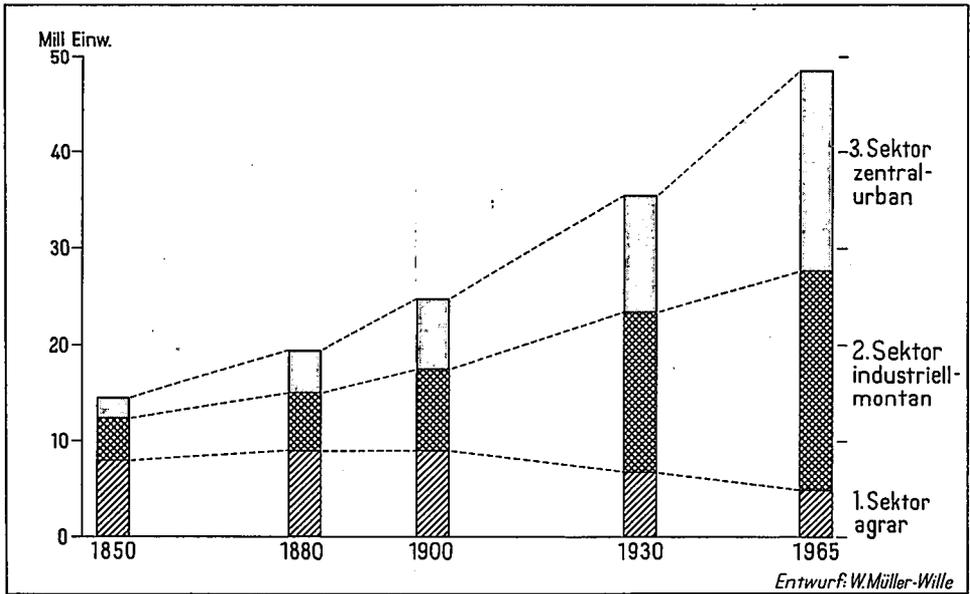


Abb. 12: Die Entwicklung der sozialökonomischen Gruppen in der Nordsee-Region seit 1850 (absolut)

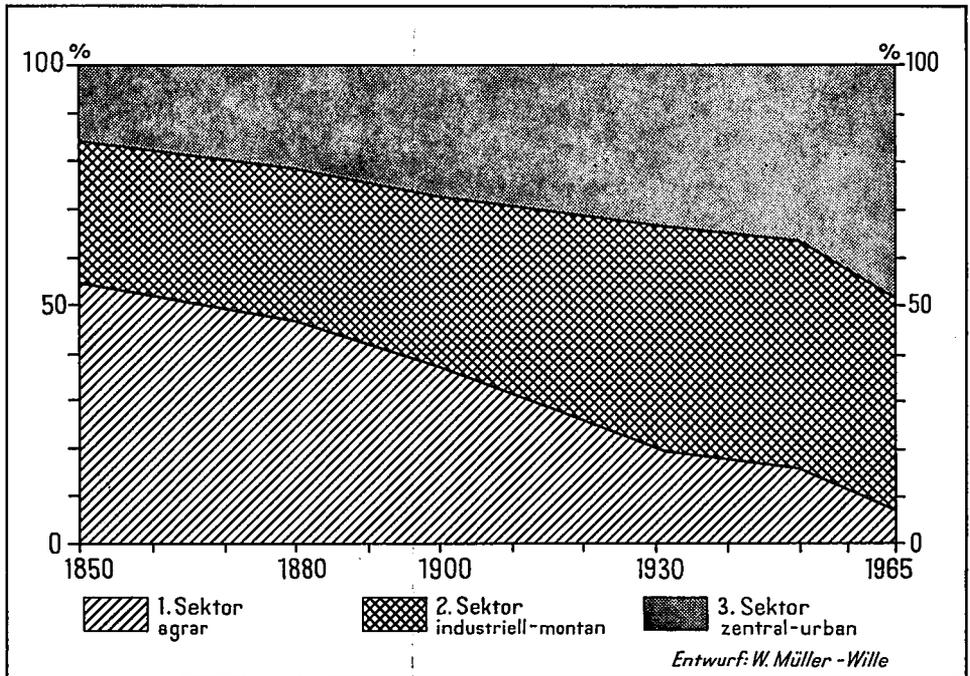


Abb. 13: Die Entwicklung der sozialökonomischen Gruppen in der Nordsee-Region seit 1850 (relativ)

2. Der industriell-montane Sektor — 1850 mit 4,5 Mill. an zweiter Stelle stehend — hat bis 1900 den ersten Sektor eingeholt und übertrifft bis 1965 in kontinuierlicher Aufwärtsentwicklung den ersten Sektor um das Vierfache.
3. Der urbane Sektor, 1850 mit 2,4 Mill. noch sehr schmal ausgebildet und auch 1900 noch an dritter Stelle stehend, übertrifft seit etwa 1920 den ersten Sektor und erreicht 1965 auch den industriell-montanen.

In der relativen Darstellung mit den prozentualen Anteilen erscheint mir besonders bemerkenswert, daß seit 1930 der industriell-montane Sektor im Anteil stabil bleibt und der urban-zentrale Sektor auf Kosten des agraren Sektors gewinnt. Heute gehören dem agraren Sektor 9% an, dem industriell-montanen Sektor 44% und dem urban-zentralen Dienstleistungssektor schon 47% (Abb. 13).

Das Strukturdreieck macht diese Wandlung von einer mehr agraren Gesellschaft noch um 1880 über eine agrar-industrielle Gesellschaft bis etwa 1920 zu einer urban-industriellen Gesellschaft ab 1930 besonders deutlich. Schon allein aus diesem Spektrum kann man wohl die Prognose stellen, daß in absehbarer Zeit der urbane Sektor noch weiter die Vorderhand gewinnt, da der industrielle Sektor schon infolge der Automation die Zahl der Beschäftigten reduzieren wird genauso wie der agrare Sektor es schon seit längerem getan hat. Daß damit noch mancherlei neue Probleme wie Beschaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen, Weiterbildung und Umschulung der Beschäftigten, Regelung von Arbeitszeit, Freizeit und Urlaub und ähnliches mehr anstehen, sei hier nur kurz angesprochen (Abb. 14).

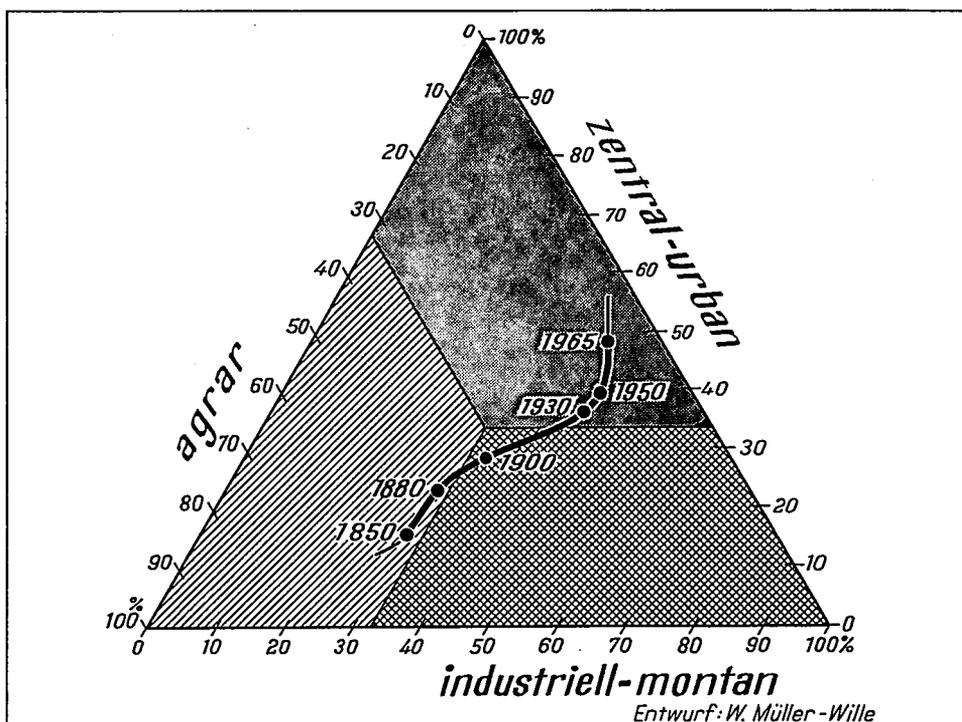


Abb. 14: Der sozialökonomische Strukturwandel in der Nordsee-Region seit 1850

Im einzelnen verläuft dieser Prozeß im Westen etwas anders als in Nordwestdeutschland. Leider bin ich nicht mehr dazu gekommen, auch diese räumlichen Unterschiede in einem Diagramm zu verdeutlichen. Im agraren Sektor gilt für die ganze Periode, daß Nordwestdeutschland stets um einige Prozente höher bleibt als die westlichen Länder, und zwar 1850 noch um rund 5% und 1965 noch um 1%. Anders ist es beim industriellen Sektor. Um 1850 liegt Nordwestdeutschland unter dem Prozentsatz der westlichen Länder, holt seit 1900 auf und übertrifft mit 7% um 1930 die westlichen Nachbarn. Seitdem wird der Unterschied wieder geringer; beide nähern sich dem Mittelwert. Im urbanen Sektor ist es umgekehrt. Bei fast gleichen Anfangswerten wächst der Anteil der Urbanisierung in den westlichen Gebieten schneller, und der Unterschied ist um 1930 am größten; erst dann rückt Nordwestdeutschland rascher nach und nähert sich wieder dem regionalen Mittelwert, ohne jedoch bis heute Belgien und die Niederlande zu erreichen. Später werden wir auf diese Phasenverschiebung und Differenzierung noch zurückkommen müssen.

III.

Obleich heute die Agrarbevölkerung nur noch ein Zehntel der Gesamtbevölkerung ausmacht, darf man doch nicht übersehen, daß diese Gruppe es gewesen ist, die die Entwicklung der Kulturlandschaft in unseren Bereichen eingeleitet und mit ihren Betriebs- und Organisationsformen Bild und Gefüge der Landschaft bis heute weitgehend prägt, wenn auch nicht mehr steuert. So möchte ich jetzt als 3. Problemkreis kurz die landschaftliche Struktur vorführen, ohne dabei allzusehr die agrarischen Strukturprobleme der Gegenwart zu behandeln. Sieben Landschaftsräume lassen sich im Nordsee-Sektor herausstellen: der Küstensaum, die Marsch, die Geest, die Moor- und Sandniederung, die Klei- und Lehmlandschaft, die Börde, das Waldgebirge, die sich in dieser Abfolge binnenwärts anordnen, wenn auch regional in unterschiedlicher Ausprägung.

1. Der Küstensaum mit Inseln, Wattenmeer und Küstendünen reicht, wie Abb. 15 zeigt, von Schleswig-Holstein bis Belgien herunter, und zwar mit Dünen-Inseln und Wattenmeer vor Nordwestdeutschland und den nördlichen Niederlanden, mit Dünenküste (ohne Watt und Inseln, abgesehen von Seeland) an der niederländisch-belgischen Westküste. Ursprünglich von einer Fischer- und Schifferbevölkerung besetzt, die auf die See vorstieß, das Wattenmeer zusammen mit den Küstenbewohnern nutzte durch den Fang von Garnelen und Makrelen sowie den Abbau von Schill- und Muschelbänken zur Gewinnung von Dung für den Anbau in der Marsch, hat dieser Landschaftsstreifen inzwischen andere Aufgaben übernommen. Zu nennen sind hier die vielseitigen Möglichkeiten der Erholung mit der Kette der Badeorte entlang der gesamten Küste, die Ausnutzung der Süßwasserhorizonte unter den großen Dünen, was in großem Maße besonders für die Randstadt der Niederlande geschehen ist, und auch die Einrichtung von Vogelschutzgebieten, für die sich vor allem die neu auftauchenden Inseln und Seeplatten anbieten. Die Fischerbevölkerung hat sich bei diesem Wandel in die Sielorte auf dem Festland zurückgezogen oder ist zum Teil in die Hochseefischerei eingestiegen.

2. Der waldarme Marschenraum, der mit der Flußmarsch binnenwärts ausbucht, ist, was ich besonders betonen möchte, ganz vom Menschen geformt mit den Entwässerungssystemen, den Deichen, Poldern, Groden und Kögen, den

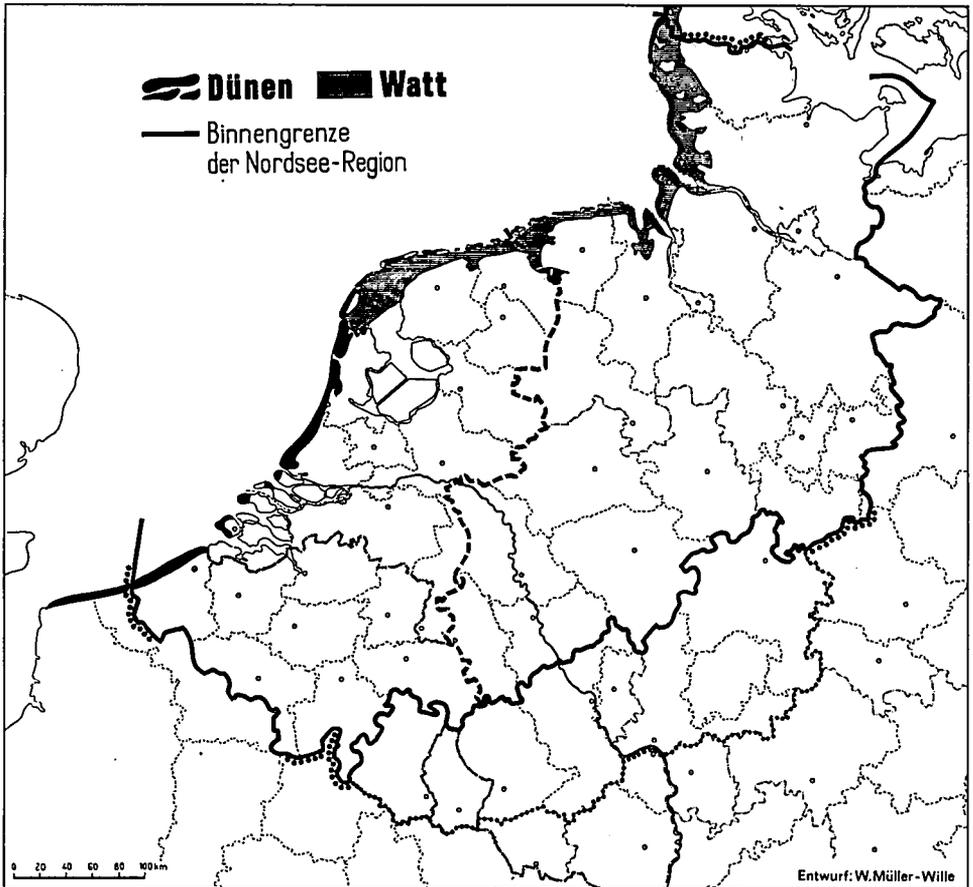


Abb. 15: Watt und Küstendünen in der Nordsee-Region
 (Abb. 15—21: nach topographischen und landeskundlichen Karten)

Wurt-, Warft- oder Terpensiedlungen, den gereihten Flachsiedlungen und Einzelhöfen (Abb. 16). Für die Sozialstruktur ist charakteristisch das Nebeneinander von großen Landbesitzern und einer zahlreichen Gruppe von Landarbeitern, Handwerkern und Gewerblern. Hier fehlt, so meine ich, häufig eine vermittelnde bäuerliche Schicht. Mit dem Einsatz von Maschinen hat die Landwirtschaft hier in jüngster Zeit viele Arbeitskräfte freigesetzt, und ihre Unterbringung ist ein Problem, das bis heute noch nicht befriedigend gelöst wurde. Andererseits gibt die Marsch aufgrund ihrer Bodenbeschaffenheit die Möglichkeit, sehr verschiedene Betriebsformen zu entwickeln vom intensiven Gartenbau über den Anbau von hochwertigen Getreide- und Industriepflanzen bis zu vielseitigen Zielen der Viehwirtschaft, wie es heute weithin verwirklicht ist. In allerjüngster Zeit tendiert der Marschenbauer vor allem nahe der Küste auch dazu, sich am Geschäft des Erholungsgewerbes zu beteiligen durch Einrichtung von Bauern-„Pensionen“; denn ein Badegast, der sich selbst verpflegt, bringt häufig mehr ein als zwei Kühe, die zudem eine tägliche Bedienung verlangen. Als einziger Landschaftsraum hat die Marsch die Möglichkeit, ihre Fläche durch Eindeichung und Einpolderung zu erweitern. Das geschieht

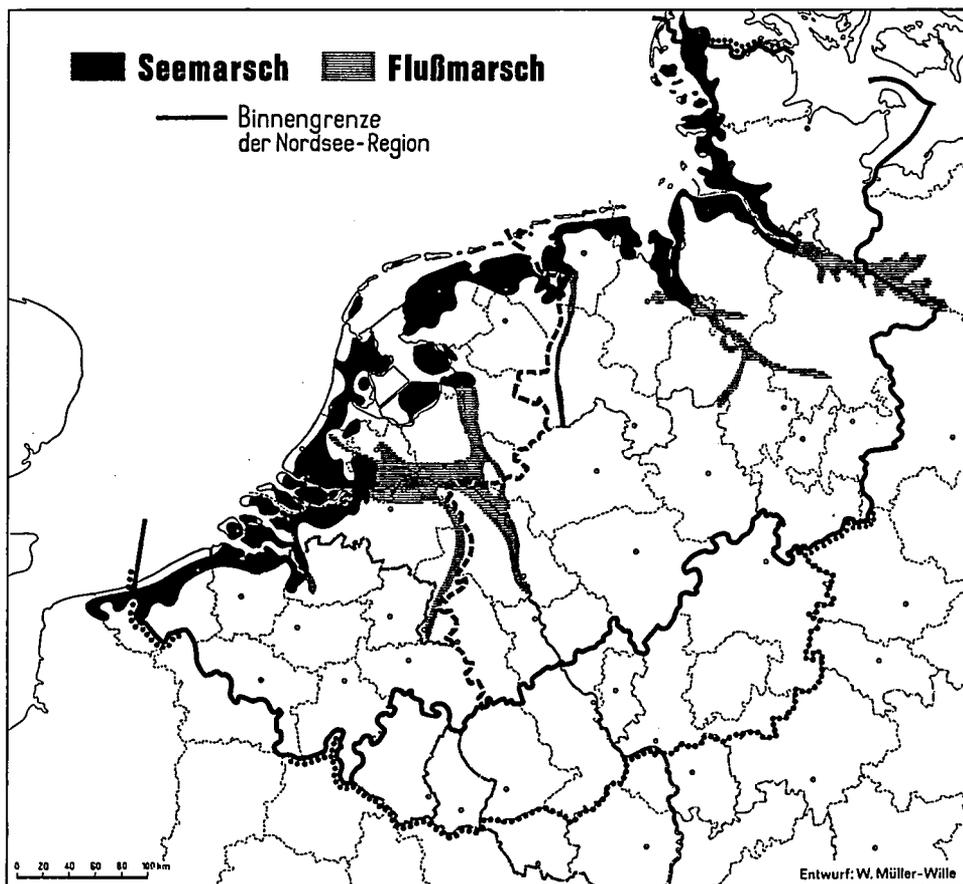


Abb. 16: Die Marschen in der Nordsee-Region

indessen heute nicht nur mit dem Ziel, neue landwirtschaftliche Nutzflächen zu gewinnen, sondern gerade im Niederländischen denkt man auch daran, Raum für Flugplätze, für die Erholung und für die Anlage von Süßwasserspeichern zu schaffen.

3. Der beherrschende Landschaftstyp ist die Geest. Obgleich die Bezeichnung in den Niederlanden sich heute auf kleine topographische Standorte beschränkt und als Landschaftsbezeichnung immer mehr schwindet, rechne ich zu diesem Typ in den westlichen Gebieten die Schotterebene der Campine oder des Kempenlandes im Grenzbereich zwischen Belgien und den Niederlanden, weiter die Hügel und Platten in den mittleren und östlichen Niederlanden vom het Gooi im östlichen Nordholland, über Veluwe, Salland, Twente und Drente bis zu dem Westerwolde im Südosten der Provinz Groningen. In Nordwestdeutschland schließt die Geest in großer Breite an die Küstenmarsch an von der Ems bis zur Elbe und darüber hinaus bis nach Schleswig-Holstein und Jütland (Abb. 17).

Edaphische und hydrographische Gegebenheiten: kleine trockene Sandrücken inmitten ausgedehnter Feuchtgebiete, haben hier eine Wirtschaftsweise gezeitigt,

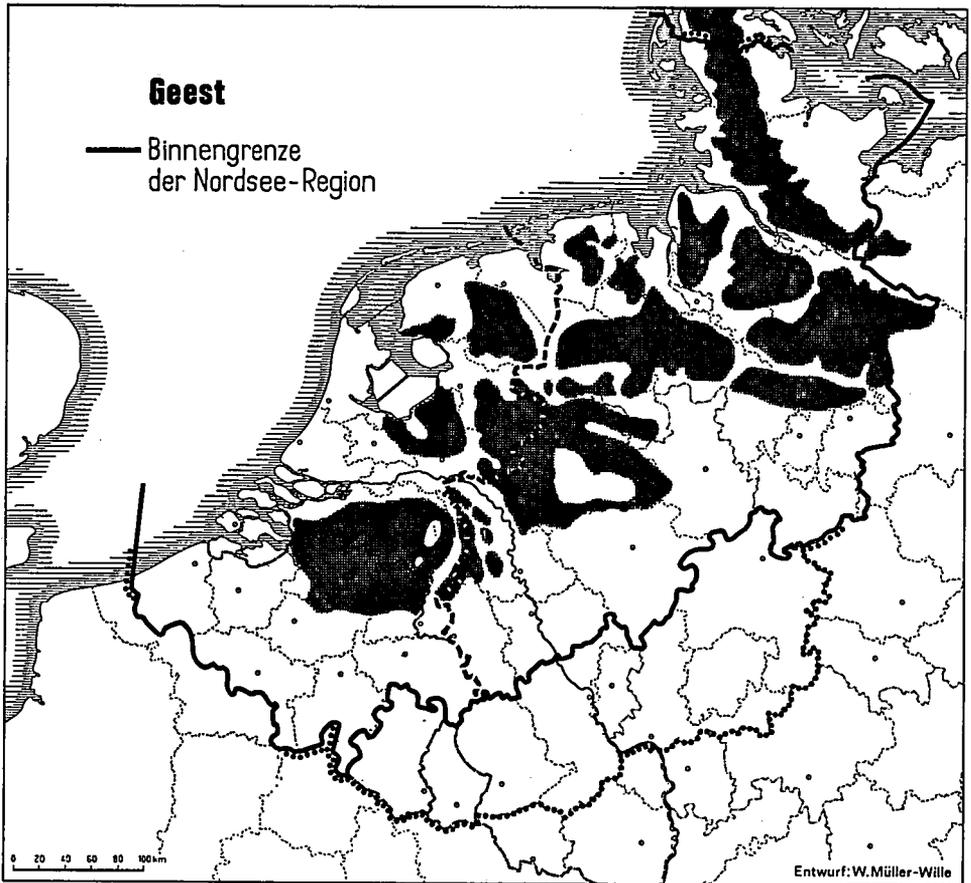


Abb. 17: Die Geest in der Nordsee-Region

die aus dem ehemaligen Wald-Viehbauerntum über ein Heide-Ackerbauerntum mit starker Schafhaltung zu einem modernen Gras-Großviehbauerntum führte. Diese drei Stadien geben der Geest bis heute ihr landschaftlich wechselvolles Gepräge mit Hofgruppen, Ackerflächen, Weiden und Wiesen, Buschreihen, Hecken und Waldhorsten, Heideflächen und Kiefernforsten. In den hier vorherrschenden Bauernschaftssiedlungen, den berühmten Drubbeln, ist noch heute die alte soziale Gliederung vom Esch- oder Altbauern über den Kätner bzw. Kötter mit dem eingeeckten Kampland bis zum Brinksitzer und Heuermann ohne Land sichtbar. Gerade die beiden letzteren Gruppen sind es, die einerseits bei der jüngeren Binnenkolonisation die neuen Feldsiedlungen aufbauten und andererseits in die aufkommenden Industriegebiete abwanderten. Bei dem neuesten Motto der „Erholung auf dem Lande“ bietet gerade die landschaftlich abwechslungsreiche Geest manche Möglichkeiten und ist zumindestens als „potentielles Erholungsgebiet“ anzusprechen.

4. Als nächster Landschaftsraum ist die Sand- und Moorniederung auszuheben, die, zumeist in abseitiger Lage, abgesehen von den zwischen Marsch und Moor gelegenen „Randmooren“, allgemein relativ spät in Nutzung genommen wurde,

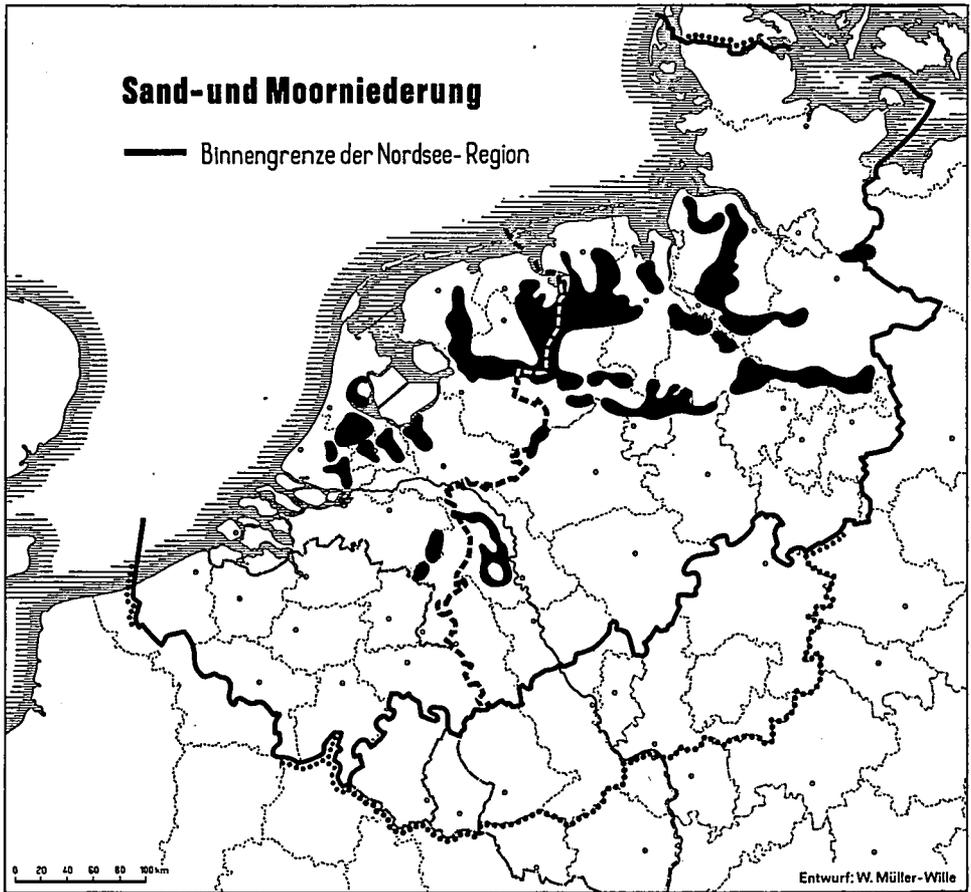


Abb. 18: Die Sand- und Moorniederungen in der Nordsee-Region

wobei die Methoden und Ziele der Nutzung wechselten. Ich sage nur die Stichworte: Brandkultur, Fehnkultur, Hochmoorkultur und Sandmischkultur (mit dem berühmten Ottomeyer-Pflug). Damit wechseln auch die Betriebsgrößen vom kleinen Nebenerwerbsbetrieb bis zum bäuerlichen Mittelbetrieb, woraus sich manche Probleme ergeben (Abb. 18).

5. Die kleinste Verbreitung hat die Klei- oder Lehmlandschaft (Abb. 19). Sie beschränkt sich auf das flandrische Hügelland an der Westflanke, das Kernmünsterland in der Mitte und den Jungmoränenbereich in Schleswig-Holstein. Die Agrarstruktur dieser drei Gebiete zeigt indessen in der Kette unserer verschiedenen Landschaftsräume die größte Unterschiedlichkeit. In Flandern, das bekannt ist für seine frühen Spezialkulturen, insbesondere den Flachs für eine hausgewerbliche Industrie, herrschen Kleinbetriebe vor, sie tendieren mit dem handwerklichen Zu- und Nebenerwerb auch am stärksten zur Verstädterung. Das Klei-Münsterland ist ein Bereich mit überwiegend mittel- und großbäuerlichen Betrieben ohne die frühere soziale Staffelung der umgebenden Geestlandschaft. Endlich hat sich im Bereich von Schleswig-Holstein der Gutsbetrieb bis heute erhalten. Mit ihrem bewegten Gelände,

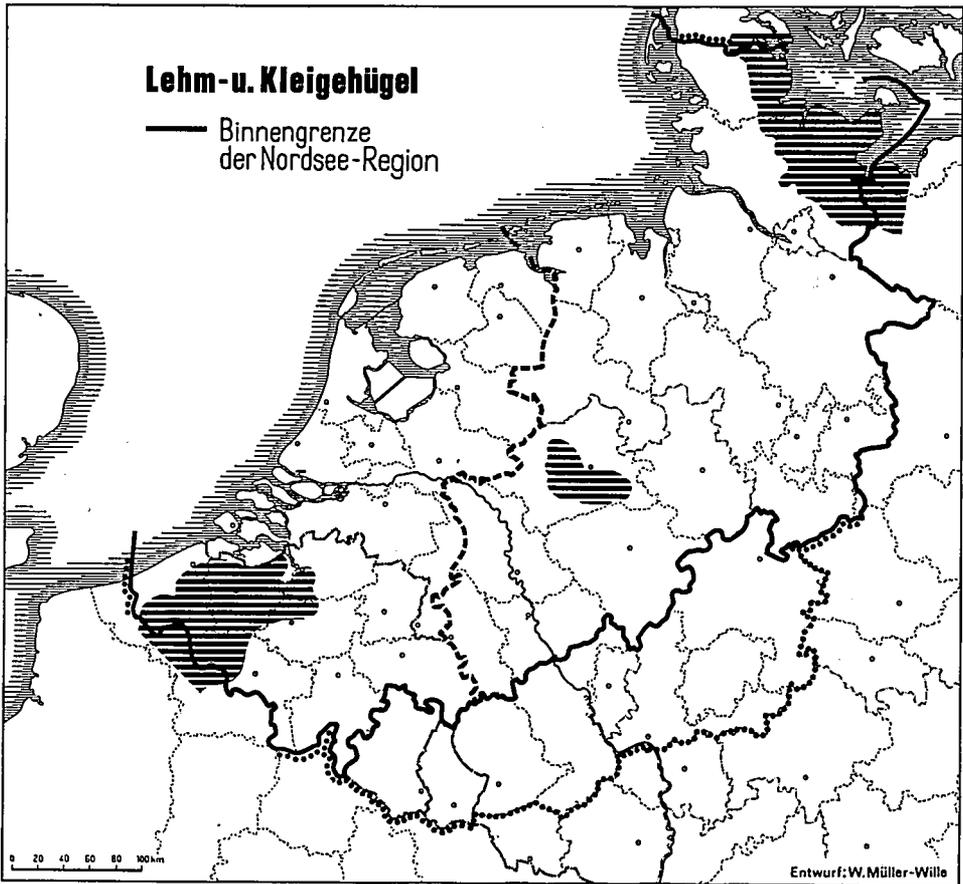


Abb. 19: Die Lehm- und Kleilandschaften in der Nordsee-Region

ihren Wallhecken und Knicks, den oftmals wasserumhegten Großhöfen und — besonders in Schleswig-Holstein — mit den zahlreichen Seen („Holsteinische Schweiz“) sind diese Klei- und Lehmlandschaften in ähnlicher Weise anziehend für Freizeit und Erholung wie die Geestlandschaft.

6. Gans anders ist der nächste Landschaftsraum der „Börde“ im Vorland des Gebirges: vom Hennegau über Brabant, die Jülicher Börde, die Hellweg-Börden, die Ravensberger Mulde zu den Vorlandbörden entlang dem Weser-Wiehen-Gebirge über die Hildesheimer Bucht bis in die Magdeburger Börde (Abb. 20). Es sind, ähnlich der Marsch, ausgesprochen offene Landschaften, deren Lössböden die Basis sind für ein Getreidebauerntum mit überwiegend dörflicher Siedlungsweise und weitgespannten Dorffluren. Später übernahmen diese Gebiete auch die Zuckerrübe und den Feldgemüsebau mit den bekannten Wanderarbeitern aus dem Osten. Die Offenheit hat diese Räume auch früh zu Leitlinien des Fernverkehrs gemacht und damit auch die Stadtbildung des Vorlandes gefördert. Heute empfindet der Bauer das Wohnen im Dorf als Hemmnis, und nach den schon länger erfolgten Flurbereinigungen folgt er nun mehr oder minder dem Aufruf zur Aussiedlung, zur Verlegung seiner Betriebs-

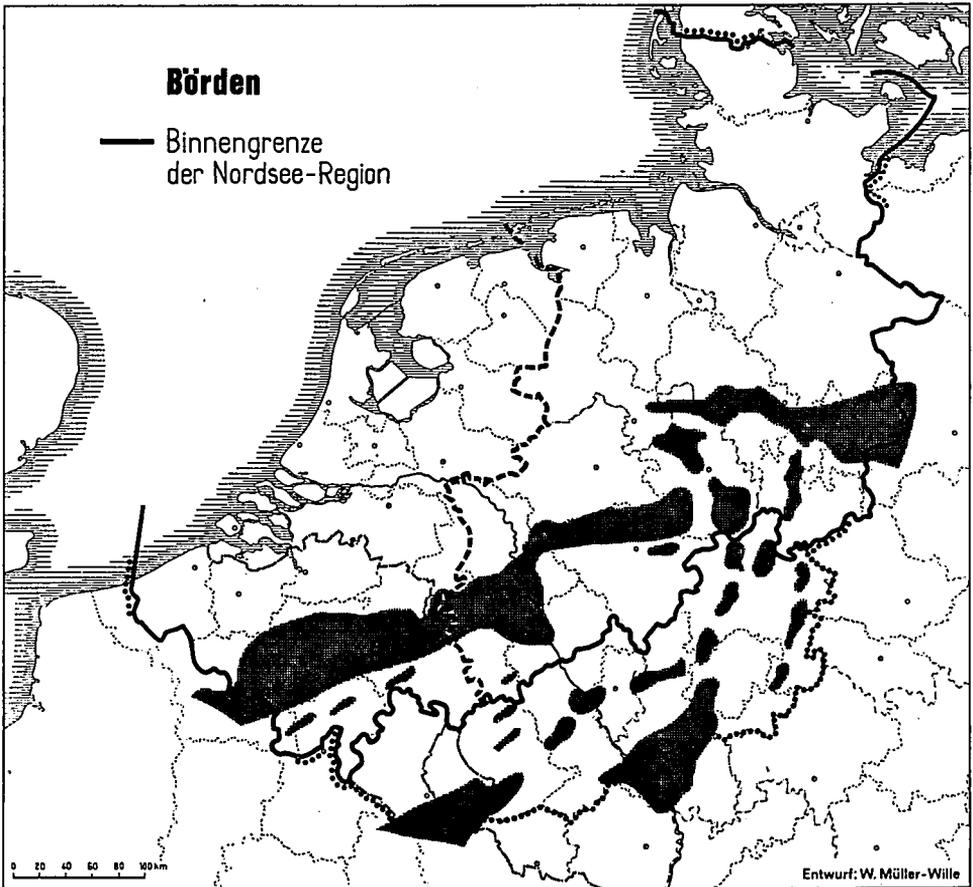


Abb. 20: Die Börden im Nordsee-Sektor

stätte aus dem Dorf in die Flur umsomern, da gerade hier das einstige Bauerndorf sich ohnehin zu einem Pendler-Wohndorf wandelt.

7. Bleibt noch das **Waldgebirge**, das von den Ardennen bis zum Harz in wechselnder Breite den Südsaum der Nordsee-Region ausmacht. In einzigartiger Weise haben sich von Anfang an Landwirtschaft, Waldnutzung und Gewerbe miteinander verknüpft. Brand- und Schifferwirtschaft verschafften einst der Landwirtschaft **Ergänzungsflächen**; der Niederwaldbetrieb lieferte Loh und Holzkohle für Gerberei und für Verhüttung der hier vorkommenden Eisenerze, für deren Verarbeitung in Hammerwerken sich endlich die zahlreichen Bäche dieses regenreichen Landschaftsraumes anboten. Wald und Wasser sind die Grundlage geblieben auch für Aufgaben, die das Waldgebirge in neuester Zeit erhalten und übernommen hat, nämlich **Wasserspeicher** und **Erholungsraum** zu sein (Abb. 21).

IV.

Dieser kurze Abriss über die vom bäuerlichen Menschen geformten Landschaftsräume möge genügen. Man muß jedoch diese Struktur immer im Auge behalten,

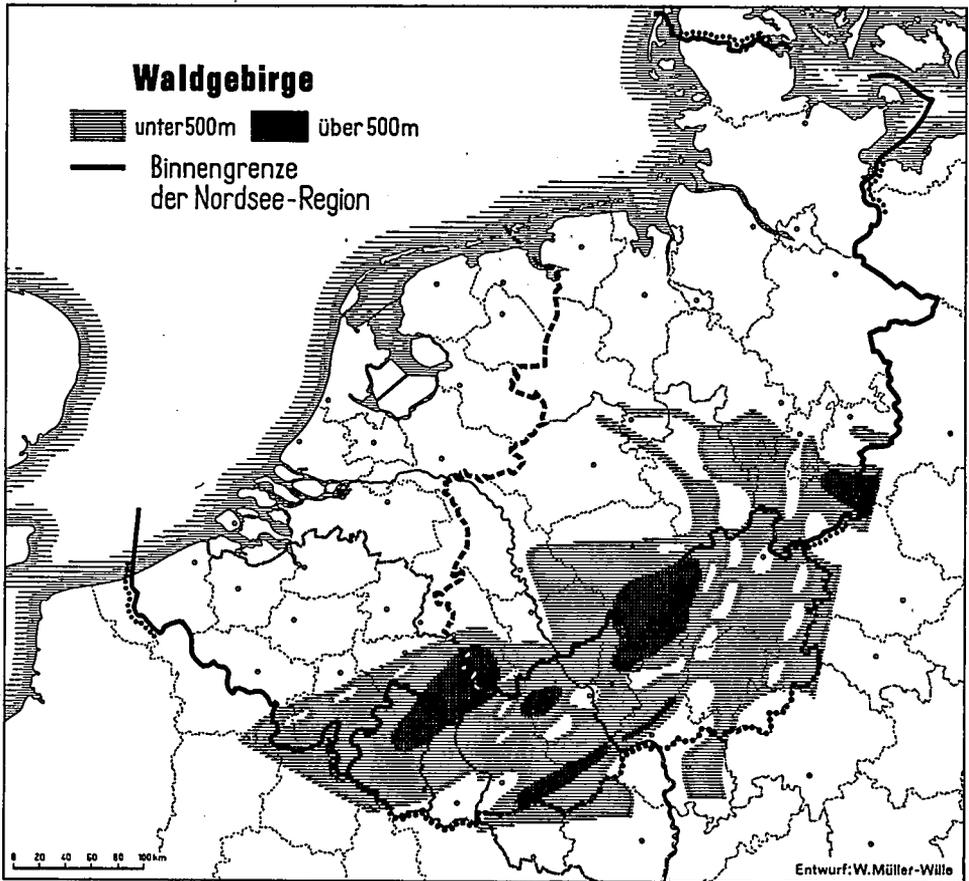


Abb. 21: Das Waldgebirge im Nordsee-Sektor

wenn wir jetzt im 4. Abschnitt dazu übergehen, die durch Industrialisierung und Verstädterung hervorgerufenen Umschichtungen insbesondere in ihren räumlichen Auswirkungen zu skizzieren. Auf verhältnismäßig kleinen Flächen konzentriert, sind ja bekanntlich diese nichtbäuerlichen Schichten immer mehr die bestimmenden Träger jener Mobilität geworden, die die heutige Gesellschaft kennzeichnet, und in der Ausrichtung, Verflechtung und Organisation der Räume bilden ihre Siedlungen die steuernden Brennpunkte der heute sich neu bildenden Bereiche, der sogenannten „Stadtregionen“.

Diese Neuorientierung in der Raumorganisation möchte ich verdeutlichen an der Großstadt, ihren Standorten und ihrer zahlenmäßigen Entwicklung. Bei diesem Problemkreis erscheint es mir angebracht, über 1850 hinaus noch etwas weiter rückwärts zu gehen. Abbildung 22 verzeichnet jene Städte, die schon vor 1800, zum Teil sogar schon im Spätmittelalter bis zu 100 000 und mehr Einwohner gehabt haben sollen. Als Häufungsgebiet erscheint die Südwestflanke mit den Städten Ypern, Brügge, Gent, Antwerpen, Löwen, Lüttich in Belgien sowie Amsterdam und — mit gewissem Abstand — Leiden in den Niederlanden. In Nordwestdeutschland

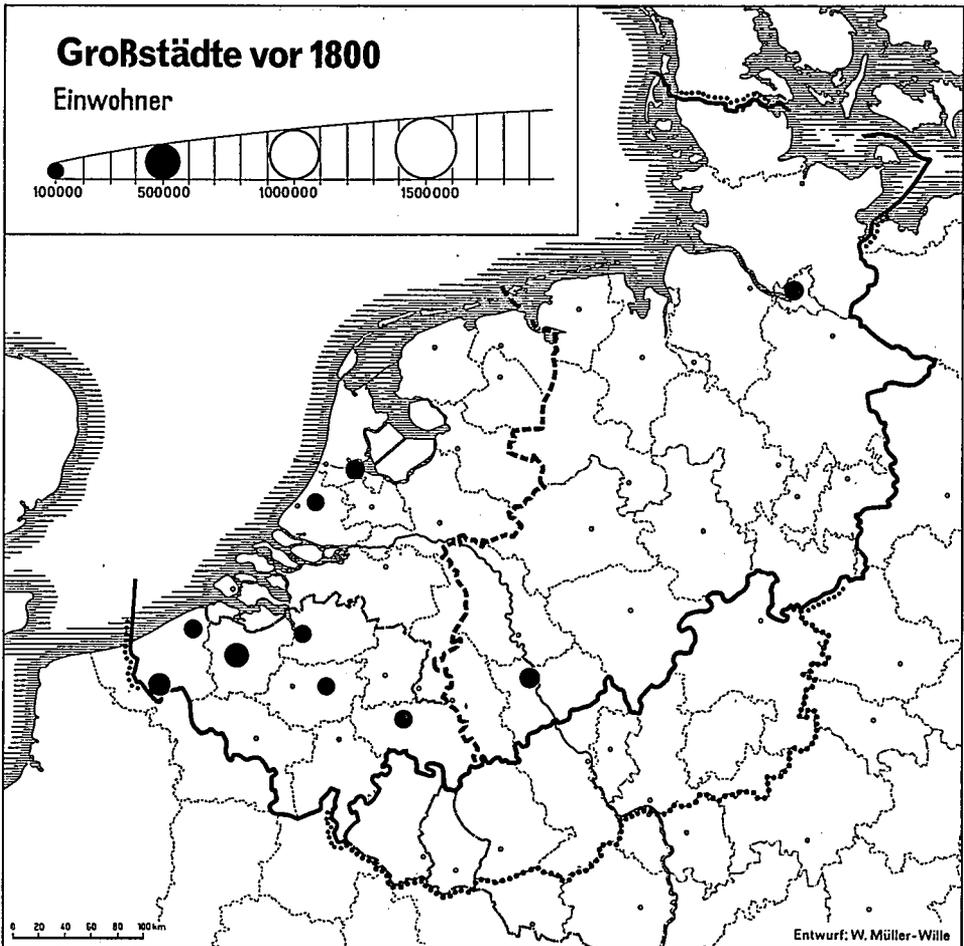


Abb. 22: Die Großstädte im Nordsee-Sektor vor 1800
 (Abb. 22—27 nach alten und neuen Statistiken)

gab es nur zwei Großstädte: Köln und Hamburg. Diese erste Vergrößädterung im Südwesten entstand auf gewerblich-merkantiler Basis. Flandern war einerseits im thalassischen Handelssystem der große Treffpunkt der vom Mittelmeer kommenden Levante-Kompanien mit der Hanse, die in den nordischen und baltischen Ländern verhaftet war. Andererseits florierte hier, wie schon erwähnt, auf der Grundlage des einheimischen Flachses und der von England her eingeführten Wolle ein lebhaftes exportorientiertes Textilgewerbe.

Um 1850 hat sich das Ballungsgebiet im Südwesten auffallend gelichtet, wie Abb. 23 zeigt. Neben Gent — das auch abgenommen hat — erscheint nur Brüssel als Großstadt und hat gewissermaßen die Stellung von Löwen übernommen. In den Niederlanden hat Leiden im Gegensatz zu Amsterdam erheblich abgenommen (1830 = 34 500). Hinter dieser Verminderung und Verlagerung stecken vielerlei Ursachen, unter anderem Versandung der Flußmündungen, Zerstörung

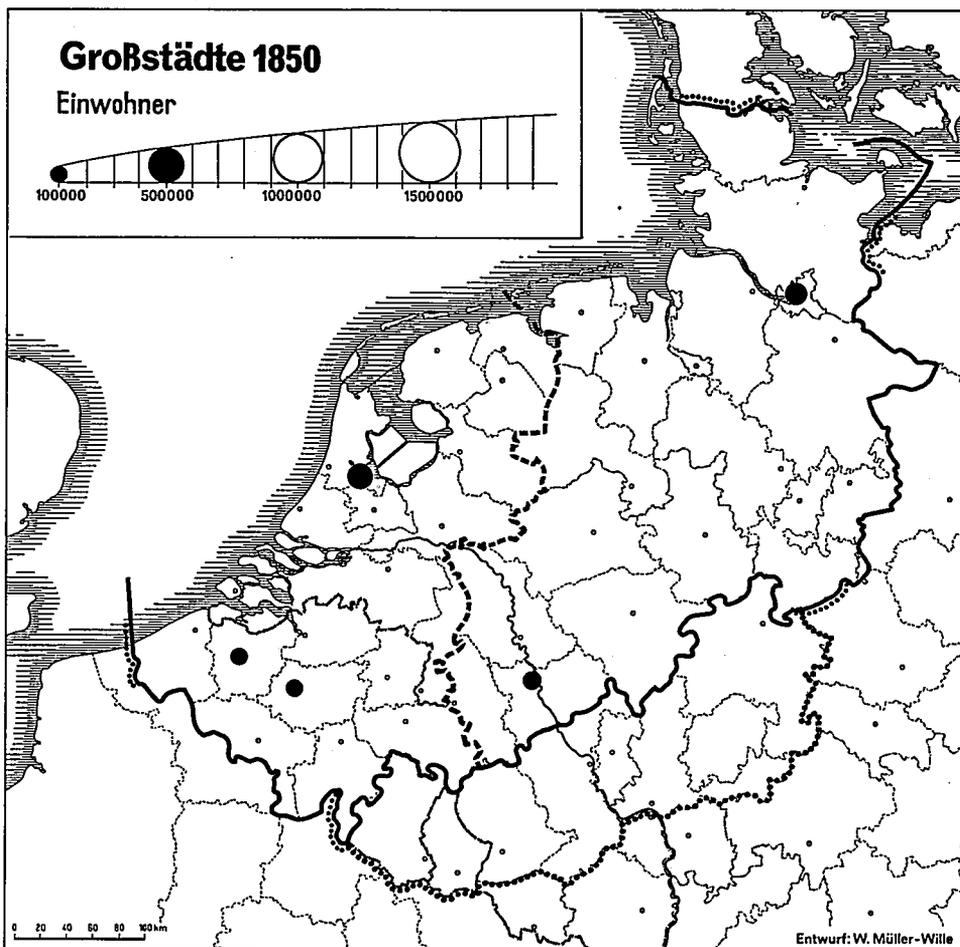


Abb. 23: Die Großstädte im Nordsee-Sektor 1850

während der spanischen Kriege und nicht zuletzt die Ablösung des thalassischen Handels durch den kolonialen Übersee-Handel, kurzum: die Entstehung eines sich anbahnenden ozeanischen Handels- und Kulturkreises. Noch immer ist indessen in Nordwestdeutschland der gesamte Raum zwischen Köln und Hamburg frei von Großstädten.

Erst um 1880 deutet sich die neue Entwicklung zum heutigen Verbreitungsbild an. Einmal zeichnet sich nun der Nordsee-Sektor mit großstädtischen Eckpunkten (Frankfurt, Hamburg, Antwerpen) ab (Abb. 24). Zugleich erscheinen in den Niederlanden Rotterdam, in Nordwestdeutschland an den Hauptradialbahnen die Vorlandzentren Hannover, ein Verwaltungszentrum, an der Ostflanke und stärker Köln, Düsseldorf und Elberfeld-Barmen (= Wuppertal) an der Rheinflanke. Letzteres basiert — ähnlich den älteren flandrischen Großstädten — weitgehend auf einem lebhaften, eigenständigen Textilgewerbe im Waldgebirge. Neben Hannover ist auch Bremen zur Großstadt aufgestiegen; jedoch ist das mittlere Gebiet zwischen der Zuider-See,

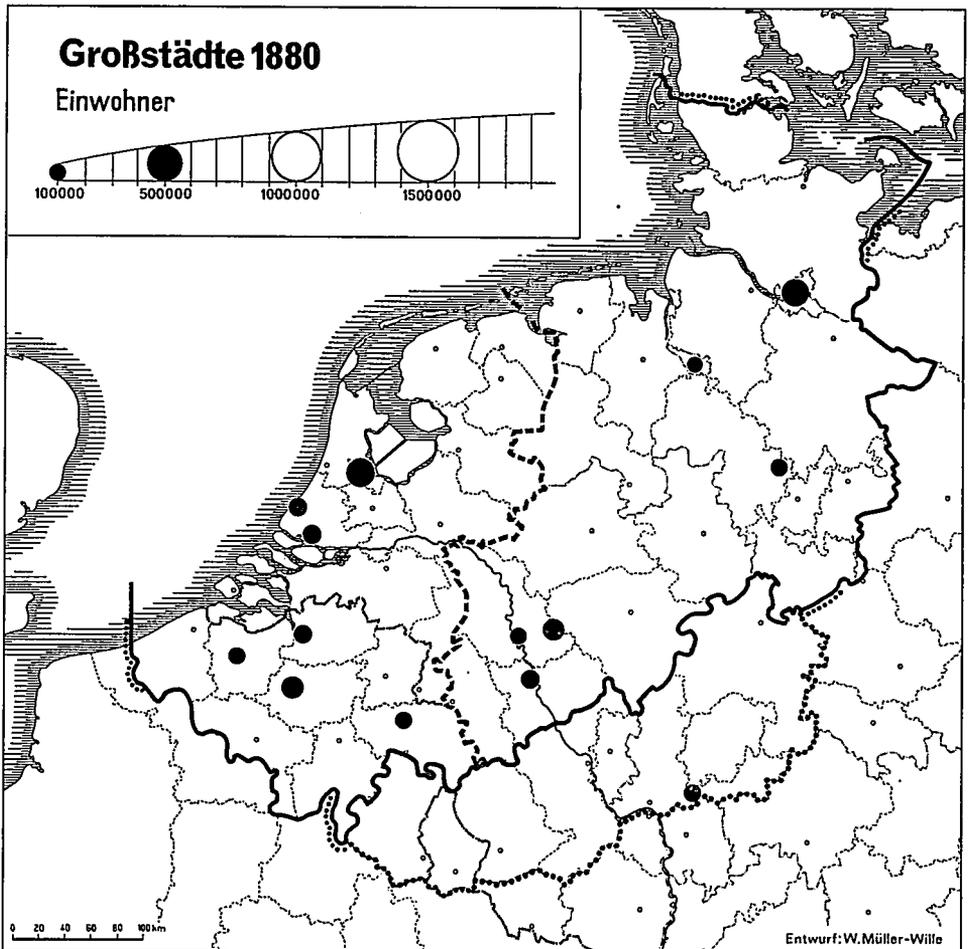


Abb. 24: Die Großstädte im Nordsee-Sektor 1880

der Weser und dem Waldgebirge — also die Marschen und Geestlandschaften — frei von Großstädten.

Bis 1900 — das heißt innerhalb von 20 Jahren — verdoppelt sich die Zahl der Großstädte, und zwar vor allem durch eine Zunahme in Nordwestdeutschland. Es wird nicht nur die Ostflanke mit Wiesbaden, Kassel, Braunschweig und Kiel als weiteren Großstädten stärker markiert, sondern darüber hinaus erscheint nun auch die erste Großstadtreihe im Ruhrrevier entlang dem Hellweg von Duisburg über Essen und Bochum bis Dortmund bzw. Gelsenkirchen, wo neben Bergbau und Industrie auch die ersten Eingemeindungen wirksam sind (Abb. 25).

Bis 1930/33 wird auch das binnenländische Zwischenstück in die Vergrößterung einbezogen (Abb. 26). In den Niederlanden ist am Marschenrand Groningen und weiter südlich im aufgesparten Geestgebiet Eindhoven zur Großstadt herangewachsen. In Nordwestdeutschland zeichnet sich nun schon der Rhein-Ruhr-Raum

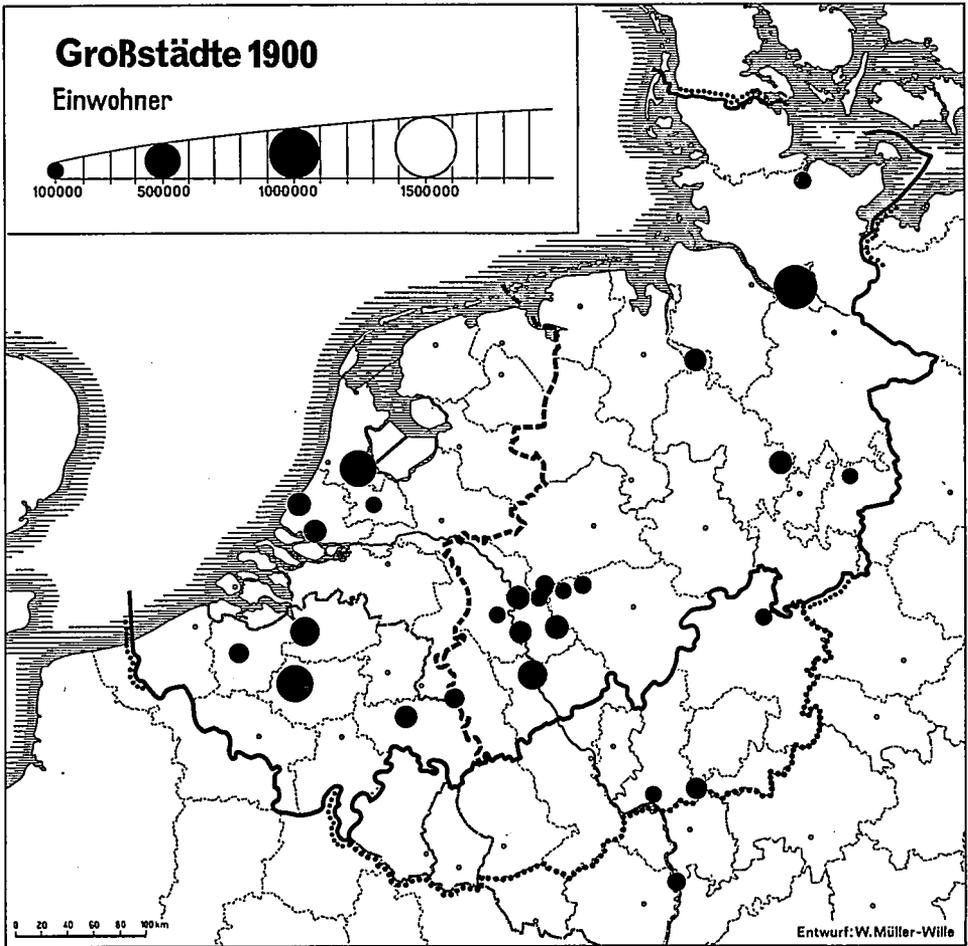


Abb. 25: Die Großstädte im Nordsee-Sektor 1900

mit zahlreichen neuen Städten und dem starken Wachstum der bereits vorhandenen als großstädtischer Ballungsraum ab. Weiter deutet sich mit Bielefeld jene Verstärkerungs-Achse an, die heute vom Ruhr-Revier durch das Münsterland nach Hannover verläuft, folgend der Eisenbahnlinie in der schon erwähnten Richtung der Sehnenbahnen. Neben Bielefeld ist auch Münster Großstadt geworden, so daß das lange aufgesparte Zwischenstück sich merklich verkleinert hat. Als erste Stadt im gesamten Nordsee-Sektor zählt nun an der Ostflanke Hamburg inzwischen mehr als 1 Million Einwohner, während Kiel in der alten, einst führenden Hansestadt Lübeck einen 100 000er Partner gefunden hat.

Wie ist nun das Bild der Gegenwart? Erstens: der westliche Bereich zeigt zwei Tendenzen. Belgien ist landeinwärts orientiert mit dem Brennpunkt Brüssel und einer neuen Großstadtreihe entlang dem Maastal. Die Niederlande haben ihr großstädtisches Schwergewicht zwar noch ganz an der Küste; doch sind weiter landeinwärts, sowohl in Nordbrabant als auch an der Yssel, mehrere Orte zu

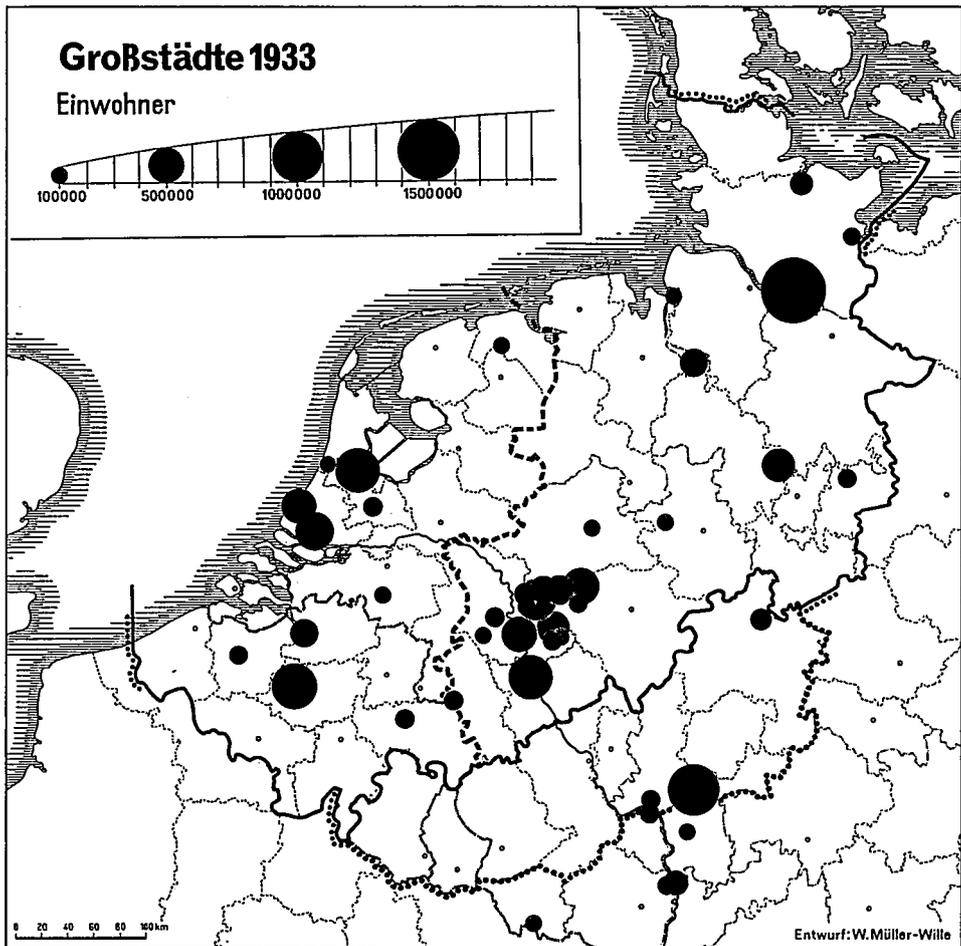


Abb. 26: Die Großstädte im Nordsee-Sektor 1933

Großstädten aufgestiegen, und mit Enschede erscheint eine Großstadt auch im textilindustriellen niederländisch-deutschen Grenzsraum (Abb. 27).

Zweitens: in Nordwestdeutschland liegt nun eindeutig der führende großstädtische Ballungsraum der gesamten Region im Rhein-Ruhr-Gebiet. Das an der Ostflanke gelegene hannoversche großstädtische Gegenstück, auch im industrialisierten Bereich, hat sich nur südwärts erweitert. Besonders hervorzuheben ist jedoch, daß auch in küstenwärtiger Richtung sich der Aufstieg zu Großstädten vollzieht, bislang mit Osnabrück, Oldenburg, Wilhelmshaven und Bremerhaven.

Ich bin mir bewußt, daß mit den Großstädten nur eine Seite der modernen Verstädterung gefaßt ist; denn es ist allen bekannt, daß heute im Zeitalter des motorisierten Verkehrs und der zunehmenden Trennung von Wohnstätte und Arbeitsplatz auch das nähere Umland flächenhaft und das weitere Umland (= Hinterland) zumindestens punkthaft schon von der Verstädterung erfaßt worden sind.

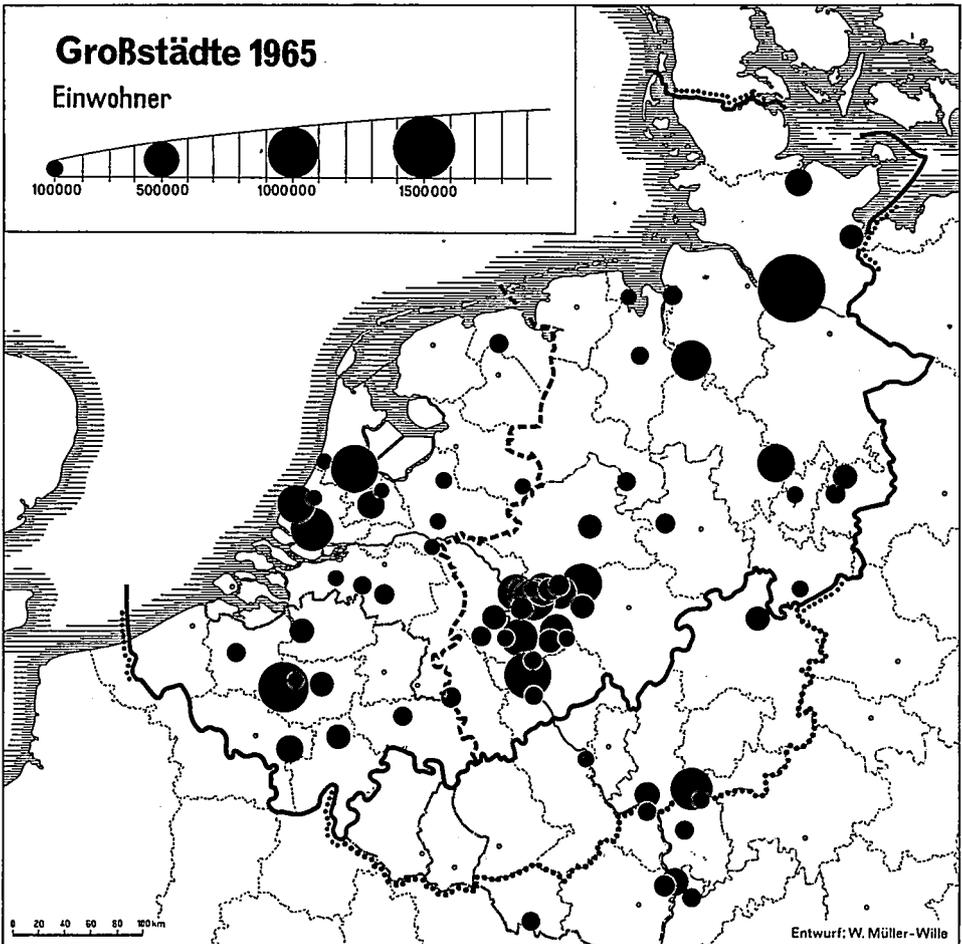


Abb. 27: Die Großstädte im Nordsee-Sektor 1965

So sei hier abschließend Abb. 28 vorgeführt, die unter diesen Aspekten und nach bestimmten Kriterien, wie Bebauungsdichte, Einwohnerdichte und ökonomischer Bevölkerungsstruktur ungeachtet der Verwaltungsgrenzen, doch auf ihrer Basis, die amtlich fixierten Verstärterungs- und Verdichtungsräume ausweist. Dieses Gesamtbild macht die Stellung und Struktur Nordwestdeutschlands hinsichtlich der Verstärterung innerhalb des Nordsee-Sektors besonders deutlich. Die Eckpunkte: Frankfurt — mit seiner Erweiterung südwärts —, Hamburg — mit seiner radialen Ausstrahlung — und Antwerpen—Brüssel in einem Verstärterungsband, sind heute durchaus als Kerne der Verstärterung anzusprechen. Insgesamt herrscht jedoch in der Region wie auch in Nordwestdeutschland im Ausmaß der Verstärterung eine Asymmetrie. In den Niederlanden und in Belgien sind ausgesprochene Verstärterungsbander, meistens als Zonen bezeichnet, ausgewiesen, die durchweg landeinwärts wachsen. Nur in den nordöstlichen Niederlanden liegen inselhaft Vorposten. Ansonsten hat die Verstärterung an zahlreichen Orten punkt-

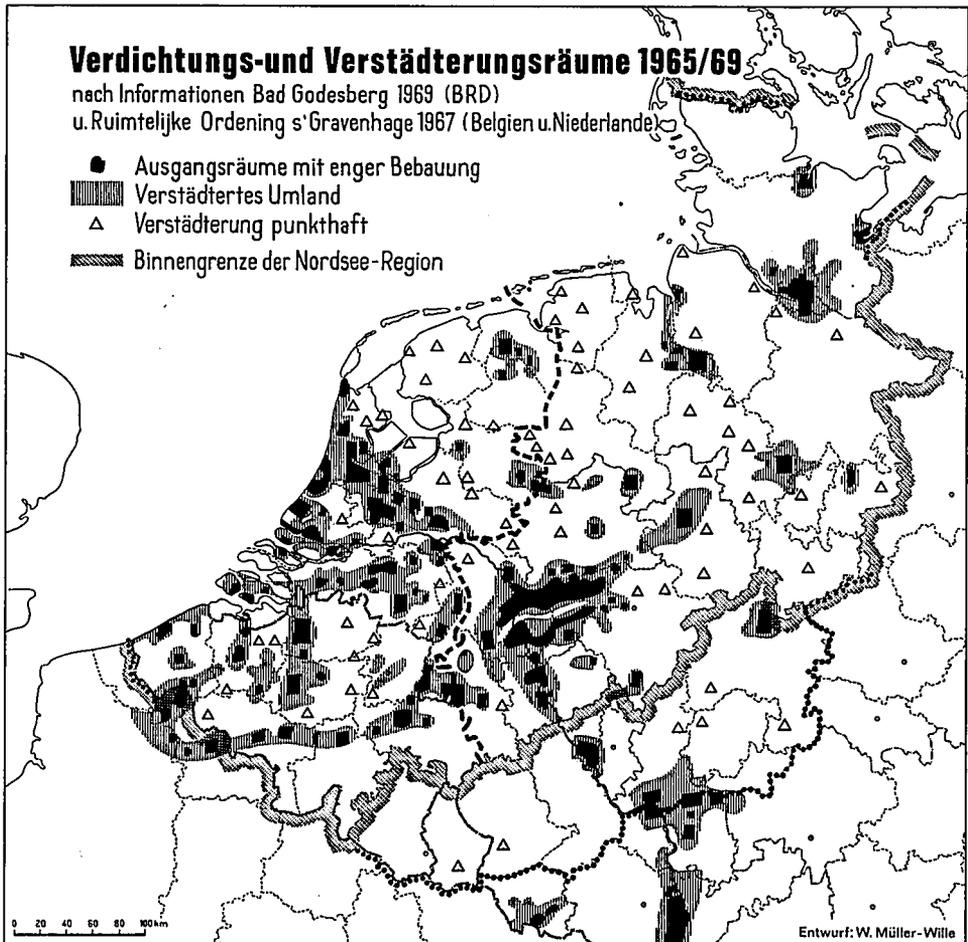


Abb. 28: Verdichtungs- und Verstärterungsräume im Nordsee-Sektor

haft angesetzt. In Nordwestdeutschland liegt der entscheidende Ballungsraum — er ist der größte im gesamten Sektor — peripher am Westrand. Von ihm geht ein lockeres Verstärterungsband aus über Bielefeld nach Hannover-Braunschweig; dadurch wird Nordwestdeutschland sozusagen zweigeteilt, und zwar in einen südlichen Bereich mit Börden und Waldland und in einen ausgedehnten nördlichen Bereich mit Geest und Marsch, beide durchsetzt mit zahlreichen punkthaften Verstärterungen. Nur an der Unterweser zeigt sich ein küstenwärts zur Verstärterung neigendes Band mit Bremen und Bremerhaven als Kernpunkten.

Es würde zu weit führen und liegt auch nicht in meiner Zielsetzung, die vielseitigen Auswirkungen und Folgen betrieblicher, administrativer und sonstiger Art aufzuzeigen. Hier sei nur noch auf die räumliche Lagerung der sogenannten Ausbau- und Fördergebiete eingegangen, die sozusagen das retardierende Gegenstück zu den progressiven und expansiven Verstärterungsräumen sind. Es handelt sich dabei um Gebiete, in denen amtlicherseits Maßnahmen verschiedenster

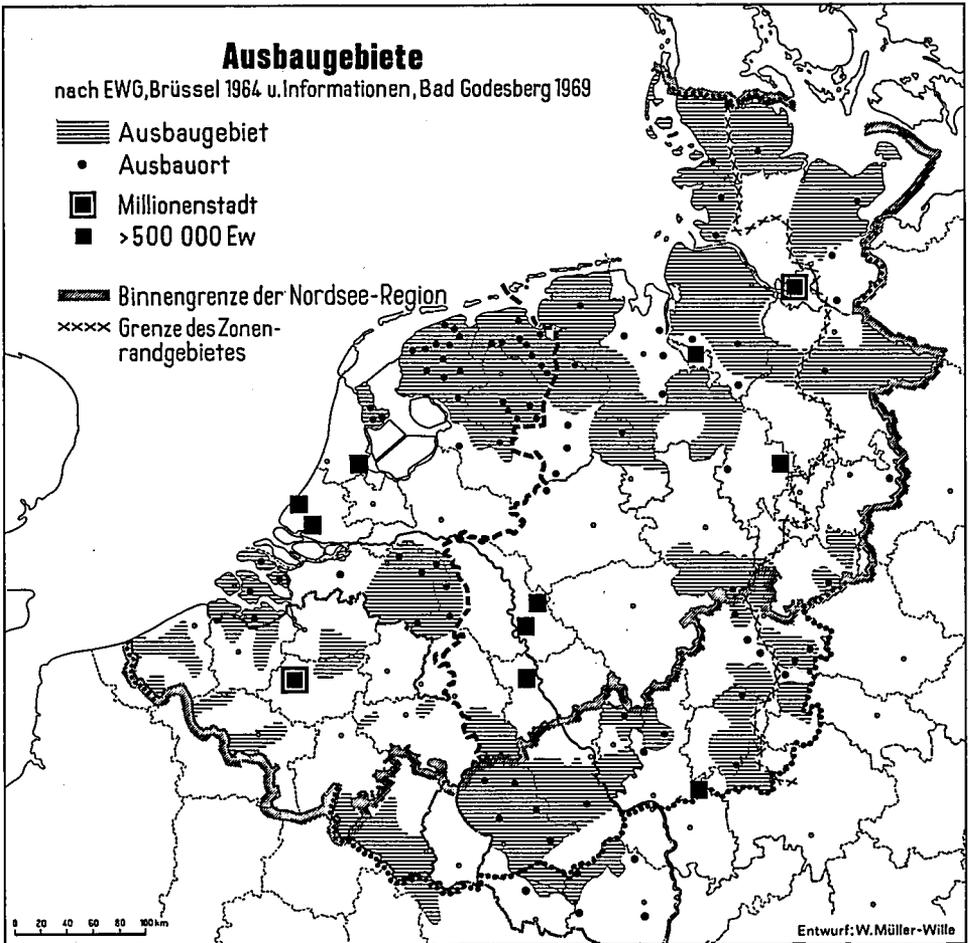


Abb. 29: Ausbaugebiete und Ausbauorte im Nordsee-Sektor

Art vorgesehen sind, um letzten Endes den Bewohnern jenen Lebensstandard zu ermöglichen, der in der heutigen urban-industriellen Gesellschaft als erstrebenswert erachtet wird! Im westlichen Bereich hat — wie Abb. 29 zeigt — Belgien nur kleine zu fördernde Gebiete vorgesehen, und zwar im Waldgebirge der Ardennen, sowie um Brüssel, hier zumeist verbunden mit der Sanierung der engebauten Städte. In den Niederlanden markieren ihre drei Fördergebiete: Seeland mit Delta-plan, östliches Brabant und vor allem der Nordosten mit den zahlreichen Ausbauorten, die Außengrenze des inneren stark verstäderten Bereiches. Sie verdeutlichen auch die wichtigsten Zielsetzungen: Küstenschutz und Wassersicherung einerseits, Industrialisierung andererseits und schließlich auch Erholung. In Nordwestdeutschland hingegen gruppieren sich die Förderungsgebiete vornehmlich um Bremen und Hamburg. Sie umfassen Marsch, Moor und Geest und in Schleswig-Holstein auch das Jungmoränenland im Zonenrandgebiet. Hier handelt es sich vor allem darum, die Agrarstruktur zu ändern, zentrale Orte aufzubauen und die Industriali-

sierung zu fördern, was hier zum Teil auch im Zusammenhang steht mit der Ausbeute der Erdöllagerstätten. Im Waldgebirge am Südrande stehen neben Förderung der Erholungswirtschaft die Wasserspeicherung und der Wasserschutz — Schnee-Eifel und Harz — als Hauptziele an, während in den Börden des südlichen Weserberglandes die Änderung der agrarischen Siedlungsstruktur durch Aussiedlung aus den Dörfern vordringlich ist.

Mit den Verstärkungssachsen Rhein-Ruhr-Revier—Hannover sowie Bremen—Hamburg und mit den Ausbaugebieten haben wir im Grunde genommen die heute wirksame Struktur Nordwestdeutschlands gekennzeichnet, nämlich eine Staffelung vom Vorland zur Küste und von Südwesten nach Nordosten. Es verkehren sich darin nur die Gewichte. In der Vorland-Region liegt der Schwerpunkt im Westen im Rhein-Ruhr-Revier, und in der Küstenregion mit Hamburg liegt er zur Ostflanke hin.

V.

Hier könnte ich Schluß machen. Doch erlaube ich mir, im fünften Akt noch zwei Problemkreise auf ihre räumliche Lagerung hin anzuschneiden, die mit zwei Grundbedürfnissen des Menschen zusammenhängen: dem Bedürfnis auf Erholung und Freizeit und dem Bedürfnis nach Ausbildung und Schulung.

Es ist bekannt, daß sich in zunehmendem Maße die früher übliche Ferienerholung mit häufig weit gesuchten Zielorten immer mehr differenziert und ergänzt hat durch eine Wochenend- und eine möglichst ausgedehnte tägliche Erholung. Gerade die Wochenend-Erholung führte im Ruhrrevier dazu, daß der Lehrer Schirrmann in Altena im Sauerland schon vor dem 1. Weltkrieg das Jugendherbergswerk gründete. Auch der Idee der Naturparke liegt ja zugrunde, die Wochenenderholung im nahen Umkreis der Verdichtungszentren und Räume zu pflegen bzw. dafür bestimmte Landschaftsräume zu reservieren und entsprechend zu gestalten.

Sieht man unter diesem Aspekt Abb. 30 an, die sich beschränkt auf die binnenländischen Naherholungsgebiete (ohne Bade- und Heilorte), dann ergeben sich im Nordsee-Sektor, bezogen auf die Verdichtungszentren, sechs Bereiche, eingefaßt durch den 100-km-Umkreis. Das mit Naturparks am meisten schon bedachte und zugleich auch das vielseitigste Erholungsgebiet — nämlich für Sommer und Winter, für Wandern, Wassersport und Schneesport — besitzt das bedürftigste, weil größte Verdichtungsgebiet an Rhein und Ruhr, wobei ihm seine Lage zwischen Waldgebirge und abwechslungsreicher Geest zugute kommt. In neuester Zeit hat sich, besonders im Sauerland, die Gewohnheit eingebürgert, neben dem Arbeitswohnsitz im Revier sich eine zweite feste Wohnstätte für das Wochenende im Gebirge einzurichten. Der Naherholungsraum „Hamburg“ umfaßt sehr unterschiedliche Landschaften. Er zieht von den Marschengebieten an der Nordsee über die seenreiche Kuppenlandschaft an der Ostsee bis herunter zu den Geestlandschaften der Lüneburger Heide. Naturparke sind hier weniger gebildet worden; jedoch neigt man gerade hier gern dazu, neben dem Wintersitz in der Stadt sich einen Sommersitz an der Küste einzurichten. Das hannoversche Verdichtungsgebiet kann mit seinem 100-km-Umkreis noch die Geest der Lüneburger Heide erfassen und andererseits auch das waldige Bergland. Die besten Bedingungen bietet der Harz mit Wald, Wasser und Schnee, also eine Erholung zu allen Jahreszeiten, so daß zu seinem Einzugsbereich auch noch Bremen zu rechnen ist.

Weniger Möglichkeiten bieten sich den westlichen Ländern. Das Zentrum Brüssel umschließt mit seinem 100-km-Radius zwar noch die Ardennen; doch scheint hier die Küste auch für die Naherholung stärker anzuziehen. Anders in den Niederlanden. Hier bietet sich für die Nah- bzw. Tageserholung einmal der Küstenrand

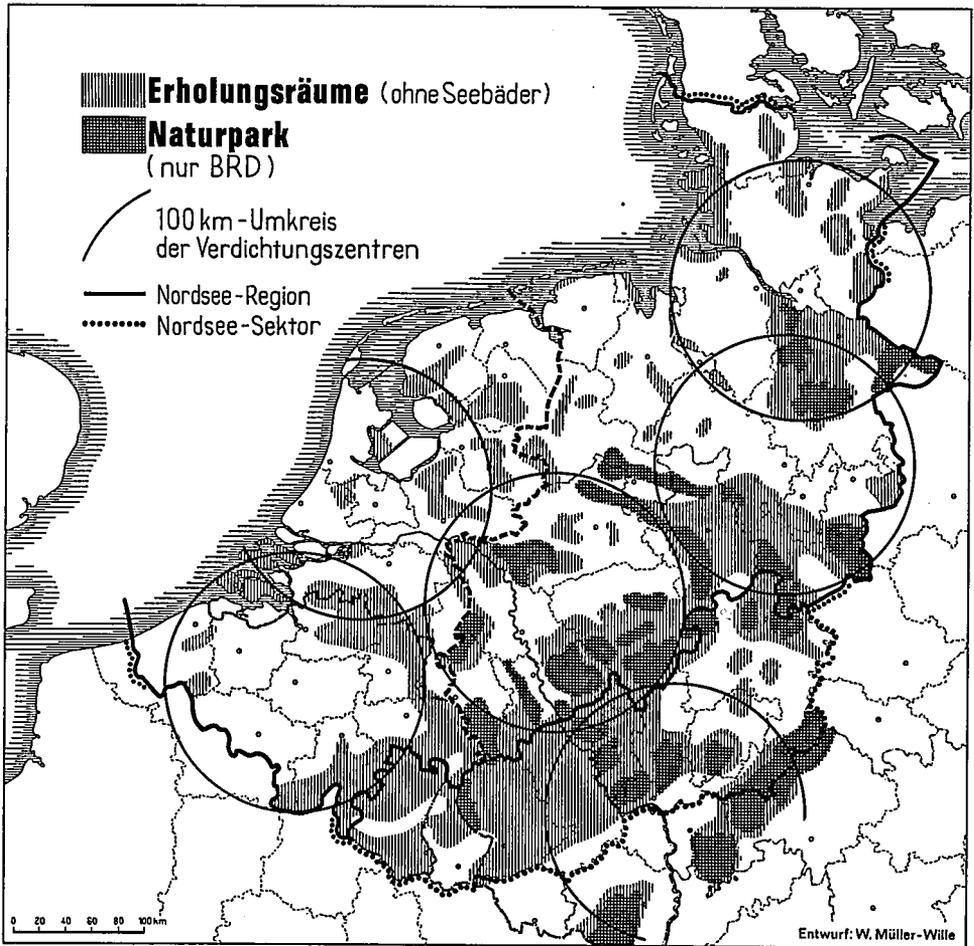


Abb. 30: Erholungsräume und Naturparke

an. Stärker ist die Tendenz, neben einigen Poldern in unmittelbarer Nachbarschaft für die Naherholung die landschaftlich attraktiven Gebiete der Hügel- und Platten-geest im Osten aufzusuchen und heute auch die Staatsgrenze am Niederrhein und im Bentheimer Gebiet zu überspielen.

Die potentiellen Erholungsgebiete im Weser-Ems-Raum sind erst sporadisch in der Marsch und in der Geest aktiviert. Am weitesten von den Verdichtungsgebieten entfernt, ist der Weser-Ems-Raum in den Möglichkeiten, die die Marsch und die Geest hier bieten, längst nicht ausgeschöpft und bedarf noch starker Anstöße.

Das zweite Bedürfnis, das nicht nur ökonomisch zu fassen ist, ist das, was man in unserer differenzierten Welt *Bildungshunger* nennt. Ich meine hier die Einrichtung und Festlegung von Institutionen, die darauf abzielen, die höchstmögliche Ausbildungsstufe allen Menschen gleichmäßig zur Verfügung zu stellen., die Universitäten. So soll kurz Abb. 31 veranschaulichen, wie unter diesem Aspekt der

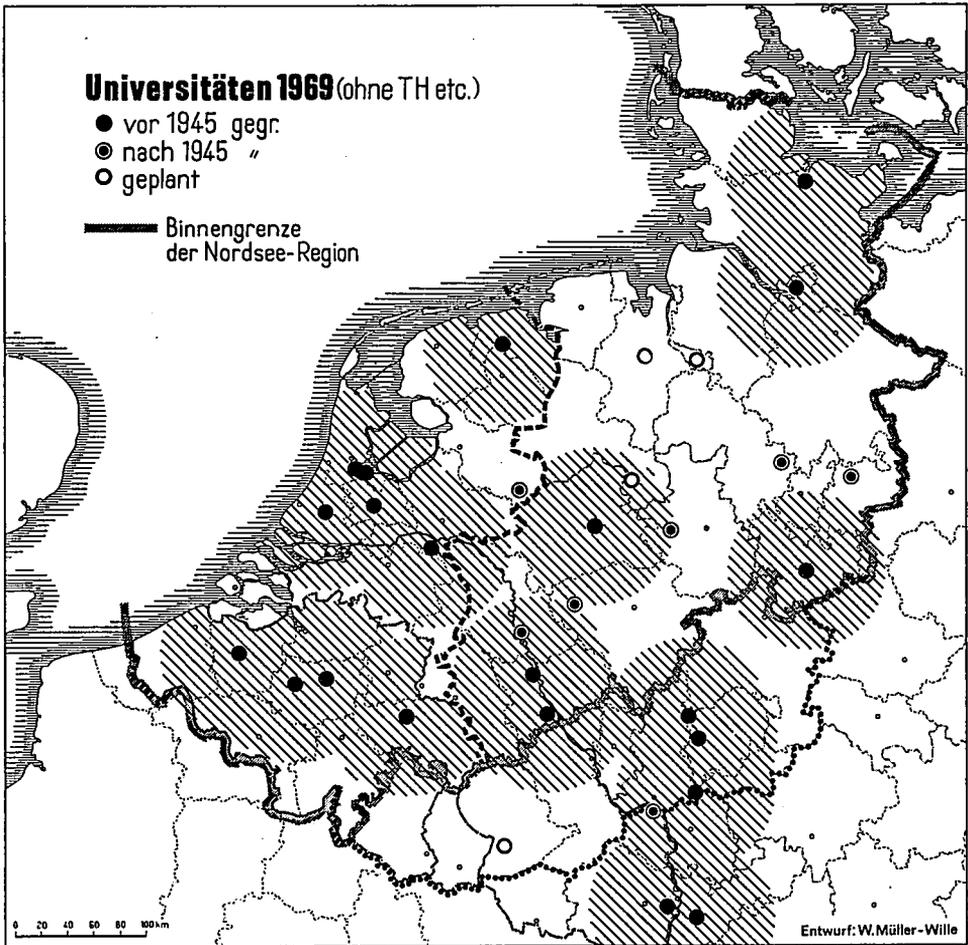


Abb. 31: Universitäten im Nordsee-Sektor 1969

Sektor und Nordwestdeutschland strukturiert sind. Auffallend ist wieder, daß die alten Universitäten an den Flanken liegen. Die eine „Ausbildungsachse“ läuft dem Rhein entlang mit den Ausbuchtungen nach Belgien und in die Niederlande. Die zweite liegt an der Ostflanke mit der Reihe Frankfurt — Gießen — Marburg — Göttingen und über einen Sprung Hamburg und Kiel. Das Zwischenstück hatte lange Zeit nur in Münster auf nordwestdeutscher Seite und in Groningen und Nijmegen (seit 1927) auf niederländischer Seite seine Universitäten.

Die Entwicklung nach 1945 zeigt zweierlei. Im westlichen Bereich schoben sich mit Enschede (1960) und der geplanten Neugründung Maastricht die Bildungszentren der Niederlande bis hart an die Grenze vor. In Nordwestdeutschland hingegen aktivierte man mit den Neugründungen Düsseldorf, Bochum und Bielefeld und den umgewandelten TH's Hannover und Braunschweig die Vorland-Achse. Ausgespart blieb wieder das nordwestdeutsche Zwischenstück, und heute liegen hier mit der Gründung Bremen, Osnabrück und Oldenburg Lösungen vor, die mit dem Wegfall

bestimmter Fakultäten im Grunde genommen nur halbe Lösungen für diesen Raum sind. Ich selbst bedauere diese halben Lösungen ebenso wie die verschleppte Entwicklung. Letzteres meine ich nicht nur im Hinblick auf eine längere Vergangenheit, sondern auch und gerade für die allerjüngste Zeit. Denn es brauchte immerhin 10 Jahre, bis eine Regierung nach einem fundierten Gutachten sich entschloß, die Konsequenzen zu ziehen und endlich das zu vollziehen, was die Niederlande in ihrem ebenso abseitig gelegenen Nordosten mit der Gründung der Universität Groningen schon seit Jahrhunderten getan haben. Denn nur dann, wenn man diesem erklärten Fördergebiet auch jene Einrichtung gibt, die im kulturellen Bereich regionalisierend wirkt, erreicht man eine Stufe der Strukturverbesserung bzw. Raumorganisation, die es auch ermöglicht, zwei Länder an der Staatsgrenze, die sich bislang den Rücken zuekehrten, in ein wissenschaftliches Gespräch von Angesicht zu Angesicht zu bringen und damit Bindungen zu schaffen, die im allgemeinen beständiger sind als materiell-ökonomische Entwicklungen und Verknüpfungen. Und das ist gerade hier in Nordwestdeutschland unsere Aufgabe und unsere Chance.

Die erdgeschichtliche Entwicklung des oldenburgisch-ostfriesischen Küstenraumes

Mit 3 Abbildungen

Von Wolfgang Hartung

Der nordwestniedersächsische Küstenraum gehört zum norddeutschen Flachland. Er ist beherrscht von den Ablagerungen des Quartärs, und zugleich hat das Gebiet in diesem jüngsten Abschnitt der Erdgeschichte auch seine morphologische Formung erfahren.

Eine Besonderheit des Gebietes liegt darin, daß mit der großen Ausdehnung der Moore, mit der Marsch, dem Wattengebiet und der Kette der Ostfriesischen Inseln gerade auch Ablagerungen des Holozäns, d. h. der Nacheiszeit und der geologischen Gegenwart, eine Rolle spielen. Geologische Kräfte wie das Meer gestalten hier vor unseren Augen. Unmittelbar greifen sie in die Geschehnisse der Menschen an der Küste ein: Erdgeschichte verfließt hier mit historischer Zeit. Wo diese Kräfte aber ansetzen, wie die bis in die Gegenwart hineinreichenden Holozän-Ablagerungen verteilt und ausgebildet sind, wird bestimmt von den voraufgegangenen eiszeitlichen Geschehnissen, von der pleistozänen, d. h. eiszeitlich geformten Morphologie.

I. Bau und Bedeutung des geologischen Untergrundes

Mit dem Nordhang des Weser-Wiehen-Gebirges sinken die festen Gesteine des Mittelalters der Erdgeschichte (Trias bis Kreide) endgültig in die Tiefe. Im flachen Vorland stellt sich unter der quartären Bedeckung zwischen Bramsche und Damme geschlossene Tertiär-Verbreitung ein: Nachgiebige weiche Tone, auch glaukonitische Sande der letzten tertiären Meeresvorstöße (Mitteloligozän und Mittelmiozän) aus der sich nun mehr und mehr zurückziehenden Nordsee (Aufschlüsse in Süddoldenburg, vor allem in der Frydag'schen Ziegelei Vechta)¹⁾.

Nur weit draußen in der See, über 200 km nördlich des Absinkens der Schichten von Trias bis Kreide erhebt sich plötzlich als isolierte Scholle noch einmal mesozoi-

¹⁾ Rohling, 1941

sches Felsgestein: die rote Buntsandsteinklippe von Helgoland. Zur schräg gestellten Schichtentafel des Inselsockels gehören auch die östlich umrandenden unter Wasser befindlichen Klippenzüge aus Muschelkalk, Unterkreide und beginnender Oberkreide. Helgoland wird zum Dokument der stark bewegten „Tektonik“ des mesozoischen Untergrundes unter der tertiären und quartären Bedeckung.²⁾

Das Wort „Tektonik“ müssen wir in Anführungsstriche setzen, denn es handelt sich hier keineswegs um eine von endogenen Kräften geschaffene orogene Gestaltung, sondern der komplizierte mesozoische Untergrundbau beruht auf der Wanderung beweglicher Salzmassen, Vorgänge, die wir unter dem Begriff Halokinese zusammenfassen. Die Ablagerung dieser Salzmassen ist damit als das wichtigste Ereignis der voraufgehenden erdgeschichtlichen Vergangenheit zu verzeichnen. Es vollzog sich in der Zechstein-Zeit, dem Oberen Perm.

Die ehemalige Auflagerungsfläche der Salzmasse scheidet zwei grundsätzlich verschiedene Stockwerke des Untergrundes. Das Stockwerk darunter, das sog. Präsalinar, ist von sehr ruhiger Lagerung. Es stellt ein weitgespanntes Becken mit sehr sanftem Böschungswinkel der Einmuldung dar. Gerade im Raum Oldenburg erreicht diese Einmuldung der präpermischen Schichten mit ca. 5 500 m ihre größte Tiefe. In Friesland schon erfolgt nach W zu (in Richtung auf die Niederlande) der Anstieg zum Beckenrand am Brabanter Massiv, unter Südoldenburg steigt das Becken zum Wiehengebirgsvorland an, und nach NO zu verliert das Becken an Tiefe hinter Weser und Aller. Nicht zuletzt scheint es in dieser Situation begründet, daß der oldenburgische Raum zum Schwerpunkt nordwestdeutscher Erdgas-Produktion wurde.

Gerade der Raum Oldenburg gehört also zur tiefsten Zone des Zechsteinbeckens, die sich nach NNO in Richtung auf Schleswig fortsetzt (Oldenburg-Schleswig-Zone). Diese Darlegungen gehen auf F. Trusheim 1957 zurück und sind das Ergebnis der planmäßigen geophysikalischen Untersuchungen seit 1934.

So war gerade in unserem Raum eine mächtige abgelagerte Salzmasse für die Weiterentwicklung des Untergrundaufbaus von besonderer Bedeutung. Schwerkraft, d. h. Belastungsdruck haben als „Halokinese“ die plastisch-bewegliche Salzmasse bereits ab Obertrias in Bewegung gebracht, und durch das Mesozoikum hindurch bis zur Neuzeit hat diese potentielle Energie des sich nach Art flüssigen Erdmagma unter Belastungsdruck nach oben bewegenden Salzes die starke Durchbewegung des Oberen Stockwerks zur Folge, die wir im Aufbau des Untergrundes allenthalben bemerken. Dabei kommt es geradezu nach Art einer „Kettenreaktion“³⁾ von der ersten Aufwölbung von Salzkissen zum Aufstieg langgestreckter Salzmauern und schließlich zum Durchbruch von Diapiren (Salzstöcken), wie sie sich im Untergrund von Zwischenahn, Jaderberg, Etzel, Jever, Wilhelmshaven-Rüstringen, östlich des Jadebusens unter Seefeld und von Zwischenahn weiterlaufend auch unter Oldenburg-Delmenhorst und südlich davon unter Hengstlage befinden.

Die Bewegung dieser aufsteigenden Salzstöcke hält durch das Tertiär, zumindest stellenweise bis ins Quartär, ja evtl. auch heute noch an. Im Holsteinischen und Hamburger Raum ist die Lenkung vordringender Inlandeisungen durch die Aufwärtsbewegung von Salzstocklokalitäten erwiesen. Dieses besondere und bewegliche Element im Aufbau des tieferen Untergrundes ist jedenfalls auch bei Überlegungen zur quartären Gestaltung bis zur heutigen Morphologie hin mit zu bedenken. So läßt sich auch nach den neuen Untersuchungen von H. O. Grahle und H. Müller⁴⁾

2) Hartung, 1965

3) Trusheim, 1957

4) Oldenburger Jahrbuch, 1967

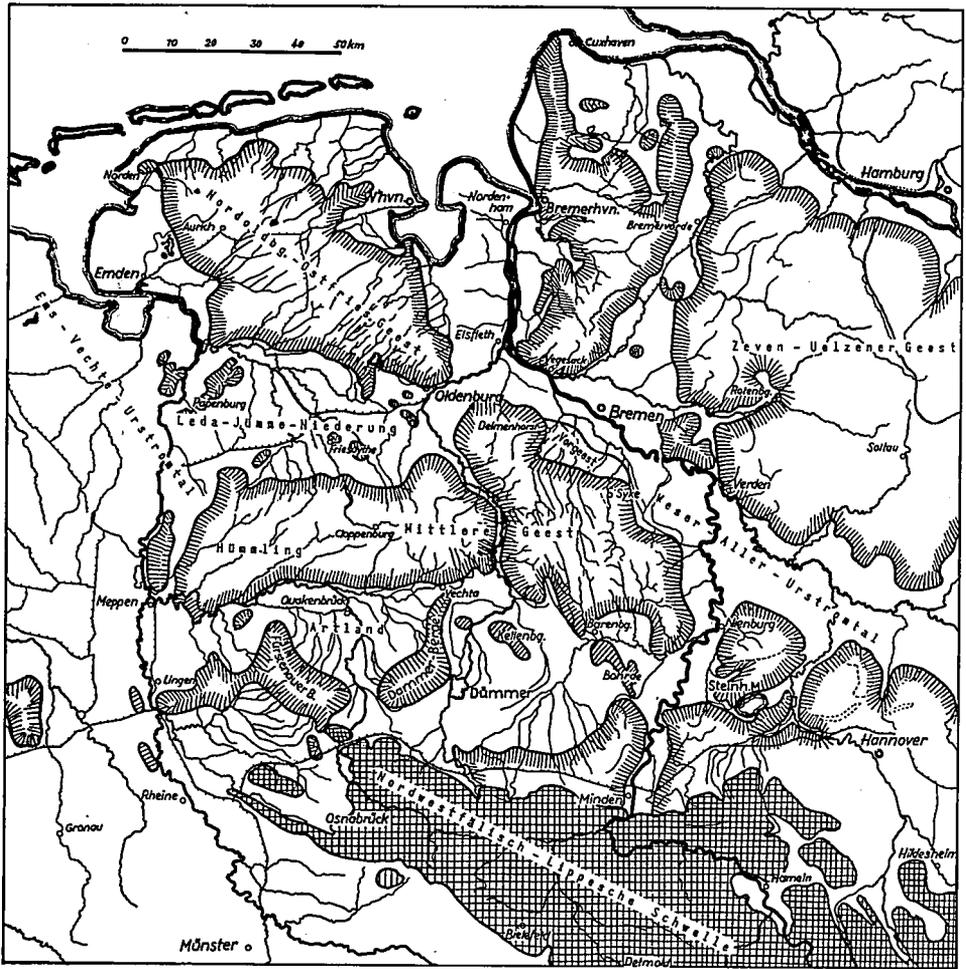


Abb. 1: Die pleistozän geschaffenen morphologischen Einheiten im nordwestlichen Niedersachsen

für das Zwischenahner Meer ein Zusammenhang zwischen der Entstehung des Seebeckens als Ausweitung eines saaleiszeitlich geprägten Tales und Ablaugungsvorgängen auf dem Gipfel des darunter sitzenden Salzstockes vermuten.

Die nach der Entdeckung der großartigen texanischen Salzstöcke bereits in den 20er Jahren vermutete Existenz solcher tief sitzenden Salzaufbrüche anhand des auffallenden Zwischenahner Seebeckens ist der Anlaß erster Erdöl-Exploration außerhalb der alten klassischen Felder der Lüneburger Heide im oldenburgischen Gebiet gewesen (Bohrung Ovelgönne 1928 durch erste amerikanische private Initiative). Es war die Veranlassung zur Gründung einer oldenburgischen Erdöl-Gesellschaft, aus der sich das so erfolgreiche Konsortium Brigitta-Elwerath Mobil Oil entwickelt hat. Nach ersten geophysikalischen Untersuchungen ab 1931 stellte sich dann 1938 der erste Erfolg mit der Entdeckung des kleinen Erdölfeldes am Salzstock von

Etzel in Ostfriesland ein. Inzwischen hat sich die Exploration in immer tiefere stratigraphische Stockwerke verlegt, und aus diesen ist der Weser-Ems-Raum zu einer wichtigen Erdölprovinz und schließlich zur führenden deutschen Erdgasprovinz geworden. Jetzt sind die hoch aufgedrungenen Salzstöcke interessant geworden für die Anlage unterirdischer Cavernen durch künstliche Salzauslaugung zur Speicherung überseeischer Rohölvorräte. Durch die Nordwestölleitung GmbH in Wilhelmshaven ist eine solche Anlage im Salzstock von Rüstringen im Gange, durch die Deutsche Mobil Oil im Salzstock von Lesum bei Bremen.

II. Die quartäre Oberfläche: das Pleistozän

So bewegt wie der tiefere Untergrund durch die Besonderheit der Salzstrukturen ist, so einförmig erscheint die quartäre Oberfläche des Flachlandes. Als wenig beachtenswert pflegt der Binnenländer sie zu durchheilen, um möglichst rasch den Küstensaum zu gewinnen. Und doch birgt dieses Flachland mit der Verschiedenartigkeit von Geest, Moor, Marsch und dann dem Meer eine Vielfalt der Landschaft, die sich bei näherer Betrachtung erschließt. Die Höhenschichtenkarte sagt darüber noch wenig, wohl aber die geologisch-morphologische Karte (Abb. 1) gibt die Abfolge auszugliedernder Hochflächen und eingeschalteter Niederungen wieder, die für die Ausdehnung und Verteilung der jüngsten Ablagerungen — Moor und Marsch — maßgebend ist und damit die Grundlage der naturräumlichen Gliederung des Gebietes bildet.

Diese grundlegende Morphologie ist geprägt im Pleistozän, dem Zeitalter der quartären Vereisungen, durch die verschiedensten Wirkungsweisen der Kaltzeiten:

1. unmittelbar glazigen durch das Inlandeis selbst,
ablagerungsmäßig durch die Aufarbeitung des vorgefundenen Bodens und die Einbringung der Grundmoräne,
morphologisch durch die Aufstauchung girlandenförmiger Stauchendmoränenzüge vor dem Inlandeisrand;
2. mittelbar fluvioglazigen durch die unter dem Eis (subglazial) strömenden und aus dem Eisrand austretenden Schmelzwässer,
ablagerungsmäßig (vor dem vorrückenden und vor dem rückschmelzenden Eisrand: Vorschüttungssande und Rückschmelzsande) als geschichtete Sande und Kiese, auch Schluffe und Tone in stillstehenden Schmelzwasserbecken,
morphologisch als Schmelzwasserrinnen, in ihrem System z. T. vorgezeichnet durch die Spaltensysteme zerfallender Toteismassen, Ausweitung breiter Senken und Ausbildung eines beherrschenden Urstromtales;
3. glazioklimatogen in den Kaltzeiten, in denen das Gebiet vom Inlandeis zwar frei blieb, aber vegetationslos der Wirkung von Bodenfrost, Windverwehung und Abspülung durch Schneewässer, also den Vorgängen im „periglazialen“ Bereich, preisgegeben war,
ablagerungsmäßig Frostbodenstrukturen, Fließerden, niveofluviatile Beckensedimente und äolische Bildungen vom Flugsand über Flottlehm bis zum Löß,
morphologisch durch Ausgleich von Höhenunterschieden, Ausblasung von Windmulden, Aufschüttung von Flugsanden.

Im zeitlichen Ablauf der uns nun im Pleistozän bekannten sechs Kaltzeiten nimmt die Inlandeisbedeckung unseres Gebietes nur einen relativ kurzen Zeitabschnitt ein (Tabelle 1). Nur in Elster-Kaltzeit und Drenthe-Stadium der Saale-Kaltzeit ist

das Gebiet von den Inlandeisgletschern erreicht, geschieht hier also unmittelbar glazigene Wirkung sowohl ablagerungsmäßig wie morphologisch. Im Warthe-Stadium verbleibt das Inlandeis jenseits der Weser, in der Weichsel-Kaltzeit jenseits der Elbe. Vom Warthe-Stadium ab also gehört das Gebiet zum Periglazial-Bereich, ist nur glazial-klimatogenen Vorgängen ausgesetzt.

Tabelle 1 Pleistozän-Gliederung

	Alpine Bezeichnung	Nordwestniedersächsischer Raum		
		Kaltzeiten	Warmzeiten	Eis- Bedeckung
Holozän				Nacheiszeit
Jung- Mittel- Pleistozän	Würm-K.	VI	Weichsel-K.	— Eem-W.
	Riss-K.	V	Saale-K. Warthe-Stad. Drenthe-Stad.	
	Mindel-K.	IV	Elster-K.	Holstein-W.
	Günz-K.	III	Menap-K.	Cromer-W.
	Donau-K.	II	Eburon-K.	Waal-W.
Alt- Pleistozän	Biber-K.	I	Prätiglium-K.	Tegelen-W.
Tertiär				Reuver-W.

Wirkungen der Elster-Vereisung

Die ablagerungsmäßige und morphologische Hinterlassenschaft der Elstervereisung ist drenthe-stadial überprägt, also nicht mehr wesentlich sichtbar. Wohl aber ist zu vermuten, daß die sich nach W öffnende zwischen den beiden Geesthochflächen liegende Leda-Jümme-Niederung zusammen mit der Ems-Vechte-Urstromalmündung bereits elstereiszeitlich angelegt ist (Abb. 1). Sie ist früher zusammen mit der nach Osten zur Weser gerichteten Hunte-Niederung als eine „Urstromverbindung“ zwischen Weser und Ems deklariert worden. Davon kann jedoch keine Rede sein: beide Abflußrichtungen sind von einer Wasserscheide westlich Oldenburg (Mosleshöhe) getrennt, und das Weserurstromtal ist erst wesentlich jünger, nämlich warthe-stadial eingeprägt. Auch ist durch geoelektrische Messungen im Raum Wildeshausen eine Uranlage des Hunteales als subglaziale Rinne in Richtung nach Norden sichtbar geworden, was ebenfalls auf diese Niederung als eine frühere Anlage hinweist.

Eine sehr wesentliche fluvioglazigene Ablagerung aber hat das Elster-Eis bei seinem Rückzug am Ausgang der Kaltzeit in unserem Gebiet hinterlassen. Es ist der Beckenton eines weiten von Hamburg über Bremerhaven bis in den ostfriesischen Raum sich ausdehnenden Schmelzwasserstaubsees, in dem sich die feinste Tontrübe der Schmelzwässer absetzte, fetter Ton, tiefschwarz durch aufgearbeitetes Tertiärtonmaterial und Braunkohlensubstanz, z. T. auch durch Schluffe ersetzt. Er bildet einen als „Lauenburger Ton“ bezeichneten wichtigen Leithorizont, zugleich einen Grundwasserstauer (besonders im Ammermand) und ist auch Rohstoff für Ziegelindustrie.

Durch besondere erdgeschichtliche Umstände ist er im nördlichen Oldenburg (Friesische Wehde) und angrenzenden Kreis Wittmund zu einem wertvollen Bodenschatz geworden, dem Klinker-Lehm der Bockhorner Klinker-Industrie. Die wertvollen Eigenschaften dieses Klinkers liegen einmal in der außerordentlichen Festigkeit (läßt sich steigern bis 2800 kg/cm² Belastungsdruck) und in dem natürlichen Glanz und Farbenspiel vom Blau über Violett bis zum Rot. Die Festigkeit war früher von Bedeutung, weil der Lehm in der steinarmen Marsch ein einzigartiges Material für Straßen und Küstenschutzbauten war, sein Farbenspiel macht ihn noch heute als Verblendstein begehrenswert. Beide Eigenschaften, Härte und Farbglanz, beruhen auf der außerordentlich hohen Temperatur, bis zu der man ihn brennen kann (bis 1300 °). Diese für die Herstellung des echten Klinkers entscheidenden Eigenschaften aber haben nur die obersten 1½ bis 2 m der Tonablagerung, die sich als gelber „Lehm“ von dem unterliegenden schwarzen „Dwo“ oder „Schmink“ (Lauenburger Ton) scharf unterscheiden. Für die Entstehung des Klinkerlehms hat das drenthe-stadiale Inlandeis entscheidend mitgewirkt. Es fand in der Friesischen Wehde den endelster-eiszeitlichen Beckenton vor, überschritt ihn ohne nennenswerte Überlagerung mit Vorschüttungssanden, arbeitete die obersten 2 m in Durchmischung mit Grundmoränensand und Geschieben auf, und durch diese gewissermaßen „natürliche Magerung“ ist mit Mineralumsetzung und Verwitterung in der langen endpleistozänen Zeit diese oberste 1½-m-Partie zum gelben Klinkerlehm mit seinen wertvollen Eigenschaften geworden. Letzten Endes ist also der Klinkerlehm eine langzeitlich verwitterte „Lokalmoräne“ des vorstoßenden Drenthe-Eises über dem anstehenden Lauenburger Ton.

Wirkungen der Saale-Kaltzeit

Die eigentliche morphologische Prägung aber hat das Gebiet durch das Inlandeis des Drenthe-Stadiums der Saale-Kaltzeit erhalten. Eine aus der Nordseesenke vorstoßende Inlandeismasse staucht im Süden nahe der nordwestfälisch-lippischen Schwelle den beherrschenden Stauchmoränenzug auf, der sich von W nach O von den Itterbeck-Ülsener Bergen im Emsland über die Baccumer, Fürstenauer, Dammer Berge, Kellenberg, Böhnde bis zu den Rehburger Bergen am Steinhuder Meer hinzieht (als „Rehburger Phase“ des Drenthe-Stadiums bezeichnet). Sein eindrucksvollstes Glied ist das Halbbrund der Fürstenauer und Dammer Berge, das — nach Süden als Schmelzwasserabfluß durch die Neuenkirchener Pforte geöffnet — die Niederung des Artlandes als deutliches, ehemals übertieftes Zungenbecken umschließt, in die jetzt von Süden kommend die Hase eintritt und, in zahlreiche Arme zerteilt, ein fruchtbares Schwemmland erzeugt hat. Die ehemalige Übertiefung des Artland-Zungenbeckens kommt darin zum Ausdruck, daß sich ca. 20—30 m unter der Oberfläche bis zur Tiefe von 60—80 m herunter an zahlreichen Stellen erbohrt limnische Ablagerungen der Eem-Warmzeit finden, die dort nach der Saale-Kaltzeit in weiten und offenbar tiefen Seenbecken entstanden und auch mit ihrer Überlagerung zeigen, daß das Artland-Becken endpleistozän bis holozän eine wesentliche Auffüllung erfahren hat⁵⁾

In seiner geradezu modellhaften Ausbildung stellt der Stauchmoränenlobus der Fürstenauer-Dammer Berge die am besten erhaltene Endmoränenbildung dar, die wir aus der älteren Vereisung des norddeutschen Flachlandes kennen. Nicht zuletzt beruht diese großartige Ausbildung darauf, daß der drückende und schiebende Eislobus noch die weichen und nachgiebigen Tertiärtone vorfand, die sich dort zu ihrer Südgrenze aufsteigend nahe der Oberfläche befinden, und dahinter die mesozoischen Ge-

⁵⁾ Hartung, 1954 und Schettler, 1967

steine — im Gehn und in den Stenwerder Bergen südlich des Dümmer bereits aufragend — als ein festes Widerlager gegen die Aufstauchung ⁶⁾).

Die Frische der Formen dieses drenthe-stadialen und damit doch alten Stauchmoränenzuges ist deswegen noch ein besonderes Phänomen, weil sie so erstaunlich erhalten ist, obwohl der Endmoränenzug nachmals vom Inlandeis überfahren und besonders in den Fürstenauer und Bacumer Bergen deutlich gekappt ist. Vielleicht hat Tiefgefrorenis die so erstaunliche Haltbarkeit der Formen hervorgerufen, vielleicht ist auch neues Inlandeis über einem Sockel aus altem ausfüllendem Toteis hinweggeglitten.

Eine weitere auffällige Erscheinung liegt darin, daß diesem ausgeprägten Endmoränenzug die sonst für die sog. „glaziale Serie“ so typischen Sanderschütterungen im Vorlande fehlen. Man hat deshalb zu der Vorstellung gegriffen, daß das Vorland vor der Mittelgebirgsschwelle von Toteis erfüllt war, der Rehburger Stauchmoränenzug also zu einer bereits darüber hinausgegangenen Eisausdehnung gehört, bei der nach einer Pause der Ernährung aber eine „reaktivierte“ Inlandeismasse mit erneutem Vorstoß die Stauchmoränen in einer Zone zwischen Toteis und reaktiviertem Eis aufbaute, wobei das Widerlager des Toteises vielleicht noch gerade zur Großartigkeit der Aufstauchung beitrug ⁷⁾.

Ist der Stauchmoränenzug, und damit die „Hohe Geest“ im Süden des Gebietes, eine morphologische Einheit, die vom Drenthe-Eis unmittelbar glazigen gestaltet wurde, so erfuhren die nordwärts anschließenden Geesthochflächen und Niederungen ihre Prägung vor allem fluvioglazigen beim Rückzug, beim Abschmelzen des Eises. Es ist wichtig, sich solchen Eiskückzug nicht schematisch als ein schrittweises Zurückweichen, allmähliches Schwinden des Eiskuchens vorzustellen, sondern vielmehr als ein nahezu gleichzeitiges Totwerden und einen flächenhaften Zerfall der ganzen noch bedeckenden Eismasse. Überall wurden daher unter dem Eis, in den Eisspalten und in bereits eisfreien Zonen Schmelzwasserrinnen gebildet.

Werden die Schmelzwässer in aufreißenden Spaltensystemen des zerfallenden Toteises wirksam, prägen sie damit den eisfrei werdenden Geesthochflächen Entwässerungsrinnen auf, die in ihrer Richtung noch an die Spaltensysteme der zerfallenden Eisloben erinnern. Anders ist die auffallende und beherrschende Parallelität, die Zahl und auch die wannenartige Gestalt der jetzt vielfach vermoorten Täler auf den Geesthochflächen nicht zu erklären. Auf der nordoldenburgisch-ostfriesischen Geesthochfläche sowie auf dem westlichen Teil der Mittleren Geest vom Hümmling bis Cloppenburg läuft die Richtung der Täler von NO nach SW. Sie läßt damit die Eisspalten eines auf Nordhorn zu gerichteten Eislobus ahnen. Östlich Cloppenburg auf der Delmenhorster-Syker Geesthochfläche wechselt die Parallelität auffällig in die NNW-SSO-Richtung um und dokumentiert damit ein ganz anderes Eisspalten- und Richtungssystem, das offenbar einem auf Kellenberg und Börde gerichteten Eislobus gehörte. Daß diese Täler in Richtung der einstigen drenthe-stadialen Eisbewegung verlaufen, bestätigt sich darin, daß die Einregelungsrichtung der Geschiebe in benachbarten Grundmoränenflächen damit übereinstimmt, auch gleich gerichtete Aufpressungs- und Aufschüttungsosser, also auch Akkumulationsformen des in subglazialen Spaltenrinnen strömenden Schmelzwassers, vorhanden sind, sowie auch an anderen Anzeichen (talrandparallele Staffelverwerfungen unter jüngerer Sedimentbedeckung) die drenthe-stadiale Anlage der Täler nachweisbar ist ⁸⁾.

⁶⁾ Wunderlich, 1963

⁷⁾ Richter, 1958

⁸⁾ Richter, 1950

Mehr und mehr sammeln sich zwischen dem Toteis in bereits eisfreien Zonen die Schmelzwässer und tiefen breite Niederungen aus. So geht es in der (sicherlich bereits elstereiszeitlich angelegten) Leda-Jümme-Niederung. Da der Abfluß nach N zunächst noch durch Toteis auf der nordoldenburgisch-ostfriesischen Geest versperrt war, floß das Schmelzwasser nach W. Die weite Leda-Jümme-Niederung, in der der Küstenkanal seine Trasse hat und sich die weitflächigen Hochmoore Vehnemoor und Esterweger Dose entwickelten, erfuhr dadurch neue Belebung, ebenso der Ems-Vechte-Mündungstrichter, in den die Außen-Ems und später der Dollart-Einbruch ihren Weg finden.

Schließlich öffnet sich den Schmelzwässern auch der Weg nach Norden mit der Hunte-Niederung unterhalb Oldenburgs. Eine Eisrandlage jenseits der Weser im Raum Bremervörde (Lamstedt-Gnarrenburg-Karlshöfen) läßt als Schmelzwasserablauf einen kleineren Urstromtal-Trichter in Richtung Bremen entstehen (Teufelsmoor- und Hamme-Wümme-Niederung), in deren Mitte als Zeugenberg der weg-gewaschenen Geesthochfläche der Weyer-Berg in der berühmten Landschaft von Worpswede stehen geblieben ist, eine Ausweitung des Bremer Urstromtalbeckens, in dem sich zunächst während der Blockierung des Abflusses nach N ein großer Stausee befand. Im Warthe-Stadium der Saale-Kaltzeit, als der Inlandeisrand die großen Stauchmoränengebiete der Lüneburger Heide entstehen läßt, wird schließlich das Aller-Weser-Urstromtal zum beherrschenden Schmelzwasserstrom und der morphologischen Gliederung damit die weite Weser-Niederung hinzugefügt, in der sich die heutige Weser wie in einem viel zu großen Bett befindet, verhängnisvoll für den sich zerschlagenden, in Arme aufteilenden und versandenden Flußlauf. Zwischen den Hochflächenrändern bei Bremerhaven im O und Jever im W weitet sich der gewaltige Mündungstrichter, der dann im Holozän dem eindringenden Meer für die Ablagerungen der Wesermarsch und dann den mittelalterlichen Meeres-einbrüchen für den Einriß des Jadebusens den Weg weist.

Am Ende des Drenthe-Stadiums, spätestens warthe-stadial hat unser Gebiet auch Anteil an der für Norddeutschland so charakteristischen Wandlung von Teilstrecken des Flußsystems: Übergang von der W und NW gerichteten „peripheren“ Entwässerung zu der nach N durchbrechenden „zentripetalen“⁹⁾. Die vom drenthe-stadialen Inlandeis hinterlassenen Schmelzwasserrinnen — in ihren eingetieften Formen von Toteisfüllung lange bewahrt — geben manchen Flüssen Gelegenheit, für einen Teil ihres Laufes nach N zu schwenken und damit einen näheren Weg zum Meer zu nehmen. Als deutliches Beispiel dieser Art verläßt die Weser ihre während der Vereisungen nach W gedrängte Richtung, die sich in der Schüttung reichlicher von Süden kommender Weserschotter im Raum Uchte-Quakenbrück und in der besonderen Anreicherung von Wesermaterial in den Kiesen der Dammer Stauchmoräne kund tut (Buntsandstein, Kieselschiefer, thüringische Porphyre), und nimmt nun von der Porta unmittelbar nordwärts ihren „Durchbruch“ nach Nienburg, um dort in das breite Aller-Weser-Urstromtal für den Weg zur Nordsee einzutreten.

Auch das „Durchbruchstal“ der Hunte durch die Cloppenburg-Syker Geest ist nur so zu verstehen. Nie würde es der Hunte gelingen, aus der Dümmer-Niederung in die Geesthochfläche eintretend, diese nach N zu durchfließen, wenn nicht ein vorgebildetes Schmelzwassertal des NNW-SSO-Eisspaltensystems zur Verfügung stand. Wie breit dieses Schmelzwassertal angelegt ist, zeigen die interessanten Terrassenbildungen zwischen Barnstorf und Wildeshausen¹⁰⁾, wo auf weiter Talsandterrasse die Heidelandschaft des berühmten Pestruper Gräberfeldes liegt. Zumindest warthe-stadial hatte die Hunte zwischen den Talsandterrassen ein tief eingeschnittenes Bett zur Verfügung; denn es sind in ähnlicher Tiefe wie im Artlandbecken

⁹⁾ Woldstedt, 1956

¹⁰⁾ Dienemann, 1937

limnische Warmzeit-Ablagerungen im Raum Wildeshausen erbohrt, für die eemzeitliches Alter zu vermuten ist, und die damit eine warthe-stadiale, mindestens eem-zeitliche Eintiefung kund tun.

Auch die von S nach N in das Artlandbecken durch die Pforte von Neuenkirchen eintretende Hase dürfte an der Wende vom Drenthe- zum Warthe-Stadium diesen Weg eingeschlagen haben.

Die Periglazial-Wirkung

Vom Ende des Drenthe-Stadiums ab ist das Gebiet jedenfalls eisfrei und der unmittelbaren Wirkung des Inlandeises entzogen. Während Warthe-Stadium und Weichsel-Kaltzeit gehört es zum Periglazialraum und ist den glazialklimatogen Wirkungen ausgesetzt. Über diese zerstörenden, umlagernden und morphologisch ausgleichenden Kräfte des periglazialen Kälteklimas wie Bodenfrost, kryoturbate Bewegungen im Auftauboden und Erdfließen haben uns erst neuere Forschungen im arktischen Raum das Verständnis gegeben und manche in Bodenanschnitten bemerkbaren merkwürdigen Strukturen erklärt (Frostspalten, Brodelböden). Auf den vegetationsfreien Flächen ist vor allem die äolische Verlagerung groß. Grundmoränenböden verlieren ihren Lehmgelhalt, werden bis zum Rückstand einer „Steinsohle“ aus den verbleibenden Geschieben verblasen, das Gebiet mit weithin anhaltenden überraschend gleichmäßigen Flugsanddecken überzogen. Das drenthe-stadial gestaltete Gebiet entwickelt sich warthe-stadial und weichsel-kaltzeitlich zur „Altmoränenlandschaft“ (im Gegensatz zu den „Jungmoränengebieten“ jenseits der Elbe — östliches Schleswig und Holstein, Mecklenburg, Pommern — die von der Weichsel-Vereisung nochmals betroffen und glazigen überdeckt und geformt wurden). Das ist der Grund für die überwiegend sandigen, oft geradezu sterilen Böden, die schon unter vor- und frühgeschichtlicher Kultivierung rasch verarmten und den Anlaß zur mittelalterlichen Plaggendüngung auf den hoch gelegenen Eschen, zur Heidschnucken-Wirtschaft und damit zu den weithin sich entwickelnden Heideflächen ergaben.

Erdfließen und äolische Einwehung in die Niederungen gleichen Höhenunterschiede aus, sie schaffen den Eindruck der großen Ebenheit. Im Artland-Becken findet Auffüllung über das früher viel tiefere Niveau statt, die Tiefenlage des Inter-glazials zeigt es an. Auch im Hunteal und in der Leda-Jümme-Niederung haben jungpleistozäne Schwemmsande und äolische Sedimente sicher einen größeren Anteil als bisher gedacht. Auch fruchtbare äolische Ablagerungen entstehen, wie das Flottsandgebiet auf der Mittleren Geest zwischen Cloppenburg-Syke, auch der Löß am Südhang der Dammer Berge und am Anstieg des Weser-Wiehen-Gebirges.

Auf den Talsandflächen entstehen Dünenkomplexe, die zuweilen noch die spätere Hochmoorfüllung als Inseln durchragen, anderenorts auch Ausblasungssenken. Als solche ist besonders der Dümmer zu nennen, der weiter nichts als eine weite Ausblasungswanne ist, die sich in der Nacheiszeit in wechselnder Höhe und damit mit wechselnder Ausdehnung des Sees mit Grundwasser gefüllt hat. (Nirgends ist der Dümmer tiefer als $1\frac{1}{2}$ m).

Zusammenfassung der Pleistozän-Morphologie

Trotz aller ausgleichenden Wirkung bleibt aber die elster-eiszeitlich bis warthe-stadial glazigen und fluvioglazigen geschaffene Prägung der großen morphologischen Einheiten des Gebietes gewahrt, die wir hier von Norden nach Süden wie folgt zusammenfassen (siehe dazu Abb. 1):

Tabelle 2 Ablauf und Vorgänge des Pleistozäns im nordwestniedersächsischen Raum
 Nacheiszeit: Rückkehr der Nordsee und glazialstatischer Anstieg. Rückkehr der Vegetation.

Weichsel-Kaltzeit	<p>Das Gebiet ist periglazialer Bereich. Glazialklimatogene Wirkung mit Frostbodenerscheinungen und Erdfließen.</p> <p>Wandlung zur Altmoränen-Landschaft. Zersetzung der Grundmoränen, Ausblasung bis Steinsohle, Flugsanddecken, Flottlehm und Löß. Entstehung von Ausblasungswannen (Dümmer). Letzter Rückzug der Nordsee durch glazialeustatische Spiegelsenkung.</p>
Eem-Warmzeit	<p>Limnische Bildungen und Vermoorungen in Binnenbecken (Interglazial-Verbreitung im Artland-Becken und in Senken der Hunteal-Rinne). Einschneiden des Hunte-Tales in die Talsand-Terrasse. Die Hase tritt ins Artlandbecken ein. Die Weser gewinnt ihren Lauf nach Norden zum Urstromtal durch vorgebildete Schmelzwasserrinnen. Hebung des Weltmeerspiegels. Rückkehr der Nordsee als „Eem-Meer“. Überflutungen im jetzigen Küstenbereich (Bildung mariner Eem-Interglaziale).</p>
Saale-Kaltzeit Warthe-Stadium Interstadial Drenthe-Stadium	<p>Bereits Periglazial-Wirkung und Alterung der Moränengebiete. Beginnende äolische Umlagerung, Erdfließen und Frostbodeneinwirkung. Austiefung des Aller-Weser-Urstromtales als großer Schmelzwasserabfluß.</p> <p>Letzer Eisvorstoß zur Randlage bei Lamstedt-Gnarrenburg-Karlsböfen und Austiefung der Schmelzwasserniederung von Teufelsmoor, Hamme und Wümme (Worpsweder Bereich).</p> <p>Endgültiger Eisrückzug aus dem Gebiet. Bildung der Talsandterrasse im Hunteal, evtl. schon Einschneiden des Huntelaufes in der ehemaligen Schmelzwasserrinne; weitere Austiefung der Leda-Jümme-Niederung und der Ems-Vechte-Urstromtal-Mündung als Schmelzwasserablauf nach W.</p> <p>Eiszerfall. Ausprägung paralleler Schmelzwasserrinnen auf den Geesthochflächen nach dem Spaltensystem der zerfallenden Eisrandloben. Totwerden der Eisbedeckung über den Geesthochflächen nördlich der Stauchmoräne der Rehburger Phase. Kappung der Stauchmoräne. Aufweitung der Pforte von Neuenkirchen. Das Inlandeis überschreitet den Stauchmoränenzug (Evtl. weite Ausdehnung nach Süden und Westen).</p> <p>Ausbildung des Stauchmoränenzuges der Ülsener-Baccumer-Fürstenauer-Dammer Berge, Kellenberg, Böhrde bis zum Steinhuder Meer (Rehburger Phase) durch Wiederbelebung der Inlandeis-Bewegung (Aufstauchung an reaktiviertem Eisrand).</p> <p>Ausdehnung der Inlandeisbedeckung. Die Weser ist nach Westen gedrängt. Das anrückende Inlandeis überschreitet den in Nordoldenburg frei liegenden Lauenburger Ton und arbeitet seine oberste Partie auf (Klinkerlehm). Rückzug der Nordsee durch glazialeustatische Spiegelsenkung.</p>
	<p>Glazialeustatische Hebung des Meeresspiegels. Rückkehr der Nordsee als „Holstein-Meer“.</p>
Elster-Kaltzeit	<p>Ablagerung des „Lauenburger Tones“ als Staubeckenton beim Abschmelzen des Inlandeises. Vorbildung der Leda-Jümme-Niederung als Schmelzwasserablauf nach W und Ems-Vechte-Urstromtal-Mündung.</p> <p>Erste Inlandeisbedeckung. Bildung der ältesten Grundmoräne und Schmelzwassersande. Rückzug der Nordsee durch Absinken des Weltmeeresspiegels infolge Bindung von Wassermassen als Inlandeis (Glazialeustasie).</p>

1. Die NW-SO-gerichtete nordoldenburgisch-ostfriesische Geesthochfläche (Längsachse von Oldenburg zur Stadt Norden).
2. Das Aller-Weser-Urstromtal mit dem „Bremer Becken“ und dem weiten Mündungstrichter zwischen Bremerhavener und Jeverscher Geest.
3. Östlich davon die Vegesacker Geest und — getrennt durch die Worpsweder Urstromalniederung (mit dem Weyerberg in der Mitte) — die Zeven-Ülzener Geest.
4. Die O-W-gerichtete Hunte-Leda-Jümme-Niederung.
5. Die Ems-Vechte-Urstromtal-Niederung.
6. Die Hümmling-Cloppenburg-Syker Geesthochfläche (Mittlere Geest), durchzogen von dem durch Schmelzwasserrinnen vorgebildeten Huntetal.
7. Die Dümmer-Niederung.
8. Die Hohe Geest der Stauchmoränenzone: Baccumer-Fürstenauer und Dammer Berge, Kellenberg, Böhre und Höhen am Steinhuder Meer.
9. Die Niederung des Artlandes als stauchmoränenumgebenes ehemaliges Gletscherzungenbecken.

Tabelle 2 faßt den zeitlichen Ablauf zusammen.

Dazu sei noch eine Bemerkung gemacht: Wir sind es gewohnt, die „Rehburger Phase“ und damit die Bildung des großen Stauchmoränenzuges vom Emsland bis zum Steinhuder Meer mit seinen ausgeprägten Eisloben in den Anfangsteil des Drenthe-Stadiums zu stellen. Damit wird die große drenthe-stadiale Ausweitung der Inlandeisbedeckung über die nordwestfälisch-lippische Schwelle hinweg ins Münstersche Becken und nach W bis zum Niederrhein und Zuidersee-Gebiet hin (Ammersforter Phase) erst nach der „Rehburger Phase“ angesetzt.

Sicher ist der Stauchmoränenzug der „Rehburger Phase“ nochmals vom Eis überschritten und stellenweise gekappt; aber das kann bei einem beweglichen Eisrand, vor allem an einer Grenzzone zwischen Toteis im Vorland und reaktiviertem, neu vorstoßendem, belebtem Eis sehr leicht passieren, ohne daß eine so weite Überschreitung nach Süden und Westen damit verbunden ist. Die gewaltigen Inlandeismassen der größten Ausdehnung des Drenthe-Stadials sind als Belastung über dem so gut erhaltenen Rehburger Stauchmoränenzug nicht einfach zu denken, auch schiebt das einen weiten zeitlichen Zwischenraum zwischen die Ausbildung des Stauchmoränenzuges und die Prägung der nordwärts anschließenden Geesthochflächen mit ihren auf Eisspalten zurückgehenden Talsystemen. Das geschah ganz zweifellos beim Totwerden und Zerfall des letzten Drenthe-Eises beim endgültigen Rückzug.

So ist es überlegenswert, ob nicht die „Rehburger Phase“ nach der größten Eisausdehnung bis ins Niederrhein-Holland-Gebiet anzusetzen wäre und zum Endteil des Drenthe-Stadiums gehören sollte. Die Reaktivierung der so deutlichen Nordhorner-Diepholzer-Rehburger Eisloben würde dann zum Rückzugsstadium gehören, und gerade diese Eisloben würden es sein, die auch bei ihrem Zerfall als Toteis die nordwärts anschließenden Geesthochflächen mit ihrem nach diesen Eisloben ausgerichteten Rinnensystemen prägten, wie es offensichtlich den Anschein hat. Diskussionen darüber wären zu wünschen.

III. Die Vorgänge des Holozän

In dieser pleistozän entstandenen und endpleistozän zur Altmoränenlandschaft gewordenen Morphologie vollzieht sich nun das Geschehen des Holozäns, das erdgeschichtliche Geschehen der *Nachzeit* bis zur Jetztzeit.

Drei wesentliche Vorgänge beherrschen dieses Geschehen:

1. Die Rückkehr der Nordsee an unsere Küste und ihr Einfluten in die weiten Urstromtal-Mündungen unter dem Einfluß steigenden Meeresspiegels,

2. die Rückkehr der Vegetation bei zunehmender Erwärmung und die beginnende Moorbildung in den Niederungsgebieten unter dem Einfluß steigenden Grundwassers,
3. der Wandel zum maritimen Klima mit hoher Luftfeuchtigkeit und Niederschlagsmenge.

Diese Vorgänge lassen, eingebettet in die pleistozäne Morphologie, wesentliche neue Landschaftselemente entstehen:

1. Die aufschlickende Wirkung der vordringenden Nordsee schafft um die nördlichen Geesthochflächen herum bis tief in die Urstromtalmündungen hinein den Gürtel der Marsch.
2. In den Niederungen entstehen mit der binnenwärts fortschreitenden Vernässung „topogen“ (d. h. topographisch bedingt, an die Niederungen mit steigendem Grundwasser gebunden) weite Niedermoore.
3. In der Regenfeuchtigkeit des maritimen Klimas wölben sich ombrogen (d. h. von den Niederschlägen gespeist und topographisch unabhängig über die Grundwasserfeuchtigkeit hinauswachsend) über weite Gebiete hinweg die schwammigen Decken der Hochmoore.

Ca. 5500 vor Chr. Geb. — also doch erst in recht junger Zeit — erreicht die rückkehrende Nordsee das jetzige Küstengebiet. Die dadurch vordringende Vernässung schiebt zunächst eine Vermoorung vor sich her, deren Torf, wo er erhalten ist, als „Basistorf“ die Unterlage der Marsch bildet. Mit ansteigendem Meeresspiegel baut darüber das Meer in ca. 20 m Mächtigkeit (in Rinnen mehr, binnenwärts weniger) den Körper der Marschenablagerungen auf. Die Mächtigkeit der Marschenablagerungen ist nur durch den steigenden Meeresspiegel zu verstehen. Moor- und Marschenbildung verzahnen sich dabei binnenwärts innig: Immer wieder sind Spuren und Schichten vorübergehender Trocknung und Vegetationsbedeckung im aufwachsenden Marschenprofil zwischen die Schichten der Meeresüberflutungen eingeschaltet (Bodenbildungshorizonte und Humusschichten). Sie dokumentieren, daß dieser Meeresspiegelanstieg keineswegs ein einheitlicher Vorgang war, sondern in einem überraschend vielfältigen Rhythmus von Aktivitätsperioden des Meeres und Stillstandsperioden vor sich ging. An den eingeschalteten Humus- und Torfschichten kann die moderne Methode absoluter Chronologie mit Hilfe des radioaktiven Kohlenstoffisotops ^{14}C ansetzen und gibt damit ein Bild des zeitlichen Ablaufes der Überflutungen, die das Geschehen im Küstengebiet weitgehend beherrschen.

Mit der Arbeit von Schucht 1903 angefangen sind gerade von Oldenburg wesentliche Forschungen zur Entstehung der Marsch ausgegangen.¹¹⁾

Unter dem Eindruck des ständigen Kampfes des siedelnden Menschen an der Küste mit dem Meer (Wurtenbau, Deichaufhöhung) wurde das Problem der „neuzeitlichen Küstensenkung“ aufgeworfen. Das inzwischen der nagenden Wirkung der Fluten zum Opfer gefallene einzigartige Naturdenkmal der „Oberahneschen Felder“ im Jadebusen war mit seinen 1,40 m unter dem täglichen Mittelhochwasser freigespülten Ackerfurchen ein unwiderlegbarer Beweis für einen Änderungsbetrag von 23 cm im Jahrhundert im Verhältnis Festland und Meer. Zur Nachprüfung der sog. Küstensenkung wurde ein weiträumiges Küstennivellement (1928—1931) durchgeführt. Gerade seine Nachmessung (1949—1954) aber hat ergeben, daß Krustenbewegungen, also wirkliche Senkungen keineswegs fühlbar beteiligt sind, es sich bei dem

11) Schütte, 1935 u. 1939

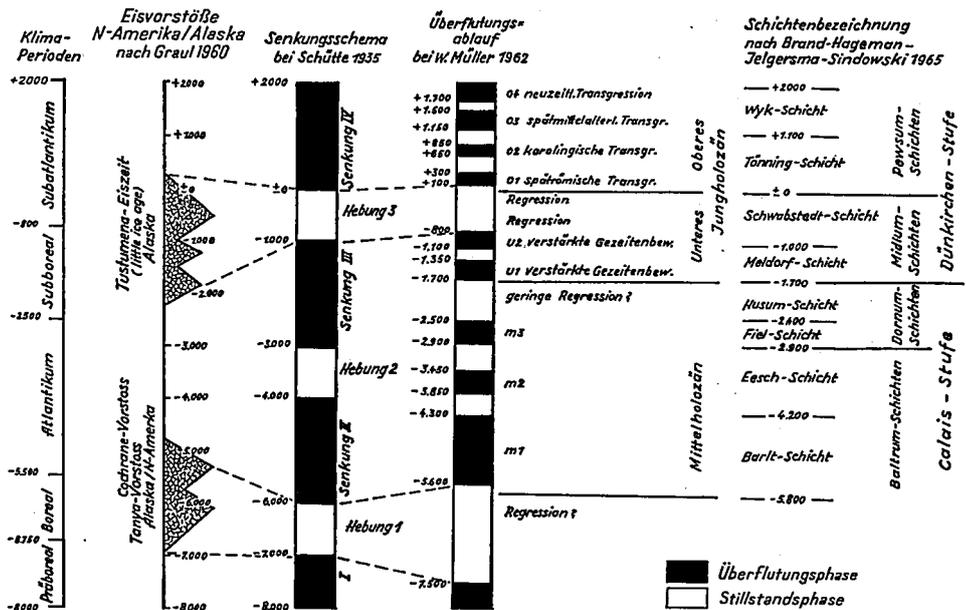


Abb. 2: Eisvorstöße, Senkungsschema und Überflutungen an der niedersächsischen Küste

Phänomen „Küstensenkung“ vielmehr um Meeresspiegelhebung und zusätzliche Faktoren (Zunahme der Westwind-Intensität und -Häufigkeit, Stauwirkung vor den Deichen) handelt.¹²⁾

Schütte erkannte jedoch bereits im Aufbau der Marsch den Wechsel von Aufschlickungs- und Stillstandsperioden, für ihn ein Wechsel von Hebung und Senkung. Die moderne Kartierung der Marschengebiete durch das Niedersächsische Landesamt für Bodenforschung in Hannover (Arbeiten von I. H. Benzler, W. Dechend, R. Fleischmann, H. D. Lang, K. H. Sindowski, W. Müller) haben zu einem noch viel feiner gegliederten Rhythmus im Aufbau der Marschen und — in Zusammenarbeit mit niederländischen und schleswig-holsteinischen Geologen — zu einer einheitlichen Schichtengliederung geführt, wie sie in Abb. 2 wiedergegeben ist. Die steuernde Wirkung von Eisvorstößen in N-Amerika und Alaska auf den Verlauf des Meeresspiegelanstiegs ist dabei angedeutet.¹³⁾

Nach 5 vorchristlichen Meeresaktivitätsperioden (m₁ - m₃ und u₁ - u₂) stellt sich in der Zeit unmittelbar vor Chr. Geb. und um Chr. Geb. eine anhaltende Stillstandsperiode besonderer Bedeutung ein. Die Marsch wurde in dieser Zeit trocken. Nach den Anzeichen der Bodenbildung soll die Austrocknung sogar so weit gegangen sein, wie sie heute nur durch landwirtschaftliche Meliorationen erreicht ist. In dieser Zeit geht die Landnahme durch den Menschen in der Marsch vor sich. Er siedelt zunächst auf der Marsch zu ebener Erde (Flachsiedlung). Erst in der nachchristlichen Zeit beginnt unter dem Einfluß neuer Aktivitätsperioden des Meeres der Wurtbau.

12) Literatur bei Hartung, 1964 u. 1969

13) s. Graul, 1960

Mit den vorchristlichen Überflutungsperioden war das Meer bereits tief in den großen Mündungstrichter des Weserstromtals eingedrungen. Etwa ab 3000 vor Chr. (ms - Überflutungsperiode) besteht ein vorchristlicher Jadebusen, der sich ca. 1700 — 1300 vor Chr. (u₁) noch weiterhin ausweitet. In der dann ab ca. 800, im Emsgebiet erst später ab 100 vor Chr., einsetzenden Stillstandsperiode, die geradezu regressiven Charakter trägt, verlandet er, und die ganze Weite des Urstromtaltrichters wird nun außer am Weserlauf selbst von ausgedehnten Mooren eingenommen. Es entsteht das Bild, das dann erst von den mittelalterlichen Meereseinbrüchen verändert wird.

Etwa ab 4000 v. Chr. beginnen die Moore im Holozän die große Rolle zu spielen. Ihre Situation vor allem in den Urstromtal-Niederungen ist dadurch bestimmt, daß es an der Küste durch anhaltende Aufschlickung zu wallartiger Aufhöhung der Marsch kommt. Dasselbe geht auch entlang der großen Ströme Weser und Ems, in die die Gezeitenbewegung vom Meer her sich fortsetzt und jede höher auflaufende Flut Sedimentmaterial mitbringt: es entsteht ein Uferwall, das „Hochland“ am Fluß. Dahinter liegt von den aufschlickenden Fluten nicht mehr erreicht das „Sietland“. Von der Geest her sickert Wasser hinein, und am Fuß des Geesthanges tritt Grundwasser aus. In dieser „topogenen“ Situation entstehen, zunächst als Niedermoore beginnend, die großen „Randmoore“, die hinter dem Marschengürtel den oldenburgisch-ostfriesischen Geestkörper ringsum umgeben. Auch in der Leda-Jümme Niederung findet das statt. Bald aber wird das Hochmoormoos, das Sphagnum, siegreich. Unter dem Einfluß der wachsenden Niederschläge wölbt sich über den Niedermooren, nun unabhängig vom Grundwasser, die Decke der Hochmoore auf. Wie hoch dieses Hochmoorpolster aufragte, darüber läßt sich heute kaum noch ein Bild gewinnen, da es kein unverritztes Hochmoor mehr gibt und mit dem Wasserentzug ein Zusammensinken der Torfmasse eintritt.

Auf der Geest vermooren die im Spaltensystem des zerfallenden Toteises vom Schmelzwasser angelegten parallelen Rinnen. Auf der Höhe der ostfriesischen Geest aber setzen sich in Luftfeuchtigkeit und Regenreichtum der Küstennähe die Hochmoortorfmoose unmittelbar auf den Bleichsandböden der Geestfläche fest. Der hochmoorfördernde Faktor ist dabei nicht nur die klimatische Feuchtigkeit, sondern vor allem auch die Armut der im Altmoränengebiet zersetzten und mit Flugsandhaut überzogenen Böden. Nur kärgliche Vegetation ist dort von Natur aus zu Hause, und dem Hochmoortorfmoos ist es ein Leichtes, diese Vegetation zu überflügeln und unter seinem wassergefüllten Polster zu ersticken. So entstand dort unmittelbar auf der sandigen Geest (ohne Grundwasseraustritt, ohne vorherigen Verlandungs- und Mooszyklus, also rein „ombrogen“) das große ostfriesische Zentralmoorgebiet. Geknüpft ist daran der Name Wiesmoor, wo man einst ein Kraftwerk errichtete, das der Verbrennung der Torfmassen diente, um aus dem abgetorften Hochmoor landwirtschaftlich nutzbare Flächen zu gewinnen.

Der Weißtorf, die obere Hochmoorpartie, ist heute noch ein wichtiger Bodenschatz, von einer ausgebreiteten Industrie als Düngemittel, Stickstoff- und Humusträger für Gartenkulturen verarbeitet und in die ganze Welt versandt. Der Schwarztorf darunter hat seine Rolle ausgespielt als bodenständiger Brennstoff, der hier einst Glasindustrie und eisenverarbeitende Industrie entstehen ließ, vor allem für die oldenburgische Klinkerherstellung von höchster Bedeutung war, da nur mit Torfbrand das Farbenspiel des Klinkers erzeugt werden konnte. Nur an bäuerlichen Anwesen zeigt sich der früher verbreitete Torfstich.

Die Grenze zwischen Weißtorf und Schwarztorf, früher als „Grenzhorizont“ bezeichnet, ist in den Torfstichen die auffälligste Erscheinung. In der Literatur spielt er seit C. A. Webers grundlegenden Arbeiten eine große Rolle, da

man in ihm eine feste, zeitliche Marke zwischen 800 und 600 vor Chr. Geb. sah. Man scheid an dieser Grenze früher die Ältere und die Jüngere Hochmoorzeit. Heute wissen wir sowohl durch Pollenanalyse wie Radiokarbonaten, daß diese Zone, die wir nicht mehr als Grenzhorizont, sondern einfach als Schwarz-/Weißtorf-Kontakt bezeichnen (abgekürzt SWK) zeitlich ganz verschieden liegen kann, eine völlig schwimmende Grenze zwischen 700 vor Chr. bis ins Mittelalter hinein. Durch neue Untersuchungen ist erwiesen, daß der SWK sogar in ein und demselben Mooregebiet kein gleichbleibender Horizont ist; die Bildung der beiden in ihrem Zersetzungsgrad so verschiedenen Torfarten hängt vielmehr von örtlichen Feuchtigkeits- und Ernährungsbedingungen ab, ist daher flächenmäßig im selben Moor ungleich und wird von örtlichen hydrographischen Verhältnissen gesteuert.¹⁴⁾ Alle früheren mit Hilfe dieses „Grenzhorizontes“ gegebenen Zeitdatierungen (besonders in der Vorgeschichtsforschung) sind damit hinfällig.

Einen Reichtum des Moores haben wir noch zu erwähnen: das Raseneisenerz. Es machte in vor- und frühgeschichtlicher Zeit Moore zum Platz der Eisengewinnung und trug zu überraschend dichter Besiedlung und Wohlhabenheit durch Eisenverwertung und Handel bei.

Nach Chr. Geb. greift das Meer mit neuen Aktivitätsperioden in die Geschichte der Küste ein. (Transgressionsphasen O_1 - O_4 in Abb. 2). Ab 100 nach Chr. beginnt der Kampf des siedelnden Menschen mit dem Meer, ausdrucksvoll dokumentiert durch den Bau der Wurt en, ab 1000 nach Chr. das große Gemeinschaftswerk der Deiche und deren dauernde Aufhöhung unter der Wirkung immer höherer Fluten. Mit großen Buchten bricht das Meer in seine eigenen Ablagerungen, den Marschengürtel, ein. Zum Teil sind diese Buchten wieder verlandet wie die ehemalige Made-Bucht westlich Wilhelmshaven, auch vom Menschen wieder zurückgewonnen wie die Harlebucht (in der Marsch südlich Spiekeroog), jetzt in der Landschaft kaum spürbar. Nur bodenkundlich und siedlungskundlich sind sie noch zu bemerken: es kommen keine Dorfwurten und älteren Gehöftwurten vor, da die Buchten erst seit der Bedeichung besiedelt wurden. Den noch nicht ganz abgeschlossenen Zustand zeigt uns die Ley-Bucht.

Wie zerrissen die Küste nach den großen, mittelalterlichen Sturmfluten war, zeigt der Vergleich der Karte des Küstenzustandes um 1500 mit dem heutigen Zustand (Abb. 3). Dollart (ab 1362) und Jadebusen (ab 1164) hatten eine weit größere Ausdehnung als heute. Für beide Buchten ist es charakteristisch, daß die überschwemmenden Fluten, wenn sie den zähen Kleigürtel der Marsch erst einmal durchbrochen hatten, in dem sich dahinter dehnenden weiträumigen Mooregebiet gewaltig ausräumen konnten. Daher haben diese Buchten ihre flaschenförmige Gestalt.

Besonders der Jadebusen erhielt durch die Flutkatastrophen von 1334, 1362, schließlich noch 1515 gewaltige Ausdehnung. Weit dehnte sich nach Westen (bis in die Gegend von Friedeburg in Ostfriesland) die Bucht des „Schwarzen Bracks“ und nach Süden die „Friesische Balje“, nach Osten entstanden Durchbrüche durch die Butjadinger Marsch. Ein Jahrhundert lang fuhren die Schiffe von See her in das „Schwarze Brack“ zur Hafenstadt Neustadt-Gödens, bis 1615 durch den berühmten „Ellenser Damm“, über den heute die Bundesstraße 69 nach Wilhelmshaven führt, diese Meeresbucht abgeriegelt wurde, eines der großartigsten Kapitel oldenburgischer Deichgeschichte.

¹⁴⁾ Hayen, 1966

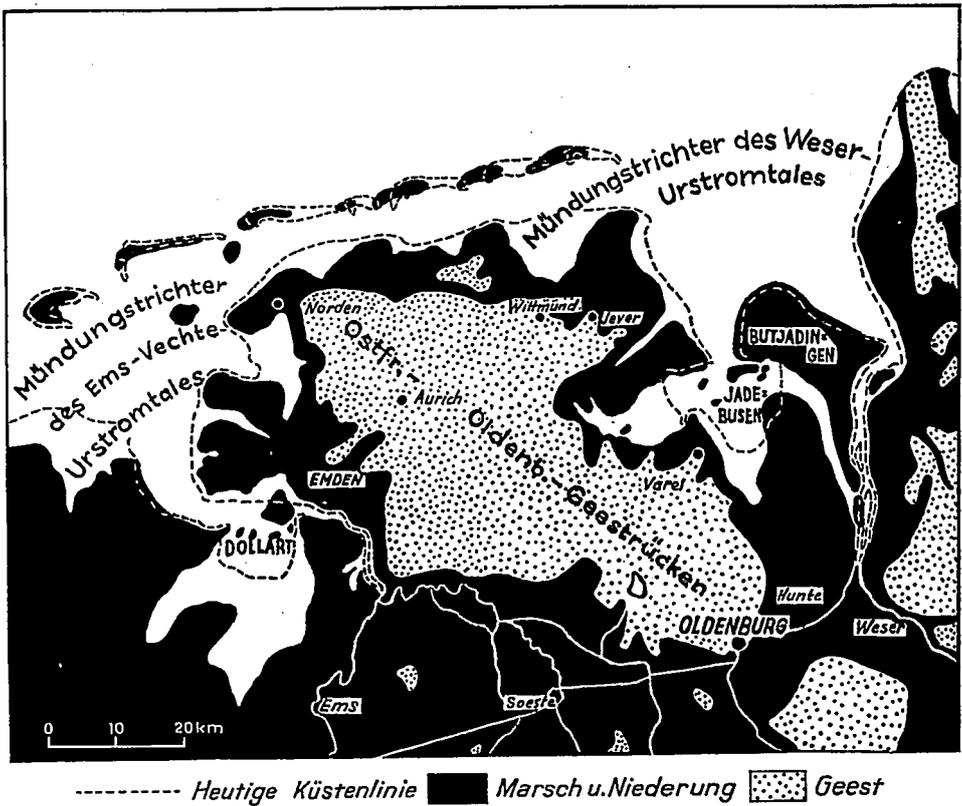


Abb. 3: Der Küstenzustand um 1500 nach den großen mittelalterlichen Sturmfluten (nach Geschichtl. Handatlas Niedersachsens 1939)

Letztes Glied in der Reihe der naturräumlichen Gliederung, nicht weniger Problem für Wasserbau und Küstenschutz, ist die Kette der Ostfriesischen Inseln. In auffällig langgestreckter Form und eigenartiger Staffelung ihrer Lage (nur Borkum ist eine Ausnahme als Strompfeiler zwischen den beiden Mündungsarmen der Ems) am Außensaum des Watts gehört die Inselkette ganz zur Landschaft des Meeres. Ebenso wie die Marsch ist sie die jüngste erdgeschichtliche Bildung der Küste. Das Kartenbild könnte den Verdacht erwecken, daß es sich bei der so küstenparallelen Inselkette um einen ehemaligen Festlandsaum handelt, in den das Meer in Überflutungsperioden eingebrochen sei und das dahinter liegende Wattgebiet ausgeschwemmt habe. Von solchen Gedanken muß man sich völlig frei machen, sie sind falsch. Die Ostfriesischen Inseln sind nicht „Restinseln“ mit einem Geestkern wie die Nordfriesischen Inseln Sylt, Föhr und Amrum; vielmehr weisen Bohrungen auf den Inseln aus, daß sich unter ihnen junge Meeresablagerungen des Watts, die ebenfalls die verschiedenen Aktivitätsperioden des Meeres beim Anstieg des Wasserspiegels erkennen lassen, befinden und daß die langgestreckten Formen über Wattentrassen hinweg greifen.¹⁵⁾ Daraus ergibt sich, daß die Ostfriesischen Inseln — so

¹⁵⁾ Sindowski, 1969

stättlich sie sich auch mit ihren Badeorten und Anlagen machen — weiter nichts sind wie ganz junge (kaum 3000 Jahre alte) Anschwemmungen des Meeres, geboren aus einem Sedimentüberschuß vom Boden der Nordsee (aufgearbeitete und umgelagerte eiszeitliche Sande) und hochgeworfen an der Außenkante des Watts von den Kräften der anrollenden Brandung und Gezeitenströmung. Der Wind übernahm auf den trockenfallenden Flächen weitere Verfrachtung, die Mitwirkung der Vegetation in ganz bestimmter pflanzensoziologischer Folge ließ sie begrünen. Hinter dem Dünenkörper der Insel bildete sich in der geschützten Stillwasserzone aus auflandendem Watt ein Grünland, der „Heller“ der Insel. Ehemals hat die Inselkette aus zahlreichen aber kürzeren Einzelgliedern bestanden. Die langgestreckten Formen beruhen auf Alterung. Niemals war die Inselkette jedenfalls ein geschlossener Wall, immer waren die Einzelstücke von „Seegatten“ getrennt. Niemals ist auch die Inselkette länger gewesen, denn der geschlossene Außensaum des Watts vor der oldenburgisch-ostfriesischen „Halbinsel“ zwischen Ems- und Weserstromtalmündung ist die Vorbedingung ihrer Entstehung.

Wie eine solche „Schwemminsel“ aus dem Meere emporwächst, dafür ist uns die Strandinsel „Alte Mellum“ an der Spitze des Hohe-Weg-Watts vor der Halbinsel Butjadingen ein Modellfall (zugleich eines der bedeutsamsten Seevogelschutzgebiete an der oldenburgischen Küste). Erst gegen Ende des vorigen Jahrhunderts ist in der Stillwasserzone auf der wenige Dezimeter über das mittlere Hochwasser hinausragenden Sandfläche ein kleines Grünland entstanden, auf dem der Bau eines Ringdeiches während des letzten Krieges in die natürliche Entwicklung eingegriffen hat. Auf dem bedeckten Grünland herrscht also nicht mehr die unverfälschte Natur, wohl aber am vorderen Saum der Strandinsel, wo sich aus dem hochgeworfenen Sand die Region des Strandwalls entwickelt. Hier sehen wir alle entscheidenden Vorgänge der Sedimentanlandung und -einbindung sich vollziehen. Erst im letzten halben Jahrzehnt hat sich auf dieser Strandwallregion aus einzelnen Dünenquecken-Embryonaldünen ein zusammenhängendes nördliches Vordünengelände gebildet, das in weiterer Zukunft eventuell zu einem Primärdünenwall werden kann, wie er — gewissermaßen ein von den natürlichen Kräften gestalteter Deich — das vorderste Rückgrat jeder ostfriesischen Insel bildet. Zugleich auch mit der Veränderung aus ehemals N-S-gestreckter Strandinsel in eine W-O-gestreckte vollziehen sich vor unseren Augen dort wichtige Stationen des Entwicklungsablaufs, wie er auch für die ersten Anfangsglieder der Ostfriesischen Inseln zu denken ist.

IV. Der Mensch wird geologischer Faktor

Wie kaum in einem Binnenlandsgebiet wird der Mensch der Küste von den geologischen Kräften unmittelbar betroffen, die Orkanflut des 16./17. Februar 1962, wie auch schon die Flutkatastrophe des 1. Februar 1953 im Deltagebiet der benachbarten Niederlande, sind für uns dafür beredete Zeugnisse. In der Auseinandersetzung mit der Natur greift der Mensch mit wasserbaulichen Maßnahmen und Küstenschutzbauten ein und wird damit selbst zum geologischen Faktor. Es ist unumgänglich, aber verhängnisvoll, daß alle diese Eingriffe neue Folgeerscheinungen nach sich ziehen. Mit der Entwässerung der Moore, der Kultivierung der Marsch erniedrigt der Mensch das Land. Der Deich als Bollwerk gegen das Meer staut besonders in den Flußmündungen die Sturmfluten auf und läßt Durchbrüche zu Katastrophen werden. Die Entwässerung unserer Landschaften, die Begradigung der Wasserzüge bringt es mit sich, daß alles Wasser dem Meer schneller zuströmt als vorher. So haben wir es jetzt nicht nur mit dem Wasser vor den Deichen, sondern auch hinter den Deichen zu tun: Auffangpolder und Schöpfwerke sind nötig. Jade-Korrektion und Weser-Korrektion sollen immer weiter wachsenden Schiffsgrößen den Weg öffnen. Die

Flußkorrektur von Weser und Hunte läßt die Gezeitenströmung immer wirksamer werden: Fallendes Niedrigwasser erhöht den Tidenhub und schafft damit neue Probleme. Sperrwerke halten Überschwemmungen ab und erhöhen damit den Aufstau des Hochwassers. An den Ostfriesischen Inseln halten Strandbefestigungen veränderliche Westenden fest (Norderney, Baltrum, Wangerooge). So ist die Auseinandersetzung des Menschen mit diesen Kräften der Abschluß der erdgeschichtlichen Entwicklung des Küstengebietes.

Literatur

- Behre, K. E., 1970: Die Entwicklungsgeschichte der natürlichen Vegetation im Gebiet der unteren Ems und ihre Abhängigkeit von den Bewegungen des Meeresspiegels — Probl. d. Küstenforsch. im südl. Nordseegebiet, herausgeb. von W. Haarnagel, 9, S. 13—47, Hildesheim.
- Brand, G., Hagemann, B. P., Jelgersma, S. u. Sindowski, K.-H., 1965: Die lithostratigraphische Unterteilung des marinen Holozäns an der Nordseeküste. — Geol. Ib. 82, S. 365—389, Hannover.
- Dienemann, W., 1937: Talsande im Durchbruchstal der Hunte durch die Nienburg-Meppener Geest — Abh. Nat. Ver. Bremen 30, S. 107—130.
- Grahle, H.-O. und Müller, H., 1967: Das Zwischenahner Meer (Geologische Untersuchungen an niedersächsischen Binnengewässern Nr. V) — Oldenbg. Jahrbuch 66/1967, S. 83—121, Oldenburg (Oldbg.).
- Graul, H. 1960: Der Verlauf des glazialeustatischen Meeresspiegelanstiegs, berechnet an Hand von C¹⁴-Datierungen. — Verh. d. dtsh. Geographentages 32, S. 243—254, Wiesbaden.
- Hartung, W., 1954: Zur Kenntnis des Interglazials von Quakenbrück und seiner weiteren Verbreitung im Kreis Bersenbrück und Südoldenburg, — Z.Dtsch.Geol.Ges. 105, S. 95—105, Hannover. und Oldb.Jb. 52 für 1952/53.
- Hartung, W., 1958: Inseln unter den Kräften des Meeres — Geogr. Rundsch. 10,
- Hartung, W., 1965: Helgoland — merkwürdigste Insel der Nordsee — Festschr. der Naturforsch.Ges.Emden anl. 150jähr. Bestehens, S. 35—73, Emden.
- Hartung, W., 1965: Geologie und Bodenkunde — In: Method. Handb. f. Heimatforschung in Niedersachsen, herg. von H. Jäger, S. 137—152, Hildesheim (hierin Literatur-Zusammenstellung 5 erdgeschichtl. Tabellen, Tab. 4 Pleistozän, Tab. 5 Holozän).
- Hartung, W., 1969: Die nacheiszeitliche Entwicklung der Wesermarsch, ihr geologischer Aufbau — In: „Der Landkreis Wesermarsch“, Wirtschaftsverlag G. Stalling, Oldenburg.
- Hartung, W., 1969: Die Frage der sogenannten „Küstensenkung“ und ihre Bedeutung für vorgeschichtliche Chronologie und Klimatologie — Neue Ausgrab. u. Forsch. in Niedersachsen, herg. von H. Jankuhn, 4, S. 404—418, Hildesheim.
- Hayen, H., 1966: Moorbotanische Untersuchungen zum Verlauf des Niederschlagsklimas und seiner Verknüpfung mit der menschlichen Siedlungstätigkeit — Neue Ausgrab. u. Forsch. in Niedersachsen, herg. von H. Jankuhn, 3, S. 280—307, Hildesheim.
- Müller, W., 1962: Der Ablauf der holozänen Meerestransgression an der südlichen Nordseeküste und Folgerungen in bezug auf eine geochronologische Holozängliederung — Eiszeitalter u. Gegenwart 13, S. 197—226, Öhringen/Württ.
- Pfaffenberg, K. u. Dienemann, W., 1964: Das Dümmerbecken — Beiträge zur Geologie und Botanik — Veröff. d. Niedersächs. Inst. für Landeskunde u. Landesentw. a. d. Univ. Göttingen (Schr. d. wirtschaftswiss. Ges. z. Stud. Niedersachsens) Reihe A, Bd. 78, 121 S., Göttingen-Hannover.
- Richter, K., 1950: Die Entwicklungsgeschichte der Täler zwischen Lathen und Verden/Aller — Geol. Ib. 65, S. 641—656, Hannover.

- Richter, K., 1958: Geschiebegrenzen und Eisrandlagen in Niedersachsen. Geol. Jb. 76.
- Rohling, J., 1941: Beiträge zur Stratigraphie und Tektonik des Tertiärs in Südoftenburg. — Decheniana 100 A, S. 1—103, Bonn.
- Sindowski, K.-H., 1969: Geologische Entwicklung von Ostfriesland — In: „Ostfriesland im Schutz der Deiche“, herg. von J. Ohling (Niederemsiße Deichacht und Deichacht Krummhörn) Bd. 1, S. 1—48, Fewsum (Ostfrid.).
- Schettler, H., 1967: Die Ablagerungen der Eiszeit und Nacheiszeit in den Wasserbohrungen des Quakenbrücker Stadtwaldes und in den Tiefbohrungen der Ölfelder Ortland und Quakenbrück — Ein Beitrag zur Kenntnis des Interglazials von Quakenbrück und seiner Verbreitung — Oldenbg. Jb. 66/1967, S. 123—134, Oldenburg (Oldb.).
- Trusheim, F., 1957: Über Halokinese und ihre Bedeutung für die strukturelle Entwicklung Norddeutschlands — Z. d. Deutsch.Geol.Ges. 109, S. 111—151, Hannover.
- Wolstedt, P., 1956: Die Geschichte des Flußnetzes in Norddeutschland und angrenzenden Gebieten — Eiszeitalter und Gegenwart 7, S. 5—12, Öhringen/Württ.
- Wunderlich, H. G., 1963: Zum Bau des Bersenbrücker Lobus im Stauchmoränenzug der Rehburger Phase — Eiszeitalter und Gegenwart, 14, S. 27—34, Öhringen/Württ.

Vor- und frühgeschichtliche Besiedlung des oldenburgischen Raumes

Von Heino-Gerd Steffens

Bei einer Darstellung der vor- und frühgeschichtlichen Epochen unter besonderer Berücksichtigung der Besiedlung muß beachtet werden, daß wir auf das vorgeschichtliche Quellenmaterial — die Ausgrabungsfunde und das vorliegende Fundmaterial — angewiesen sind. Trennen wir nach den beiden großen Fundkomplexen der Siedlungen und der Gräberfelder, so läßt sich feststellen, daß zumindest für die Oldenburger Geest — und von ihr soll vorwiegend die Rede sein — neben unzähligen Einzelfunden, die auf menschliche Besiedlung hindeuten, ein großer Teil unseres Wissens sich auf die Kenntnis der Friedhöfe und der Bestattungsbräuche begründet. Über die Siedlungen sind wir meist schlecht unterrichtet. Die vor- und frühgeschichtliche Besiedlung wird sich in vielen Fällen nur auf indirektem Weg, nämlich mit Hilfe von Einzelfunden und den Untersuchungen von Gräberfeldern, behelfsmäßig rekonstruieren lassen. Häufig wird sich zeigen, wie dürftig unser Wissen über prähistorische Zusammenhänge ist.

Ein gutes Beispiel dafür bietet schon das Fundmaterial der ältesten Zeitspanne menschlicher Besiedlung in unserem Raum, der ausgehenden älteren Steinzeit — zwischen 12 000 und 8000 vor Chr. Aus mehreren Gemarkungen liegen Einzelfunde vor. Größere geschlossene Fundmengen kennen wir nur aus der Glaner Heide, und hier ist nicht einmal der genaue Fundort bekannt, und aus Querenstede, Gemeinde Zwischenahn. In beiden Fällen muß es sich um Stationen der Rentierjäger gehandelt haben, nur kurze Zeit rastend auf der ewigen Jagd nach dem wichtigsten Beutetier, dem Ren. Bei der Untersuchung nach dem Aufbau einer Düne, die auch Reste jüngerer vorgeschichtlicher Epochen enthielt, stieß man in 2,20 m Tiefe auf Steinsetzungen, die auf Grund der Flintwerkzeuge einwandfrei als Rastplätze der Jäger einer jungpaläolithischen Epoche um 12 000 vor Chr. gedeutet werden können. Sicher ist, daß von einer kontinuierlichen Besiedlung unseres Raumes in jener Zeit nicht die Rede sein kann.

In der mittleren Steinzeit (8000 bis etwa 3000 vor Chr.) läßt sich das Siedlungsgebiet schon klarer erkennen, zumal auch Funde von der Oldenburger Geest in größerer Menge vorliegen. Es sei darauf hingewiesen, daß Gräber aus den beiden ersten Siedlungsperioden bislang noch nicht gefunden worden sind. Der Mensch stellte sich auf die klimatischen Verhältnisse und die dadurch bedingten verschiedenartigen Lebensbedingungen ein. Auch die Arbeitsgeräte machten diesen Wandel mit. Aus ihnen dürfen wir folgern, daß Jagd und Fischfang wohl wesentlich für den mittelsteinzeitlichen Menschen unseres Raumes gewesen sind. Es sind kleine, besonders fein gearbeitete Feuersteinspitzen, die eine große Beherrschung der Flintschlagtechnik verraten und als Pfeilspitzen, Harpunen oder Angelhaken gedeutet werden. Die Geräte bringen unser Gebiet in einen größeren Zusammenhang, da ähnlich bearbeitetes Material in Nordwesteuropa, besonders aber in mittelsteinzeitlichen Fundorten in Frankreich geborgen worden ist und nach diesen Fundplätzen als „Tardenoisien“ bezeichnet wird. Ein ideales Siedlungsgelände für den mittelsteinzeitlichen Jäger und Fischer boten die zwischen ausgedehnten Moorflächen sich erstreckenden schmalen Dünenstreifen des Saterlandes. Auch um den Dümmer See lassen sich eine Reihe von Siedlungen dieser Epoche nachweisen. Das größere und allgemeine Fundvorkommen von mittelsteinzeitlichem Flintgerät im Geestgebiet läßt darauf schließen, daß schon mit einer gewissen Siedlungskontinuität zu rechnen ist, wenn auch die Siedlungen noch nicht an einen festen Ort gebunden waren und wir über den Bau der Wohnstätten nicht unterrichtet sind.

Der Übergang zur jüngeren Steinzeit läßt sich durch Ausgrabungen von Deichmüller bei Hüde, Kreis Grafschaft Hoya, hart südlich am Dümmer See, gut fassen. Es wurden mehrere Siedlungshorizonte beobachtet, die bereits Keramik enthielten und nach C-14-Datierungen in die Mitte des 4. Jahrtausends vor Chr. zu setzen sind. Diese durch den Ausgräber als „Dümmer-Keramik“ bezeichneten Gefäße stellen die ältesten Töpfe unseres Raumes dar und lassen sich teilweise mit der Rössener Keramik — so benannt nach einem frühneolithischen Fundplatz in Mitteldeutschland — vergleichen. Leider waren in den Siedlungsstraten Hausgrundrisse nicht rekonstruierbar. In dieser Hinsicht haben die Untersuchungen bei Dümmerlohhausen mehr Erfolg zu verzeichnen gehabt. Dort wurden ein- bis zweiräumige rechteckige Holzhäuser mit einem Ausmaß von 3 x 4 bis 4,8 x 7 m freigelegt. Das Dach wurde von Holzpfosten getragen, während mit Lehm verstrichene Flechtwände den steinzeitlichen Bewohner vor Wetterunbill schützten. Auf den aus festem Sand bestehenden Fußböden konnten eine oder zwei Feuerstellen beobachtet werden. Teilweise war der Fußboden aus Holzbohlen gefertigt. Es muß sich um Ackerbau und Viehzucht treibende Bauern gehandelt haben. Einerseits sind Pflanzenreste und Getreidearten (Einkorn, Emmer, Zwergweizen, Saatgerste) und Sammelpflanzen (Haselnuß, Himbeere, Brombeere, Holunder) gefunden worden. Zum anderen bezeugen die geborgenen Tierknochen, daß Rind, Schaf, Schwein und Hund als Haustiere gehalten sein müssen. Neben Fischgräten (Hecht und Barsch) liegen Knochen von jagdbarem Wild (Bär, Dachs, Fischotter, Fuchs, Wolf, Edelhirsch, Elch, Ur, Wildschwein und Wildpferd) vor.

Die in Dümmerlohhausen gefundene Keramik bietet neben den unverzierten Siedlungsgefäßen auch einige Beispiele von Töpfen mit Tiefstichverzierung. Diese Tiefstichkeramik läßt den Zusammenhang dieser Siedlung mit den eindrucksvollen Großsteingräbern erkennen, da aus den Steingräbern eine geradezu überwältigende Masse an Tiefstichgefäßen geborgen worden ist. — Die Existenz dieser gewaltigen Anlagen deutet darauf hin, daß diese nur von einer seßhaft gewordenen, technisch fortgeschrittenen und festgefügtten Gemeinschaft errichtet worden sein können. — Für die nach der Herstellung der Ornamente und nach der Vielfalt der Formen so unterschiedlichen Gefäße gibt es bei der Variationsbreite der Typen verschiedene Ursprungsräume. Mancher „Prototyp“ stammt aus Südosteuropa. Sicher ist, daß

verschiedene Siedlungswellen aus dem Südosten und Süden im 4. und dem beginnenden 3. Jahrtausend Kulturelemente in die kargen nordwestdeutschen Geestgebiete gebracht haben. Was die Träger dieser Errungenschaften veranlaßt hat, hier für längere Zeit zu siedeln, läßt sich kaum klären. Vielleicht waren es der leichte, für die damaligen Geräte gut zu bearbeitende Geestboden und die ausgedehnten Waldflächen, die eine kontinuierliche Besiedlung begünstigten. Über die ethnischen Zusammenhänge läßt sich auf Grund des Fundmaterials nichts Entscheidendes sagen. Eine Verbindung zu den erst in den letzten Jahrhunderten vor Chr. Geburt faßbaren Volksstämmen läßt sich nicht herstellen.

Mitte des 3. Jahrtausends hat sich aus der Geest ein durch Bestattungssitten und einheitliches Fundgut gekennzeichneter Raum gebildet, der sich von der Weser bis an die Nordsee erstreckt. Einen Schwerpunkt finden wir in den Landkreisen Oldenburg, Vechta und Cloppenburg. Vergleicht man den gesamten Bestand an Großsteingräbern, kann man feststellen, daß schon die außergewöhnliche Dichte an jungsteinzeitlichen Grabstätten auf eine intensive Besiedlung hinweist. Dieser Eindruck wird durch die große Zahl von Einzelfunden — Flintgerät und Gefäßscherben — bestätigt, die sich nicht nur auf die Geest beschränkt. Tiefstichkeramik ist z. B. auch im Watt bei Fedderwardsiel gefunden.

In der zweiten Hälfte des 3. vorchristlichen Jahrtausends läßt sich eine weitere Bestattungsart beobachten, die sich auch im Fundinventar von den Beigaben der Steingräber stark unterscheidet. Im Gegensatz zu den Massengräbern der Großsteingrableute mit großen Mengen an Beigaben bestatteten die aus dem südosteuropäischen Raum vorgedrungenen kleinen Siedlungseinheiten der Einzelgrabkultur ihre Toten in Flaggen- oder Sandhügeln mit wenigen Beigaben: eine Streitaxt oder einer jener schlanken, schön geschwungenen becherähnlichen Gefäße, welche für diese Kultur die wichtigsten Erkennungs- und Leitformen darstellen. Man nimmt an, daß die Träger der Einzelgrabkultur (auch Streitaxt- oder Becherkultur bezeichnet) sich im Gegensatz zu den seßhaften, Ackerbau treibenden Großsteingrableuten mehr der Viehzucht gewidmet haben und ein unstetes, wanderndes Leben führten.

„Fahrende“ Leute müssen auch die Vertreter der Glockenbecherkultur genannt werden, die gleichfalls die Einzelgrabbestattung bevorzugten. Der Name deutet auf die keramische Leitform dieser Gruppe: ein glockenförmiges Gefäß, das sich durch eine plumpere Form und andere Verzierung von den schlanken Gefäßen der Einzelgrableute unterscheidet. Die Glockenbecherkultur läßt sich vom westlichen Mittelmeerraum bis nach Dänemark verfolgen. Beziehungen müssen zu den wichtigen Zentren der Bronze verarbeitenden Werkstätten im böhmisch-mährischen Raum bestanden haben. Daher nimmt man an, daß die Glockenbecherleute den frühesten Handel mit Bronze geräten in West- und Mitteleuropa geführt haben. In den Bestattungen dieser Bronzehändler findet man herzförmige Pfeilspitzen, Puls- und Armschutzplatten aus Stein. Diese Beigaben deuten darauf hin, daß deren Besitzer mit Pfeil und Bogen ausgerüstet gewesen sein müssen. Das Fundgut dieser beiden Becherkulturen ist im Vergleich zur Nachlassenschaft der Großsteingrableute mengenmäßig als gering zu bezeichnen. — Über die Siedlungen der Becherkulturen ist kaum etwas bekannt. Kürzlich sind unter einem Hügelgrab der älteren Bronzezeit bei Ganderkesee Steinsetzungen mit Siedlungskeramik der Becherkulturen gefunden. Ein Hinweis, daß ein gewisser Zusammenhang dieser Kulturen zur Besiedlung der älteren Bronzezeit besteht. Eine Siedlungsgruppe bei Driefel, Gemeinde Zetel, enthielt Gefäßreste, die gleichfalls den Trägern der Einzelgrabkultur zugeschrieben werden. Auch diese Keramik wird schon der Bronzezeit zugerechnet.

Der Übergang von der Stein- zur Bronzezeit ist über mehrere Jahrhunderte anzusetzen und beginnt bereits im Spätneolithikum. Dünne Bronzeröllchen innerhalb des Grabinventars der Großsteingräber zeigen, daß der Handel mit Bronze bereits

in der Großsteingrabzeit einsetzt. Die Endphase der jüngeren Steinzeit wird gekennzeichnet durch kleine Grabanlagen, sogenannte Steinkisten, die man als Kümmerformen der gewaltigen Steingräber darstellen kann. Auch die Töpferware der frühen Bronzezeit, die man im Vergleich zu den Funden aus der Steinzeit als Kümmerkeramik bezeichnet, führt diesen Wechsel deutlich vor Augen. Die Fundmenge der frühen und mittleren Bronzezeit ist gering zu nennen im Vergleich zu den umfangreichen Beständen aus der Großsteingrabphase.

Vielleicht läßt sich aus der geringen Funddichte ein gewisser Bevölkerungsrückgang ableiten, der verschiedene Ursachen haben kann. Durch Ackerbau und Viehzucht im Neolithikum ist ein großer Teil der Vegetation, insbesondere der Waldbestand, vernichtet worden. In jener Zeit haben sich die großen Heideflächen gebildet, welche bis ins 19. Jahrhundert charakteristisch für die Oldenburgische Landschaft gewesen sind. Ferner müssen klimatische Änderungen sich stark auf die Siedlungs- und Lebensmöglichkeiten ausgewirkt haben. Die Bestattungssitten haben sich gewandelt. Die Hügelgräber der frühen Bronzezeit sind häufig fundleer. Teilweise sind die Körper in Baumsärgen beigesetzt. In einem Grabhügel der ältesten Bronzezeit fand sich ein Baumsarg, dessen Seitenwände und Boden noch gut erkennbar waren. Die Bestattung ließ sich als Leichenschatten eines etwa 1,65 m großen Menschen erkennen. Nach niederländischen Befunden ist als sicher anzunehmen, daß ein großer Teil der Toten nicht in Hügeln, sondern in Flachgräbern beigesetzt worden ist, so daß die Zahl der erhaltenen Grabhügel und ihr Inhalt über die Bevölkerungsdichte nur ungenaue Aufschlüsse bieten können. — Die Grundstoffe zur Bronzefabrikation — Kupfer und Zinn — konnten hier nicht gewonnen werden. Man war auf Tausch angewiesen, wenn man die begehrten Bronzegegenstände erwerben wollte. Sogleich taucht die Frage auf, wie man sich diesen Handel oder Tausch vorzustellen hat. Die gewaltigen Heideflächen des Oldenburger Landes können wenig geeignete Tauschobjekte geliefert haben. Der Fund eines Bronzegegenstandes in einem Grab deutet daher auf eine gehobene soziale Stellung des oder der Verstorbenen in der frühbronzezeitlichen Gesellschaft. Diese Differenzierung ist neu und läßt sich für die Großsteingräber nicht nachweisen. — Dr. Butler, der beste Kenner der Bronzezeit in den Niederlanden, vermutet, daß es erst in der letzten Phase der Bronzezeit zu einer einheimischen Bronzeindustrie gekommen ist. Für unser Gebiet lassen sich bislang Hinweise auf Bronzwerkstätten noch nicht nachweisen.

Siedlungsreste aus der frühen und mittleren Bronzezeit sind auf der Oldenburgischen Geest noch kaum untersucht worden. In der benachbarten niederländischen Provinz Drenthe sind in den sechziger Jahren großflächige Ausgrabungen durchgeführt worden, deren Ergebnisse auch für unser Geestgebiet Gültigkeit haben. Bei der Untersuchung eines bronzezeitlichen Grabhügels bei Elp stieß man auf Flachgräber in unmittelbarer Nähe des Hügels. Bei Erweiterung der Grabungsfläche legte man eine zeitgleiche Siedlung frei, die Hausgrundrisse von 13 Häusern, eine größere Zahl von Scheunen und Einzäunungen umfaßte. Gewisse Standardtypen konnten herausgearbeitet werden, darunter ein dreischiffiges Haus mit Längen bis zu 40 m und Breiten bis zu 5,5 m mit abgerundeten Hausecken und dazu parallel in einer Entfernung von etwa 10 m ein zweiter, aber kürzerer Grundriß der gleichen Konstruktion, sowie ein oder zwei kleine Scheunenbauten. Offenbar stellen diese Gebäude eine Betriebseinheit dar. Die Ausgräber vermuten, daß es sich um einen einzigen Hof handelt, der nach den reichlich vorhandenen C-14-Datierungen zwischen 1300 und 800 sechsmal neu errichtet worden ist. Der älteste Hofkomplex liegt am weitesten vom Grabhügel entfernt. Im Lauf der Jahrhunderte schiebt sich der Hof immer mehr an den Grabhügel heran, so daß die jüngste und letzte Bauphase die Flachgräber schon überschneidet. Man hatte die Gräber schon vergessen. Bei den dreischiffigen Hallenhäusern ist bei der einen Hälfte des Hauses die innere Pfahl-

reihe enger gestellt als bei dem anderen Teil des Grundrisses. Diese Zweiteilung ist auf Trennung des Wohnteiles vom Stallteil zurückzuführen. Die Häuser von Elp dürften als ältestes Beispiel des dreischiffigen Hallenhauses im nordwesteuropäischen Raum gelten. Übrigens sind in Elp Gruben mit größeren Mengen verkohlten Getreides (Emmer und Gerste) gefunden worden.

Festzuhalten ist aus den niederländischen Befunden, daß bereits in der mittleren Bronzezeit mit dreischiffigen Hallenhäusern von teilweise beträchtlichem Umfang gerechnet werden muß. Ferner ist eine Siedlungskontinuität von einem halben Jahrtausend von der mittleren bis zur späten Bronzezeit nachgewiesen. Interessant ist die Feststellung, daß die Siedlungen klein gewesen, bzw. daß es sich um Einzelhöfe gehandelt haben muß, mit Getreidespeichern und eingezäunten Viehweiden. Suchen wir im eigenen Gebiet nach menschlichen Siedlungen, so werden wir neben der Beobachtung von Gräberfeldern auf die weiten Moorflächen verwiesen. Durch die Untersuchungen von H. Hayen an über zweihundert Moorwegen sind wir gerade im Oldenburger Raum in der glücklichen Lage, über diese Zusammenhänge gut unterrichtet zu sein. Das Moor hat auf siedlungsgeschichtlichem Gebiet bedeutsame Aussagen zu machen, einmal durch die Konservierung aller Gegenstände, die in das Moor hineingeraten sind. Zum anderen vermittelt die Pollenanalyse wichtige Rückschlüsse über die Umweltbedingungen in unmittelbarer Nachbarschaft. Aus der Übergangsphase vom Neolithikum zur Bronzezeit liegen eine ganze Reihe wertvoller Funde vor — etwa die Scheibenräder von Glum. Aussagen über den Stand der Landwirtschaft geben das Ochsenjoch von Petersfehn und der ostfriesische Hakenpflug von Walle. Eine Massierung von Moorwegen hat Herr Hayen im Geestrandmoor bei Ipwege, unmittelbar nördlich von Oldenburg, festgestellt. Der 2 Meter unter der heutigen Oberfläche des Moores liegende Bohlensteg V ist durch C-14-Datierung in das 14. vorchristliche Jahrhundert zu setzen und wäre zeitlich mit der frühesten Bauphase der Siedlung in Elp zu vergleichen.

In der Mitte der Bronzezeit ändern sich die Grabsitten. Man fängt an, den Körper des Toten zu verbrennen und die Knochenasche in einem Tongefäß (Urne) zu bestatten. Meist wird dieser Wechsel in den Bestattungsbräuchen auf Einflüsse der mitteleuropäischen Urnenfelderkultur zurückgeführt. Im Gebiet zwischen Weser und Ems hat man zwar die Urnenbestattung übernommen, dabei aber die Grabhügel nicht aufgegeben, während die Urnenfelderkultur Flachgräberfelder ohne Grabhügel kennt. In unserm Gebiet ist diese Grabhügelsitte bis in das zweite oder erste vorchristliche Jahrhundert beibehalten worden. Charakteristisch für unser Gebiet scheint, daß einerseits Kultureinflüsse von überall aus Europa aufgenommen werden, während andererseits eine stark traditionsgebundene Tendenz alte Sitten und Gebräuche weiterhin pflegt. Diese Beibehaltung alter Bräuche läßt vielleicht erkennen, daß sich die ethnische Zusammenstellung der Bevölkerung nicht allzu stark gewandelt haben mag. Allerdings sind seit etwa 1000 v. Chr. auch grabhügellose Flachgräberfelder bekannt. Diese Urnenfelder sind meist in natürlichen Sanddünen oder Geländeerhebungen angelegt worden, so daß der Hügelgrabcharakter nicht ganz verloren gegangen ist. — Während für die mittlere Bronzezeit nur wenig Funde vorliegen, läßt sich für die späte Bronzezeit (etwa 1000—700 v. Chr.) durch einen reichen Fundbestand und eine größere Zahl an erkennbaren Bestattungen eine stärker anwachsende Bevölkerung vermuten. Gräberfelder auf der ganzen Oldenburger Geest lassen erkennen, daß allenthalben mit Besiedlung zu rechnen ist.

Der Übergang von der Bronze- zur Eisenzeit ist fließend und läßt sich kaum auf einen eng begrenzten Zeitpunkt festlegen. Die Bestattungssitten ändern sich nur zögernd, und auch das Fundmaterial zeigt über einige Jahrhunderte keine wesentlichen Unterschiede. In dieser Übergangsphase sind die durch Kreisgräber ausgezeichneten Hügelgrabengruppen zu zählen, die nicht nur im Gebiet zwischen

Weser und Ems, sondern auch weiter westlich in Westfalen, am Niederrhein, den Niederlanden bis nach Belgien zu verfolgen sind. Wieder zeigt sich ein nordwest-europäischer Zusammenhang, dem wir schon mehrfach begegnet sind.

Im 6. oder 5. vorchristlichen Jahrhundert setzt sich eine weitere Änderung in den Bestattungssitten durch, die sich bis in das letzte vorchristliche Jahrhundert behaupten konnte. In dieser Epoche — bei uns meist vorrömische Eisenzeit genannt — wurde der Leichenbrand nicht mehr in Tongefäßen, sondern in Behältern aus vergänglichem Material — Textil, Holz oder Leder — beigesetzt. Man findet in den Grabhügeln Bestattungen, die enggepackte Leichenbrandhaufen enthalten.

Das Eisen ist im Gegensatz zur Bronze ein Metall, das auch im Oldenburger Raum gewonnen worden ist. Das Raseneisenerz aus den riesigen Moorflächen, dessen Ablagerungen Mächtigkeiten bis zu 2 m erreichen, boten eine hochwillkommene Möglichkeit zur Gewinnung und Verhüttung des begehrten Metalls. So ist es nicht verwunderlich, daß in der Nähe dieser Moore vorgeschichtliche Eisenverhüttungsanlagen gefunden worden sind. Herr Hayen hat kürzlich eine solche Verhüttungsanlage mit Resten von mehr als 40 Schmelzöfen untersucht. Der Ausgräber sieht einen unmittelbaren Zusammenhang zwischen den umfangreichen, breiten, gut gebauten, bis zu 16 km langen Bohlenwegen der vorrömischen Eisenzeit und der Eisengewinnung. Er meint, daß die Moorwege für den Transport dieses so wichtigen Handelsgutes gedient haben müssen. In der Tat läßt sich im Oldenburger Raum erstmals für eine vorgeschichtliche Epoche ein Exportartikel von großer Wichtigkeit nennen, der dank der zum Teil beträchtlichen Mächtigkeit der Raseneisenerzvorkommen eine nicht zu unterschätzende Bedeutung besessen haben muß. Die Länge der Moorwege und die Sorgfalt ihrer Bauweise lassen auf ein hochentwickeltes technisches Können und umfangreiche Besiedlung schließen. Die großen Grabhügelgruppen der vorrömischen Eisenzeit, die häufig vier- bis fünfhundert Hügel umfassen, weisen nicht nur auf eine beachtliche Bevölkerungsdichte, sondern auf eine Siedlungskontinuität für die vorrömische Eisenzeit. Als eindrucksvollstes Zeugnis kann das Pestruper Gräberfeld genannt werden, das mit fünfhundert noch erhaltenen Grabhügeln zum größten Teil dieser Epoche zugerechnet werden darf.

Wichtig für die Agrargeschichte ist der Befund, den Herr Zoller bei großflächigen Untersuchungen bei Gristede, Kreis Ammerland, ergrub. Hier wurde in unmittelbarer Nähe von Siedlungsresten dieser Epoche ein mit Hakenpflug bearbeitetes Ackerland freigelegt.

Von größtem kulturgeschichtlichen Wert ist Herrn Hayens Entdeckung von zwei hölzernen Kultfiguren, einem Pärchen, das in der Nähe eines Bohlenweges an einer Furt gefunden worden ist. Das Figurenpaar ist im Zusammenhang mit der schwierig zu überquerenden, gefährlichen Furt zu sehen. Dieser für unser Gebiet einzigartige Fund beleuchtet schlagartig kultische Zusammenhänge, die bislang völlig unbekannt waren.

Eine Änderung in den Bestattungssitten beginnt sich im 2. oder 1. vorchristlichen Jahrhundert abzuzeichnen.

Die Hügelgrabsitte wird ohne erkennbare Gründe aufgegeben, und die Flachgräberfelder herrschen vor. Dieser Umstand ist für die Spatenforschung von erheblicher Bedeutung, da Flachgräber nur durch Zufall meist bei Bauarbeiten entdeckt werden, so etwa das Brandgrabengrab bei Wildeshausen, das aus dem letzten vorchristlichen Jahrhundert stammt.

Die Forschung ist auf Grund der Nachrichten antiker Schriftsteller der Ansicht, daß in den letzten vorchristlichen Jahrhunderten in unserem Gebiet eine germanische

Bevölkerung gesiedelt hat. Von einem größeren nordwesteuropäischen Zusammenhang in vorchristlicher Zeit war mehrfach die Rede. Inwiefern es sich dabei um einen Stammes- oder Völkerzusammenschluß gehandelt hat, und ob dieser bereits als germanisch anzusprechen ist, ist nicht geklärt und wird teilweise bestritten. Jedenfalls hat sich ein germanisches Element in den letzten vorchristlichen Jahrhunderten in unserem Raum durchgesetzt und bleibt für die weitere Entwicklung bestimmend. Das schließt nicht aus, daß Nachfahren der bronzezeitlichen und möglicherweise steinzeitlichen Urbevölkerung in den von den antiken Schriftstellern postulierten germanischen Stammes- und Volksgruppen aufgenommen worden sind.

Die nachchristliche Eisenzeit bzw. die ersten vier Jahrhunderte werden von den Vorgeschichtlern meist als römische Kaiserzeit bezeichnet, obwohl unser Gebiet in dieser Epoche zum freien Germanien gehört hat. Auf Grund der Nachrichten antiker Autoren sollen die Küstensäume von dem germanischen Stammesverband der Chauken bevölkert gewesen sein. Sicher ist, daß sowohl auf der Geest wie auch in der Marsch mit einer dichten Besiedlung zu rechnen ist. Fraglich ist, wie weit sich der Einfluß der Chauken auf die künstenferne Geest erstreckt hat. In der archäologischen Hinterlassenschaft prägen sich kleine, m. E. nicht wesentliche Unterschiede aus.

Durch die umfangreichen Untersuchungen von D. Zoller im Landkreis Ammerland ist über die Siedlung auf der Geest in den ersten 5 Jahrhunderten n. Chr. eine große Zahl von Hinweisen erschlossen, wenn sich auch der Erhaltungszustand der Hausgrundrisse im sandigen Geestboden nicht mit denen in der Marsch und in den Wurten vergleichen läßt. In Gristede konnte eine kaiserzeitliche Siedlung großflächig untersucht werden, die mehrere Gehöfte umfaßte und den Typ des dreischiffigen Hallenhauses (32x6,6 m) zeigte, den wir bereits aus den Untersuchungen in Elp kennengelernt haben. Zum Wohnhaus gesellten sich Wirtschaftsgebäude, Grubenhütten, Back- und Schmelzöfen und Brunnen. Die ganze Anlage war durch einen Pfostenzaun eingegrenzt. Auch hier sind deutliche Spuren von Eisengewinnung gefunden worden. Der Ausgräber ist der Meinung, daß die Siedlung vom 1. vorchristlichen bis in das 5. nachchristliche Jahrhundert kontinuierlich besetzt war. Die Siedlung hat sich im Laufe dieser Jahrhunderte von der ersten Anlage in der Nähe des Bachlaufes allmählich auf die höchste Stelle des späteren Gristeder Esches verlagert. Das merkwürdige Phänomen des „wandernden Dorfes“ haben wir bereits in Elp kennengelernt. Die kaiserzeitliche Siedlung bei Gristede ist bäuerlich ausgerichtet; eine Spezialisierung auf handwerkliche Tätigkeiten ließ sich nicht erkennen, allerdings läßt sich noch nicht nachweisen, ob die Eisengewinnung das Werk der ganzen Siedlungsgemeinschaft war. Auch soziale Unterschiede zwischen den einzelnen Gehöften lassen sich nicht herausarbeiten. Die Siedlung muß klein gewesen sein. Leider ist der Bestattungsplatz noch nicht gefunden worden, so daß Rückschlüsse auf die Bevölkerungsdichte nicht gezogen werden können. Die andernorts untersuchten Gräberfelder erlauben allerdings den Schluß, daß es sich um kleine Siedlungseinheiten gehandelt haben muß. Im übrigen bestätigen die Gräberfelder die von Zoller in Gristede beobachtete Siedlungskontinuität vom 1. vorchristlichen bis in das 5. nachchristliche Jahrhundert.

Die Beziehungen zum römischen Imperium werden durch das archäologische Fundgut bestätigt. Den bisher eindrucksvollsten Beweis bildet der Fundkomplex von Marren, Gemeinde Lindern, mit drei Bronzestatuetten und anderen Bronzegegenständen, die durch eine Kupfermünze des Decentius in die Mitte des 4. Jahrhunderts datiert werden kann. Ob es sich um einen Weihe- oder einen Schatzfund handelt, läßt sich ebensowenig klären wie die Frage nach dem Besitzer. War es ein römischer Händler oder ein aus römischen Kriegsdiensten entlassener germanischer Söldner? Vielleicht bildet der Marrener Fund einen Teil des Beutegutes eines Germanen, der

an einem der in jener Zeit schon zahlreichen Raubzüge in die von Römern besetzten Provinzen diesseits der Alpen teilgenommen hat.

Die Völkerwanderungszeit und das frühe Mittelalter lassen sich archäologisch nur schwer trennen. Unsere Kenntnisse sind begrenzt, zumal archäologische Funde aus dem 6. und 7. Jahrhundert nur spärlich vorliegen. Feststeht, daß es sich um eine Zeitspanne von Völkerverschiebungen und Siedlungsverlagerungen gehandelt haben muß, die letztlich erst durch die Schaffung des Frankenreiches durch Karl den Großen ihr Ende fand. Sehr klar ist die Abgrenzung zur römischen Kaiserzeit herauszuarbeiten, da diese durch einen weitgehenden Abbruch der Siedlungs- und Bestattungskontinuität gekennzeichnet wird.

Offenbar hat ein großer Teil der Bevölkerung den bisherigen Siedlungsplatz verlassen. Interessant ist, daß auch die Diagramme einiger aus unserem Gebiet vorliegenden Pollenanalysen (von Herrn Hayen) Lücken oder Teilunterbrechungen der Besiedlung in dieser Zeit erkennen lassen. Eine vollständige Unterbrechung, eine Siedlungslücke also, ließ sich in einem bestimmten Gebiet zwischen 500 und 900 herausarbeiten. Sie wurde seit 300 durch eine allmähliche Ausdünnung der Besiedlung eingeleitet. Es fällt auf, daß die Verschlechterung der Kulturbedingungen offenbar in einer Zeit der Binnendünenbildung vor sich geht, während die völlige Unterbrechung in der folgenden Naßzeit einsetzt. Unterbrechungen des Ackerbaues allein unter Beibehaltung der Weidewirtschaft zeigen sich im Gefolge einer Trockenzeit in den ersten zwei Jahrhunderten, an anderen Orten erst zwischen 200 und 300. Parallel zu der völligen Unterbrechung der Kulturtätigkeit ist zwischen 400 und 700 der Ackerbau allein an verschiedenen Orten unterbrochen. Die Lücke zwischen 1100 und 1200 ist mit Sandverwehungen in Zusammenhang zu bringen. Dünenbildung ist auch für das 14. Jahrhundert nachzuweisen. Ein neuerlicher Wechsel in den Bestattungssitten läßt sich seit dem 5. Jahrhundert in immer stärkerem Maße erkennen. Die Körperbestattungen, die seit der mittleren Bronzezeit aufgegeben worden waren, werden wieder üblich. Lange vor Einführung des Christentums, das eine Leichenverbrennung als heidnisch ablehnte, ist es zu diesem Wechsel gekommen. In Helle, Gemeinde Zwischenahn, ist das Körpergrab eines Kriegers mit Schwert, Lanze, Bronzeimer, Beigefäß und Glasbecher gefunden worden, das sich nicht nur als ein sehr frühes Skelettgrab, sondern gleichfalls durch die Beigaben in jeder Weise von den sonstigen Bestattungen unseres Gebietes abhebt. Die Beigaben deuten teilweise auf Beziehungen zum römischen Machtbereich. Allem Anschein nach hat es sich um das Grab eines Sachsen gehandelt. Man nimmt an, daß ein Teil der Sachsen im 4. Jahrhundert aus dem Stammsitz nördlich der Elbemündung einen Vorstoß nach Westen unternommen hat, welcher sich zeitlich über mehrere Jahrhunderte erstreckte und räumlich bis nach Westfalen vorschob. Die kleinen Abteilungen sächsischer Krieger scheinen die noch ansässige Bevölkerung nicht verdrängt oder vertrieben, sondern unterworfen zu haben. In den besetzten Gebieten hat sich eine sächsische Kriegerkaste als Führungsschicht gebildet. So gesehen erlaubt das Grab von Helle eine Deutung durch die historischen Vorgänge.

Auf den frühmittelalterlichen Gräberfeldern des 7. und 8. Jahrhunderts ist eine allmähliche Angleichung der Grabsitten festzustellen. Ob sich darin auch eine Verschmelzung der sächsischen Herrschicht mit der Urbevölkerung abzeichnet, läßt sich nicht ohne weiteres folgern. Die historischen Quellen sehen im Kampf der Sachsen gegen Karl den Großen zunächst eine einheitliche Front, obwohl eine soziale Differenzierung der Sachsen den fränkischen Geschichtsschreibern bekannt war, und den Franken vor allen Dingen an einer friedlichen Eingliederung der sächsischen Adelsgeschlechter gelegen war. Wichtig für diese Frage ist der vor einigen Jahren untersuchte frühmittelalterliche Friedhof bei Drantum, Gemeinde Emstek. Der geschilderte Wandel vom Brand- zum Körpergrab ließ sich gut beobachten. Neben ein-

fachen Beigabenlosen Bestattungen konnten reich ausgestattete Frauen- und Männergräber freigelegt werden. Der Ausgräber D. Zoller meint sogar das Vordringen der Franken unter Karl dem Großen auf Grund von zerstörten Kultanlagen nachweisen zu können. Bezeichnend ist, daß eines der jüngsten Gräber eine Beigabe von sechs Silberdenaren enthält aus der Zeit Ludwigs des Frommen. Diese Münzen müssen in den dreißiger Jahren des 9. Jahrhunderts geprägt worden sein, so daß der Friedhof etwa bis in die Mitte des 9. Jahrhunderts belegt worden ist. Das traditionelle Festhalten an einer heidnischen und verbotenen Sitte — der Beigabe — vermischt sich in diesem Grab seltsam mit der Darstellung christlicher Symbole. Auf der Rückseite der Münze ist das Kreuz abgebildet. Die Umschrift lautet: Christiana religio.

Im übrigen deuten mehrere Kreuzfibern in heidnischen Gräbern auf das Eindringen christlicher Symbole vor der Christianisierung. Das Ende der heidnischen frühmittelalterlichen Gräberfelder mag als gutes Beispiel dafür dienen, wie schwierig eine Beurteilung vor- und frühgeschichtlicher Vorgänge sein kann. Wären wir nicht durch die Kenntnis der historischen Vorgänge über die Hintergründe der Aufgabe der heidnischen Friedhöfe unterrichtet, könnte man den Abbruch der Bestattungen jener frühmittelalterlichen Friedhöfe ganz anders deuten und eine Auswanderung, Seuche oder zumindest eine Siedlungsverlagerung vermuten. In Wirklichkeit hat sich in jener Zeit an der Lage der schon existierenden Siedlungen wenig oder gar nichts geändert.

Noch ist auf eine andere, in östlicher Richtung vorstoßende Volksgruppe aufmerksam zu machen. Im 6. und 7. Jahrhundert rückten die Friesen aus dem friesischen Kerngebiet in den Niederlanden an der Küste ostwärts vor.

Auch in den frühmittelalterlichen Gräberfeldern des Küstengebiets lassen sich an den Beigaben soziale Unterschiede in den Bestattungen erkennen. Keramik aus dem Rheindelta bezeugt, daß die Friesen im 8. bis 10. Jahrhundert weitgereiste Handelsleute gewesen sein müssen.

Im 9. Jahrhundert scheint nach den archäologischen Befunden überall mit einem Siedlungsausbau, in vielen Fällen mit einem Neubeginn der Besiedlung gerechnet werden zu können. Im engeren Bereich liegen zwei gute Beispiele vor. Die großflächigen Grabungen von Herrn Zoller im Dorfkern von Gristede haben ergeben, daß im Lauf des 9. Jahrhunderts die heute noch existierende Siedlung gegründet worden ist. Die Lage der Gehöfte hat sich nur in der ersten Siedlungsphase geringfügig geändert. Spätestens seit dem 11. Jahrhundert ist festzustellen, daß Hausgrundriß genau auf Hausgrundriß liegt. Die unmittelbar übereinanderliegenden Herdstellen vom 11. bis ins 20. Jahrhundert sind hierfür ein beredtes Zeugnis.

Eine kontinuierliche Besiedlung ließ sich auch bei den Untersuchungen im Stadtkern Oldenburgs herausarbeiten. Es stellt sich heraus, daß die ältesten Siedlungsgeschichten in die zweite Hälfte des 8. Jahrhunderts datiert werden können. Damit ist die erste schriftliche Nachricht über die Stadt um 3 Jahrhunderte über-rundet. Ließen die zügigen Bauarbeiten auch keine Zeit für Flächenuntersuchungen, so konnte festgestellt werden, daß es sich bei den ältesten Hausgrundrissen um kleine mit Lehm verschmierte Flechtwandbauten gehandelt haben muß. Interessant ist, daß diese älteste Wohnschicht etwa bei NN liegt, während das heutige Straßenniveau sich an der gleichen Stelle etwa bei 5 m über NN findet. Nicht nur über den ältesten Stadtkern wissen wir jetzt Einiges, auch über die allmähliche Ausdehnung dieser Siedlung wachsen unsere Kenntnisse von Jahr zu Jahr. Der älteste Stadtkern hat unmittelbar an einem Bachlauf gelegen und muß winzig klein gewesen sein. Der Bereich der in den Urkunden als Altstadt bezeichnete Teil ist nur sehr zögernd besiedelt. Eine großflächige Besiedlung, die auch die Neustadt einbezieht, ist erst seit dem 13. Jahrhundert erfolgt.

Im nordwestdeutschen Raum sind die mittelalterlichen bäuerlichen Siedlungen klein gewesen: meist handelt es sich um vier bis fünf Höfe, die mit einer kleinen Ackerflur ausgekommen sind. Die Flurkarten des 17. bis 19. Jahrhunderts zeigen, wie klein das landwirtschaftlich genutzte Gelände und wie groß die Heideflächen gewesen sind, die zwar für die Plaggendüngung unerlässlich waren, jedoch unmißverständlich den geringen Umfang der Siedlungen unter Beweis stellen. Bei den großflächigen Untersuchungen auf dem Gristeder Esch konnte unter der heutigen Ackerkrume ein Wölbackersystem beobachtet werden, das sich wohl bis in das späte Mittelalter zurückdatieren läßt. Die anfängliche Breite dieser Wölbackerstreifen von 6 m ist auf 8 m erweitert worden. Methodisch wichtig ist, daß diese archäologischen Wölbäcker sich nicht decken mit den Flurstreifen der Urkatasterkarte des Jahres 1843. Vom späten Mittelalter bis in das 19. Jahrhundert muß eine Verlagerung der Betriebsparzellen erfolgt sein. Zur Rekonstruktion der mittelalterlichen Ackerflur wird man die ältesten Katasterkarten nur sehr bedingt heranziehen können. Andererseits scheinen die schriftlichen Quellen noch manchen wertvollen Hinweis zu bergen. Wichtig für Gristede und das Ammerland dürfte in dieser Beziehung die Marburger Dissertation von Herrn Wrooz sein, der sich mit diesen Fragen ausführlich auseinandergesetzt hat und zu schönen Ergebnissen gekommen ist.

Mittelalterliche Wüstungen aus dem Oldenburger Geestgebiet liegen vor. In den meisten Fällen handelt es sich wohl um partielle, sehr begrenzte Wüstungen. Über Wüstungsursachen ist bereits berichtet worden. Dünenbildung im 12. und 14. Jahrhundert — also klimatische Einflüsse scheinen daran beteiligt gewesen zu sein, wie etwa in Garen bei Lindern. Hier konnte ein spätmittelalterliches Gehöft freigelegt werden, das jahrhundertlang unter einer Düne gelegen und völlig in Vergessenheit geraten war. Häufig lassen sich Verlagerungen einzelner Höfe — wie in vorgeschichtlichen Zeiten — beobachten, etwa in Mintewede. Hausreste, Herdstellen und ein guterhaltener Brunnen liefern Datierungsmöglichkeiten, die vom 9. bis ins 12. Jahrhundert reichen. Wieweit sich neben klimatischen auch andere Ursachen etwa wirtschaftlicher Natur anführen lassen, muß zukünftigen Forschungen überlassen bleiben. Im späten Mittelalter kommt es sicher auch auf dem oldenburgischen Geestgebiet zu Siedlungskonzentrationen, die eine Aufgabe von Einzelhöfen bedingte. Heute besteht in dieser Hinsicht ein gegenteiliges Bestreben, denn bei vielen Flurbereinigungen werden einzelne Höfe aus den größeren Siedlungseinheiten der Dörfer wieder ausgesiedelt.

Literatur

- Stichwortartige Hinweise in „Oldenburg ein heimatkundliches Nachschlagewerk“, hrsg. F. Hellbernd, H. Möller (Verfasser der Stichworte H. Hayen und H.-G. Steffens). Vechta 1965.
- Gandert, O. F.: Ur- und Frühgeschichte. In: Der Landkreis Wesermarsch. Bremen-Horn 1953.
- Gandert, O. F.: Vor- und frühgeschichtliche Besiedlung. In: Der Landkreis Oldenburg. Bremen-Horn 1956.
- Hayen, H.: Zur Bautechnik und Typologie der vorgeschichtlichen, frühgeschichtlichen und mittelalterlichen hölzernen Moorwege und Moorstrassen. Oldbg. Jahrbuch 56, Tl. 2, S. 83 ff.
- Hayen, H.: Die Knabenmoorleiche aus dem Kayhausener Moor 1922. Oldbg. Jahrbuch 53, Tl. 2, S. 43 ff.
- Hayen, H.: Menschenförmige Holzfiguren neben dem Bohlenweg XIII (Ip) im Wittemoor. Oldbg. Jahrbuch 64, Tl. 2, S. 1 ff.

- Hayen, H.: Moorbotanische Untersuchungen zum Verlauf des Niederschlagsklimas und seiner Verknüpfung mit der menschlichen Siedlungstätigkeit. Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen 3, 1966, S. 280 ff.
- Hayen, H.: „Isernberg“. Ein Eisenverhüttungsplatz im Streekermoor. Oldbg. Jahrbuch 67, Tl. 2, S. 133 ff.
- Michaelsen, K.: Groszsteingräber in Oldenburg. Germanenerbe 1937, S. 88 ff.
- Michaelsen, K.: Vier Friedhöfe der Chauken aus dem Oldbg. Land. Mannus 32, 1940, S. 178 ff.
- Pätzold, J.: Ein reichhaltiger Grabhügel der Einzelgrabkultur. Oldbg. Jahrbuch 54, Tl. 2, S. 3 ff.
- Pätzold, J.: Eine Siedlung der Groszsteingrableute unter Normalnull bei Oldenburg. Oldbg. Jahrbuch 55, Tl. 2, S. 83 ff.
- Pätzold, J., Schönberger, H.: Römisches aus dem Oldenburger Land. Oldbg. Jahrbuch 55, Tl. 2, S. 115 ff.
- Schroller, H.: Die Vorgeschichte des Jeverlandes. In: Tausend Jahre Jever, 400 Jahre Stadt. Oldenburg 1936.
- Steffens, H.-G.: Die Oldenburger Keramik des 6. bis 9. Jahrhunderts. Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen 3, 1966, S. 180 ff.
- Steffens, H.-G.: Die Besiedlung des Oldenburger Stadtkerns im Mittelalter. Oldbg. Jahrbuch 66, S. 1 ff.
- Steffens, H.-G.: Eine jungsteinzeitliche Grabanlage in Visbek-Hogenböken, Kreis Vechta. Neue Ausgrabungen und Forschungen i. Niedersachsen 5, 1970, S. 12 ff.
- Steffens, H.-G.: Grabhügel der vorrömischen Eisenzeit im Nds. Verwaltungsbezirk Oldenburg. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Bd. 39, 1970.
- Steffens, H.-G.: Aus der Vor- und Frühgeschichte des Kreises Cloppenburg. In: Kreisbeschreibung des Kreises Cloppenburg. Köln 1971. Im Druck.
- Zoller, D.: Die Ergebnisse der Grabung auf dem Grister Esch, Krs. Ammerland, in den Jahren 1960—1961. Neue Ausgrabungen u. Forsch. i. Niedersachsen 1, 1963, S. 132 ff.
- Zoller, D.: Gristede, ein Beitrag zur Siedlungsarchäologie auf der Nordoldenburger Geest. Archaeologia geographica, Jg. 10/11, 1961/63, S. 39 ff.
- Zoller, D.: Untersuchungen von Dorfkern und Wirtschaftsflur mit archäologischen Mitteln. Neue Ausgrabungen u. Forsch. i. Niedersachsen 4, 1969, S. 316 ff.

Die Siedlungsformen im Nordseeküstengebiet

Mit 14 Abbildungen

Von Werner Haarnagel

I.

Die archäologische Siedlungsforschung hat im nordwestdeutschen Flachland innerhalb der letzten Jahrzehnte dank der finanziellen Unterstützung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft große Fortschritte erzielt. Um diese zu veranschaulichen, braucht nur auf die Ergebnisse der großen Ausgrabungen auf der Handelssiedlung Haithabu, auf der Wurt Elisenhof in Eiderstedt und der Siedlung Archsum auf Sylt in Schleswig-Holstein sowie auf die Ergebnisse der Grabungen auf der Wurt Feddersen Wierde und den Flachsiedlungen in Boomborg/Hatzum und Jemgum in Niedersachsen hingewiesen zu werden. Seitdem die Siedlungsforschung in dem Nordseeprogramm der Deutschen Forschungsgemeinschaft als Schwerpunkt

herausgestellt wurde, war es aber nicht nur möglich, diese durch weitschauende Planung auszubauen, sondern auch andere Disziplinen dieser Aufgabe nutzbar zu machen. — Die Paläobotanik, insbesondere die Pollenanalyse, die Bestimmung von Samen und makroskopischen Pflanzenresten, die Zoologie, die Bodenkunde, die Geologie und schließlich die Geographie sind heute neben der Archäologie in der Siedlungsforschung gleichberechtigte Disziplinen geworden, ohne deren Berücksichtigung eine archäologische Landesaufnahme oder Siedlungsgrabung nicht mehr denkbar sind. — Die archäologische Siedlungsforschung wird daher heute nicht mehr von dem Archäologen allein durchgeführt, sondern von einem Arbeitsteam, das nicht nur die Siedlungsräume und Siedlungsformen auf Grund prähistorischer Funde erschließt, sondern durch Bestimmung der Pflanzengesellschaften, der Haus- und Jagdtiere, und durch Erfassung der Flurformen in den jeweiligen Siedlungsperioden die Umwelt des Menschen in den Siedlungsräumen erforscht und so den Menschen in seiner Beziehung zu dieser Umwelt erst zum Leben weckt. Wirtschafts- und Siedlungsform sind von den naturräumlichen Bedingungen der Siedlungsräume abhängig und müssen sich den Veränderungen im Naturgeschehen anpassen.

Diese Feststellung gilt ganz besonders für die Siedlungsräume im Küstengebiet der Nordsee. Die Meeresspiegelschwankungen führen infolge Änderung des Salzgehaltes im Überflutungsgebiet nicht nur zu einem Wechsel der Vegetation in den Siedlungsräumen, sondern wirken sich auf die Landnahme und Landaufgabe der Küstenbewohner und zuletzt auch auf die Siedlungs- und Wirtschaftsformen aus. — Durch Verlegung der Priele und Flußmündungen werden Handelswege entlang der Küste erschlossen oder versperrt. Der Meeresspiegelanstieg seit dem frühen Subatlantikum veranlaßte die Küstenbewohner zur Aufgabe der Flachsiedlungen, zur Errichtung der Wurten und schließlich auch zum Bau der Deiche, die heute unsere Ansiedlungen und Fluren vor den Sturmfluten schützen.

In diesem Referat soll nicht auf die geologischen Vorgänge im Küstengebiet in ihrer Auswirkung auf die Wirtschaftsform der Küstenbewohner eingegangen werden. Diese können nur gestreift werden. Ebenso können wegen der Kürze der Zeit weder die Metallfunde noch die Keramik berücksichtigt werden. Im Vordergrund sollen vielmehr die Haus- und Siedlungsformen von der älteren Eisenzeit bis zum Mittelalter im südlichen Küstengebiet der Nordsee stehen. Es werden die Ergebnisse der Grabungen in Boomborg/Hatzum und in Jemgum an der unteren Ems (Kreis Leer), auf der Wurt Feddersen Wierde im Elbe-Weser-Winkel (Kreis Wesermünde) und auf der Wurt Hessens am Jadebusen bei Wilhelmshaven sowie auf der Stadtwurt Emden behandelt. Vergleichend wird kurz auf Siedlungsbefunde aus den Niederlanden und Skandinavien eingegangen, soweit ein Vergleich mit denen aus dem südlichen Nordseegebiet zur Darstellung der Unterschiede oder Gemeinsamkeiten erforderlich ist.

II.

Beschäftigen wir uns zunächst mit den Grabungsergebnissen in Jemgum. Hier wurde eine Flachsiedlung der älteren Eisenzeit aus dem 7. bis 4. Jh. v. Chr. Geb. freigelegt. Sie wurde in einer Ziegeleigrube angeschnitten und durch eine Grabung in den Jahren 1953 und 1954 untersucht. Die Ortschaft Jemgum liegt auf dem linken Ufer der Ems unterhalb der Stadt Leer. Die Fundstelle ist von dieser Ortschaft in nordwestlicher Richtung rd. 1000 m entfernt (Abb. 1).

Die Siedlung befand sich auf dem Ufer eines 9 m breiten Priels, der in eine heute verlandete Emsschleife einmündete. Der gewachsene Boden, auf dem die Siedlung zur flachen Erde angelegt wurde, wurde in der Tiefe von durchschnittlich — 0,50 m NN, also rd. 1,90 m unter dem heutigen MTHw, angetroffen. Im gewach-

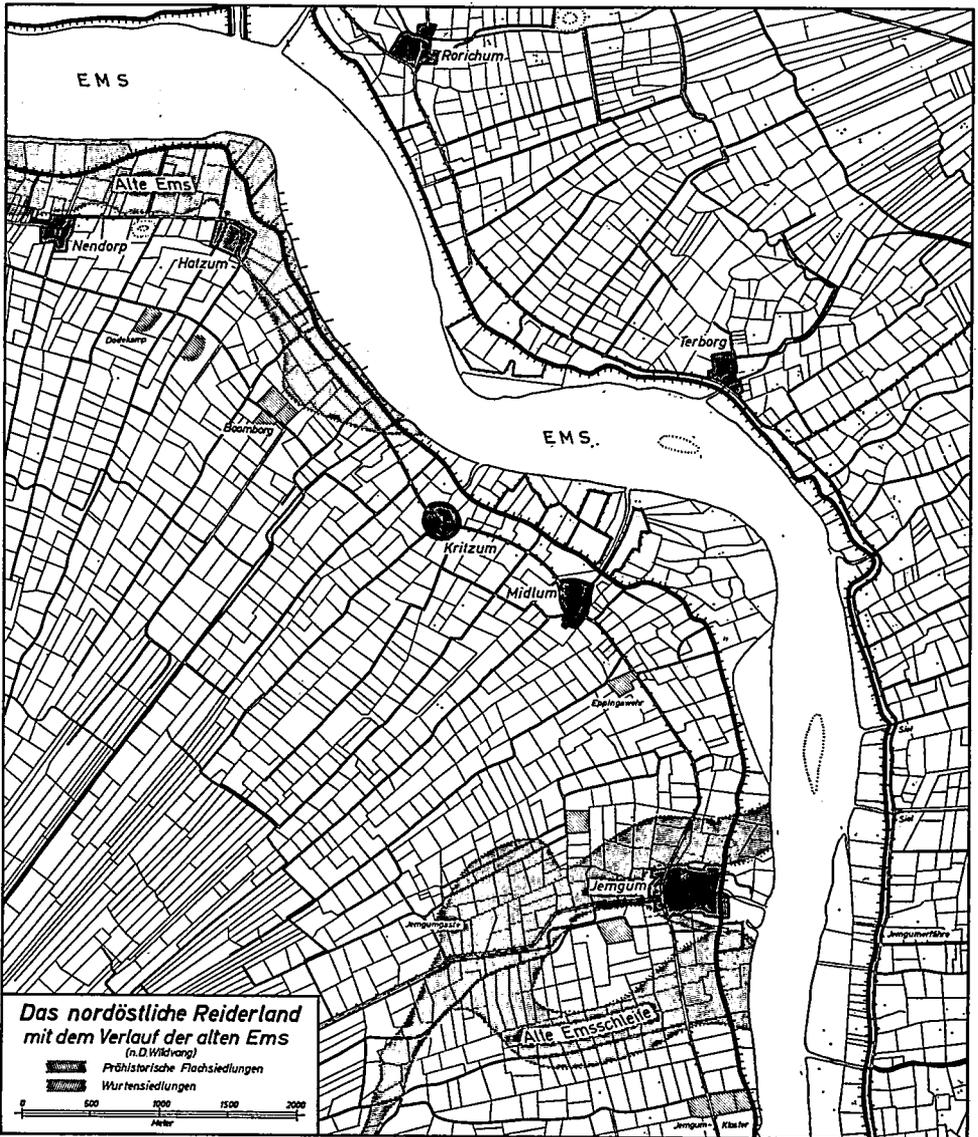


Abb. 1: Das Emsgebiet mit den Siedlungen Jemgum und Hatzum-Boomborg

senen Boden zeichnete sich in der unmittelbaren Umgebung der Siedlung ein Stubbenhorizont ab, der eine Bewaldung des Ufers erkennen ließ. Die Siedler mußten demnach vor der Landnahme den Wald roden. Die geologischen und paläobotanischen Untersuchungen gaben über den Landschaftszustand zur Zeit der Besiedlung Aufschluß. Im Westen, rd. 1 km von der Siedlung entfernt, befand sich ein ausgedehntes, mit Bruchwald bestandenes Niederungsmoor, das übrige Gelände war im Norden, Osten und Süden von der Ems eingefast, deren Ufer bewaldet waren.

Die Siedlung bedeckte eine Fläche von 25 x 35 m. Da die damalige Wohnoberfläche zum überwiegenden Teil von dem Ziegeleibagger abgetragen war, konnten die Siedlungshorizonte nicht mehr sicher erfaßt werden. Die zum überwiegenden Teil in Holz erhaltenen Grundrisse gestatteten es aber, die Umrisse der Häuser zu ermitteln und auf Grund von Überschneidungen mehrerer Gebäudekomplexe drei Siedlungsperioden sicher nachzuweisen. Sie zeigten, daß an gleicher Stelle mit geringen Verschiebungen in drei aufeinander folgenden Siedlungsperioden neue Häuser errichtet wurden. Die Siedlungsform änderte sich während dieses Zeitraumes nicht.

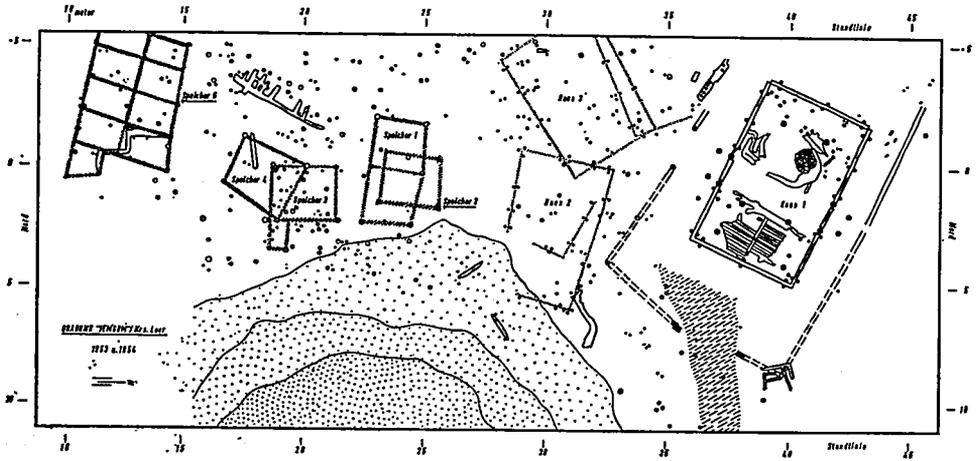


Abb. 2: Der Plan der Grabung Jemgum

Die Siedlung war in ein Wirtschafts- und ein Wohngebiet gegliedert. Das Wirtschaftsgebiet lag im südlichen Teil. Hier standen die Gerüstspeicher, die zur Aufnahme der Ernte dienten. Ihre starken Pfosten waren in Holz erhalten. Sie waren im Rechteck zueinander angeordnet. Die Speicher hatten durchschnittlich die Ausmaße von 2,30 x 3,00 m. Ein Speicher war 4,00 m breit und über 5,50 m lang. Stallungen für das durch Knochenfunde nachweisbare Vieh konnten nicht ermittelt werden (Abb. 2).

Im Wohngebiet wurde ein besonders gut in Holz erhaltenes Haus freigelegt. Dieses war von dem Wirtschaftshof durch einen rechteckigen Zaun mit zwei Toren abgeschlossen. Es war 7,50 m lang und 4,50 m breit. Seine Wände waren aus übereinanderliegenden Bohlen hergestellt, die von Zangenpfosten gehalten wurden. Das Innere des Hauses wurde in seiner Längsrichtung durch zwei Pfostenpaare in ein Mittelschiff und zwei Seitenschiffe unterteilt. Die Pfosten trugen das Dach. Es handelte sich also um ein dreischiffiges Pfostenbohlenhaus. Es war in seiner Querachse durch zwei einander gegenüberliegende Eingänge unterteilt, über die das Dach laubenartig vorsprang. Der Gang zwischen den Eingängen gliederte das Hausinnere in einen Herdraum und einen Wohnraum, dessen Boden mit Brettern ausgelegt war. Das Gebäude war demnach ein Wohnhaus¹⁾.

Im Siedlungsgebiet standen in jeder Siedlungsperiode zwei Wohnhäuser und zwei bis drei Speicher. Es handelte sich also um eine Gehöft- oder Einzelhofsiedlung. Die Bewohner betrieben Viehzucht, wie das Vorkommen von Knochen von Rindern, Pferden, Schweinen und Schafen erkennen läßt. Das schwache Auftreten von Ger-

1) Haarnagel, 1957 (Lit. Nr. 1)

sten- und Weizenpollen (Emmer) zeigt weiterhin, daß auch geringfügig Ackerbau betrieben wurde. Daß man dem Fischfang und der Jagd nachging, zeigen die Funde von Knochenplatten des Stör, von Hirschgeweih und Rehgehörn an sowie der Fund eines Biberkiefers²⁾.

Zusammenfassend kann also gesagt werden, daß die ältereisenzeitliche Siedlung nach dem Gebäudebestand als „Einzelhofsiedlung“ und seine Wirtschaftsform als Waldweidewirtschaft mit zusätzlichem geringen Ackerbau zu bezeichnen ist.

Nach Berichten von Bauern und Ziegeleiarbeitern sind im unteren Emsgebiet auch an anderen Stellen in der Marsch in etwa gleicher Tiefe Scherben und Pfähle beobachtet worden. Da nach ihren Aussagen diese Fundplätze nur eine geringe Ausdehnung hatten, wurde angenommen, daß es sich bei diesen ebenfalls um Einzelhofsiedlungen gleicher Wirtschaftsform wie in Jemgum handeln könnte. Hieraus wurde schließlich die Folgerung gezogen, daß es im Emsgebiet am Ende der Bronze- und in der älteren Eisenzeit keine Dorf-, sondern nur Einzelhofsiedlungen gab. Darüber hinaus wurde aus den Befunden von van Giffen auf der Dorfwurt Ezinge Niederlande, die aus einer latènezeitlichen Einzelhofsiedlung entstand, gefolgert, daß in der älteren Eisenzeit im Nordseeküstenraum der Einzelhof die übliche Siedlungsform sei und erst mit dem Anstieg des Meeresspiegels um Christi Geburt und dem Wurtbau die Küstenbewohner gezwungen wurden, sich in Dorfgemeinschaften zusammenzuschließen.

Die obige Anschauung mußte aber schon nach wenigen Jahren als nicht haltbar aufgegeben werden. Im Jahre 1962/63 wurde weiter emsabwärts in Boomborg/Hatzum bei Ziegeleiarbeiten eine gleichaltrige Siedlung angeschnitten. Bereits die Bohruntersuchungen zeigten, daß hier die Kulturschichten nicht, wie in Jemgum, auf einem engbegrenzten Raum auftraten, sondern ein Gebiet von 1,5 bis 2 ha einnahmen. Es konnte sich hier demnach nicht um eine Einzelhofsiedlung, sondern mußte sich um eine Siedlung größeren Ausmaßes handeln. Die Flachabdeckung des Siedlungsgeländes in den Jahren 1963 bis 1969 bestätigte diese Annahme. In diesen Jahren wurden 5 übereinanderliegende Dorfhorizonte freigelegt, die an der gleichen Stelle vom 6. bis 13. Jh. v. Chr. bestanden.

Das Siedlungsgebiet war durch zwei heute verlandete Prielläufe eingefaßt, die in die damalige Ems mündeten. Die hochaufgelandeten Prielufer boten Schutz gegen Überflutungen, die Priele selbst waren günstige Verkehrsverbindungen zur Ems und zur Nordsee und boten sich zugleich als geschützte Anlegeplätze für die Schiffe an.

Die Wohnhorizonte wurden in den Tiefen zwischen — 0,50 und — 0,80 m NN, also rd. 2 m unter dem heutigen MTHw der Ems, angetroffen. Das Ufer der damaligen Ems und auch die Prielufer waren bewaldet. Zu Beginn der Siedlung wurde der Wald im Wohngebiet durch Brand gerodet. Unter den Hausformen herrschte das dreischiffige Wohnstallhaus vor, dessen Grundrisse z. T. in Holz erhalten waren. Jeder bäuerliche Wirtschaftsbetrieb bestand aus einem Wohnstallhaus und einem dazugehörigen Speicher. In jedem Dorfhorizont konnten außer kleineren Rechteckhäusern (Größe 4 x 5 m) zehn bis vierzehn solcher Wirtschaftsbetriebe verschiedener Größe nachgewiesen werden, die um einen freien Platz angeordnet waren, der im Südosten in Richtung zum Hauptpriel hin geöffnet war. Hier befand sich vermutlich der Anlegeplatz für die Schiffe³⁾ (Abb. 3).

²⁾ Körber-Grohne, 1957, 1967 (Lit. Nr. 6)

³⁾ Haarnagel, 1965, 1967, 1969 (Lit. Nr. 2)

Das Vorkommen der zahlreichen Knochen zeigte, daß Rinder, Schafe, Schweine und auch Pferde gehalten wurden. Die Pollen- und Samenbefunde ließen weiterhin erkennen, daß Gerste, Emmer, Lein, Leindotter und in größerem Ausmaß die Bohne (*Vicia faba*) angebaut wurden. Die Bewohner waren also Viehzüchter und Ackerbauern. Die Äcker lagen vermutlich auf den hochaufgelandeten Ufern der Ems und der Priele⁴⁾.

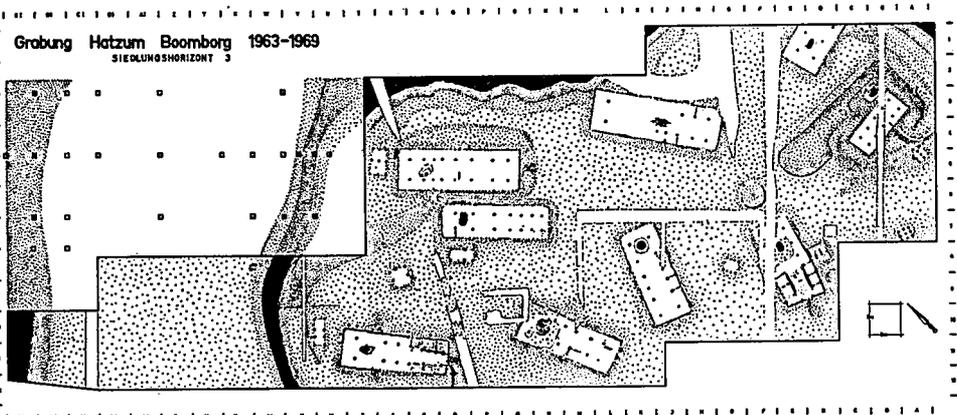


Abb. 3: Die Grabung Boomborg
Der Siedlungshorizont III

Der Nachweis geschlossener bäuerlicher Ansiedlungen der älteren Eisenzeit konnte neuerdings auch durch Untersuchungen von Prof. Dr. Becker⁵⁾, Kopenhagen, in Dänemark erbracht werden. In Westjütland auf dem Hof Grøntoft, annähernd in der Mitte zwischen den Städten Ringkøbing und Holstebro gelegen, gelang es Becker in den Jahren 1961 bis 1963 und 1964 bis 1965, zwei dicht beieinanderliegende bäuerliche Siedlungen dieses Zeitabschnitts durch großangelegte Flachabdeckungen freizulegen. Die ältere dieser Siedlungen ist in die dänische Periode I, der deutschen Stufe Jastorf a bis b, die spätere in die dänische Periode II, die Stufen Jastorf c bis Ripdorf, zu datieren. Die im ältesten Dorf freigelegten Häuser waren im Baustil der dreischiffigen Hallenhäuser errichtet. Diese wiesen innen eine Breite von 3,50 — 4,00 m auf und hatten eine Länge von 7,50 — 12,00 m. Sie waren in einen Wohn- und einen Stallteil gegliedert. Der letztere war entweder beidseitig des Mittelschiffs oder vereinzelt auch nur einseitig in Viehboxen unterteilt. Vier Häuser hatten eine völlig andere Konstruktion. Sie hatten die geringe Größe von 4,50x3,50 m bis zu 2,50x2,00 m und besaßen im Innern keine tragenden Dachpfosten. Diese Häuser wurden von dem Ausgräber als Speicher gedeutet. Sie lagen meist in unmittelbarer Nähe von dreischiffigen Hallenhäusern, so daß man hieraus auf eine Zugehörigkeit zu dem jeweiligen Hallenhaus schließen kann. Ein vollständiger bäuerlicher Wirtschaftsbetrieb bestand offenbar auch hier, wie in Boomborg/Hatzum, aus dem Wohnstallhaus und dem Speicher. Auch unterschieden sich die Wirtschaftsbetriebe in ihrer Größe.

Die Dorfform ist keine radiale Anlage. Sie wird von drei bis vier reihenförmig in NW-SO-Richtung orientierten Häusern gebildet. Sie lagen auf einer Fläche von

⁴⁾ Behre, 1970 (Lit. Nr. 3)

⁵⁾ Becker, 1968 (Lit. Nr. 4)

Die jüngere Siedlung unterschied sich von der älteren dadurch, daß sie von einem Zaun aus auffällig starken Pfosten umgeben war und die bäuerlichen Wirtschaftsbetriebe näher zusammen lagen. Die Umzäunung war etwa 90 m lang und 30 m breit. Innerhalb der Umzäunung waren die Häuser ebenfalls wie in der älteren Siedlung reihenförmig angeordnet und annähernd SO-NW ausgerichtet. Die Überschneidung von Häusern und die Verlegung des Umfassungszaunes ließen erkennen, daß zwei oder drei Bauperioden zu unterscheiden sind. Es war aber nicht möglich, die bäuerlichen Wirtschaftsbetriebe mit Sicherheit jeweils einer dieser Bauperioden zuzuordnen. Becker nimmt aber an, daß in der ersten Phase 12 Häuser von dem Zaun eingefast wurden. Der umschließende Zaun läßt erkennen, daß das Dorf als Ganzes geplant und in einem Zuge angelegt wurde. Die dreischiffigen Häuser des jüngeren Dorfes waren bis zu 5 m breit und bis zu 15 m lang. In fünf der Häuser konnten nach der Zahl der Boxen 10 — 12 größere Tiere, vermutlich Rinder, untergebracht werden. In zwei oder drei kleineren Hallenhäusern war dagegen nur Platz für 3 bis 5 Stück Großvieh vorhanden. Die bäuerlichen Wirtschaftsbetriebe unterscheiden sich demnach auch hier in ihrer Größe. Völlig abweichend von den sonst üblichen Befunden fehlen hier die Speicher. Ein Teil der Gebäude muß nach Becker offenbar der Unterbringung der Ernte gedient haben. Die Kennzeichnung eines bäuerlichen Wirtschaftsbetriebes durch Wohnstallhaus und Speicher trifft also hier nicht zu. Es wäre denkbar, daß die Ernte in Scheunen untergebracht wurde, die von mehreren bäuerlichen Betrieben gemeinsam benutzt wurden. In der ersten Bauperiode wurde ein dreischiffiges Hallenhaus außerhalb des Zaunes errichtet. Die Bedeutung dieses Hauses konnte nicht geklärt werden (Abb. 5).

Die Bewohner der Siedlung Grøntoft waren Ackerbauern und Viehzüchter. Dieses lassen die Viehboxen in den Häusern und die ältereisenzeitlichen Ackerfluren (Oldtidsagre) in der unmittelbaren Umgebung der Dörfer erkennen.

Die aufgelassene ältere Siedlung wurde nach den vorliegenden Befunden wieder in landwirtschaftliche Nutzung genommen. Das Siedlungsgebiet wurde durch die üblichen flachen Wälle in Äcker aufgeteilt und gepflügt. Die Bewirtschaftung erfolgte von den Bewohnern des neu entstandenen jüngeren Dorfes. Aus dieser Beobachtung wurde von Becker geschlossen, daß die jeweiligen Dörfer nur kurzfristig bewohnt und innerhalb ihres Wirtschaftsgebietes in geringer Entfernung neu erbaut wurden. Dieser Standortwechsel der Dörfer innerhalb eines engbegrenzten Siedlungsraumes ist auch in Mitteldeutschland und in Nordwestdeutschland wiederholt beobachtet worden, aber bisher wurde für dieses Phänomen keine völlig überzeugende Erklärung gefunden. In Grøntoft werden die Untersuchungen fortgesetzt. Durch Erschließung weiterer Dörfer kann vielleicht eine Erklärung dieser Erscheinung gefunden werden.

Von der ältereisenzeitlichen Siedlung in Boomborg/Hatzum unterscheiden sich die Befunde Grøntofts zunächst in der Sesshaftigkeit der Bewohner. In Boomborg/Hatzum fand kein Standortwechsel der Dörfer statt, sondern diese wurden hier über drei Jahrhunderte immer an der gleichen Stelle errichtet. Die Sesshaftigkeit ist offenbar auf die günstige Lage zu den Wasserwegen zurückzuführen.

Weiterhin besteht ein Unterschied in der Siedlungsform. Die Häuser sind nicht wie in Grøntoft reihenförmig nach einer Himmelsrichtung ausgerichtet, sondern sind kreisförmig um einen freien Platz orientiert. Die dreischiffigen Wohnstallhäuser von Boomborg/Hatzum sind zum Teil größer und breiter als die von Grøntoft und sind im Gegensatz zu diesen dadurch gekennzeichnet, daß fast bei jedem Hallenhaus ein Speicher angetroffen wurde. Sie sind also selbständige bäuerliche Betriebe, in denen für Unterbringung des Viehbestandes und auch der Ernte gesorgt ist.

Die Wirtschaftsform wird sich von der der Bewohner Grøntofts, wenn man von der Schifffahrt, dem Fischfang und der Fruchtbarkeit des Bodens absieht, gering

unterschieden haben. Sowohl in Grøntoft als auch in Boomborg/Hatzum wurde Ackerbau und Viehzucht betrieben. Die Dauer der Besiedlung in Grøntoft kann erst durch Freilegung weiterer jüngerer Siedlungen geklärt werden, in Boomborg/Hatzum aber mußte die Siedlung infolge einer neu einsetzenden Meerestransgression aufgegeben werden.

III.

Die Kulturschichten der älteren Eisenzeit wurden in Boomborg/Hatzum von den Sedimenten der Ems überdeckt. Aber bereits um Christi Geburt wurde der Platz erneut besiedelt. Über der Transgressionsdecke wurden Siedlungshorizonte des 1.—3. J a h r h. n. C h r. angetroffen, die aber wegen ihrer Länge unmittelbar unter

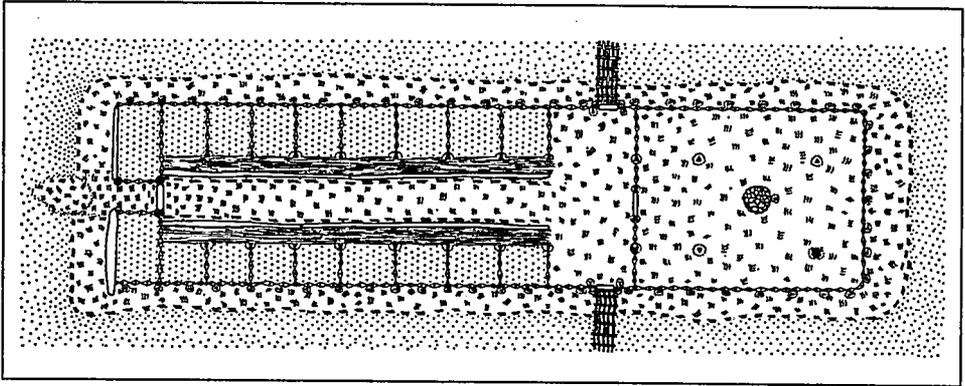


Abb. 6: Grundriß eines dreischiffigen Hallenhauses des 1. Jh. n. Chr. Geb.

der heutigen Landoberfläche durch Verwitterung, durch den Pflug oder durch Abtrag von Ziegelerde so stark zerstört waren, daß lediglich ein dreischiffiges Hallenhaus völlig erhalten angetroffen wurde. Diese neue Besiedlung erfolgte im Zuge einer großräumigen L a n d n a h m e, in der das ganze südliche Küstengebiet der Nordsee infolge einer Verlandung von den Menschen erneut dicht besiedelt wurde. Entlang den Ufern der damaligen Nordseeküste und den Ufern der in sie einmündenden Flüsse und Priele lagen die neu entstandenen Siedlungen wie an einer Kette aufgereiht dicht beieinander. Sie wurden zu Beginn der Besiedlung zur flachen Erde errichtet und später mit dem erneuten Meeresanstieg entweder aufgegeben oder auf Wurtten (oder Warfen), den künstlich aufgeworfenen Erdhügeln, erbaut. Diese bedecken heute Flächen von mehreren Hektar und tragen auf ihrer Kuppe noch jetzt die alten Dörfer der Nordseemarschen.

Mit Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft gelang es in den Jahren von 1955 — 1963, eine solche Siedlung in ihrem ganzen Umfang durch eine groß angelegte Flachabdeckung zu untersuchen. Diese Wurt, die Feddersen Wierde, liegt im Mündungsgebiet der Weser und Elbe zwischen Bremerhaven und Cuxhaven. Sie gehört zu einer Nord-Süd verlaufenden Wurttenreihe, die von den Dorfwurtten Weddewarden, Barward, Fallward, Feddersen Wierde, Mulsum, Dorum, Alsum gebildet wird. Die Feddersen Wierde lag wüst und konnte daher in ihrem ganzen Umfang erschlossen werden. Sie hat einen Durchmesser von rund 200 bis 250 m und bedeckt ein Fläche von rund 4 ha. Sie steigt mit flacher Böschung von + 0,50 m NN auf + 4,00 m NN an. In den Jahren 1955—1963 wurde demnach eine Fläche von rund 2 ha bis zur Tiefe von 3—4 m ausgehoben und untersucht.

Es wurden 7 übereinanderliegende Dörfer aus der letzten Hälfte des 1. Jhs. v. Chr. bis zum 4./5. Jh. n. Chr. freigelegt. Bis auf wenige Ausnahmen waren die Häuser wie in Boomborg/Hatzum und in Grøntoft im Baustil der dreischiffigen Hallenhäuser errichtet. Die Wände waren in Flechtwerk hergestellt. Das Innere des Hauses wurde durch sich paarweise gegenüberstehende Pfosten in ein Mittelschiff und zwei Seitenschiffe unterteilt. Zwei sich gegenüberliegende Eingänge in den Längsseiten des Hauses schlossen das Haus quer auf und führten in den Wirtschaftsraum der Hausfrau. Dieser lag zwischen dem Wohn- und dem Stallraum und war meistens durch Flechtwände gegen diese abgeschlossen. Wohn-, Wirtschafts- und Stallraum waren also voneinander durch Flechtwände getrennt; Mensch und Vieh lebten zwar unter einem Dach, aber nicht in einem Raum⁶⁾ (Abb. 6).

Die größeren Hallenhäuser waren noch durch einen Stalleingang auf der Giebelseite in der Längsrichtung aufgeschlossen. Die Seitenschiffe im Stallteil waren durch Boxen unterteilt. Das Mittelschiff bildete im Stallteil den Futtergang, der beiderseits von Jaucherinnen eingefasst war, die unmittelbar an den Pfosten entlang verliefen und außerhalb des Hauses in einen Graben abgeleitet wurden. Fast zu jedem Hallenhaus gehörte ein Speicher. Auch hier ergeben Haus und Speicher, wie in Boomborg/Hatzum, einen selbständigen Wirtschaftsbetrieb. Die Wirtschaftsbetriebe hatten unterschiedliche Größen. Neben Großhäusern von 28 — 30 m Länge und 6,5 m Breite traten auch solche auf, die nur die Länge von 10 m und die Breite von 4,5 m aufwiesen. In den ersteren konnten etwa 30 — 32 Rinder aufgestellt werden, in den letzteren 2—4. Die kleinsten Häuser boten nur Raum für 3 — 4 Ziegen oder Schafe. Die Wirtschaftsbetriebe unterschieden sich demnach in ihrer Größe und in ihrem Viehbestand (Abb. 7).

Die ersten Wirtschaftsbetriebe wurden zur flachen Erde auf einem Strandwall errichtet, der in der Transgressionsphase des 3. — 1. Jhs. v. Chr. aufgespült wurde. Das Siedlungsgebiet lag auf einer flachen, inselartigen Erhebung, die im Südwesten von einem breiten Priel, der als Wasserweg direkt in die Nordsee einmündete, und von seinen Nebenprieln rundherum eingefasst war. Die letzteren wurden im Verlauf der Besiedlung zugefüllt und übersiedelt.

Die Wirtschaftsbetriebe waren zu Beginn der Besiedlung in Ost-West gerichteten Reihen angeordnet. Sie bildeten also eine Reihensiedlung. Diese Siedlungsform blieb bis zum 1. Jh. n. Chr. bestehen und änderte sich erst, als sich der erneute Anstieg des Meeresspiegels durch Überflutungen bemerkbar machte und zum Wurtenbau zwang. Man warf um einen freien Platz herum langgestreckte Hügel von rund 1 m Höhe auf und errichtete auf diesen die Wirtschaftsbetriebe. Die Anordnung der ersten Kernwurtten zeigt, daß die radiale Anlage des Dorfes nach einem vorher festgelegten Plan erbaut wurde. Diese Siedlungsform wurde bis zum Ende der Besiedlung beibehalten. Das Dorf wurde in den folgenden Jahrhunderten ausgebaut. Es entstand ein zweiter Ring von Häusern, der den inneren umfaßte. Durch Erhöhung und Ausbau der Wurtenkerne wuchsen diese schließlich im 2. und 3. Jh. zu einer großen „länglich-ovalen“ Wurt zusammen. Die großen prähistorischen Dorfwurtten waren demnach nicht das Werk einer Dorfgemeinschaft, sondern entstanden aus Kernwurtten, die jeweils von den Bewohnern eines bäuerlichen Betriebes zum Schutz ihres persönlichen Besitzes aufgeworfen und ausgebaut wurden (Abb. 8).

In den bäuerlichen Wirtschaftsbetrieben der Feddersen Wierde wurde Ackerbau und Viehzucht betrieben. Auf den Äckern baute man, wie die botanischen Untersuchungen von Frau Dr. Körner-Grohne⁷⁾ ergaben, Gerste, Hafer, Emmer, Rispen-

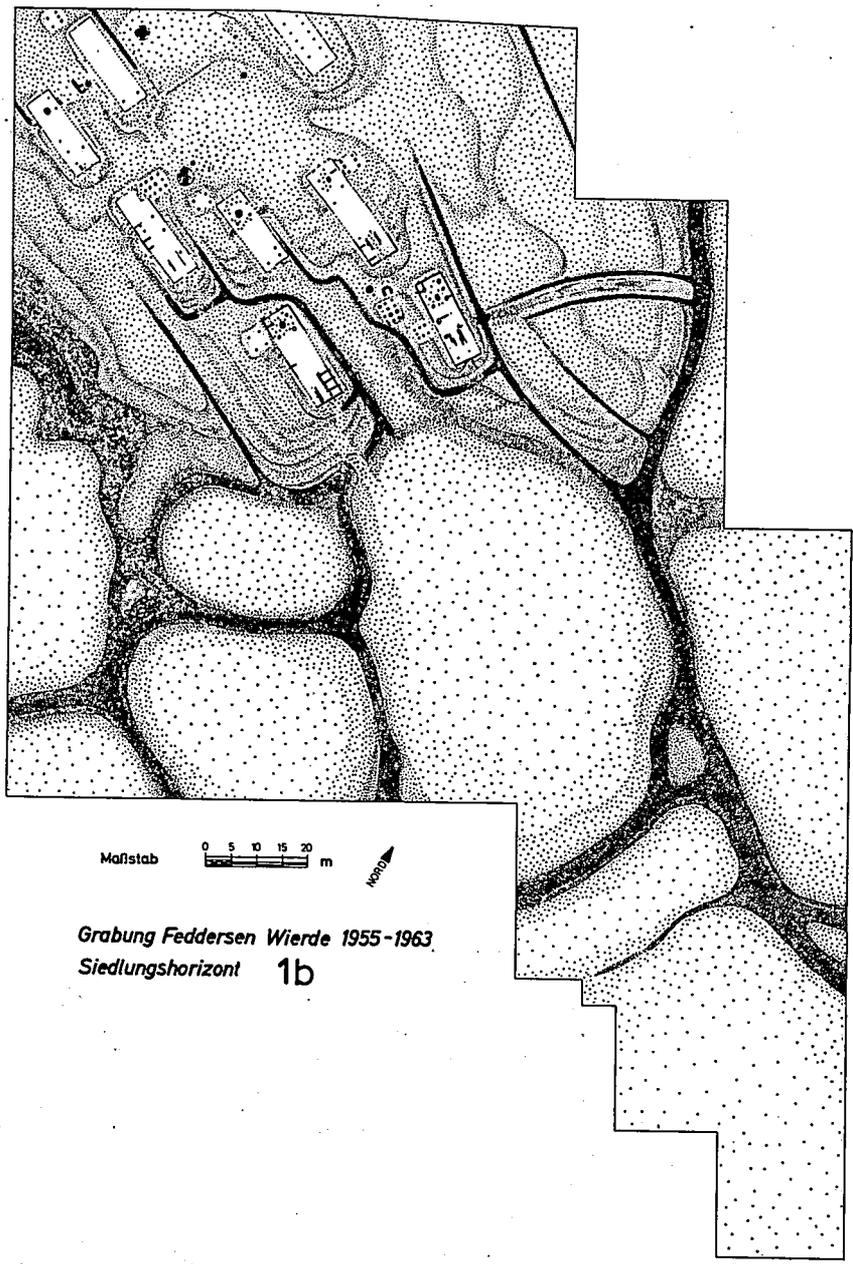
6) Haarnagel, 1961, 1962, 1969 (Lit. Nr. 5).

7) Körber-Grohne, 1957 u. 1967 (Lit. Nr. 6).

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z A1 B1 C1 D1 E1 F1 G1

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50



Mafstab 0 5 10 15 20 m

Grabung Feddersen Wierde 1955-1963
Siedlungshorizont 1b

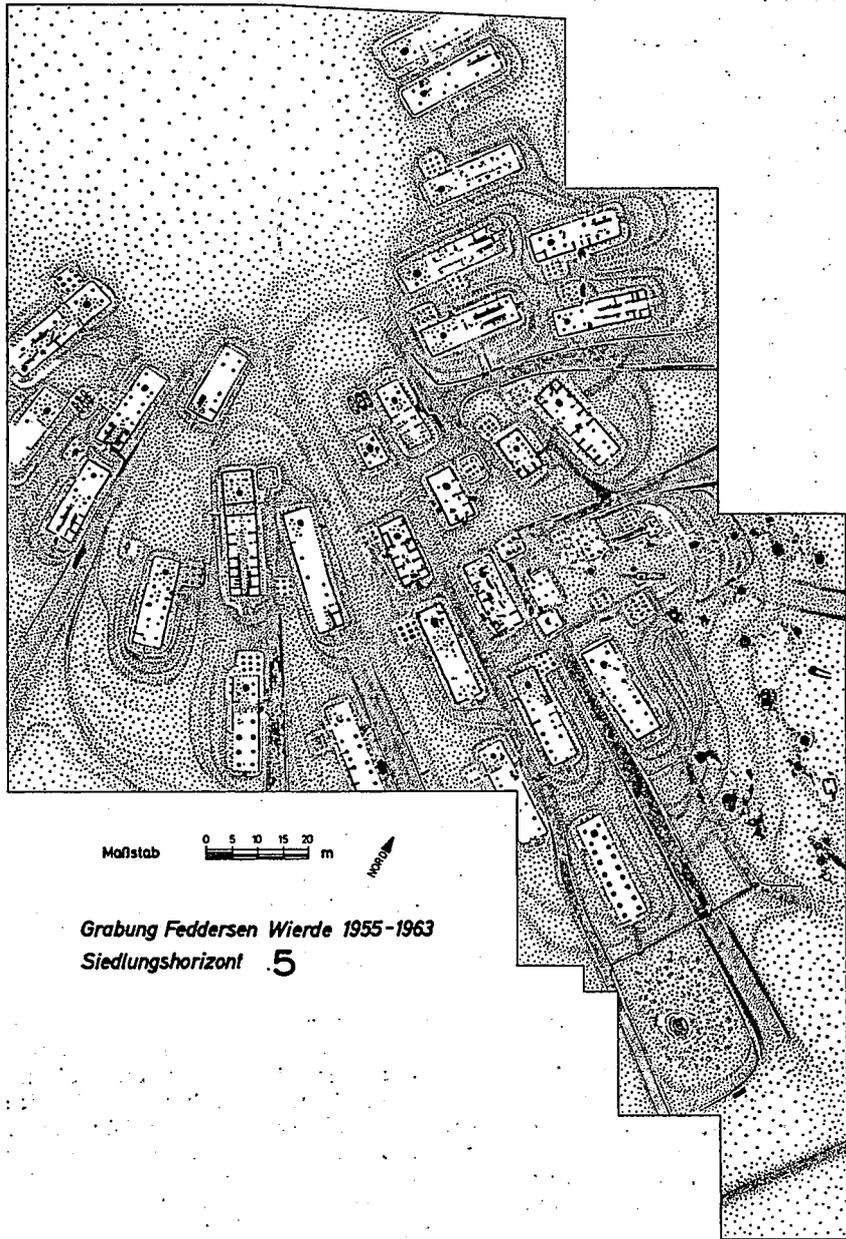
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z A1 B1 C1 D1 E1 F1 G1

Abb. 7: Plan der Grabung Feddersen Wierde. Die Reihenensiedlung (1. Jh. n. Chr.) Siedlungshorizont 1b

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z A1 B1 C1 D1 E1 F1 G1

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50



Grabung Feddersen Wierde 1955-1963
Siedlungshorizont 5

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z A1 B1 C1 D1 E1 F1 G1

Abb. 8: Plan der Grabung der Feddersen Wierde.
Die radial angelegte Siedlung des 3. Jh.
Siedlungshorizont 5

hirse, Lein, Leindotter und die Bohne (*Vicia faba*) an, sowie Färberwaid. Der Ackerbau konnte auch durch den Nachweis von gepflügten Fluren belegt werden, die unter der Siedlung angetroffen wurden und auf den hochaufgelandeten Ufern der Priele lagen. Die Pflugfurchen traten als parallel verlaufende Rillen auf, in den Profilschnitten konnten schräggekippte Schollen festgestellt werden, die zeigten, daß bereits um Chr. Geb. der Pflug mit Streichbrett verwandt wurde. Eine genaue Ermittlung der Form und Größe der Ackerbeete war nicht möglich, da die Begrenzungsgräben nicht sicher datiert und daher zeitlich einander nicht zugeordnet werden konnten.

In den einzelnen Dorfhorizonten waren mehrere Wirtschaftsbetriebe innerhalb einer Umgrenzung von Zäunen und Gräben zusammengefaßt, die sich deutlich gegeneinander absetzten. Die bäuerlichen Familien waren demnach in Sippen- oder Zweckverbände zusammengeschlossen. Die Verbände wiesen nicht die gleiche Zahl an Wirtschaftsbetrieben auf, und diese unterschieden sich auch in ihrer Größe. Innerhalb der Umzäunung lagen meist ein größerer Wirtschaftsbetrieb und ein oder mehrere kleinere. Jeder Verband setzte sich aus einem Großbauern und seinen Hintersassen zusammen. Hieraus könnte gefolgert werden, daß es sich bei diesen Einheiten um Zweckverbände gehandelt hat. Über die rechtliche Stellung der Großbauern und ihrer Hintersassen erbrachte die Grabung keine Aufschlüsse. Die Kartierung der Halbfertigfabrikate zeigt, daß einige Hintersassen ein Handwerk ausübten. Ihre Häuser waren auffällig klein, hatten einen großen Wohnteil und nur einen kleinen Stallraum. Da auch neben diesen Häusern ein Speicher stand, muß das Handwerk (wie Verarbeitung von Knochen und Geweih, Drechslerei, sowie Verarbeitung der Tierhäute) neben der Landarbeit ausgeübt worden sein.

In jedem Siedlungshorizont trat im Osten des Dorfes ein Besitz hervor, der sich durch seine Größe besonders auszeichnete. Im 1. — 2. Jh. n. Chr. befand sich im Hallenhaus dieses Besitzes anstelle des Stalles ein Halle. Der Viehbestand wurde demnach in einem anderen Wirtschaftsbetrieb des Besitzes aufgestellt und nicht mehr von dem Besitzer selbst, sondern von seinen Hintersassen versorgt. Im 3. Jh. wurde der Besitz von Zaun und Graben umgeben und sonderte sich von den übrigen Betrieben des Dorfes ab. Hieraus wurde gefolgert, daß es sich um einen Herrenhof gehandelt hat. Die besondere Stellung der Bewohner dieses Besitzes wird noch dadurch gekennzeichnet, daß sich in unmittelbarer Nähe des Herrenhofes die Versammlungshalle des Dorfes befand. Auch sie wurde vermutlich nach ihrer Lage von der Familie des Herrenhofes erbaut. Der Fund einer Pferdebestattung in einem Totenhaus neben dem Herrenhaus könnte darauf hinweisen, daß mit dem Herrenhof auch priesterliche Aufgaben verbunden waren. Über die Rechtsstellung der Familie des Herrenhofes in der Dorfgemeinschaft konnte die Grabung natürlich keinen Aufschluß geben.

Auf dem umzäunten Hofplatz des Herrenhauses traten im 2. Jh. n. Chr. Werkplätze zur Verarbeitung von Bronze und Eisen auf. Am Herrenhof wurden offenbar Handwerker gehalten, die Eisen- und Bronzegerät herstellten. Im 3. Jh. n. Chr. wurden die Werkplätze in das unbebaute Gelände nordöstlich und südöstlich des Herrenhofes verlegt, da der Hofplatz wohl nicht ausreichte. In den folgenden Jahrhunderten bis zur Aufgabe der Wurt breitete sich das Werkstättengebiet immer weiter aus und nahm schließlich eine Fläche von 3500 qm ein. Die Errichtung mehrerer Speicher auf dem Hofplatz des Herrenhofes im 3. — 4. Jh. erweckt den Eindruck, daß der Herrenhof hier eine Vorratswirtschaft zur Versorgung der Handwerker betrieb, diese demnach keine eigenen landwirtschaftlichen Betriebe besaßen.

Im Gebiet des Herrenhofes, der Versammlungshalle und der Werkplätze traten konzentriert die Funde von provinzialrömischen Importen des 2. und 3. Jh. n. Chr. auf. Diese Anhäufung der Importfunde im Bereich des Herrenhofes zeigt an,

daß von der Familie des Herrenhofes auch der Handel betrieben wurde. Es wäre denkbar, daß sie durch diesen Handel Vermögen erwarb und sich dadurch aus der Bevölkerung hervorhob.

Durch den Nachweis von Werkstätten und Importwaren konnte festgestellt werden, daß die Bevölkerung der Feddersen Wierde nicht nur aus einer bäuerlichen Bevölkerung bestand, sondern daß es neben dieser Handwerker und Schiffsbesatzungen für den Handelsverkehr gab, die aber vermutlich in Diensten des Herrenhofes standen und daher eine besondere Schicht innerhalb der Gesamtbevölkerung bildeten.

Im 4.—5. Jh. n. Chr. wurde die Feddersen Wierde von ihren Bewohnern verlassen. Da dieser Siedlungsabbruch nicht nur auf die Feddersen Wierde beschränkt ist, sondern zur gleichen Zeit auch die Wurten der Ems-, Jade-, Weser- und Elbmarschen wüst wurden, muß dies auf einschneidende überörtliche Ereignisse zurückgeführt werden, die das ganze südliche Nordseeküstengebiet betrafen. Die Ursachen können der Anstieg des Meeresspiegels, der zur Versalzung der Äcker führte und den Marschbewohnern die Ernährungsgrundlage nahm, oder eine Klimaverschlechterung mit ähnlichen Folgen oder auch die Völkerwanderung an sich gewesen sein. Um die Gründe dieser weiträumigen Abwanderung zu erfassen, werden z. Z. Untersuchungen durchgeführt, die eine Klärung dieses bisher ungelösten Problems versprechen.

Im 7.—8. Jh. n. Chr. erfolgte eine neue Landnahme im südlichen Nordseeküstengebiet. Es wurden entweder die prähistorischen Wurten erneut in Besitz genommen oder neue Dorfwurten entlang der mittelalterlichen Küste errichtet. Bevor aber auf die mittelalterlichen Wurten näher eingegangen wird, soll kurz auf die Grabung Ezinge in der Provinz Groningen/Niederlande hingewiesen werden, da hier sowohl die Haus- als auch die Siedlungsformen weitgehend mit denen der Feddersen Wierde übereinstimmen (Abb. 9).

In der Flachsiedlung an der Basis der Wurt Ezinge legte Prof. van Giffen⁸⁾, Groningen, eine latènezeitliche Gehöftsiedlung frei, die aus einem oder zwei dreischiffigen Hallenhäusern und einem großen Gerüstspeicher bestand. In dem nächstjüngeren Horizont, der Kernwarf, wurden ein großer bäuerlicher Betrieb (länger als 10 m, ca. 7 m breit) und zwei weitere dreischiffige Hallenhäuser von rund 8 m Länge und 3—3,5 m Breite angeschnitten. Die Häuser entsprachen im Baustil denen der Feddersen Wierde. Um Chr. Geb. ist die Bevölkerung der Wurt offenbar so stark angewachsen, daß die Einzelhofsiedlung zu einer planmäßig angelegten Dorfsiedlung umgebildet wurde. Die dreischiffigen Hallenhäuser sind wie auf der Feddersen Wierde kreisförmig um einen freien Platz errichtet worden. Die Ausmaße dieser Häuser entsprechen, soweit aus den veröffentlichten Grabungsplänen zu entnehmen ist, denen der Feddersen Wierde. Diese Siedlungsform wurde wie auf der Feddersen Wierde bis zum 5. Jh. n. Chr. beibehalten. Das letzte radial angelegte Dorf wird von einer Brandschicht überdeckt, die nach van Giffen auf einen Überfall der Sachsen schließen läßt, die das Dorf vernichteten und die Bevölkerung vertrieben (Abb. 10).

Die Befunde auf der Wurt Ezinge stimmen also mit denen der Feddersen Wierde, soweit es die Haus-, Siedlungs- und wohl auch die Wirtschaftsform betrifft, überein. Offenbar standen am Anfang des Wurtenbaues auch die Kernwurten. Ein Unterschied besteht aber im Ablauf der Entwicklung des Dorfes. Während auf der Feddersen Wierde und auch in Boomborg/Hatzum sowie schließlich auch in Grøntoft die Landnahme durch eine größere Gruppe von Siedlern erfolgt, die von Anfang an ein Dorf errichteten, beginnt in Ezinge die Besiedlung mit einer kleineren Siedlungseinheit,

⁸⁾ van Giffen, 1936 (Lit. Nr. 7)

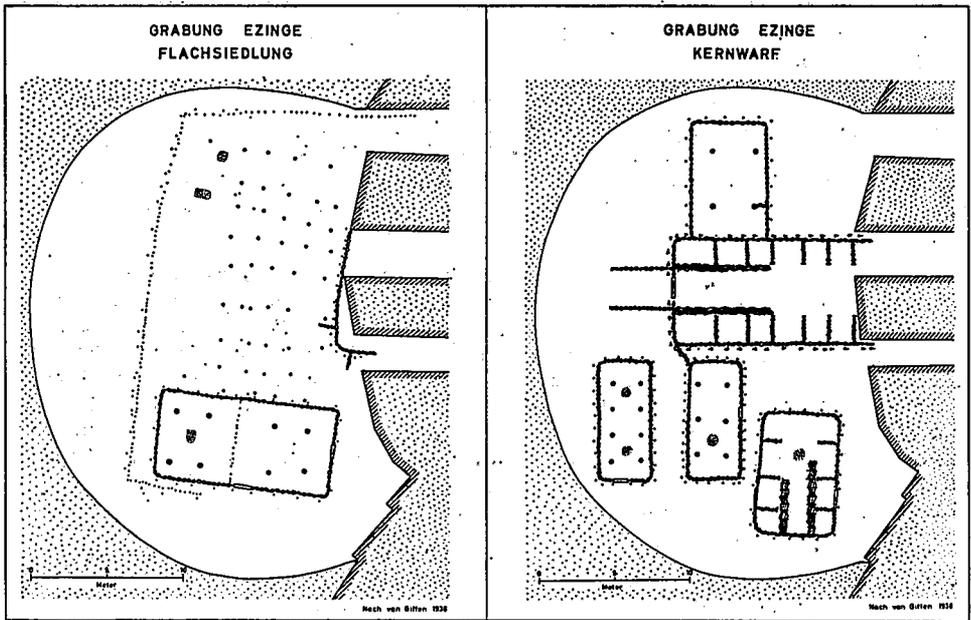


Abb. 9: Ezinge. Plan der Flachsiedlung und der Kernwurf

dem Einzelhof oder der Gehöftsiedlung. Diese wird um Chr. Geb. zu einem radial angelegten Dorf ausgebaut.

Bei der Siedlungsentwicklung von Ezinge müssen insofern Einschränkungen gemacht werden, als van Giffen nicht die ganze Wurt freilegen konnte, da sie zum Teil heute noch bewohnt ist. Es wäre daher denkbar, daß es in der Flachsiedlung noch weitere Wirtschaftsbetriebe und statt nur einer noch mehrere Kernwurtten unter dem nicht freigelegten Gebiet der Wurt Ezinge gab. In diesem Fall würde sich die Annahme der Entwicklung Ezinges aus einer Einzelhof- oder Gehöftsiedlung als unzutreffend erweisen. Ein weiterer wesentlicher Unterschied zur Feddersen Wierde besteht in der Ansprache der Wirtschaftsbetriebe. Es gelang in Ezinge nicht, soweit aus den veröffentlichten Zeichnungen zu entnehmen ist, Wohnstallhäuser und Speicher zu einer Wirtschaftseinheit zu verbinden. Die Speicherbauten traten nur vereinzelt auf. Es wäre denkbar, daß es wie in Grøntoft Scheunen gab, in denen die Ernteerträge mehrerer Wirtschaftsbetriebe gespeichert wurden. Schließlich muß noch darauf hingewiesen werden, daß im deutschen Küstengebiet bisher auf den Wurtten keine durchgehende Brandschicht angetroffen wurde, die wie in Ezinge auf kriegerische Handlungen hinweist, die die Bewohner zwangen, die Wurt zu verlassen.

Die Frage, ob die radiale Anlage eines Dorfes eine Besonderheit der Marschen im Nordseeküstengebiet darstellt und auf die dort übliche Wirtschaftsform und vielleicht auch auf den Wurttenbau an sich zurückzuführen ist, konnte bisher im deutschen Küstengebiet nicht befriedigend beantwortet werden, da im Binnenland entsprechende Untersuchungen fehlen. Nach den Untersuchungsergebnissen von Grøntoft scheint jedenfalls in der älteren Eisenzeit, soweit es Dänemark betrifft, eine andere Siedlungsform vorzuherrschen. Dasselbe gilt auch für die bronzezeitlichen und ältereisenzeitlichen Siedlungen der Niederlande, auf die hier nicht eingegangen werden kann. Offenbar scheint dieses auch in den Niederlanden, wie die folgenden Ausführungen zeigen, für die nachchristlichen Zeitabschnitte zuzutreffen.

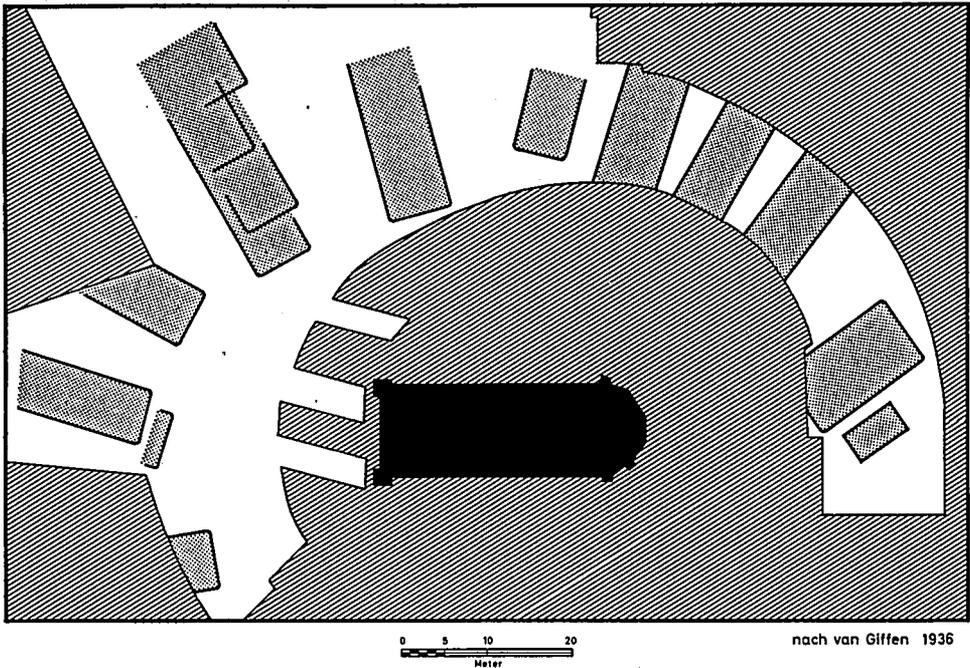


Abb. 10: Ezinga. Die radiale Dorfanlage in der Schichtgruppe III

In den Jahren 1958—1961 wurde inmitten der Provinz Drente in der Nähe der Ortschaft Wijster unter Leitung von Prof. Dr. Waterbolk, Groningen, eine Siedlung des 2.—5. Jh. n. Chr. freigelegt, die eine Fläche von nahezu 3,5 ha einnahm. In der umfangreichen Publikation dieser Grabung durch seinen Schüler Prof. Dr. van Es⁹⁾, Amersfoort, wurde die Siedlung in ihrer zeitlichen Entwicklung beschrieben und in Plänen dargestellt. Die Niederlassung konnte in drei Hauptperioden, zu denen es jeweils Zwischenphasen der Besiedlung gab, unterteilt werden. Die Siedlungsperiode I, die durch Funde in die Zeit von etwa 150—225 n. Chr. datiert ist, umfaßte ein bis zwei Gehöfte; die 2. Siedlungsperiode der Zeit von 225—300 n. Chr. wies bereits in den einzelnen Phasen 10—15 Langhäuser mit einer größeren Zahl von Nebengebäuden, Speichern und zahlreichen Gruben auf, die wegen des Vorkommens von Eisenschlacken vermutlich zur Gewinnung von Eisen angelegt wurden (Ausheizöfen). Die Häuser dieses Siedlungshorizontes waren bereits reihenförmig angeordnet. Während der Siedlungsperiode III, die zeitlich von etwa 300—425 n. Chr. einzuordnen ist, zeigt sich besonders während der Siedlungsphasen IIIa und b, daß sich im Zentralbereich der Siedlung ein rechteckiges, dicht bebautes Gebiet befindet, das von Gräben und Zäunen eingeschlossen war. Die Häuser waren an Gassen oder Wegen in Doppelreihen angeordnet. Insgesamt wurden neben 140 Grubenhäusern und 130 Speichern 72 dreischiffige Langhäuser freigelegt und untersucht.

Die Langhäuser waren zum Teil, vor allem zu Beginn der Besiedlung, im üblichen Baustil der Hallenhäuser des Küstengebietes erbaut; der weitaus größere Teil der

⁹⁾ van Es, 1967 (Lit. Nr. 8)

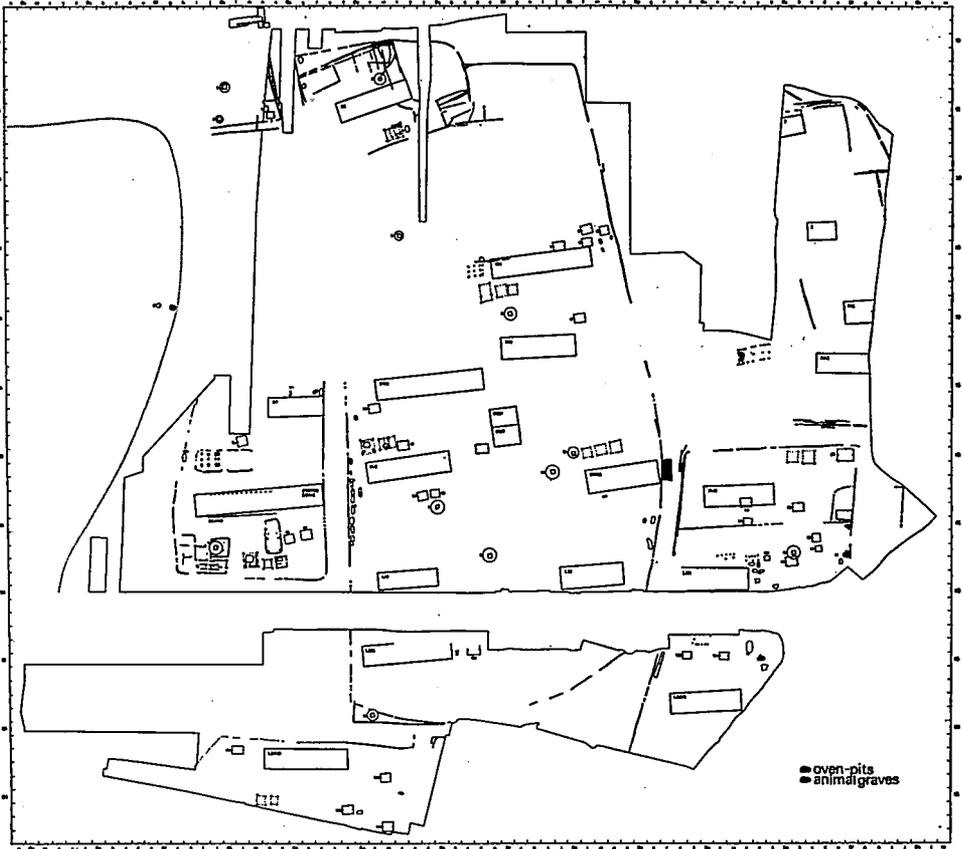


Abb. 11: Wijster. Die Dorfanlage während der Siedlungsperiode IIIb

Häuser aber war im Stil der Cruck-Bauten errichtet, woraus van Es auf Beeinflussung des Hausbaus aus dem tieferen Binnenland schließt, wie z. B. aus Westfalen (Abb. 11).

Es kann leider in diesem Zusammenhang nicht näher auf die Beschreibung der einzelnen Siedlungsphasen eingegangen werden, obwohl dieses erforderlich wäre. Doch haben die obigen Ausführungen wohl erkennen lassen, worauf es in diesem Zusammenhang ankommt, nämlich auf die Unterschiede in der Siedlungsform bei ähnlicher Wirtschaftsform. Auch in Wijster bestand die Bevölkerung überwiegend aus Ackerbauern und Viehzüchtern. Es wurden Rinder, Pferde und Schweine gehalten und auf den Äckern Flachs, Weizen und Gerste angebaut. Außerdem wurde das Handwerk ausgeübt, und es wurde Handel betrieben, wie die römischen Importfunde zeigen.

Am Anfang der Besiedlung stand offenbar, wie in Ezinge, der Einzelhof oder das Gehöft, aus dem sich später mit Zunahme der Bevölkerung (nach Annahme von van Es durch Zuwanderung von Bewohnern der Marsch infolge der spätrömischen Transgression) ein planmäßig angelegtes Dorf entwickelte.

IV.

Wie bereits ausgeführt, fand im Küstengebiet der Nordsee im 7.—8. Jh. eine neue Landnahme statt. Durch kleinere Untersuchungen auf den in frühgeschichtlicher Zeit aufgetragenen Dorfwurten und vor allem durch die Abdeckung größerer Flächen auf der Wurt Hessens bei Wilhelmshaven wissen wir, daß die bäuerlichen Siedlungen dieses Zeitabschnitts sich weder in der Haus- noch in der Wirtschafts- und Siedlungsform erheblich unterschieden. Die dreischiffigen Hallenhäuser wurden im gleichen Baustil erbaut, die Dörfer wurden, wie vor allem die Grabung auf der Wurt Hessens vermuten läßt, radial angelegt. Die Hallenhäuser

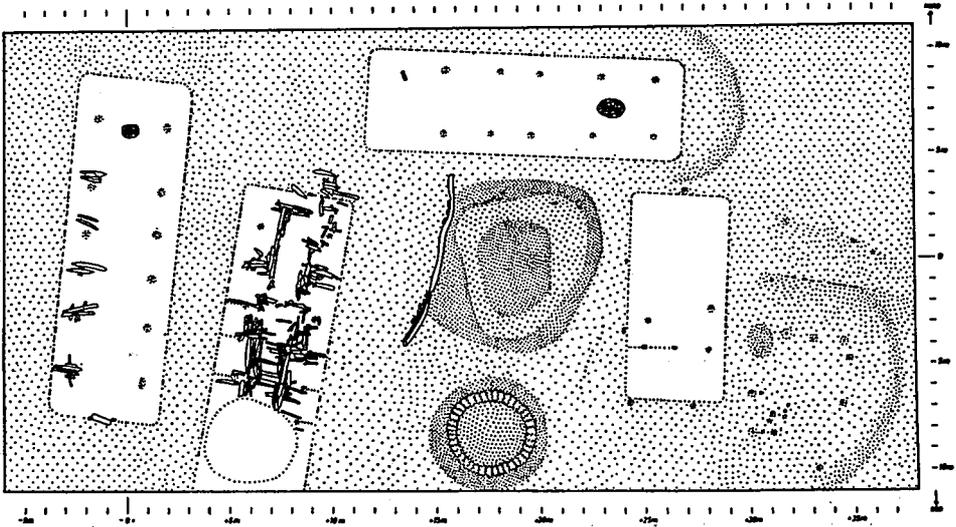


Abb. 12: Hessens. Die Häuser des Siedlungshorizontes 2

entsprachen in der Größe den prähistorischen Bauten. Sie unterschieden sich von diesen dadurch, daß die Speicher zur Aufnahme der Ernte fehlten. Die Erweiterung der Grabungsfläche auf der Wurt Hessens, die z. Z. wegen der Schrebergärten nicht möglich ist, wird Aufschluß darüber geben, wo die Speicherbauten und Scheunen im Bereich der bisher freigelegten Hallenhäuser standen, und zugleich auch sichere Belege über die Dorfform in ihrer ganzen Ausdehnung erbringen. Die Viehboxen in den Häusern und der Nachweis von Getreide zeigt weiterhin, daß der überwiegende Teil der Bevölkerung wie in prähistorischer Zeit Ackerbauern und Viehzüchter waren¹⁰⁾ (Abb. 12).

Die frühgeschichtlichen Dorfwurten unterscheiden sich in ihrer runden oder länglich ovalen Form nur gering von denen der prähistorischen Zeit. Sie sind z. T. bis zu Höhen von 5,50—6,50 m NN in mehreren Perioden aufgeschüttet und schließen mehrere übereinanderliegende Horizonte von der frühgeschichtlichen Zeit bis zum Mittelalter in sich ein. Auf der Wurt Hessens wurden z. B. 6 übereinanderliegende Dorfhorizonte angeschnitten. Wie das heutige ostfriesische Dorf Rysum in der Krummhörn zeigt, blieb offenbar bei den bäuerlichen Siedlungen die radiale Dorfanlage erhalten. Auf dem freien Platz inmitten des Dorfes wurde nach der Christia-

¹⁰⁾ Haarnagel, 1955 (Lit. Nr. 10)

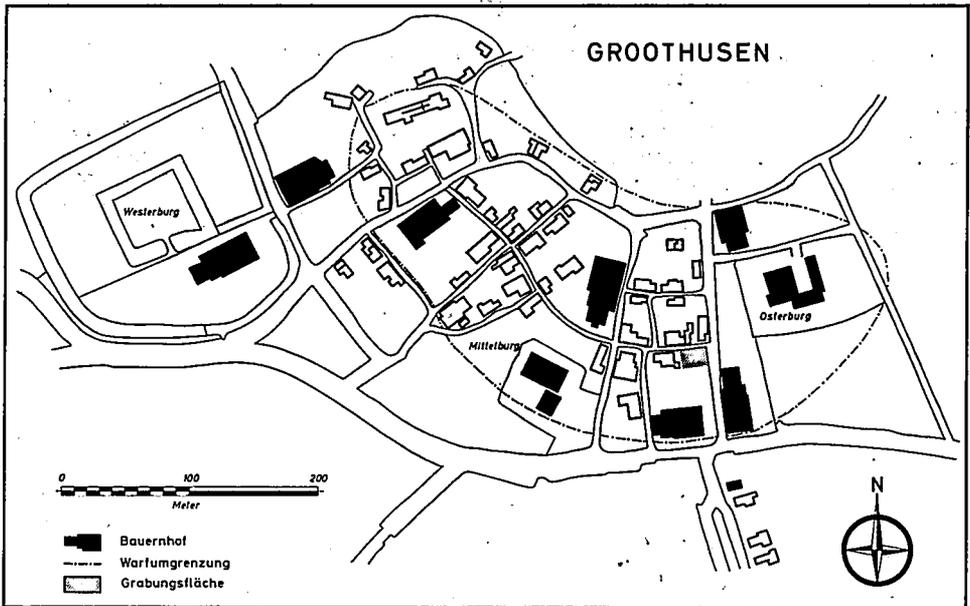


Abb. 13: Plan der Gassen- oder Straßensiedlung Groothusen

nisierung die Kirche erbaut. In jedem mittelalterlichen Dorf stand eine Häuptlingsburg, also ein Herrnsitz, der mit dem der Feddersen Wierde vergleichbar wäre¹¹⁾.

In frühgeschichtlicher Zeit entstanden neben den bauerlichen Dorfwurten Anlagen, die sich im Typ völlig von diesen unterscheiden. Es sind langgestreckte, häufig auch leicht gebogene Hügel. Sie ähneln in ihrer Form einem breiten Deichabschnitt. Auf dem Hügel entlang verläuft heute eine Straße, an der zu beiden Seiten Handwerker- und Geschäftshäuser stehen. Diese Gassen- oder Straßendörfer sind auf den Ufern heute verlandeter Priele oder Meeresbuchten errichtet und in Anpassung an den Verlauf der Ufer bogenförmig angelegt. An einem Ende der Wurt liegt heute die Kirche, an dem anderen meist eine Wasserburg (Abb. 13).

Die Untersuchungen auf der Stadtwurt Emden¹²⁾ und den Straßensiedlungen Groothusen und Nesse¹³⁾ zeigten, daß diese im 8.—9. Jh. gegründet und in mehreren Siedlungsperioden bis zu ihrer heutigen Höhe aufgetragen wurden. Die Straße oder Gasse behielt in allen Horizonten bis in die Gegenwart ihre Lage unverändert bei. Die Häuser standen seit Beginn der Besiedlung beiderseits der Gasse mit der Giebelseite zur Straße dicht beieinander. Sie waren klein und wiesen Größen von etwa 5x6 bzw. 6x8 m auf und wurden im Stabbau errichtet. Es konnte sich demnach nicht um landwirtschaftliche Bauten handeln. Sie boten aber den Handwerkern und Händlern den erforderlichen Raum zur Ausübung ihres Berufes. Dieses konnte auch durch Werkstattrückstände und Importfunde belegt werden. Diese Niederlassungen sind demnach Handwerker- und Händlersiedlungen,

11) Reinhardt, 1965 u. 1969 (Lit. Nr. 9)

12) Haarnagel, 1955 (Lit. Nr. 10)

13) Reinhardt, 1959 (Lit. Nr. 11)

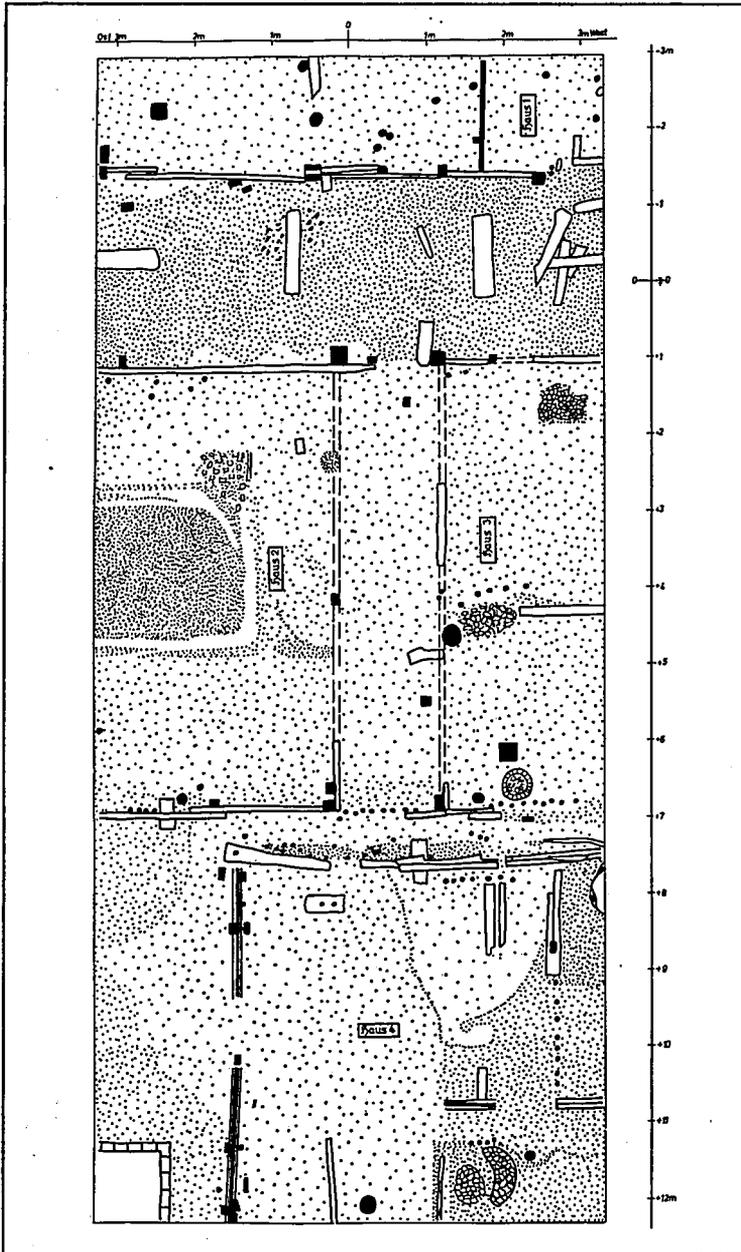


Abb. 14: Emden. Grabungsplan mit Stabbanhäusern der Handwerker- und Händlersiedlung

also Wike. Sie waren kleine Handelsplätze, die an Prielen und Buchten des friesischen Küstengebietes in der Art von Dorestad am Lek, der bedeutendsten Handelsniederlassung jener Zeit, errichtet wurden. Sie waren die Stapelplätze der Wanderkaufleute, die die damalige Nordseeküste mit ihren Schiffen befuhren.

Die zahlreiche Importkeramik in den Siedlungsschichten dieser Wurtten läßt erkennen, daß, wie im 2. und 3. Jh. n. Chr., enge Handelsbeziehungen zum Niederrhein bestanden. Das Auftreten der gleichen Importkeramik in den gleichaltrigen Horizonten der Dorfwurten zeigt weiterhin, daß die Händler mit den Bewohnern der Dorfwurten in engem Kontakt standen. Die hochentwickelte Tuchfertigung auf der Wurt Hessens konnte durch zahlreiche Textilfunde belegt werden. Schafwolle und Häute wurden vermutlich von den Händlern gegen Importwaren aus dem Rheingebiet eingetauscht und über die friesischen Handelsplätze exportiert. Mit der Gründung der Hanse, der Herausbildung des stadtsässigen Kaufmanns und nicht zuletzt auch durch Verlandung der Priele und Buchten verloren die Wikorte ihre Bedeutung. Die Straßendörfer haben aber bis heute ihren besonderen Charakter bewahrt (Abb. 14).

Zu Beginn des Mittelalters und im Mittelalter läßt sich eine neue Siedlungsphase im Küstengebiet fassen. Von den Bewohnern der bäuerlichen Wurtten wurden **A u s b a u s i e d l u n g e n** gegründet. Es entstanden die Gehöft- und die kleinen Einzelwurtten. Die letzteren sind häufig als Fluchthügel für das Vieh bei Sturmfluten gedeutet worden. Ein völlig neuer Abschnitt der Besiedlungsgeschichte im Nordseegebiet beginnt aber mit dem **D e i c h b a u**¹⁴⁾. Anfangs schützten die Deiche nur die Ackerfluren, dann die Gemarkungen, wie z. B. der Ringdeich von Kollmar an der Unterelbe erkennen läßt. Um 1000 n. Chr. und in den nachfolgenden Jahrhunderten wuchsen die mittelalterlichen Deiche zusammen und schlossen nun als „goldener Ring“ das gesamte Küstengebiet ein. Im Schutz der sturmflutsicheren Deiche begann dann im 17. und 18. Jh. die flächenhafte Besiedlung der Marsch. An den Sielschleusen entstanden u. a. die Sielorte, in denen Fischer und Händler (Getreidehandel) lebten. Sie setzten die Tradition der älteren Wiksiedlungen, wenn auch unter anderen Bedingungen, fort.

V.

Fassen wir das Ergebnis der Befunde aus dem niedersächsischen Küstengebiet der Nordsee sowie aus den Niederlanden und Dänemark zusammen, so läßt sich sagen, daß die bäuerlichen Siedlungen im Küstengebiet und im benachbarten Binnenland von der älteren Eisenzeit bis in das Mittelalter fast unverändert die **g l e i c h e H a u s f o r m**, das dreischiffige Hallenhaus, beibehalten haben.

Auch die Siedlungsform bleibt in den Gebieten der Marsch weitgehend bestehen. Für sie ist charakteristisch, daß die Wirtschaftsbetriebe radial um einen freien Platz angeordnet sind. Diese Siedlungsform scheint der im benachbarten Binnenland nicht zu entsprechen. Doch muß dies noch durch weitere Untersuchungen überprüft werden. Die Siedlung Wijster in den Niederlanden läßt jedenfalls eine andere Siedlungsform erkennen.

Soweit man nach dem Stand der Forschung heute sagen kann, ist die Gehöftsiedlung Jemgum für die ältere Eisenzeit ein Sonderfall. Gehöftsiedlungen sind im deutschen Küstengebiet eigentlich erst für das Mittelalter als Ausbausiedlungen der großen Dorfwurten charakteristisch. Die Flachsiedlung Hodorf in der Störmarsch

¹⁴⁾ Reinhardt, 1965 u. 1969 (Lit. Nr. 9)

Schleswig-Holsteins und die Siedlungen an den Küsten Norwegens (Gardar) haben aber gezeigt, daß es auch in den ersten Jahrhunderten n. Chr. Geb. Einzelhof- oder Gehöftsiedlungen gab. Sie sind offenbar typisch für engbegrenzte Siedlungskammern, die nur einer geringen Zahl von Siedlern die erforderliche Ernährungsgrundlage bieten. Aber auch besondere Wirtschaftsformen können zur Entstehung von Gehöft- und Einzelhofsiedlungen geführt haben. So nehmen die Bewohner der ältersteinzeitlichen Gehöftsiedlung in Jemgum eine Sonderstellung gegenüber den Bewohnern der geschlossenen bäuerlichen Siedlung ein. Sie können z. B. Fischer oder Jäger gewesen sein, die die Viehzucht und den Ackerbau nur am Rande betrieben. Das Fehlen der Stallungen könnte dieses vermuten lassen.

Die bäuerlichen Wurtten haben, wie die Dörfer, eine runde oder länglich-ovale Form. Sie ergibt sich zwangsläufig aus der Siedlungsform.

Das Handwerk und auch der Handel auf der Feddersen Wierde haben eine bäuerliche Kultur zur Grundlage.

Ganz anders sind die Befunde aus den Wiksiedlungen. Diese entstehen nicht auf bäuerlicher Basis, sondern sind kaufmännische Neugründungen, die an den Wasserwegen auf den Uferwällen angelegt wurden. Die kleinen Stabbauhäuser und Flechtwerkhäuser und auch die Grubenhäuser boten dem Handwerker und dem Händler Arbeitsplatz und Unterkunft, aber nicht dem Bauern. — Sie lagen auf einer langgestreckten Wurt, die eine Länge von 250—300 m und eine Breite von etwa 50—70 m aufwies. In Längsrichtung der Wurt verlief auf ihrer Höhe eine Straße, an der auf diese ausgerichtet die Handwerker- und Händlerhäuser standen. — Es handelte sich um friesische Handwerker- und Handelsniederlassungen.

W. Vogel¹⁵⁾ und später Edith Ennen¹⁶⁾ unterteilen die frühgeschichtlichen Handelsniederlassungen im Nord- und Ostseeraum in 2 Haupttypen: in Einstraßenanlagen und Halbkreiswallstädte. Einstraßenanlagen waren z. B. in den Niederlanden Dorestad, in Norwegen Tönsberg, Drontheim und Bergen. — Halbkreiswallstädte waren die Handelsorte Birka im Mälarsee und Haithabu am Haddebyer Noor bei Schleswig. — Diese Handelsniederlassungen waren nach Ennen und Jankuhn¹⁷⁾ die Rastorte und die Treffpunkte der frühmittelalterlichen Wanderhändler. Der Niedergang der Wiksiedlungen ist auf die Überlegenheit des stadtsässigen Kaufmannes der mittelalterlichen befestigten Städte zurückzuführen. Der Wanderhändler wurde also von dem stadtsässigen Kaufmann abgelöst. Die Straßen- und Wikorte verloren an der friesischen Küste ihre Bedeutung. Auf den Langwurtten stehen aber noch heute zum überwiegenden Teil die kleinen Häuser von Kaufleuten und Handwerkern.

Literatur

1. Haarnagel, W.: Die spätbronze-früheisenzeitliche Gehöftsiedlung Jemgum b. Leer, auf dem linken Ufer der Ems. Die Kunde, N. F. 8, H. 1/2. 1957.
2. Haarnagel, W.: Die Untersuchung einer spätbronze-ältereisenzeitlichen Siedlung in Boomburg/Hatzum, Kreis Leer, in den Jahren 1963 und 1964 und ihr vorläufiges Ergebnis. Neue Ausgrabungen u. Forschungen in Niedersachsen, Bd. 2, Hildesheim 1965.
- Haarnagel, W.: Die Ergebnisse der Grabung auf der ältereisenzeitlichen Siedlung Boomburg/Hatzum, Kreis Leer, in den Jahren von 1965 bis 1967. Neue Ausgrabungen u. Forschungen in Niedersachsen, Bd. 4, Hildesheim 1969.

15) Vogel, 1931 (Lit. Nr. 12)

16) Ennen, 1953 (Lit. Nr. 13)

17) Ennen, 1953, und Jankuhn, 1953 u. 1958 (Lit. Nr. 13 u. 14)

3. Behre, K.-E.: Die Entwicklungsgeschichte der natürlichen Vegetation im Gebiet der unteren Ems und ihre Abhängigkeit von den Bewegungen des Meeresspiegels. Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet, Bd. 9, Hildesheim 1970.
4. Becker, C. J.: Zum Problem der ältesten Dörfer in Jütland. Studien zur europäischen Vor- und Frühgeschichte, Neumünster 1968.
5. Haarnagel, W.: Zur Grabung auf der Feddersen Wierde 1955—1959. Germania, Bd. 39, Heft 1/2, Berlin 1961.
Haarnagel, W.: Die Ergebnisse der Grabung Feddersen Wierde im Jahre 1961. Germania, Bd. 41, 2. Halbband, Berlin 1963.
- Haarnagel, W.: Die Grabung Feddersen Wierde und ihre Bedeutung für die Erkenntnisse der bäuerlichen Besiedlung im Küstengebiet in dem Zeitraum vom 1. Jahrh. vor bis 5. Jahrh. n. Chr. Zeitsch. f. Agrargesch. u. Agrarsoziol., Jg. 10, H. 2, 1962.
Haarnagel, W.: Die prähistorischen Siedlungsformen im Küstengebiet der Nordsee. Geogr. Zeitsch., Beihefte, Beiträge zur Genese der Siedlungs- und Agrarlandschaft in Europa, Wiesbaden 1969.
6. Körber-Grohne, U.: Botanische Untersuchung der vorgeschichtlichen Siedlung Jemgum a. d. Ems. Die Kunde. N. F. 8, Hildesheim 1957.
Körber-Grohne, U.: Geobotanische Untersuchungen auf der Feddersen Wierde. Feddersen Wierde Bd. I, Wiesbaden 1967.
7. van Giffen, A. E.: Der Warf Ezinge, Provinz Groningen, Holland, und seine westgermanischen Häuser. Germania 20, 1936.
8. van Es, W. A.: Wijster a native village beyond the imperial frontier, 150—425 A. D., Groningen 1967.
9. Reinhardt, W.: Studien zur Entwicklung des ländlichen Siedlungsbildes in den Seemarschen der ostfriesischen Westküste. Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet, Band 8. Hildesheim 1965.
Reinhardt, W.: Die Ort- und Flurformen Ostfrieslands in ihrer siedlungsgeschichtlichen Entwicklung. Ostfriesland im Schutz des Deiches. Bd. 1, Pewsum 1969.
10. Haarnagel, W.: Die frühgeschichtliche Handels-Siedlung Emden und ihre Entwicklung bis ins Mittelalter. Friesisches Jahrbuch Bd. 35, Aurich 1955.
11. Reinhardt, W.: Die Grabung auf der Dorfwarf von Groothusen, Kreis Norden, und ihre Ergebnisse. Emdener Jahrbuch Bd. 39, Aurich 1959.
12. Vogel, W.: Handelsverkehr, Städtewesen und Staatenbildung im Norden im frühen Mittelalter. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde z. Berlin, Jg. 1931.
13. Ennen, E.: Frühgeschichte der europäischen Stadt. Bonn 1953.
14. Jankuhn, H.: Die frühmittelalterlichen Seehandelsplätze im Nord- und Ostseeraum. Vorträge und Forschungen Bd. 4. Studien zu den Anfängen des europäischen Städtewesens. Lindau 1958.
Jankuhn, H.: Der fränkisch-friesische Handel zur Ostsee im frühen Mittelalter. Vierteljahresschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte. Bd. 40, H. 3, 1953.

Langstreifenfluren zwischen Ems und Saale Wege und Ergebnisse ihrer Erforschung in den letzten Jahrzehnten

Mit 6 Abbildungen

Von Hans-Jürgen Nitz

Wer die Ergebnisse der Siedlungsforschung der letzten Jahrzehnte verfolgt, wird mit mir darin übereinstimmen, daß die Langstreifenfluren mit zu den faszinierendsten Objekten unseres Forschungsgebietes gehören. Bereits seit den zwanziger und dreißiger Jahren haben sich Siedlungsgeographen und Siedlungshistoriker um ihre Erforschung bemüht. Heute ist bereits eine zweite Forschergeneration angetreten, bisher unbekannte Langstreifenflurgebiete zu untersuchen. Sie sieht sich dabei oft vor ganz neue Fragen gestellt, alte bisher sicher geglaubte Ergebnisse erscheinen aufgrund neuer Befunde in einem neuen Licht. So ist mein Bericht über Wege und Ergebnisse der Langstreifenflurforschung von der Mitte der zwanziger Jahre bis zur Mitte der sechziger Jahre kein Abschlußbericht, sondern nur ein Bericht über einen Abschnitt aus einer noch nicht abgeschlossenen Forschungsgeschichte.

Eine Begrenzung meines Themas habe ich bereits in der Formulierung gesetzt. Ich werde die Forschungsergebnisse aus dem norddeutschen Raum in den Mittelpunkt stellen. Ems und Saale sollen den Bereich nur ungefähr markieren, wir werden des öfteren den Blick darüber hinaus richten. Die hochmittelalterlich besiedelten Räume Nordostniedersachsens und der Altmark möchte ich ebenso unberücksichtigt lassen wie den großen Komplex der Wüstungsforschung, über deren Bedeutung für die Langstreifenfluren Scharlau und Born sich mehrfach geäußert haben. Im wesentlichen werde ich mich also auf den altbesiedelten Kernraum des norddeutschen Tieflandes konzentrieren, auf die Gebiete von der Bördenzone bis zur Geest. Aus diesem Raum stammen die wichtigsten Untersuchungen zur Frage der Langstreifenflur.

I.

Man spricht gern pauschal von der Langstreifenflur. Aber hinter dieser gängigen Vokabel verbirgt sich in Wirklichkeit eine Vielfalt von regionalen Formenvarianten. Im Westen, in Westfalen und auf der Geest Ostfrieslands und Oldenburgs, sind die Langstreifenverbände als Flurkerne von blockförmigen Parzellen, den Kämpfen, umgeben (Abb. 1). Hier vor allem tragen diese streifig parzellierten Flächen den Namen „Esch“. Je weiter wir nach Osten kommen, desto umfangreicher werden die Langstreifenverbände und beherrschen schließlich das Bild der Flur; randliche Kurzgewanne treten an die Stelle der Block-Kämpfe, spielen aber nur eine untergeordnete Rolle. Hier darf man ohne Einschränkung von Langstreifenfluren sprechen (Abb. 2 u. 3). Seit dem 19. Jh. sind durch Flurumlegungen (Verkoppelungen) diese Streifenfluren bis auf wenige Relikte beseitigt worden. Wir haben es also mit bereits historisch gewordenen Flurformen zu tun.

Die typologische Seite der Langstreifenverbände und Langstreifenfluren ist verhältnismäßig unproblematisch. Das Ergebnis der jüngsten Einigungsbemühungen der deutschen Siedlungsgeographen liegt im 1. Heft der Gießener Materialien zur Terminologie der Agrarlandschaft vor (Uhlig-Lienau, 1964). Niemeier hat diese Systematisierung bereits 1938 mit seinem Vortrag über „Eschprobleme in Nordwestdeutschland und den östlichen Niederlanden“ eingeleitet und 1944 mit seiner Gliederung der Gewinnfluren fortgeführt. Gegenüber dem Begriff „Langgewann“ hat sich in der Literatur die seit 1938 von Niemeier und Hömberg gebrauchte Bezeichnung „Langstreifenflur“, dann auch „Langstreifenkomplex“ und „Langstreifenverband“ stärker eingebürgert.



Ringdrübel mit Langstreifenverband und einzelnen hofnahen Parzellen (Kämpe) in Blöcken

Abb. 1: Der Weiner Esch im Westmünsterland

(nach Niemeier, 1938)

Unsere Kenntnis der Verbreitung von Langstreifenfluren und -flurteilen hat sich im Verlaufe der letzten Jahrzehnte erheblich erweitert. Noch in den zwanziger und dreißiger Jahren konzentrierte sich die Forschung auf die nordwestdeutschen Geest- und Talsandgebiete, so daß der auf dem Eschrücken liegende Langstreifenverband geradezu zum Prototyp wurde.

Ich möchte es mir versagen, hier all die Namen der Forscher aufzuführen, die Einzelstudien über größere oder kleinere Teilräume lieferten. Die Pionierarbeit Rudolf Martinys über „Hof und Dorf in Altwestfalen“ gab 1926 den wichtigsten Anstoß. Die Siedlungsgeographie hat sich von Münster, Göttingen, Hannover und Braunschweig aus intensiv in die Erforschung der alten Siedlungsstruktur eingeschaltet, ihr verdankt die Langstreifenflurforschung ohne Zweifel die wichtigsten Ergebnisse. Inzwischen liegen Untersuchungen nicht nur aus der Geest zwischen Ems und Weser, sondern auch aus der Lüneburger Heide bis hinauf nach Hadeln und Bremervörde vor, Hellwegbörden, Leinetalung, Hildesheimer Land und die nordthüringischen Börden längs der Elbe und Saale von Magdeburg bis Merseburg weisen Langstreifenfluren auf.

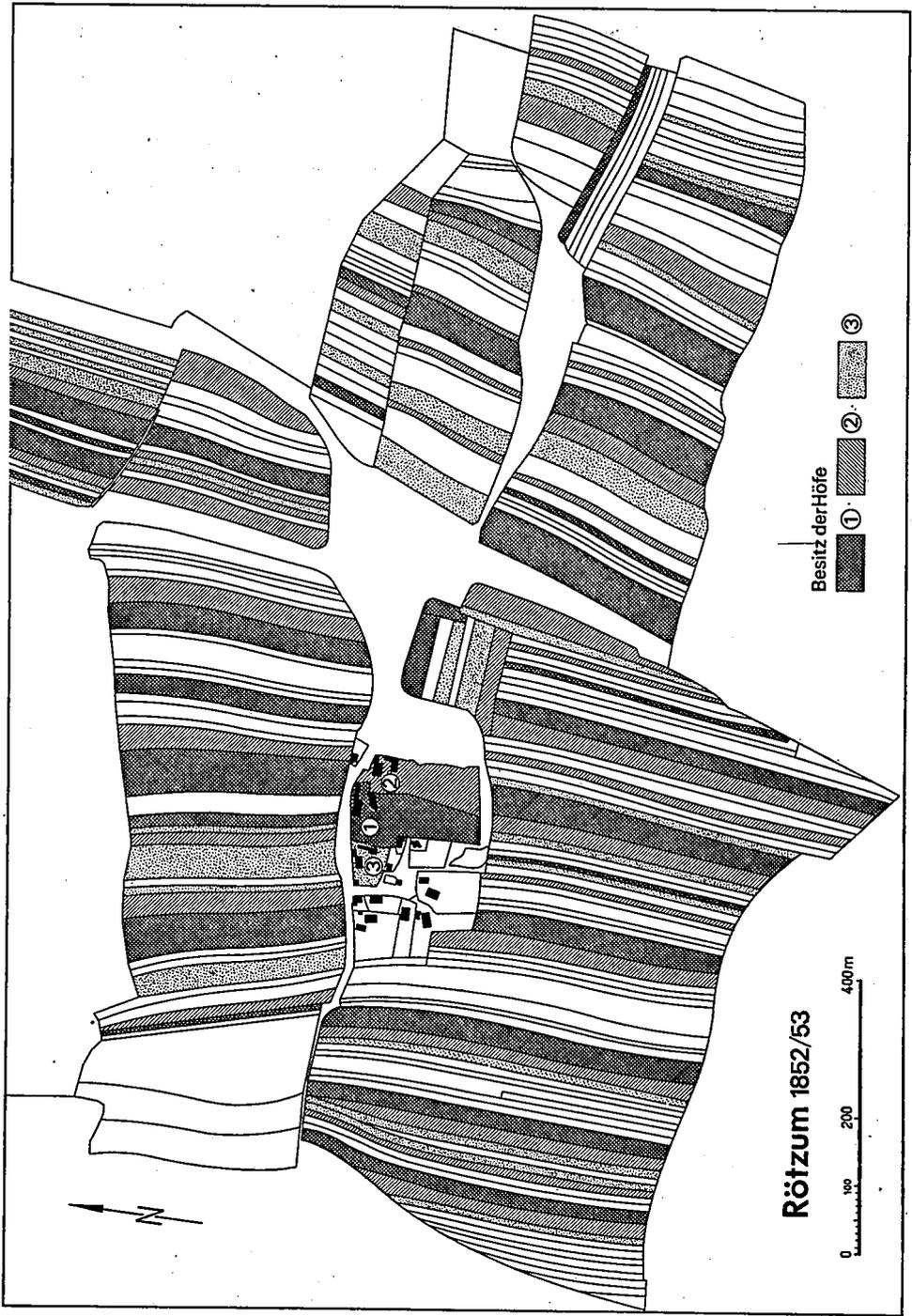
Aber es liegt nun einmal im Wesen solcher regional-kleinräumigen Einzelstudien, daß sie insgesamt nur punkthafte Kenntnis über die Verbreitung dieses Flurtyps in dem großen Raum zwischen Ems und Saale geben konnten.

Inzwischen ist eine umfassende Manuskriptkarte über unseren gesamten Raum von Ostniedersachsen bis zum Münsterland von den Geographischen Instituten Göttingen, Braunschweig und Münster für den von Otremba herausgegebenen Atlas der deutschen Agrarlandschaft erarbeitet worden. Dadurch konnten die noch bestehenden umfangreichen weißen Flecken auf unserer Flurformenverbreitungskarte ausgefüllt werden. Entgegen unseren Erwartungen aus den westlichen Geestgebieten hat diese Gesamtkartierung gezeigt, daß die Langstreifenflur östlich der Weser, aber auch im Oldenburgischen, keineswegs gleichmäßig verteilt in allen älter besiedelten Räumen auftritt, sondern eher ein inselartiges Verbreitungsmuster zeigt, mit größeren Gruppen konzentriert in bestimmten Räumen (vergl. Abb. 4), so z. B. in der Börde von Hannover bis über Peine hinaus, dann in der Einbecker Börde, aber gar nicht so umfangreich im Leinegraben. Ähnliche Areale finden sich etwa zwischen Unterweser und Unterelbe um Celle, nördlich von Bremen und dann wieder um Bremervörde. Zwischen solchen inselförmigen Arealen liegen weite Räume mit Fluren vorwiegend ohne ausgesprochen langstreifige Parzellierung, von Einzelvorkommen abgesehen. Durch das Sieb der Langstreifen-Definition — Parzellenlängen über 300 m — sind auch jene zumeist kurzstreifigen kleinen Esche des Osnabrücker Landes gefallen, die wir durch Wredes Veröffentlichung der Du-Plat-Pläne kennen. Ich meine aber, daß auch sie in unseren Fragenkreis hineingehören.

II.

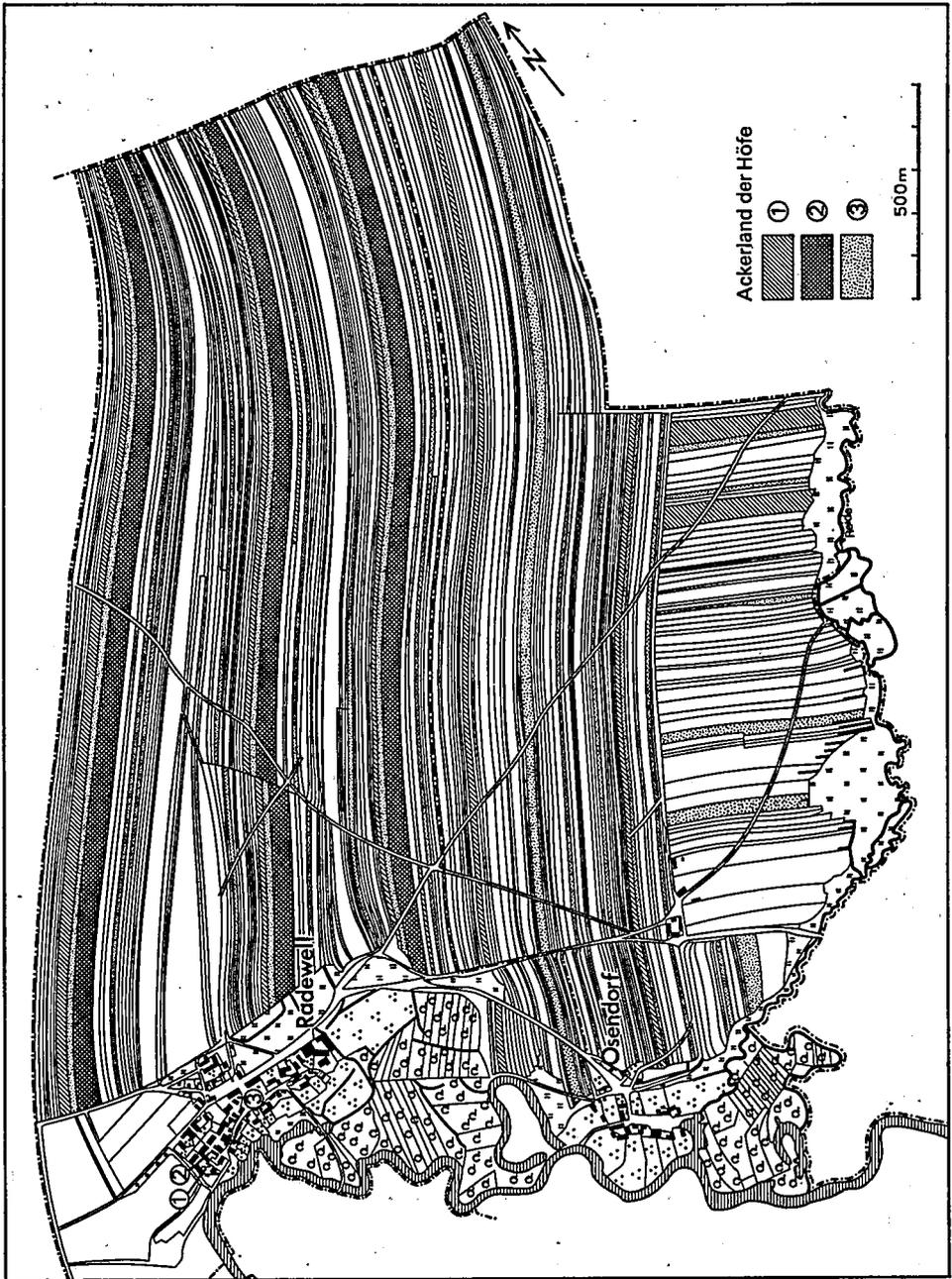
Dieses Verbreitungsmuster einer wiederholt auftretenden regionalen Konzentration von Langstreifenfluren, das wir in gleicher Weise in Süddeutschland beobachten (Nitz 1963), führt uns zwangsläufig zu einem neuen Fragenkreis: Unter welchen Umständen und zu welchen Zeiten sind Langstreifenfluren entstanden? Wir wenden uns damit den schwierigen Problemkreis der Genese der Langstreifenfluren bzw. -flurteile zu.

Dieses Problem schien aufgrund der in den zwanziger und dreißiger Jahren vorgelegten Untersuchungen in den Geestgebieten Westfalens und Oldenburgs einer Lösung bereits nahe. 1926 schon stellte Martiny die These auf, die langstreifig



Mehrere meist gleichlaufende Langstreifenverbände mit kleinen Kurzgewannen („Kamp“), geschlossene Ortschaft mit einer „Sackgasse“. Höfe 1 u. 2 nach Lage ihrer Parzellen wahrscheinlich ursprünglich ein Hof (Herrenhof?)

Abb. 2: Rötzum/Hildesheimer Land 1852/53
(nach Evers, 1952)



Langstreifenflur aus der Reihe der Siedlungen an der Saale und Elster. Ursprünglich breite Streifen, Höfe z. Tl. an Sackgassen. Radewell = im 10. Jh. Königsgut Ottos I.

Abb. 3: Radewell und Osendorf/Halle a. d. Saale

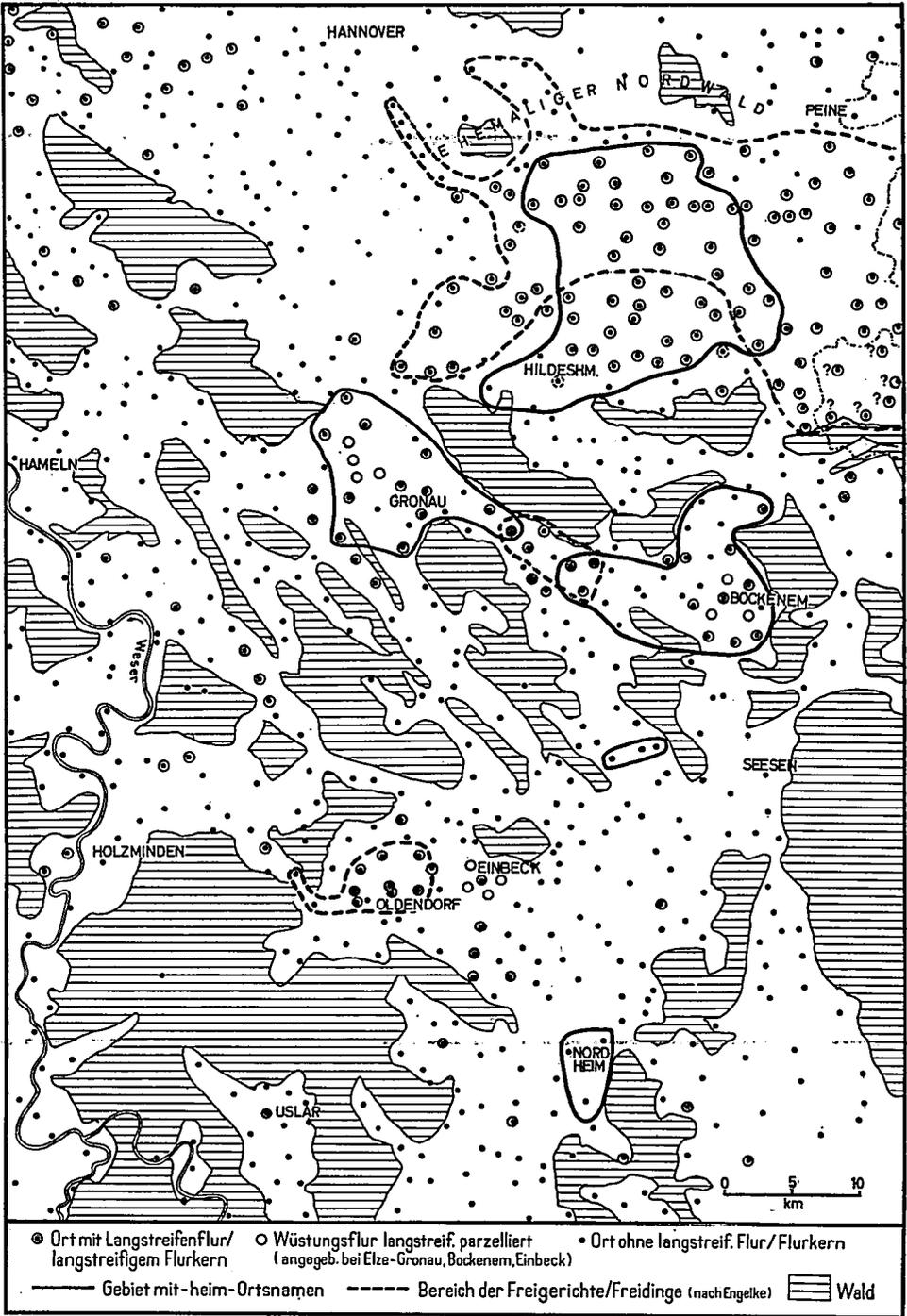


Abb. 4: Siedlungen mit langstreifigen Fluren und Flurteilen im östlichen Niedersachsen

aufgegliederte Kernflur der Esche sei nicht nur hier, sondern im ganzen altbesiedelten Deutschland die älteste Form der Feldflur, um die sich in den bodenbegünstigten Lößgebieten durch nachträgliche Erweiterung durch Gewanne schließlich die Gewinnflur ausgebildet hätte, während sich in den bodenarmen Sandgebieten der Geest die inselartige Langstreifenflur auf dem Esch als atavistische Fluranlage erhalten habe. Für die Gewinnflur „stelle der Esch die Keimform dar“, so Martiny wörtlich. Hömberg erweiterte diese These 1935 in seiner vehement vorgebrachten Attacke gegen Meitzen. Gestützt auf die älteren agrarhistorischen Arbeiten von Braungard, Seebohm und Rhamm, aber auch auf die zahlreichen von Meitzen veröffentlichten Flurpläne, glaubte Hömberg eine Deckung des Verbreitungsgebietes der ursprünglichen Streifenfluren mit den Wohngebieten der Nordgermanen im südlichen Skandinavien und im deutschen Nordseeküstengebiet zu erkennen, von wo aus sie durch die Angelsachsen nach England übertragen worden sein sollten. Martiny und Hömberg hielten also ein vorgeschichtliches Alter der Langstreifenflur für sicher.

Ihre Krönung erfuhren diese Ansätze 1944 durch Niemeier und Müller-Wille, die gleichzeitig und unabhängig voneinander die These aufstellten, die Langstreifenflur vom Typ der inselartig in der Allmende liegenden Eschflur sei die westgermanische Primärform, verbunden mit einer kleinen lockeren Höfegruppe, die Müller-Wille als Drubbel bezeichnete. Beide äußerten wie Martiny die Vermutung, daß auch in den Gewinnfluren des altbesiedelten Süd- und Westdeutschland Langstreifenverbände als Kerne darinstecken müßten. Niemeier sprach in diesem Sinne vom „Eschkern“ und nannte daher seine These die „Eschkerntheorie“.

Die Begründung für die spezielle Form der langstreifigen Flurparzellierung sahen Niemeier und Müller-Wille wie schon Hömberg in der Verwendung des schollenwendenden Scharpfluges, der in seiner besonderen Form mit dem Streichbrett zum Aufpflügen langgestreckter 8 — 12 m breiter Wölbäcker diente. Pflugform und Wölbäckerform legten gleichermaßen die streifenförmige Betriebsparzelle nahe. Der ursprünglich sehr schwere hölzerne Scharpflug war nur von 6 bis 12 Zugtieren — Ochsen — zu ziehen, so daß sich Pfluggemeinschaften bilden mußten. Auf derartige Zusammenhänge hatten bereits die Kulturhistoriker Rhamm (1905) und Seebohm (1914) für Skandinavien und England hingewiesen und später Zustimmung bei den englischen Prähistorikern Crawford und Curwen gefunden. Eschaufgrabungen zeigten zudem, daß das Prinzip der Gliederung in schmale Ackerstreifen, die sog. „Stücke“, sich im Untergrund des aufgetragenen Plaggenbodens bis auf den gewachsenen Sandboden verfolgen läßt. Für eine schon ursprüngliche Gruppensiedlung sprach die bis in die Neuzeit bestehende ausgeprägte genossenschaftliche Nutzungsgemeinschaft der am streifig parzellierten Esch beteiligten Vollbauernschicht — man sprach direkt von einer „Eschgenossenschaft“. Ein in vorgeschichtliche Zeit zurückreichendes Alter der Langstreifenflurkerne durfte man aufgrund datierter archäologischer Funde in unmittelbarer Nähe als gesichert ansehen, zumal auch die Ortsnamenforschung die meisten der Eschsiedlungsnamen der Zeit vor 500 n. Chr. zuwies. Vor allem Niemeier hat immer wieder auf diese Übereinstimmung der Ergebnisse verschiedener Forschungsdisziplinen hingewiesen und die korrelierende Arbeitsweise der Siedlungsgeographie deutlich gemacht, die nicht zuletzt in der Zusammenschau und Synthese verschiedener wissenschaftlicher Methoden und Ergebnisse besteht. Er selbst hat vor allem mit der Datierung der Plaggenböden auf den langstreifigen Eschen dazu beigetragen versucht, die Ergebnisse der Fluranalyse zu untermauern. — Eine Verifizierung für den angesprochenen nord- und westgermanischen Raum konnten die Thesen der norddeutschen Langstreifenflurforschung allerdings nur durch den großräumigen Vergleich erfahren. Da Flurformenverbreitungskarten mit Angaben über die Form des Flurkerns damals noch nicht existierten, mußte ein derartiges Vorhaben die Kraft des einzelnen übersteigen. Stichproben mußten genügen. Hömberg und Nie-

meier zogen die von Meitzen veröffentlichten Flurpläne aus Süddeutschland heran und fanden hier bestätigende Beispiele, Müller-Wille wie auch Niemeier prüften die Flurpläne aus der Leinetalung. In Süddeutschland äußerten sich auf Niemeiers Befragen Schröder und Klaar zustimmend. Außerdem entdeckte Niemeier im Elsaß einwandfreie Langstreifenkomplexe im Altsiedelland. Kirbis (1952) brachte schließlich durch eine Übersichtsuntersuchung noch eine Bestätigung für das Vorkommen von Langstreifenfluren in England. Damit hatte die norddeutsche Siedlungsforschung immerhin wesentliche Indizien zusammengetragen, um die Eschkertheorie zu stützen.

Hatten Niemeier und Müller-Wille die bäuerliche Sozialstruktur für die Frühzeit nur durch Rückprojektion der recht urtümlich wirkenden Verhältnisse in den niederdeutschen Altsiedelgebieten zu erschließen versucht, so bot Mortensen (1946/47) hierzu eine These, die sich auf siedlungsgeographische Konvergenzerscheinungen in Ostpreußen stützte. Dort entstanden im 16./17. Jahrhundert bei der Landnahme litauischer Zuwanderer, die noch in Sippen- und Großfamilienverbänden lebten, zunächst gemeinschaftlich kultivierte und bestellte Großblöcke. Als die zu stark angewachsenen Gemeinschaften sich in Kleinfamilien teilten, wurde der Sippengroßblock in lange Streifen zerlegt entsprechend den Anteilen der nun selbständig wirtschaftenden Kleinfamilien, so daß eine Art Langstreifenverband entstand. Als Ortsform bildeten sich kleine Höfegruppen, die dem niederdeutschen Drubbel ähneln. Da diese Siedlungsform im östlichen Ostpreußen der im Nordwesten Deutschlands stark ähnelt, eine formale Konvergenz zeigt, vermutete Mortensen auch eine Konvergenz der Genese, Langstreifenflur und Drubbel seien in Nordwestdeutschland in frühgeschichtlicher Zeit entstanden durch den Zerfall eines Großblocks der westgermanischen Großfamilie in die im Gemenge liegenden Langstreifenparzellen mehrerer Kleinfamilien, deren jetzt selbständige Höfe den Drubbel bilden. Es ist dies also eine durch das Indiz der formalen Konvergenz gestützte Hypothese. Damit steht das in sich abgerundete und durch viele Indizien unterbaute Lehrgebäude von der Genese der Langstreifenflur vor uns, das bis in die fünfziger Jahre hinein Gültigkeit beanspruchen durfte.

III.

Neue Gesichtspunkte wurden in den folgenden Jahren sowohl von der mit topographisch-genetischen Methoden arbeitenden Siedlungsgeographie als auch von einer ganzen Reihe von Nachbarwissenschaften beigetragen: Es sind dies in erster Linie die Vor- und Frühgeschichte, vor allem durch die siedlungsarchäologisch arbeitende Schule Herbert Jankuhns, sodann die Landesgeschichte, insbesondere mit rechts- und verfassungsgeschichtlichen Forschungen, aber auch mit der Königsgut- bzw. Reichsgutforschung, schließlich auch die Agrargeschichte, deren Ergebnisse sich von der Pflugforschung bis zu einer neuen Interpretation der Berichte lateinischer Schriftsteller über das vorgeschichtliche Germanien spannen. Nicht zuletzt hat auch die Ortsnamenforschung neue Aspekte beigetragen. Verknüpft man die Ergebnisse dieser verschiedenen Nachbardisziplinen mit denen unseres eigenen Faches, so kommt man zu einer teilweise recht erheblichen Modifizierung der älteren Vorstellungen, ein Schritt, der schon allenthalben getan wurde. Ich will nun darzustellen versuchen, wie weit sich die neuen und tragfähige alte Aspekte zu einem abgerundeten neuen Gesamtbild zusammenfügen lassen.

Einen wesentlichen Beitrag für die genetische Fragestellung liefert die frühgeschichtliche Forschung. Sie wandte sich vor allem in den letzten 2 Jahrzehnten siedlungsarchäologischen Fragestellungen zu. Frühgeschichtliche Siedlungen samt ihren Fluren wurden freigelegt und kartiert. Man mußte dabei eigentlich auf die vermuteten nord- und westgermanischen Langstreifen stoßen. Überraschenderweise konn-

te jedoch für die Eisenzeit bis in die Völkerwanderungszeit hinein im nordseegermanischen Bereich von den Niederlanden über Oldenburg und den Untereiberaum bis hinauf nach Jütland keine streifige Flurform der Art festgestellt werden, wie sie uns in den doch ziemlich urtümlich erscheinenden Eschsiedlungen der Geest entgegentritt. Statt dessen zeigte sich bei den frühgeschichtlichen Siedlungen fast ausschließlich ein Flurtyp, den wir als kleingliedrige Blockflur bezeichnen würden. Eine zusammenfassende Darstellung gab der Prähistoriker Michael Müller-Wille (1965).

Noch eine weitere Erkenntnis der Vor- und Frühgeschichte ist für unsere Fragestellung indirekt von Bedeutung: Die eisenzeitliche Besiedlung ist bis zur Völkerwanderung, bis ins 4./5. Jh. erstaunlich dicht und entspricht im Umfang durchaus dem Altsiedlungsbestand, den wir aufgrund unserer siedlungsgenetischen Analysen und der Ortsnamenforschung ermittelt haben. Aber: Es läßt sich eine Kontinuität des vorgeschichtlichen Siedlungsbestandes zum heutigen Altsiedlungsbestand in diesem Umfang nicht nachweisen. Eine große Zahl späteeisenzeitlicher Siedlungen sind im 4./5. Jh. nach Chr. endgültig aufgegeben worden. Die Frühgeschichtler sehen darin den archäologischen Nachweis für die Völkerwanderung in Form einer umfangreichen Abwanderung aus dem norddeutschen Raum, den wir in diesem Ausmaß bisher eigentlich nicht betroffen glaubten. Eine Siedlungs- und Bevölkerungsverdünnung ist unabweisbar.

Welche Konsequenzen sind aus diesen Ergebnissen der siedlungsarchäologischen Vor- und Frühgeschichtsforschung zu ziehen im Hinblick auf unsere Vorstellungen von der Entstehung der langstreifigen Flureinteilung in unseren älteren, vor dem Hochmittelalter gegründeten Siedlungen? 1. Die langstreifig parzellierten Flurareale können erst der Nach-Völkerwanderungszeit angehören, d. h. frühestens dem Ausgang des 6. und Anfang des 7. Jh. 2. Die langstreifige Parzellierung bildete für die damalige Zeit einen neuartigen Typ, der neben die ältere Blockflur trat, sie stellenweise vielleicht sogar ablöste. 3. Da die Siedlungs- und Bevölkerungsverdünnung des 5./6. Jhs. nicht kurzfristig wieder wettgemacht werden konnte, müssen wir mit der Neuanlage von Siedlungen mit Langstreifenfluren über einen längeren Zeitraum rechnen, also bis ins 8., 9., wahrscheinlich sogar bis ins 10. Jh. hinein, wobei ich immer den älteren Siedlungstypus, nicht den mit hochmittelalterlicher Planflur, im Auge habe. Eine Bestätigung dieser länger andauernden frühmittelalterlichen Neugründungsperiode brachte beispielhaft die von Zoller durchgeführte Grabung der volltypischen Eschsiedlung Gristede im Oldenburger Ammerland, die erst im 9. Jh. nach einem Siedlungshiatu von vier Jahrhunderten neu entstand, mit mindestens 5 Höfen und einer Langstreifenflur.

Unabhängig von diesen neuen Ergebnissen der frühgeschichtlichen Siedlungsarchäologie war bereits 1957 Althaus, ein Schüler von Müller-Wille, bei siedlungsgenetischen Untersuchungen im Ems-Werse-Winkel unmittelbar östlich von Münster unter Anwendung der vor allem von Niemeier und Müller-Wille entwickelten topographisch-genetischen Methode zu einem ähnlichen Befund gekommen. Er stellte fest, daß es in unmittelbarer Nähe der Altbauernhöfe blockförmige Parzellen gibt, die in der Regel eine noch mächtigere Plaggenauflage besitzen als die langstreifig parzellierten Esche und damit ebenfalls zum Altackerland zu rechnen sind. Diese hofnahen Blöcke besitzen aber vermutlich sogar ein höheres Alter als die Esche, weil sie mit durchschnittlich 2 — 4 ha Größe bereits den Umfang erreichen, den man sich vom Ackerbestand eines nur auf Selbstversorgung ausgerichteten Hofes in frühgeschichtlicher Zeit zu machen hat.

Einen weiteren Hinweis darauf, daß es sich bei diesen hofnahen Blöcken um altes Anbauland handelt, liefern regelmäßig wiederkehrende Flurnamen wie „Oller Gaden“ = Alter Garten und besonders häufig „Worth“, ein Flurname, der auch bei den Eschsiedlungen des Oldenburger Landes die hofnahen Kämpfe bezeichnet.

Althaus erklärt dementsprechend den streifig parzellierten Esch für die erste Stufe des Flurausbaus. Damit sind die Siedlungsarchäologie und die topographisch-genetisch arbeitende Siedlungsgeographie unabhängig voneinander zu dem Ergebnis gekommen, daß die älteste faßbare Flurform des Altsiedellandes nicht die Langstreifenflur, sondern die Blockflur ist. Wir können sie getrost auch die westgermanische Altflurform nennen, denn in Süddeutschland hat die Gewannflurforschung als landnahmezeitliche Vorformen gleichfalls Blockparzellen ermittelt.

So gehört also die langstreifige Parzellierungsform einer jüngeren Phase an. Althaus datiert die Langstreifenparzellierung der Esche seines Gebietes vermungsweise in das 6. Jahrhundert. Archäologische Anhaltspunkte sind dafür allerdings nicht gegeben. Diese neuen Vorstellungen von der Entstehung der langstreifigen Flurteile hat die siedlungsgeographische Schule Müller-Wille's inzwischen ausgebaut und präzisiert. Vor allem hat sie Vorstellungen über die Umstände entwickelt, unter denen nun plötzlich Streifenverbände neben der älteren Blockflur entstehen konnten. Hambloch hat sie in zwei Aufsätzen (1960 und 1962) dargelegt, ich will sie kurz skizzieren.

Eine ähnliche Streifenstruktur wie die Dauerackerflächen auf den Eschen weisen die z. T. bis ins 19. Jahrhundert als Feld-Weide-Wechselland genutzten sog. Vöhden Westfalens auf. Es sind Allmendflächen, meist auf nassen, schweren Böden gelegen, die vorübergehend unter die markberechtigten Bauern zur Ackernutzung ausgeteilt wurden und nach einigen Jahren wieder als Weideland in die Allmende zurückfielen. Während der Ackernutzungsperiode wurde eine solche Vöhden-Fläche streifenförmig aufgegliedert, weil mit der einfachen Breitenmessung rasch eine gerechte Zuweisung der Anteile erfolgen konnte. Frühzeitig bereits wurden bodenmäßig geeignete Vöhden-Flächen in Dauerackerland umgewandelt, wobei die streifige Gemengelage erhalten blieb. Niemeier wies bereits 1949 darauf hin, Prinz konnte am Willinger Esch bei Münster an einem konkreten Fall nachweisen, daß solche ehemaligen Vöhden-Ländereien sogar die Bezeichnung „Esch“ erhalten konnten.

Hambloch vertritt nun die — methodisch durchaus erlaubte — Annahme, daß die extensive Ackernutzung streifig parzellierter Vöhden auch bereits in frühgeschichtlicher bzw. frühmittelalterlicher Zeit üblich war, in Ergänzung zu den im Dauerackerbau genutzten Blöcken in Hofnähe. Er sieht daher in den langstreifig parzellierten Eschen derartige alte Vöhden, die später in Dauerackerland umgewandelt wurden.

Diese Vorstellung ist allerdings nicht anwendbar auf solche Siedlungen, die in den ackergünstigen hofnahen Lagen ausschließlich Langstreifenparzellen, keine Blöcke aufweisen. Solche Siedlungen gibt es durchaus auch in Westfalen — darauf weist auch Hambloch (1960, 55) hin —, und ihr Anteil wird in den Lößböden nach Osten hin, aber auch in der Lüneburger Heide, immer größer (Vgl. Abb. 2, 3, 5, 6). Hier kommen wir nun allerdings nicht um die Konsequenz herum, daß langstreifig parzellierte Flächen bereits sogleich bei der Siedlungsgründung als das erste Dauerackerland angelegt wurden. Hier paßt die Vöhden-Erklärung nicht. Wir sehen, daß damit eine einheitliche Vorstellung von der Genese der nordwestlichen Langstreifenfluren und -flurteile nicht mehr bestehen kann.

Einig sind wir uns nur in folgendem: Die langstreifigen Fluren der älteren Siedlungsschicht müssen nach der Zeit der Völkerwanderung und vor dem Beginn der hochmittelalterlichen Ostsiedlungsbewegung entstanden sein, denn für die langstreifigen Hufenschlagfluren in den Ausbaugebieten Ostniedersachsens und jenseits der Elbe muß es Vorbilder im westlichen Altsiedelland gegeben haben.

IV.

Die frühgeschichtliche Siedlungsstruktur war gekennzeichnet durch eine Blockflur, verbunden mit Gruppensiedlungen, aber auch mit sehr locker gruppierten Einzelhöfen — Hambloch spricht von Einödgruppen. Im Hinblick auf die in der nächsten Phase entstehenden langstreifigen Flurteile sind zwei Fragen zu stellen:

1. Welche Ursachen führten zu einer so merklichen Vergrößerung der Anbauflächen?
2. Wodurch wurden die Einzelhofbauern, die bisher inmitten ausgedehnter Waldflächen kleine Blockfelder bewirtschaftet hatten, nun plötzlich zu einer gemeinschaftlich handelnden Gruppe, die das Land streifenförmig aufteilt, gewissermaßen in Portionen rationiert, als wäre das Land knapp geworden? Davon kann doch eigentlich im Hinblick auf die seit dem Hochmittelalter noch erfolgten ausgedehnten Flurerweiterungen durch Kämpfe gar keine Rede sein.

Daß tatsächlich schon gleich zu Beginn eine straffe Bemessung der Streifenanteile auf den heutigen Eschflächen erfolgte, zeigen Profilgrabungen, die bereits an der Basis solcher Esche unter dem Plaggenboden eine ziemlich gleichmäßige Breite der Ackerbeete erkennen lassen.

Wir haben also die Frage nach den historischen Umständen zu stellen, die in Nordwestdeutschland zwischen dem 6. und 10. Jahrhundert Gruppensiedlungen mit langstreifigen Parzellenverbänden entstehen lassen, die nach bestimmten Regeln aufgeteilt zu sein scheinen. Diese Frage kann uns eigentlich nur die Geschichtswissenschaft mit ihren verschiedenen Teildisziplinen beantworten. Welche historischen Vorgänge haben in jener Zeit die Siedlungsräume Norddeutschlands betroffen, die eine solch grundlegende Umstrukturierung ausgelöst haben könnten? Wandlungen der Gesellschaftsstruktur: Drubbel-Gruppe statt Einzelhöfen, Änderungen des Rechtes der Neulandgewinnung: Zuteilung von Stücken statt individueller Rodung, Änderung der Flurform: Langstreifen statt Blöcke, und schließlich eine beträchtliche Vergrößerung des Umfanges der Anbaufläche.

Ein erstes einschneidendes Ereignis ist ohne Zweifel die Einbeziehung Norddeutschlands in den sächsischen Stammesverband, ein Prozeß, der sich über mehrere Jahrhunderte hinzieht und in seinen Einzelzügen noch sehr umstritten ist — man lese den 1967 von Lammers herausgegebenen Band „Entstehung und Verfassung des Sachsenstammes“. Das Gebiet beiderseits der Untereibe ist im 2. und 3. Jahrhundert sächsisch, das weitere Küstengebiet mit Einschluß der Geest sicher im 4./5. Jahrhundert. Die Sachsen erscheinen in den zeitgenössischen Quellen als kriegerisches Seefahrervolk. Im 6. Jahrhundert erfolgt die Expansion in den Raum nördlich des Harzes, in den Nordteil des von den Franken vernichteten Thüringerreiches. Kurz vor 700 schließlich haben die Sachsen, wie Beda überliefert, das Gebiet der Bruktwaren zwischen Lippe und Ruhr unterworfen, das bis dahin stark unter rhein-fränkischem Einfluß gestanden hatte, wie die archäologischen Funde in Soest eindeutig erkennen lassen. Sollte dieser südwestfälische Raum seine Langstreifenfluren, etwa die am Hellweg, einem seit der Zeit um 700 wirksamen sächsischen Kultureinfluß verdanken, so bliebe dafür bis zur fränkischen Okkupation nur ein Zeitraum von wenig mehr als drei Generationen.

In welcher Form sich hier wie auch weiter nördlich der Anschluß an den Sachsenstamm vollzog, ob durch gewaltsame Überschichtung durch einen kriegerischen Adel, ob durch Einwanderung von Sachsen oder lediglich durch freiwilligen Anschluß an einen lockeren Stammesverband — darüber gehen die Meinungen der Historiker noch weit auseinander. Winkelmanns Ausgrabungen bei Warendorf

an der Ems zeigen jedenfalls eine Siedlungsneugründung aus der Mitte des 7. Jahrhunderts mit eindeutig sächsisch-friesischem Material, wie es vorher hier nicht üblich war. Winkelmann schließt daraus auf sächsische Landnahme. Da die Siedlung um 800 bereits zerstört wird, ist eine fränkische Überformung auszuschließen. Eine flurarchäologische Untersuchung hätte uns also, wenn sie möglich gewesen wäre, eine Vorstellung von der Flurgestaltung einer sächsischen Siedlung vermitteln können. Es scheinen aber keine aussagefähigen Resultate vorzuliegen.

Es bleibt aber der Tatbestand, daß sowohl in den erst spät sächsisch gewordenen Gebieten als auch in den altsächsischen Räumen weiter im Norden Langstreifenfluren mehr oder weniger gleichen Typs verbreitet sind. Sollte dieser Flurtyp wirklich sächsischen Ursprungs sein, so müßten wir im 6.—8. Jahrhundert einen Innovationsprozeß annehmen, der das Langstreifenprinzip im Zuge der sächsischen Expansion nach Süden und Südwesten bis über die Lippe hinaus verbreitete. Wir können diese Möglichkeit als Hypothese ins Auge fassen. Es wäre eine künftige Forschungsaufgabe, dafür einen siedlungsarchäologischen Nachweis zu führen.

Der zweite große historische Faktor, der die Wirtschafts- und Sozialverfassung wie auch die Siedlungsstruktur geändert haben könnte, ist der kulturelle Einfluß des fränkischen Reiches, der nach der Eingliederung Sachsens seinen Höhepunkt erreicht. Die Auswirkungen in den ländlich-bäuerlichen Verhältnissen werden bereits im 9./10. Jahrhundert deutlich: die Siedlungen und Höfe sind von der Grundherrschaft erfaßt, nach der fränkisch-karolingischen Villikationsverfassung organisiert, von freien Bauern kann keine Rede mehr sein.

Es ist durchaus zu erwarten, daß bereits in der letzten Phase der altsächsischen Zeit grundherrschaftliche Formen bestanden; denn unter den Schenkgebern der großen Klöster erscheinen schon im 9. Jahrhundert sächsische Adelige. Auch die reiche Ausstattung des Fürstengrabes von Beckum aus dem 7. Jahrhundert läßt darauf schließen, daß der sächsische Adel von Abgaben abhängiger Bauern seinen Reichtum gewann.

Wie mir scheint, ist bisher zu wenig die Möglichkeit ins Auge gefaßt worden, daß die regelmäßige streifige Parzellierung von Fluren oder Flurteilen eine Folge der grundherrschaftlichen Erfassung und Organisation der ländlichen Siedlungen auch der älteren Schicht sein könnte. Bei den hochmittelalterlichen Langstreifenfluren hegen wir doch darüber nicht den geringsten Zweifel! Diese grundherrschaftliche Organisation war im fränkischen Westen bereits in der frühen Karolingerzeit hoch entwickelt: mit klar geregelten Abgaben und Leistungen der Bauernhöfe, deren Ackerfläche als Hufe bemessen ist, die Unterordnung unter Villikationshaupthöfe und vieles mehr. Diesem hochentwickelten Typ der Grundherrschaft möchte ich einen wirklich prägenden, organisierenden Einfluß auf die Gestaltung des ländlichen Siedlungs- und Flursystems zutragen. Ob dieses grundherrschaftliche System erst mit der fränkischen Okkupation eindrang, oder schon vorher, sei dahingestellt, sicherlich kam es in Nordwestdeutschland erst unter den Franken voll zur Entfaltung.

Die Ansprüche der Grundherren, unter fränkischer Herrschaft auch die des Gerichtsherrn und nach der Christianisierung die Zehntforderungen der Kirche steigerten ohne Zweifel die Erntemengen, die über den bäuerlichen Eigenbedarf hinaus von den Höfen als Abgaben abzuführen waren. Das heißt: zur Gewinnung größerer Getreidemengen mußten die Anbauflächen vergrößert werden. Erinnern wir uns, daß nach den Fluranalysen von Althaus und Hambloch die hofnahen Alt-Ackerblöcke bestenfalls Flächen von 2 bis 4 ha je Hof einnahmen. Diese Flächen konnten nach der grundherrschaftlichen Erfassung nicht mehr ausreichen, erhebliche Vergrößerungen der Ackerflächen waren erforderlich.

Zugleich wurden durch die Grundherrschaften die Höfe aus Gründen der Wirtschaftsorganisation zu Gruppen zusammengefaßt, besonders deutlich erkennbar bei dem Besitz der Bischofskirchen, der meist aus en-bloc-Schenkungen von Grundherren und eigenem Siedlungsausbau stammte. Auffällig ist in diesem Zusammenhang bei einer ganzen Reihe von Eschsiedlungen das Vorherrschen bestimmter Größen der Hofgruppen: vier, sechs und besonders häufig acht Höfe.

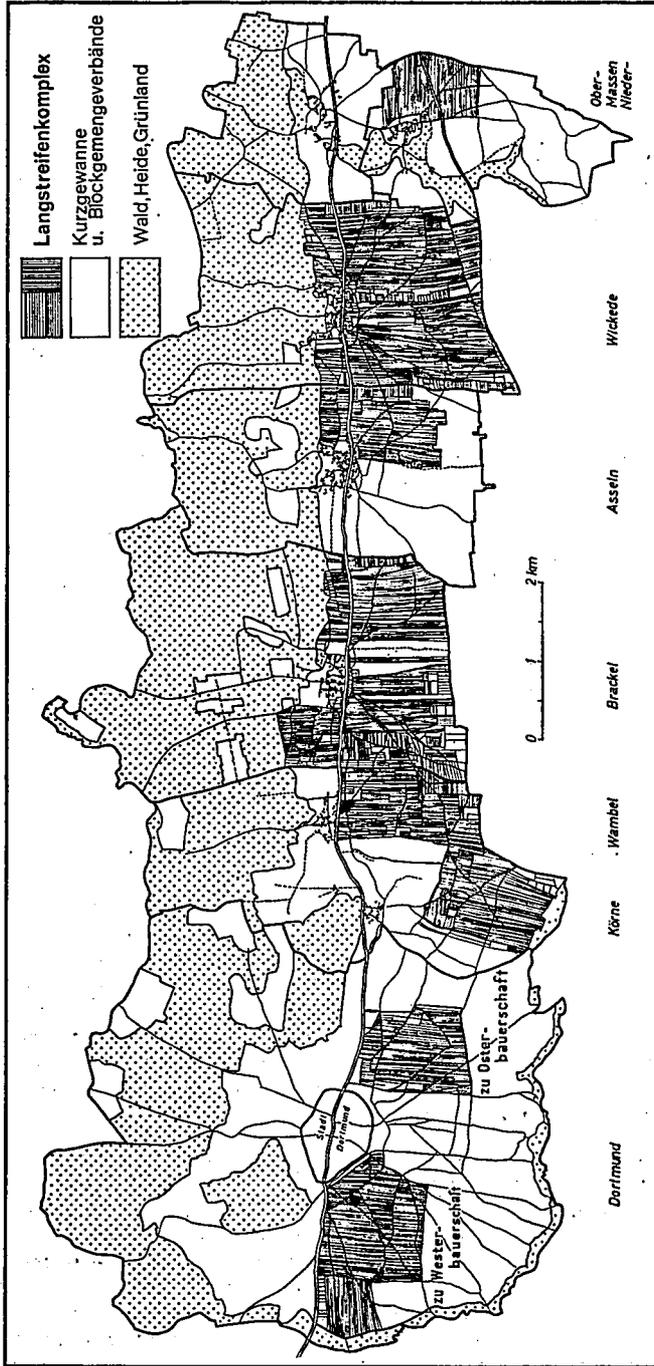
Im Hinblick auf die Flurgestaltung halte ich folgende Entwicklung für wahrscheinlich: Höfegruppenbildung im Villikationssystem und die Notwendigkeit der Ackerflächenvergrößerung könnten den Anlaß gegeben haben, unter grundherrschaftlicher Lenkung gemeinsame Rodungen und Kultivierungen durchzuführen, wobei diese Flächen dann nach der Methode der Breitenmessung in Form schmaler Ackerstreifen verteilt wurden, jenen langstreifigen Stücken, wie sie als Einteilungsprinzip auf den Eschen bis in die Neuzeit üblich waren.

Es ist außerdem sicher, daß die sächsischen und fränkischen Grundherren auch Neugründungen von Gruppensiedlungen vornehmen ließen. Das ergibt sich schon zwingend aus den Befunden der Siedlungsarchäologie. Die Untersuchung der Eschsiedlung Gristede hat dafür einen Beweis geliefert. Über das Ausmaß solcher Neugründungen vermögen wir allerdings bisher keine klare und vollständige Vorstellung zu gewinnen, zumal siedlungsarchäologische Untersuchungen zeitraubend und teuer sind. Die Ortsnamenforschung vermag uns heute keine verlässliche Datierungshilfe mehr zu bieten, so sicher man noch in den zwanziger und dreißiger Jahren war, als man die Verwendungsdauer bestimmter ON-Typen auf ein- oder zwei Jahrhunderte genau glaubte festlegen zu können. All das ist heute ins Schwimmen geraten, wie ein Blick in die jüngere Ortsnamen-Literatur zeigt. So wird es eine wichtige Aufgabe für die zukünftige Siedlungsforschung sein, hier neue Methoden und Gesichtspunkte zu entwickeln, um solche frühmittelalterlichen Neugründungen und Neusiedlungsgebiete zu identifizieren. Eine beispielhafte Untersuchung liegt für den engeren Raum um Münster vor von J. Prinz (1960) und W. Müller-Wille (1962).

V.

Eine Neugründung von Siedlungen mit Langstreifenfluren in Norddeutschland nach der Eingliederung in das fränkisch-karolingische Reich habe ich in einer Arbeit 1961 nachzuweisen versucht. Ich stelle die von mir untersuchten Siedlungskomplexe in den Rahmen der karolingischen Staatskolonisation, in Parallele zu ähnlichen Befunden in anderen Teilen des fränkischen Reiches. Daß solche Staatssiedlung in bestimmten Gebieten Sachsens an strategisch wichtigen Stellen auf konfisziertem oder neugerodetem Gelände entstand, wird von den Historikern heute kaum noch in Zweifel gezogen; für Westfalen haben Prinz (1950) und Hömberg (1960) Beispiele gegeben. Auf andere Weise ist die in Urkunden des 9./10. Jahrhunderts erkennbare regionale Massierung von Königsgut an wichtigen Straßenzügen, etwa am Hellweg bei Dortmund, gar nicht erklärbar.

Der siedlungsgeographische Befund paßt meines Erachtens ausgezeichnet in dieses Bild. Die umfangreichsten und zugleich regelmäßigsten Langstreifenfluren Norddeutschlands liegen in solchen Gebieten, wo sich zugleich Hinweise auf Reichsgut häufen. Einen solchen Komplex bildet z. B. die am Hellweg aufgereihte Siedlungskette von Dortmund bis Obermassen (Abb. 5), deren Langstreifenverbände fast alle senkrecht zum Hellweg verlaufen und in ihrer Gestaltung und in ihrem Format — mit Streifenlängen von 500 bis über 1000 m — sehr ähnlich ausgebildet sind. Eine einheitliche Planung spricht aus dem ganzen Bild. Fränkische Staatssiedlung ist hier von historischer Seite eindeutig nachgewiesen.



Dortmund: ursprünglich Wester-, Borg- und Osterbauerschaft, Borg-Bauerschaft auf karolingischem Königshof, Wester- und Osterbauerschaft mit „Königszinsern“, Hufen ursprünglich als Reichshöfe bezeichnet. Körne: zwischen Ort und Langstreifenkomplex der sog. Bezirk „Auf der Brede“, der ehemaligen parzell. Herrenhofland anzeigt. Brackel: Der Breitstreifen = „Schuldenbrede“, gut 200 m breit und etwa 2000 m lang, Besitz des dortigen Reichsschultheißen. Asseln: westl. v. Langstreifenkomplex Flurnamen „Assler Sumpf“ u. „Schleckenrode“, jünger. Ober-Massen: Herrenhofblock westl. vom Langstreifenverband.

Abb. 5: Langstreifen-Komplexe am Hellweg bei Dortmund 1825/30
(nach Urkataster)



Siedlung 9. Jahrh., 8 Höfe entlang der Straße nördlich und südlich der St. Martinskirche

Abb. 6: Greven a. d. Ems und seine beiden langstreifigen Esche 1828
(nach Prinz, 1950)

Auch im Kerngebiet der Eschsiedlungen in der Münsterschen Bucht lassen sich Neugründungen der fränkischen Periode wahrscheinlich machen, so beispielsweise um Rheine und von dort entlang der oberen Ems bis Greven. Nach einer Untersuchung des Historikers Prinz handelt es sich bei Greven um eine staatliche Gründung der Karolingerzeit (Abb. 6). Die Langstreifenflur ist auch hier großflächig und weist Streifenlängen bis 700 m auf, die unregelmäßige Begrenzung der ortsabgewandten Seite läßt auf nachträgliche Verlängerung der Streifen schließen. Die acht ältesten Höfe liegen im Kern des Ortes an der Straße aufgereiht mit dem Pfarrhof und der ehemals königlich-fränkischen Martins-Kirche in der Mitte. Die Hofgrundstücke besitzen eine gleichmäßige Breite von zehn Ruten, der Pfarrhof das doppelte Maß. All das sind eindeutige Kennzeichen einer planmäßigen Neusiedlung.

Ein weiterer planvoller Siedlungstyp mit Langstreifenflur und regelmäßiger Ortsform findet sich in Ostniedersachsen, in geschlossenen Verbreitungseinseln um Hildesheim—Braunschweig und weiter südlich bis Einbeck (Abb. 2 und 4). Als ursprüngliche Ortsform läßt sich ein durchaus regelmäßig gestaltetes Platzdorf erkennen, dem Rundling nicht unähnlich, in vielen großen Haufendörfern ist es als Ortskern zu rekonstruieren.

Die Kerngebiete der Verbreitung dieses Siedlungstyps (Abb. 4) decken sich mit der Verbreitung der Ortsnamen auf -heim, die z. T. eine sehr nüchtern-schematische Benennungsweise wie etwa Mühlheim (heute Mölme), oder Bornheim (heute Bornum) zeigen. Ein Großteil der Ortsnamenforscher hält heute solche geschlossenen Inseln von -heim-Ortsnamen für ein Indiz fränkischer Siedlung. Ein weiteres rechtshistorisches Indiz ist das gehäufte Auftreten sog. königsfreier Bauern, die einen Königszins zahlten und in besonderen Freigerichten und Grafschaften organisiert waren (Engelke, 1921). Auch sie fallen ausschließlich in das Verbreitungsgebiet der Siedlungen mit Langstreifenfluren. So decken sich hier siedlungsgeographischer und historischer Befund und stützen die These, daß wir es auch hier mit einem erst in karolingischer Zeit durch Neusiedlung und völligen Umbau bestehender älterer Siedlungen planmäßig erschlossenen Raum zu tun haben.

Die größten geschlossenen Verbreitungsgebiete von Langstreifenfluren frühmittelalterlich besiedelter Räume liegen an der mittleren Elbe und Saale, in der Magdeburger Börde und dem anschließenden nördlichen und östlichen Harzvorland, bis nach Halle und Merseburg, und zugleich haben wir hier die großzügigsten und planvollsten Langstreifenfluren des gesamten Raumes nördlich der Mittelgebirgsschwelle vor uns (vgl. Abb. 3).

Die Langstreifenfluren dieses Raumes sind in den letzten zwei Jahrzehnten durch die gründlichen Fluranalysen von August, einem Schüler Schlüters, bekannt geworden. Sie sind deswegen von besonderer Wichtigkeit, weil sie an einer Nahtstelle zwischen dem westlichen Altsiedelland und dem Raum der hochmittelalterlichen Ostsiedlung liegen und hier die Frage nach den formengenetischen Zusammenhängen zwischen den Langstreifenfluren des Westens und den ja ebenfalls langstreifigen Plangewannfluren der Ostsiedlungsbewegung eine Antwort finden könnte.

Die Ergebnisse von August lassen sich wie folgt zusammenfassen. Die Langstreifenfluren des Raumes um Halle und Merseburg lassen sich zwei Siedlungstypen zuordnen, die in die karolingisch-ottonische Zeit des 9./10. Jahrhunderts zu datieren und beide auf die Siedlungstätigkeit des Reiches zurückzuführen sind. Der eine entspricht dem von mir bereits vorgestellten Typ einer Gruppensiedlung von Bauern, die auf Königsland sitzen, einen Königszins entrichten und Wehrfunktionen aus-

üben, hier an der Slawengrenze. Sie sind in den Tälern westlich von Merseburg und entlang der Saale aufgereiht und bestimmten Burgen zugeordnet. Erstmals werden solche Burg-Siedlungssysteme hier um 830—50 erwähnt. Die sehr großzügig und regelmäßig gestaltete Flur war ursprünglich in Streifen von 35—50 m Breite und über 2000 m Länge gegliedert, wobei jedem Hof vermutlich drei solcher Streifen von je 8—10 ha zukamen. Vereinzelt sind solche Streifen noch im 18. Jahrhundert erhalten, die meisten aber im Laufe der Jahrhunderte schmalstreifig zersplittert. Die Höfe sind zu kurzen Gassen- und Straßendörfern aufgereiht (vergl. Abb. 3).

Den zweiten rekonstruierbaren Typ bildet eine Siedlung aus einem Gutshof (Fronhof) und zugeordneten Höfen höriger Bauern. Derartige Siedlungen sind zu königlichen Villikationen zusammengefaßt. Die im 10. und frühen 11. Jahrhundert in den Urkunden der Ottonen genannten Hufen und Herrnhöfe konnte August im Merseburger Raum rekonstruieren. Die langgestreckt-rechteckigen Fluren zeigen die gleiche extreme langstreifige Porzellierung und eine Gliederung in drei Felder wie die Königszinsersiedlungen. Nur sind die Hörigen-Hufen mit 8—12 ha nur halb oder ein Drittel so groß wie die der Königszins zahlenden Wehrbauern, und entsprechend sind auch die Besitzstreifen von Anfang an mit etwa 15 m Breite relativ schmal. Die Ortsform ist stets regelmäßig, neben Straßendörfern kommen vor allem Sackgassen- und Platzdörfer vor, also ähnliche Formen wie im Raum Hildesheim-Braunschweig, aber noch regelmäßiger gestaltet und den Rundlingen näherstehend.

Unter den Ortsnamen sind neben deutschen eine ganze Reihe slawischer Formen vertreten, und bereits im 10. Jahrhundert werden neben deutschen auch slawische Siedler genannt. Hier fassen wir also am Ende der karolingisch-ottonischen Phase der Staatsiedlung den Übergang zur hochmittelalterlichen Ostsiedlung. Was dort im 11./12. Jahrhundert als langstreifige Hufengewannflur und Riegenschlagflur auftritt, geht offensichtlich auf die Vorbilder der älteren Langstreifenfluren der Karolingerzeit und Ottonenzeit zurück. Und auch die linearen und rundplatzförmigen Ortsanlagen der frühen hochmittelalterlichen Kolonisten haben, wie nun deutlich wird, bereits ihre Vorläufer in eben diesen planmäßigen Siedlungen der voraufgehenden Phase.

Damit hat die Erforschung der Siedlungen mit Langstreifenfluren auf dem Ostflügel des nordwestdeutschen Verbreitungsgebietes in jüngster Zeit jene Zusammenhänge zur hochmittelalterlichen Ostsiedlung deutlicher werden lassen, die man bisher nur vermutungsweise konstatieren konnte. Diesem Problem noch intensiver nachzugehen wäre eine der Zukunftsaufgaben der historisch-geographischen Siedlungsforschung.

Daher sollten die Räume, die denen der hochmittelalterlichen Ostsiedlung benachbart liegen, besonderes Interesse auf sich ziehen, von Holstein und Stormarn bis ins Harzvorland. Um ein solches Vorhaben zum Erfolg zu führen, wird die Siedlungsgeographie in noch stärkerem Maße als bisher auf die Zusammenarbeit mit anderen siedlungshistorischen Forschungsdisziplinen, insbesondere der Frühgeschichtsforschung, angewiesen sein.

Zitierte Literatur

- *) Auf ein vollständiges Verzeichnis zum Thema der Langstreifenfluren muß verzichtet werden. Es sei auf die ausführlichere Fassung des Aufsatzes verwiesen (Nitz 1970).
- Althaus, R., 1957: Siedlungs- und Kulturgeographie des Ems-Werse-Winkels. Ungedr. Diss., Münster.
- August, O., 1952: „Umkreis von Halle“ um 1840, 1820 und vorher. Beitrag zu kleinräumigen Altlandschaftsuntersuchungen im engeren Mitteldeutschland. In: *Pet.Geogr. Mitt.* 96, 232—244.

- August, O., 1962: Formen ländlicher Siedlungen vor den Veränderungen im 19. Jh. In: O. Schlüter und O. August, Atlas des Saale- und mittl. Elbegebietes, 2. Teil, Leipzig, insbes. S. 64—79 und 86—93.
- August, O., 1964: Untersuchungen an Königshufenfluren bei Merseburg. In: *Varia Archaeologica*. Wilhelm Unverzagt zum 70. Geburtstag dargebracht. Deutsche Akad. d. Wiss. z. Berlin, Schr. d. Sect. f. Vor- u. Frühgesch., Bd. 16, 375—394.
- Born, M., 1967: Langstreifenfluren in Nordhessen? In: *Z. f. Agrargesch. u. Agrarsoz.*, Jg. 15, 105—133.
- Braungart, R., 1914: *Die Südgermanen*. 1. Bd., Heidelberg.
- Crawford, O. G. S., 1923: Air-survey and Archaeology. In: *The Geogr. Journal*, 61, 342 ff.
- Curwen, E. C., 1927: Prehistoric Agriculture in Britain. In: *Antiquity* 1, 261 ff.
- Engelke, B., 1921: Die Große und Kleine Grafschaft der Grafen von Lauenrode. In: *Hannov. Geschbltt.* 24, 201—259.
- Evers, W., 1952: Das „Hof- und Dorf“-Problem auf Grund neuerer Untersuchungen im mittleren Ostwestfalen (um Hildesheim). In: *Pet. Geogr. Mitt.*, 96, 254—260.
- Evers, W., 1957: Grundfragen der Siedlungsgeographie und Kulturlandschaftsforschung im Hildesheimer Land. — Veröff. d. Nieders. Amtes f. Landesplg. u. Statistik, Reihe A I, 64.
- Hambloch, H., 1960: Einödgruppe und Drubbel. Ein Beitrag zur Frage nach den Urhöfen und Altfluren einer bäuerlichen Siedlung. In: *Landeskdl. Karten u. Hefte d. Geogr. Komm. f. Westf., Reihe: Siedl. u. Landsch. i. Westf.*, 4, 39—56.
- Hambloch, H., 1962: Langstreifenfluren im nordwestlichen Alt-Niederdeutschland. In: *Geogr. Rundsch.*, 14, 345—357.
- Hömbert, A., 1935: Die Entstehung der westdeutschen Flurformen — Blockgemengflur, Streifenflur, Gewinnflur. Berlin.
- Hömbert, A., 1938: Grundfragen der deutschen Siedlungsforschung. — Veröff. d. Sem. f. Staatenkd. u. Hist. Geogr. a. d. Fr.-W.-Univ. z. Berlin, Nr. 5.
- Kirbis, W., 1952: Siedlungs- und Flurformen germanischer Länder, insbesondere Großbritanniens, im Lichte der deutschen Siedlungsforschung. — *Göttinger Geogr. Abh.*, 10.
- Lammers, W. (Hrg.), 1967: Entstehung und Verfassung des Sachsenstammes. — *Wege d. Forsch.*, Bd. L. Darmstadt.
- Martiny, R., 1926: Hof und Dorf in Altwestfalen. — *Forsch. z. dt. Landes- u. Volkskde.* 24. H. 5, Stuttgart.
- Meitzen, A., 1895: Siedelung und Agrarwesen der Westgermanen und Ostgermanen, der Kelten, Römer, Finnen und Slawen. Berlin.
- Mortensen, H., 1946/47: Fragen der nordwestdeutschen Siedlungs- und Flurforschung im Lichte der Ostforschung. In: *Nachr. d. Akad. d. Wiss. i. Göttingen, Phil. Hist. Kl.*, 37—59.
- Müller-Wille, M., 1965: Eisenzeitliche Fluren in den festländischen Nordseegebieten. — *Landeskdl. Karten u. Hefte der Geogr. Komm. f. Westf., Reihe: Siedl. u. Landsch. i. Westfalen*, 5. Münster.
- Müller-Wille, W., 1944: Langstreifenflur und Drubbel. In: *Dt. Arch. f. Ld.- u. Volksforsch.* 8, 9—44.
- Müller-Wille, W., 1962: Blöcke, Streifen und Hufen. In: *Ber. z. dt. Landeskd.* 29, 2, 296—306.
- Niemeier, G., 1938: Fragen der Flur- und Siedlungsformenforschung im Westmünsterland. In: *Westf. Forsch.* 1, 124—142.
- Niemeier, G., 1944: Gewinnfluren, ihre Gliederung und die Eschkerntheorie. In: *Pet. Geogr. Mitt.* 90, 57—74.
- Niemeier, G., 1949: Vöhden. Kulturgeographische Studien über eine Sonderform der gemeinen Mark. In: *Mecking-Festschrift, Bremen-Horn*.
- Nitz, H.-J., 1961: Regelmäßige Langstreifenfluren und fränkische Staatskolonisation. In: *Geogr. Rundsch.* 13, 350—365.
- Nitz, H.-J., 1963: Siedlungsgeographische Beiträge zum Problem der fränkischen Staatskolonisation im süddeutschen Raum. In: *Z. f. Agrargesch. u. Agrarsoz.* 11, 34—62.

- Nitz, H.-J., 1970: Langstreifenfluren zwischen Ems und Saale — Wege und Ergebnisse ihrer Erforschung in den letzten drei Jahrzehnten. In: Siedlungs- und agrargeographische Forschungen in Europa und Afrika. Braunschweiger Geogr. Stud. 3, 11—34.
- Prinz, J., 1950: Greven an der Ems. Greven.
- Prinz, J.: 1960: Mimigernaford-Münster. Die Entstehungsgeschichte einer Stadt. — Geschichtl. Arb. z. Westf. Ldforsch. Bd. 4. Münster.
- Rhamm, K., 1905: Die Großhufen der Germanen. Braunschweig.
- Seeböhm, F., 1885: Die englische Dorfgemeinde. Heidelberg.
- Uhlig, H., und Lienau, C., 1967: Flur und Flurform. — Materialien zur Terminologie der Agrarlandschaft, Vol. 1.
- Winkelmann, W., 1953/54: Eine sächsische Siedlung der Karolingerzeit bei Warendorf. In: Westf. Forsch. 7, 280—283.
- Wrede, G., 1955 ff.: Die Landesvermessung des Fürstbistums Osnabrück 1784—1790 von J. W. Du Plat. Reproduktion der Reinkarte im Maßstab 1:10 000 mit Erläuterungstext, herausgegeben von G. Wrede, in Einzellieferungen. — Osnabrücker Geschichtsquellen VI.
- Zoller, D., 1962: Die Ergebnisse der Grabung Gristede 1960 und 1961. Ein Beitrag zur Siedlungsgeschichte der Nordoldenburger Geest. In: Nachr. a. Niedersachs. Urgesch. 31, 31—57.
- Zoller, D., 1969: Untersuchungen von Dorfkern und Wirtschaftsflur mit archäologischen Methoden. In: Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen 4, 316—328.

Die Fehnsiedlungen im deutsch-niederländischen Grenzraum

Von Lydia Bäuerle

Der Fehnsiedlung als einem verbreiteten und auffälligen Typus der Moorsiedlung gilt seit langem das wissenschaftliche Interesse. Da dieser Typus beiderseits der deutsch-niederländischen Grenze anzutreffen ist, kommt dabei immer wieder die vergleichende Methode zur Anwendung. Alle grundlegenden Arbeiten über die Kultivierung und die Besiedlung der Moore enthalten wichtige Beiträge über die Fehnsiedlung, so z. B. die um die Jahrhundertwende geschriebenen Werke von Hugenberg und Stumpfe sowie die 1936 erschienene Arbeit von Westerhoff über das ostfriesisch-oldenburgische Hochmoorgebiet.¹⁾ — Im Jahre 1933 legte

¹⁾ Hugenberg, Innere Colonisation, 1891. — Stumpfe, Besiedlung der deutschen Moore, 1903. — Westerhoff, Das ostfriesisch-oldenburgische Hochmoorgebiet, 1936

Keuning eine umfassende Untersuchung über die Groninger Fehnkolonien²⁾ vor, die zwar von der Intention her ebenfalls als regionale Studie angesehen werden muß, aber faktisch eine ausführliche Monographie des Typus Fehnsiedlung ist. Dieser grundlegenden Arbeit hat Keuning inzwischen mehrere weitere Studien hinzugefügt.³⁾ In den fünfziger Jahren griff Winterberg⁴⁾ das Thema im Rahmen seiner Arbeit über das Bourtangter Moor wieder auf, wenngleich nur als einen Teilaspekt in dem größeren Zusammenhang. Um den Typus selbst geht es in der vor wenigen Jahren erschienenen Arbeit von Bünstorf, und zwar unter einer doppelten Fragestellung. Die ostfriesische Fehnsiedlung wird hier einerseits als Siedlungsformtypus analysiert und andererseits auf eine spezifische sozial-funktionale Berufstradition hin untersucht.⁵⁾

Die speziell auf den Typus gerichtete Betrachtungsweise wenden wir auch in den folgenden Ausführungen an. Wir beziehen uns dabei auf den deutsch-niederländischen Grenzraum und wählen den Ausschnitt so, daß er auf der einen Seite die sog. alten Groninger Fehnkolonien zwischen Groningen, Winschoten, Gasselte und Onstwedde umfaßt und auf der anderen Seite den Westteil der Hunte-Leda-Moorniederung mit ihren Fehnanlagen, unter denen im Hinblick auf die weiteren Darlegungen vor allem Papenburg und Westrauderfehn zu nennen sind.

I. Grundstrukturen des Typus

Die Fehnanlagen

Fehnsiedlungen sind Ergebnis und Ausdruck der Fehnkultur, einer Methode der Moorerschließung und Moorkultivierung, die vom Beginn des 17. Jahrhunderts bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts in den niederländischen und nordwestdeutschen Mooren für die Kultivierung und Besiedlung maßgebend war. Das Verfahren umfaßt die Abtorfung des Moores bis auf den Sanduntergrund, die nachfolgende Kultivierung und landwirtschaftliche Nutzung.

Der Vorstoß erfolgte durch den Bau von Kanälen für die Entwässerung und für die Kleinschiffahrt. Kernstück der Fehnanlage ist also der schiffbare Kanal. Er wird in der Regel auf beiden Seiten von Straßen begleitet, von denen meist eine deutlichen Vorrang genießt. Beiderseits dieser Erschließungsachse breitet sich die regelmäßige Hufenflur aus. Die einzelnen Besitzstreifen grenzen mit der inneren Schmalseite an den Kanal. Hier, wo der unmittelbare Verkehrsanschluß gegeben ist, haben die Wohn- und Wirtschaftsgebäude ihren Platz. Sie ordnen sich zu Siedlungszeilen an den Ufern des Kanals.

In den niederländischen Kolonien wurde in der Regel jeder zweite Grenzgraben als Nebenkanal ausgebaut, um dem Hauptkanal genügenden Zufluß zu sichern und zugleich jedem Siedler den Bootsverkehr zu den hinteren Teilen seines Besitzes zu ermöglichen. Die Breite der Besitzstreifen beträgt im Groninger Fehngebiet 80 bis 100 m, und so münden die Nebenkanäle oder Wieken in Abständen von 160 bis 200 m in den Hauptkanal.

2) Keuning, De Groninger Veenkolonien, 1933

3) Keuning, Industrialisatie der veenkolonien, 1946. — Veendam en Wildervank, 1947. — Economische en sociale groeperingen in de Groninger veenkolonien, 1950. — Verleeden heden en toekomst van Hoogezand-Sappemeer, 1953. — Veendam en Veendamers, 1955

4) Winterberg, Das Bourtangter Moor, 1957

5) Bünstorf, Die ostfriesische Fehnsiedlung, 1966

So einleuchtend dieses Prinzip zuerst scheinen mag, bei der Anwendung zeigten sich entscheidende Schwächen. Für den Verkehr zu Wasser waren durch die Verknüpfung von Haupt- und Nebenkanälen zwar die besten Bedingungen geschaffen. Die Straßen mußten jedoch über die zahlreichen Nebenkanäle hinweggeführt werden. Außerdem fehlte es an Siedlungsraum für die nichtlandwirtschaftliche Bevölkerung, die in den niederländischen Kolonien von vornherein vorhanden war. Beide Probleme wurden in späteren Anlagen durch den Bau eines zweiten Kanals gelöst. Der Raum zwischen den Kanälen trägt hier die Landverkehrswege und dient als zusätzlicher Siedlungsraum.

Doppelkanalanlagen kennen wir im deutschen Gebiet nicht. Hier wurde der Ausbau der Nebenkanäle auch nie in dem Maße systematisch betrieben wie in den Niederlanden. Dagegen wurden häufig ganze Kanalsysteme angelegt. Vom Hauptkanal zweigen oft mehrere Stichkanäle ab, die wie dieser als Leitlinien des Torfabbaus, der Kultivierung und Besiedlung in das Moor hineingreifen. Kanalsysteme kommen in den verschiedensten Ausprägungen vor. Wie Bünstorf gezeigt hat, darf wohl angenommen werden, daß man von Fall zu Fall versuchte, die jeweils für die Fehngründung ausgewiesene Erbpachtfläche möglichst vollständig zu erschließen.⁶⁾

Als Kanalreihensiedlung hat die Fehnsiedlung ausgesprochen linearen Charakter. Sie zieht sich in der Regel über viele Kilometer hin. Im niederländischen Gebiet kommt hinzu, daß sich an den von Groningen aus für das ganze Moorgebiet konzipierten Erschließungslinien eine Kolonie an die andere fügt. An den durchgehenden Hauptkanälen gibt es keine Lücken. Eine Kolonie schließt unmittelbar an die andere an. Grenzen werden nicht sichtbar. Wo Ortsschilder sie zum Bewußtsein bringen, wirken sie wie willkürliche Schnitte in einer geschlossenen Siedlungskette. So fährt man z. B. von Muntendam über Veendam und Stadskanaal bis nach Ter Apel nicht weniger als 40 km an durchgehenden Fehnkanälen entlang.

Aber auch in den deutschen Anlagen gibt es beachtliche Kanallängen. Der Papenburger Hauptkanal mißt innerhalb der Gemeindegrenzen allein 12 km. Hinzu kommen vier Zweigkanäle von je 4 km Länge. So kann es nicht überraschen, daß das gesamte Kanalnetz dieser Fehnsiedlung sich auf rund 40 km beläuft, woraus sich zwangsläufig eine mehr als doppelt so große Kilometerzahl für das Straßennetz ergibt.

Die verzweigten Anlagen erschließen jeweils Flächen von erheblichen Ausmaßen. So beträgt die Fläche Westrhaudefehns annähernd 20 qkm, die Papenburgs sogar fast 50 qkm. Auch in dem niederländischen Fehngebiet umfassen die zu den Hauptkolonien gehörenden Verwaltungseinheiten ein großes Areal. Hier hält die Doppelkolonie Hoogezand-Sappemeer mit 65 qkm die Spitze, es folgt Veendam mit knapp 50 qkm, während die Gemeinde Oude Pekela wie Westrhaudefehn eine Fläche von rund 20 qkm hat.

Die Fehnwirtschaft

Die Fehnwirtschaft beginnt mit dem Abbau des Torfes und findet in der Kultivierung und landwirtschaftlichen Nutzung ihre Fortsetzung. Am Anfang der Fehn-Phase stand eindeutig die Brennstoffgewinnung als Ziel im Vordergrund. Sowohl in den niederländischen als auch in den ersten deutschen Gründungen betrieben Fehnunternehmer den Torfabbau mit Hilfe von Torfarbeitern, die als Tagelöhner angeworben wurden. In den niederländischen Kolonien führte

⁶⁾ Bünstorf, 1966, S. 74

man nach der Abtorfung auch die Kultivierung noch auf diese Weise durch. Erst dann bot man siedlungswilligen Landwirten Betriebsflächen von 12 bis 15 ha Größe zum Kaufe an. Die landwirtschaftliche Nutzung setzte also erst nach der vollständigen Verfehnung ein.

Ganz anders in den deutschen Fehnsiedlungen. Schon sehr bald ging man hier dazu über, alle Aufgaben von der Abtorfung bis zur landwirtschaftlichen Nutzung von Kolonisten ausführen zu lassen, die man als Untererbpächter im Moor ansiedelte. Sowohl den Fehnunternehmern als auch den Landesherrn lag daran, Abbau und Kultivierung möglichst schnell voranzutreiben, um bald in den Genuß von Dauerabgaben zu kommen, die für die Nutzung der kultivierten Flächen zu entrichten waren. Das Tempo der Verfehnung war zwangsläufig von der Zahl der Arbeitskräfte abhängig. Je größer der Arbeitskräfteeinsatz, desto größer die jährliche Abbauleistung. Aus diesen Gründen teilte man den einzelnen Siedlern möglichst kleine Flächen zu, in der Regel 1 bis 4 ha.

Neben der Torfwirtschaft und der Landwirtschaft entwickelten sich bald auch die Schifffahrt und der Schiffbau zu wesentlichen Komponenten der Fehnwirtschaft. Aus diesen Wirtschaftszweigen stammt ein Großteil des Kapitals, das für die spätere Industrialisierung der Fehnsiedlungen von ausschlaggebender Bedeutung war. Die Fehnwirtschaft der niederländischen Kolonien mit ihrem bedeutenden Schiffbau erwies sich im 19. Jahrhundert als tragfähige Ausgangsbasis für die industrielle Weiterentwicklung. Zunächst faßten die sogenannten Landbauindustrien, nämlich die Strohkarton- und die Kartoffelmehlindustrie, im Fehngebiet Fuß. Wo die Kanalverbindungen und -abmessungen es zuließen, wurde die Schiffbautradition fortgesetzt. Als Folgeindustrien stellten sich die Holz- und metallverarbeitende Industrie, die chemische Industrie und die Nahrungsmittelindustrie ein. An dieses Gefüge gliedern sich immer neue Zweige der Verarbeitungsindustrie an, so daß eine zunehmende Verbreiterung und Differenzierung der industriellen Basis erfolgt.

In den deutschen Fehnsiedlungen hat die Fehnwirtschaft im ganzen gesehen nicht zu vergleichbaren Ergebnissen geführt. Durch die viel ungünstigere Ausgangssituation waren hier der Entwicklung von vornherein enge Grenzen gesetzt. Die wirtschaftlichen Grundlagen waren von Anfang an viel zu schwach. Der Siedler kämpfte auf seiner Parzelle um seine Existenz. In den Kanalbau und die Kanalunterhaltung wurde nur wenig investiert. So unterlagen Schifffahrt und Schiffbau weit ungünstigeren Bedingungen als in dem von Groningen großzügig erschlossenen Gebiet.

Als die Phase der eigentlichen Fehnwirtschaft zu Ende ging, als Fehnschifffahrt und Fehnschiffbau erloschen, weil Kanäle und Werften den Anforderungen nicht mehr gewachsen waren, die sich aus der Entwicklung der Dampfschifffahrt und des Eisenschiffbaus ergaben, erlosch in den meisten Fehnsiedlungen auch jede zusätzliche gewerblich-industrielle Aktivität. Nur in Einzelfällen nahm die Entwicklung einen anderen Verlauf, so etwa in Papenburg, der einzigen deutschen Fehnkolonie, die als Stadt bezeichnet werden darf.

Die Fehnbevölkerung

Dem spezifischen Gefüge der Fehnwirtschaft entsprechend zeigt die Fehnbevölkerung eine typische Zusammensetzung. In den niederländischen Kolonien gibt es seit Beginn der Verfehnung eine Arbeiterschaft, und zwar anfangs als Torfarbeiter, dann als Landarbeiter und schließlich als Industriearbeiter. Weitere Gruppen einer nichtbäuerlichen Bevölkerung entstanden durch die Entfaltung

von Handel, Gewerbe, Schifffahrt, Schiffbau und Industrie. Daneben besteht seit der Inkulturnahme der verfehnten Flächen ein zahlenmäßig wenig hervortretendes, aber wirtschaftlich nicht unbedeutendes Bauerntum. Wie Keuning nachgewiesen hat, war die wirtschaftliche Position dieser Gruppe sogar so stark, daß ihre Vertreter in der Industrialisierungsphase in erheblichem Maße an den Unternehmensgründungen beteiligt waren. 7)

In den deutschen Fehnsiedlungen bildete sich keine vergleichbare soziale Schichtung heraus. Hier fing jeder als Kolonist unter den gleichen Bedingungen an. Jeder war Torfbauer, Landwirt und Schiffer in einer Person. In der Blütezeit der Fehnwirtschaft trat allerdings in vielen Fehnsiedlungen die Schifffahrtswirtschaft als bedeutender Erwerbszweig in den Vordergrund, ohne jedoch das soziale Gefüge entscheidend zu verändern, blieb doch auch in dieser Phase die Schifffahrtswirtschaft meist eng und personell mit der Landwirtschaft verknüpft. Immerhin ist in einer Reihe von Fehnsiedlungen aufgrund der bis zur Gegenwart erhaltenen Berufstradition der Anteil der in Schifffahrtsberufen tätigen Erwerbsbevölkerung besonders hoch. 8)

Infolge der begrenzten landwirtschaftlichen Erwerbsgrundlagen ist die Fehnbevölkerung auch heute in starkem Maße auf zusätzliche Erwerbsmöglichkeiten angewiesen. Neben der traditionellen Ausrichtung auf die Schifffahrt, bei der sich das Schwergewicht allerdings von der selbständigen Tätigkeit auf die unselbständige verlagerte, gewinnt das Angebot von Arbeitsplätzen in der Industrie und im Baugewerbe immer mehr an Bedeutung. Nur in Ausnahmefällen bieten sich solche Möglichkeiten in der Fehnsiedlung selbst, so etwa in Papenburg, Westrhauderfehn und dem oldenburgischen Augustfehn. In der Regel ist ein Großteil der Fehnbevölkerung zum Pendeln gezwungen.

In allen Fehnsiedlungen wird eine relativ hohe Bevölkerungsdichte erreicht. Auf deutscher Seite ist diese Tatsache direkt aus der kleinbetrieblichen Besitzstruktur abzuleiten, für die man sich im Kolonisationsstadium entschied. In den niederländischen Kolonien führten die günstige Entwicklung und die Ausweitung der Fehnwirtschaft zu einer Verdichtung der Bevölkerung, boten sich doch hier für die verschiedensten Berufs- und Sozialgruppen Erwerbsmöglichkeiten.

II. Verstädterung der Fehnsiedlungen und ihre Ergebnisse

Die knappe allgemeine Vorstellung dürfte gezeigt haben, daß dieser Typus sowohl in seiner Wirtschafts- als auch in seiner Bevölkerungsstruktur wesentliche nichtagrarische Komponenten aufweist. Es kann daher nicht überraschen, daß unter günstigen Bedingungen eine Weiterentwicklung in Richtung auf städtische Existenz- und Erscheinungsformen stattgefunden hat. 9) Im Groninger Fehngebiet ist sie durchweg zu beobachten, wenn auch einige Kolonien in stärkerem Maße von diesem Prozeß erfaßt worden sind als andere. Als besonders eindrucksvolle Beispiele der Verstädterung sind die Kolonien Veendam und Hoogezand-Sappemeer zu nennen, während die Kolonie Oude Pekela diese Entwicklung im Ansatz erkennen läßt. Auf deutscher Seite ist Papenburg als Moorstadt bekannt. Außerdem heben sich Westrhauderfehn und Augustfehn durch Ansätze einer Verstädterung von den übrigen Fehnsiedlungen mit rein ländlichem Charakter ab.

7) Keuning, 1950

8) Bünstorf, 1966

9) Bäuerle, Verstädterte Siedlungen, 1969

Gerade in dem eingangs umgrenzten Raum kann also untersucht werden, zu welchen Ergebnissen die Verstädterung von Fehnsiedlungen führt und welche Probleme damit verbunden sind. Mit 15 000 bis 30 000 Einwohnern haben die Fehnsiedlungen Papenburg, Veendam und Hoogezand-Sappemeer die Größenklasse zahlreicher Kleinstädte erreicht. An der unteren Grenze bleiben Oude Pekela und Westrhauderfehn mit weniger als 10 000 Einwohnern.¹⁰⁾

Baukörper und Siedlungsbild

Das Phänomen der Verstädterung findet seinen unmittelbaren Ausdruck im Baukörper und in der Bausubstanz. Schon um 1900 charakterisierte Hugenberg die niederländischen Kolonien als „große stundenlange Reihendörfer mit durchaus städtischen Charakter.“¹¹⁾ Diese Feststellung trifft in allen großen Fehnsiedlungen für die Siedlungszeilen am Hauptkanal in vollem Umfange zu. Hier bilden Wohn- und Geschäftshäuser eine geschlossene Front. Zweistöckige Gebäude oder einstöckige Häuser mit ausgebautem Dachgeschoß beherrschen das Straßenbild. Zahlreiche Angebotsfunktionen präsentieren sich in dem kilometerlangen Straßenzug am Hauptkanal. Geschäfte, Hotels und Gaststätten, Betriebe des Handwerks und der Industrie haben hier ihren Platz. Rathäuser, Kirchen, Schulen und Behördengebäude fügen sich in das Bild.

So hat die Verstädterung eine eindrucksvolle lineare Verdichtung und funktionale Differenzierung an den Hauptkanälen bewirkt. In den Kernstücken der Anlagen ist dieser Prozeß am weitesten fortgeschritten, während die Reihensiedlung an den entfernteren Kanalpartien, etwa an den Zweigkanälen der Anlagen Papenburg und Westrhauderfehn, noch als locker und, zumindest nach ihrer Physiognomie, als ländlich bezeichnet werden muß.

Die lineare Auffüllung wird inzwischen durch eine flächenhafte abgelöst. Selbst in Papenburg, wo aufgrund des verzweigten Kanalsystems noch immer Möglichkeiten für die lineare Entwicklung vorhanden sind, findet neuerdings eine zunehmende flächenhafte Ausweitung des Baukörpers statt. Die Voraussetzungen dafür sind in dieser Siedlung besonders günstig, da die Bundesstraße 70 die Fehnanlage im Kernstück schneidet und damit gute Ansatzpunkte für die Schaffung von Querverbindungen bietet.

In den niederländischen Kolonien griff die Bebauung vom Hauptkanal zunächst auf die ursprünglich nicht dafür vorgesehenen Nebenkanäle über. So wurde die Kanalreihensiedlung durch rechtwinklig nach beiden Seiten abzweigende Wachstumsspitzen ergänzt. Nur in Veendam bot der rund einen Kilometer breite Kanalzwischenraum der V-förmigen Anlage schon früh den Anreiz zur flächenhaften Auffüllung. Für die anderen Kolonien entstand ein entsprechender Rahmen erst durch den Bau der Eisenbahnlinien und der neuen Straßen für den Durchgangsverkehr. Dieser Rahmen wird seither systematisch aufgefüllt. Bezeichnend ist, daß er aus mehreren kilometerlangen Parallelen besteht und daher nur ein zonales Flächenwachstum zuläßt. Es fehlt an Grundlinienkreuzungen, wie sie in den deutschen Anlagen gegeben sind, wo meist überörtliche Verkehrslinien mit den fehn eigenen Grundlinien zusammentreffen. Im Groninger Fehngebiet wurde das gesamte Verkehrsnetz durch den Bau der Hauptkanäle festgelegt. Die Kanaluferstraßen dienten bis in die jüngste Vergangenheit auch dem Durchgangsverkehr. Inzwischen hat man zwar neue Straßen im Rücken der Kanalsiedlungen geschaffen,

¹⁰⁾ Augustfehn ist keine selbständige Gemeinde und kann daher bei Zahlenvergleichen nicht berücksichtigt werden.

¹¹⁾ Hugenberg, 1891, S. 363

aber diese zeigen trotz ihrer Herauslösung aus der Kanalzone die alte Abhängigkeit vom Kanalverlauf. Das gleiche gilt für die Eisenbahnlinien, mit deren Bau die neuere Verkehrsentwicklung begann.

Die Zone zwischen dem Hauptkanal und der Eisenbahn ist bereits weitgehend aufgefüllt. Hoogezand führte in diesem Streifen schon in den zwanziger und dreißiger Jahren ein regelrechtes Ausbauprogramm durch. Als ruhige Wohnviertel mit ausgedehnten Grünanlagen wurden der Ooster- und Westerpark angelegt. Für die jüngste Entwicklung ist der Verlauf der neuen Straßen maßgebend.

Durch das gleichmäßige Breitenwachstum formte sich in der Regel ein geradlinig begrenzter, langgestreckter Baukörper, der sich in einen Rahmen von wenigen hundert Metern Breite einfügt. In den so entstandenen Kernzonen beträgt die Dichte bereits mehr als 3000 Einwohner pro Quadratkilometer. Es fällt schwer, die verstärkerten Zonen oder Zeilen der Fehnsiedlungen mit einem geeigneten Begriff zu erfassen. Der herkömmliche Stadtbegriff ist auf sie nicht anwendbar. Diese Gebilde haben keinen zentralen Bezugspunkt, keine in sich geschlossene Gestalt. Sie sind Ergebnisse der Reihung und der zonalen Auffüllung. Sie sind noch immer Fehnanlagen und verkörpern damit trotz der Verstärkung ein Prinzip, das vor mehr als 300 Jahren unter speziellen Zielsetzungen und Bedingungen für die Erschließung der Moore entwickelt wurde. So bilden sie einen Formtypus, der sich deutlich von den durch den Stadtbegriff charakterisierten Städten abhebt. Beeindruckend ist, welches Beharrungsvermögen dieser Typus bis in die Gegenwart zeigt, weil er durch das Kanalnetz in besonderer Weise festgelegt war und z. T. noch immer ist.

Wirtschaftsgefüge

Die Fehnsiedlungen begannen als Torfbauunternehmen. Andere Gewerbe- und Industriezweige kamen im Laufe der Entwicklung hinzu. Dieser funktionalen Wurzel entsprechend dominiert im Wirtschaftsgefüge der verstärkerten Fehnsiedlungen der sekundäre Wirtschaftsbereich. Nicht weniger als 50 bis 65 Prozent der Erwerbepersonen sind im produzierenden Gewerbe tätig. Hoogezand-Sappemeer ist mit rund 70 Industriebetrieben die zweitgrößte Industriegemeinde der Provinz Groningen nach der Provinzhauptstadt selbst. Je 20 bis 30 Industriebetriebe zählen die Gemeinden Oude Pekela, Veendam und Papenburg.

Das Spektrum der Produktionszweige läßt den unmittelbaren Bezug zur Fehnwirtschaft erkennen. Die alten fehnkolonialen Industrien bilden den Kern der Industriestruktur. Wie schon dargestellt, handelt es sich um den Schiffbau, um Holz- und metallverarbeitende Industrie sowie um Strohkarton- und Kartoffelmehlindustrie mit der darauf aufbauenden chemischen Industrie. Nur in Westrhaudefehn ist dieser Bezug nicht gegeben. Hier endete die Phase der Fehnwirtschaft mit der Verlegung der letzten Schiffswerft nach außerhalb. Ein neuer Anfang wurde von außen gesetzt, indem ein Betrieb der verarbeitenden Industrie ein Zweigwerk gründete.

Während die wirtschaftliche Entwicklung in den Fehnsiedlungen vom Ende der Fehn-Phase bis in die Mitte unseres Jahrhunderts nur wenig vorankam, ja weithin stagnierte, da sie weder im lokalen noch im regionalen Rahmen wesentliche neue Impulse erhielt, findet gegenwärtig, besonders in den niederländischen Kolonien, ein deutlicher weiterer Ausbau im industriellen Sektor statt. Er ist das Ergebnis neuerer wirtschaftspolitischer Maßnahmen, die die ganze Region betreffen. Wegen der übermäßigen Ballung von Industrie und Bevölkerung im Westen der Niederlande richtet sich der Blick seit den fünfziger Jahren in

zunehmendem Maße auf die noch aufnahmefähigen Nordprovinzen des Landes. Ihre Entwicklung wird durch gezielte Förderungsmaßnahmen vorangetrieben, die sich vor allem auf sogenannte Industriekerne konzentrieren. Im Osten der Provinz Groningen mußten gerade die größeren Fehnkolonien mit ihrer zahlreichen Arbeiterbevölkerung und ihrem schon vorhandenen Versorgungsangebot für die Aufnahme in das spezielle Ausbau- und Förderungsprogramm geeignet erscheinen. So wurden Hoogezand-Sappemeer, Veendam und die jüngere Fehnkolonie Stadskanaal zu Kerngemeinden erklärt. Zu den damit verbundenen Vergünstigungen kommt eine beachtliche Eigeninitiative der Gemeinden im Hinblick auf die Anwerbung weiterer Industriebetriebe. Durch diesen Ausbau erweitert sich die industrielle Basis. Die Anteile der alten fehnkolonialen Industrien gehen, gemessen an den Beschäftigtenzahlen, sichtlich zurück. So verringerten sich z. B. in Hoogezand-Sappemeer die Anteile des Schiffbaus, der Papier- und Strohkarton- sowie der Nahrungs- und Genußmittelindustrie. Dagegen wächst die Bedeutung untypischer neuer Industriezweige. Die in den Jahren 1960 bis 1965 in dieser Kolonie ansässig gewordenen Betriebe produzieren z. B. Glasfasern, Betonwaren, Furnierplatten, Akkumulatoren, Hartgummikästen für Akkumulatoren, elektrische Meß- und Regulierapparaturen sowie Tür- und Fensterrahmen. Vier dieser Unternehmen sind schwedischer Herkunft, eine Firma kam aus Amsterdam, eine andere aus Barendrecht in Südholland; an einem der wichtigsten neuen Betriebe ist auch ein amerikanischer Konzern beteiligt. Der Ausbau ist also keineswegs mehr an eine ortsansässige Unternehmerschicht gebunden und zeigt weithin keinen funktionalen Bezug zur bodenständigen Industrie. Die Neubelebung der Wirtschaft führt in jeder Hinsicht zur Abschwächung der strukturellen Eigenart.

Außer der starken industriellen Komponente weisen die verstädterten Fehnsiedlungen eine seit jeher im Wirtschaftsgefüge fest verankerte landwirtschaftliche Komponente auf. In der Regel gehen die Anteile der Landwirtschaft im Verlaufe von Verstädterungsprozessen stark zurück und pendeln sich schließlich in der Nähe eines Grenzwertes ein. Die Fehnsiedlungen machen hier eine Ausnahme. Bei der Flächengröße dieser Gemeinden ist auch in Zukunft nicht mit einer wesentlichen Verminderung des agrarischen Elementes zu rechnen. Die weitere Ausdehnung der Bebauung dürfte sich im ganzen nur geringfügig bemerkbar machen.

In den verstädterten Abschnitten der Anlagen tritt die Landwirtschaft zwar ganz zurück. In den Kernen Hoogezand und Veendam liegt der Anteil der Bauernhäuser und Gärtnerwohnungen unter 1 Prozent. Ebenso ist der Anteil der landwirtschaftlichen Erwerbspersonen minimal. Er beträgt in der Kernzone Veendam bei einer Gesamtbevölkerung von 10 000 Einwohnern 4,3 Prozent und im Kern Hoogezand bei insgesamt 6000 Einwohnern nur 1,0 Prozent.¹²⁾ Ein wesentlich anderes Bild ergibt sich jedoch, wenn man die Werte für die ganzen Gemeinden betrachtet. Dann beträgt der Anteil der landwirtschaftlichen Erwerbspersonen, bezogen auf alle in der jeweiligen Gemeinde beschäftigten Erwerbspersonen, in Hoogezand-Sappemeer 10,5, in Veendam 10,8, in Papenburg 14,4 und in Westrhaudefehn sogar 32,8 Prozent. Zieht man zum Vergleich die größenordnungsmäßig entsprechenden Städte Leer (Ostfriesland) und Winschoten (Prov. Groningen) heran, so stellt man fest, daß die Anteile dort mit 2,6 bzw. 4,1 Prozent viel geringer sind.¹³⁾

Die betriebswirtschaftliche Ausrichtung ist beiderseits der Grenze recht unterschiedlich. In Papenburg und Westrhaudefehn werden 70 bis 80 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche als Grünland genutzt. Dagegen sind in den

¹²⁾ Volks- en beroepstelling 1960, Tabelle 27

¹³⁾ Errechnet aus Ergebnissen der Volkszählung 1961

niederländischen Kolonien fast 90 Prozent der Nutzfläche als Ackerland bestellt, und zwar zu annähernd gleichen Teilen mit Hafer, Weizen und Kartoffeln. Die Produktion dient vor allem der Versorgung der ansässigen Kartoffelmehl- und Strohkartonindustrie mit Rohstoffen. So ist z. B. der Kartoffelanbau fast ausschließlich für die Fabriken bestimmt, an denen die meisten Landwirte selbst als Unternehmer beteiligt sind. Als Intensivform der Landnutzung spielt auch der Gartenbau in Hoogezand-Sappemeer und Papenburg eine Rolle. Gurken, Tomaten und Salat halten die Spitze im Anbauprogramm. Dazu kommt in Papenburg neuerdings auch in stärkerem Maße der Blumenanbau.

Neben der Industrie und der Landwirtschaft ist die Stellung des tertiären Sektors in den verstärkten Fehnsiedlungen relativ schwach. Von den in der Gemeinde beschäftigten Erwerbspersonen zählen in Oude Pekela nur 27 Prozent, in Hoogezand-Sappemeer 30 Prozent, in Papenburg und Veendam rund 35 Prozent zu diesem Wirtschaftsbereich. Die Vergleichswerte für Leer und Winschoten betragen dagegen 50 Prozent.¹⁴⁾ Diese Werte weisen auf typische Strukturmerkmale der verstärkten Fehnsiedlungen hin. Die Wirtschaftsbereiche, die die eigentlichen städtischen Tätigkeiten umfassen, haben im Wirtschaftsgefüge dieser Siedlungen ein geringeres Gewicht als in den Vergleichsstädten Leer und Winschoten. Der Unterschied erklärt sich vor allem aus der geringeren Zentralität der verstärkten Fehnsiedlungen. Die Angebotsfunktionen des tertiären Wirtschaftssektors decken in erster Linie den Bedarf der eigenen Bevölkerung. Auf ihn sind Ausstattung und Leistung des Einzelhandels, des Bildungs- und Gesundheitswesens sowie des Verwaltungsapparates im wesentlichen zugeschnitten, und damit wird sowohl hinsichtlich der Quantität als auch der Qualität städtisches Niveau erreicht. Über die Wahrnehmung dieser Aufgaben geht die Leistung jedoch kaum hinaus, ganz im Gegensatz zu jenen Städten, die ihre Entstehung primär der zentralörtlichen Funktion verdanken.

Umlandbeziehungen

Wenn die Umlandbeziehungen auch nur schwach entfaltet sind, so fehlen sie doch keineswegs ganz. Wie es der Wirtschaftsstruktur der Fehnsiedlungen entspricht, basieren sie hauptsächlich auf dem Arbeitsplatzangebot des sekundären Wirtschaftssektors. Als Folge dieser Beziehungen haben sich hinsichtlich der Versorgung mit Gütern und Diensten schon einzelne weitere zentrale Funktionen eingestellt. In diesem Zusammenhang ist z. B. hervorzuheben, daß Papenburg als Schulort einen recht großen Einzugsbereich hat. Es fehlt jedoch die allseitig harmonisch entfaltete Zentralität.

Von der Grundausrichtung dieser Siedlungen her lag zunächst die Entfaltung gewerblich-industrieller Initiativen näher. Aber auch in anderer Hinsicht waren die Voraussetzungen für die Ausbildung zentraler Funktionen von vornherein ungünstig. Fehnsiedlungen, die in der Nähe alter zentraler Orte angelegt wurden, waren in ihrem Entwicklungsspielraum von Anfang an eingeengt. Für Hoogezand-Sappemeer hat die Nähe Groningens in diesem Sinne sicher eine bedeutende Rolle gespielt, für Oude Pekela die Nachbarschaft der Stadt Winschoten. Für manche der deutschen Anlagen wirkte sich zum Nachteil aus, daß sie z. T. noch von kaum erschlossenen Moorgebieten umgeben sind, in denen der Bedarf an Gütern und Diensten weit unter dem Durchschnitt liegt. Nicht ohne Bedeutung dürfte aber auch die Tatsache sein, daß den Fehnsiedlungen im allgemeinen schon in baulicher Hinsicht ein Zentrum fehlt, aus dem ein Zentrum für das Umland entwickelt werden könnte.

¹⁴⁾ Desgl.

Klassifizierung

Wie wir gezeigt haben, heben sich die verstärkerten Fehnsiedlungen in mancher Hinsicht von den Städten ab, die alte zentrale Orte sind, und zwar durch den von Einzellinien bestimmten Grundriß, den langgestreckten bandförmigen oder weitläufig verzweigten Baukörper, durch die wirtschaftliche Fundierung im sekundären Bereich, die zusätzliche landwirtschaftliche Komponente und die geringe Zentralität. Am nachhaltigsten beeindruckt dieser Siedlungstypus als bauliches Phänomen, und zugleich liegt gerade auf diesem Gebiet die Schwierigkeit, ihn begrifflich zu fassen. Es ist kein Zufall, daß gerade Veendam, die Kolonie mit einer vom Regelfall abweichenden Kanalanlage, am ehesten als Stadt bezeichnet werden kann, obwohl die Doppelkolonie Hoogezand-Sappemeer sie hinsichtlich der Einwohnerzahl und wirtschaftlichen Bedeutung übertrifft. Veendam ist in einer Typologie der niederländischen Gemeinden nach Verstärkungsgrad, die 1964 vom „Central Bureau voor de Statistiek“ veröffentlicht wurde, bereits eindeutig als Stadt klassifiziert worden.¹⁵⁾ Hoogezand-Sappemeer und Oude Pekela erscheinen in der genannten Übersicht dagegen noch in der Gruppe der „verstärkerten ländlichen Gemeinden“, wengleich Hoogezand-Sappemeer mit einem „Wohnkern“ von mehr als 10 000 Einwohnern durchaus in der Entwicklung zur Stadt gesehen wird. Kriterien für diese Einordnung sind unter anderen das Fehlen eines eigentlichen Zentrums und die Tatsache, daß noch größere Teile der betreffenden Gemeindeflächen in ländlicher Weise besiedelt sind.

Um die Fehnsiedlung Papenburg, der 1860 das Stadtrecht verliehen wurde, gibt es keine derartige Diskussion. Sie läßt sich am besten mit Veendam vergleichen, da sie sowohl von der Ausstattung als auch von der inneren Organisation her schon ein recht komplexes Gefüge aufweist. Außerdem sind Anzeichen für die allmähliche Ausformung eines Zentrums vorhanden. Das übrige Stadtgebiet mit seinem weitverzweigten Kanalnetz und seiner zeilenartigen Bebauung wird allerdings noch auf lange Sicht ein mehr oder weniger ländliches Gepräge tragen, und so zeigt sich auch in bezug auf die für die Kolonien Hoogezand-Sappemeer und Oude Pekela im Rahmen der allgemeinen Typologie getroffenen Feststellungen eine grundsätzliche Entsprechung.

III. Entwicklungsprobleme und Strukturwandel

Vor allem in den niederländischen Kolonien werden die ererbten Strukturen als großes Hemmnis für die weitere Entwicklung empfunden. Für die räumliche Anordnung einer konsumorientierten Industriegesellschaft sind die langgestreckten Kanalreihensiedlungen denkbar ungeeignet. Der Aufwand für die Bewältigung von Wegen überschreitet die Grenzen des Zumutbaren, ohne daß ein Ausgleich durch gute Wohnbedingungen gegeben ist. Das Fehlen eines Zentrums setzt den Wohnwert der Fehngemeinden ebenfalls stark herab. Doch das größte Übel sind die Kanäle. Sie behindern den innerörtlichen Verkehr, isolieren die einzelnen Bebauungsgebiete, verursachen hohe Unterhaltungskosten und können trotzdem nicht in einwandfreiem Zustande gehalten werden. Ihre Verschmutzung durch Abwässer, die vor allem aus der Strohkarton- und Kartoffelmehlindustrie reichlich anfallen, ist ein noch unbewältigtes Problem.

Daß die Qualität der Infrastruktur heute eine der entscheidenden Voraussetzungen für die wirtschaftliche Aufwärtsentwicklung ist, hat man auch in den Fehngemeinden klar erkannt. Man versucht, die Gegebenheiten, die den weiteren Ausbau behindern,

¹⁵⁾ C.B.S., Typologie van de Nederlandse gemeenten, 1964

zu beseitigen und Fehlendes zu schaffen. Einige Kanalstrecken sind schon verschwunden. Der dadurch entstandene breite Innenraum zwischen den ehemaligen Kanaluferstraßen bietet vor allem zusätzliche Verkehrsflächen, wodurch eine erhebliche Erleichterung geschaffen worden ist. Ein weiteres Hauptanliegen ist, die Siedlungen mit Zentren auszustatten. So sollen z. B. in Hoogezand-Sappemeer und Oude Pekela Behörden, Geschäfte, kulturelle Einrichtungen, Schulen und die gesamte kommunale Verwaltung in sorgfältig geplanten Kernkomplexen zusammengefaßt werden. Die Frage der Lokalisierung wurde den jeweiligen Gegebenheiten entsprechend gelöst. In Oude Pekela entsteht zwischen der alten Kanalreihensiedlung und der parallel dazu verlaufenden neuen Straße im Westen ein völlig neuer Siedlungskörper. Sein Herzstück ist als Zentrum konzipiert, wobei durch das unmittelbare Angrenzen an die Hauptkanalstraße ein direkter Kontakt mit der bisherigen Lebenslinie und Geschäftsstraße gegeben ist. In Hoogezand-Sappemeer sind die entsprechenden Zonen bereits durch Wohnviertel aufgefüllt. Das Zentrum kann daher nur im Süden angegliedert werden. Wenn es hier auch zunächst noch abseits des bisherigen Kernraumes liegt, so wird sich dies doch bald ändern, denn die beiderseits angrenzenden Flächen sind als zukünftige Wohngebiete ausgewiesen. Im westlichen Teil werden Wohnungen für rund 40 000 Einwohner entstehen. Man rechnet damit, daß die Gemeinde in 20 Jahren 60 000 bis 70 000 Einwohner zählt. Geplant sind 30 Prozent Hochhäuser mit bis zu zehn Stockwerken, 50 bis 60 Prozent Reihenhäuser und 10 bis 20 Prozent Ein- und Zweifamilienhäuser. Für besonders schöne Wohnlagen, so in der Nähe des Zuidlaarder Meeres oder im Osten des neuen Zentrums, ist Bungalow-Bebauung vorgesehen.

Es wird an diesem Beispiel deutlich, daß das Bestreben besteht, den weiteren Ausbauflächenhaft zu betreiben und damit eine der städtischen Bebauungsdichte angemessene Siedlungsform zu erreichen. Dabei dürfte auch die Ausdehnung in die Vertikale den bisherigen Charakter der Siedlungen einschneidend verändern. Schon jetzt besteht ein Großteil der jüngeren Bebauung aus mehrgeschossigen Häusern, während die ehemaligen Hauptstraßen am Kanal noch weitgehend von zweigeschossigen Häusern besetzt sind. Die Stockwerkshöhen steigen also geradezu vom Innenraum nach außen an, während in der Regel das Gegenteil zu beobachten ist. Ob die begonnene Umorganisation dieser Fehnsiedlungen überzeugend gelingt, bleibt abzuwarten. Sicher ist, daß durch solche Maßnahmen eine zunehmende Angleichung der verstädterten Fehnsiedlungen an andere städtische Siedlungen erfolgt.

Ähnliche Entwicklungen sind auch in den verstädterten deutschen Fehnsiedlungen zu verzeichnen, obwohl besondere Impulse aus der Regionalplanung fehlen. Das Tempo der Wandlungs- und Ausbauprozesse bleibt daher hinter allem zurück, was in den großen Groninger Fehnkolonien zur Zeit zu beobachten ist. Auch auf deutscher Seite beginnt man, die für die städtische Entwicklung ungeeigneten Strukturen der Fehnanlagen zu beseitigen. Man bemüht sich um eine zweckmäßige und harmonische Ortsgestaltung. Die Kanäle verschwinden, die Hauptstraßen werden entsprechend verbreitert, die Flächen zwischen den Kanalstraßen als Bauland erschlossen und aufgefüllt. Wie grundlegend sich das Bild einer ehemaligen Kanalreihensiedlung dadurch verändern kann, zeigt das Beispiel Papenburg.

Ein Rückblick auf die Phase der Fehngründungen macht die ganze Spanne der in dieser Darstellung aufgezeigten Entwicklung deutlich. Aus einem Typus, der sowohl hinsichtlich seiner Form als auch seiner Funktionen klar umrissen und festgelegt war, erwachsen städtische Siedlungen, die im Begriff stehen, das im Laufe der Entwicklung entstandene Mißverhältnis zwischen Funktionscharakter und Infrastruktur im Sinne zeitgemäßer städtebaulicher Organisations- und Gestaltungsprinzipien zu bewältigen.

Literatur

- Bäuerle, L.: Verstädterte Siedlungen im Moor beiderseits der deutsch-niederländischen Grenze. Forsch. z. dt. Landesk. Bd. 174, Bad Godesberg 1969.
- Bünstorf, J.: Die ostfriesische Fehnsiedlung als regionaler Siedlungsform-Typus und Träger sozial-funktionaler Berufstradition. Abhdlg. u. Vorträge z. Geschichte Ostfrieslands. Aurich 1966.
- C. B., S.: Typologie van de Nederlandse gemeenten naar urbanisatiegraad 31. mei 1960. Zeist 1964.
- Ergebnisse der Volkszählung 1961.
- Hugenberg, A.: Innere Colonisation im Nordwesten Deutschlands. Straßburg 1891.
- Keuning, H. J.: De Groninger Veenkolonien. Amsterdam 1933.
- Keuning, H. J.: Een nieuw tijdvak in de industrialisatie der veenkolonien. Econ.-Stat. Berichten 1946. S. 646—649.
- Keuning, H. J.: Veendam en Wildervank in de 17e eeuw. Tijdschr. voor Econ. Geogr. 1947, Nr. 9. S. 229—235.
- Keuning, H. J.: Economische en sociale groeperingen in de Groninger veenkolonien in de 18e en 19e eeuw. Tijdschr. voor Econ. en Soc. Geogr. 1950. S. 33—51.
- Keuning, H. J.: Verleden, heden en toekomst van Hoogezand-Sappemeer. In: Hoogezand-Sappemeer (Festschrift 325-jähriges Bestehen). Sappemeer 1953. S. 9—21.
- Keuning, H. J.: Drie eeuwen Veendam en Veendamers. In: Veendam 300 — Gedenkboek in opdracht van het gemeentebestuur uitgegeven bij het 300-jarig bestaan van Veendam. Assen 1955.
- Stumpfe, E.: Die Besiedlung der deutschen Moore. Leipzig und Berlin 1903.
- Uitkomsten volks- en beroepstelling 1960.
- Westerhoff, A.: Das ostfriesisch-oldenburgische Hochmoorgebiet. Landschaft u. Siedlung. In: Veröff. wirtschaftswiss. Ges. z. Stud. Nieders. Reihe A, H. 36, Oldenburg 1936.
- Winterberg, A.: Das Bourtanger Moor. Forsch. z. dt. Landeskunde, 95, Remagen 1957.

III. Geographie und Praxis

Strukturwandlung im Wachstum —

Chancen und Risiken der Wirtschaftsentwicklung in Nordwestdeutschland

Von Klaus Vogt

Vorbemerkungen

Samuelson, einer der namhaftesten amerikanischen Ökonomen der Gegenwart, hat einmal den Entscheid, sich auf Wirtschaftswachstum einzulassen, verglichen mit dem „Ritt auf einem Tiger“. Dieser Vergleich ist so treffend, wie er auch atemberaubende Perspektiven eröffnet. Denn wer das Glück hat, auf diesem Tiger zu reiten, kommt zweifellos behende, geschmeidig und schnell voran. Und interpretiert man dieses Vorankommen als Fortschritt, so wird dieser Reiter kaum noch von seinen Konkurrenten, die nicht auf dem Tiger reiten, eingeholt werden können. Auf der anderen Seite ist der Ritt auf dem Tiger zweifellos ein risikovolles Unternehmen. Zunächst ist der Ritt recht strapaziös, was die erreichbaren Vorteile schon etwas weniger erstrebenswert erscheinen läßt. Zum anderen: Wer von diesem etwas seltsamen Reittier einmal herunterfallen sollte, läuft starke Gefahr, gefressen zu werden und damit aller bisher erzielten Vorteile verlustig zu gehen.

Noch ist man sich keineswegs klar darüber, wer letztenendes obsiegt, der Reiter, der um des materiellen Fortschritts wegen sich das Reittier Wirtschaftswachstum auserkoren hat, oder das Wirtschaftswachstum, das die Gefahr in sich trägt, die menschliche Kondition auszustechen und somit den Dirigenten zum manipulierten Opfer zu machen.

Vorläufig erfreuen wir uns zweifellos all der Vorteile des wirtschaftlichen Wachstums, trotz der Tatsache, daß in vielen Bereichen schon allzu deutlich das vielzitierte Dilemma zu Tage tritt, nämlich daß Wirtschaftswachstum Strukturwandel erfordert und bedingt, dieser Strukturwandel aber uns dazu herausfordert, viele liebgewordene Institutionen und Verhaltensweisen über Bord zu werfen.

Wachstumserfolge und die Notwendigkeiten zum Strukturwandel lassen sich mit wenigen Zahlen belegen. Im Zeitraum 1958 bis 1966 stieg unser reales BIP¹⁾ um rund 40 Prozent und damit auch, wie jeder hier im Saal aus eigener Anschauung weiß, das verfügbare Einkommen pro Kopf in recht beachtlichem Ausmaß. Ebenso interessant sind die Prognosen für die nahe Zukunft. Immer unter der Annahme, daß alles so in etwa weiterläuft wie bisher, wird z. B. damit gerechnet, daß das reale BIP im Zeitraum zwischen 1965 und 1980 sich fast noch einmal verdoppelt. Das entspricht einem prognostizierten jährlichen Wachstum des BIP von etwas über 4 Prozent. Damit dürfte eine nicht unbeträchtliche Steigerung des Pro-Kopf-Einkommens verbunden sein, zumal die Bevölkerung im gleichen Prognosezeitraum insgesamt nur um 7 Prozent zunimmt.

Welche Problematik dieses Wachstumstempo aufwirft, gerade auch im Hinblick auf die Beurteilung der Chancen und Risiken der Entwicklung Nordwestdeutschlands, wird deutlich, wenn man der generellen Wachstumsprognose die

sektorenspezifischen Prognosen der Beiträge der einzelnen Wirtschaftsbereiche zu diesem Wachstum gegenüberstellt. Wenn es auch nicht zweckmäßig ist, hier mit exakten Zahlenangaben zu operieren, so lohnt es doch immerhin, etwas über die Größenordnung dieser Beiträge zu sagen. Jetzt steht schon einigermaßen fest, daß der Beitrag des produzierenden Gewerbes, also im wesentlichen der Industrie, zum Wachstum des Bruttoinlandproduktes größer sein wird als die Wachstumsrate des BIP selbst. Während sich also das BIP bis 1980 im Vergleich zu 1965 fast verdoppelt, erhöht sich die industrielle Wertschöpfung um mehr als das Doppelte. Der Beitrag der Landwirtschaft zum BIP bleibt dagegen weit zurück, obwohl auch dieser zweifellos noch etwas steigen wird. Die Produktionssteigerung in der Landwirtschaft wird mit einiger Voraussicht nur 1/7 der Produktionssteigerung in der Industrie erreichen. Die übrigen Wirtschaftsbereiche, also im wesentlichen jene Wirtschaftsbereiche, die man auch als tertiäre Aktivitäten bezeichnet, werden dagegen immerhin 4/5 der industriellen Produktionssteigerung bis 1980 erreichen.

Daraus wird schon sehr deutlich, daß die Regionen, die vorläufig noch überwiegend landwirtschaftliche Arbeitsstätten aufzuweisen haben, im Wirtschaftswachstum stark zurückbleiben müssen, wenn es nicht gelingt, entweder die Zahl der in der Landwirtschaft Tätigen stark zu reduzieren, so daß sich das spärliche Wachstum in diesem Bereich wenigstens auf weniger Erwerbstätige konzentriert, oder durch verstärkte Industrialisierung den Wachstumsnachteil zu kompensieren. Der erste Vorschlag läuft praktisch auf die passive Sanierung der ländlichen Räume hinaus, der zweite dagegen auf eine aktive Sanierung durch forcierte Industrialisierung. Zweifellos ist die zweite Alternative, die aktive Sanierung, die elegantere Lösung, sofern sie realisierbar ist. Wie steht es um ihre Realisierungschancen? Um auf diese Frage eine Antwort geben zu können, muß man letztlich wissen, wie Wachstum eigentlich zustande kommt, oder genauer

1. welches die Bestimmungsgrößen für das Wirtschaftswachstum sind. Und wenn wir diese kennen, kann man in einem zweiten Schritt prüfen,
2. ob diese Voraussetzungen des Wachstums in der jeweils betrachteten Problemregion, in diesem Fall in Nordwestdeutschland, gegeben sind bzw. geschaffen werden können. Daraus ergeben sich schließlich
3. die zu ergreifenden wirtschaftspolitischen Konsequenzen.

Ich werde mich im folgenden an dieses dreistufige Vorgehen halten, also zunächst auf die Bestimmungsgrößen des wirtschaftlichen Wachstums etwas näher eingehen.

I. Bestimmungsgrößen des wirtschaftlichen Wachstums

Eine der wesentlichsten Bestimmungsgrößen ist zweifellos das Kapital. Dies kann an einem sehr einfachen Beispiel verdeutlicht werden. Wenn man den Arbeitsplatz einer Hausfrau des Jahres 1950 vergleicht mit dem Arbeitsplatz einer Hausfrau des Jahres 1960, wird deutlich, um wieviel sich die Kapitalintensität in der Zwischenzeit gesteigert hat. Ursprünglich wurde jeder Teller, jede Tasse noch per Hand abgewaschen und selbst die sinnreiche Erfindung des Spüli durch kräftiges zeitraubendes längeres Schrubben ersetzt. Spüli brachte die erste Erleichterung, indem es die notwendige Arbeitszeit für das Tellerwaschen verkürzte. Sie verkürzte sich weiter durch die Einführung des Geschirrspülautomaten, ebenfalls durch eine ständig zunehmende Automatisierung der übrigen Küchen- und sonstigen Haushaltsgeräte. Im Ergebnis hat sich dadurch im Zeitablauf die Hausfrau zunehmend aus dem Zwang manueller Betätigung befreien können und ihre Arbeitskraft, ihre geistigen Fähigkeiten für andere Aufgaben, im großen und ganzen für mehr programmierende Tätigkeiten oder dispositive Tätigkeiten einsetzen können. Ökonomisch gesehen hat ihre Produktivität also stark zugenommen, weil sie in der

gleichen Zeit jetzt eben viel mehr zu leisten imstande ist, wobei sich die Leistungen natürlich nicht unbedingt in Geld auszudrücken brauchen.

Dasselbe Grundprinzip wurde in der Wirtschaft angewandt, etwa mit dem Ergebnis, daß im geplanten Bayer-Werk in Brunsbüttelkoog bezogen auf einen Arbeitsplatz mittlerweile 500 000 DM Kapital entfällt. Die Ausstattung der Arbeitsplätze mit Kapital hat ständig zugenommen, und zwar mit zunehmenden Wachstumsraten. So stieg die Kapitalintensität im Zeitraum 1955—1960 im Durchschnitt um 4 Prozent, 1960—1964 bereits um 5,7 Prozent und in dem danach folgenden Fünfjahreszeitraum etwa um 7,5 Prozent.

Rein statistisch gesehen kann man diese Wachstumsraten der Kapitalintensivierung mit den Wachstumsraten der Arbeitsproduktivität in Beziehung setzen. Daraus ergibt sich im Ergebnis, daß ein nicht unbedeutender Anteil unseres Wirtschaftswachstums letztlich damit erklärt werden kann, daß die Kapitalintensität zugenommen, der Mensch also von manuellen Tätigkeiten zunehmend befreit und somit für produktivere Tätigkeiten freigesetzt wurde. Immer weniger unreflektierendes, mechanisches Handeln und immer mehr durchdachtes Handeln wurde durch Kapitalintensivierung erreicht. Dies ist das erste Erfolgsrezept des Wachstums.

Aus dem statistischen Vergleich ergibt sich aber auch eine Restgröße des Wirtschaftswachstums, die nicht durch die wachsende Kapitalintensität erklärt werden kann. Und damit kommen wir zu den weiteren Bestimmungsgrößen des Wirtschaftswachstums.

Zunächst einiges zur Höhe dieser Restgröße. Man hat festgestellt, daß die Wachstumsraten der Arbeitsproduktivität von 1950 an mehr oder minder kontinuierlich abgenommen haben. Dagegen sind die Wachstumsraten der Kapitalintensität ständig größer geworden. Wenn Kapitalintensivierung der Arbeitsplätze wirklich die maßgebliche Bestimmungsgröße des Wachstums wäre, so hätte eigentlich bei ständig wachsenden Raten der Kapitalintensität die Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität ebenfalls ständig zunehmen müssen. Daraus wird deutlich, daß die eben genannte Restgröße, die praktisch alle anderen Bestimmungsfaktoren des Wachstums einschließt, offenbar Größen enthält, die für den Wachstumserfolg wesentlich sind, zumindest ebenso maßgeblich wie die Kapitalintensivierung des Produktionsprozesses. Dabei ist es gar nicht so schwer, die weiteren Bestimmungsgrößen beim Namen zu nennen. Auf eine sehr wichtige kommt man, wenn man das eben erwähnte Hausfrauenbeispiel nur etwas weiter denkt.

Das Hausfrauenbeispiel machte eines deutlich. Im Zuge der Kapitalintensivierung ihres Arbeitsplatzes wurde sie von manueller Tätigkeit befreit. Durch die dadurch erzielte größere Freizeit wird ihr nur eine erhöhte Chance geboten, mit der eingesparten Zeit etwas Sinnvolleres zustande zu bringen als z. B. Abwaschen. Ob sie diese Chance auch nutzen kann, hängt davon ab, ob sie auch die Fähigkeit hat, andere Leistungen zu vollbringen als abzuwaschen, oder abstrakt formuliert: Durch steigende Kapitalintensivierung werden wir nur befreit von repetitiver manueller Tätigkeit. Wir haben damit die Chance, nicht programmierte Arbeit durchzuführen, sondern selbst zu programmieren. Ob uns das gelingt, mit anderen Worten, ob uns diese Chance etwas nützt, hängt davon ab, ob wir die Bildung haben, dieser neuen Herausforderung gerecht zu werden.

Wer die gegenwärtige bildungspolitische Diskussion verfolgt, weiß — ohne daß man mit statistischen Daten aufwarten muß —, daß wir in punkto Bildungsinvestition Erhebliches versäumt haben und somit einer wesentlichen Wachstumsbedingung bisher nicht die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt haben. Damit wird etwas deutlich, was in den regionalen Strukturprogrammen, etwa

des Wirtschaftsministeriums, noch an sehr untergeordneter Stelle, wenn überhaupt, anklingt: Wachstumspolitische Erfolge können letztlich nur solche Räume oder Regionen erzielen, die nicht nur industrielle Reserveflächen, ein ausreichendes preiswertes Energieangebot, gute Verkehrsanschlüsse und ein Reservepotential an Arbeitskräften aufweisen, sondern die auch in der breiten Angebotspalette der Bildungs- und Ausbildungseinrichtungen mit der Gesamtentwicklung Schritt halten. Jährlich werden immerhin 800 000 bis 900 000 Arbeitskräfte durch Rationalisierungsmaßnahmen eingespart. Sie werden auch wieder als Arbeitskräfte gebraucht, aber die qualitativen Anforderungen steigen. Überspitzt formuliert heißt das, daß ein Aufholen im Wirtschaftswachstum zurückgebliebener Gebiete auch davon abhängt, ob es gelingt, eine Infrastruktur auf dem Bildungssektor vorzuhalten, die es den vorhandenen Erwerbspersonen ermöglicht, Programmierer zu werden und zu bleiben, ihre Qualifikation zu verbessern und damit aus Betrieben Wachstumsbetriebe zu machen.

Nun, der eben vollzogene Gedankengang mag uns leicht in die Irre führen, wenn wir allein von hier aus auf eine erfolgversprechende regionale Strukturpolitik kommen wollen. Sie lenkt aber immerhin das Augenmerk in eine interessante, weil praxisgerechtere Richtung, indem sie bereits zeigt, wie komplex der Aufgabenbereich ist, der durch eine regionale Strukturpolitik in Angriff genommen werden muß, wenn die erwünschten Wachstumserfolge eintreten sollen. Dies wird gleich noch deutlicher, wenn wir, nachdem dies eine Warnlicht aufgesteckt wurde, nunmehr einen anderen Gedankengang auf der Basis der einleitenden Vorbemerkungen weiter vertiefen.

Es ist klar, daß Wachstumspolitik für ein strukturschwaches Gebiet in erster Linie auf Industrieansiedlung hinauslaufen muß. Denn — wie einleitend an Zahlen belegt — es ist der produzierende Sektor, der überdurchschnittliche Wachstumsraten verspricht. Es ist deshalb folgerichtig, wenn man unterdurchschnittliches Wachstum durch überdurchschnittliche Industrieansiedlungserfolge zu kompensieren versucht. Allerdings sind die Hoffnungen hier höher gesteckt, als die Realitäten es rechtfertigen. Allenthalben ist zu hören, daß die Industrie immer standortunabhängiger wird, daß sie einen immensen Bedarf an Reserveflächen hat und immer mehr in jene Regionen tendiert, die noch über Arbeitsreserven verfügen. Gerade deshalb hofft man, das Wachstumsproblem strukturschwacher Gebiete durch die Verpflanzung der Industrie aufs flache Land einigermaßen beheben zu können.

Die bisherigen Erfolgsbilanzen der Industrieverlagerungen aufs flache Land geben zu einigem Pessimismus Anlaß, und zwar aus folgenden Gründen:

Im großen und ganzen kann man das Bundesgebiet in zwei Raumkategorien aufteilen, nämlich in Verflechtungsgebiete, das sind die Stadtregionen, und in die übrigen Gemeinden. Die Verflechtungsgebiete haben einen Anteil an der Gesamtfläche von rund 17 Prozent, die übrigen Gemeinden einen Anteil von 83 Prozent. Teilt man die bisherigen industriellen Standortverlagerungen und Neugründungen auf diese beiden Raumeinheiten auf, so zeigt sich, daß die Verflechtungsbereiche einen Anteil an den neu geschaffenen Arbeitsplätzen haben, der etwa bei 50 Prozent liegt. Bei diesen Arbeitsplätzen spricht man in der Regel von sog. Grundleistungen. Nach einem Erfahrungssatz wird mit jedem industriellen Arbeitsplatz gleichzeitig ein weiterer Arbeitsplatz geschaffen. Mit anderen Worten: Grundleistungen ziehen Folgeleistungen nach sich, wobei unter den Folgeleistungen in erster Linie das Dienstleistungsgewerbe, aber auch das mittelständische Handwerk und Baugewerbe zu verstehen ist.

Zieht man beides zusammen, so ergibt sich, daß sich bislang die zusätzlich geschaffenen Arbeitsplätze im günstigsten Falle auf Verflechtungsgebiete und übrige

Gemeinden im Verhältnis 1:1 aufteilen. Auf diese Art kann es natürlich nicht gelingen, die strukturschwachen Gebiete, namentlich das sog. flache Land, auf ein höheres Wachstum zu bringen. Wenn alles so bleibt wie bisher, kann man schon froh sein, wenn das Wachstumsgefälle zwischen den strukturschwachen Gebieten, namentlich zwischen dem flachen Land und dem Verflechtungsbereich im Zeitablauf nicht größer wird.

Diese Fakten sprechen eindeutig gegen den gemutmaßten Trend, demzufolge die Industrie immer mehr zum flachen Land hin tendiert. Wie ist das zu erklären? Die Antwort ist bereits ablesbar aus den vom Ministerium für Arbeit und Soziales herausgegebenen Berichten über die Standortverlagerung der Industriebetriebe in der BRD. Daraus geht hervor, daß drei Bestimmungsgründe für die Industrieverlagerungen maßgeblich sind:

1. Das Arbeitskräfteproblem, wobei der Bedarf an weiblichen Arbeitskräften noch stärker im Vordergrund steht als der an männlichen Arbeitskräften,
2. das Problem erschlossener Reserveflächen und
3. der Bedarf an einer gewissen Zentralität des Standortes.

Alle drei Standortanforderungen zusammen genommen, haben die Verflechtungsbereiche offenbar immer noch genügend Reserven an Standortvorteilen, so daß sie letztlich gegenüber dem flachen Land bei der Neuansiedlung von Industriebetrieben so gut abschneiden.

Zu 1: Das Bevölkerungswachstum, einschließl. der Wanderungen, ist in den Umlandzonen der Verflechtungsbereiche am höchsten. Damit ist hier auch ein relativ gutes Wachstum des Arbeitskräftereservoirs zu unterstellen.

Zu 2: Im Hinblick auf die Bereitstellung von industriellen Reserveflächen sieht es nicht viel anders aus. Das sei am Beispiel Hamburgs verdeutlicht. Das Hamburger Ballungsgebiet geht weit über die Staatsgrenzen hinaus. Man braucht zu Hamburg nur die zu seinem Verflechtungsbereich gehörenden Entwicklungsachsen hinzuzuziehen, und schon besteht der Hamburger Verflechtungsbereich aus doppelt so viel Fläche wie die Hansestadt selbst. In diesen Entwicklungsachsen außerhalb des Hamburger Staatsgebietes kann von industrieller Reserveflächenknappheit keine Rede sein. Das gilt im großen und ganzen für alle Verflechtungsbereiche der Bundesrepublik.

Zu 3: Schließlich bieten die Verflechtungsbereiche, was den dritten Standortfaktor anbetrifft, die gewisse Zentralität der Standortlage, gegenüber den übrigen Gemeinden eindeutige Standortvorteile.

Daraus ergibt sich: Zwar weisen die industriellen Unternehmen heute eine größere Bereitschaft auf, was die industrielle Standortverlagerung anbetrifft. Diese Standortflexibilität ist aber, gemessen an den verlagerten Arbeitsplätzen, immer noch so gering, daß die Standortverlagerungen zu 50 Prozent innerhalb der Verflechtungsbereiche stattfinden, mithin die übrigen, meist strukturschwachen Gebiete von diesem Trend nicht so profitieren können, wie es zur Behebung ihrer Strukturchwäche notwendig wäre.

Das hat erhebliche Konsequenzen für die Industrieansiedlungspolitik als Instrument zur Förderung strukturschwacher Gebiete.

1. Die Tatsache, daß die Mehrzahl der Industriebetriebe vom Gesichtspunkt der Transportkosten heute standortflexibler geworden ist, ist nicht mehr maßgebend für den Erfolg oder Mißerfolg der Industrieansiedlungspolitik. Gute Verkehrs-

anbindungen ebenso wie etwa die Ausstattung der Standorte mit Energiequellen sind eine Voraussetzung für den Industrialisierungserfolg, über die man kaum noch spricht, weil dies als selbstverständlich angesehen wird.

2. Vorausgesetzt, daß gute verkehrs- und energiemäßige Anbindungen der strukturschwachen Gebiete gewährleistet sind, hängt der Industrialisierungserfolg maßgeblich davon ab, ob diese Gebiete auch eine gewisse Zentralität der Lage zu bieten imstande sind. Konkret ausgedrückt heißt das, daß ein entscheidender Standortfaktor der Industrie die Wohnortqualität des betreffenden Gebietes geworden ist. Wohnortqualität heißt dabei nicht nur Vorhandensein von Wohnungen, die in technischer Ausstattung und Größe den allgemeinen Anforderungen an gesundes Wohnen entsprechen. Wohnortqualität heißt auch — und das ist hier entscheidend —, daß den Wohnungen in angemessener Entfernung ausreichende Dienstleistungsfazilitäten zugeordnet sind. Das heißt nicht nur, daß ansprechende Einkaufszentren vorhanden sein müssen, sondern ebenso ausreichende Fazilitäten für die Gesundheitsfürsorge, für Bildung und Ausbildung sowie für die Freizeitgestaltung und Erholung.

Schließlich heißt hohe Wohnortqualität auch reichhaltiges Angebot an Arbeitsplätzen, so daß man mit jedem Arbeitsplatzwechsel nicht gleich den Wohnort wechseln muß. Kurz: Der Industrieansiedlung als Mittel zur Strukturverbesserung in wirtschaftlich unterdurchschnittlich ausgestatteten Gebieten ist der größte Erfolg beschieden, wenn man sie von oben nach unten in Angriff nimmt. Das Beispiel der Verflechtungsbereiche zeigt, daß die Industrieansiedlung nicht in „grünen“ Gebieten zu erfolgen hat, die von der größten Strukturschwäche befallen sind, sondern in jenen Räumen innerhalb der strukturschwachen Gebiete, die in wirtschaftlicher Hinsicht, d. h. auch in der Ausstattung mit Wohn-, Bildungs- und Freizeitwerten, noch am besten dran sind und für sich betrachtet deshalb gar nicht Anlaß für eine forcierte Industrieansiedlung geben.

Wir kommen damit an einen sehr kritischen Punkt bei der Beantwortung der Frage, welche Vorgaben geleistet werden müssen, bevor eine Region bzw. ein zentraler Ort innerhalb einer Region genügend Attraktivität hat, um Industriebetriebe anzulocken, die es ermöglichen, das betreffende Gebiet von seiner Strukturschwäche zu befreien.

Die Verbesserung der wirtschaftlichen Existenzgrundlagen in strukturschwachen Gebieten kann eigentlich nur dann erfolgreich sein, wenn man bei der Industrialisierung dieser Gebiete da anfängt, wo die Strukturschwäche am geringsten ist, d. h. bei den Ober- und Mittelzentren in diesen Gebieten.

Wie notwendig es ist, sich an dieses Erfolgsschema zu halten, geht nicht zuletzt aus unserer finanziellen Unmöglichkeit hervor, Gebiete mit hinreichender Infrastruktur, d. h. mit Verkehrs-, Ver- und Entsorgungseinrichtungen, Schulen, Krankenhäusern usw., auszustatten. In der Politik — auch in der regionalen Strukturpolitik — wird heute das Infrastrukturdilemma noch allzusehr verharmlost.

Das Infrastrukturdilemma ist auf drei Unzulänglichkeiten zurückzuführen:

Erstens mehren sich die warnenden Stimmen, die darauf hinweisen, daß wir für Infrastrukturinvestitionen offenbar zu wenig Investitionsmittel bereitstellen. Wir pflegen heute noch die Infrastruktur in erster Linie da zu ergänzen, wo bereits ein großer Bedarf, sprich Engpässe, sich ankündigen. Typisch ist der Verkehrssektor. So wurden beispielsweise bei den bisherigen Ausbauprogrammen für das Bundesfernstraßennetz grundsätzlich und in erster Linie erst einmal Verkehrsbedarfe

gedeckt. Verkehrsbedarfe zeichnen sich dadurch aus, daß bestimmte Straßenzüge bereits überlastet sind und von hierher eine politische Dringlichkeit zur Beseitigung solcher Engpässe durch Straßenerweiterungen, Umgehungsstraßen usw. sich abzeichnet. Erst im neuen Ausbauprogramm für Bundesfernstraßen wird der Tatsache relativ stärker Rechnung getragen, daß neben Verkehrsbedarfen auch sog. Erschließungsbedarfe zu decken sind. Im Unterschied zu den Verkehrsbedarfen handelt es sich bei Erschließungsbedarfen um Straßen, die in Gebieten gebaut werden, wo vorläufig noch gar kein Verkehrsbedarf ist, der die hohen Investitionskosten in das Verkehrsnetz rechtfertigt. Vielmehr will man mit dem Ausbau dieser Straßen erreichen, daß in solchen Gebieten ein Verkehrsbedarf erzeugt wird. Darunter fällt z. B. ein nicht unbedeutender Anteil der projektierten Straßenausbauten im nordwestdeutschen Wirtschaftsraum. Mit anderen Worten beginnt man erst jetzt, hier eine Infrastrukturvorhaltpolitik forciert in Angriff zu nehmen, obwohl sich schon seit mindestens einem, wenn nicht schon zwei Jahrzehnten herausgestellt hat, daß diese Vorhaltpolitik schon früher hätte in Angriff genommen werden müssen, wenn das Gebiet durch solche Vorleistungen in die Lage versetzt werden soll, attraktiv für Industrieansiedlungen zu sein. Daraus wird deutlich — und ein Gleiches gilt für die Energieversorgung, die Bildungseinrichtungen, die Freizeiteinrichtungen, die Gesundheitsfürsorge usw. —, daß in den strukturschwachen Gebieten tendenziell zu wenig Geld in die Infrastruktur investiert wird.

Das zweite Dilemma rührt aus den produktionstechnischen Eigenschaften der Infrastrukturinvestitionen her. Infrastrukturinvestitionen haben den Charakter von Dienstleistungen. Das heißt: die Möglichkeiten, durch Produktivitätssteigerungen die Infrastrukturkosten im Zeitablauf zu senken bzw. konstant zu halten, sind in diesem Sektor geringer als etwa im Sektor der industriellen Produktion. Ein typisches Beispiel hierfür sind die Ausgaben für Polizei, Feuerwehr, Straßenbau, für die Gesundheitsfürsorge und auch für das Bildungswesen. Alle diese Bereiche zeichnen sich aus durch einen sehr hohen Anteil der Personalkosten an den Gesamtkosten. Da in solchen Einrichtungen das tätige Personal aber nur unterdurchschnittliche Produktivitätsfortschritte macht, auf der anderen Seite ihre Lohn- und Gehaltssteigerungen aber mindestens der durchschnittlichen Produktivitätssteigerung der gesamten Volkswirtschaft entsprechen müssen, bedeutet das, daß jedes Jahr mehr Geld für solche Einrichtungen ausgegeben werden muß, schon dann, wenn man die reale Versorgung mit solchen Einrichtungen pro Einwohner konstant halten will. Oder allgemein ausgedrückt:

Wir müssen jedes Jahr für Bildung, Polizei, Gesundheit, Verwaltung nicht nur absolut, sondern relativ mehr Mittel aus dem volkswirtschaftlichen Produktionsergebnis abzweigen, wenn wir hier keinen Rückschritt haben wollen.

Wie gerade auf dem Bildungssektor sehr deutlich wird, ist aber die politische Neigung, dies zu tun, gering.

Das dritte Infrastrukturdilemma rührt aus der Tatsache her, daß wir die Infrastrukturinvestitionen zu stark an historischen Bedarfen orientieren. Die gesellschaftlichen Bedarfe ändern sich aber im Zeitablauf gerade infolge des Wirtschaftswachstums sehr schnell. Sie verlangen schon daher eine Anpassung der bereits installierten Infrastruktureinrichtungen, die einfach nicht gegeben ist. Daraus folgt, daß sich bei der vorhandenen Infrastruktur Phasen überkapazitativer Auslastung mit Phasen unterkapazitativer Auslastung ablösen und wir somit das, was wir an Einrichtungen haben, nicht einmal richtig und voll im Zeitablauf nutzen.

Es ist kaum zu erwarten, daß alle drei Ursachen für eine unteroptimale Versorgung mit Infrastrukturinvestitionen sehr schnell abgebaut werden können. Das heißt aber, daß wir wirtschaftlich gar nicht in der Lage sind, die verfassungsrechtlich

garantierte soziale Chancengleichheit so zu verwirklichen, daß jeder Mensch an dem Ort, wo er zufällig geboren und aufgezogen wurde, auch mit den Fazilitäten ausgestattet wird, die ihm soziale Chancengleichheit gewähren.

Wir kommen einfach nicht umhin, die Menschen zu den Orten wandern zu lassen, an denen Infrastruktureinrichtungen vorgehalten werden können, statt umgekehrt den Versuch zu machen, Infrastrukturfazilitäten zu den Menschen wandern zu lassen.

Was resultiert nun aus der Anwendung dieser Überlegungen auf die Region Nordwestdeutschland? Schauen wir uns doch zunächst erst einmal an, was hier eigentlich als Strukturschwäche normalerweise hervorgehoben wird.

II. Wie weit sind die Voraussetzungen des Wachstums in Nordwestdeutschland erfüllt?

Die Strukturschwäche der norddeutschen Länder schlägt sich zahlenmäßig darin nieder, daß die vier norddeutschen Länder im Länderfinanzausgleich per Saldo etwa 600 Millionen DM beziehen, d. h. Niedersachsen und Schleswig-Holstein erhalten zusammen mehr als Hamburg zahlt.

Es ist aber mit Nachdruck darauf hinzuweisen, daß es sich hierbei im wesentlichen nur um eine statistische Strukturschwäche handelt. Würde man nämlich davon ausgehen, daß alle vier Länder zusammen eine norddeutsche Region ausmachen, so würde diese Region als Ganzes nicht die Merkmale aufweisen, die normalerweise herangezogen werden, um ein Gebiet als strukturschwach zu bezeichnen. Schon diese Tatsache legt es nahe, bei der Beurteilung der Strukturschwäche des nordwestdeutschen Küstenraumes anders vorzugehen, als es normalerweise auf der Basis der Daten zur kreisweisen Statistik geschieht.

Einen solchen Versuch hat kürzlich Isenberg unternommen. Im großen und ganzen hat er dabei den norddeutschen Raum in drei Regionstypen aufgeteilt, nämlich

1. in die Metropole Hamburg einschließlich der Oberzentren Hannover und Bremen,
2. in die Gruppe der Mittelstädte mit Einwohnern zwischen 40 000 und 150 000,
3. in sog. Versorgungsnahbereiche. Darunter fallen Gemeinden mit etwa 5000 bis 15 000 Einwohnern.

Diesen drei Zentrentypen hat er dann jene Kreise zugeordnet, die aufgrund ihrer starken sozioökonomischen Verflechtung die Regionen der drei Zentrentypen ausmachen.

Bevor Isenberg die Strukturdaten der Kreise in dieser Regionzuordnung ausgewertet hat, hatte er dann noch folgende zwei Überlegungen angestellt:

1. Es ist klar, daß, jeweils berechnet auf 1000 Einwohner, mehr Arbeitskräfte für zentrale Funktionen tätig werden, je höher die Zentrenstufe ist. So kann man davon ausgehen, daß in den Gemeinden des Versorgungsnahbereiches etwa 90 Arbeitskräfte, die zentrale Funktionen wahrnehmen, auf 1000 Einwohner entfallen, bei den Mittelstädten dagegen schon 180 und bei den Oberzentren mindestens 240.
2. Die Erfahrung lehrt, daß die Träger von zentralen Funktionen im allgemeinen mehr verdienen als die Träger rein ausführender Arbeit in Betrieben der

Landwirtschaft oder auch der einfachen Fertigungsindustrie. Daraus ergibt sich, daß das Einkommen pro Kopf um so höher sein muß, je mehr Personen, bezogen auf 1000 Einwohner, zentrale Funktionen wahrnehmen. Deshalb ist es ganz natürlich, daß in den Oberzentren im Durchschnitt ein höheres Einkommen pro Kopf als in den Mittelzentren und hier wieder ein höheres Einkommen pro Kopf als bei den Zentren des Nahversorgungsbereiches anfällt.

Hieraus folgt unmittelbar: Eine Region, die im Pro-Kopf-Einkommen vom Bundesdurchschnitt abweicht, braucht deshalb noch nicht strukturschwach zu sein. Jede Region ohne Oberzentren muß zwangsweise unter jeder anderen bleiben, die mehrere ausgeprägte Oberzentren hat. Ebenso müssen Regionen im Wachstum des durchschnittlichen Pro-Kopf-Einkommens unterschiedliche Raten aufweisen, eben weil das Entwicklungspotential von Regionen mit Oberzentren anders zu beurteilen ist als das Entwicklungspotential von Regionen ohne solche Zentren. Das gleiche gilt für das gesamte Zentrenbukett: Eine Region mit im Durchschnitt kleiner Zentrenstruktur hat im Regelfall ein geringeres Pro-Kopf-Einkommen als im Bundesdurchschnitt und ebenso im Regelfall ein unterdurchschnittliches Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens.

Diese Überlegungen, entsprechend übertragen auf die Frage, welche Kreise welchen zentralen Orten zugeordnet werden müssen und welche Bündelungen von kreisfreien Daten man letztlich damit vergleichen muß, ergaben z. B. für Niedersachsen dreierlei:

1. In Niedersachsen sind weniger Gebiete als strukturschwach anzusehen, als nach der bisher üblichen Auswertung der Statistik ausgewiesen werden.
2. Daß die Leistungskraft in Niedersachsen und Schleswig-Holstein unter dem Bundesdurchschnitt nach der bisherigen Auswertung der kreisfreien Statistik liegt, braucht noch nicht als Zeichen der Schwäche dieser Gebiete angesehen zu werden. Tatsächlich sind Niedersachsen und Schleswig-Holstein zusammen im Sozialprodukt je Kopf um 10 v. H. besser gestellt als etwa Bayern, obwohl die Statistik in der bisherigen Auswertung genau das Gegenteil zeigt. Man braucht nämlich nur aus Gesamtbayern München und Nürnberg herauszunehmen, genau so wie aus Niedersachsen und Schleswig-Holstein Bremen und Hamburg herausgenommen sind, und schon sind Niedersachsen und Schleswig-Holstein zusammen im Sozialprodukt um 10 v. H. je Kopf besser gestellt als das so bereinigte Bayern.
3. Mit dieser Bereinigung liegt der Norden in Steuerkraft und Sozialprodukt in etwa auf dem Bundesdurchschnitt, ja sogar leicht darüber, wohingegen Bayern nur etwa bei 90 v. H. liegt.

So gesehen, besteht, gemessen an dem bereits realisierten Wirtschaftspotential, eher ein Nord-Süd-Gefälle als — wie gemeinhin behauptet wird — ein Süd-Nord-Gefälle.

Trotzdem sollte man diese statistische Korrektur nicht zum Anlaß nehmen, im nordwestdeutschen Raum nunmehr die Hände in den Schoß zu legen. Immerhin haben wir es hier nicht mit einer norddeutschen Region, sondern mit vier Ländern zu tun. Und für zwei dieser Länder bietet der Hinweis wenig Trost, daß der Gesamttraum eigentlich nicht als strukturschwach zu bezeichnen ist. Es handelt sich hier um die Länder Schleswig-Holstein und Niedersachsen.

Die Schwäche Niedersachsens kann an einem hervorragenden Beispiel verdeutlicht werden. Ich habe schon darauf hingewiesen, daß bei den industriellen Verlagerungen der Verkehr als verursachende Determinante kaum in Erscheinung tritt. Es liegt

nicht daran, daß guter Verkehrsanschluß und preisgünstige Transportmöglichkeiten nicht mehr standortentscheidend sind. Vielmehr wird das Vorhandensein solcher Fazilitäten heutzutage als so selbstverständlich angesehen, daß Verkehr als Standortfaktor bei der Befragung der verlagerten Unternehmen nach ihren Verlagerungsgründen nur noch nebenbei genannt wird. Und es liegt doch nahe, wenn man den nordwestdeutschen Wirtschaftsraum im Entwicklungspotential stärken will, erst einmal das Selbstverständliche auch selbstverständlich zu machen. Damit kommen wir zu dem letzten Fragenkomplex, den zu ergreifenden wirtschaftspolitischen Maßnahmen.

III. Wirtschaftspolitische Maßnahmen

Erste Erfolgsbedingung zur Stärkung des Entwicklungspotentials ist also die Schaffung ausreichender Verkehrsverhältnisse. Das betrifft

1. die Anpassung der Hafenfazilitäten an den technischen Fortschritt im Seeverkehr,
2. die Elektrifizierung des Schienenverkehrs,
3. die Anbindung des Raumes an das Bundesfernstraßennetz,
4. die Abstimmung dieser Maßnahmen aufeinander.

Zu diesen vier Maßnahmengruppen ist im einzelnen auszuführen:

Zur Anpassung der Hafenfazilitäten

Hier genügt es, daß wir uns gedanklich auf ein besonderes Problem konzentrieren, nämlich auf den Versuch, Hafenfazilitäten zu bauen, die geeignet sind, mit den wachsenden Schiffsgrößen im Massengut-Verkehr Schritt zu halten. Unter den verschiedenen Alternativplänen für den Ausbau eines deutschen Tiefwasserhafens verdienen zwei in die ernsthaftere Betrachtung einbezogen zu werden, nämlich Neuwark-Scharhörn und Wilhelmshaven. Es ist bekannt, daß mittlerweile eine Entscheidung zugunsten Wilhelmshavens gefallen ist. Hier soll ein deutscher Tiefwasserhafen, insbesondere für den Rohölimport, ausgebaut werden.

Für beide Alternativen ist gerade eine volkswirtschaftliche Kosten-Nutzen-Analyse abgeschlossen worden. Dabei wurde im Ergebnis festgestellt, daß der insgesamt für den weiteren Ausbau Wilhelmshavens zum Tiefwasserhafen erforderliche Kapitaleinsatz eine Verzinsung zwischen 8 und 12 Prozent erwarten läßt. Dabei sind die mutmaßlichen Erträge dieses Projektes noch nicht einmal voll in die Rechnung eingegangen, und zwar deshalb, weil nicht alle Erträge in DM ausdrückbar sind. Jedenfalls reicht das ermittelte Rentabilitätsergebnis aus, um den Ausbau Wilhelmshavens zu einem Tiefwasserhafen für Rohölimporte als gerechtfertigt, und zwar volkswirtschaftlich als gerechtfertigt anzusehen.

Zur Elektrifizierung des Schienenverkehrs

Die Karten über abgeschlossene und geplante Elektrifizierungen des Eisenbahnnetzes zeigen, daß — wie nicht anders zu erwarten — bislang praktisch nur Hamburg und der Bremer Verflechtungsbereich an das elektrifizierte Eisenbahnnetz angeschlossen sind. Im Planstadium befinden sich u. a. drei weitere Elektrifizierungsvorschläge:

1. Die Elektrifizierung der Strecke Norden über Emden nach Rheine,
2. der Anschluß Wilhelmshavens an Osnabrück,
3. die Erschließung des Städtedreiecks Bremerhaven/Cuxhaven/Stade.

Darüber hinaus ist nur noch eine Querverbindung zu erwähnen zwischen Emden und Bremen. Welche dieser Pläne aus ökonomischer Sicht Vorrang haben, wird im folgenden noch deutlich.

Zur Anbindung des Raumes an das Bundesfernstraßennetz

Aus den planerischen Vorstellungen über den Ausbau des Bundesfernstraßennetzes geht hervor, daß sich hier die Engpässe räumlich praktisch genau so vorteilen, wie bei der Elektrifizierung.

Schon die eben genannten drei Maßnahmengruppen erfordern viel Zeit und Geld, und es ist deshalb zweckmäßig, sich rechtzeitig darüber Gedanken zu machen, wie sie sinnvoll miteinander abgestimmt werden können, gerade und im Hinblick darauf, daß mit dieser Verkehrserschließung möglichst hohe Industrialisierungserfolge verbunden sein sollen. Wir kommen damit zu dem Abstimmungsproblem dieser drei Maßnahmengruppen aufeinander. Abstimmung heißt erstens: Ausrichtung der Erschließungsmaßnahmen für den güterlichen Hinterlandverkehr auf die Investitionspolitik der Häfen; zweitens: Ausrichtung der Investitionsprioritäten im Verkehrswesen auf den Reifegrad der zu erschließenden Gebiete im Hinblick auf ihre Industrialisierungschancen.

Wie schon dargestellt, nehmen die Industrialisierungschancen ausgehend von der Metropole Hamburg über die Oberzentren bis hin zu den Mittelzentren zunehmend ab. Auf der anderen Seite ist es nicht raumordnungspolitisches Anliegen, nun ausgerechnet die Metropole Hamburg und das Oberzentrum Bremen vorrangig zu fördern, sondern die strukturschwachen Gebiete. Daraus ist zu folgern:

Das verkehrspolitische Abstimmungserfordernis erzwingt mehr oder minder die Konzentration der Ausbaumühnungen im Verkehrssektor auf bessere Erschließung der Häfen. Mit diesem Ausbau werden neue Aktivräume geschaffen, die in Form von sog. Entwicklungsachsen oder -bändern über die herkömmlichen Verflechtungsbereiche der Metropole und des Oberzentrums Bremen hinausreichen. Gedacht ist in erster Linie an den Unterelbe- und an den Unterems-Jade-Raum. Es kommt darauf an, die Attraktivität der beiden Großstädte zusammen mit der Attraktivität des neu zu schaffenden Verkehrsnetzes auszunutzen, um diesen Vorraum der Metropolen zu erschließen. Dieses Vorgehen trägt der Tatsache Rechnung, daß man mit der Industrialisierung da beginnt, wo schon ein relativ gutes Angebot an zentralen Funktionen bereitsteht, und von hierher die Entwicklung in die strukturschwachen Zonen hineinträgt.

Damit bieten praktisch die Hafenregionen den entscheidenden Ansatzpunkt für Maßnahmen zur Verbesserung der Wirtschaftsentwicklung im nordwestdeutschen Wirtschaftsraum, und zwar in der Reihenfolge:

Unterelbegebiet — Unterweser-Jadegebiet — Emsgebiet,

wobei die Rangfolge der ersten zwei sich stärker überlappt, das Emsgebiet dagegen eindeutig geringere Priorität hat. Diese Schwerpunktbildung gewährleistet am besten, daß das Gerede um ein Nord-Süd-Gefälle im Wirtschaftswachstum noch, am ehesten widerlegt werden kann.

Die bisherigen Ansiedlungserfolge bestätigen die Richtigkeit dieser Erwägungen.

In letzter Zeit sind insgesamt 5 Ansiedlungsverträge abgeschlossen worden, 2 weitere Ansiedlungen sind im Stadium ernsthafter Gespräche. Dabei handelt es sich um industrielle Großbetriebe mit Beschäftigtenzahlen zwischen 300 und 5000 Arbeitnehmern.

Fünf dieser sieben Betriebe wurden für den Unterelberaum gewonnen, einer der beiden übrigen noch in der Verhandlungsphase befindlichen Betriebe reflektiert auf den Standort Stade, der andere auf Wilhelmshaven. Es handelt sich dabei um

ein Stahlwerk der Korff-Gruppe in Hamburg,
ein Aluminium-Werk des Reynolds Konzerns, ebenfalls in Hamburg,
ein Zentrum der Petrochemie, das Dow Chemical in Stade errichtet,
die Ansiedlung einer Aluminiumhütte der VAW in Stade,
ein neues Industriezentrum der Fa. Bayer in Brunsbüttel,
die erste Errichtung eines größeren Chemiewerkes der BASF in Stade und
den Bau eines Chemiekomplexes und einer Tonerdefabrik durch ALUSUISSE in
Wilhelmshaven.

Maßgebend für diesen hervorragenden Industrialisierungserfolg war die Tatsache, daß den standortsuchenden Unternehmen eine attraktive Kombination angeboten werden konnte aus
seewärtigen und binnenländischen Verkehrsfazilitäten,
neu erschlossenen preisgünstigen Energiequellen,
hafennahen, ausreichenden Industrieflächen,
verfügbaren Arbeitskräften und
regional ergiebigen Absatz- und Beschaffungsmärkten.
Damit ist es endlich gelungen, den Trend solcher Großindustrien, die vor wenigen Jahren noch den Küstenraum der Benelux-Staaten bevorzugten, zugunsten des nordwestdeutschen Küstenraumes umzudrehen.

Als hervorragend ist dieser Industrialisierungserfolg deshalb zu bewerten, weil es sich bei den genannten Fällen nicht nur um typische Wachstumsbetriebe handelt, sondern auch um sog. Schlüsselindustrien mit hohen rückwärts- und insbesondere vorwärtsgreifenden Effekten. Das heißt, daß sie nicht nur selbst überdurchschnittlich zu expandieren versprechen, sondern auch nennenswerte Wachstumsimpulse auf andere Betriebe übertragen.

Die Ausführungen legen nahe, daß im norddeutschen Wirtschaftsraum die Weichen für eine stärkere Ausnutzung des Entwicklungspotentials durchaus richtig gestellt sind. Verbleibt nur eines besonders kritisch anzumerken.

Die Tatsache, daß die vier Küstenländer in letzter Zeit immer wieder darauf hinweisen, daß eine verstärkte Kooperation in der Hafenpolitik und Industrieansiedlung notwendig ist, kann als Beweis dafür angesehen werden, daß die bisherigen Industrialisierungserfolge in diesem Raum und der Ausbau der Hafenfazilitäten trotz aller Erfolge noch nicht in dem an sich möglichen Ausmaß vorangeschritten sind. Beispielhaft ist darauf hinzuweisen, daß erst jetzt, sprich vor ca. einem Jahre, ein Staatsvertrag zwischen Niedersachsen und Bremen die gemeinsame Erschließung der bei Bremerhaven und der Außenweser liegenden Lune-Platz für Industrieansiedlungen sicherstellen soll. Die für dieses Gebiet anvisierte Wirtschaftsförderungsgesellschaft befindet sich ebenfalls erst im Stadium vor der Realisierung. Als Hemmnis für diese Entwicklung ist die Zurückhaltung Niedersachsens anzusehen, weil Niedersachsen mit der Gründung eines solchen Vertrages nicht den Interessen seiner Häfen an Weser, Jade und Ems entgegenarbeiten möchte. In diesem Zusammenhang ist auf die Initiative der Oldenburger Industrie- und Handelskammer hinzuweisen, die darauf abzielt, die werbenden Kräfte beider Länder, nämlich Niedersachsens und Bremens, zusammenzuführen in Form einer Wirtschaftsförderungsgesellschaft. In der Tat ist die Lösung dieses Koordinationsproblems, sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung, die wohl dringlichste Aufgabe angesichts der wirtschaftlichen Notwendigkeit, mit unseren ohnehin schwach dotierten Investitionen in die Infrastruktur hauszuhalten.

Sozialökonomische Probleme des ländlichen Raumes beiderseits der deutsch-niederländischen Grenze

Von Herbert Morgen

In der begrenzten Zeit eines Vortrages ist man gezwungen, in gedanklicher Verdichtung das übernommene Thema abzuhandeln, wobei man sich bewußt ist, lückenhaft zu bleiben. In einem Kreis vorwiegend versierter Fachvertreter ist es jedoch vertretbar, „Mut zur Lücke“ zu haben, ohne dabei mißverstanden zu werden.

In dem weiten thematischen Spannungsfeld der zu Ihrer Tagung vorgesehenen Vorträge wird so ganz deutlich, wie die Geographie ihre besondere raumordnende und raumpolitische Aufgabe in Lehre und Forschung in zunehmendem Maße erkennt und pflegt. Wenn meine Ausführungen ein kleiner Beitrag aus sozialökonomischer Schau dazu wären, so würde es für mich Freude und Gewinn zugleich sein.

I. Hinführung zum Thema

Bitte fassen Sie den in meiner Themenformulierung gewählten Begriff „Probleme“ nicht nur als Fragen, die ausschließlich mit wissenschaftlichen Methoden einer Lösung zugeführt werden können, auf, sondern fassen Sie den Begriff weiter, aber auch nicht so weit, wie wir ihn heute in der Umgangssprache gar zu häufig verfälschen.

Wenn ich nun sagen soll, was unter dem Begriff „ländlicher Raum“ zu verstehen ist, so kann ich Ihnen leider keine allgemein gültige und verbindliche Definition geben. Es gibt zahlreiche begriffliche Deutungen, die über eine Leerformel hinausgehen, aber keine kann voll befriedigen. Auch die Deutung, die ich Ihnen geben kann und die ich hier zugrunde lege, ist nicht umfassend, nicht erschöpfend. Sie hat sich aus der Sicht gesellschaftspolitischer und raumordnerischer Überlegungen und Erkenntnisse herauskristallisiert und besagt, daß alle diejenigen Gebiete, die außerhalb der geschlossenen Verdichtungszone und des suburbanen Wachstums liegen, als ländliche Gebiete, als ländliche Räume anzusprechen sind. Eindeutig ist, daß sich nur noch in Ausnahmefällen „ländlich“ und „landwirtschaftlich“ decken. Um zu quantitativen Vorstellungen und damit auch zu einer operationalen Definition und räumlichen Abgrenzung zu kommen, sind vor allem Richtwerte aus den Bereichen der Bevölkerungsstruktur, der Siedlungsstruktur, der Erwerbsstruktur, der Infrastruktur einschließlich der Bildungseinrichtungen und der Struktur des Sozialproduktes von Bedeutung. Schon aus den Beziehungszahlen zur Koordination von Raum und Bevölkerung lassen sich wesentliche Erkenntnisse ableiten, wobei jedoch keineswegs die übliche arithmetische Bevölkerungsdichte, also Einwohner je qkm Fläche, und die Arealitätsziffer, also qkm x 1000 dividiert durch Bevölkerung, genügen, sondern auch die physiologische Bevölkerungsdichte,

also Bevölkerung dividiert durch qkm LN, die agrarische Dichte, also landwirtschaftliche Bevölkerung dividiert durch LN, die man-land-ratio, also landwirtschaftliche Erwerbspersonen dividiert durch LN, und die Erwerbsquote, also Anteil der Erwerbspersonen in % der Gesamtbevölkerung, eine Rolle spielen. Schon von der arithmetischen Bevölkerungsdichte her gesehen sind die ländlichen Räume sehr differenziert.

An 5 von mir herausgestellten Dichtebereichen will ich diese Aussage verdeutlichen:

1. Beharrungsraum	40— 50 Einwohner je qkm	Gebiete mit schwacher und sehr schwacher Wirtschaftskraft
2. aktivierungsfähiger Raum	70— 90 „ „	
3. Raum mit relativ aus- gewogener Wirtschafts- struktur	um 100 „ „	
4. Raum im Spannungsfeld fortschreitender Industrialisierung	120—160 „ „	Gebiete mit mittlerer Wirtschaftskraft
5. Raum mit stark indu- strialisierter Prägung	um 200 „ „	Gebiete mit überdurchschnitt- licher Wirtschaftskraft

Nur im Vergleich der genannten Beziehungszahlen und — methodisch gesehen — in der Darstellung thematischer Karten lassen sich — ich möchte sagen — röntgenologische Einsichten in die Raumstruktur gewinnen. Auch die Darstellung von Bevölkerungsverteilung und Bevölkerungskonzentration mit Hilfe der Lorenzkurve ist ein echtes Mittel zur Veranschaulichung solcher Sachverhalte.

Wichtig erscheint mir in ganz besonderem Maße, die jeweiligen Funktionszusammenhänge eines Raumes, einer Region, zu erkennen. Hierbei können die Überlegungen zur Ermittlung der Tragfähigkeit ländlicher Gebiete, also der Wechselbeziehungen, die zwischen den einzelnen Bevölkerungsgruppen bei unterschiedlichen Entwicklungs- und Wohlstandsstufen der Volkswirtschaft bestehen, zu meßbaren Größen führen.

Auch die im Thema gewählte Gebietsfixierung ist zu anspruchsvoll. Die BRD mit ihren rd. 4200 km Länge der Grenzen grenzt mit rd. 575 km an die Niederlande. Eine solche Grenze, die einer Strecke von annähernd Oldenburg bis Mannheim entspricht, in ihren beiderseitigen Grenzsäumen sozialökonomisch darzustellen, dürfte im Rahmen eines Vortrages ein hoffnungsloses Unterfangen sein. Deshalb beschränke ich mich hier auf einen flächenmäßig bescheidenen Grenzausschnitt, und zwar nehme ich auf deutscher Seite die 4 Emslandkreise Aschendorf-Hümmling, Grafschaft Bentheim, Lingen und Meppen und auf niederländischer Seite die Provinz Drenthe. Dabei werde ich jedoch bei einigen Ausführungen gedanklich auch auf die jeweiligen Nachbargebiete übergreifen.

Das gewählte deutsche Gebiet bildet das Emsland, das gewählte niederländische Gebiet gehört zum Gebiet Nord, zu dem neben der Provinz Drenthe die Provinzen Groningen und Friesland zählen. Dieser Grenzbereich hat eine Länge der Grenze von annähernd 80 km. Das so abgesteckte Gebiet diesseits der Grenze umfaßt fast 4000 qkm mit 320 000 Einwohnern (1.1.1969); die Bevölkerungsdichte beträgt also rd. 80/qkm (aktivierungsfähiger Raum). Das Gebiet jenseits der Grenze weist eine Wirtschaftsfläche von rd. 2700 qkm auf und hat eine Einwohnerzahl von rd. 330 000; die Bevölkerungsdichte beträgt somit rd. 120/qkm (Raum in fortschreitender Industrialisierung).

Die 4 Emslandkreise haben in den letzten 6 Jahren einen schwach negativen bis stagnierenden Wanderungssaldo, die Provinz Drenthe hat einen Zuwanderungsüberschuß zu verzeichnen. Wir dürfen bei raumplanerischen Überlegungen auch konfessionelle Kräfte nicht außer acht lassen. Das niederländische Grenzgebiet ist reformatorisch-calvinistisch geprägt; das Emsland — außer der Grafschaft Bentheim — ist römisch-katholisch. Dabei kommen auch die unterschiedlichen wechselseitigen Bindungen von Staat und Kirche zum Tragen.

Den naturräumlichen Kern des hier angesprochenen Gesamtgebietes bildet das *Bourtanger Moor*. Diese Bezeichnung ist jedoch nicht deckungsgleich in den beiden Nachbarländern. Angaben über Umfang dieses ehemaligen Moores können daher auch nur einen orientierenden Charakter haben. Etwa 1200 qkm dieses Moores liegen auf deutscher und 2000 qkm auf niederländischer Seite. Wenn ich sage: „Ehemaliges Moor“, so sind die Moorflächen nicht verschwunden, sondern durch Kultivierungsmaßnahmen — Ödlandkultur — für die menschliche Nutzung zum großen Teil erschlossen worden. Dieser Funktionswandel hat in starkem Maße einen sozialökonomischen Effekt ausgelöst.

Mit dieser gebietlichen Einengung, die Abgrenzung zugleich ist, will ich den Versuch wagen, ein sozialökonomisches Grenzproblem, das zugleich ein sozialgeographisches Anliegen ist, exemplarisch darzustellen, wobei ich nach Franz Schaffer in den „räumlichen Organisationsformen und raumbildenden Organisationsprozessen der Grunddaseinsfunktionen menschlicher Gruppen und Gesellschaften“ das Inhaltliche der Sozialgeographie sehe. Meiner Stoffdarbietung liegt die funktionale Sicht zugrunde, um auch die in unserem Grenzraum gegebenen Verflechtungen zu erkennen und zu werten. Funktionale Raumeinheiten sind Regionen ohne genau bestimmbare, d. h. mit fließenden Grenzen, wobei heterogene Kriterien in Interdependenz stehen; sie stellen gewissermaßen offene Systeme dar. Funktionale Betrachtungsweisen sind heute bei sozialökonomischen Untersuchungen, die raumbezogen sind, bestimmend; sie lassen Modellstudien in größerer Bandbreite mit Alternativen zu. Dabei muß man bei raumordnerischen Überlegungen eine gewisse Wertbezogenheit und Wertsetzung verbinden. Und solche normativen Sichten können bei planerischen Überlegungen zu Vorentscheidungen führen; sie stehen — das muß klar gesehen werden — in dem so komplexen und komplizierten politischen Spannungsfeld unserer Gesellschaft.

II. Allgemeine Grenzfragen

Da der Mensch ein „grenzsetzendes Wesen“ (Christian Graf zu Krockow) ist, so muß ich auch in meiner Themenbehandlung die Grenze in der Bindung an einen bestimmten Raum sehen. So interessant es wäre, den grenzbildenden Faktoren hier nachzuspüren, so wäre es von mir als Nichthistoriker verfehlt, differenzierte Aussagen hierüber zu machen. Generalisierend ist im Hinblick auf unser Thema zu sagen, daß jeder von einer Staatsgrenze umschlossene Raum eine Art Individualität darstellt. „Grenzen gehören zu den Vorgegebenheiten oder den Wirkungsformen menschlichen Tuns“ (Günther Franz); sie sind im sozialökonomischen Bereich vielfach auch schon als Vorentscheidungen zu werten. Bei Landesgrenzen z. B. innerhalb der BRD und bei Gemeindegrenzen müssen andere Wertigkeiten als bei Staatsgrenzen gesehen werden. Ich habe somit zum Ausdruck gebracht, daß ich bei dem Begriff „Grenze“ den staatspolitischen Grenzbegriff unterstelle, in dem die Unterbegriffe Grenzlinie und Grenzsaum zusammengefaßt sind. Die Grenzlinie ist genau zu fixieren, hingegen ist der Grenzsaum in seinem Umfang und mit seinen Übergängen in der Regel nicht eindeutig zu bestimmen. Wenn in unserer Gegenwart

die Bemühungen dahin gehen, Staatsgrenzen zu überschreiten, sie ökonomisch, vor allem sie aber in einem geistigen Prozeß zu überwinden — bitte, die Staatsgrenzen aber nicht für null und nichtig zu erklären —, so erkennt man die Dynamik im Bereich der Grenzen schlechthin. Das bisherige Beharrungsvermögen von Staatsgrenzen wird in unserer Zeit innerhalb der großen politischen Machtblöcke gemindert, so daß sich in den Grenzsäumen zunehmend fließende Übergänge und Verzahnungen anbahnen, die — auf unser Betrachtungsgebiet reduziert — zu neuen, besser gesagt: zu gewandelten Erscheinungen führen. Regionalpolitisch gesehen dürfen Staatsgrenzen keine Scheide für Wirtschaftsregionen sein. Es wäre jedoch illusionär, sich bei Grenzproblemen dieser Art übersteigerten Erwartungen und Hoffnungen hinzugeben.

Die deutsch-niederländische Grenze unseres Betrachtungsgebietes ist eine ältere Grenze, wenn sie auch erst 1785 kartographisch endgültig festgelegt wurde; sie zieht sich gradlinig durch das von mir schon erwähnte Bourtanger Moor. Die Lösung der Niederlande — ich übertrage diesen Staatsbegriff auch auf die Vergangenheit — aus dem Reichsverband im 16. und 17. Jahrhundert führte nach und nach zur Bildung und Festigung der heutigen Grenze zwischen beiden Staaten, zwischen Deutschland und den Niederlanden. Wie einerseits innerhalb der Grenzen der Niederlande sich ein eigenes Nationalgefühl, ein eigenes politisches Konzept, eine eigenständige Gesetzgebung und eine eigene Wirtschaftsstruktur entwickelte, so verschwand andererseits im deutschen Grenzsaum und somit auch in unserem Gebietsausschnitt mehr und mehr der Einfluß der Niederlande, und zwar weniger durch Aktivitäten in den hier in Frage kommenden deutschen Territorialherrschaften wie der Grafschaft Bentheim, dem Niederstift Münster, dem späteren Herzogtum Arenberg usw., als vielmehr durch Desinteresse der aufstrebenden Niederlande an diesem Grenzsaum in dem politisch so geschwächten Deutschen Reiche. Diese im Zuge eines längeren Prozesses sich so ergebende formale Grenze wurde dann offiziell als Staatsgrenze anerkannt. Durch die Entwicklung länderspezifischer Verkehrseinrichtungen, wobei sich auf deutscher Seite zunehmend ein Verkehrsvakuum ergab, und durch den Ausbau einer Zentralverwaltung in den Niederlanden trat auch eine kulturelle Trennung der deutschen Westgebiete von den niederländischen Ostgebieten ein.

Ununterbrochen hat die Provinz Drenthe seit der Utrechter Union im Jahre 1579 dem gleichen Staatsverband angehört; hingegen hat der deutsche Grenzsaum eine sehr wechselvolle territoriale Geschichte zu verzeichnen, die sich für die ökonomische Entwicklung mehr als ungünstig auswirkte. Das eine kann man eindeutig sagen, daß sich im Laufe der letzten 200 Jahre an der hier in Frage kommenden Grenze kein Grenzbewußtsein im Sinne eines Grenzkampfes entwickelt hat. Die menschlichen Verflechtungen im deutsch-niederländischen Grenzgebiet sind nach wie vor intensiv. Selbst der Zweite Weltkrieg mit seinen Schrecken für die niederländische Bevölkerung konnte keine besonderen Grenzprobleme, verbunden mit Grenzveränderungen zugunsten der Niederlande, aufwerfen.

Es darf bei solchen Überlegungen nicht übersehen werden, daß das Emsland in den letzten 150 Jahren von den eigentlichen Kerngebieten und Zentren des jeweiligen Staatslandes: von Hannover, von Preußen und vom Reich, räumlich und gedanklich immer peripher lag, weit ab und verkehrsmäßig ungünstig. Hingegen liegt die Mitte der Provinz Drenthe von den Verdichtungsgebieten der Niederlande um 150 km und bis zur Mitte der Randstad — also der Ringstadt — Holland kaum mehr als 200 km entfernt. Diese jeweils besondere und verschiedenartige „Randsituation“ ist zur Motivierung von etlichen Unterschieden in der sozialökonomischen Entwicklung in den beiden von mir angesprochenen Grenzsäumen von Bedeutung. Und doch liegt schon Drenthe für den Niederländer der Randstad abseits, peripher. Dabei ist

noch herauszustellen, daß kleinere Staaten mehr bestrebt sind, ihre Grenzgebiete zu entwickeln als große Flächenstaaten. In den größeren Flächenstaaten ist die Vorstellung von „Pufferzonen“ an den Grenzen noch nicht ganz ausgelöscht! Unser hier angesprochener Grenzsaum, also das Emsland, kann gewissermaßen als Musterbeispiel hierfür angesehen werden.

Wenn man auf dem 14 m hohen Hasselberg steht — nicht weit vom Grenzübergang Rütenbrock/Ter Apel —, hat man noch vor einigen Jahrzehnten eindrucksvolle Unterschiede im Landschaftsgefüge diesseits und jenseits der Grenze optisch wahrnehmen können. Ein deutliches Wertgefälle von West nach Ost in der Erschließung und Pflege der Landschaft zeichnete sich ab. Mehr und mehr verwischen sich jedoch diese Unterschiede, so daß man heute schon ein geschultes Auge haben muß, um diese mehr feineren Differenzierungen zu erkennen. Wir erkennen aber sogleich, daß die Landwirtschaft nach wie vor noch der bestimmende Wirtschaftszweig in diesem Grenzgebiet ist, der sekundäre Bereich wächst erst in verschiedener Intensität nach.

III. Die Landwirtschaft beiderseits der Grenze

Ich will zunächst versuchen, einige wesentliche Daten und Motive herauszustellen, die beiderseits unserer hier abgesteckten Staatsgrenze die sozialökonomische Situation in der Landwirtschaft bestimmen und zu den jeweils gegebenen sozialökonomischen Entwicklungen in der Landwirtschaft geführt haben.

Ganz allgemein gesehen sind sozialökonomische Daten wirtschaftliche oder soziale oder rechtliche Gegebenheiten, die für die Beurteilung von Tatbeständen oder Zusammenhängen von zentraler Bedeutung sind. Sie müssen als unabdingbare Einheiten für eine Gesamterscheinung, die die Gesamtwirtschaft und auch Einzelwirtschaften betreffen, angesehen werden.

Für den von mir herauszustellenden agrarischen Bereich nenne ich 10 Daten, die in einer Interdependenz stehen und einen Datenkranz bilden: natürliche Produktionsfaktoren, Betriebe, Bodennutzung, Betriebsorganisation, Arbeitswirtschaft, Betriebsertrag, Strukturverbesserung, marktwirtschaftliche Ordnung, Infrastruktur und Gemeindeordnung. Diese 10 Daten sind für unsere Frage hier „diejenigen Größen, bis zu denen die ökonomische Theorie bei der Lösung ihrer Aufgaben, der Erklärung der wirtschaftlichen Wirklichkeit vorzudringen hat“ (Walter Eucken).

Diese Daten erhalten durch die Motive ihre innere Begründung. Der Begriff „Motiv“ — hier natürlich nur zu beziehen auf sozialökonomische Erscheinungen — beinhaltet Beweggründe, Hintergründe. Wohl nie ist ein Motiv, sondern eine Motivmischung, eine Motivbündelung, verbunden mit einer Konkurrenz von Motiven bestimmend. Auch im Schrifttum der Landbauwissenschaft ist häufig festzustellen, daß eine Erscheinungsform nur auf ein Motiv zurückgeführt wird. Durch eine solche Simplifizierung erfolgt gar zu leicht eine Täuschung, die für sozialpolitische und damit auch wirtschaftspolitische Überlegungen und Entwicklungen gefährlich werden kann.

Die natürlichen Ertragsfaktoren beiderseits unserer Grenze sind sehr ähnlich. Es handelt sich im wesentlichen um diluviale Sandböden, anmoorige Sande und Moore. Früher als bei uns setzte in der Provinz Drenthe umfassende Kultivierung der für landwirtschaftliche Nutzung in Frage kommenden Flächen ein. Es wäre aber ein Irrtum, anzunehmen, daß auf deutscher Seite nicht entsprechende Maßnahmen für die Landesentwicklung getroffen worden wären. So hat im 17. Jahrhundert in der Grafschaft Bentheim ein niederländischer Arzt namens Piccardt

Moorerschließungen durchgeführt. Der Name der Siedlung Piccardie im Kreise Grafschaft Bentheim erinnert an diese Zeit und ist zugleich Zeugnis dafür, daß damals die Niederlande in der Kolonisationsarbeit uns überlegen waren. Auch darf das Kolonisationswerk der münsterschen Bischöfe nicht übersehen werden. Aber erst das Reichssiedlungsgesetz vom 11. August 1919 ermöglichte eine mehr umfassende Ödlandkultivierung, die in den 30er Jahren mit z. T. bedenklichen politischen Mitteln fortgesetzt wurde. In dem 1951 geschaffenen Emslandplan und der damit verbundenen Einrichtung der Emsland GmbH haben wir ein treffliches Beispiel regionaler Wirtschaftspolitik vor Augen.

Eindeutig ist, daß durch einen besonders intensiven Einsatz des Menschen auf niederländischer Seite, und zwar seit fast 150 Jahren, und einer schon großzügigen Planung sich bei vorsichtiger Schätzung in bezug auf Bodenklimazahlen ein Verhältnis 1:1,3 zugunsten des niederländischen Grenzsaums ergibt.

Die landwirtschaftlichen Betriebe, die ich nun ansprechen will, sind sozialökonomische Organisationseinheiten in weiter struktureller Streuung. Diese Streuung mit der gegebenen Differenzierung ist im wesentlichen als Ergebnis von Ursache und Wirkung anzusehen, wenn auch nicht alle betrieblichen Erscheinungsformen aus dieser „Gesetzmäßigkeit“ gesehen werden dürfen. Auf deutscher Seite, also im Emsland, haben die Betriebsgrößenklassen 5—20 ha LN und 20—50 ha LN nach den Flächenanteilen das Übergewicht; in der Provinz Drenthe sind die Betriebe von 5—20 ha LN bestimmend. Schon in dieser Gegenüberstellung spiegelt sich ein Stück agrargeschichtlicher Entwicklung wider. Auffallend ist nun, daß in Drenthe seit 1950 bei der Betriebsgrößengruppe unter 5 ha LN ein stürmischer Rückgang zu verzeichnen ist, der sich im Emsland zögernder vollzieht. Aber immer noch kommen im niederländischen Grenzsauum mehr Betriebe auf 100 ha LN als im deutschen Grenzsauum, und zwar rd. 90 bzw. rd. 80. In Kürze werden sich gewiß die Betriebsdichten im beiderseitigen Grenzbereich angeglichen haben. Der hohe Anteil von landwirtschaftlichen Kleinbetrieben in der Provinz Drenthe ist siedlungsgeschichtlich bedingt und weiterhin auf die stärkere gewerblich-industrielle Durchdringung im Vergleich zum Emsland zurückzuführen. Neben dem Datum „Betriebe“ sind bei der Betriebsgrößengruppenbildung noch soziale Kriterien, soziale Faktoren zu berücksichtigen, so vor allem die soziale Gruppenbildung nach Erwerbslandwirten, Nebenerwerbslandwirten und Zwischenexistenzen.

Bei vergleichender Betrachtung von Grenzsäumen fallen dem Beschauer Gleichheit, Ähnlichkeit oder Unterschiedlichkeit der Bodennutzung auf. Auch betriebsorganisatorische Zusammenhänge und Unterschiede sind für den kritischen Betrachter zu erkennen. Erst Statistiken von höherem Genauigkeitsgrad, die nach Konzept, Erfassungsmethoden und Terminologie vergleichbar sind, und Spezialkartierungen führen zu einwandfreien Unterlagen.

Eindeutig ist, daß der Intensitätsgrad der Bodennutzung auf deutscher Seite geringer als im niederländischen Grenzbereich ist. Wenn auch der Grünlandanteil und der Anteil an Moor und Ödland in beiden Grenzsäumen annähernd gleich sind, so ist der Anteil des Ackerlandes einschließlich Gartenland in der Provinz Drenthe stärker als im Emsland betont. Auch die landwirtschaftlichen Intensivkulturen haben auf niederländischer Seite einen höheren Anteil als auf deutscher, und zwar 40 % bzw. 28 % der Ackerfläche. Der Gartenbau spielt in beiden Grenzbereichen keine bedeutende Rolle, wenn man vom Papenburger Gebiet mit ca. 75 qkm Fläche absieht, in dem rd. 100 Gartenbaubetriebe — gärtnerischer Gemüsebau —, deren Wurzeln auf niederländische Initiative zurückgehen, massiert vorhanden sind.

Nach der Einteilung der Bodennutzungssysteme entspricht die Landwirtschaft im niederländischen Grenzsauum dem Typ des Hackfrucht-Getreidebaues, auf

deutscher Seite dem Typ des Hackfrucht-Getreide-Futterbaues. Die sich ergebenden Intensitätszahlen sind daher auch entsprechend: Provinz Drenthe 88, Emsland 75. Die auf der Bodennutzung aufbauende Nutztierhaltung zeigt, daß der Großviehbesatz je 100 ha LN in der Provinz Drenthe nicht unerheblich höher liegt als im Emsland. Geringere Ertragsfähigkeit des Grünlandes, ungünstigere Verkehrserschließung, begrenzte Verwertung der Trinkmilch auf deutscher Seite sind maßgebliche Erklärungen hierfür. Wenn auch im Emsland die Bodenerträge in den letzten 50 Jahren um rd. 100 % gestiegen sind, so liegen sie dennoch z. Z. um 20 bis 30 % unter den Erträgen der Provinz Drenthe.

Zur Arbeitswirtschaft und zum Betriebsertrag ist zu sagen, daß der Besatz an Arbeitskräften/100 ha LN in der Provinz Drenthe niedriger liegt als im Emsland. Hieraus kann man schon auf einen höheren Betriebsertrag je Kopf einer Vollarbeitskraft in Drenthe Rückschlüsse ziehen. Diese verallgemeinerte Aussage soll an dieser Stelle genügen, da bei einer Vertiefung erst eingehendere betriebswirtschaftliche Überlegungen anzustellen wären.

IV. Die gewerbliche Struktur beiderseits der Grenze

Mit der zunehmenden agrarischen Erschließung des Emslandes und einer gezielten Bevölkerungspolitik in den Provinzen Nord der Niederlande kommen verschiedene raumpolitische Überlegungen zum Tragen.

Auf deutscher Seite wurde Boden kultiviert, der Menschenüberhang z. T. landwirtschaftlich seßhaft gemacht, und es wurden Siedler von außerhalb angesetzt. Diese Entwicklung ist bis in den Kreis Aschendorf-Hümmling hinein zu erkennen. Auf niederländischem Gebiet, und gerade in der Provinz Drenthe, wird die planmäßige Bevölkerungsverdichtung dadurch seit längerem gefördert, daß in verdichteter Dispersion und echter Verdichtung eine Durchdringung des Agrarraumes mit gewerblicher Wirtschaft erfolgt. In der Provinz Groningen wurde die Stadt Groningen als zentralisierte „Ballung“ nach und nach zu einem wirtschaftlichen und kulturellen Mittelpunkt entwickelt, zu einer Stadt mit rd. 160 000 Einwohnern, mit einer alten Universität, die größere Ausstrahlungskraft besitzt, und einer betonten Industriewirtschaft. Die Stadt Groningen ist für die Niederlande Nord ein echtes Oberzentrum! Auf deutscher Grenzseite haben wir Vergleichbares nicht zu setzen, wenn wir hierbei auch die Stadt Emden mit rd. 50 000 Einwohnern in ihrer raumwirksamen Bedeutung nicht unterschätzen dürfen. Als Hafenstadt hat Emden eine besondere Funktion, wenn sich auch die Stadt als Seeschiffahrtsstadt und ihr Umland in einem Funktionswandel befinden. Emden muß man im Verbund der deutschen Häfen und diese im Spannungsfeld der großen westeuropäischen Festlandshäfen der Nordsee — vor allem Rotterdams — und der aufstrebenden Öresundhäfen mit Kopenhagen sehen. Die Beneluxhäfen hatten im letzten Jahr einen Güterumschlag von rd. 260 Mill. t, die deutschen Nordseehäfen zusammen von rd. 75 Mill. t, davon Emden rd. 14 Mill. t. Dabei ist Wilhelmshaven mit über 20 Mill. t, dessen Hafen als reiner Ölhafen zu einer besonderen Gruppe gehört, nicht mit einbezogen. Diese kleine Abweichung von meinem eigentlichen Thema erschien mir erforderlich, um Emden als nördliches Tor zum Emsland herauszustellen. Der Funktionswandel von Emden zur Industriestadt hin und der damit verbundene Wandel in Blickrichtung zur Landseite ist noch zu erwähnen. Auch die Hafenstädte Hamburg und Bremen stehen vor gleichen Problemen.

Nach dem Zweiten Weltkriege setzte die Beschäftigungsentwicklung in der Industrie auf deutscher Seite — man kann schon sagen — stürmisch ein. Das vorhandene Menschenreservoir in Verbindung mit der Bevölkerungszunahme durch

Flüchtlinge wurde genutzt, ja z. T. schon ausgeschöpft. Die Umstrukturierung der Landwirtschaft muß in diesem gesamten Strukturwandel gesehen werden.

Man könnte annehmen, daß Torfgewinnung, Erdöl- und Erdgasgewinnung in unserem Grenzgebiet die ausschlaggebenden Wirtschaftsfaktoren wären. Das ist aber ein Irrtum! Innerhalb der 4 Emslandkreise ist die Wirtschaftsstruktur sehr unterschiedlich. Im Kreis Grafschaft Bentheim sind allein 80 % der Industriebeschäftigten in der Textil- und Bekleidungsindustrie tätig; in den Kreisen Lingen, Meppen und Aschendorf-Hümmling 28 % bzw. 29 % bzw. 46 %. In der Erdölgewinnung, die nicht arbeitsintensiv ist, sind im Kreise Lingen noch 42 % der Industriebeschäftigten tätig, in den anderen Emslandkreisen liegt dieser Anteil nur unter 10 %. Die Industriezweige Torf, Steine und Erden treten lediglich in den Kreisen Meppen und Aschendorf-Hümmling hervor. Der Maschinenbau hat im Kreise Lingen, die Holzbe- und -verarbeitungsindustrie im Kreise Meppen einen stärkeren Akzent.

Die Industriedichte, also Industriebeschäftigte je 1000 Einwohner, liegt im Emsland um 90 (Spitzenkreis ist die Grafschaft Bentheim mit einer entsprechenden Dichte von 140 am 30. 6. 1967). Im Vergleich zum ganzen Land Niedersachsen und zur BRD mit 108 bzw. 145 Industriedichte liegt das Emsland wesentlich unter Landes- und Bundesdurchschnitt. Es muß aber gesehen werden, daß seit 1945 weit über 100 Industriebetriebe mit rd. 11 000 AK im Emsland neu gegründet und vorhandene Betriebe — vor allem in der Grafschaft Bentheim — aufgestockt wurden. Als wirtschaftlicher „Randeffekt“ sind die stärker industrialisierten Städte Emden und Leer zu sehen, die nachhaltige Wirkung auf die umgebenden Kreise ausüben und auf den niederländischen Grenzgebiet bis weit in die Provinz Groningen ausstrahlen. In einem klaren zukunftsweisenden planerischen Konzept hat man in Emden und Leer größere Industrierwerke angesiedelt, so das VW-Werk Emden mit rd. 7000 AK, das Rheinstahl-Nordseewerk Emden mit rd. 5000 AK und das Olympiawerk Leer mit rd. 2200 AK. In den eigentlichen Emslandkreisen, die in meinen Ausführungen zugrunde liegen, sind nur im Kreise Grafschaft Bentheim 3 größere Baumwollspinnereien und -webereien vorhanden, und zwar in der Stadt Nordhorn mit zusammen fast 10 000 AK. Die wenigen Vergleichszahlen, die ich zur Ergänzung noch anführen möchte, weisen auf schwierige wirtschaftliche Probleme im deutschen Grenzraum hin.

Kreis	Zahl der Industriebetriebe mit Beschäftigten		
	über 1000	500 — 1000	200 — 500
Aschendorf-Hümmling	1	1	5
Grafschaft Bentheim	3	3	3
Lingen	—	3	5
Meppen	—	—	4

Diese so fruchtbaren Industrialisierungsbemühungen von Staat, Kammern und Privatinitiative haben das Bruttosozialprodukt/Kopf und Jahr wesentlich angehoben. Es lag 1968 zwischen 6000—7000 DM, in der BRD um 9000 DM, also um rd. 25 bis 30 % unter der Höhe im Bund. Hieraus kann man auch Rückschlüsse auf die sozialökonomische Situation dieses Gebietes ziehen.

Wie das Emsland noch ein schwach entwickeltes Gebiet ist, so ist die Provinz Drenthe im Vergleich zum gesamten niederländischen Staatsraum ein wirtschaftsschwacher Teilraum. Und doch liegt diese niederländische Provinz in ihrer ökonomischen Effizienz höher als das Grenzgebiet auf deutscher Seite. Schon früh im ver-

gangenen Jahrhundert setzte — wie schon angedeutet — in der Provinz Drenthe die Industrialisierung ein, wobei noch die Erdölgewinnung im Vordergrund stand. Die Situation der Erdölgewinnung ist im niederländischen Grenzraum günstiger zu beurteilen als auf deutscher Seite. Die Erdölgewinnung endet im Emsland eben an der Staatsgrenze, in der Provinz Drenthe greift sie weit nach Westen über.

Die Industriedichte in Drenthe liegt mit rd. 100 unter der der Grafschaft Bentheim, aber über der des Emslandes. Metallindustrie, Schiffbau und Nahrungsmittelindustrie sind in dieser Provinz besonders stark entwickelt, dann folgen Textilindustrie, chemische Industrie usw. In der Provinz Drenthe sind es 4 Verdichtungskerne bzw. Entwicklungskerne, die die Konzentration der Industrie bestimmen, es sind die Städte: Assen, Emmen, Hogeveen und Meppel. Emmen kann als Musterbeispiel dafür angesehen werden, was durch Förderung der öffentlichen Hand und durch private Initiative in Gemeinsamkeit geleistet werden kann. Noch bis Ende des Zweiten Weltkrieges war Emmen eine ländliche Gemeinde, heute ist Emmen eine wirkliche Stadt, die in kurzer Zeit auf rd. 40 000 Einwohner kommen wird. Das Bruttosozialprodukt dürfte 1968 im niederländischen Grenzraum zwischen 7000 bis 8000 DM je Kopf der Bevölkerung gelegen haben; in den Niederlanden lag der entsprechende Wert bei 9000 DM, also ähnlich wie in der BRD.

Zieht man aus dieser Teilbetrachtung das Ergebnis, so kann man sagen, daß nicht nur im landwirtschaftlichen Bereich, sondern auch im gewerblich-industriellen Bereich von der Provinz Drenthe zum Emsland hin ein sozialökonomisches Gefälle besteht.

V. Die Infrastruktur beiderseits der Grenze

Als dritten großen Problemkreis — neben Landwirtschaft und gewerblicher Wirtschaft — will ich die wichtigsten infrastrukturellen Einrichtungen diesseits und jenseits der Grenze herausstellen, skizzenartig umreißen. Der Begriff Infrastruktur ist im internationalen Gebrauch. Er ist ein junger Begriff, den wir aus der Natosprache für den sozialökonomischen Bereich und somit auch für Landes- und Regionalplanung übernommen haben. Eine sehr allgemeine, aber doch verbindliche Definition für den Begriff Infrastruktur besagt die Ausstattung eines räumlichen Bereiches mit öffentlichen und auch quasiöffentlichen Einrichtungen, die insonderheit aus Steuermitteln erstellt und unterhalten oder auch nur subventioniert werden. Die Infrastruktureinrichtungen sollen sowohl einer Produktivitätssteigerung im Sinne größerer Zuwachsraten der Wirtschaft als auch einer zunehmenden sozialen Gerechtigkeit — also „die Entgelte für gleiche Leistungen der Produktivkräfte auszugleichen“ (Reimut Jochimsen) — und der Schaffung optimaler Lebensbedingungen dienen (Felix Boesler). Die für uns in Frage kommende Theorie der Infrastruktur ist Bestandteil aller gesellschaftswissenschaftlichen Disziplinen und auch der Geographie. Die Frage, ob die Theorie der Infrastruktur aus einem eigenen Erkenntnisobjekt entwickelt werden kann, ist für mich zumindest fraglich. Wichtig ist jedoch, zu erkennen, daß die Infrastruktur das effektive Niveau und den Integrationsgrad eines sozialökonomisch determinierten Raumes bestimmt. Vielfach setzt man für den Begriff Infrastruktur die Bezeichnung Grundausrüstung und verwendet sehr häufig gerade für den Bereich des ländlichen Raumes diese Bezeichnung. Nur 4 Hauptbereiche der Infrastruktur will ich für unser Betrachtungsgebiet herausstellen: öffentliches Verkehrswesen einschließlich Straßen- und Wegebau, zentrale Wasserversorgung, Bildungswesen und Einrichtungen der Gesundheitspflege. Dazuzuzählen wären insonderheit noch: Energieversorgung, Nachrichtenwesen, besondere kulturelle Einrichtungen und genossenschaftliche Einrichtungen.

Gehen wir bei diesem Teil unserer vergleichenden Betrachtung vom Verkehrsnetz und den Verkehrsmitteln aus, so sind die Unterschiede in beiden Grenzsäumen nicht unerheblich. Das Emsland wurde bis in jüngere Zeit hinein zu sehr als Grenzland mit negativen Vorzeichen gesehen, als tatsächliches Randgebiet. Die gut ausgebaute Nord-Südlinie (Eisenbahn, Straße, Wasserweg) — von Emden bis in den westfälischen Raum — übte leider bislang mehr eine indirekte Sogwirkung aus. So kann man heute schon sagen, daß die geplante Autobahn, die vom Raum Emden—Leer durch das Emsland bis zur Autobahn Hannover-Köln im Raume Bottrop führen soll, nur dann einen nachhaltigen Nutzen für unser Grenzgebiet haben wird, wenn gleichzeitig Parallelmaßnahmen, Wachstumsimpulse, zum Zuge kommen, die den sozialökonomischen Strukturwandel — wie Bevölkerungsverdichtung, Industrialisierung, Hebung des Sozialproduktes usw. — positiv fördern. Die Querverbindungen von Ost nach West sind bislang nur ungenügend ausgebaut, so daß wir für große Teile des Emslandes von einer verkehrlichen Unterentwicklung sprechen können.

Wenn auch in der Provinz Drenthe das Verkehrsnetz nicht so dicht ist wie in den westlichen Provinzen der Niederlande, so ist aber der Raum Drenthe doch verkehrlich besser erschlossen als das Emsland. Das ist vor allem auf das Straßennetz zu beziehen. Stärker vielleicht als auf deutscher Seite ist die Eisenbahn in unserem Nachbarland von ihrem zentralen Platz im interlokalen Verkehr auf eine sekundäre Position zurückgedrängt worden. Das Eisenbahnnetz in den 3 Nordprovinzen ist ausgesprochen weitmaschig; nur die Stadt Groningen mit ihrem näheren Umland weist eine stärkere Netzdichte auf. Dabei ist aber zu berücksichtigen, daß das Kanalnetz jenseits der Grenze im Gebiet Nord um ein wesentliches dichter als diesseits der Grenze ist. Die Kanäle sind gerade auf niederländischer Seite für die Bewältigung des örtlichen Verkehrs von großer Bedeutung, und zwar vor allem für den Transport von Massengütern.

Die Verkehrspolitik beider Nachbarstaaten wird gewiß darauf ausgerichtet werden müssen, die West-Ostverbindungen auszubauen und die Verkehrsverflechtungen zu intensivieren. Die fortschreitende Industrialisierung der Emsmündung zu beiden Seiten unserer Grenzlinie wird zunächst eine Verdichtung des Eisenbahn- und Straßennetzes in diesem Teilraum erforderlich machen. Die schon von mir hervorgehobene Entwicklung der Stadt Emmen in der Provinz Drenthe wird einen qualifizierten Anschluß an das niederländische Eisenbahnnetz zur Folge haben, was schon einer verbesserten verkehrlichen Anbindung des Verkehrsnetzes der Provinz mit dem des Emslandes dienen würde.

Besonders zu beachten ist auch die zentrale Wasserversorgung in beiden Grenzsäumen. Wenn auch vergleichbare Unterlagen in hinreichendem Maße nicht vorhanden sind, da die Erfassungsmethoden voneinander abweichen, so kann ich doch generalisierend sagen, daß im Gebiet der Provinz Drenthe ein wesentlich höherer Anteil der Bevölkerung zentral mit Wasser versorgt ist als in den Emslandkreisen. Der Grad der zentralen Wasserversorgung kann als ein weiteres Kriterium für die soziale Situation und die Beurteilung des Lebensstandards in einem Gebiet angesehen werden.

Für das Bildungswesen können auch nur einige allgemeine Aussagen gemacht werden, wobei die innere Gestalt, also die geistige Struktur, die Organisation, also die äußere Gestalt, die Standortfrage und der Schulbesuch angesprochen werden. Die geistige Struktur eines Teilraumes wird bestimmt durch die gesamte geistige Situation eines Landes und seiner tragenden bildungspolitischen Kräfte. Aus ihnen erwachsen die Bildungsvorstellungen für die verschiedenen Schulsysteme und Schultypen. Bei der Erfassung der äußeren Gestalt muß die „Organisation“ bis

hin zu den Lern- und Lehrmitteln gesehen werden. Eine Betrachtung der Standortfrage für die Bildungseinrichtungen ist wichtig, um Einzugsgebiet, Schülerfrequenz erfassen zu können. Die genannten Tatbestände und viele mehr geben uns Anhaltspunkte für die Erfassung der pädagogischen Intensität eines Gebietes.

Übertragen wir diese Gedankenkette auf unseren Grenzbereich, so kann ich auf Grund von eigenen Feststellungen sagen, daß auf niederländischer Seite die pädagogische Wirksamkeit intensiver als im Emsland ist. Das Bildungsverhalten war bislang jenseits unserer Grenze entwickelter. Begriffe wie „Bildungswilligkeit“ der Eltern, „Mentalitätssperren“ (Karl Erlinghagen) usw. gehören mit zu diesem Fragenkreis. Es ist jedoch eindeutig, daß die 4 Emslandkreise in den letzten 20 Jahren sowohl im allgemeinbildenden als auch im berufsbildenden Schulwesen wesentlich aufgeholt haben. Damit hat sich das Bildungsgefälle von jenseits zu diesseits der Grenze nicht unerheblich reduziert. Das landwirtschaftliche Bildungswesen im Emsland und in der Provinz Drenthe kann für meine allgemeinen Aussagen zu diesem Komplexkreis als exemplarisches Beispiel dienen.

Bei den infrastrukturellen Einrichtungen des Gesundheitswesens steht die Krankenhausfrage an der Spitze. In kleineren Flächenstaaten, so auch in den Niederlanden, besteht hinsichtlich der Krankenhausversorgung zwischen Stadt und Land kein nennenswerter Unterschied mehr. So ist auch die Provinz Drenthe durchaus wohl versorgt mit Krankenhauseinrichtungen. In größeren Flächenstaaten — so auch in der BRD — ist das Land in der Regel weniger gut mit Einrichtungen des Gesundheitswesens ausgestattet als die Stadt. In peripheren Grenzgebieten größerer Länder — so im Emsland — ist dieser negative Zustand besonders empfindlich spürbar. Mit in den Kreis dieser Betrachtung gehört die Versorgung mit Ärzten, Apotheken und Unfallstationen.

Auch bei diesem Fragenbereich kann man zusammenfassend sagen, daß die Infrastruktur auf niederländischer Seite im wesentlichen besser ausgebaut ist als auf deutscher Seite und somit das effektive sozialökonomische Niveau jenseits der Grenze höher als diesseits der Grenze liegt. Dabei spielt auch der jeweilige Integrationsgrad — worauf ich schon hingewiesen habe — eine Rolle. Es ist noch zu berücksichtigen, daß Infrastrukturmaßnahmen funktional gesehen werden müssen, um somit zugleich neben den zu erwartenden Hauptwirkungen auch die nicht ausbleibenden Nebenwirkungen — positiver, aber auch negativer Art — zu erkennen und in das Planungskonzept einbauen zu können. Aus solcher Betrachtung führt der Weg zu Modelluntersuchungen mit Parametern und Variablen. Forderungen für eine Verbesserung infrastruktureller Einrichtungen können aber nur in Verbindung mit hohem Investitionsbedarf gesehen werden. Die sozialökonomische „Aufrüstung“ unserer ländlichen Gebiete — vor allem unserer ländlichen Gemeinden — ist eine auf eine längere Sicht gerichtete kostenaufwendige, wenn auch notwendige, politische Aufgabe. Aus solcher Schau gesehen ist das Emsland ein echtes Problemgebiet mit erheblichem Nachholbedarf. Die Provinz Drenthe hingegen ist gegenüber den westlichen Provinzen der Niederlande noch schwächer entwickelt, aber keineswegs unterentwickelt.

VI. Die Ordnung der Gemeinden beiderseits der Grenze

Die von mir herausgestellten 3 sozialökonomischen Bereiche: primärer Sektor, sekundärer Sektor und Infrastruktur münden nur zu selbstverständlich in kommunale Ordnungsbereiche ein, die in einer Interdependenz mit allen sozialökonomischen Bereichen stehen. Wir müssen uns bewußt sein, daß das Leben sich nicht nur in der privaten Sphäre, sondern auch im gesellschaftspolitischen und sozialökonomi-

schen Bereich primär in der Gemeinde vollzieht. Die Gemeinde mit ihrer Ordnung sehe ich als ein echtes Datum in einer Gesamtschau und zugleich auch als ein Spezialphänomen mit differenziertem Datenkranz an.

Die 4 Emslandkreise haben zusammen rd. 250 Gemeinden, die Provinz Drenthe hingegen nur 34. Berechnet auf Fläche ergeben sich folgende Vergleichszahlen:

Gebiet	Gemeinden auf 100 qkm Fläche	qkm Fläche/Gemeinde
Emsland	6,2	16
Provinz Drenthe	1,2	82

Die durchschnittliche Einwohnerzahl je Gemeinde liegt im Emsland bei rd. 1 200, in der Provinz Drenthe bei rd. 10 000. Bei Eliminierung der als Städte ausgewiesenen Gemeinden — im Emsland 9 und in der Provinz Drenthe 4 — haben die mehr ländlichen Gemeinden des Emslandes im Durchschnitt 850 und in der Provinz Drenthe im Durchschnitt 7 500 Einwohner. Wir können schon erahnen, daß beiderseits der Grenze unseres Betrachtungsgebietes auch bei dieser Frage erhebliche Unterschiede bestehen. Ich unterstelle bei meinen Aussagen zu diesem Punkt meiner Ausführungen 2 Gemeinden — je eine Durchschnittsgemeinde im Emsland und in der Provinz Drenthe —, die Assistenten von mir in empirischen Untersuchungen im Rahmen größerer Teamvorhaben bearbeitet haben.

Die deutsche Gemeinde mit annähernd 600 Einwohnern liegt verkehrsmäßig nicht besonders günstig, sie liegt abseits der größeren Verkehrswege. 75 % der Bevölkerung zählen zur Wirtschaftsgruppe Land- und Forstwirtschaft und nur 16 % zur Wirtschaftsgruppe Industrie und Handwerk. Eine unbefriedigende Infrastruktur — darunter eine zweiklassige Volksschule — ist gegeben. Über 90 % der Bevölkerung sind römisch-katholisch. 54 Gemeinden bilden den Kreis, davon haben 18 Gemeinden weniger als 500 Einwohner.

Die Untersuchungsgemeinde jenseits der Grenze hat rd. 7000 Einwohner; sie besteht aus 15 Dörfern und einer Mehrzahl von Streusiedlungen; das Kerndorf hat 1 400 Einwohner, und 5 weitere Dörfer können noch als Wohnkerne angesprochen werden. Gute Verkehrserschließung und Verkehrsbedienung zeichnen diese Gemeinde aus. Rd. 65 % der Bevölkerung zählen zur Wirtschaftsgruppe Land- und Forstwirtschaft und 25 % zum sekundären Wirtschaftsbereich (rd. 90 Gewerbebetriebe sind in der Gemeinde vorhanden; der Berufspendlerverkehr ist relativ intensiv). Die Infrastruktur ist gut entwickelt; ein voll ausgebautes Volksschulwesen, ein Kulturkreis, ausgebaute Sportanlagen usw. sind vorhanden. Über 90 % der Bevölkerung gehören der alt- und orthodox-reformierten Kirche calvinistischer, betont puritanischer Prägung an.

Beide Vergleichsgemeinden sind auch in ihrer Finanzkraft unterschiedlich, wenn sie auch beide zum gleichen Gemeindetyp, zum Typ der Agrargemeinde, allerdings mit erheblicher Differenzierung, gehören (nach CBS — Centraalbureau voor Statistiek und nach H. Linde). Die deutsche Untersuchungsgemeinde ist ausgesprochen finanzschwach, die niederländische Untersuchungsgemeinde ist durch ein anderes entwickeltes Finanzsystem viel finanzkräftiger. In der Untersuchungsgemeinde diesseits der Grenze sind die vorhandenen Wirtschaftspotenzen nur schwach aktiviert, in der Untersuchungsgemeinde jenseits der Grenze sind eine größere Dynamik und eine gesteigerte Aktivität spürbar und auch quantifizierbar.

Die niederländischen Gemeinden haben einen ausgebauten und leistungsfähigen Verwaltungsapparat als Teil der Infrastruktur, der in der Lage ist, auch gestaltende Verwaltungsaufgaben zu bewältigen. Die in weiten Teilen der BRD

vorhandenen ländlichen Kleingemeinden sind verwaltungsmäßig gesehen überholte Gebietskörperschaften, die ihre kommunalpolitischen Aufgaben nicht mehr allein lösen können. Die vor allem in Nordrhein-Westfalen bestehenden Ämter, bei denen die Einheit der Verwaltung bestimmend ist, die Samtgemeinden mit mehr dezentralisierter Verwaltung, wie sie in Bayern und in Niedersachsen schon stärker anzutreffen sind, und die im Verwaltungsbezirk Oldenburg und im Landkreis Eutin gegebenen ländlichen Großgemeinden, die sehr positiv zu wertende Verwaltungsgebilde besonderer Art darstellen, können in ihrer Wirksamkeit mit den Gemeinden in den Niederlanden annähernd verglichen werden.

Gerade bei der Verwaltungsorganisation in den beiden Nachbarländern — BRD und Niederlande — kann man die Auswirkung unterschiedlicher geschichtlicher, politischer und rechtlicher Entwicklung gut studieren. An der besonderen Position des Gemeindebürgermeisters in den Niederlanden ist schon ein Unterschied in der Ordnung der Gemeinden beiderseits der Grenze zu erkennen. Die Bürgermeister in unserem Nachbarland sind de jure Staatsbeamte; sie stehen in einem besonders entwickelten selbständigen Verhältnis zum höchsten Verwaltungsbeamten der Provinz, der Repräsentant der Krone ist. (Da die niederländische Verwaltungsordnung nicht die Kreiseinteilung kennt, so sind die Gemeinden unmittelbar der Provinzialverwaltung unterstellt.) In der Funktion sind die Bürgermeister Kommunalbeamte, die mit Gemeinderat und einem besonderen Kollegium die Gemeindeaufgaben zu bewältigen haben. Das Amt des Bürgermeisters birgt hier eine Fülle von Aufgaben in sich, die ihm in der Gemeindeverwaltung eine besonders profilierte Stellung mit hervorgehobenen Befugnissen gibt. Gegenwärtig sind Bestrebungen im Gange, diese positiv zu wertende Gemeindeordnung „umzufunktionieren“.

Ich bin bewußt auf diese gemeindliche Verwaltungsordnung etwas näher eingegangen; mit ihr kommen schon wesentliche Unterschiede im Vergleich BRD/Niederlande zum Ausdruck. Diese Unterschiede dürfen nicht nur verwaltungsorganisatorisch, sondern müssen in starkem Maße verwaltungspolitisch und gestalterisch gesehen werden, wobei auch die unterschiedlichen Strukturen der Denkprozesse hinreichend berücksichtigt werden sollten.

Gemeinden, die keine Zentralität aufweisen, sind im Emsland überwiegend vorhanden. Es sind Gemeinden, die keine Einrichtungen für die Versorgung tragen und die einen Überschuß an Gütern und Diensten für die Bevölkerung des Umlandes zur Verfügung stellen. Gerade für Agrarräume ist die Frage der zentralen Orte, Gemeinden also, die einen „Bedeutungsüberschuß“ haben, von zunehmender Wichtigkeit. Einen wesentlichen methodischen Ansatz in der Bestimmung der Zentralität haben wir in der Erfassung der außerlandwirtschaftlichen Arbeitskräfte und in der Erfassung und Beurteilung von Maßnahmen zur Schaffung außerlandwirtschaftlicher Arbeitsplätze. Die sich aus solchem Ansatz ergebende Berechnungsformel ermöglicht eine Quantifizierung der Variablen. Hieraus können Modelle entwickelt werden, bei denen der Einsatz bzw. die Entwicklung von Infrastrukturmaßnahmen von größter Bedeutung ist, und zwar einmal als Voraussetzung für die Steigerung der Produktivität eines Gebietes, einer Region, zum anderen in Begleitung und als Folge privatwirtschaftlicher Initiative.

Alle Überlegungen solcher Ordnungsvorstellungen haben die Sicherung der sozialen, ökonomischen, kulturellen und bildungsmäßigen Existenz der Menschen eines Raumes zum Inhalt. Es bedarf im Kreise von Geographen keiner besonderen Heraushebung, daß Gebiete mit wirtschaftlichen Monostrukturen in der Regel heute sozialökonomische Problemgebiete sind, und daß der Abbau von monostrukturellen Verhältnissen ein regional-politisches Erfordernis ist. Aus einer so verallgemeinerten Sicht ergibt sich auch die Vorstellung und Konstruktion der Gliederung

von Räumen nach funktionalen Gesichtspunkten. Hierbei spielen Anordnung und Zuordnung der Versorgungsbereiche, die sich durch Konzentration der nahversorgenden Ausstattung und durch eine relativ sozialökonomische Ausgewogenheit auszeichnen, und die Zentralen Orte verschiedener Zentralitätsstufen eine dominante Rolle.

Unser Betrachtungsgebiet auf deutscher Seite hat kein Oberzentrum, jedoch 3 Mittelzentren, und zwar Nordhorn, Lingen und Meppen, 6 Unterzentren und rd. 25 ländliche Mittelpunktgemeinden, die den Kern von Versorgungsnahbereichen bilden oder bilden könnten. Das Schwergewicht der Zentralen Orte liegt im Kreise Grafschaft Bentheim (Nordhorn über 40 000 Einwohner, dann folgen Bentheim, Emlichheim und Schüttorf als Mittelzentren). Die nächsten Oberzentren sind die Städte Osnabrück und Oldenburg — beide mit rd. 140 000 Einwohnern. Von Osnabrück sind es rd. 100 Bahn-km, von Oldenburg rd. 120 Bahn-km bis zur annähernden geographischen Mitte des Emslandes, der Stadt Meppen.

Die Provinz Drenthe hat 4 Mittelzentren: Assen, Emmen, Hoogeveen und Meppel, die das „Drentsplateau“ fast kreisförmig einschließen; dazu kommen noch 3 Unterzentren. Die 27 weiteren Gemeinden haben den Charakter von kleineren bis größeren Mittelpunktgemeinden, die in der Regel den Kern eines Versorgungsnahbereichs bilden. 3 Oberzentren der benachbarten Provinzen liegen mit durchschnittlich 50 bis 80 km von der Mitte der Provinz Drenthe entfernt. Es sind die Städte Groningen (Universität), Appeldoorn und Enschede mit 100 000 bis 160 000 Einwohnern; dazu kommen die 4 entwickelten Mittelzentren Leeuwarden, Zwolle, Deventer, Hengelo mit 60 000 bis 90 000 Einwohnern. Enschede — in der Provinz Overijssel — hat seit fast 10 Jahren eine Technische Hochschule, die TH Twente.

Dichte und Stufung der zentralen Orte sind für die Provinz Drenthe positiver zu beurteilen als für das Emsland, das ja nur im Kreise Grafschaft Bentheim eine Verdichtung von Mittelzentren aufweist.

VII. Raumordnerische Überlegungen in regionaler Sicht

Überdenkt man das Gesagte, so ist auf wesentlichen sozialökonomischen Gebieten ein Gefälle von West nach Ost, von jenseits zu diesseits der Grenzlinie unseres Betrachtungsraumes festzustellen. Und dennoch ist die Provinz Drenthe aus niederländischer Sicht schon ein Problemgebiet — ich deutete dies schon an.

Man ist bei diesem sozialökonomischen Grenzvergleich leicht zu der Annahme geneigt, daß auf deutscher Seite zu wenig Initiative entwickelt und zu wenig investiert worden sei, um bestehendes Gefälle in diesem Grenzbereich zu reduzieren. Eine so pauschale und auch unkritische Aussage kann gar zu leicht zu Fehlbeurteilungen führen. Ein wirtschaftlicher Nachholbedarf liegt im Emsland seit weit mehr als 100 Jahren vor. Die bislang erzielten Erfolge zur Erschließung dieses Grenzsaumes und zur Hebung seiner Produktivität — vor allem seit Ende des Zweiten Weltkrieges — sind sehr beachtlich. Seit Gründung der von mir schon genannten Emsland GmbH wurden rund 60 000 ha Ödland und Halbkulturen kultiviert, über 1000 landwirtschaftliche und gärtnerische Vollerwerbsstellen und rund 4000 Nebenerwerbsstellen ausgelegt, 14 000 ha Land aufgeforstet, rund 550 km Landstraßen erstmalig gebaut. Diesen Katalog könnte ich fortsetzen!

Außer den für alle Regionen der BRD in Frage kommenden Förderungsmitteln für Agrarstrukturmaßnahmen hat die Bundesregierung Sondermittel als Komplementärmittel zu den Mitteln des Landes Niedersachsen im Rahmen des Emsland-

programmes zur Verfügung gestellt. Es handelt sich hierbei um einen speziellen Förderungsbetrag seit 1951 von 700—800 Mill. DM. Doch dürfen wir diese Summe nicht überschätzen; sie ist im Vergleich zu anderen Aufwendungen für öffentliche Maßnahmen noch gering. Neben diesen öffentlichen Förderungsmaßnahmen sind aber die auf Privatinitiative beruhenden Investitionen bei raumstrukturellen und raumpolitischen Überlegungen nicht zu übersehen. Der für die industriellen Investitionen im Emsland erfolgte Einsatz von Privatkapital dürfte die öffentlichen Investitionen erheblich übersteigen. Die von mir herausgestellte Industrieverdichtung im Emsland ist im wesentlichen auf diese Privatinitiative zurückzuführen. Die sich aus solcher Wechselwirkung ergebende Zunahme des Gewerbesteueraufkommens wirkt sich dann positiv auf den Ausbau von Infrastruktureinrichtungen in den Kreisen und Gemeinden aus. Im Emsland ist das Gewerbesteueraufkommen von 1960—1969 je nach Kreis um 50 Prozent (Kreis Meppen) bis 100 Prozent (Kreis Lingen) gestiegen!

Diese positiv gesehene Entwicklung eines Strukturwandels darf jedoch nicht die Schwierigkeiten für einen weiteren sozialökonomischen Ausbau des Emslandes verschleiern. Unsere hier dargestellte Grenzregion muß als peripherer Teilraum der deutschen Küstengebiete angesehen werden, die wiederum im Vergleich mit anderen Wirtschaftsräumen der BRD — ausgenommen die Stadtstaaten Hamburg und Bremen — ökonomisch schwach entwickelt sind. Eine „Multiplikatorwirkung“ wird hierbei ganz deutlich! Und doch bin ich davon überzeugt, und zwar bei kritischer Abwägung vieler Faktoren, daß auch im Emsland hinreichende Potenzen vorhanden sind, um diesen Grenzraum weiterhin zu aktivieren.

In der Provinz Drenthe haben sich die mehr zentral gesteuerten Landesmaßnahmen positiv ausgewirkt, wozu auch der Ausbau des „Drentsplateau“ als Erholungsgebiet gehört. Man darf jedoch nicht übersehen, daß kleinere Flächenstaaten, die zumal nicht föderalistisch gegliedert sind, von anderen Grundüberlegungen und anderen Zielsetzungen ausgehen und auch ausgehen müssen als größere Flächenstaaten. In den Niederlanden steht die ökonomische Dezentralisationspolitik im Mittelpunkt. Ihre ganz pragmatische Zielsetzung kann man in 5 Punkte zusammenfassen:

1. Verhütung eines Überbesatzes an Arbeitskräften in der Landwirtschaft, der ja als eine indirekte Arbeitslosigkeit anzusehen ist;
2. Behebung von Abwanderungsüberschuß, der das wirtschaftliche und soziale Leben gerade in Randgebieten, die zugleich Grenzgebiete sind, gefährdet;
3. Verminderung von zu starken Verdichtungserscheinungen in den Ballungsgebieten, in den Konzentrationsgebieten, infolge einer zu starken Inlandemigration;
4. Reduzierung der Wegestrecken für Pendler der verschiedenen Art, also Berufspendler und Ausbildungspendler;
5. Verringerung von zu großen regionalen Unterschieden bei dem Bruttosozialprodukt/Kopf der Bevölkerung, die mit regionalen Einkommensunterschieden in Verbindung stehen.

Der Leitsatz niederländischer Raumordnungspolitik lautet: „Dekonzentration durch regionale Konzentration“. Gerade in den 3 Nordprovinzen des Landes tritt man für eine zielbewußte Dezentralisation der nationalen Erwerbsquellen ein. Wenn auch dieser schlagwortartig formulierte Leitgedanke bei uns durchaus bekannt ist und auch bei uns ein Leitziel darstellt, so wird in den Niederlanden seine Verwirklichung jedoch geplanter, konsequenter und zügiger als bei uns verfolgt,

und zwar in Regionalplänen. Die Provinz Drenthe ist ein gutes Beispiel für die Verwirklichung solcher in Regionalplänen fixierten Zielvorstellungen in Grenzbereichen, in peripheren Gebieten unseres Nachbarlandes. Alle 11 Provinzen der Niederlande haben jetzt schon Regionalpläne, und zwar insgesamt 30, die einmal in 10 Jahren erneuert werden müssen.

VIII. Supranationale Überlegungen

Die von mir herausgestellten raumordnerischen Überlegungen in regionaler Sicht weisen schon auf eine mittlere Zukunft hin. Für die Regierungsbezirke Aurich und Osnabrück, in die das Emsland und das Emsmündungsgebiet eingebunden sind, und für die 3 Provinzen Nord der Niederlande kann generalisierend gesagt werden, daß die Landwirtschaft auch für die nächsten Dezennien in diesen Gebieten eine vorrangige Stellung im wirtschaftlichen Spiel der Kräfte einnehmen wird. Aus solcher Ausgangsüberlegung, die gewissermaßen eine Prämisse ist, muß die Situation der Landwirtschaft in der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) allgemein und speziell regional gesehen werden.

Die derzeitige und zukünftige Lage der Landwirtschaft wird insbesondere für unseren Raum durch 4 Faktoren bestimmt:

1. Erhöhung des Produktionspotentials durch forcierte Nutzbarmachung technischer Fortschritte;
2. nur langsam ansteigende Nachfrage in Vergleich zur Produktionssteigerung;
3. Steigerung der Einkommenserwartungen der landwirtschaftlichen Erwerbstätigen durch ein verstärktes Wirtschaftswachstum;
4. Beeinflussung eines Gebietes durch den Marktmechanismus über die nationalen Grenzen hinaus.

Diese z. T. gegenläufigen Entwicklungen sind so aufeinander zu beziehen, daß in der „Endrechnung“ eine Angleichung der sozialökonomischen Situation der landwirtschaftlichen Erwerbstätigen an die des sekundären und tertiären Wirtschaftsbereiches erfolgt. Eine solche „Harmonisierung“ wird den gesamten EWG-Raum umfassen müssen. Die zentrale Aufgabe der Wirtschafts- und Sozialpolitik ist hierbei, eine Erhöhung der Mobilität der Produktionsfaktoren zu erreichen. Das viel erörterte „Memorandum zur Reform der Landwirtschaft in der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft“ vom Dezember 1968, der sogenannte Mansholt-Plan mit den in diesen Wochen verfolgten so notwendigen Abänderungen und das „Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten“ vom März 1969 stellen die Bestimmungsfaktoren des Anpassungsprozesses, die sowohl demographischer, sozialer, ökonomischer und bildungsmäßiger Art sind, heraus. Die daraus sich ergebenden Maßnahmen zur Erhöhung der Mobilität der Produktionsfaktoren bilden einen ganzen Katalog, der von der Schaffung außerlandwirtschaftlicher Arbeitsplätze über Veränderung der Betriebsstruktur, Einkommensausgleichszahlungen, einzelbetriebliche Investitionsförderung, Verbesserung der Markttransparenz und Ausbildungsförderungsbeträgen bis hin zur gemeinsamen Agrarfinanzierung führt. Für den gesamten Bereich der EWG kann damit gerechnet werden, daß zwischen 1970 — 1980 etwa 5 Mill. Menschen aus der Landwirtschaft abwandern und 5 Mill. ha LN verlorengehen! Emsland und Provinz Drenthe nehmen teil an diesem Prozeß.

Mögen auch die Vorstellungen in den genannten Empfehlungen z. T. utopisch erscheinen, und zwar gerade im Hinblick auf die Förderung neuer landwirtschaft-

licher Unternehmensformen, so sind sie doch mit allem Ernst zu prüfen. Für unseren deutschen Grenzbereich ergeben sich — grob umrissen — 6 Konsequenzen:

1. Schaffung größerer landwirtschaftlicher Betriebseinheiten;
2. Schaffung von betrieblichen Kooperationssystemen;
3. partielle und totale Mobilisierung der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte;
4. sorgfältig gesteuerter Berufswechsel;
5. Bindung des landwirtschaftlichen Bevölkerungsüberschusses an den Raum;
6. gezielte Erhöhung der Industriedichte.

Für den sekundären Wirtschaftsbereich in unseren Grenzgebieten ergibt sich auch ein Wandel in der Industriepolitik. Auf die besondere Lage der Erdölindustrie habe ich bereits hingewiesen. Wenn in der ersten Nachkriegszeit — nur zu selbstverständlich — jede Industrieansiedlung begrüßt wurde, so ist man inzwischen vorsichtiger, besser gesagt: raumbezogener geworden. Es hat sich ein strukturbewußtes Verhalten der Industrie hier entwickelt, das einer sinnvollen Regionalpolitik entgegenkommt, wobei erkannt wird, daß das Emsland in verstärktem Maße Industriebetriebe benötigt, in denen vor allem männliche Arbeitskräfte tätig sind.

Insgesamt kann man sagen, daß durch die EWG die Gebiete beiderseits unserer Grenzlinie aus ihrer bisherigen Randlage mehr und mehr heraustreten und zunehmend mit dem westeuropäischen Wirtschaftsraum integriert werden. Die Nutzung dieser Chance ist ein Politikum! Für die deutsche Raumordnungs- und Regionalpolitik heißt es zunächst, das sozialökonomische Gefälle von West nach Ost abzubauen und das Emsland in den notwendigen Strukturwandel der deutschen Küstenländer bewußter als bisher einzugliedern. Für die niederländische Raumordnungs- und Regionalpolitik heißt es zunächst, die 3 Nordprovinzen stärker als bisher in den gesamten niederländischen Wirtschaftsraum einzufügen. Die Niederlande haben frühzeitig erkannt, daß das ganze Land — wirtschaftsgeographisch betrachtet — eher eine funktionale Region mit fließenden Grenzübergängen als ein abgeschlossenes Land darstellt. Sie haben daraus die Schlußfolgerung gezogen, bei nationalen Raumkonzeptionen auch die Tendenzen jenseits der Staatsgrenze zu berücksichtigen.

Für unseren angesprochenen Grenzbereich wird auch in Zukunft die landwirtschaftliche Strukturpolitik einen besonderen Rang haben. Trotzdem darf sie die funktionalen Beziehungen zwischen Landwirtschaft und gewerblicher Wirtschaft nicht übersehen, ja sie muß sie intensivieren. Die 1967 gebildete Deutsch-Niederländische Raumordnungskommission nimmt sich dieser besonderen Aufgaben im supranationalen Bereich in unserem Grenzraum an.

IX. Schlußbetrachtung

In 8 „Hoffnungen“ möchte ich nunmehr meine abschließende Betrachtung zusammenfassen:

1. Ich hoffe, daß ich den für diesen Vortrag in der Vorankündigung gegebenen Aufriß hinreichend ausgezeichnet habe, so daß die sozialökonomischen Probleme des ländlichen Raumes beiderseits der deutsch-niederländischen Grenze einigermaßen abgesteckt wurden. Bewußt habe ich in meinen Ausführungen den Terminus Didaktik, der in der Vorankündigung erschienen ist, vermieden, da es in Ihrem Kreise von mir anmaßend gewesen wäre, schuldidaktische Fragen in bezug auf den von mir dargebotenen Stoff mit einzubauen. Für uns alle ist es zu selbstverständlich,

daß unsere junge Generation in einer Welt unsicherer Erwartungen nicht mit festgefügtten Daseinsformen rechnen kann, so daß wir in der Lehrtätigkeit nicht nur an der Weitergabe von Überholtem haften dürfen, sondern daß die von mir herausgestellte Dynamik und Funktionalität sowohl raumrelevant als auch schulrelevant und von hoher bildungspolitischer Bedeutung ist.

2. Ich hoffe, daß mein skizzenartiger Abriß zu dem Thema es hinreichend unterstrichen hat, wie komplex das Zusammenspiel der Kräfte ist. An einem solchen Grenzausschnitt kann man nicht nur topographische und landschaftskundliche Studien betreiben, sondern kann in gleichem Maße geschichtliche, rechtliche, soziale, wirtschaftliche, bildungsmäßige und politische Fragen aufgreifen und diese in einen Funktionszusammenhang bringen. An dem Beispiel des in meinem Vortrag dargestellten Raumes lassen sich auch größere supranationale wirtschaftspolitische Probleme ableiten.

3. Ich hoffe, daß es sichtbar geworden ist, daß eine Deckungsgleichheit der verschiedenen Raumvorstellungen wie natürlicher Raum, geschichtlicher Raum, kirchlicher Raum, Verwaltungsraum, Wirtschaftsraum, Bildungsraum, Investitionsraum, die mehrere homogene Regionen bilden, nicht gegeben ist. Man kann jedoch unter hinreichender Gewichtung von Ausgangswerten, Parametern, die gewissermaßen als „datum est“ anzusehen sind, und einer Vielzahl austauschbarer Variablen zu funktionalen Regionen kommen, die in sich Unterschiede nach dieser oder jener Richtung aufweisen und mehr heterogene Raumeinheiten darstellen.

4. Ich hoffe, daß meine Ausführungen es genügend angedeutet haben, daß es auch in Zukunft keine Nivellierung im sozialökonomischen Bereich, sondern nur eine sozialpolitisch vertretbare Anpassung geben wird. Es erscheint vielleicht sogar erforderlich, daß ein fruchtbares Spannungsfeld bestehen bleibt, das immer wieder neue Impulse auslöst.

5. Ich hoffe, daß es deutlich geworden ist, welche Stellung die Landwirtschaft in einem durch den Strukturwandel stark beeinflussten Grenzraum einnimmt und wie die Urbanisierung ein umfassendes gesellschaftspolitisches Anliegen schlechthin darstellt, an dem einmal das Wesen unserer Industriegesellschaft und zum anderen der Zusammenklang von Raumordnung — Regionalpolitik — Agrarstrukturpolitik zu erkennen ist.

6. Ich hoffe, daß es sich gezeigt hat, wie Ordnungsfragen im Raum nur durch menschliche Kräfte, Initiativen, gelöst werden können, und daß der Mensch bereit sein muß, seine Aktivitäten einzusetzen, wobei er der Hilfe des gesellschaftlichen Verbundes bis hin zum Staat und den supranationalen Einrichtungen bedarf. Daraus ergibt sich, daß Raumordnung kein separates politisches Feld darstellt, sondern Teil der gesamten Gesellschaftspolitik ist.

7. Ich hoffe, daß es erkennbar wurde, daß die Entwicklung der Landwirtschaft als Teil der Landesentwicklung Industrialisierung bedingt und daß Industrialisierung produktive Investitionen zur Folge hat, die im Zusammenhang mit Infrastrukturmaßnahmen steht; Landesentwicklungspläne und regionale Entwicklungspläne sind jedoch Voraussetzung für alle Strukturmaßnahmen im Rahmen einer Landesentwicklung.

8. Ich hoffe — und damit komme ich in der Tat zur letzten der 8 „Hoffnungen“ meiner abschließenden Betrachtung —, daß die verschiedenen raumgestaltenden und raumordnenden Initiativen in ihrer Pluralität ins Blickfeld traten. Hier wird ein wesentlicher Kern unserer westlichen Wertwelt — wenn ich es so aussprechen darf — sichtbar. Die Pluralität der Kräfte im sozialökonomischen Spannungsfeld

einer funktionalen Region, vor allem einer grenzübergreifenden Region, ist Teil unserer pluralistischen Gesellschaftsordnung, die nach supranationalen Lösungen hinstrebt.

Mit einem schlichten, aber inhaltsschweren Wort des Präsidenten der Kommission der Europäischen Gemeinschaften, des Belgiers Jean Rey, aus dem letzten Jahr, das auch auf Grenzgebiete reduziert werden kann, setze ich den Schlußpunkt:

„Wir haben die grundlegende politische Verantwortung, dafür zu sorgen, daß die Lösungen, die in den nächsten Jahren gefunden werden müssen, keine zwischenstaatlichen, sondern gemeinschaftliche Lösungen sind.“

Literatur

Abkürzungen:

ARL = Akademie für Raumforschung und Landesplanung; FSB = Forschungs- und Sitzungsberichte; A = Abhandlungen; HdRR = Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, hrsg. von Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover 1966 (2. Aufl. erschien Sommer 1970); EB = Einzelbericht; Ber. ü. Landw. = Berichte über Landwirtschaft.

A. Allgemeine, überregionale Veröffentlichungen

Beirat zur Raumordnung beim Bundesministerium des Innern. Empfehlungen, Folge 2, 1969.

Brelöh, P. u. R. Struff: Zur Frage der regionalen Förderungsprogramme in der Bundesrepublik Deutschland. In: Ber. ü. Landw., N. F., Bd. XLVII, 1969.

Dams, Th., S. Gerbaulet u. H. Bauer: Bildungspolitische Ansatzpunkte im Rahmen der Maßnahmen zur Verbesserung der Einkommens- und Lebensverhältnisse in ländlichen Räumen, Freiburg i. Br. 1969.

Isbary, G.: Zentrale Orte und Versorgungsnahbereiche, Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg 1965.

Isenberg, G.: Die nordwestdeutschen Küstenländer . . ., hrsg. Institut für Städtebau der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung, Berlin 1967.

Jochimsen, R. u. P. Treuner: Zentrale Orte in ländlichen Räumen, Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg, 1967.

Jochimsen, R.: Theorie der Infrastruktur, Tübingen 1966.

Kötter, H.: Zum agrarpolitischen Konzept des Mansholt-Planes, Mitteilungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, H. 46, 1969.

Krockow, Graf zu, Ch.: Die Grenze als anthropologisches und politisches Problem, Schweizer Monatshefte, 48, 1968.

Meyer, K. Ordnung im ländlichen Raum, Stuttgart 1964.

Meyer, K.: Beziehungszahlen zur Koordination von Bevölkerung und Raum, HdRR, 1966.

Morgen, H. u. Mitarbeiter: Die ländliche Großgemeinde, ARL — A, Bd. 35, 1959.

Morgen, H. u. Mitarbeiter: Die ländliche Kleingemeinde, ARL — A, Bd. 41, 1963.

Morgen, H.: Die Grenze als Faktor sozialökonomischer Entwicklung in der Landwirtschaft. In: ARL — FSB, Bd. 27, 1964.

Morgen, H.: Entwicklungstendenzen im geistig-kulturellen Bereich. In: ARL — A, Bd. 52, 1967.

Petri, F. u. W. J. Alberts: Gemeinsame Probleme deutsch-niederländischer Landes- und Volksforschung (Studien), Groningen 1962.

Grenzbildende Faktoren in der Geschichte, ARL — FSB, Bd. 48, 1969.

- Regierungsinformationsdienst (Niederlande): Die Niederlande in der Gegenwart, Teil 3, Geschichte und Außenpolitik, 1959.
- Schaffer, Franz: Untersuchungen zur sozialgeographischen Situation und regionalen Mobilität . . . , MGH 32, 1968.
- Schöffner, J.: Kleine Geschichte der Niederlande, Frankfurt/Main 1965.
- Schwind, M.: Landschaft und Grenze. Geographische Betrachtungen zur deutsch-niederländischen Grenze, Bielefeld 1950.
- Steinberg, H. G.: Methoden der Sozialgeographie und ihre Bedeutung für die Regionalplanung, 1967.

B. Regionale Veröffentlichungen

- Constandse, A. K.: Soziale und ökonomische Veränderungen im niederländischen Grenzgebiet und um die Grafschaft Bentheim, Vortrag, Nordhorn, 1962.
- Forschungsgesellschaft für Agrarpolitik und Agrarsoziologie, E. V. Bonn: Dreyer, H. u. E. Dyckhoff: Untersuchungen landwirtschaftlicher Betriebstypen als sozialökonomische Einheiten, EB 70, 1958.
- Dyckhoff, E.: Soziale Sicherung auf dem Lande, EB 49, 1956.
- Schönberg, F.: Sozialökonomische Struktur und verwaltungssoziologische Verhältnisse ländlicher Gemeinden in den Niederlanden und in Luxemburg, EB 114, 1960.
- Schröder, J.: Die sozialökonomischen Gegebenheiten und ihre Entwicklungstendenzen in verschiedenen Gartenbaugebieten Deutschlands, EB 136, 1961.
- Diese vier Arbeiten sind unter Leitung von H. Morgen entstanden.
- Autschbach, P.: Erzeugungsbedingungen, betriebsstrukturelle Merkmale und Produktionsverhältnisse im deutsch-niederländischen Futterbaugürtel, EB 126, 1961.
- Mross, E.: Soziale Dienste in Entwicklungsgebieten, Strukturanalyse zur Frage der sozialen Dienste im Landkreis Grafschaft Bentheim, EB 145, 1962.
- Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumplanung: Beiträge zur Strukturentwicklung in Oldenburg und Ostfriesland, Hildesheim 1966.
- Gaarlandt, M.: Aufzeichnungen über die Entwicklung des Gebietes um Emmen (Provinz Drenthe), hrsg. Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl, Luxemburg 1963; dazugehörig: Travaux préparatoires pour la Conférence sur la Reconversion Industrielle: Note relative à la Reconversion d'Emmen, Luxemburg 1960.
- Gercke, F.: Zur Bestimmung der Wirkung von Landesentwicklungsmaßnahmen, dargestellt am Beispiel des Hannoverschen Emslandes, Agrarsoz. Gesellschaft, 1964.
- Hunke, H.: Landesentwicklung im Widerstreit zwischen Romantik und Wirklichkeit, ein Beitrag zur niederländischen Strukturbilanz, Vortrag, 1967.
- Hunke, H.: Der Ruf nach dem Niedersachsenplan, N. Arch. f. Niedersachsen, Bd. 17, H. 3, 1968.
- Lange, K.: Die Organisation der Region, Diss., Göttingen 1968.
- Lauenstein, J. D.: Das Emslandprogramm und die integrale Entwicklung einer agrarischen Grenzzone der Bundesrepublik, hrsg. Europ. Wirtschaftsgemeinschaft, Brüssel 1963.
- Meyer, K.: Entwicklungsprozesse im ländlichen Grenzraum Drenthe-Emsland. In: ARL — FSB, Bd. 27. 1964.
- Schäfer, K. u. a.: Grundzüge und Gedanken der Daseinsvorsorge im ländlichen Raum, dargestellt am Beispiel des Emslandes, hrsg. von den Landkreisen Aschendorf-Hümmeling, Grafschaft Bentheim, Lingen und Meppen, Hannover 1968.
- Vinck, J.: De rol van Drenthe in de ontwikkeling buiten het westen des lands. In: Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, H. 4/5, 1957.
- Winterberg, A.: Das Bourtangener Moor, Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen 1957.
- Wissenschaftliche Empfehlungen zur künftigen räumlichen Entwicklung des Landes Niedersachsen, als Manuskript vervielfältigt, 1966.

C. Zusammenstellungen und Veröffentlichungen nach Dienststellen

Generalsekretariat der Kommission der Europäischen Gemeinschaften.

Industrie- und Handelskammer für Ostfriesland und Papenburg.

Industrie- und Handelskammer zu Osnabrück.

Informationen des Institutes für Raumordnung.

Landwirtschaftskammer Weser-Ems.

Niederländisches Ministerium für Wohnungswesen und Raumordnung.

Rijksdienst voor het nationale Plan.

Staatsamt für Raumplanung in den Niederlanden.

Landkreis Oldenburg (Oldb) — Entwicklungsraum im großstädtischen Bereich

Mit 6 Abbildungen

Von Bernhard Braun

I. Zur Raumordnungspolitik

Nachfolgend soll der Versuch unternommen werden, Ihnen einen Entwicklungsraum vorzustellen, dessen strukturelle Gegebenheiten und Probleme weitgehend als typisch für den überwiegenden Großteil der ländlichen Regionen in der Bundesrepublik gelten können. Anhand dieses Beispiels läßt sich in Umrissen auch deutlich die besondere Problematik aufzeigen, die von einem sich ständig steigernden gesellschaftlichen Umschichtungs- und Umstrukturierungsprozeß auf allen Gebieten und in allen Bereichen gekennzeichnet ist. Das Beispiel „Landkreis Oldenburg“ ist nicht zuletzt auch deshalb besonders aussagefähig und aussagekräftig, weil es sich hierbei keineswegs um einen Raum handelt, der weitab oder isoliert von Verdichtungs- zonen und -schwerpunkten gelegen, sondern der in den unmittelbaren Ausstrahlungs- und Einzugsbereich von 2 Großstädten — Bremen und Oldenburg — und darüber hinaus einer relativ bedeutsamen kreisfreien Industriestadt — Delmenhorst — einbezogen ist. Ein Raum also, von dem man ohne weiteres erwarten und annehmen sollte, daß er entsprechend dieser seiner wirtschaftsgeographischen Lage eine in etwa adäquate gesamtwirtschaftliche Entwicklung wie die benachbarten Verdichtungs- räume in der Vergangenheit erfahren hätte. Von dieser für den Landkreis- bereich bedauerlicherweise sehr irrtümlichen Auffassung hat sich bisher weitgehend auch die staatliche Förderpolitik bei Festlegung und Anwendung der Förderungs- kriterien und -grundsätze leiten lassen.

Bevor ich mich jedoch mit der besonderen Situation des Landkreises Oldenburg be- fassen, zuvor noch einige Bemerkungen über Grundsätze und Leitbilder der Raumordnungs- und Strukturpolitik, da sie einerseits aktuelles Thema des Geographentages sind, andererseits aber maßgeblichen Einfluß auf das wirt-

schaftliche Handeln jeder Gebietskörperschaft, auch des Landkreises Oldenburg und seiner 11 Großgemeinden, ausüben.

Neben der Verfassung stellt das Bundesraumordnungsgesetz von 1965 die wesentliche Rechtsgrundlage für alle Maßnahmen der Raumordnungs- und Strukturpolitik dar. Die aufgeführten normativen Leerformeln und die nachgeordneten Rahmenkonzeptionen müssen auf den unterschiedlichsten regionalen Ebenen fortgesetzt, ergänzt und ausgefüllt werden. Eine sehr langwierige und äußerst schwierige Aufgabe, deren Schwierigkeitsgrad sich von oben nach unten potenziert. Denn auf den kommunalen Ebenen spiegelt sich das Spektrum der Aufgabenvielfalt und -komplexität besonders deutlich und vor allem vollzugswirksam wider. Im Vordergrund aller Bemühungen, regionale Entwicklungen zu fördern und zu lenken, ggf. auch hemmend einzuwirken, stehen dabei Probleme der Raumordnung, Strukturverbesserung und Wirtschaftsförderung, die wegen der gravierenden regionalen und sektoralen Disparitäten und den sich hieraus ergebenden gesamtwirtschaftlichen Folgewirkungen in den letzten Jahren immer stärker in den Blickpunkt der Öffentlichkeit getreten sind.

Raumordnung, Strukturverbesserung und Wirtschaftsförderung — ein zwar sehr faszinierender Dreiklang, dessen Dissonanzen bei der praktischen Anwendung jedoch unüberhörbar sind.

Von welchen Leitsätzen wird die Raumordnungs- und Strukturpolitik im regionalen Bereich z. Z. getragen?

Erstens dem Trend zum ausgewogenen Raum, der die Chancen- und Lebensgleichheit aller Bürger verbürgen soll;

zweitens der Bildung von Schwerpunkträumen, wodurch der Kontraktionsprozeß gefördert und gestärkt sowie die stärkere Beachtung volkswirtschaftlicher Grundsätze bei allen raumrelevanten Maßnahmen gewährleistet werden soll;

drittens der Schaffung einer optimalen regionalen Wirtschaftsstruktur, die zu einer entsprechenden Erhöhung in der Mobilität der Produktionsfaktoren führen und damit die Stärkung der betrieblichen Entfaltungskräfte zwecks ökonomischer Sicherstellung der Erwerbstätigen begünstigen und garantieren soll.

Die bei der Festsetzung globaler und abstrakter Zielsetzungen noch festzustellende Einmütigkeit erfährt bei der Umsetzung auf die praktischen Erfordernisse allerdings eine wesentliche Minderung, wenn nicht Frustrierung, wodurch sie erheblich an Wirksamkeit einbüßt.

Folgende Probleme dürften noch als ungeklärt anzusehen sein:

1. Die isolierte Handhabung und Programmierung raumordnerischer Grundsätze läßt die erforderliche enge Verzahnung mit der Verkehrs-, Agrar-, Wohnungs-, Sozial- und Bildungspolitik noch weithin vermissen. Ergänzt wird diese Zersplitterung auf Teilbereiche durch eine Vielfalt von Kompetenzen und Zuständigkeiten auf Bundesebene, die ihre Fortsetzung auf den Landesebenen findet.
2. Das Fehlen eines raumordnerischen Instrumentariums, das die regionalen Auswirkungen globaler konjunktureller Steuerungsmaßnahmen in ihrer strukturpolitischen Wirkung aufheben oder einschränken könnte, läßt den Gegensatz von Konjunktur- und Strukturpolitik besonders deutlich hervortreten. Lehrreiches Beispiel hierfür ist die derzeitige konjunkturelle Situation, die auch die strukturellen Möglichkeiten und Eingriffe wesentlich einengt, wenn nicht sogar verhindert. Dabei dürfte es unbestritten sein, daß sich eine effektivere Struktur-

politik mit weitaus größerem Erfolg in der Phase der Hochkonjunktur betreiben läßt.

3. Der scheinbar unüberbrückbare Gegensatz von Wachstums- und Regionalpolitik läßt sich bei langfristigen Zielprojektionen sehr wohl lösen, zumal ein kontinuierliches Wirtschaftswachstum entscheidend von dem produktivitätsorientierten Einsatz der Produktionsfaktoren bestimmt wird. Besonderes Kennzeichen der strukturschwachen Regionen ist jedoch das Vorhandensein einer Produktionsstruktur, die diese optimale Faktorkombination noch nicht gewährleistet.
4. Um die erforderliche kleinräumliche Mobilität für die Durchsetzung der Strukturmaßnahmen zu stärken und zu gewährleisten, sind ergänzende sozial- und bildungspolitische Maßnahmen erforderlich.
5. Die weitgehende Standortnormierung und geübte förderungsrechtliche Schematisierung widerspricht allen Grundsätzen einer flexiblen und elastischen Regionalpolitik.

Auch die bisher praktizierte Flächenförderung ist nur scheinbar durch Schaffung der „Regionalen Aktionsprogramme“ aufgegeben worden. Die derzeitige Förderung mit entsprechendem Mitteleinsatz erfolgt auch weiterhin fast nach den gleichen Abgrenzungskriterien (Bundesausbaugebiete — Bundesausbauorte — Zonenrandgebiete — Steinkohlengebiete — von Natur benachteiligte landwirtschaftliche Gebiete usw.).

6. Die statistischen Grundlagen der Bevölkerungs-, speziell der Beschäftigungsstatistik sowie sozialökonomischer Verflechtungsbereiche bedürfen einer grundlegenden Verbesserung, um aussagekräftige und stichhaltigere Bewertungen vornehmen zu können.
7. Die dogmatische Festlegung von Entwicklungsschwerpunkten überwiegend nach planerischen Aspekten übersieht völlig die Person des Unternehmers, seine Investitionsneigungen und Standortmotivationen. Es ergibt sich der Eindruck, als würde dieser entscheidende Faktor für alle regionalen Bemühungen als konstant vorausgesetzt.
8. Letztlich bleibt auch die noch weithin vernachlässigte Förderung mittelständischer Unternehmen als der tragenden Basis jeder wirtschaftlichen Entwicklung zu erwähnen.

Diese keineswegs vollständige Aufzählung ist nur als Beispiel für die außerordentliche Komplexität der Aufgaben anzusehen, vor die sich auch jede verantwortungsbewußte Gebietskörperschaft bei den permanent zu treffenden Entscheidungen gestellt sieht; denn Raumordnungs- und Strukturpolitik sind keine ausschließlichen Privilegien des Bundes oder der Länder, sondern sie bedürfen zwingend der ergänzenden und aktiven Mitwirkung aller kommunalen Ebenen. Dieser zunehmende Zwang zur stärkeren Berücksichtigung und Beachtung raumordnerischer Festlegungen und regionalwirtschaftlicher Verflechtungsbereiche im „regionalen Verbundsystem“ erleichtert den Teilräumen naturgemäß nicht ihre Entscheidungen und anschließenden Planungen, zumal die Berücksichtigung und Stärkung entsprechender Funktionsbereiche nicht an der gemeindlichen Ebene endet, sondern eine weitere Abstufung nach innergemeindlichen Schwerpunkten erfordert und bedingt.

Dabei kann das ständige Ringen um raumrelevante Entscheidungen, erschwert durch die wachsende Ungeduld der Bürger, nur als der Versuch angesehen werden, die zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten der Regionalbereiche zu ergründen, sie danach in Postulate zu fassen und auf ihre Durchsetzung einzuwirken. Allerdings

wird man sich auch ständig der Fragwürdigkeit dieser Entscheidungen bewußt werden, da es sich hierbei um Entwicklungsprozesse handelt, deren Ablauf und Folgewirkungen sich jeder exakten Vorausbestimmung und noch so perfektionierten Planung entziehen.

Es kann bereits heute vorausgesagt werden, daß in wenigen Jahren — im Zuge der raschen Änderungen der Raumstrukturen — eine weitere *Neuorientierung* staatlicher Förderungsgrundsätze zu erwarten steht, die den sehr unterschiedlichen regionalen Gegebenheiten, Erfordernissen und Möglichkeiten voraussichtlich besser entspricht und hoffentlich weniger vom „Planungs- und Paragraphenfetischismus“ getragen wird. Es stellt sich allerdings die Frage, ob noch ausreichend Zeit für wirksame Maßnahmen zur Verfügung steht, wenn man die Aussagen des Raumordnungsberichtes 1968 der Bundesregierung über die Entwicklungsmöglichkeiten ländlicher Räume zur Kenntnis nimmt. Danach ist etwa ab Mitte der 70er Jahre — bedingt durch zunehmende Konzentrations-, Automatisierungs- und Technisierungstendenzen sowie veränderte Altersstruktur — mit einer verminderten Investitionsneigung der Unternehmer in ländlichen Gebieten zu rechnen.

II. Wirtschaftsraum Landkreis Oldenburg

Der Landkreis ist Teil des Niedersächsischen Verwaltungsbezirks Oldenburg, der als ehemaliges Land Oldenburg 1946 in das Land Niedersachsen eingegliedert wurde. Er grenzt im Norden an die Stadt Oldenburg und den Landkreis Wesermarsch, im Osten an das Land Bremen, den Landkreis Grafschaft Hoya (Regierungsbezirk Hannover) und die kreisfreie Stadt Delmenhorst, im Süden an den Landkreis Vechta, im Westen an den Landkreis Cloppenburg und im Nordwesten an den Landkreis Ammerland.

Der Landkreis wurde 1933 geschaffen und hat seine jetzige Form mit 11 Großgemeinden 1946 erhalten. Seine Gesamtfläche umfaßt rund 894 qkm; die Einwohnerzahl betrug 1969 rund 87 000, die Bevölkerungsdichte 97 Ew/qkm. Der durchschnittliche Bevölkerungszuwachs in den letzten 10 Jahren belief sich auf rund 1500 Einwohner, wovon 800 auf den natürlichen Zuwachs und 700 auf Wanderungsgewinne zurückzuführen sind.

Das Kreisgebiet ist z. Z. noch stark agrarisch geprägt, wobei der Anteil der Landwirtschaft an der Wertschöpfung 1966 23,9 Prozent betrug (zum Vergleich: Verwaltungsbezirk Oldenburg 9,7 Prozent, Land Niedersachsen 8,2 Prozent, Bund 4,2 Prozent). Es ist also ein noch vergleichsweise sehr hoher Anteil der Landwirtschaft festzustellen.

Die Zahl der Erwerbepersonen betrug 1969 rund 40 000, wovon 8600 im primären, 15 200 im sekundären und 16 200 im tertiären Bereich beschäftigt waren; weiterhin sind rund 10 000 Berufsauspendler und 1500 Berufseinpender vorhanden.

Die Industriedichte lag im Juni 1969 mit 3222 Industriebeschäftigten und 45 Industriebetrieben bei 37,7 je 1000 Einwohner (Verwaltungsbezirk 83,7, Land 108, Bund 145). Es besteht also noch erheblicher Nachholbedarf für den industriellen Bereich.

Die regionalwirtschaftliche Ausrichtung ist sowohl nach Oldenburg als auch nach Bremen/Delmenhorst gegeben.

Nachfolgend sollen zunächst die natürlichen Grundlagen des Landkreises kurz dargestellt werden (Abb. 1).

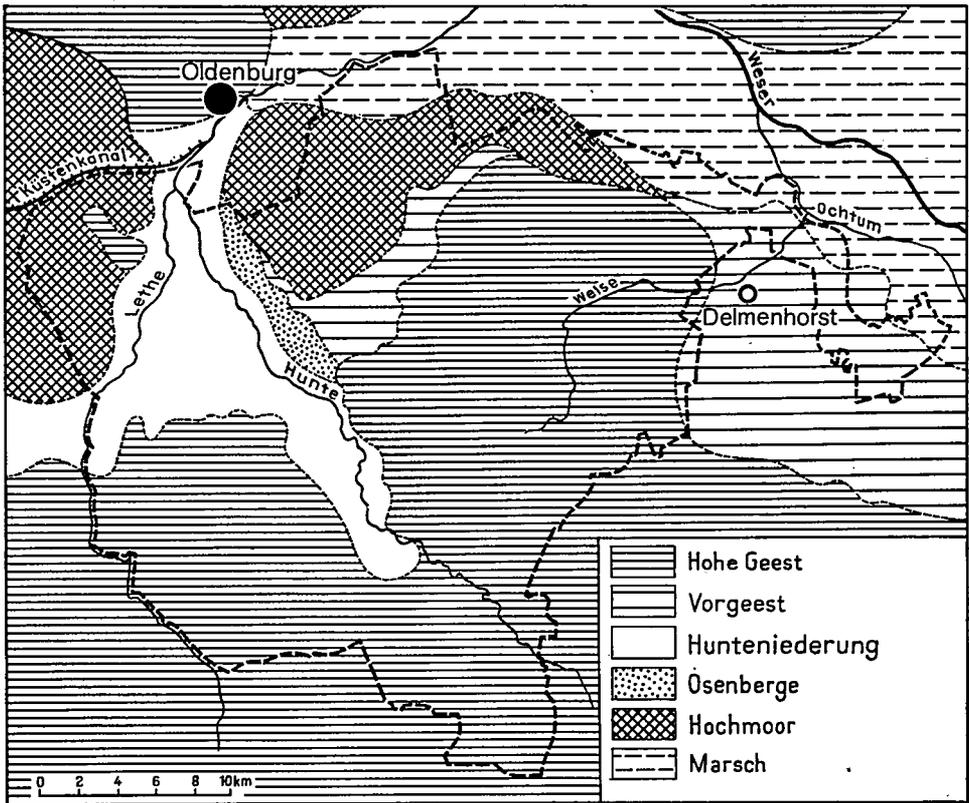


Abb. 1: Naturräume
 (nach „Der Landkreis Oldenburg“ Brémen 1956)

1. Höhenschichtung und Landschaftsgliederung

Das Gebiet des Landkreises bildet keine in sich geschlossene landschaftliche Einheit, sondern weist alle Merkmale der 3 natürlichen Großlandschaften des nordwestdeutschen Flachlandes, der Geest, Marsch und Moore, auf. Die Geest ist jedoch vorherrschend und bestimmend. Wegen des von jungen, diluvialen bis alluvialen Ablagerungen geprägten Untergrundes halten sich die Höhenunterschiede in geringen Grenzen. Während die Gebiete der Marschen nur wenige Dezimeter über, vereinzelt auch unter NN liegen, ist nach Süden ein Anstieg auf 40 bis etwa 50 Meter über NN festzustellen. Der höchste Punkt liegt etwa bei 51 m über NN südöstlich von Ahlhorn.

Die 20-m-Isopyse verläuft quer durch den Landkreis vom Sager Meer über Huntlosen — Ausbuchtung Hunte — Sandhatten — Kirchhatten — Munderloh — Hurrel — Reiherholz — Bookholzberg — Hoykenkamp — Kreisgrenze (südlich Delmenhorst).

An den Übergängen sind deutlich hervortretende Landstufen erkennbar. Als markanter Aussichtspunkt ist Bookholzberg anzusehen, wo sich ein guter Ausblick auf die Wesermarschniederungen und den Geestrand der Weser bietet. Einen ähn-

lichen Punkt mit Ausblick auf die Großmoor-Gebiete von Oldenburg bildet der 18,2 m hohe Korsorsberg in Wardenburg, der die umliegenden Mooregebiete um etwa 8 m überragt.

Die nördliche Marschenzone mit sich anschließenden Randmooren und das dem Höhendiluvium vorgelagerte Taldiluvium, die sog. Vorgeest im Osten, weisen eine fast ebene Oberfläche auf. Ähnliches gilt von der im Westen sich anschließenden und weit nach Süden in die Geest vorstoßenden breiten Niederung der mittleren Hunte und dem Vehne-Moor in der Gemeinde Wardenburg, dem östlichen Ausläufer der großen von der Hunte bis zur Ems zwischen den Geesthöhen sich hinziehenden oldenburgischen Moorniederung.

Diese weitgehend ebene Fläche läßt um so deutlicher die höheren Dünenzüge, den 6 m hohen Holler Sandberg in der Marsch (Gemeinde Wüstring) und das große, bis 12 m Höhe ansteigende Dünengebiet der Osenberge (Gemeinde Hatten) hervortreten. Am Rande des Huntetales bei Dötlingen ergeben sich teilweise Reliefunterschiede bis zu 25 m (sog. Dötlinger Schweiz).

Das Kerngebiet des Kreises bildet die Hohe Geest, das Höhendiluvium. Der Charakter der Kulturlandschaften wird zwar weitgehend noch von natürlichen Vorbedingungen bestimmt, jedoch haben sich daneben auch bereits künstlich geformte Industrielandschaften herausgebildet.

Folgende Landschaftseinheiten sind für das Kreisgebiet festzustellen:

1. Hohe Geest
2. Vorgeest einschließlich der randlichen Talsandstreifen
3. Niederungen an der mittleren Hunte
4. Dünengebiet der Osenberge
5. Hochmoore
6. Marschen
- (7. Industrielandschaften)

Hohe Geest. Sie wird geteilt von der Hunteniederung. Im Norden handelt es sich um die Delmenhorster Geest, die — eben bis schwach hügelig — von flachen Talmulden durchzogen wird. Der westliche Teil weist am Fuße ausgedehnte Flachmoore auf, Heu-Moor mit dem Großen und Kleinen Sager Meer, Altes Moor und Hengstlager Moor nördlich von Bissel sowie eine Moorzone, die sich vom Huntloser Moor bis zum Engelschen Moor hinzieht. Weitere Moore befinden sich als natürliche Mulden auf der höheren südlichen Geest, und zwar am Oberlauf der Heinefelder Bäke mit Heid-Moor, Ahlhorner Moor und Kleinem Moor bei Steinloge. Östlich der Hunte fehlen die Flachmoore zwar nicht völlig (Pestruper Moor), sie haben jedoch nur einen relativ bescheidenen Umfang.

Der landschaftliche Gegensatz zwischen dem Norden und Süden der Hohen Geest wird durch die Bodenverhältnisse mit entsprechend ausgesprägten Vegetationsformen noch verstärkt. Eindeutig überwiegen die landwirtschaftlichen Kulturfleichen; daneben haben Waldungen eine gewisse Bedeutung. Z. Z. weist das Kreisgebiet rund 11 600 ha Waldflächen auf (12,4 Prozent des Kreisgebietes), davon 49 Prozent Staatsforsten, 45 Prozent Privatforsten und 6 Prozent Kommunal- oder Körperschaftsforsten.

Während auf der Delmenhorster Geest mit vorherrschend lehmigen Böden noch ausgedehnte Laubwälder vertreten sind, wird der Süden durch Nadel-, hauptsächlich Kiefernwälder geprägt. Außerhalb der geschlossenen Wälder

ist die Hohe Geest überwiegend von kleineren Waldparzellen, Baumgruppen oder -reihen und Einzelbäumen bestanden, wodurch sie den Eindruck einer Parklandschaft erweckt.

Vorgeest. Die Vorgeest, überwiegend von diluvialen Sanden aufgebaut und vornehmlich in den nordöstlichen Gemeinden des Landkreises vertreten, wird bei fast ebener Oberfläche von einer Vielzahl von Entwässerungsgräben und -gruppen durchzogen, wobei Wiesen und Äcker die vorherrschende Nutzungsart darstellen.

Gedeutet wird die Vorgeest als Schuttkegel, den die von der Syker-Harpstedter Geest kommenden Bäche im alten Wester-Urstromtal aufgeschüttet haben.

Hunteniederung. Ausgehend von der Stadt Oldenburg, zieht sich die Hunteniederung mit wechselnden Landschaften längs der Hunte bis Huntlosen flußaufwärts, wo sie sich terrassenförmig ausweitet. Ihr ebener Untergrund besteht überwiegend aus diluvialen Talsanden, daneben aus jüngeren Flußalluvionen.

Dünengebiet der Osenberge. Es bildet eine besonders reizvolle Großlandschaft, die sich von Sandhatten rechts der Hunte bis weit in das Stadtgebiet von Oldenburg hinzieht. Diese weiträumige Dünenlandschaft mit Parabeldünen, Windmulden, Windrissen und Kupsten überragt die angrenzenden Niederungen bis zu 12 m. Ausgedehnte Kiefernwälder mit Heideflächen geben ihr ein äußerst eindrucksvolles Gepräge.

Hochmoore. Entlang des nördlichen Geestrandes erstrecken sie sich vom Westen bis zur Vorgeest im Delmenhorster Raum. Größtes Hochmoorgebiet ist das Vehne-Moor, das mit seinen östlichen Teilen weit in den Gemeindebereich Wardenburg hineinreicht. Es schließen sich südlich von Moslesfehn das Witte-Moor und östlich der Hunte das Bümmersteder-, Hemmelsbäker- und Streeker-Moor an. Nach Norden folgen das Holler-Moor, das Witte-Meer (zwischen Holle und Pfahlhausen) und das überwiegend kultivierte Huder-Moor sowie — durch ein Flachmoorgebiet getrennt — das Neuenlander Moor nordöstlich von Bookholzberg. Der ursprüngliche Moorcharakter ist im Vehne-Moor, Holler- und Witte-Moor fast noch vollständig erhalten.

Marschen. Die Randmoore des Sietlandes stellen den Übergang zur eigentlichen Marsch mit ebenen, alluvialen Kleiböden dar. Marschen sind am Rande der Vorgeest als Ausläufer der Flußmarschen des Bremer Beckens und im nördlichen Teil der Gemeinde Wüstring vertreten. Einen überzeugenden Eindruck von dem früheren Aussehen der Landschaft an der „Unteren Hunte“ vermitteln alte, abgedämmte Hunteschleifen.

Industriellandschaften. Wenn allgemein auch die landwirtschaftliche Nutzung des Bodens noch vorherrscht, so haben sich dennoch nach dem 2. Weltkrieg Landschaften entwickelt, in denen die Industrie als dominierender Faktor das Landschaftsbild maßgeblich verändert hat und nunmehr bestimmend ist (Abb. 2). Besonders ausgeprägt finden sich diese Industrielandschaften in der Region Hude — Bookholzberg — Ganderkese — Delmenhorst — Stuhr (Bahnlinie) und im Stadtgebiet Wildeshausen.

2. Erdgasfelder und Erdgasförderung

Bohrungen in 1959 führten erstmals zur Entdeckung von umfangreichen Erdgasfeldern im Oldenburger Raum. In den nachfolgenden Jahren wurden auch die Bohrungen im Gebiet des Landkreises fündig und führten zu einer sehr raschen

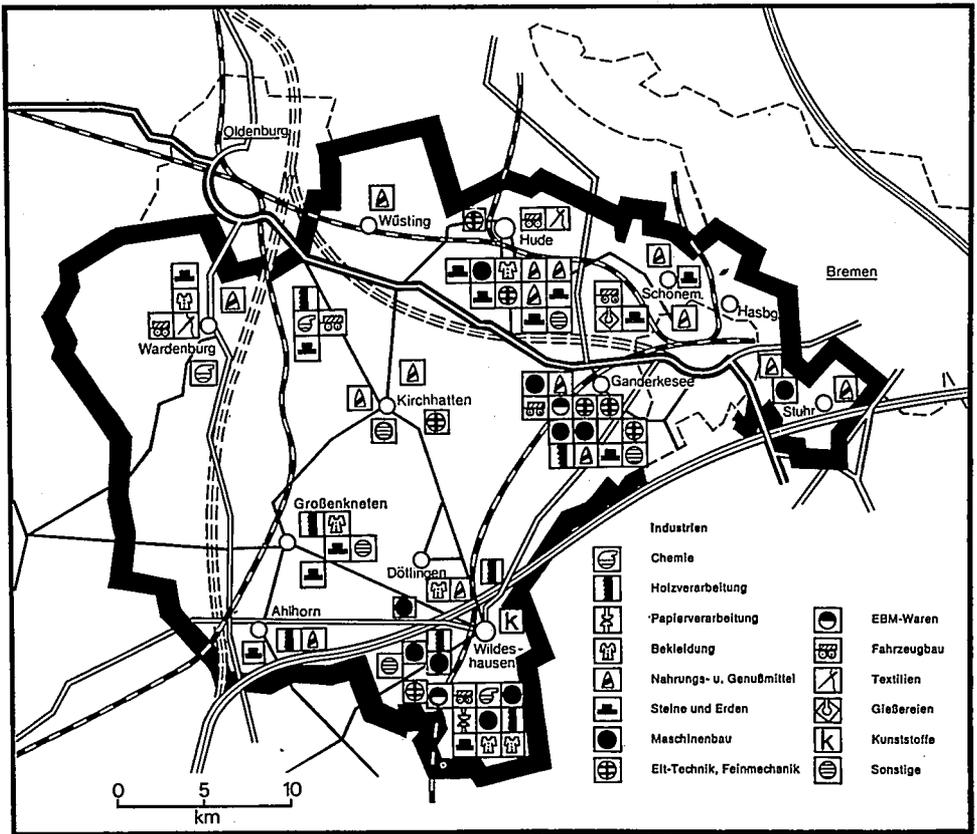


Abb. 2: Industrie und Gewerbe

Weiterentwicklung, so daß sich der Landkreis in den letzten Jahren zum größten Erdgasfördergebiet der Bundesrepublik entwickelt hat. Z. Z. wird noch überwiegend aus den sog. „Trias-Bohrungen“ (T-Bohrungen), deren Tiefe bei 2200 — 2800 m liegt, gefördert. Wegen seines chemisch neutralen Verhältnisses wird das Gas dieser Formation „Süßgas“ genannt, im Gegensatz zum Gas aus der Zechsteinformation, das als „Sauergas“ bezeichnet wird. Letzteres muß wegen seines relativ hohen Schwefelwasserstoffgehaltes (0,5 — 15 Vol. Prozent) erst aufbereitet werden.

Der obere Heizwert der Gase liegt bei etwa 8700 Kcal/Ncbm.

Die insgesamt im nordwestdeutschen Raum vorhandenen Erdgasreserven werden auf rund 260 Mrd. Ncbm geschätzt.

Da das Kreisgebiet von einer Vielzahl überörtlicher und örtlicher Gasversorgungsnetze durchzogen wird, konnte bisher auch der Großteil der Orte energie- und heizungsmäßig an die Gasversorgung angeschlossen werden.

Einen Überblick über das gegenwärtig vorhandene überörtliche Leitungsnetz vermittelt Abb. 3.

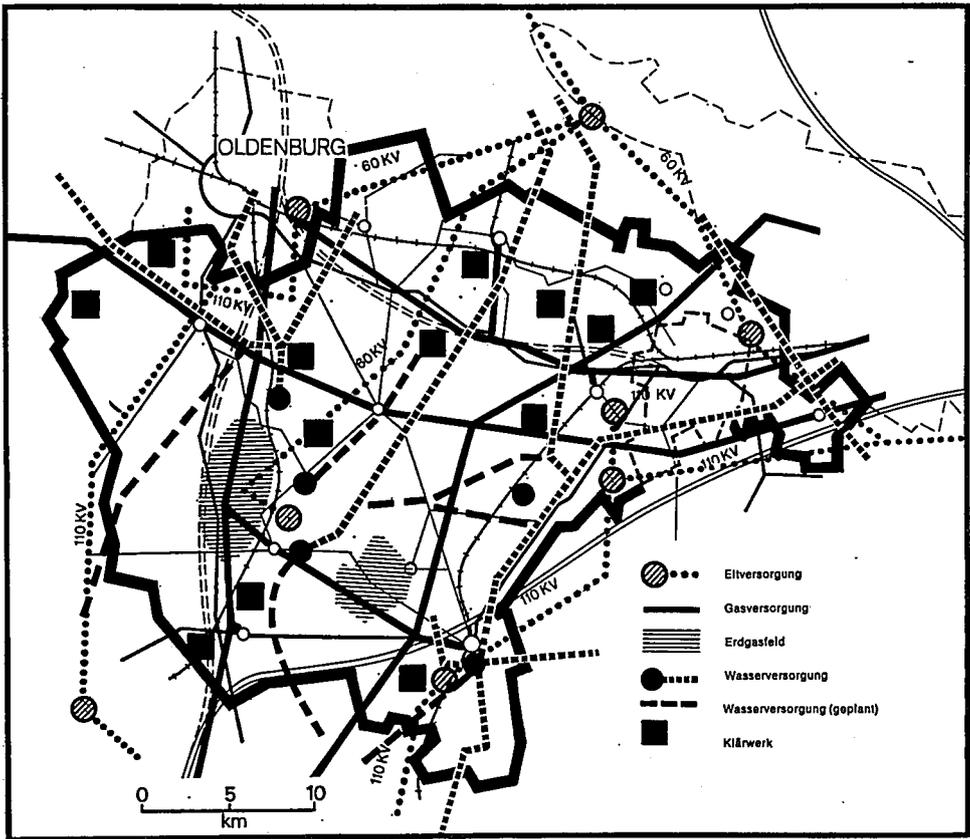


Abb. 3: Versorgung und Entsorgung

3. Siedlungsgeschichte

Das Gebiet des Landkreises zeichnet sich durch eine sehr große Funddichte aus vor- und frühgeschichtlicher Zeit aus. In der Glaner Heide wurden zahlreiche Feuersteingeräte aus der älteren Steinzeit, in Schierbrok (Gemeinde Ganderkesee) und Ahlhorner Heide aus der mittleren Steinzeit entdeckt.

Im Laufe des 3. Jahrtausends v. Chr. vollzog sich ein Wandel der wirtschaftlichen Entwicklung mit dem Übergang zu Ackerbau und Viehzucht. Eine Vielzahl von Monumentalbauten sind als ausdrucksvolle Zeugen dieser Epoche noch heute vorhanden, so daß der Landkreis als eines der reichhaltigsten Gebiete an vor- und frühgeschichtlichen Monumentalbauten anzusehen ist. Zu erwähnen sind insbesondere „Visbeker Braut“, „Visbeker Bräutigam“ (105 m Länge) und die Großsteingräber bei Kleinenkneten. Die noch vorhandenen Grabhügel werden auf insgesamt ca. 2000 geschätzt. — Aus der frühen Bronzezeit (1800 — 1400 v. Chr. und 1400 — 1250 v. Chr.) sind die Königsgräber am Rande des mächtigen Hügelgräberfriedhofs aus der vorrömischen Eisenzeit bei Pestrup (800 Hügel, 500 v. Chr.) zu nennen.

Aus der historischen Zeit sind noch eine Vielzahl sehenswerter Bauten vorhanden, u. a. Alexanderkirche in Wildeshausen, deren Gründung auf das 9. Jahrhundert zurückgeht, Kirche in Ganderkesee aus dem 11. Jahrhundert, Klosterruinen in Hude, 13. Jahrhundert; Rathaus in Wildeshausen, 15. Jahrhundert; Tabkenhof in Dötlingen.

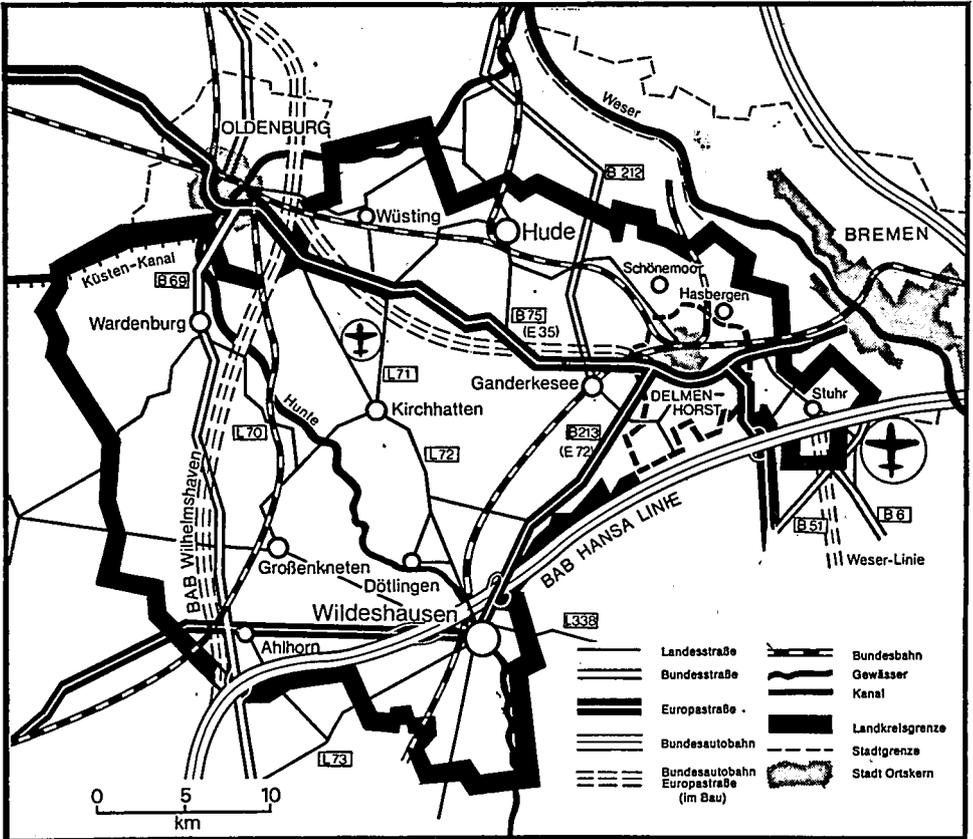


Abb. 4: Verkehrslage und Hauptverkehrsadern

4. Wirtschaft und Bevölkerung

Siedlungsmäßige Schwerpunkte entwickelten sich entlang den Hauptverkehrsadern, als deren Vorläufer die mittelalterlichen Handelsstraßen wie Bremer Heerstraße, heutige Europastraße 35 (B 75), Flämische Heerstraße, heutige Europastraße 72 (B 213), und teilweise Rheinische Heerstraße anzusehen sind. Diese Hauptverkehrsbänder sind auch für die heutige Bevölkerungsverteilung und zunehmende Bevölkerungskonzentration noch maßgebend und bestimmend (Abb. 4).

Vorherrschende Siedlungsform neben dem Reihendorf war das Haufendorf. Das überkommene Bild der Dörfer und Bauernschaften ist allerdings durch eine sehr rege Siedlungstätigkeit stark verwischt. Einige Kernorte wie z. B. Ganderkesee, Hude, Wildeshausen und Ahlhorn haben ihr äußeres Erscheinungsbild fast vollständig verändert.

Die industrielle Entwicklung setzte nach dem 1. Weltkrieg ein, wobei es sich vor allem um standortgebundene Betriebe wie Kalksandsteinwerke, Ziegeleien und Torfwerke handelte. Der Waldreichtum bot die betrieblichen Voraussetzungen für eine Vielzahl von Sägereien. Nur allmählich bildete sich eine gewisse Industriestruktur, die vor allem in der Phase nach dem 2. Weltkrieg durch die Ansiedlung standortunabhängiger Unternehmen verstärkt und komplettiert wurde. Bis 1966 war eine gewisse Stagnation in der wirtschaftlichen Entwicklung unverkennbar. Da andererseits der Landkreis — im Gegensatz zu den Nachbarkreisen — von einer öffentlichen Förderung weitgehend ausgeschlossen war, sahen sich Landkreis und Gemeinden zu verstärkten Selbsthilfemaßnahmen gezwungen. Die Notwendigkeit hierfür ergab sich durch den relativ geringen Industrieabsatz, den — bedingt durch die sektorale Einkommensdisparität zwischen Landwirtschaft und übrigen Wirtschaftsbereichen — sich verstärkt abzeichnenden Strukturwandel mit Abwanderungen aus der Landwirtschaft sowie dem hieraus resultierenden Arbeitsplatzdefizit.

Die Gründung einer speziellen Wirtschaftsförderungsgesellschaft, der ersten dieser Art in Niedersachsen, wurde Ende 1967 beschlossen, nachdem sich neben dem Landkreis Oldenburg auch die überregionalen Kreditinstitute — Staatliche Kreditanstalt Oldenburg-Bremen und Landessparkasse zu Oldenburg — zum Beitritt als Gesellschafter bereit gefunden hatten. Es darf nach etwa 2jähriger Tätigkeit bereits festgestellt werden, daß sich diese enge Zusammenarbeit mit den Kreditinstituten als sehr förderlich und äußerst zweckmäßig erwiesen hat. Konnten zuvor die seitens der unmittelbar benachbarten Verdichtungsräume ausgehenden mehr oder weniger intensiven Entwicklungsimpulse nur in bescheidenem Umfang in eine eigenständige Entwicklung umgesetzt werden, so zeichnete sich seit 1968 im Zuge des gesamtwirtschaftlichen Aufschwungs ein bemerkenswerter Wandel ab. Bis zum heutigen Tage haben sich zwischenzeitlich 14 Industrie- und Handwerksbetriebe (Kleinst- bis Mittelbetriebe) und 8 sonstige Betriebe (Handel, Verkehr, Dienstleistungen) zu einer Ansiedlung im Landkreis, überwiegend in Ganderkesee, Hude und Wildeshausen, entschlossen. Die vorhandenen Erdgasreserven waren Veranlassung für die geplante Ansiedlung eines Sauergasaufbereitungswerkes mit einem Investitionsvolumen von rund 100 Mill. DM. Der bei der Aufbereitung des „Sauer-gases“ als Nebenprodukt anfallende Elementarschwefel wird in der Endausbaustufe zu einer täglichen Schwefelproduktion von ca. 1200 t führen, womit einer der bedeutendsten Schwefelgewinnungsbetriebe der Bundesrepublik geschaffen würde.

Als bemerkenswert muß auch die zunehmende Bereitschaft der ansässigen Betriebe zu Betriebserweiterungen und erforderlichenfalls Verlagerungen angesehen werden. Durch die z. T. bereits durchgeführten bzw. eingeleiteten Maßnahmen werden rund 800 zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden. Als wesentliche Grundvoraussetzung für diesen Teilerfolg kann die sehr aufgeschlossene Haltung der Großgemeinden in allen Fragen der Wirtschaftsförderung angesehen werden.

Vorherrschende Industriezweige sind z. Z. die Investitionsgüterindustrie (Maschinenbau und Elektrotechnik mit 2300 Beschäftigten), die Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie (Ziegeleien, Kalksandstein- und Betonsteinwerke mit rund 500 Beschäftigten), die Verbrauchsgüterindustrie (Bekleidung mit 400 Beschäftigten) und ferner die Nahrungs- und Genußmittelindustrie. Eine Übersicht über die räumliche Verteilung der Industrie- und Großgewerbebetriebe vermittelt Abb. 2.

Die Schaffung weiterer Arbeitsplätze ist unbedingt erforderlich, um hierdurch rechtzeitig dem Zuwachs an Erwerbspersonen im Rahmen der sehr positiven Bevölkerungsentwicklung zu entsprechen. Als durchaus realistisch darf unterstellt werden, daß sich die Bevölkerungszahl des Kreises bis 1980 auf ca. 104 000 Einwohner erhöhen wird. 1969 betrug die Zunahme 1887 Einwohner, d. h. rund

24 Prozent des Bevölkerungszuwachses des Verwaltungsbezirks Oldenburg entfielen auf den Bereich des Landkreises.

Bevölkerungsmäßig ergeben sich für den Landkreis im Vergleich zum Verwaltungsbezirk und Land auf der Basis von 1969 folgende prozentuale Veränderungen:

	1939	1950	1961
Landkreis Oldenburg	93,7	17,2	18,2
Verwaltungsbezirk Oldenburg	47,0	4,7	9,7
Land Niedersachsen	56,4	4,5	6,9

(nach Stat. Monatshefte f. Niedersachsen, 5/1970)

Damit nimmt der Landkreis einen eindeutigen Spitzenplatz innerhalb des Verwaltungsbezirks und einen der ersten Plätze innerhalb des Landes Niedersachsen ein.

Die Erhöhung der Bevölkerungsdichte muß über die Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze für strukturschwache und industriearme Regionen vorrangiges Ziel sein, da nur hierdurch

- a) die Kostendegression bei Infrastruktureinrichtungen sich voll auswirken kann,
- b) die bevölkerungsmäßige Entwicklung stabilisiert und gefestigt wird,
- c) eine stärkere Entfaltung des kleingewerblichen und tertiären Sektors zwecks Verbesserung der Versorgungsfunktionen für die Bevölkerung zu erreichen ist und
- d) die regionale Finanz- und Steuerkraft sowie allgemeine wirtschaftliche Leistungsfähigkeit über die erhöhte Kaufkraftdichte eine wesentliche Verstärkung erfährt.

Dieser stetige Bevölkerungszuwachs führte einerseits zu verstärkten Wohnbauleistungen, andererseits aber auch zur Übernahme ständig steigender Entlastungsfunktionen für die benachbarten Verdichtungsräume auf dem gesamten Gebiet der Infrastruktur, was bei der relativ geringen Wirtschafts- und Finanzkraft des Kreises und seiner Gemeinden nur unter äußerster Anspannung und konzentriertem Einsatz der Mittel ermöglicht wurde.

Die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe und Erwerbspersonen ist seit 1950, wie im übrigen Bundesgebiet, ständig zurückgegangen. Von den 1968 noch vorhandenen 2134 landwirtschaftlichen Betrieben mit ausschließlich landwirtschaftlichem Einkommen liegen 939 Betriebe = 44 Prozent unter der 15 000-DM-Einkommengrenze. Auch in Zukunft wird mit einem weiteren Rückgang zu rechnen sein, zumal der Anteil der Betriebe in der Größenordnung von 5 — 25 ha rund 65 Prozent beträgt.

Die weitere Entwicklung der Landwirtschaft, der auch in Zukunft eine beachtliche Bedeutung als Wirtschaftsfaktor des Kreises beizumessen ist, wird maßgeblich von der Durchführung wasserwirtschaftlicher, landeskultureller und betrieblicher Organisations-Maßnahmen sowie einem intensiveren Wirtschaftswegebau und der Schaffung moderner Vermarktungseinrichtungen bestimmt werden.

5. Fremdenverkehr und Erholungsgebiete

Die Bedeutung des Fremdenverkehrs als Wirtschaftsfaktor ist noch sehr gering. Für eine wesentliche Steigerung, wobei die in Vielzahl vorhandenen Erholungs- und Landschaftsschutzgebiete als Basis dienen, müssen noch erhebliche Anstren-

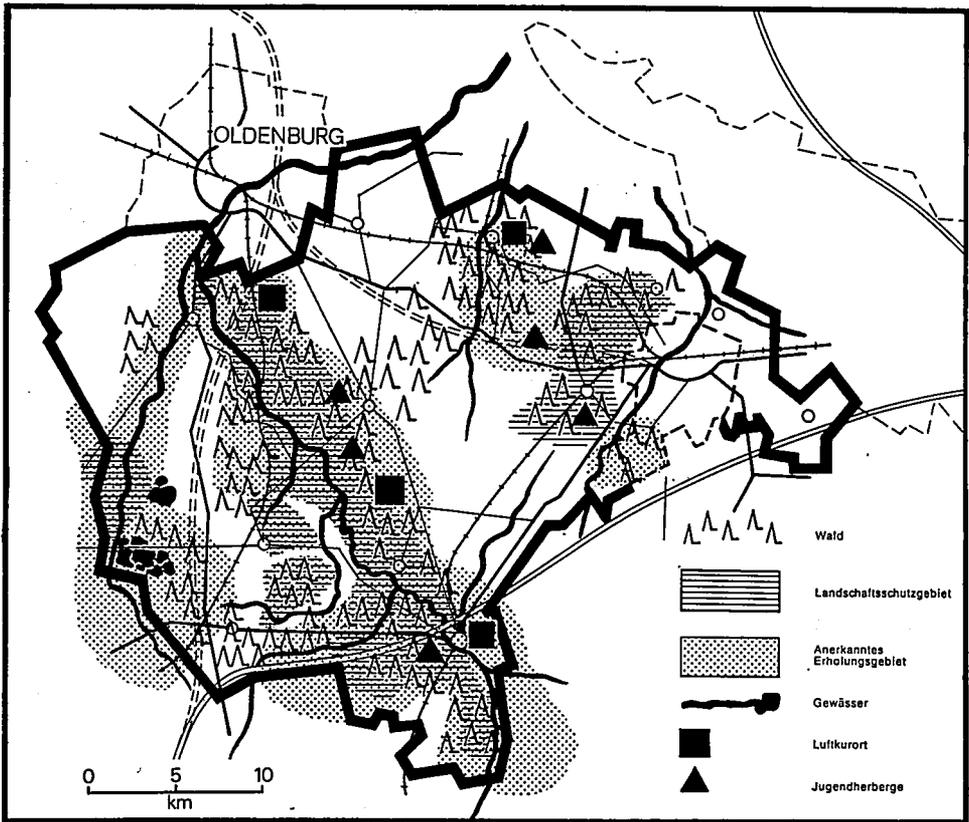


Abb. 5: Landschaftsschutz und Erholung

gungen unternommen werden. Der Ausweitung des Beherbergungsgewerbes ist dabei eine große Bedeutung zuzumessen. Die besonders in den letzten Jahren erforderliche ständige Neuausweisung weiterer Wochenendgebiete, Campingplätze, Schwimm- und Badeplätze, der intensiviertere Ausbau von Wanderwegen und Parkmöglichkeiten können als Indiz für die sich steigernde Inanspruchnahme, z. Z. überwiegend von Wochenendbesuchern, gesehen werden.

Haupterholungsgebiete sind in der Wildeshäuser Geest als größtem Erholungsgebiet von Oldenburg mit 415 qkm die Hunteniederung mit Nebenflusstälern, Sager Meer (76 ha), Osenberge, Poggenpohlsmoor — ein 40 ha großes Niedermoor mit bemerkenswerter Pflanzenwelt —, Lachmövenschlatts (5,4 ha), Glaner Heide (rund 16 ha) und in der Delmenhorster Geest mit 85 qkm der „Hasbruch“, ein 16 ha großer Urwald mit über 1000jährigen Eichen, und Reiherholz. Z. Z. sind im Landkreis 13 Naturschutzgebiete und 170 Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen, wobei eine großräumige Zusammenlegung ansteht (Abb. 5).

Als Schwerpunkttorte des Erholungsverkehrs sind Wildeshäuser, Dötlingen, Kirchhatten, Sandkrug (Gemeinde Hatten), Hude und Großenkneten anzusehen.

III. Regionalwirtschaftliche Verflechtungsbereiche und Entwicklungstendenzen

Der Landkreis Oldenburg ist integrierter Bestandteil des Unterweser-Jade-Raumes, dessen zukunftsreiche Chancen erst kürzlich durch gutachtliche Stellungnahmen herausgestellt und durch erfolgte Ansiedlungen von Großbetrieben bestätigt worden sind. Dieser seiner Lage entsprechen auch seine regionalwirtschaftlichen Verflechtungen mit den Schwerpunkträumen Oldenburg — Bremen/Delmenhorst und dem vorgelagerten Küstenraum (s. Abb. 6). Dabei ist eine eindeutige Teilung etwa für die Mitte des Landkreises festzustellen, wobei der östliche Teil mit den Gemeinden Ganderkesee, Schönemoor, Hasbergen und Stuhr nach Bremen/Delmenhorst, der westliche Teil mit den Gemeinden Wüstring, Wardenburg, Hatten, Großkneden nach Oldenburg ausgerichtet ist. Hude, anerkannter Bundesausbauort und bedeutsamer Bundesbahn-Knotenpunkt, ist sowohl nach Oldenburg als auch nach Bremen sowie dem vorgelagerten Küstenraum ausgerichtet. Wildeshausen, ebenfalls Bundesausbauort, nimmt eine gewisse Sonderstellung als Zentrum eines Wirtschaftsraumes ein, der sich über den Landkreis hinaus auf Teilbereiche der Landkreise Grafschaft Hoya und Vechta erstreckt.

Dieser regionalen Ausrichtung folgen auch die Auspendlerströme, wobei rund 35 Prozent der insgesamt 10 000 Auspendler nach Oldenburg, 25 Prozent nach Bremen und 25 Prozent nach Delmenhorst auspendeln. Die restlichen 15 Prozent verteilen sich auf sonstige Orte außerhalb des Landkreises (Abb. 6). Andererseits hat die besonders in den letzten 2 Jahren erfolgte industriell-gewerbliche Stärkung der Gemeinde Ganderkesee durch Neuansiedlungen zur Erhöhung der Einpendlerzahlen aus der Stadtregion Delmenhorst und anderen Gemeinden geführt.

Die überaus günstige Verkehrslage des Landkreises im Schnittpunkt bedeutsamer Fernstraßen, die eine kontinuierliche Verbesserung nach Fertigstellung der Jade-Linie und erfolgter Neutrassierung der Bundesstraße 75 sowie nach Durchführung der Planungen für die Küstenautobahn und Weser-Linie erfährt, hat bereits zu intensiveren Verbindungen mit entfernteren Ballungsräumen geführt und läßt auch für die Zukunft zunehmende Trägerfunktionen für den Transitverkehr erwarten.

Für die weitere Entwicklung des Landkreises und seiner Gemeinden erscheinen folgende raumordnerischen und regionalen Aspekte bedeutsam:

Für den dem Landkreis vorgelagerten Küstenraum zeichnet sich die Entwicklung bandartiger Verdichtungsräume von Oldenburg nach Wilhelmshaven und innerhalb des Unterweser-Gebietes von Delmenhorst/Bremen nach Bremerhaven und Nordenham ab. Gebietsmäßiger Ausgangspunkt für beide Verdichtungsräume ist im Süden überwiegend das Kreisgebiet. Dieser Lage entsprechend empfiehlt sich deshalb die nördliche Hälfte des Landkreises als Klammer oder bandartige Verkettung zwischen beiden Verdichtungsräumen, was auch der Forderung auf Bildung von überörtlichen Industriekomplexen mit entsprechender Vergrößerung der Transparenz des Arbeitsmarktes entsprechen würde.

Deshalb ist innerhalb des nördlichen Landkreisbereiches besonders an den verstärkten wirtschaftlichen Ausbau der Gemeinden Hude, Ganderkesee und Stuhr zu denken, die aufgrund ihres bereits vorhandenen Industrie- und Gewerbebesatzes als Gemeinden mit erheblicher gewerblicher Ausrichtung anzusprechen sind. Bereits heute kann für die Region Hude — Ganderkesee — Delmenhorst — Stuhr von einer relativ ausgeprägten Industrielandschaft gesprochen werden (Abb. 2), die aber eine stärkere Anbindung an den Schwerpunktraum Oldenburg noch vermissen läßt. Wie Ansiedlungserfahrungen in den Jahren 1968/69/70 bewiesen haben, sind es neben den Arbeitskraftreserven, Wohn- und Freizeitwerten vor allem die raum-

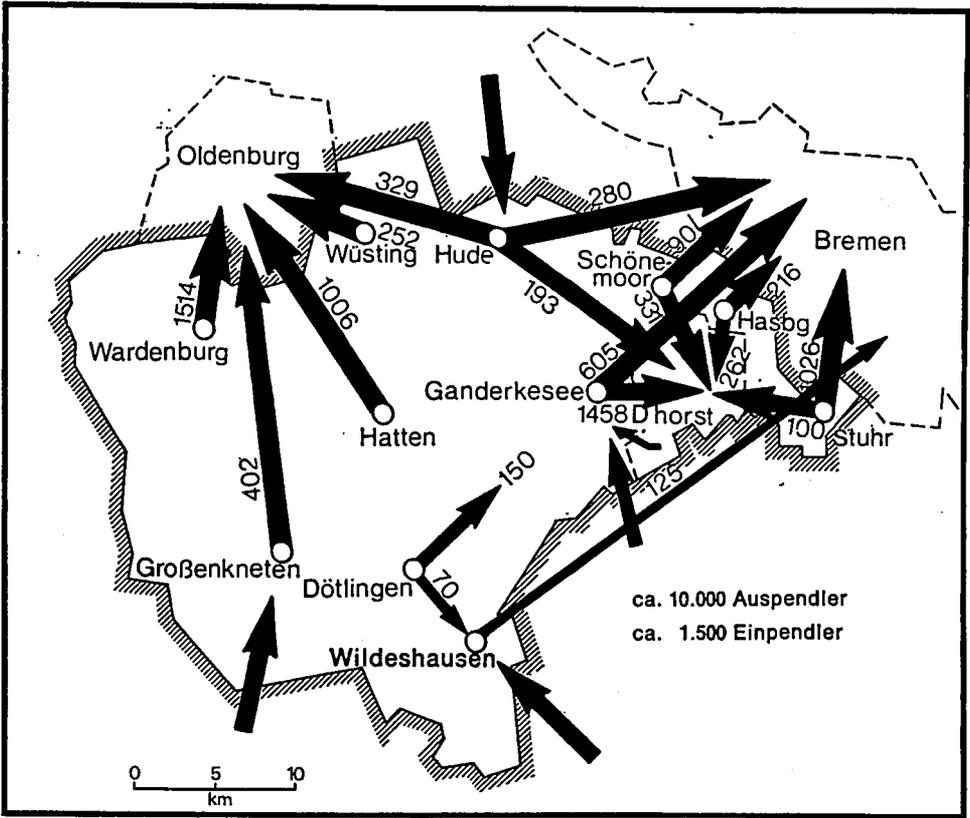


Abb. 6: Arbeitskräfte-Potential

und verkehrsmäßigen Vorteile, die als Motivierung für die Standortwahl angegeben wurden. Deshalb wäre es aus regionalen und wirtschaftlichen Aspekten voll vertretbar, wenn dieser Raum mit seinem zweifellos vorhandenen Bevölkerungs-, Wirtschafts- und Raumpotential für eine stärkere wirtschaftliche Entfaltung auch im industriellen Sektor als Entwicklungsbasis herangezogen würde und, wie gemachte Erfahrungen beweisen, auch wird.

Für die südliche Hälfte des Landkreises sind vor allem die Stadt Wildeshausen und die Gemeinde Großenkneten als Kristallisationspunkte einer industriell-gewerblichen Entwicklung anzusehen. Die Stadt Wildeshausen, nach landesraumordnerischen Grundsätzen ein anzustrebendes Mittelzentrum, hat bereits heute wesentliche zentralörtliche Aufgaben für einen sich weit über das Stadtgebiet erstreckenden Einzugsbereich wahrzunehmen. Auch ihre geographische Mittellage zwischen dem Verdichtungsraum Bremen — Delmenhorst einerseits und dem ebenfalls zu entwickelnden Schwerpunkt Vechta andererseits prädestiniert die Stadt als wichtiges Bindeglied zwischen diesen Räumen und läßt neben den Fremdenverkehrsaufgaben zunehmende industrielle Funktionen erwarten.

Die Gemeinde Großenkneten stützt ihre Bedeutung als industriell-gewerblicher Schwerpunkt neben dem Bevölkerungs- und Raumpotential vor allem auf ihre

Funktionen als äußerst bedeutsamer Verkehrsknotenpunkt, da sie im Schnittpunkt von 2 Autobahnen (Hansa-Linie und Jade-Linie) und 2 bedeutsamen Bundesstraßen (B 213 und B 69) sowie an der Entwicklungsachse Wilhelmshaven — Oldenburg — Osnabrück liegt.

Die Gemeinde Wardenburg letztlich, zum Schwerpunktraum Oldenburg gehörend, wird in Zukunft verstärkt ähnliche Entlastungsfunktionen ausüben und als Auffanggebiet dienen, wie es die Gemeinden Stuhr, Ganderkesee und Hude bereits für die Region Bremen darstellen.

Im Zuge einer Verstärkung und Verdichtung dieser bandartigen industriell-gewerblichen Verdichtungsketten werden positive Impulse auch auf die benachbarten Räume ausgelöst werden, soweit ihnen nicht bereits besondere Aufgaben im Fremdenverkehrssektor zukommen.

Allgemein sollte aus regionalen Gesichtspunkten einem raumordnerisch ausgewogeneren Trend bei Betriebsansiedlungen gefolgt werden, wonach die Ansiedlung der nicht unbedingt hafengebundenen Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie möglichst in Basisräumen (Umlandbereichen) gefördert und gestärkt wird, während in den Großstädten zwecks Ausweitung ihrer zentralörtlichen Funktionen der höheren Stufe die Ansetzung von Betrieben des tertiären Sektors erfolgt. Wenn man auch zunächst noch unterstellen kann, daß die Entwicklung einer Region primär von der Industrie getragen wird, so wirkt dennoch auch der tertiäre Sektor als standortbildende Kraft, wie das Beispiel der überwiegenden Dienstleistungsstädte Düsseldorf, Hannover und Frankfurt im Gegensatz zu den reinen Industriestädten Dortmund und Duisburg beweist. Im übrigen kann auch die Entwicklung der Großstädte nur im engsten Zusammenhang mit den Entwicklungsgegebenheiten und -möglichkeiten ihrer Umlandbereiche gesehen werden, weshalb sie bei den bestehenden, sich in Zukunft noch verstärkenden, wechselseitigen Abhängigkeiten an einer entsprechenden wirtschaftlichen Entfaltung ebenfalls partizipieren würden.

Eine derartige Ansiedlungspolitik, die bei allen Beteiligten allerdings ein Höchstmaß an Koordinierungs- und Kooperationsbereitschaft voraussetzt, würde auch dem verstärkt wahrzunehmenden Bestreben der Industrie nach räumlicher Ausdehnung und flächenmäßiger Beanspruchung weitaus mehr entsprechen, damit schneller zum Erfolg führen und nicht zuletzt auch aus strukturellen Gründen für die Gesamtregion zweckdienlicher sein. Eine Aufgabentrennung dieser Art dürfte darüber hinaus die unterschiedlichen Funktionen und Möglichkeiten der Regionalbereiche weitaus stärker berücksichtigen und besser geeignet sein, den bestehenden Gefahren einer „qualitativen Erosion“ durch Abwanderung ausgebildeter jüngerer Kräfte vorzubeugen.

Generell wird die zukünftige Entwicklung des Landkreises Oldenburg von folgenden 3 P r o z e s s e n bestimmt und geprägt werden:

1. dem zunehmenden Verstädterungsprozeß, dessen Ausmaß von dem stetigen Bevölkerungszustrom aus den benachbarten Städten und der sich immer stärker abzeichnenden Neigung der ländlichen Bevölkerung zu städtischen Lebensformen bestimmt wird, wobei die bereits vorhandenen Großgemeinden mit ihrer konzentrierten Verwaltungs- und Leistungskraft die erforderliche Basis bilden;
2. dem verstärkten Industrialisierungsprozeß, dessen Grad getragen und beeinflußt wird von dem sich rasch ausweitenden Bevölkerungs-, Wirtschafts- und Energiepotential, den räumlichen Möglichkeiten und wirtschaftsgeographischen Gegebenheiten wie Küstennähe, Verkehrslage, Agglomerationsvorteilen aus der Nähe der Großstädte (Universitäten) und den sich kumulierenden Umstrukturierungen in Landwirtschaft und Gewerbe;

3. dem eingeleiteten Bildungsprozeß, der wachsende Anforderungen an die Aus-, Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten stellt und stellen wird, wofür zwar wesentliche Grundvoraussetzungen bereits geschaffen sind, ein erheblicher Nachholbedarf aber unverkennbar ist.

Der Landkreis steht erst am Beginn dieser Phase, die zu erheblichen Umschichtungen und Umwälzungen in allen Lebens- und Daseinsbereichen führen und seine Struktur nachhaltig verändern wird. Probleme, deren Ausmaße heute noch nicht abzusehen sind.

Dabei kann es nicht das Bestreben sein, bestehende und gewachsene räumliche Bindungen zu zerstören, sondern durch zusätzliche Impulse in diesen vorhandene Produktivkräfte nachdrücklicher zu mobilisieren und zu nutzen, um hierdurch die Leistungsfähigkeit und -kraft der Teilräume und damit der Gesamtregion zu stärken.

Für die Zukunft kann durchaus erwartet werden, daß der Landkreis Oldenburg immer stärker aus dem bisherigen „Schattendasein“ am Rande der Großstädte hervortreten und einen „Platz an der Sonne“ beanspruchen wird, um sich hierdurch zu einem noch leistungsfähigeren Wirtschaftspartner im Unterweser-Jade-Raum und darüber hinaus im Norddeutschen Küstengebiet zu entwickeln.

Wirtschaft und Entwicklung der Stadt Oldenburg seit 1918

Von Horst Neidhardt

I.

Das Kriegsende brachte 1918 auch das Ende des Großherzogtums und dessen Residenz in der Stadt Oldenburg.

Der entscheidende Wandel von der kleinen Residenzstadt mit etwa 32 000 Einwohnern auf 1150 ha Fläche zur Landeshauptstadt des Freistaates Oldenburg setzte ein. Eingemeindungen vergrößerten das Gebiet bis 1933 auf ca. 12 900 ha mit knapp 75 000 Einwohnern. Hatte die Residenzstadt kaum Industrie, so änderte sich das durch die Eingemeindung von Osternburg mit den schon Mitte des 19. Jahrhunderts gegründeten Betrieben der Glashütte, der Warpspinnerei, der Schiffswerft und der Glasformenfabrik und mit der Gründung der Fleischwarenfabrik von Böltz, zu der auch der ehemalige Großherzog Gelder gegeben hat. Das bäuerliche Umland, die Verkehrsferne, das Fehlen von Rohstoffen, auf denen im 19. Jahrhundert Grundstoff- und Schwerindustrien z. B. im Ruhrgebiet, in Sachsen und Schlesien aufbauten, erschwerten und erschweren auch heute noch die Ansiedlung von Industrien.

Die Stadt Oldenburg blieb mit den Verwaltungen, Gerichten, Schulen, kulturellen Einrichtungen, der Garnison und dem Groß- und Einzelhandel eine Dienstleistungsstadt, von der das übrige Land mit vorwiegend landwirtschaftlicher Produktion abhing. Der Charakter verstärkte sich noch, als Oldenburg 1933 Gauhauptstadt von Weser-Ems einschließlich Bremen wurde. Gründungen wie die Landesversicherungsanstalt Oldenburg-Bremen und die Staatliche Kreditanstalt Oldenburg-Bremen haben den politischen Wandel überdauert.

Oldenburg hatte während seiner 700jährigen Geschichte immer im Schatten der Hafen-, Handels- und Bischofsstadt Bremen gestanden. Das Herzogtum Oldenburg hat erst mit dem Reichsdeputationshauptschluß 1803 auf die Erhebung des Weserzolls von der Bremen anlaufenden Schifffahrt verzichtet und zum Aus-

gleich die Kreise Cloppenburg und Vechta aus dem Münsterland erhalten. Immer war das Verhältnis gespannt geblieben.

Die Bremer waren während der Zeit von 1933 bis 1945 sehr ungern von der Gauhauptstadt Oldenburg und dem oldenburgischen Gauleiter und Reichsstatthalter abhängig. Von den Planungen für den Ausbau Oldenburgs zur Gauhauptstadt ist nichts verwirklicht worden. Die 12 Jahre blieben Episode.

Die Garnison wurde ab 1935 um einen Fliegerhorst und Kasernen für Flak und Infanterie erweitert. Handel und Gewerbe wurden dadurch weiter belebt, ohne daß die gleichzeitigen Bemühungen um eine Industrieansiedlung (z. B. Zellstoffwerk) Erfolg gehabt hätten.

Mit dem Zusammenbruch des Deutschen Reiches 1945 hörte Oldenburg auf, Gauhauptstadt zu sein. Die Freie Hansestadt Bremen erhielt ihre staatliche Selbständigkeit wieder. 1946 wurde der Freistaat Oldenburg als Verwaltungsbezirk Oldenburg in das Land Niedersachsen — unter Aufgabe seiner Eigenstaatlichkeit — überführt; damit hörte Oldenburg auch auf, Landeshauptstadt zu sein.

Größere Zerstörungen durch Fliegerangriffe waren der Stadt erspart geblieben. Die Endkämpfe der Erdtruppen haben allerdings an Dächern und Fenstern viel Schaden verursacht. In das Gebiet nördlich Oldenburgs waren zahlreiche Flüchtlinge vor den kämpfenden Truppen geflohen. Hier wurden nach der Kapitulation auch die Soldaten interniert. Aus den besetzten Ostgebieten kamen weitere Vertriebene in die wenig zerstörte Stadt, so daß hier schon 1945 fast 30 000 Menschen mehr wohnten als 1939. Die Zahl stieg schnell weiter. Etwa 42 000 registrierte Vertriebene, Flüchtlinge und Bombengeschädigte waren um die Zeit der Währungsreform in der Stadt.

Oldenburg war Großstadt in der Not geworden, sie hatte den Status der Landeshauptstadt verloren und keine Mittel zur Verfügung, um die Versorgung in den verschiedenen Bereichen schnell sicherstellen zu können.

Mit der Währungsreform, mit der freien Marktwirtschaft und mit den finanziellen Hilfen des Marshallplanes begann die wirtschaftliche und politische Sicherung.

Die Flüchtlinge und Vertriebenen kamen zwar ohne materielle Habe, aber mit technischen Kenntnissen und Fähigkeiten, mit Verbindungen in alle Welt, mit Aufbauwillen und zäher Arbeitskraft. Aus kleinen Anfängen bauten sich die heute bedeutenden Werke der AEG (3000), die Maschinenfabrik Herzog, die Hochseefischernetzfabrik Kremmen, das Falttürwerk Accordial und auch viele andere auf, und bestehende Werke wie die der Firma Hüppe, die Fleischwarenfabrik, jetzt GEG, und andere vergrößerten sich sehr. Die Zugehörigkeit zum Lande Niedersachsen brachte der Stadt auch Finanzierungshilfen, die nur aus dem bäuerlichen Land nach der Währungsreform kaum aufgebracht worden wären.

In den 25 Jahren seit dem Zusammenbruch gab es nach den drei Hungerjahren der Verzweiflung Aufbaujahre, die durch folgende Angaben als Erfolgjahre gekennzeichnet werden. Von den in Oldenburg vorhandenen 46 300 Wohnungen sind 26 133 seit 1948 fertiggestellt worden. Die Zahl der Schulklassen, der Kindergärten, der Kirchen ist mehr als verdoppelt, ebenso die Länge der Versorgungsleitungen. Die rund 140 000 Einwohner mit ca. 52 000 Erwerbspersonen, zu denen rund 10 000 Einpendler bei rund 1000 Auspendlern kommen, leben gesichert. Die Stadt hat sich zur Großstadt gewandelt, ohne optische Reize zu verlieren. Sie blieb Gartenstadt, die Stadt der Einfamilienhäuser, der Schulen, des Einkaufens, der Pensionäre. Den alten Oldenburgern gefällt ihre Stadt noch, und die neuen Bürger fühlen sich in ihr wohl.

II. Welche Überlegungen haben die Entwicklung gelenkt?

1. Arbeitsplätze für die Neubürger

Sollten die Flüchtlinge in Oldenburg eine neue Heimat finden, dann mußten sie da auch ihr Brot verdienen können. Jede Möglichkeit, neue Arbeitsplätze zu schaffen, wurde ausgenutzt. Wurden auch in den ersten Jahren Flüchtlinge aus den typischen Flüchtlingsaufnahmeländern Schleswig-Holstein und Niedersachsen nach den stärker industrialisierten, von Flüchtlingen weniger aufgesuchten Ländern wie Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen abgezogen, und zwar nur die guten Arbeitskräfte, so gelang es doch, die große Zahl der Verbleibenden heimisch zu machen. Die AEG hatte ihr Werk im Sudetenland verloren. Geschickte Arbeiter und Arbeiterinnen aus Schlesien und dem Sudetenland waren jetzt in Oldenburg. Mit Unterstützung des damaligen Bundestagspräsidenten und Oldenburger Ratsherrn Hermann Ehlers gelang es nicht nur, den aus bescheidensten Anfängen in einer zerstörten Kaserne entwickelten Betrieb in Oldenburg zu halten, sondern ihn zu einem großen Spezialwerk auszubauen. So war es auch mit Betrieben, die aus Pommern, Ostpreußen und anderen Ländern hierhergekommen sind. Rund 20 000 neue Arbeitsplätze entstanden seit 1945.

2. Wohnungen

Diese mußten bald und ausreichend geschaffen werden. Dem Oldenburger Ideal folgend entstanden — zunächst auf billigem Gelände am Stadtrand — Kleinsiedlungen in Selbsthilfe. Nach den Schrecken des Krieges, der sich vor allen Dingen in den Ballungszentren ausgewirkt hatte, wollten die Menschen gestreut und mit eigener Ernährungsgrundlage wohnen. Dann wurde der Mietwohnungsbau in mehrgeschossigen Häusern begonnen, für den in Oldenburg bisher Beispiele fehlten, den aber die Flüchtlinge aus Königsberg, Stettin und Breslau gewohnt waren. Man findet in Oldenburg keine Straße mit 4 bis 5 Geschoß hohen Miethäusern, die zu beiden Seiten wie Mauern stehen und kein Grün zwischen sich haben. Nach den Grundsätzen neuer Wohnplanung wurden die Hauszeilen mit grünen, weiten Zwischenräumen so gebaut, daß Licht, Luft, Sonne ein gesundes und angenehmes Leben zuließen. Mit der lockeren, gestreuten Bebauung stiegen die Erschließungskosten für Straßen, Versorgungsleitungen und Entwässerung allerdings besonders. Zudem ist der Zeit- und Geldaufwand für die Fahrt zur Stadt groß, der Wille zur Arbeit im eigenen Garten bei der Jugend klein und der Preis für die Produkte des Gartens im EWG-Raum gering geworden, so daß die Menschen mit höheren Freizeitansprüchen an Bildung, Unterhaltung und Zerstreuung die Stadtnähe in Geschoßwohnungen dem Dasein im Garten am Stadtrand vorzuziehen beginnen. Die Verdichtung um die Innenstadt unter Inanspruchnahme unmodern und unbequem gewordener Villengrundstücke hat begonnen.

Die Tendenz wird von der Bauverwaltung unterstützt, das Städtebauförderungsgesetz mit erleichternden Bestimmungen für die Sanierung nicht nur von Slums wird dringend erwartet. Die Zahl der Wohnungen hat sich seit 1939 mehr als verdoppelt. Wohnten damals durchschnittlich rund 3,7 Personen in einer Wohnung, so sind es heute noch rund 3. In Oldenburg wohnt man also besser als früher, und sämtliche Neubürger haben ihre Wohnung.

3. Schulen

Oldenburg hat sich schon immer als Stadt der Schulen empfunden. Doch welche Entwicklung war seit 1939 nötig, um den Stand von heute zu erreichen! Gab es doch noch die Trennung nach Konfession und Geschlecht. Kleine, unzureichend ausgestattete Schulgebäude waren dem Zustrom der Flüchtlinge nicht gewachsen. Die

Koedukation konnte bald erreicht werden. Größere Systeme entstanden. Mit 11 neuen Volksschulen und der Erweiterung der 34 erhaltenen Volks- und Sonderschulen konnte der räumliche Bedarf befriedigt werden, obgleich einige Zwergschulgebäude aufgegeben wurden. 3 neue Realschulen, 4 neue Gymnasien, neue Berufs- und Fachschulen entstanden, z. T. mit Förderung von Bund und Land. Der Rat der Stadt hat dem Schulbau immer den Vorrang vor anderen öffentlichen Aufgaben gegeben, weil die Erfahrung des letzten Krieges war, daß Bildung und Erziehung als nicht wegnehmbarer Besitz dem Menschen Lebensgrundlage werden.

Deshalb hat die Stadt schon 1959 bei der Niedersächsischen Landesregierung die Gründung einer weiteren Landesuniversität in Oldenburg beantragt, um diesem universitätsfernen, bildungswilligen und überdurchschnittlich wachsenden Volk im Nordwesten Niedersachsens die im Grundgesetz versprochene Chancengleichheit zu geben. Es ist eine Frage der Prioritäten, die im Hinblick auf zukünftiges Bestehen in der Welt zugunsten der Bildung entschieden werden muß. In diesem Sinne hat vor wenigen Wochen die Landesregierung die Gründung von neuen Universitäten in Osnabrück und Oldenburg beschlossen. Die Gesamthochschule unter Einbeziehung der schon vorhandenen Pädagogischen Hochschule und der Ingenieurakademie ist Ziel und Hoffnung der Oldenburger. Nicht länger soll ein großes Menschenreservoir in dem bisher überwiegend landwirtschaftlich strukturierten Raum mit hohem Geburtenüberschuß und durch die Rationalisierung der Landwirtschaft freiwerdenden Menschen von der Weiterbildung abgeschnitten bleiben. Der „latinsche Bur“, der studierte Bauer mit besonderer Eignung zur Züchtung von Pflanze und Tier in diesem Raum, und die vielen Ärzte, Juristen und Pfarrer haben schon immer bewiesen, wie bildungsfähig hier die bäuerlichen Menschen sind.

4. Verkehr

In abseitiger Lage empfand sich der Nordwesten der Bundesrepublik schon immer. Die Ausnutzung des natürlichen Tiefwasserhafens von Wilhelmshaven (21 000 000 t Ölumschlag), der riesigen, hafennahen Ansiedlungsflächen für Industrien mit Rohstoffimporten oder Exporten der Produkte, der Arbeitskraftreserven und des Freizeitwertes der ostfriesischen Inseln verlangten bessere Verkehrsanschlüsse. Die Infrastrukturverbesserung ist endlich Bestandteil der Bundes- und Landespolitik geworden. Der Tiefwasserhafen wird verbessert, der Küstenkanal zwischen Weser und Ems für das 1350 t Europaschiff ausgebaut, die Bahnlinien wurden verdieselt und sollen noch elektrifiziert werden. Von der Hansalinie wird eine Autobahn über Oldenburg nach Wilhelmshaven gebaut. Die Bundesstraßen von Bremen nach Ostfriesland-Holland und von Osnabrück nach Wilhelmshaven werden z. T. autobahnähnlich ausgebaut, die im Kriege begonnene Umgehungsstraße wird im Sinne einer Stadtautobahn vierspurig und kreuzungsfrei gemacht. Es ist damit für die Wirtschaft und den Fremdenverkehr eine der entscheidenden Voraussetzungen beschlossen worden.

5. Wirtschaft

Oldenburg ist eine Dienstleistungsstadt und scheint dies auch zu bleiben. Wie ein Makel haftet der Stadt der geringe Industriebesatz an. Während im Land Niedersachsen auf 1000 Einwohner 111 in der Industrie beschäftigt sind, im Bundesgebiet gar 140, sind es in Oldenburg nur 63. Die Steuereinnahmen der Stadt sind 1969 unter den 15 kreisfreien Städten Niedersachsens mit 262,41 DM je Kopf am geringsten, die von Wolfsburg mit 1110,77 DM am höchsten. Hannover hat eine Pro-Kopf-Steuereinnahme von 585,94 DM. Die Gewerbesteuer ist die Haupteinnahme der Gemeinden, und sie wird nur vom produzierenden Gewerbe erhoben. Eine Dienstleistungsstadt produziert nicht so viele Güter, sie ist aber für Verwaltung,

Rechtsprechung, Lehre und kulturelle Betreuung für das weite Umland unentbehrlich. Ist ein Richter, ein Lehrer, ein Verwaltungsbeamter oder ein Schauspieler nicht ebenso notwendig für die Gesamtheit tätig wie ein Fabrikarbeiter? Ein Besteuerungssystem schafft Ungleichheiten in einem Staat, der gerade die gleichen Chancen und die gleichen Existenzbedingungen in seinem Grundgesetz jedem Bürger zusichert. Regierungsbeamte und Parlamentarier schwingen die Peitsche über den Gemeinden, sie sollen Industrien ansiedeln, um ihre Gemeindeeinnahmen zu verbessern, statt den schon begonnenen Weg weiter zu gehen, die Gewerbesteuer zu einem Teil abzuschöpfen und nach Bedarf an die Gemeinden mit geringeren Einnahmen nach einem Schlüssel zuzuweisen.

Die Gewerbesteuer — sie machte 1969 in Oldenburg rund 25 Mio DM aus — ist planungsfeindlich. Auch die kleine ländliche Gemeinde bemüht sich um die **A n s i e d l u n g g e w e r b l i c h e r A n l a g e n**, um die Steuereinnahmen zu erhöhen. Die auf dem Lande durch Rationalisierung aus der Landwirtschaft ausscheidenden Kräfte sollen möglichst am Ort gewerblich beschäftigt werden. Das klingt zunächst überzeugend. Die Erfahrung lehrt, daß qualifizierte Fachkräfte und leitende Herren nicht auf dem Dorf versauern wollen, sondern Orte mit entsprechenden Schulen, Theater, Freizeit- und Sportmöglichkeiten suchen, größere Geselligkeit und Weiterbildung benötigen und deshalb das Werk irgendwo auf der grünen Wiese meiden. Die öffentliche Hand streute nach dem Gießkannenprinzip Mittel für die Verbesserung der Infrastruktur über das Land, in dem dort Störung und Verunstaltung eintritt, wo die Erholung der Großstadtmenschen auch in Zukunft möglich bleiben muß.

In manchmal ärgerlichem Wettbewerb zanken sich Gemeinden um Industrien, denen es überlassen bleiben müßte, die Standortbedingungen allein zu prüfen und darüber zu entscheiden.

Wegen dieses Steuersystems also ist Oldenburg finanziell schlecht gestellt, obgleich der Jahresumsatz 1966 in Oldenburg mit ca. 2,5 Milliarden DM mehr als doppelt so hoch war wie in der nächsten Stadt im Bezirk der Industrie- und Handelskammer.

Oldenburg ist als **D i e n s t l e i s t u n g s s t a d t** auch Sitz der Banken, Versicherungen, Großhandels- und Einzelhandelsunternehmungen. Der Hafen hatte 1969 einen Umschlag von fast 1,3 Mio t, von denen nur 10 Prozent Seeverkehr und nur etwa 10 Prozent abgehende Waren betrafen. Die Waren werden in Oldenburg verbraucht, es sind vor allen Dingen Bau- und Brennstoffe.

Oldenburg als **E i n k a u f s s t a d t**, als Handelsstadt mußte stark gemacht werden. Deshalb wurde schon 1953 gegen Widerstände die Weser-Ems-Halle als Auktions- und Mehrzweckhalle gebaut, eine in jedem 2. Jahr veranstaltete Ausstellung „Landwirtschaft und Technik“ mit ständig steigender Bedeutung ins Leben gerufen und dafür gesorgt, daß sich die Landbevölkerung auf Oldenburg einstellt. Die am Fahrverkehr durch die Innenstadt fast erstickende Stadt mußte davon befreit werden. In 10 Jahren wurden mit großem Geldaufwand die Wallringstraßen ausgebaut, durchgebrochen und mit dem übrigen Straßensystem verbunden. Die über den Pferdemarkt in der Straßenebene verlaufenden Gleise der Bundesbahn mit über 100 Zügen — vornehmlich in der Hauptverkehrszeit — hielten den Straßenverkehr in unerträglicher Weise auf. Die Bundesbahn verpflichtete sich schließlich, die Bahngleise hochzulegen, wenn die Stadt 75 Prozent der Kosten trüge. Die Stadt bekam vom Bund und dem Land die Zusage von Finanzierungszuwendungen und wagte den auf 34,5 Mio DM geschätzten Bau. Er wurde 5 Mio DM billiger und ist zügig durchgeführt worden.

1967, nach Jahren der Verhandlungen mit Bürgervereinen, Einzelhandelsverband, Gewerbe- und Handelsverein und der Industrie- und Handelskammer beschloß

der Rat die Schaffung der Fußgängereinkaufsstadt, nachdem die Ringstraßen, einige Parkanlagen und die Bahnhochlegung fertiggestellt waren. Das gedrückte Warenangebot in einer Fülle von Geschäften in fußläufig umgepflasterten Straßen auf dem kleinen Raum der Altstadt mit dem Angebot von etwa 5000 Parkplätzen und gesicherten Zugängen zu den Einkaufsstrassen, das Aufstellen von Plastiken, Brunnen, Bänken und Pflanzkästen haben eine Anziehung auf die Kauflustigen auch in der weiteren Umgebung ausgeübt, daß die Kaufmannschaft von einem Erfolg spricht und die Geschäftsleute einer der wenigen noch nicht im Fußgängerbereich befindlichen Straßen dringend gebeten haben, auch diese Haarenstraße den Fußgängern vorzubehalten.

In der Fußgängerstadt begegnen sich wieder Menschen und verweilen miteinander vor den Auslagen oder den Plastiken. Es bildet sich auch wieder ein Bummel, bei dem man sich und sein Gewand zeigt. Soziologen müßten sich freuen, daß hier Menschen aus der Vereinsamung in ihren Autos herausgelöst sind und Akteure auf dem Markt werden.

6. Krankenhäuser und Ärzte

Sie sind im Hauptschwerpunkt von großer Bedeutung. Oldenburg hat zunächst ein städtisches und ein dem Roten Kreuz gehörendes Kinderkrankenhaus neu gebaut, dann das ehemalige Standortlazarett vom Bund übernommen und sich nun entschlossen, ein neues Krankenhaus mit etwa 540 Betten zu bauen. Außer den städtischen Krankenanstalten gibt es das Evangelische und das Katholische Krankenhaus mit je rund 300 Betten. Die Entwicklung der Krankenbehandlung war in den letzten Jahren stürmisch, und es scheint nur mit neuen Methoden in neuen Räumen der Entwicklungssprung aufzuholen zu sein, der unsere alten Häuser hat veralten lassen.

7. Sonstige Aufgaben

Mit einer zentralen Kläranlage für die Abwässer und einer geordneten Ablagerung vorher zerkleinerten Mülls, mit dem Ausbau der Schmutzwasserkanäle und Versorgungsleitungen und mit dem Ausbau des Straßennetzes ist der Katalog städtischer Aufgaben skizziert.

Wenn es gelungen ist, der Stadt Oldenburg ein Image zu schaffen und viele ins Auge fallende Bauten entstehen zu lassen, darf das nicht über die ständig weiter wachsenden Aufgaben hinwegtäuschen, die ein Sozialstaat hervorruft. Wenn auf 4 Einwohner 1 Kfz, auf 4,7 Einwohner ein PKW entfällt, heißt das Straßen- und Parkplatzbau, wenn die Freizeit verlängert wird, heißt das Sportplatzbau, wenn die Erwachsenenbildung weiter ausgebaut wird, heißt das Schulbau, wenn mehr Kinder in Kindergärten, mehr alte Menschen in Altersheimen, mehr Kranke in Krankenhäusern aufgenommen werden sollen, dann reichen die Mittel nicht mehr aus. Der einzelne Bürger verdient verhältnismäßig viel und stellt entsprechende Anforderungen an die öffentliche Hand, die arm ist. Selbst wenn die Steuern erhöht würden, so fehlten doch die Arbeitskräfte, alles so schnell zu bauen und zu beschaffen. Geduld und Maß sind vonnöten. Bedenken wir, daß nach dem großen Brand von Oldenburg im Jahre 1676 100 Jahre nötig waren, um die verlorene Substanz wieder zu ersetzen. Es sind 25 Jahre seit dem Zusammenbruch 1945 vergangen, und wir haben die Substanz verdoppelt und verbessert.

Die Verkehrsbauten, der Bau der Universität, der Schulzentren, der Krankenanstalt, die Stadtsanierung und die zu erwartende Gebiets- und Verwaltungsreform, die Oldenburg nach dem Weber-Gutachten zur Hauptstadt des Bereichs zwischen Weser und Ems machen wird, sind Maßnahmen und Entwicklungen der 70er Jahre, die Wirtschaft und Entwicklung bestimmen.

B. Exkursionen

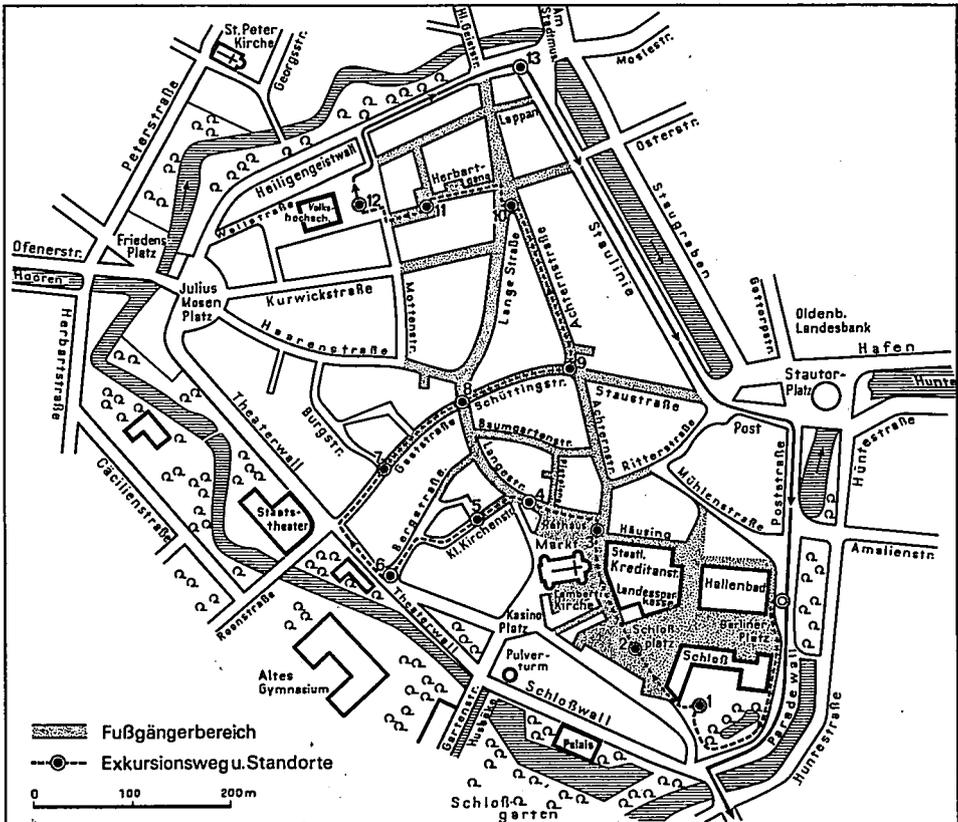
I. Stadt und Umland

1. Stadt Oldenburg

Leitung: Kl. Barelmann

Exkursionsweg: Begang Innenstadt (a) — Busfahrt: Osternburg — Kreyenbrück (b) — Hafen — Hunteniederung — Ohmstede (c) — Westliche Außenstadt (d).

a) Innenstadt



Standorte

1. Schloß, Südeingang
2. Schloß, Denkmal
3. Markt am Häusing
4. Haus Degode

5. Kleine Kirchenstraße
6. Bergstraße/Theaterwall
7. Gaststraße/Burgstraße
8. Lange Straße/
Schüttingstraße

9. Achternstraße
10. Langestraße-Leffers
11. Herbartgang
12. Waffenplatz
13. Staulinie

1. Schloß — Südeingang. Auf einem von Hunte und Haaren umflossenen Werder lag im 11. Jahrhundert die Ammersche Burg an der „Dreigauenecke“ (Ammergau = nördlich der Haaren, Lerigau = südlich der Haaren, westlich der Hunte, Largau = östlich der Hunte).

Ein Damm führte von Süden von der Delmenhorster Geestplatte mit ihrem Dünenausläufer entlang der Hunte bis Osternburg durch die von Mooren angefüllte Niederung zwischen Hunte und Leda auf diesen Werder zu. Von Norden her springt ein Sporn der oldenburgisch-ostfriesischen Geest in Richtung auf diesen Werder zu. An diesen naturgegebenen Übergang über Hunte und Haaren verlegte um 1150 der Graf des Ammergaues seinen Amtssitz. Wer von Westfalen oder Bremen nach Friesland wollte, überquerte auf dem „Damm“ das sumpfige Gelände, durch das die Hunte floß, gelangte über die Huntebrücke in den Burghof und dann über die „Friesenbrücke“ (zwischen Schloßwache und Kollegengebäude) über die Haaren auf die oldenburg-ostfriesische Geest. Diese Anlage ist begünstigt durch das Zusammentreffen von 3 Faktoren:

1. Verkehrslage durch den Hunteübergang: Damm = Lange Straße weisen noch heute die Richtung der Handelsstraße;
2. Höhen- und Trockenlage auf dem Werder;
3. Schutzlage: Burg von 3 Seiten von den Wasserläufen der Hunte und Haaren umgeben.

So trotz 1167 diese Burg einer Belagerung durch Heinrich den Löwen. Der kleine Teich vor dem Schloß ist ein Rest der alten Burggraft.

2. Schloß — Denkmal des Herzogs Peter Friedrich Ludwig. Seine heutige Gestalt erhielt das Schloß durch den letzten Grafen aus dem Hause Oldenburg: Anton-Günther (1603—1667), der durch die Architekten Jürgen Reinhard, Andreas Speza aus der Lombardei und den Ingenieur-Kapitän Maes anstelle der von einer Graft umgebenen Wasserburg den Renaissance-Bau, Anton Günther Bau, errichten ließ, die Turmfassade und den ersten Teil der Ostfassade. Den plastischen Schmuck an der Fassade schuf der in Norddeutschland durch Kanzel- und Altarschnitzereien bekannte Bildhauer Ludwig Münstermann. 1745 wird der Westflügel in Rotstein von der dänischen Verwaltung angebaut, der 1894—1897 abgebrochen und als Festsaalbau in neubarocken Formen gestaltet wird. 1774—1778 wird im Osten vom Grafen Holmer, dem dänischen Administrator, der sogen. Holmer'sche Flügel angebaut.

Das alte Oldenburger Fürstenschloß besitzt einen städtebaulichen Rahmen von großer Ausdruckskraft im Sinne der Darstellung des Verwaltungszentrums des Fürstentums. Im Südwesten bildet eine Baumreihe eine Platwand, die die Häuser am sogenannten inneren Damm verdecken soll. Der nordwestliche Gebäudering bestand aus zweistöckigen Gebäuden, die dem mehrgeschossigen Schloß die beherrschende Wirkung ließen, von ihnen sind leider heute nur noch zwei erhalten, die alte Münze — später Kollegien-Gebäude — und die Hauptwache (1839) mit ihrem geschickt in den Baukörper einbezogenen Portikus — ihrer straffen Säulenreihe und ihrem reichgeschmückten Giebdreieck. Die übrigen Gebäude mußten der Umgestaltung des östlichen Teiles des Schloßplatzes zum Berliner Platz weichen. An der Stelle der Gebäude der Landessparkasse und des Hallenbades standen auf die Schloßwache folgend: das Kavaliershause (1839), die Reithalle (die schon in den 20er Jahren abbrannte) und der Marstall (1835). Die Umgestaltung des Schloßplatzes erfolgte durch große Spendenmittel unter der künstlerischen Beratung von Professor Oesterlen. Es entstanden drei Brunnen von Hans-Peter Fitz.

Schon 1791—96 war entlang der im östlichen Bogen um das Schloß führenden Hunte eine Zeile kleiner zweigeschossiger, im niederländisch-westfälischen Stil erbauter klassizistischer Häuser an der heutigen Huntestraße errichtet worden. Damit war das seit dem Schließen der Wälle isoliert liegende Schloß auch städtebaulich eingeordnet worden. Auch das Alte Palais am Damm 1820—26 mit dem Festsaalanbau von 1860 und das Augusteum 1867 als Kunsthalle im Palazzo-Stil sind zum Schloßbezirk zu rechnen. Letzteres beherbergte die berühmte Gemälde-Sammlung des Großherzogs, die dieser 1918 z. T. verkaufte. Heute wird es als Büro-Gebäude genutzt und ist Eigentum des Kunstvereins.

Einen besonders wertvollen Schmuck erhielt die wieder zur Residenz erhobene Stadt durch die Anlage des Schloßgartens, die 1790 von Herzog Peter Friedrich Ludwig begonnen wurde. Der größte Teil des Geländes wurde durch mühevollen Aufschüttungsarbeiten vor Überschwemmungen bewahrt. Die Anordnung der Gebüsch- und Baumgruppen und die Wegeführung ließen nach den Angaben des Herzogs einen Park im englischen Stil entstehen. Hauptanziehungspunkte sind der Rosen- und der Blumengarten mit der viertriebigen Wellingtonie und dem Pavillon im klassischen Stil. Im Frühjahr bildet die Rhododendren-Blüte einen Höhepunkt.

3. Markt am Häusing. Der Marktplatz ist das Zentrum der Stadt. Märkte wurden schon im 13. Jahrhundert abgehalten, ab 1243 am St. Veitstag Juni 15. und am St. Gallustag Oktober 16., hinzu kam 1305 der Lambertimarkt. Die Handelsbeziehungen reichten von Friesland (Pferde, Butter, Käse) nach Bremen, Westfalen und in die Niederlande (Einladungen nach Dortmund und Utrecht). Die Siedlung wird jetzt schon „Civitas“ genannt, war seit 1275 mit einem Mauerring umgeben und dann 1345 mit dem Bremer Stadtrecht beliehen. Damit erfüllte sie nun die 3 Bedingungen, sie als Stadt ansprechen zu können: Herauslösung aus dem Landrecht, Märkte und Mauern. Doch blieben landesherrliche Vorbehalte bestehen: höhere Gerichtsbarkeit, Kriegs- und Bündnishoheit, Münze, Zoll. Die Stadt hatte sich also im Schutz der gräflichen Burg und an der Gunst des Standortes entwickelt. Die älteste Stadtgrenze verlief von der Bergstraße über den Markt zum Häusing. Neuere Ausgrabungen in diesem Bereich verlegen die Entstehungszeit des Siedlungskerns an die Wende des 8. zum 9. Jahrhundert und lokalisieren ihn zwischen Markt, Ritterstraße und Häusing. Es wird ein Zusammenhang mit den fränkischen Bemühungen vermutet, auch diesen Teil von Sachsen fest in den fränkischen Machtbereich einzubeziehen. Eine erste Befestigung dieses Platzes mit einem Ringwall vermuten die Prähistoriker nicht unter dem Schloß, sondern zwischen Schüttingstraße, Achternstraße, Markt und Langestraße, wo am südlichen Ende des Geestspornes der ostfriesischen Geest auf der höchstmöglichen Stelle eine Burg angenommen wird, die dann Veranlassung gab, die später erbaute Burg auf dem Werder „Oldenburg“ zu nennen.

Durch die Stadtrechtsverleihung entsteht eine erste Blütezeit der Stadt, die sich ausdrückt

1. in der Vermehrung der Zahl der Märkte auf 7,
2. in der Erweiterung des Stadtgebietes über die südlich des Straßenzuges Gast — Schütting — Staustraße (s. u.) verlaufende Grenze, erkennbar an Wall und Graben noch heute. Das Gebiet umfaßt 28 ha;
3. in der Gründung des Kollegiatstiftes St. Lamberti 1374. Die Stiftsgebäude standen südlich der Kirche. Sie sind heute zu Behördengebäuden umgewandelt (u. a. Altes Ministerium). Die Kirche wurde im 12. Jahrhundert gegründet, erbaut im gotischen Stil mit seiflichem Turm, 1800 Umbau klassizistisch, Ende 19. Jahrhundert erhielt sie 5 Türme und eine Rotunde im Inneren.

4. in dem Bau eines Rathauses 1355 — Renaissance — unter Graf Anton Günther 1635, abgerissen 1886, statt dessen heutiger häßlicher Bau im Mischstil.
5. die Entstehung der Zünfte, 1362 die Bäcker, 1383 Schlosser und Schmiede, 1386 Schneider.

4. **Haus Degode.** Mittelalterliches Bürgerhaus (1502?) mit typisch norddeutscher Konstruktion, die sich aus dem Ständerbau des niederdeutschen Bauernhauses entwickelt hat. Die oberen niedrigen Geschosse sind über die darunterliegenden vorgekragt, die in verhältnismäßig großer Zahl vorhandenen Fenster liegen in den Außenflächen der Frontwände. Was an solchen Häusern vorhanden war, vernichtete der große Brand 1676. Die Stadt verarmte und litt unter der dänischen Herrschaft, die kein Interesse am Wiederaufbau zeigte.

5. **Kleine Kirchenstraße.** In dem engen winkligen Bezirk der Altstadt befand sich hier die älteste Kirche, die St.-Nikolai-Kirche (1242). St. Nikolaus als Schutzpatron der Händler weist auf die Handelsbedeutung der Siedlung hin.

6. **Bergstraße/Theaterwall.** Verlauf der alten Stadtbefestigung bestehend aus einem Wall und dem Stadtgraben, von der Haaren gespeist, seit 1345 mit Rondellen und Bastionen, in der dänischen Zeit nach den Prinzipien des Festungsbaumeisters Vauban ausgebaut und durch Tore (Damm-Tor, Eversten-Tor, Haaren-Tor, Heilig-Geist-Tor und Stau-Tor) geöffnet. Letzter erhaltener Rest der „Zwinger“ oder Pulverturm bei der Eiskeller-Bastion am Elisabeth-Anna-Palais (Schloßgartenteich = Befestigungsgraben). Unter dem Einfluß moderner Methoden der Kriegsführung 1789—1840 geschleift. Damit wurde das Glacis-Gebäude für die Stadterweiterung und Bebauung mit öffentlichen Gebäuden frei, z. B. hier Theater, ursprünglich großherzogliches Hoftheater (1836, 1881/91), (berühmte Mitglieder: Sängerin Erna Schlüter, Gen. Mus. Dir. Leopold Ludwig, Regisseur G. R. Sellner), und Altes Gymnasium (berühmteste Schüler: Sprachforscher Enno Littmann, Theologe Rudolph Bultmann, Philosoph Karl Jaspers, Historiker Hermann Oncken). Am Theaterwall stehen klassizistische Bürgerhäuser.

7. **Gaststraße/Burgstraße.** Der gebogene Verlauf der Gast-, Schütting-, Staustraße bezeichnet die Stadtgrenze bis 1345, die südlich dieser Linie verlief. Südlich liegt die Altstadt mit schmalen Gassen, nördlich die Neustadt mit breiten, oft rechtwinklig sich schneidenden Straßen. In der Gaststraße befand sich das Armenhaus des Klosters Rastede (Hospital) mit den sog. „Elendenbuden“. Daher ist die Elendenbudenbastion Standort des heutigen Theaters, benannt.

8. **Lange Straße/Schüttingstraße.** Hier stand früher das Versammlungshaus der Kaufleute, der Schütting. Es gab der „up den Graven“ benannten (nach dem alten Stadtgraben) Straße den Namen. Hier befindet sich mit 6,50 m der höchste Punkt der Altstadt und wahrscheinlich der Standort der ältesten Ringwallanlage.

9. **Achternstraße.** Diese führte ursprünglich vom Markt nur bis zur ältesten Stadtbefestigung im Zuge der heutigen Schütting- und Staustraße. Die Versetzung der Straße von der Schüttingstraße aus deutet einen neuen Bauabschnitt an, der nach der Belehnung mit dem Stadtrecht im Jahre 1345 begann. Sie läßt noch das für das Mittelalter typische, lebhaft bewegte und reizvolle Straßenbild erkennen, in dem besonders an den Straßenkreuzungen nach den Regeln der damaligen Verteidigungskunst von den Eckgebäuden aus alle anliegenden Straßenräume übersehen und

beherrscht werden konnten. Hier steht die im 17. Jahrhundert in Fachwerk erbaute Hirschapotheke, die um die Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert ihre heutige Gestalt erhielt.

10. Langestraße — Leffers. Neubauten von Bürgerhäusern nach dem Brande von 1676 im Stil der Renaissance: Hotel Graf Anton Günther 1682 (Weser-Renaissance mit Sandstein-Erker und Sandsteinschmuckformen am Giebel), an der Seite zur Kurwickstraße Wandgemälde des Grafen Anton Günther nach dem zeitgenössischen Bild des Hofmalers Heimbach, Hofapotheke 1677, Samenhandlung Mehrens.

Die nur 400 x 700 m messende Innenstadt ist 1967 zu einem bazarhaften Einkaufszentrum für Fußgänger umgewandelt worden. Die schmalen und gewundenen Innenstadtsstraßen konnten den angestiegenen motorisierten Verkehr, der das Kaufpublikum nur behinderte, nicht mehr bewältigen. Die Wallanlagen wurden daher als Ringstraßen ausgebaut (insbesondere Verbindung Theaterwall, Paradewall durch den Schloßwall und Osttangente) und die Innenstadt zeitweilig (nur Ladezeiten) für den gesamten Fahrzeugverkehr gesperrt und niveaugleich gepflastert. Manche Schönheit des Stadtbildes konnte damit erhalten, neu erschlossen oder sogar geschaffen werden (Brunnen). Die Fußgängerstadt hat Menschen wieder zu sozialen Wesen gemacht. Geschäftsinhaber und Bevölkerung wünschen ihre Erweiterung.

Den Einzelhandelsgeschäften trat in dieser Zeit ein gefährlicher Konkurrent aus den eigenen Reihen entgegen, der von großen Kapitalgesellschaften getragene Warenhauskonzern. Die einzelnen Branchen wurden unterschiedlich von den Wirkungen betroffen. Nur wo sich das Angebot wenig mit dem der Warenhäuser überschneidet, waren sie dem Wettbewerbsdruck der Großen gewachsen. Warenhauskonzerne: Horten (1953), Woolworth (1956), Karstadt-Kepa (1959), Hertie (1959), Nekkermann, Brenninkmeyer.

Am Ende des Fußgängerbereichs steht der Lappan, ein Wahrzeichen der Stadt. Er ist der Turm der ehemaligen Heilig-Geist-Kapelle, die neben einem Armenhaus aus dem 13. Jahrhundert stand.

11. Herbartgang. An der Stelle des abgerissenen Geburtshauses des Philosophen Johann Friedrich Herbart (1776—1841) wurde 1966 durch die Initiative eines Kaufmannes eine Passage erbaut, die sich in einen großen Binnenraum öffnet. Hier wurden moderne Läden angesiedelt, in einem alten Stallgebäude eine Gaststätte eröffnet mit einer liebevoll instandgesetzten Barocktür, ein Brunnen erbaut und ein Café mit gestaffelten Sitzetagen eingerichtet. So wurde ein Hinterhof zum durchpulsten Schau- und Kaufhof gestaltet, der das Andenken des hier geborenen Philosophen wahrt.

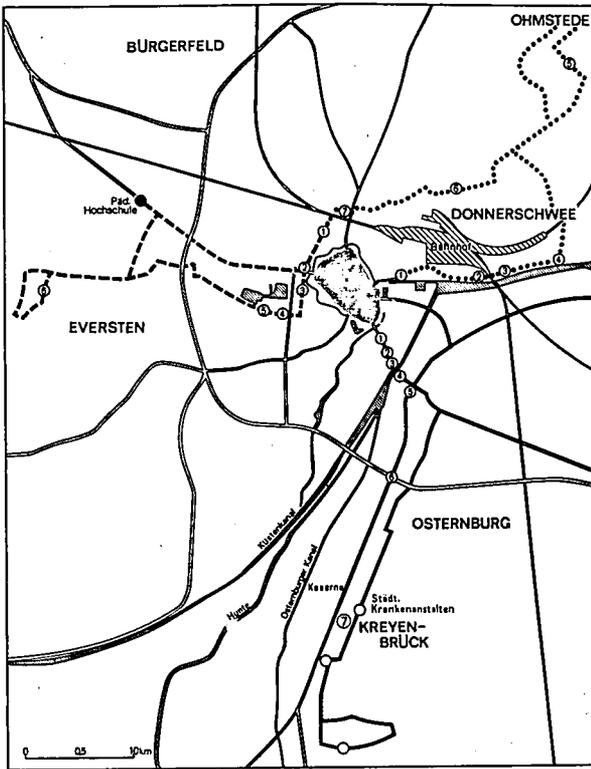
12. Waffenplatz. Beim Stadtbrand (1676) zerstörtes Viertel. Seit 1678 wurde hier die dänische Garnison in Baracken (Name!) untergebracht, die nach deren Abzug 1773 als Hospital dienten, bis das Peter-Friedrich-Ludwigs-Hospital erbaut wurde (1838).

Im Zuge der Neugestaltung des Verkehrs bei Schaffung des Fußgängerbereiches wurden für die Autos als Parkmöglichkeiten u. a. 3 Parkhochhäuser erbaut (Waffenplatz, Staulinie, Horten, dazu die Tiefgarage bei Hertie).

13. Staulinie. Zu der Bewältigung des angestiegenen Verkehrs und zur Lösung der Verkehrsprobleme in der Innenstadt mußte der sonst die Innenstadt passierende N—S—Verkehr außen an der Stadt vorbeigeleitet werden. Hierzu wurde die

sogenannte Osttangente ausgebaut. Sie führt, von den nördlichen und östlichen Ausfallstraßen kommend, vom Pferdemarktkreisel unter der hochgelegten Eisenbahn hindurch, auf dem Gelände ehemaliger Gärten zwischen Heiligengeist- und Rosenstraße als Straße „Am Stadtmuseum“ (Stiftung von Theodor Francksen 1914 — städt. Kultur des Jugendstils — mit Neubau 1968) an die Staulinie, die den nach S laufenden Verkehr aufnimmt, während gegenüber der Staugraben die Gegenrichtung ermöglicht, weiter zum Stautorplatz und gewinnt hier über Paradewall, Schloßwall Anschluß an Theater- und Heiliggeistwall. Über die Amalienstraße wird der Verkehr zu den südlichen und östlichen Ausfallstraßen geleitet.

b) Osternburg-Kreyenbrück



Standorte

b) —————
b) Osternburg — Kreyenbrück

1. Damm
2. Bauten
3. Cäcilienbrücke
4. Küstenkanal
5. Osternburg
6. Umgehungsstraße
7. Kreyenbrück

c)

c) Industriebezirk am Stau

1. Stau
2. Industrie
3. Hafen
4. Kläranlage
5. Ohmsteder Esch
6. Weser-Ems-Halle
7. Pferdemarkt

d) - - - - -

d) Westliche Außenstadt

1. Petersstraße
2. Ofener Straße
3. Herbartstraße
4. Dobben
5. Ministerium
6. Eversten, Demonstrativ-Bauvorhaben

1. Damm. Älteste mit Namen benannte Straße der Stadt. 1345 in der Stadt-rechtsurkunde wird den Bürgern aufgegeben, den Damm durch Buschhagen und Pfählen aus dem gräflichen Buschhagen und Sand zu unterhalten. Auf ihm zieht die nach Süden (Westfalen) führende Handelsstraße durch die von mehreren Huntearmen (Oeljestrich, Alte Hunte, Festungsgraben) durchgezogene Niederung, um in Osternburg den am westlichen Hunteufer entlang ziehenden Düngürtel-Ausläufer der Wildeshauser Geest zu erreichen.

2. Bauten. In der letzten Hälfte des 19. Jahrhunderts entstanden am südlichen Ende („Büterster Damm“) mehrere größere Gebäude:

Die Landesbibliothek (1843) mit Staatsarchiv. Erstere war 1792 begründet worden durch den Ankauf der Sammlung des hannoverschen Hofrates Brandes seitens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig. 1945 erlitt sie schwere Verluste, als das Gebäude durch Sprengbomben beschädigt wurde. Sie ist heute im ehemaligen Zeughaus an der Ofener Straße untergebracht. Das Bibliotheksgebäude wird z. Z. renoviert und einbezogen als Erweiterungsbau für das

Naturkundemuseum (1876—79), begründet 1836 durch Ankauf der Sammlungen des Kreisphysikus Dr. Oppermann, Delmenhorst. Die Bedeutung der Arbeit dieses Museums erläutert die Tatsache, daß bereits 1911 auf Veranlassung der Museumsleitung ein oldenburgisches Denkmalsschutzgesetz erlassen wird, womit Oldenburg zusammen mit Hessen an der Spitze der Naturschutzbewegung steht.

Die Kastelanei und mehrere Privathäuser, von denen eines seit 1936 das Staatsarchiv beherbergt. Dieses wurde 1652 durch Graf Anton Günther begründet, seit 1846 (mit dem Einzug in das Bibliotheksgebäude) ausgebaut und 1964 durch ein Hochhaus erweitert. Ältestes Schriftdenkmal in der Archivalsammlung ist das „Buch des Lebens“ mit Miniaturmalerei 1150, aus der Rasteder Klosterchronik.

Wie in einer ganzen Reihe von Residenzstädten Deutschlands wurden auch in Oldenburg an den Stadteingängen Platzanlagen mit Schmucktoren errichtet. Durch die vorgenannten Bauten erhielt auch der äußere Damm an der Huntebrücke solch eine symmetrische Anlage, die noch heute den Charakter eines Schmuckplatzes zeigt. Hier zeigt sich der Einfluß des norddeutsch-dänischen Klassizismus durch die Förderung der Fürsten seit der Verlegung des Hofes von Eutin nach Oldenburg 1785 und der Schleifung der Befestigungen.

3. Cäcilienbrücke. Über den Küstenkanal, benannt nach der Großherzogin Cäcilie (1807—1844), Prinzessin von Schweden, dritte Gemahlin des Großherzogs Paul-Friedrich-August. Sie komponierte die Hymne „Heil dir, o Oldenburg“.

Als dritte Brücke dieses Namens in Betrieb genommen 1927: damals Deutschlands größte Hubbrücke. Mit 3,5 m Hubhöhe erreicht sie im gehobenen Zustand eine Durchfahrtshöhe von 5,00 m über mittlerem Tidehochwasser, Stützweite 40,80 m. 1945 zerstört und wieder aufgebaut, ist sie heute wegen des starken Straßenverkehrs mit ihren langen Schließungszeiten ein großes Verkehrshindernis, so daß zwischen ihr und der Amalienbrücke eine Hochbrücke mit Anschluß an den Wallring und die Bremer Heerstraße geplant ist.

4. Küstenkanal. Als Verbindung der Unteren Hunte mit der Ems (Dortmund-Ems-Kanal) 1935 fertiggestellt. Vorläufer Hunte-Ems-Kanal 1850—1893 zur Entwässerung der Moore in der Hunte-Leda-Niederung zwecks Gewinnung von Torf, von Arbeits- und Siedlungsmöglichkeiten und Herstellung einer schiffbaren Wasserstraße zwischen der Weser (Brake) und der Ems (Leer). Der Küstenkanal dient als Vorfluter der Landeskultur bei der Entwässerung weiterer Hochmoorflächen und als Großschiffahrtsweg für das Europa-Schiff (1300 t, z. Z. noch 1000 t).

5. Osternburg. Vorstadt Oldenburgs, hervorgegangen aus einem 1404 erstmals erwähnten gräflichen Vorwerk. Die daran entstandene Siedlung erhält unter Graf Anton Günther den noch heute in Resten bestehenden „Wunderburgpark“ und die Dreifaltigkeitskirche (1616). Neben den Bauernhöfen (Cloppenburger Straße = benannt nach dem Bauern Kloppenburg) siedelten sich seit 1818 Hofbeamte hier

an, deren Häuser klassizistischen Typs z. B. waren: Bremer Straße 25, Cloppenburger Straße 57. Ab Mitte des 19. Jahrhunderts bekommt die Siedlung Bedeutung durch sich ansiedelnde Industrie und militärische Gebäude (Dragoner Kaserne, Proviantamt, Zeugmeisterei, Bäckerei und Waschanstalt).

6. Umgehungsstraße. Zur Entlastung des Verkehrs im Kriege begonnen, z. Z. im Ausbau zu einer 4spurigen Straße mit kreuzungsfreien Übergängen. Verlauf von W: Bremer Straße, Cloppenburger Straße, Hauptstraße, Ammerländer Heerstraße, Alexanderstraße, Wilhelmshavener Heerstraße. Cloppenburger Straße ist Zubringer für die Autobahn nach Osnabrück, bis die Autobahn Ahlhorn—Wilhelmshaven fertig ist, die Oldenburg westlich mit einer großen Brücke über die Hunte und deren Niederung schneiden wird. Die Bremer Straße wird 4spurig ausgebaut bis zum Autobahnanschluß Delmenhorst.

7. Kreyenbrück. Ortsteil von Oldenburg, der sich auf dem schmalen Dünenzug entlang der Hunte hinzieht, westlich die Hunteniederung mit dem Buschhagen (s. o. beim Damm), östlich das Osterburger Moor.

Hindenburg-Kaserne von 1938, heute Standort eines Artillerie-Regimentes und eines Fernmeldebataillons; Leweck-Kaserne, heute Zweigwerk der AEG (s.u.); in Bümmerstede (südwestlich) noch die von-Treskow-Kaserne mit einem Panzergrenadier-Regiment; Oldenburg ist zweitgrößter Standort der Bundeswehr nach Koblenz. Es befinden sich in Donnerschwee ein Fla-Regiment, ein Versorgungsbataillon, in Ohmstede der Stab der 11. Panzergrenadierdivision, auf dem Fliegerhorst auf der ehemaligen Alexanderheide ein leichtes Kampfgeschwader.

Nach dem Kriege wurden die Kasernen von Flüchtlingen besetzt und handwerkliche und industrielle Betriebe dort eingerichtet. Ihre Räumung begründete den ersten größeren Siedlungsbau parallel zur Cloppenburger Straße. An den Voßbergen wurden eine evangelische und eine katholische Kirche errichtet und ebensolche Schulen. Der südliche Teil der Cloppenburger Straße und der Klingenbergplatz entwickeln sich zum Einkaufszentrum, letzterer mit Wochenmarkt.

Die AEG-Fabrik für Haushaltsgeräte machte sich die hier vorhandenen Arbeitskräfte zunutze und bezog die ehemalige Leweck-Kaserne, 2340 Beschäftigte. (mehr s. u. „Industrieviertel Hafen“).

Die Siedlung am Meerweg mit mustergültigen und für Oldenburg typischen Versuchs- und Vergleichsbauten besitzt einige Gewerbebetriebe, die ohne besondere Belästigung der Bevölkerung arbeiten (Hausschuhfabrik, Foto-Großlabor).

Kreyenbrück wird zentraler Standort für die „Städtischen Krankenanstalten“ mit dem Kern des ehemaligen Militär-Lazarettes und dem Elisabeth-Kinderkrankenhaus im ehemaligen Offizierskasino. Aus dem Peter-Friedrich-Ludwig-Hospital wurde 1950 die Chirurgische Abteilung nach Kreyenbrück verlegt, ebenso die Oldenburger Frauenklinik und die Urologische Abteilung. Ein Schwesternheim wurde neu errichtet. Da aber die vorhandenen Gebäude nur Behelfscharakter haben, ist ein Neubau geplant, der alle Einrichtungen der Städtischen Krankenanstalten aufnimmt. Damit würde Oldenburg als letzten grobstädtischen Hauptschwerpunkt einen plangemäßen Ausbau der städtischen Krankenanstalten erhalten. Heute haben die Städtischen Krankenanstalten 700 Krankbetten. Hinzu kommen im Bereich der Peterstraße das Pius-Hospital und das Evangelische Krankenhaus mit zusammen ebenfalls 700 Betten. Letztere wurden in jüngster Zeit medizinisch-technisch und auch räumlich modernisiert.

c) Industriebezirk am Stau — Hafen — Donnerschwee (Abb. S. 202)

1. Stau — der alte Lösch- und Ladeplatz — für den Schiffsverkehr an der Hunte, seit 1383 erwähnt und auch bewohnt. 1529 wird eine Schiffsgilde gegründet, die den Umschlag holländischer Erzeugnisse nach Oberdeutschland besorgte. 1580—1616 passieren 111 oldenburgische Schiffe den Sund in beiden Richtungen. Der Verkehr mit den Ostseeländern wird begünstigt durch die seit 1448 bestehende dynastische Verbindung mit Dänemark. Salz aus Lüneburg, Korn aus Dittmarschen werden befördert. 1956 Gründung der Reederei Visurgis AG, deren wirkliche Geschäftsabwicklung jedoch in Bremen vor sich ging. Sie wurde 1859 wieder aufgelöst. 1845 wird eine Reederei gegründet, die mit dem Raddampfer „Oldenburg“ auf der Hunte und den Dampfern „Hanseat“ und „Paul Friedrich August“ auf der Weser einen Fahrgastverkehr nach den Weserhäfen bewerkstelligt.

Um einen reglmäßigen Flaschenverkehr nach Portugal zu gewährleisten, wurde von A. Schultze, dem Direktor der Oldenburger Glashütte, 1882 die „Oldenburg-Portugiesische-Dampfschiffsreederei“ gegründet. Als Rückfracht wurde portugiesischer Wein gefahren. Ab 1890 verlagerte sich das Schwergewicht nach Hamburg.

2. Industrie. In der oldenburgischen Gründerzeit von 1840—60 entwickelte sich der Stau zum Industriebezirk der Stadt unter der Initiative von Julius Schultze. Dieser gründete zunächst eine Eisengießerei in Augustfehn wegen der in diesem Raum vorhandenen Raseneisenerze und Torflager und brachte dann mit der Errichtung der Warpspinnerei und Stärkerei AG den ersten Großbetrieb nach Oldenburg. Hinter den Zollmauern des Zollvereins hatte diese Fabrik günstige Voraussetzungen. Englisches Fachpersonal war stark beteiligt. Auch die Oldenburgische Glashütte (1844 gegründet) verdankt ihren Aufstieg Schultze, der 1857 Teilhaber wurde. Standortfaktoren waren der Sand in Donnerschwee, der Torf in den Mooregebieten und die guten Absatzmöglichkeiten bei fehlender Konkurrenz in der Nähe. Seit den 50er Jahren gehört sie zur AG. Gerresheimer Glas Düsseldorf (Owens Illinois Glass Comp. Toledo/Ohio). Zusammen mit 2 Eisengießereien wuchs auch eine leistungsfähige Maschinenbauindustrie mit der noch heute produzierenden Firma Beeck (Stau 85). Im Zusammenhang mit dem Bau der ersten Eisenbahn 1867 entstand das Eisenbahnausbesserungswerk, seit 1895 an seinem heutigen Platz in der Karlsstraße. Die Männer dieser Gründerzeit um Schultze waren Gründer und Gesellschafter der Spar- und Leihbank, die eine Schlüsselposition erlangte und in der 100jährigen Oldenburgischen Landesbank (Stau/Gottorpstraße) weiterbesteht.

Der Schlachthof am Stau (1894) besitzt heute als Schlachtviehmarkt (Rinderherden der Wesermarsch und Nordseemarschen) eine überregionale Bedeutung. Fleischwarenindustrie fand sich 1923 durch das Großunternehmen Böltz AG ein. Mit Beteiligung des Großherzogs betrieb sie Export von Bacon-Schweinen nach England. 1927 wurde sie an die GEG verkauft. Sie ist heute ein moderner Betrieb mit 1000 Beschäftigten.

Der Zuwachs an industriellen Produktionsstätten nach 1945 stand in keinem Verhältnis zum Bevölkerungsgewinn, verursacht durch die fast unzerstörte Stadt. Hervorragend sind das AEG-Werk in Kreyenbrück mit 2340 Beschäftigten und als alteingesessene Firma Justin Hüppe, Springrollos, Leichtmetall-Jalousien-Faltdüren, mit 600 Beschäftigten und weiteren 8 Niederlassungen in Deutschland, ferner die Firmen Herzog, Kremmin, Koch & Viol.

3. Hafen. Das Huntefahrwasser unterhalb Oldenburgs war seit dem 16. Jahrhundert immer wieder mit mehr oder weniger Erfolg verbessert worden. Erst nach der Weserkorrektur von 1887 (Fahrwassertiefe 8,70 m) konnten größere Schiffe Olden-

burg anlaufen. Im Zusammenhang mit Bestrebungen des Ruhrgebietes bekam eine Verbindung von Ems und Weser zunehmende Bedeutung. Zunächst wurde 1896/97 die Untere Hunte durch Begradigung von 33,9 auf 22,8 km verkürzt und auf 3,30 m Fahrwassertiefe gebracht, so daß kleine Seeschiffe den Hafen anlaufen konnten. Der Hafen wurde durch Kaianlage und Wendebecken ausgebaut und mit Kränen ausgestattet. Mit der Eröffnung des Küstenkanals wurde die Stadt mehr und mehr mit dem binnenländischen Wirtschaftsraum verbunden. Speicher und Hafenanlagen der Rhein-Umschlag und der Landwirtschaftlichen Zentralgenossenschaft zeugen davon. Der Ausbau der Hafenanlagen erfolgt am Südufer und hunteabwärts jenseits der Eisenbahn-Klappbrücke. 1962 betrug die Relation von Import zu Export 172:1 und zeigt den Charakter der Stadt als Verbrauchszentrum und als Importverteilungsstation für die ländliche Umgebung.

4. Kläranlage. Hochwasserschutz. Um die Jahrhundertwende betrug der Tidenhub nur 0,5 m. Heute liegt er als Auswirkung der Weserkorrektur bei 2,3 m. Die Stadt ist also wegen ihrer niedrigen Lage durch Sturmfluten und durch Oberwasser der Gefahr der Überschwemmungen ausgesetzt, wie sie 1962 besonders im Hafengebiet und an Haaren und Hausbäke eintraten. Der Schutz vor Hochwasser erfolgt bisher in den Poldern von Donnerschwee, die mit ihren Sommerdeichen das Überlaufwasser aufnehmen. Eine dauerhafte Lösung dieser Probleme kann nach Ansicht der Wasserbaufachleute nur ein Sperrwerk am Unterlauf der Hunte bei Elsfleth bringen, das z. Z. geplant wird.

5. Ohmsteder Esch. Zum Ohmsteder Esch über Wehdestraße, Nibelungenstraße, Großer Kuhlenweg, Friedrich-Naumann-Straße, Friedrich-Ebert-Straße. Eine 1954/55 geschaffene Siedlung, bei der noch nicht im starken Maße auf die später einsetzende Motorisierung Rücksicht genommen wurde.

6. Weser-Ems-Halle. Errichtet in den 50er Jahren als Mehrzweck-Halle für Ausstellungen (alle 2 Jahre Landwirtschaft und Technik), für kulturelle und Vergnügungsveranstaltungen (Zirkus, Eisrevue, Varieté, Große Bälle, z. B. DRK-Ball, Presse-Ball, Kongresse, Auktionen der Herdbuch-Gesellschaft). Nach hier wurde auch der jährlich im Herbst — seit dem 17. Jahrhundert privilegierte — Kramermarkt verlegt, nachdem er wegen Platzmangels vom Marktplatz und Pferdemarkt weichen mußte.

7. Pferdemarkt. Bis zur Mitte der 20er Jahre des vorigen Jahrhunderts am 8. Juni Medadus-Markt mit Verkauf von 3400 — 4000 Pferden.

Der Platz wurde Ende des 18. Jahrhunderts bei Niederlegung des dortigen Außenwerkes der Befestigung angelegt und am Anfang des 19. Jahrhunderts mit dem alten Landtagsgebäude (darin die hanseatisch-oldenburgische Militärschule 1814 bis 1866) und alten Kasernen bebaut. Die östliche Hälfte diente als Exerzierplatz.

Im Zuge der Verkehrsgestaltung der Innenstadt (Bau der Osttangente, Schließung des inneren Ringes, Fußgängerbereich) wurde der Pferdemarkt 1967 zu einem Kreisel mit Fußgängertunneln umgebaut.

Eisenbahnhochlegung war Voraussetzung dazu, sie wurde am 25. 5. 1966 zum Abschluß gebracht, etwa 100 Jahre nach der 1867 erfolgten Eröffnung der ersten oldenburgischen Eisenbahn Bremen—Oldenburg—Wilhelmshaven bzw. Leer. Die Linie streifte am Pferdemarkt damals den Nordrand der engebauten Stadt und kreuzte die Heiligengeiststraße, die damals nur wenig Verkehr hatte, was deshalb nicht als störend empfunden wurde. Bereits 25 Jahre nach Eröffnung der Bahn werden von der Bahnverwaltung Maßnahmen zur Höherlegung der Bahn gefordert.

1917 wird der neue Bahnhof eröffnet, der bereits in der notwendigen Höhe liegt. 1939 zeigte sich beim Stapellauf des Schlachtschiffes Tirpitz in Wilhelmshaven, daß der starke Sonderzugverkehr zur Schließung der Bahnschranken von 5 Stunden und 15 Minuten täglich führte. Die Stadt wurde durch die Bahn in 2 Teile geteilt. Erst 1963 konnten Verhandlungen zum Abschluß gebracht und mit den Bauarbeiten begonnen werden.

d) Westliche Außenstadt (Abb. S. 202)

1. Peterstraße. Seit 1837 Verbindung vom Pferdemarkt zum Haarentor auf dem Gelände der 1764 geschleiften Haarenschanze, benannt nach dem Herzog Peter-Friedrich-Ludwig (1785—1829). Mit zahlreichen repräsentativen Gebäuden: 1844 Lehrerseminar, später Pädagogische Hochschule bis zu ihrer Übersiedlung an die Ammerländer Heerstraße 1959 (jenseits des Hospitals das erste Seminargebäude an der Wallstraße sichtbar). Links neben der ehemaligen PH in der ehemaligen Dienstwohnung des Seminardirektors befindet sich heute das Staatliche Studienseminar. 1903 Garnisonkirche gegenüber. 1876 St.-Peter-Kirche, katholische Pfarrkirche. 1803 wird Oldenburg gemischtkonfessioneller Staat mit Eingliederung der bis dahin zum Niederstift Münster gehörenden Kreise Vechta und Cloppenburg. Die Zunahme von Bürgern katholischer Konfession rührt daher und aus dem Flüchtlingsstrom von 1945.

1838 Peter-Friedrich-Ludwigs-Hospital, eines der schönsten Gebäude der Stadt. Die Ähnlichkeit mit dem Taurischen Palais in St. Petersburg weist auf den Exil-aufenthalt des Herzogs Peter Friedrich-Ludwig während der napoleonischen Besetzung des Herzogtums. Es ist das erste richtige Krankenhaus des Herzogtums und löst die Krankenpflege in den Baracken auf dem Waffenplatz ab. 1938 wird es von der Stadt übernommen, und 1950 werden alle Abteilungen bis auf die Innere und die Dermatologische nach Kreyenbrück verlegt. In unmittelbarer Nachbarschaft: Pius-Hospital, Evangelisches Krankenhaus, Elisabeth-Kinderkrankenhaus — heute Schwesternheim, Landes-Hygiene-Institut, Pathologisches Institut, also Krankenhauszentrum der Stadt.

Um 1866 Synagoge aus roten Ziegeln mit einer Kuppel, auf dem Gelände des heutigen Versicherungsgebäudes. Am 9. 11. 1938 von den Nazis abgebrannt; an ihrer Stelle von der Gesellschaft christl. jüd. Zusammenarbeit am 24. 9. 1967 ein Gedenkstein aufgestellt mit der Inschrift in Deutsch und Hebräisch „Haben wir nicht alle einen Vater? Hat uns nicht ein Gott geschaffen? Warum verachten wir einander?“

2. Ofener Straße. 1816—1819 als Staatschausee nach Zwischenahn erbaut zusammen mit der Kanalisierung der Haaren, die bisher durch das Dobbengelände floß, am Südrand des zur ostfriesischen Geest gehörenden Haarenesch. An ihr im ehemaligen Zeughaus die Landesbibliothek (vgl. Damm) und in der ehem. Artilleriekaserne die Ingenieurakademie. Die 100 Jahre alte Kaserne wurde 1963—68 renoviert und mit einem modernen Erweiterungsbau mit Vermessungsturm ergänzt. Damit wurde dem historischen Straßenbild ein spät-klassizistisches Gebäude erhalten.

3. Herbartstraße 1871 an der Stelle der seit 1811 hier bestehenden Bleiche erbaut, zusammen mit der Städtischen Realschule, der späteren Oberrealschule, Hindenburgschule. Gegenüber wurde 1876 das Denkmal des 1776 in Oldenburg geborenen Philosophen Joh. Friedrich Herbart errichtet. Das Dobbenviertel wurde planmäßig zu einem schönen Wohnviertel der Stadt gestaltet. Mit einer Bevölkerungsschicht,

die die Vorzüge einer ruhigen Lage sowie das individuell gestaltete Heim bezahlen konnte, vorwiegend Beamte und wohlhabende Bauern als Alterswohnsitz. Während in den sechziger Jahren durch die Eigentumpolitik der Regierung das Eigenheim mit viel Gelände in Stadtrandlage bevorzugt worden war, zeichnet sich heute eine Bestrebung „zurück in die Stadt“ ab. Das erfordert anstelle von locker gebauten unwirtschaftlichen Häusern die dem Stadtkern nahen Grundstücke zu sanieren und mit konzentrierten, den Wohnansprüchen voll genügenden Häusern neu zu bebauen. Die Steigerung der Bewohnerzahl auf das 5—10fache kann nur mit einer Sanierung durch das Städtebauförderungs- und Gemeindeentwicklungsgesetz erreicht werden. Dieses Gebiet wird hierfür für geeignet gehalten. Weitere Maßnahmen müssen in diesem Zusammenhang sein:

1. Bessere Bedienung durch öffentliche Verkehrsmittel,
2. Vermehrung der öffentlichen Grünanlagen,
3. Fußgängerbereich der Innenstadt mit sozialen Funktionen.

4. Dobben. Von Wasserfluten häufig überschwemmte Wiesenflächen im Bereich der Haarenmündung, die seit 1876 mit Villen bebaut wurden. Die Sandentnahme dazu ließ die beiden Dobbenteiche entstehen. Hier wurden 1914—18 das Ministerialgebäude und das Landtagsgebäude errichtet.

Wegen seiner schwachen geographischen und wirtschaftlichen Voraussetzungen konnte sich die Stadt Oldenburg nur behaupten und entwickeln durch den eigenartig bestimmten Wesenstyp der Landesbehörden- und Zentralverwaltungsstadt. Wir sahen die Bedeutung der Stadt als landesherrliche Burg im Zeitalter Heinrichs des Löwen entstanden, als Festung bis ins 18. Jahrhundert von Bedeutung. Z. Z. des Grafen Anton Günther entsteht ein wohlgegliederter Apparat der Landesverwaltung und das Konsistorium für Kirchen-, Schul- und Armensachen, die Kammer für die Finanz- und der Hofmeister für die Hofverwaltung. Unter Herzog Peter Friedrich Ludwig wurde die Stellung Oldenburgs als Sitz der Zentralen Landesbehörden nach der dänischen Zeit (1667—1774) wieder befestigt und das Regierungssystem im spätabolutistischen Sinne geordnet in Regierung (Inneres), Kammer (Finanzen), Konsistorium (Kirchen und Schulen), Militärkommission (Heerwesen), Oberappellationsgericht, Generaldirektorium des Armenwesens.

Mit der architektonischen und gärtnerischen (Schloßgarten, Eversten Holz) Neugestaltung der Stadt repräsentierten sich angemessen Hof, Staat und Stadt auch durch die Förderung der schönen Künste. Um 1860 wurde im Sinne des Liberalismus der Verwaltungsapparat reformiert, die Gesetzgebung lag beim Landtag, das Gerichtswesen wurde 1858 im Oberlandesgericht zusammengefaßt, die Zentralverwaltung wurde im Staatministerium mit verschiedenen Abteilungen zusammengeschlossen. Von 1868—1942 bestand die Oberpostdirektion Oldenburg für das Gebiet des Reichstagswahlkreises Weser-Ems. Seit 1900 bestehen die Landwirtschafts-, Industrie- und Handels- und Handwerkskammer. Mit der Revolution 1918 fielen mit einem Schlage alle Hofbehörden als Auftraggeber für Kaufleute und Handwerker aus. Wichtige Reichsbehörden verließen die Stadt, besonders die aus der Großherzoglichen Eisenbahndirektion hervorgegangene Reichsbahndirektion 1935 nach Münster. Durch den Nationalsozialismus wurde Oldenburg Sitz der Reichsstatthalterei Weser-Ems. 1945 wird zunächst wieder ein selbständiges Land Oldenburg gebildet, mit Landtag, Landesregierung in 3 Ministerien (Finanzen, Inneres, Kirchen und Schulen), aber bereits 1946 wieder aufgehoben und als Verwaltungsbezirk unter Beibehaltung der kulturellen Eigenständigkeit in das Land Niedersachsen eingegliedert. Vorgesehen ist eine Vergrößerung und Verringerung der Anzahl der Verwaltungsbezirke in Niedersachsen, wobei Oldenburg Hauptstadt des nordwestlichen Bezirkes werden wird.

5. Ministerium. Vor dem Ministerium Denkmal für die Gefallenen des 91. Infanterie-Regiments — früher vor der Schloßwache, seit der Umgestaltung des Schloßplatzes 1960 an dieser Stelle, 1921 von Hugo Lederer (Bismarckdenkmal) in Hamburg (1871—1940) nach dem Vorbild des „Löwen von Chäroena“ = Denkmal der gefallenen Thebaner (militär. Zusammenfassung Griechenlands durch Alexander d. Gr. 338).

6. Demonstrativ-Bauvorhaben Oldenburg-Eversten. Als Demonstration des Wohnungsbaues soll von Bund, Land und Gemeinde zusammen vorgeführt werden gute Planung, Finanzierung, Konstruktion und wirtschaftliche Abwicklung des Wohnungsbaues mit Erwerb, Erschließung und Bebauung von Baugelände, Lage zu den Siedlungsteilen und Verkehrsmitteln, Errichtung von verschiedenen Formen als Eigenheim, Stockwerkbauten, Hochhäuser, Zuordnung von Kinderspielplätzen, Parkplätzen, Wäschetrockenanlagen, Erholungsgrün, Sportanlagen, Schulen, Kirchen, Einkaufszentren. Dabei soll die Mitte gefunden werden zwischen Wohnen ohne Privatgarten im Grünen und Kleinsiedlung mit Garteneigentum.

1. Bäuerlich genutztes Gebiet mußte zu angemessenen Preisen erworben werden.
2. Die Planung mußte die verschiedenen Wohnwünsche berücksichtigen (vom Allein-stehenden bis zur kinderreichen Familie) mit Schulwegen im Grünen, nahegelegenen Läden, Kindergärten und Spielplätzen ohne Verkehrsgefährdung, Parkmöglichkeiten für Autos.
3. Sinnvolle Koordination aller Erschließungsmaßnahmen,
4. richtige Größenbemessung der Wohnungen und Ausstattung mit sanitären und wirtschaftlichen Einrichtungen,
5. Beheizung einheitlich mit Gas, in Mietwohnungen Gruppenheizungen.

Ergebnis: 641 Wohnungen mit einem Aufwand von 40 Mill. DM = 152 Eigenheime, 487 Mietwohnungen; Mieten 2,41—3,30 DM/qm, Belastung 3,01—3,51 DM/qm Wohnfläche. Damit ist ein Siedlungskern geschaffen, der sich weiter ausdehnen und 2000 Wohnungen umfassen kann. Da auch alle Versorgungseinrichtungen entstehen und gewerbliche und Verwaltungseinrichtungen, wird das Stadterweiterungsgebiet nicht Schlafstadt, sondern Trabantenstadt werden.

Literatur

- Behrmann, W.: Oldenburg und die Weser-Ems-Lande. O.J. 1950, Heft 1.
Boy, H.: Die Stadtlandschaft Oldenburg. Bremen-Horn 1954.
Brat, L.: Oldenburg und das Peter-Friedrich-Ludwig-Hospital. Der Oldenburger Bürger 10/1966.
Coordes, A.: Die Städtischen Krankenanstalten in Oldenburg. Der Oldenburger Bürger, 5/1968.
Diers, H. u. G. v. Lindern: Oldenburger Wanderbuch. Oldenburg 1951.
Dursthoff, W. u. W. Ostendorf: Besteht für die Stadt Oldenburg Hochwassergefahr? Der Oldenburger Bürger, 11/1966, 2/1967.
Fischer, W.: Die Oldenburger und ihre Bibliothek, NWZ, Nr. 298, 22. 12. 67.
Hartung, W.: 125 Jahre Staatliches Museum für Naturkunde und Vorgeschichte. Oldenburger Jahrbuch 1960, Tl. II.
Haßkamp, F.: Hochlegung der Bahnlinien am Pferdemarkt. Der Oldenburger Bürger 5/1966.
Keyser, E.: Städtegründungen und Städtebau in Nordwestdeutschland im Mittelalter. Remagen 1958.
K. M.: 70 Jahre Bürgerverein Osternburg. Der Oldenburger Bürger 1/1968.
Kohl, D.: Die Straßen der Stadt Oldenburg. Oldenburger Jahrbuch 1919/20.
Limann, G.: Hydrographie der Stadt Oldenburg. Oldenburger Jahrbuch 1952/3.

- Limann, G.: Der Küstenkanal. Oldenburger Jahrbuch 1955, Tl. II.
- Lübbing, H.: Oldenburg, seine Entwicklung von der Grafenburg zur Großstadt, Führer durch Oldenburg und Umgebung. Oldenburg 1949.
- Lübbing, H.: Graf-Anton-Günther von Oldenburg, 1583—1667, Oldenburg 1967.
- Lübbing, H.: Oldenburg als Behördenstadt, Oldenburger Jahrbuch 1950, H. 1.
- Mitt. v. Stadtbaurat Neidhardt v. 10. 3. 70, Oldenburger Jahrbuch 1940.
- Neidhardt, H.: in „Der Berliner Platz“ in Oldenburg, herausgeg. v. d. Staatl. Kreditanstalt.
- Neidhardt, H.: Der Herbartgang in Oldenburg. Der Oldenburger Bürger 11/1966.
- Neidhardt, H.: Osttangente-Pferdemarkt. Der Oldenburger Bürger 12/1967.
- Neidhardt, H.: Zukunft des Wohnungsbaues in der Stadt Oldenburg. Der Oldenburger Bürger 12/1969.
- Neidhardt, H.: Demonstrativ-Bauvorhaben Oldenburg-Eversten. Der Oldenburger Bürger 8/1967.
- Roenneke, R. u. G. R. Sellner (Hrsg.) 1833—1933, Landestheater Oldenburg, Oldenburg 1933.
- Sandack, H.: Alte Baukunst in der Stadt Oldenburg. Oldenburg 1941.
- Schreiner, L.: Bürgerhäuser und andere Profanbauten. Oldenburgische Heimatpflege, 1963.
- Schreiner, L.: Malerei und Bildhauerkunst. Oldenb. Heimatpflege 1963.
- Schulze, H. J.: Oldenburgs Wirtschaft einst und jetzt. Oldenburg 1965.
- Schutte, H.: Der Küstenkanal in Betrieb und Ausbau seit 1935. Oldenburger Jahrbuch 1955.
- Steffes, H. G.: Die Besiedlung des Oldenburger Stadtkerns im Mittelalter. Oldenburger Jahrbuch 1967.
- Synagogen-Gedenkstein, in Emuna, Blätter für Christl. jüd. Zusammenarbeit II, 1967.
- Trepp, L.: Die Landsgemeinde der Juden in Oldenburg, Oldenburger Balkenschild Nr. 25—28, 1965.
- Weiss, H. G.: Planung und Bau der Staatl. Ing.-Akademie Oldenburg. Der Oldenburger Bürger 8/1968.

2. Hansestadt Bremen

Leitung: M. Scupin, W. Gruber

Standorte

1. Hafen. Entwicklung: Anlage der heutigen Häfen rechts der Weser; 1888 Einweihung des Europahafens, 1906 Einweihung des Überseehafens; beides Freihäfen (Zollausland) (s. Exk. 3, Abb. 2, S. 214).

1911 Industrie- und Handelshafen, einziger geschlossener Hafen. Im 2. Weltkrieg Zerstörung der Hafenanlagen zu 90 Prozent.

Container-Hafen links der Weser; 1963 Einweihung des 1. Hafenbeckens.

Bedeutung: Seehafen = Entfernung 120 km von der offenen See, 65 km von Bremerhaven, Tidenhub fast 3 m. Binnenhafen = Verkehr über Oberweser und Mittellandkanal. Heute leben ca. 45 Prozent von mehr als 600 000 Einwohnern mittelbar oder unmittelbar vom Hafen. Haupteinfuhrgüter: Baumwolle, Wolle, Rohtabak, Kaffee, Holz, Papier, Getreide, Südfrüchte, Wein; Hauptausfuhrgüter: Maschinen, Stahl- und Eisenwaren, Luft-, Wasser- und Kraftfahrzeuge, elektrische Erzeugnisse, chemische Erzeugnisse, Bier.

Überblick im Modellraum der Bremer Lagerhausgesellschaft.

2. Innenstadt. Z. Z. Karls d. Gr. Gründung als Bistumssitz; 888 erstes Marktprivileg, 1334 Städtische Verfassung; 1358 Beitritt zur Hanse; 1405-07 Rathaus, 1404 Roland, 1802 Entfestigung der Stadt, Wallanlagen = heute Grüngürtel um die City. Im zweiten Weltkrieg starke Zerstörung (s. Exk. 3, Abb. 1, S. 213).

In der City vermitteln Obernstraße, Sögestraße, Bahnhofstraße mit Nebenbereichen in ihrer Physiognomie stark den Eindruck von heutiger Funktion als Handels- und Verwaltungsviertel, Einteilung in Verkehrszellen.

Sehenswert sind: Marktplatz (Ratskeller), Böttcherstraße, Schnoorviertel, Überseemuseum.

3. Ausgewählte Wohnviertel. Walle in Hafennähe = altes Wohnviertel der Hafenarbeiter, durchsetzt mit Gewerbebetrieben. — Westliche Vorstadt = Utbremen, ebenfalls in Hafennähe mit Beispielen für Stadtsanierung: Zerstörung der Gebäude im Krieg. Wiederaufbau auf erhaltengebliebenen unterirdischen Versorgungsanlagen mit Anpassung an modernere Wohn- und Verkehrsbedürfnisse; Sozialstruktur ist noch heute von unterer Mittelschicht bestimmt. — Schwachhausen am Bürgerpark = bevorzugtes Viertel der reicheren Bremer; Focke-Museum (Kunst- und Kulturgeschichte Bremens). — Neue Vahr = Neuanlage 1957-62 auf Bauernland, 2000 Wohneinheiten auf 218 ha für ca. 30 000 Menschen; sozialer Wohnungsbau.

Literatur

Stadtführer Bremen, Verl. Schönemann.

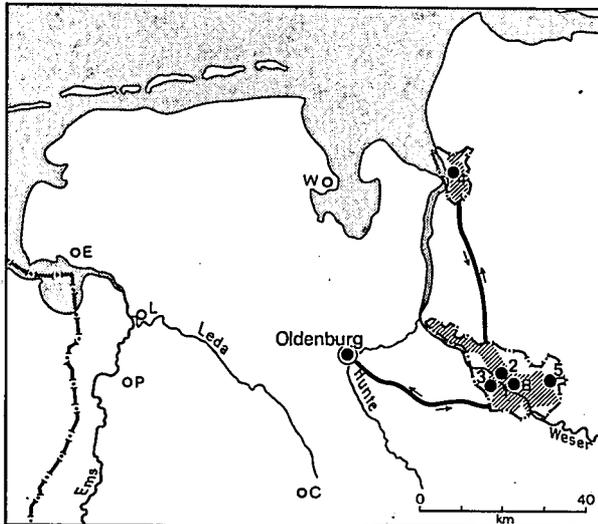
Bremen heute, hrsg. v. Verkehrsverein der Freien Hansestadt Bremen.

Karten: Die Häfen in Bremen. City-Parkplatz-Plan, Stadtprospekte mit City-Plan, Stadtpläne.

3. Bremen und Bremerhaven

Leitung: Th. Meffert

Exkursionsweg: Oldenburg — Bremen — Bremerhaven — Bremen — Oldenburg



Standorte

1. Bremen-Altstadt
2. Bremen - Häfen
3. Bremen - Neustädter Häfen
4. Bremerhaven
5. Bremen - Neue Vahr, Blockdiek

Standorte

1. Die Bremer Altstadt. Besichtigung des Rathauses (Führung Dr. Allmers), Gang vom Markt über die Balgebrückstraße zur Schlachte (Abb. 1).

Das Rathaus, seine Einrichtung, der Markt, die angrenzenden Straßen und ihre historischen Gebäude geben Zeugnis davon, daß Bremens Hafengeschichte so alt ist wie die der Stadt selbst, daß alle politischen Entscheidungen dieser Stadt und ihre bauliche Entwicklung immer in Verbindung mit dem Hafen zu sehen sind.

An der letzten bequemen Übergangsstelle über die Weser, an der Kreuzung der Straßen mit der Schifffahrt, entwickelte sich ein Umschlagplatz, ein Fähr- und Brückenort. Dieser Umschlag erfolgte in der Balge (Balje = Kufe, Wanne, Wassergefäß, Wasserlauf), wahrscheinlich ein alter Weserarm. Sie bot mehr Schutz als die Weser und reichte näher an die Düne heran (auch in Hamburg war die Alster der erste Hafenplatz). Zeugnisse — vor allem urkundlicher Art — sind kaum erhalten. Straßennamen (Balgebrückstraße, Hinter der Balge, Stinbrücke) deuten ihren Verlauf noch an. Möglicherweise wurde sie künstlich vertieft. Ein mittlerer Einfluß wurde geschaffen, um die Durchflutung zu verstärken. Am Westrand des Marktes gab es eine hafennähnliche Erweiterung. Zwölf bewegliche Brücken führten über sie zur Balgeinsel. Im 16. Jh. bildete sich eine Arbeitsteilung aus: die größeren Schiffe („Regelfrachtschiff“ 40—50 BRT) machten an den Huden (befestigte Plätze) an oder in der Weser fest, die kleineren und die Leichter suchten die Balge auf. Nach dem Ausbau der Schlachte Anfang des 17. Jh. verlor die Balge schnell an Bedeutung. Nachdem sie lange Zeit nur noch als Abwässerkanal gedient hatte, wurde sie 1838 zugeschüttet. Verwaltet und instandgehalten wurde sie von einer Genossenschaft.

Der Name „Schlachte“ („slait“ = slachte, slagte = Faschinenwerk) wird zuerst Mitte des 13. Jh. erwähnt. Um 1580 wird an der Weser ein hohes, festes Bollwerk,

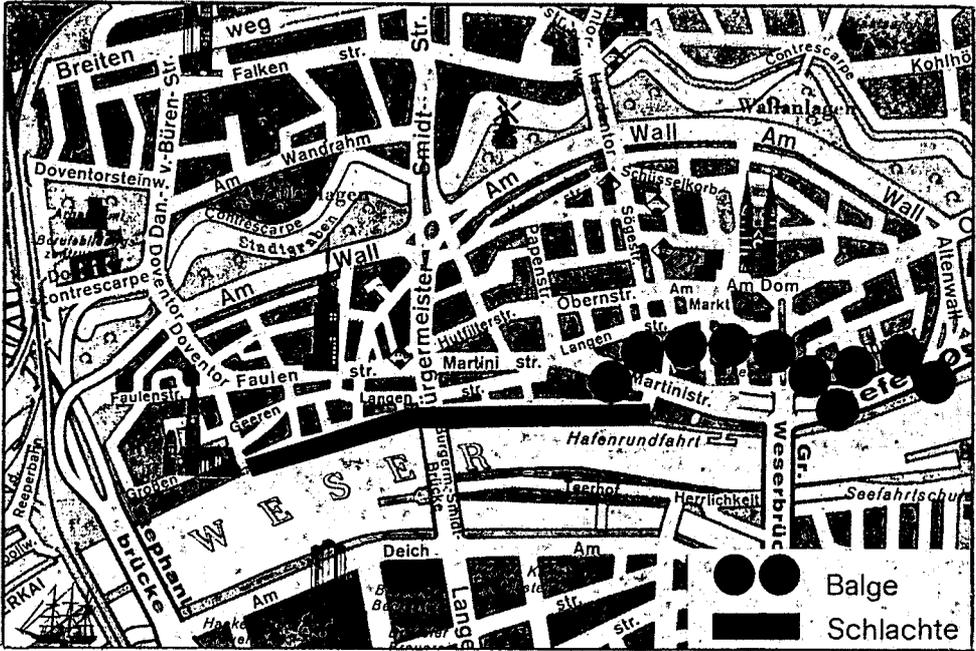


Abb. 1: Altstadt Bremen

versehen mit Lösch- und Ladeeinrichtungen, errichtet. Dieses Werk stellt hafentechnisch (Größe der Arbeitsleistung, Kunst der Ausführung, Finanzkraft der Stadt) wie auch stadtplanerisch (organische Verbindung mit der Stadt, großzügige Uferstraße, Querverbindungen) ein großartiges Werk für die damalige Zeit dar. — Der neue Hafen war für die Stadt, die sich unter den norddeutschen Städten zu einer führenden Stadt entwickelt hatte, zur Lebensfrage geworden, für den keine Kosten zu groß sein durften, wollte sie ihren Platz in Handel und Schifffahrt behaupten und sichern. Der Bau der Festungsanlagen in der Neustadt hatte die Verlagerung des Umschlags an die Weser ermöglicht. Drei Jahrhunderte behielt die Schlachte dasselbe Gesicht: Ladegeräte waren unverändert, 1 Kran und 5 „Wuppen“. Bis ins 19. Jh. hinein diente die obere Schlachte dem oberländischen Verkehr, die mittlere dem seewärtigen und die untere dem Verkehr mit der Unterweser und den Inseln.

Der gewaltig gesteigerte Überseehandel Mitte des 19. Jh. („Packhauszeit“) erforderte neue Lagermöglichkeiten und damit den Bau von Schuppen. Obwohl Seeschiffe Bremen zu dieser Zeit nicht mehr erreichen konnten, hatte der überseeische Güterverkehr in seiner Bedeutung für die Stadt nichts eingebüßt (Leichterverkehr wegen Weserversandung). Entscheidend war, daß der Kaufmann und sein Kontor in Bremen blieben.

Bildete sich wiederum zunächst eine Arbeitsteilung zwischen dem 1850 errichteten Weserbahnhof und der Schlachte aus, so sprachen zwingende Gründe für den Bau neuer Hafenanlagen weiter weserabwärts:

1. Eine Erweiterung der Schlachte war unmöglich.
2. Die Weser war im Stadtgebiet nicht weiter zu vertiefen.

Hafenanlagen in Bremen-Stadt

1.-2. Mittelsbürener Hafen und Klöckner Hafen	
Baujahr	1955-1957
Max. Wassertiefe	11,75 m unter SKN
Aufgabe	Seeschiffanlegeplätze an 200 m langer Brücke; Tanker-Ischataille der Mobil Oil, Erzfränsanlage für Klöckner
3.-9. Industrie- und Handelshafen (Schleuse)	
Baujahr	1907-1911
Schleuse	171 m lang, 49 m breit, Torbreite = 22,4 m
Max. Wassertiefe	9,50 m unter SKN
Aufgabe	Ol-, Erz-, Kohle- und Kalkhafen, Löschanlagen für überseeische Hölzer, VW-Umschlagsanlagen
10. Werthafen (AG „Weser“)	
11. Getreideanlage (GA)	
Baujahr	1914, ergänzt 1930, 1950
Löschpietere	2
Elevatoren	12
Speicherkapazität	130 000 Tonnen Schwergetreide
Max. Wassertiefe	10,50 m unter SKN
12. Oberseehafen (Freihafen)	
Baujahr	1901-1906
Kajenlänge	3240 m
Max. Wassertiefe	10,50 m unter SKN
Breite	100-130 m
Totale Lagerkapazität	154 450 qm
Krane	85
Roll-on/roll-off-Anlage	3 (Tragfähigkeit 60 t)
Aufgabe	Abfertigung des überseeischen Seegüterverkehrs
13. Holz- und Fabrikenhafen	
Baujahr	1891-1893, ergänzt 1908, 1946, 1969
Kajenlänge	1200 m
Max. Wassertiefe	7,3 m unter SKN
Breite	70 m
Aufgabe	Löschanlagen für Getreide, Holz, Fischmehl; Mühlen- und Umschlagsbetriebe
14. Europahafen (Freihafen)	
Baujahr	1885-1898
Kajenlänge	3800 m
Max. Wassertiefe	8,75 m unter SKN
Breite	105 m
Totale Lagerkapazität	217 250 qm
Krane	76
Roll-on/roll-off-Anlagen	3 (im Bau)
Aufgabe	Abfertigung des überseeischen Seegüterverkehrs
15. Neustädter Hafen (Freihafen)	
Baubeginn	1361
Kajenlänge (bisher)	1903 m
Max. Wassertiefe	9,75 m unter SKN
Breite	310 m (Endausbau)
Lagerkapazität	69 000 qm
Krane	40
Containerbrücken	3 (25 t und 2 à 40 t Tragfähigkeit)
Aufgabe	Abfertigung des überseeischen Seegüterverkehrs und der Vollcontainer-Schiffe
16. Hohentorshafen	
Baujahr	1853/1858, 1938/1939, 1949/1951, 1958/1959
Kajenlänge	500 m
Krane	9
Max. Wassertiefe	5,5 m unter SKN
Aufgabe	Sammelpul-Verteilerschuppen mit 6 Gleisen und LKW-Rampe

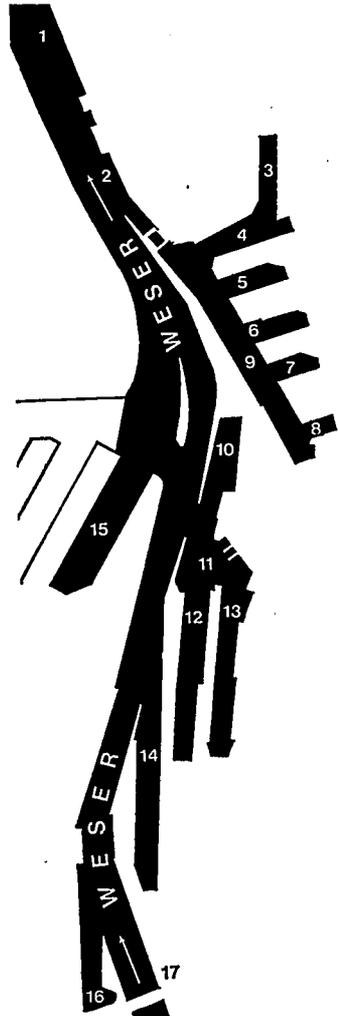


Abb. 2: Hafenanlagen Bremen-Stadt
(aus „Bremen heute“)

3. Ein Eisenbahnanschluß war nicht herzustellen.
4. Ein für die Zunahme des Überseeverkehrs notwendiger Zoll-Freibezirk war nicht zu schaffen.
5. Das Wachstum der Stadt erforderte neue störende Brückenbauten.

Wenig ist von der Anlage der Schlachte erhalten (Teile des Bollwerks, einige wenige Hausfassaden, der freie Raum zwischen Weser und Häuserzeile). Straßennamen deuten noch an, daß die Schlachte ein mit schmalen Zugängen versehener geschlossener Raum war (Schlachtepforte, Kranpforte, Ansgaritränkepforte).

2. u. 3. Die stadtbremischen Häfen (Abb. 2). Besichtigung des Modellraums der Lagerhausgesellschaft im Überseehafen und des Container-Terminals im Neustädter Hafen, Empfang in der Stadtwaage durch die Sparkasse in Bremen und Gespräch mit dem Bürgerschaftspräsidenten Dr. Klink.

Der Seehafen Bremen umschließt 2 Hafengruppen, von denen die in Bremen-Stadt wegen ihrer Lage tief im Binnenland (65 km südl. Bremerhavens) günstigste Zu- und Abauffrachten — für Schiffe bis 9,60 m Tiefgang unter Anpassung an die Tide — bietet. Die 2. Gruppe in Bremerhaven kann wegen ihrer Lage an der Küste von Schiffen bis 70 000 t dW (Tiefe 12,8 m) angelaufen werden. Beide Gruppen umfassen 23 Hafenecken. Außer der Gunst der Verkehrslage (Seenähe u. tiefe Binnenlage) bietet Bremen eine individuelle Behandlung der Güter und einen besonders schnellen Umschlag (kaum Wartezeiten für Schiffe). Spezialanlagen stehen u. a. zur Verfügung für Container, Automobile, Erz und Getreide. Außerordentlich hoch ist der Anteil des lohnintensiven Stückguts am Gesamtumschlag.

Rückgrat des Bremer Handelsverkehrs ist das dichte Netz von Liniendiensten (fahrplanmäßige Schiffsverbindungen). Zwei Drittel aller Schiffe im Hafen Bremen sind Linienfrachter (monatlich etwa 527 Abfahrten; 250 regelmäßige Dienste). Bremen ist als klassischer Eisenbahnhafen bekannt. Mehr als die Hälfte aller Güter werden mit der Bahn an- und abtransportiert (Binnenschiff 20 % LKW 20 %). Da Bremen erst in den letzten Jahren durch den Ausbau der Mittelweser eine leistungsfähige Binnenschiffverbindungs zum Mittellandkanal erhalten hat, sind der Übersee- und der Europahafen für den Direktumschlag vom Hochseeschiff in den Eisenbahnwagen eingerichtet worden („Bremer System“: schmale Hafenecken, mehrere Gleise auf dem Kai zwischen Schiff und Schuppen).

Die Getreideanlage zählt mit ihrer Speicherkapazität für 130 000 t Getreide zu den bedeutendsten an der Nordseeküste. Sie bildet zusammen mit den Anlagen in Brake und Nordenham ein „Getreideumschlagszentrum Unterweser“.

Für den Automobilumschlag stehen 130 000 m² zur Verfügung (Bereitstellung von 10 000 Fahrzeugen). Die Verladekapazität beträgt pro Tag 5000 Autos. In Bremerhaven können weitere 8000 Autos bereitgestellt werden (Fiat-Turin verlädt z. B. über Bremerhaven nach USA).

Mit dem Bau der Neustädter Häfen war 1959 begonnen worden, da sich in Verbindung mit den zunehmenden Schiffsgrößen eine Erschöpfung der Kapazitätsreserven der bremischen Häfen abzeichnete. Als die ersten Containerlinien Hafenecken suchten, konnte Bremen diese neue Anlage — neu sind hier auch weite Arbeitsflächen und große Freiflächen vor und zwischen den Schuppen — als erster europäischer Hafen anbieten. Bremen steht im Containerumschlag (3 Containerbrücken arbeiten hier) mit 6 Vollcontainerlinien in Europa mit an erster Stelle. Monatlich werden seit 1969 etwa 6000—7000 Container umgeschlagen (= 5 % des Stückgutschlags).

Containerumschlag (aus „Bremen heute“ Nr. 69)

Jahr	Empfang	Versand	Gesamtumschlag
1963	8 899 t	13 630 t	22 529 t
1968	211 844 t	239 017 t	450 861 t

Eine 60 t tragende Brücke für den Roll-on-roll-off-Verkehr (Fahrzeuge fahren Güter über Heck- oder Seitenpforten in das Schiff) steht seit 1969 zur Verfügung.

Die Abhängigkeit Bremens, das für alle Investitionen im Hafenausbau — nur für Wasserstraßen ist der Bund zuständig — mit seiner begrenzten Steuerkraft allein aufzukommen hat, von Häfen und Schifffahrt betonte in einem Gespräch Herr Dr. Klink. Unmittelbar oder mittelbar haben 40 % der Beschäftigten Bremens mit Häfen und Schifffahrt zu tun (Hamburg 15 %).

Politische Ereignisse und außenwirtschaftliche Maßnahmen (z. B. Korea-Krise, Schließung des Suezkanals, Blockbildungen EWG-EFTA, Embargopolitik, Diskriminierungen) haben Auswirkungen auf Stärke und Richtung der Handelsströme und somit auf die Häfen. Bremens enge Bindung an den Welthandel zwingt es deshalb im Gegensatz zu den Städten im Binnenland, die Vorgänge in der Welt aufmerksam zu verfolgen, auf Veränderungen flexibel zu reagieren und sich bietende neue Gelegenheiten entschieden zu nutzen. Um sich diese Beweglichkeit und Entscheidungsfreiheit zu erhalten, betont man die Notwendigkeit des Stadtstaates und verzichtet auf Gelder des Bundes für den Hafenausbau. Die Situation in der BRD ist anders als in den Benelux-Ländern, in denen Hafenprobleme nationale Anliegen sind und mit Vorrang behandelt werden.

4. Bremerhaven (Abb. 3). Rundfahrt Hafenrandstraße, Kaiserhafen, Nordschleuse, Autoumschlagsanlage, Baustelle der Containerkaje an der Weser; Besichtigung des Anlegers der Englandfähre und der Passagieranlage der Columbuskaje.

Die Marschwiesen der Geestemündung sind durch zwei Geestausläufer eingeengt. 1827 erwirbt Bremen 90 ha sumpfiges Außendeichsland, Hannover baut daraufhin auf dem linken Geestufer „Freihafen Geestemünde“. — 1924 Geestemünde und Lehe (nördlich der Geeste) von Preußen vereint zu „Wesermünde“. 1939 Bremerhaven kommt zu Wesermünde. 1947 „Bremerhaven“, neuer Name für Wesermünde, wird bremisches Staatsgebiet.

Drei Siedlungszellen unterscheiden sich heute noch nach Charakter und Funktion:

1. Bremerhaven — Träger des Überseeverkehrs
2. Geestemünde — Fischereihafen
3. Lehe — Wohnstadt

Alle vereint jedoch die Weser mit den Hafenanlagen. Diese Drei-Städte-Stadt erstreckt sich über 15 km, ein eigentliches Zentrum fehlt. Die Dynamik der Stadt geht allein von den Häfen aus.

1830 wurde das erste Hafenbecken gebaut, wegen der Tide — wie auch alle weiteren Anlagen — als Schleusenhafen. 1926 entstand die Columbuskaje, die bis heute größte Passagieranlage Europas. Der Fischereihafen ist der größte des Kontinents.

In den letzten Jahren hat sich der Investitionsschwerpunkt von den stadtbremischen Häfen nach Bremerhaven verlagert. Neben dem Neubau der Fahrgastanlage II an der Columbuskaje (insgesamt Liegeplätze für 4 große Passagierschiffe) entstanden:

1. Anleger für den Fährverkehr Bremerhaven — Harwich (1966)
2. Erzhafen (11 m Wassertiefe) mit Erzumschlagsanlage „Weserport“ (1960). Von hier aus gehen fertige Hochofennischungen u. a. nach Georgsmarienhütte und Hagen.
3. Containerumschlagplatz (2 Brücken, 100 000 m² Fläche).
4. Autoumschlagsanlage.

Die Hafenanlagen in Bremerhaven

A. Stromkaje (im Bau)	Containerumschlag
1. Nordhafen (Freihafen)	
Baujahr	1958—1968
Kajenlänge	325 m
Wassertiefe	9 m unter SKN
totale Lagerkapazität	1900 qm Schuppenfläche, 177 000 qm Freifläche
Containerbrücken	2 & 45 tons
bewegliche Roll-on/roll-off-Anlage	1 (50 tons)
Aufgabe	Abfertigung von Voll- und Semi-Container-schiffen, Autoumschlagsanlage und Roll-on/roll-off-Verkehr
2. Wendebecken	
3. Erzhafen (Wasserport)	
Baujahr	1960—1964
Kajenlänge	339 m
Wassertiefe	11 m unter SKN
Schiffsanladebrücken	2
Lüschkapazität	2000 t pro Stunde
4. Nordschleuse	
5. Verbindungshafen (Freihafen)	
Baujahr	1908—1916
Kajenlänge	1250 m
Wassertiefe	8 m unter SKN
totale Lagerkapazität	18 500 qm
Krane	37
Ölumschlagsanlage	95 000 cbm
Kühlhaus	5600 qm
Aufgabe	Abfertigung der im Ostasien-Verkehr fahrenden Frachtschiffe
6. Columbuskaje (Freihafen)	
Baujahr	1927, 1950, 1962, 1965
Kajenlänge	1050 m
Wassertiefe	11 m unter SKN
totale Lagerkapazität	7600 qm Schuppenfläche und 13 000 qm Freifläche
Krane	12
Aufgabe	Abfertigungsanlage für den transatlant. Passagierverkehr, Fährschiffsverkehr nach Großbritannien und Stückgutumschlag
7. Kaiserschleuse	
8. Kaiserdock II	
9. Kaiserdock I	
10. Kaiserhafen II (Freihafen)	
Baujahr	1905—1908
Kajenlänge	1050 m
Wassertiefe	8 m unter SKN
totale Lagerkapazität	34 100 qm Schuppenfläche 2300 qm Freifläche
Krane	18
Aufgabe	Abfertigung der Fracht- und Bananenschiffe im Oberseeverkehr
11. Kaiserhafen III (Freihafen)	
Baujahr	1907—1909
Kajenlänge	1400 m
Wassertiefe	8 m unter SKN
totale Lagerkapazität	31 200 qm
Krane	17
Aufgabe	Abfertigung von Frachtschiffen im Oberseeverkehr
12. Kaiserhafen I	
13. Neuer Hafen	
14. Alter Hafen	
15. Vorhafen	
16. Handelshafen	
17. + 18. Fischereihafen I + II	
Baujahr	1891/1893
Kajenlänge	840 m
Wassertiefe	4,5 m unter SKN
totale Lagerkapazität	24 800 qm
Kühlhäuser	2195 qm
Fleischhäuser	11 744 qm

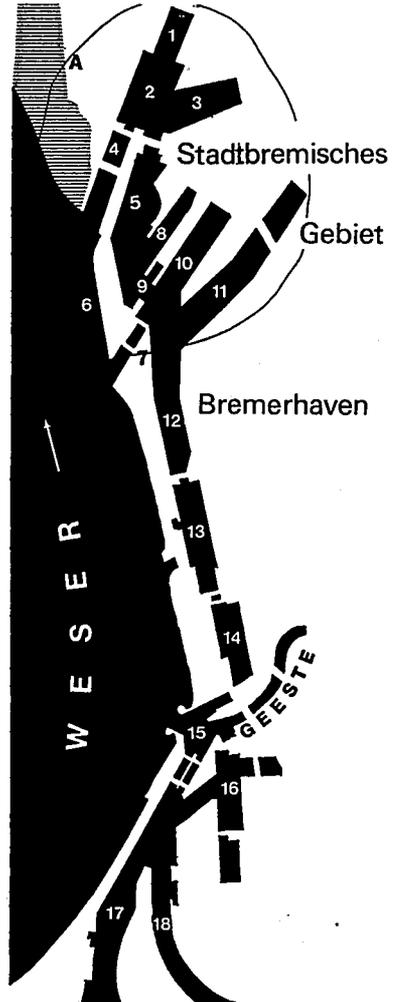


Abb. 3: Hafenanlagen Bremerhaven
(aus „Bremen heute“)

Bremens Stellung im Wettbewerb der Nordseehäfen Kontinentaleuropas. Die Schifffahrt befindet sich seit Jahren auf einem Expansionskurs. Zunehmende Industrialisierung und wachsende Weltbevölkerung ließen 1960—1967 den Weltgüterverkehr über See jährlich um 8,9% steigen. Die Struktur der Seeschifffahrt wird dabei immer vielfältiger und verlangt von den Häfen differenziertere Dienstleistungen. Die Schifffahrt erhält einen industriellen Akzent. Als Beispiele seien

genannt: Massengutschiffe für Trocken- und Flüssiggüter, Riesentanker bis 1 Mill. t d w und Tiefgang bis 30 m, Autotransportschiffe (bis zu 2700 Autos), Voll- und Halbcontainerschiffe (4 Containerschiffe ersetzen 10 konventionelle Schiffe); Lash-carrier transportieren Leichter, die auf Binnenwasserstraßen zum Bestimmungsort gezogen werden oder mit eigener Kraft ihr Ziel ansteuern; Fährschiffe, die beladene Lastwagenanhänger transportieren.

Neben einer zunehmenden Spezialisierung des Umschlags, die ein flexibles Verhalten und hohe Investitionen erfordert, erfolgt eine Verlagerung der bisher von den Häfen geleisteten Arbeit ins Hinterland. Es ist das für die Häfen interessante Stückgut, das durch den Einsatz von Containern und Lash-carriern im Binnenland verladen wird.

Zeichen für die positive Entwicklung der bremischen Häfen sind die jährlichen Zuwachsraten, der hohe Stückgutanteil, der Vorsprung im Containerverkehr, die Schnelligkeit des Umschlags und die volle Auslastung der Anlagen.

Nachteilig wirken sich vor allem für Bremen die Lage am Rand der EWG aus (EWG-Binnenhandel nahm 1968 um 17—18% zu, der mit Drittländern nur um 9—12%), ferner der geringe „Loco-Verkehr“ (in Hamburg beschäftigt die ansässige Industrie 70—80% der Hafenskapazität), die für die zunehmenden Schiffsgrößen zu geringe Wassertiefe der Weser und das begrenzte Steueraufkommen eines kleinen Bundeslandes. Durch eine Reihe von Maßnahmen, baulicher und struktureller Art, will man die Wettbewerbsfähigkeit sichern und womöglich steigern:

Umbau eines Teils der Columbuskaje (370 m von 1000 m) in eine Stückgutumschlagsanlage am offenen Strom (Rückgang der Abfahrten der Fahrgastschiffe von 55 auf 41 in den Jahren 1968 auf 1969), Ausbau des Nordhafens in Bremerhaven, Bau einer Stromkaje mit Container-Terminal (bis 1971 5 Liegeplätze), Industrieansiedlung am seeschiffstiefen Wasser auf der Luneplatte südl. von Bremerhaven, Ausbau der Neustädter Häfen (bisher 180 Mill. DM investiert), Vertiefung der Weser bis Bremen auf 10,5 m, der Außenweser auf 13 m (Kosten etwa 800 Mill. DM), Begradigung der Weser und Ausbau des Landradars zwischen Nordenham und Bremen, Ausbau des Wasserstraßennetzes für 1350-BRT-Binnenschiffe, Elektrifizierung weiterer wichtiger Eisenbahnstrecken, Bau einer Küstenautobahn und einer Autobahn nach Ost-Westfalen (Raum Bielefeld-Detmold), Beseitigung der künstlichen Wettbewerbsnachteile gegenüber den Beneluxhäfen, Erhaltung der Tarifpolitik der EWG-Randzone (z. B. Sondertarife der Bundesbahn), Schaffung eines Planungsverbandes „Unterweser“ und einer Konferenz „Deutsche Küste“. Dieser Planungsverband soll vor allem die Industrieansiedlung fördern und damit einmal den Unterweserhäfen ein verstärktes Güteraufkommen aus ihrem engeren Hinterland sichern, zum anderen aber auch die Region Bremen durch eine nicht ausschließlich export- oder importorientierte Industrie von den Vorgängen auf dem Weltmarkt unabhängiger machen.

5. Neue Vahr, Blockdiek (Abb. 4). Rundfahrt durch die Großsiedlungen Neue Vahr und Blockdiek (Führung Oberbaurat Menges).

Das Gebiet Neue Vahr wurde als erste Großsiedlung dieser Art im Bundesgebiet von 1957 bis 1962 auf einer 218 ha großen Weidefläche für über 30 000 Menschen geschaffen. Das gesamte Baugebiet ist durch Grünflächen und Wasserzüge in 5 gleich große Abschnitte mit je ca. 2000 Wohnungseinheiten unterteilt. Die Häuser, vom 2geschossigen Einfamilien-Reihenhaus bis zum 22geschossigen Hochhaus, sind in vielen Höhenstaffeln einander so zugeordnet, daß die Einheitlichkeit des Baugebietes erhalten bleibt. Zu jedem Abschnitt gehört eine Schule, die mit ihren Räumen kultureller Mittelpunkt sein soll. Ein Gymnasium liegt im Zentrum des Gebietes.

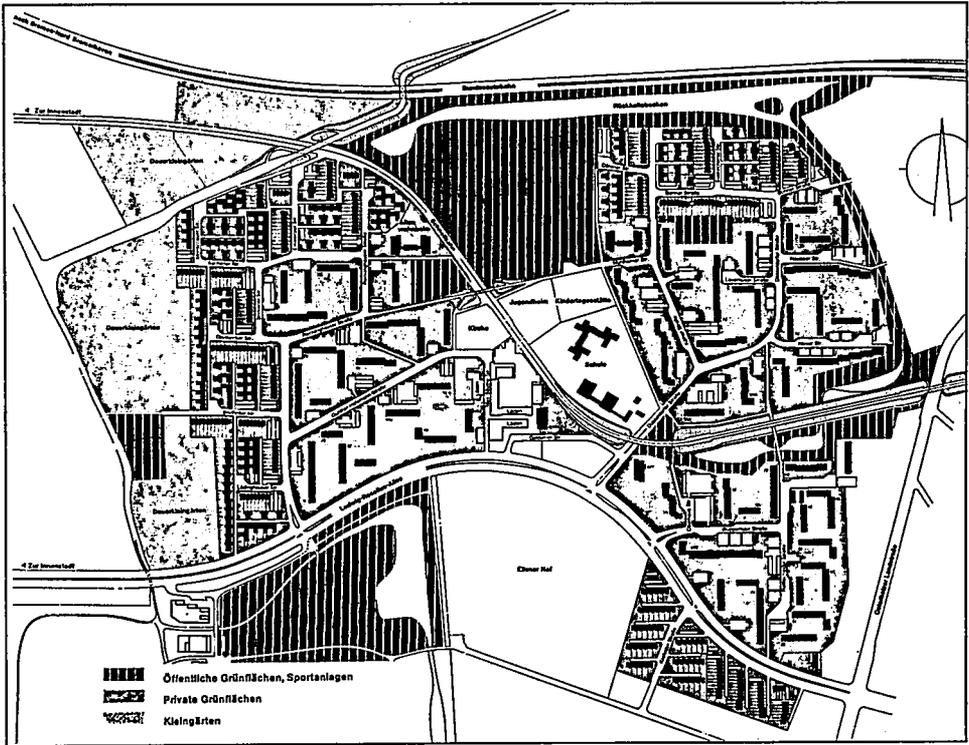


Abb. 4: Großsiedlung Blockdieck
(nach „Bremen gebaut“, 1969)

Viele Straßen sind Stichstraßen. Sie sind untereinander durch Fußwege verbunden, an denen ein großer Teil der Hauseingänge liegt. Fußwegnetz, Spiel- und Grünflächen bieten Erholung und gefahrloses Spielen. Zu einem großen Problem ist der Mangel an Parkplätzen geworden.

Alle Wohnungen werden von einem Heizkraftwerk zentral versorgt. Eine Straßenbahnlinie und eine Buslinie (20 Min. bis zum Marktplatz) verbinden das Gebiet mit dem Stadtzentrum.

Neben kleineren Ladengruppen gibt es ein gemeinsames Einkaufszentrum mit Post, Gaststätten, vielen Läden und einem Wochenmarkt. Die Belieferung der Geschäfte mit Waren geschieht von der Rückseite der Gebäude. Flankiert wird dieses Zentrum von einem 22geschossigen Appartement-Hochhaus.

Das gesamte Baugebiet wurde von der Gewoba zusammen mit den bremischen Behörden geplant (Entwurf: Dr. May, Dr. Reichow, Dr. Säume, Dipl.-Ing. Hafemann).

Flächenaufteilung:

Grünflächen	1 196 370 m ² = 60,4 %
Öffentliche Verkehrsflächen und Wege	529 010 m ² = 26,6 %
Bebaute Flächen	258 670 m ² = 13,0 %
	<hr/>
	1 984 050 m ² = 100 %

Größe und Anteil der Mietwohnungen:

29 — 49 m ² = 7,6 %	Einfamilienhäuser (771 in Privateigentum):
45 — 63 m ² = 25,8 %	63 — 65 m ² = 3 Zi. = 37,7 %
56 — 70 m ² = 14,8 %	83 m ² = 3 ¹ / ₂ Zi. = 51,9 %
57 — 77 m ² = 37,5 %	91 — 96 m ² = 4 Zi. = 10,4 %
68 — 98 m ² = 10,0 %	
82 — 100 m ² = 4,3 %	Ladenfläche = 12 132,5 m ² ; davon Ladenzentrum = 6 819,8 m ² .

Im Anschluß an die Neue Vahr ist in den Jahren 1965 bis 1969 der Ortsteil Blockdiek mit 10 000 Einwohnern entstanden. Blockdiek ist Teil des Siedlungsbandes, das über die Gartenstadt Vahr, Neue Vahr und Blockdiek bis nach Osterholz-Tenever reicht. Die Schnellbahnstraße der Straßenbahnlinie 1 folgt diesem Band (Fahrzeit bis Innenstadt 32 Min.). Die Autobahn nach Hamburg führt im Norden vorbei (Abb. 4, S. 219).

Blockdiek ist ein selbständiger Ortsteil mit eigenem Einkaufszentrum und allen Einrichtungen des öffentlichen Lebens. Von der Neuen Vahr ist Blockdiek durch breite Dauerkleingartengebiete getrennt. Jenseits der Autobahn ist ein großes Erholungsgebiet mit Badeseen im Entstehen begriffen.

Grundlage der Planung (Zusammenarbeit von Gewoba und Stadtplanungsamt) war die Idee, im zentralen Bereich um das Einkaufszentrum die Einrichtungen des Gemeinbedarfs und die Bebauung zu konzentrieren. Dominierend sind hier die beiden 14- und 18geschossigen Hochhäuser. Vielfältig gestaffelte 8- und 9geschossige Wohnblocks leiten vom zentralen Bereich in die mittlere Zone mit vorwiegend 3- und 4geschossigen Blocks über. In den Randzonen bilden verschiedenartig gestaltete Gruppen von Einfamilienreihenhäusern den Übergang zu den umgebenden Grün- und Freiflächen.

Grünzüge mit Wasserläufen, Wanderwege, Spielplätze und Freizeiteinrichtungen gliedern das Wohngebiet in überschaubare Bereiche und schaffen ein vom Autoverkehr getrenntes Netz von Fußwegen. Mittelpunkt ist das Einkaufszentrum mit 3000 m² Verkaufsfläche. Neben Läden des täglichen Bedarfs gibt es hier Banken, Gaststätten, die Post, ein Ärztehaus und ein Waschhaus, Schule und Kirche. Die Versorgung des gesamten Gebietes erfolgt durch das Fernheizwerk in der Neuen Vahr.

Von 103 ha sind 50 ha bebaut mit ca. 3200 Wohneinheiten (davon 260 Eigenheime). Die Wohndichte, bezogen auf das Wohnland, beträgt 215 E/ha.

Anteile der verschiedenen Wohngrößen:

30 — 40 m ² = 14,2 %	50 — 70 m ² = 27,6 %	80 — 90 m ² = 6,3 %
50 — 60 m ² = 11,4 %	60 — 80 m ² = 39,8 %	90 — 100 m ² = 0,7 %

Die Silhouette Blockdieks zeigt eine aufsteigende Stadtlandschaft mit konzentrierter Bebauung im Zentrum. Im Gegensatz zu der etwas gleichförmigen Anlage der Neuen Vahr ergeben sich hier Raumbildungen verschiedener Größe und Höhe, Übergänge von Hoch- zu Flachbebauung. Diese Planungsidee soll ruhiges Wohnen mit städtischem Leben verbinden.

Tabelle 1 **Entwicklung des Seegüterverkehrs 1903—1969**
(in Mill. t)

Jahr	Rotterdam	Antwerpen	Bremen	Hamburg	Rostock	Stettin
1903	15,3	12,4	3,9	15,9		
1913	29,4	18,9	6,5	27,7	0,47	
1924	25,0	21,4	4,2	19,5		
1929	36,4	24,4	6,5	28,6	0,22	4,93
1938	40,3	21,7	8,9	25,5		8,25
1952	38,3	27,1	9,8	15,0	1,35	5,27
1956	70,2	36,9	12,4	27,5	0,84	6,05
1960	83,4	37,3	15,1	30,8	1,25	8,82
1964		53,3	15,8	35,4	5,8	
1968	156,9	62,4	19,0	38,2	7,0	
1969			20,7	40,9		

(aus verschiedenen Quellen zusammengestellt)

Tabelle 2 **Entwicklung des Seegüterverkehrs in den Häfen Bremens**
(in Mill. t)

Jahr	Bremen	Bremerhaven	Bremische Häfen
1955	10,7	1,3	12,0
1956	12,4	1,4	13,8
1957	13,0	1,9	14,9
1958	11,7	1,6	13,3
1959	12,2	1,9	14,1
1960	13,4	1,7	15,1
1961	12,8	2,1	14,9
1962	14,0	2,0	16,0
1963	13,2	2,2	15,4
1964	13,3	2,5	15,8
1965	13,6	4,9	18,5
1966	12,5	4,8	17,4
1967	12,3	5,0	17,4
1968	13,4	5,6	19,0
1969	14,2	6,5	20,7

Tabelle 3 **Stückgutumschlag 1965—1968**

	1965 Mill. t	% Gesamt- umschlag	1967 Mill. t	% Gesamt- umschlag	1968 Mill. t	% Gesamt- umschlag
Bremische Häfen	9,4	53	9,5	55	10,4	55
Hamburg	12,2	34	11,6	33	12,9	34
Amsterdam	4,1	30	4,4	30	4,3	24
Rotterdam	18,7	15	22,5	16	24,5	16
Antwerpen	18,7	31	16,5	29	20,0	27

Tabelle 4

Güterverkehr über bremische Zollstellen 1968
 (aus „Bremen heute“ S. 78)

Haupteinfuhrgüter in die BRD	Wert in Mill. DM	Wertmäßiger Anteil an der Bundeseinfuhr in %
Baumwolle	547,2	72,8
Wolle	490,1	71,8
Rohtabak	284,0	35,2
Kaffee	476,1	37,2
Holzmasse, Zellstoff	252,5	35,3
Papier, Pappe	373,0	23,3
Rohkupfer	387,9	14,0
Getreide	235,7	12,9
Südfrüchte	224,5	18,2
Rundholz	139,8	27,2
Schnittholz	150,3	22,0
Hauptausfuhrgüter aus der BRD	Wert in Mill. DM	Wertmäßiger Anteil an der Bundesausfuhr in %
Maschinen	2 714,1	13,0
Kraft- u. Luftfahrzeuge	2 441,0	16,8
Chem. Vorerzeugnisse	366,8	11,5
Eisenblech	316,3	14,8
Stab- und Formeisen	257,1	14,7
Chem. Enderzeugnisse	318,3	7,8
Wasserfahrzeuge	335,2	29,3
Stahlröhren	180,0	23,2
Rohtabak	15,2	13,0
Eisenwaren	635,2	17,7
Elektr. Erzeugnisse	680,5	7,7
Feinmechanische und optische Erzeugnisse	152,9	7,6

Literatur

Topographischer Atlas von Niedersachsen, Hannover.

Prüser, Fr.: Die Balge. Die Schlachte, Bremens alter Uferhafen, Bremen 1957.

„Bremen heute“, Herausgeber Verkehrsverein der Freien Hansestadt Bremen, Bremen 1969.
 Bremen/Bremerhaven — „Häfen am Strom“, Herausgeber Gesellschaft für Wirtschaftsförderung Bremen, Bremen 1970.

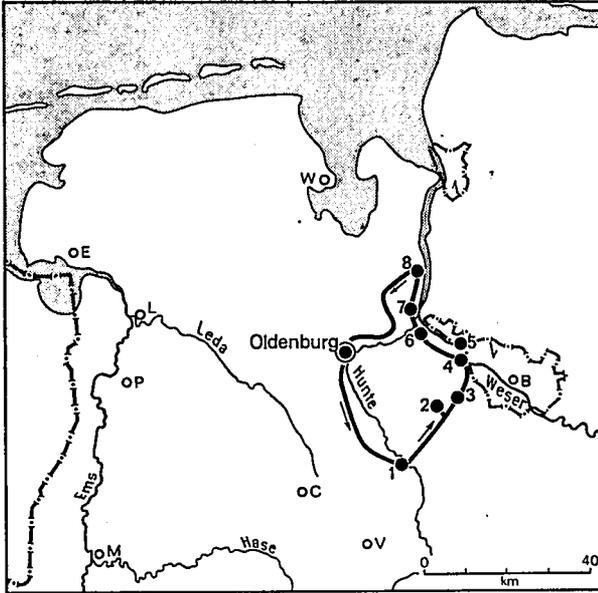
Deissmann, G.: Wachsende Städte an der Unterweser, Bremen o. J.

Zahlreiche Artikel aus der Tageszeitung „Weser-Kurier“ 1968 u. 1969.

4. Oldenburgische Städte im Feld der Großstadt Bremen

Leitung: G. Hoffmann, U. Mester

Exkursionsweg: Oldenburg — Wardenburg — Huntlosen — Wildeshausen — Ganderkesee — Delmenhorst — Ochtum — Lemwerder — Berne — Elsfleth — Brake — Moorriem — Oldenburg



Standorte

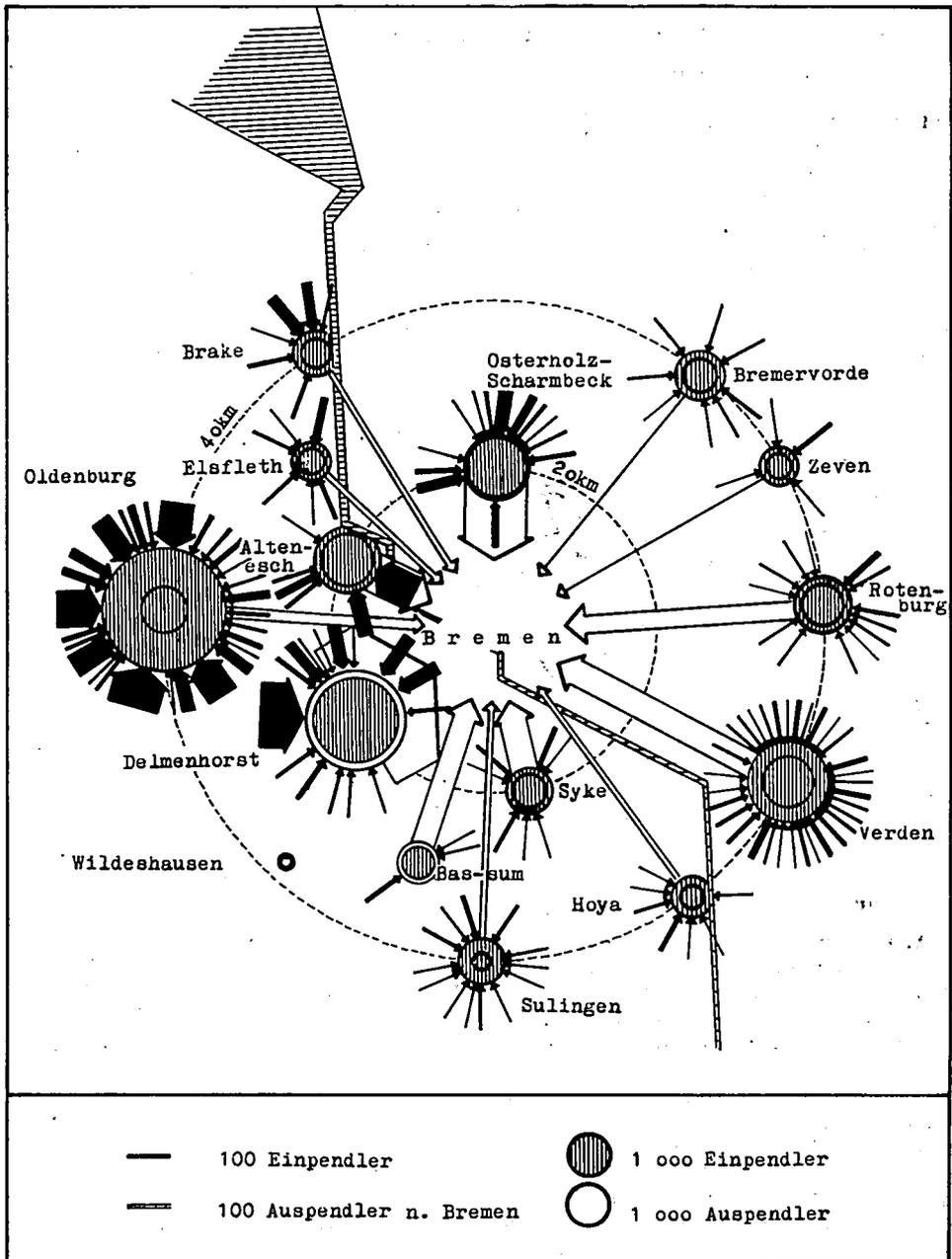
1. Wildeshausen
2. Ganderkesee
3. Delmenhorst
4. Ochtum
5. Lemwerder
6. Berne/Juliusplate
7. Elsfleth
8. Brake

Standorte

1. Wildeshausen ist knapp 40 km von der Bremer Innenstadt entfernt. Das wäre nach Hillebrechts Auffassung (1962) die optimale Entfernung für eine Trabantenstadt gewesen, die eine gewisse wirtschaftliche Selbständigkeit sichern könnte. Zweifellos hat sich die Stadt insbesondere gegenüber Delmenhorst eine gewisse Selbständigkeit bewahrt; die Eigenbedeutung ist seit der Einrichtung der Garnison (1961) kräftig gewachsen; seit 1966 ist die Stadt als Bundesausbauort in das „Regionale Förderungsprogramm der Bundesregierung“ einbezogen worden, wobei aus landesplanerischer Sicht die Sonderfunktion für den Erholungsverkehr sicher vorrangig war. Dennoch bleibt der Eindruck, daß hier vorläufig die Kriterien für eine wirklich entlastende Stadt mit bedeutender Zentralität im Feld der Großstadt Bremen nicht erfüllt werden können. Vor der Tradition dieses Ortes mußte auch die Exkursion zurückstecken: Das seit 1403 gefeierte Schützenfest verhinderte ein Gespräch mit kompetenten Gemeindevertretern.

2. Ganderkesee. Gelegen in der Großgemeinde Ganderkesee (120 qkm, 25 Bauer-schaften, 17 900 Einwohner).

Die planerischen Vorteile auf dem Boden einer Großgemeinde sowie Initiativen der Unternehmerschaft lassen die Gültigkeit des hier bisher bestehenden Gefälles



Pendlerbewegung 1961
(nach Hillmann)

Bremen — Delmenhorst — Ganderkesee — Bauerschaften (Pendlergefälle, Anspruchsgefälle) fraglich werden. In Verbindung mit einem neuen Planungskonzept für den Siedlungsraum Bremen (Wortmann) könnte der Ort schließlich die Siedlungsachse

Delmenhorst — Bremen — Huchting — Bremen-Stadtmitte — Stadtzelle Universität im Westen ergänzen.

3. Delmenhorst. Ist Delmenhorst eine Trabantenstadt Bremens, kann die Stadt, heute zum Kerngebiet der Stadtregion gerechnet, ihren Platz in einer „mehrpolygonalen Stadtregion“ (Bremen-Mitte, Bremen-Vegesack, Delmenhorst) behaupten, oder ist die Charakterisierung als „Nebenstadt“ (Bartels) zutreffend? Hier lag der thematische Kern der Exkursion.

Delmenhorst = 1371 mit Stadtrechten versehen. 1855 weist es 2600 Einwohner auf. Es hat den entscheidenden Anstoß für seine jüngere Entwicklung in der kurzen Zeit zwischen dem Bau der Eisenbahn 1876 und dem Zollanschluß Bremens 1888 bekommen. Es wuchs zu einer mittelgroßen Industriestadt heran mit 36 580 Einwohnern im Jahre 1940, 57 330 in 1950, 56 000 Anfang 1960 und heute über 64 000.

Delmenhorst weist heute einen relativ hohen Industriebesatz (Beschäftigte in der Industrie je 1000 Einwohner) von 128 gegenüber dem Land Niedersachsen mit 100, der Stadt Oldenburg mit 65 sowie dem Land Bremen mit 135 und dem Bundesdurchschnitt von 130 auf. Die Stadt hat dementsprechend ein eigenes Pendlerfeld (3600 Einpendler), ist aber zugleich Wohnstadt für mehr als 6000 Auspendler, davon mehr als 80 % nach Bremen (Abb.).

In der Entwicklung zur Industriestadt ist es zu einer wesentlichen Veränderung gekommen. Die erste Phase der Gründerzeit ist noch in der sich jetzt in Auflösung befindlichen Industriegasse erkennbar. Heute wird die Industriestruktur zunehmend aufgefüchert und von Mittelbetrieben (100 bis 499 Beschäftigte) geprägt.

Ein sich vergrößernder Pendlersaldo und der hohe Industriebesatz geben einen Hinweis darauf, daß eine Neuansiedlung von Industriebetrieben von der gleichzeitigen Entwicklung des tertiären Sektors begleitet werden muß, um so ein ausgeglichenes wirtschaftsstrukturelles Gesamtbild zu wahren. Daß Delmenhorst insgesamt zu wenig Arbeitsplätze aufweist, wird allein aus dem Auspendlerüberschuß sichtbar; jedoch besteht keine Unterbesetzung im industriellen Bereich. Ein verstärkter Zuzug aus Bremen fügt sich in dieses Bild ein. Positiv allerdings darf man hier werten, daß der Einzugsbereich der Delmenhorster Einkaufsgelegenheiten über die Landesgrenze hinweg in die westlichen Vororte Bremens übergreift (Straßenverbindungen, Parkmöglichkeiten).

Einer Begehung der Innenstadt, die ebenso wie die Aussicht vom Wasserturm und die Stadtrundfahrt den Exkursionsteilnehmern zur Orientierung und Veranschaulichung des vorab Gesagten diente, folgte ein Vortrag über „Landespolitische und kommunalpolitische Fragen einer Nebenstadt außerhalb der Landesgrenzen von Bremen“, gehalten von Herrn Jochmann von der Verwaltung der Stadt Delmenhorst. Die derzeit viel diskutierte Verwaltungs- und Gebietsreform bot dabei exkursionsgerechte Themen. Seit langem wird die kommunale Selbständigkeit Delmenhorsts gegenüber den benachbarten oldenburgischen Landkreisen diskutiert. Der Gedanke einer Unterordnung unter den Landkreis Wesermarsch mit der Kreisstadt Brake wurde erst wenig vorher zurückgestellt. Die alternative Frage einer Neuordnung mit den angrenzenden Gemeinden zugunsten der Stadt stellt sich wegen der landespolitischen Konstellation zur Zeit nicht. Für die planerische Zusammenarbeit mit Bremen sind seit 1963 von der Hauptkommission der gemeinsamen Landesplanung der Länder Niedersachsen und Bremen mehrere Empfehlungen vorgelegt worden, von anderer Seite sind Planungskonzepte entwickelt worden. Diese Arbeiten könnten in die Tätigkeit eines regionalen Planungsverbandes einmünden. Vorbilder dafür wären der „Planungsraum Hannover“, die Regionale Planungsgemeinschaft „Unter-

main“ bzw. der Planungsverband „Rhein-Neckar“. Die Landesgrenze macht im Falle der Bremer Stadtregion seine Einrichtung zu einer wichtigen landespolitischen Frage. Eine der vordringlichen Aufgaben einer solchen Institution sollte die Neuordnung des öffentlichen Nahverkehrs sein, eine andere die Sicherstellung einer gesunden Funktionsteilung zwischen den beteiligten Gemeinden, damit nicht zuletzt auch offene Erholungslandschaften erhalten bleiben.

Aus der Sicht der Stadtplanung und Bauverwaltung stellte Herr Stadtbaurat Tamsen in einem an den Grunddaseinsfunktionen (Partzsch) orientierten Lichtbildvortrag und in einer abschließenden Stadtrundfahrt die Situation und Anforderungen dar, die sich aus den Problematiken „Delmenhorst als Industriestadt“ und „Delmenhorst als Nebenstadt Bremens“ ergeben. Die erfreuliche Offenheit des Referenten erlaubte es, daß die Gewichtigkeit der Prioritätenentscheidung dabei deutlich wurde.

4. Ochtum. 5. Lemwerder. Der Spätnachmittag führte durch die Flußmarsch der Weser. Dabei konnte trotz erschwelter Sichtbedingungen die stadtbremische Siedlungs- und Wirtschaftsachse in ihrer flußbegleitenden Längserstreckung (insgesamt 40 km) wahrgenommen werden. Haltepunkt war Ochtum, sodann das nördlich gelegene Lemwerder, ein stark industrialisierter Ort mit Werften und Flugzeugwerken in der Gemeinde Altenesch, der in Verbindung mit Bremen-Vegesack (mehrpollige Stadtregion) zu sehen ist. Hier zeigt sich ein Übergreifen der Verstädterung.

Unterhalb Lemwerders wurde die problematische Rolle der Weser als Achse des Wirtschaftsraumes Niederweser erkennbar.

6. Berne-Juliusplate. 7. Elsfleth. 8. Brake. Die punktuellen Ansetzungen ließen sich an drei Haltepunkten zeigen: Sie finden ihre Fortsetzung in Nordenham, Einswarden, Blexen. Bei der Einbeziehung von Elsfleth und Brake als Aufbauorte in den „Planungsraum Unterweser“ (1963) dürfte vorerst ihre Sonderfunktion als spezialisierte Häfen ausschlaggebend gewesen sein. Inwieweit die Wirkungen des Feldes der Großstadt Bremen mit den planerischen Vorstellungen über Elsfleth als zukünftigen Entlastungsort für Bremen-Nord zusammenlaufen, muß hier noch abgewartet werden.

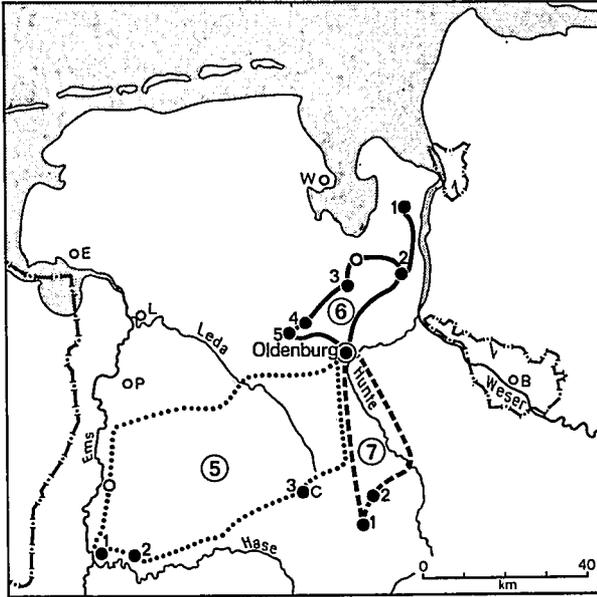
Die Rückfahrt führte von Brake aus über Oldenbrok und Moorriem — hier wurde auf die Moormarschsiedlung hingewiesen — hunteaufwärts nach Oldenburg.

Literatur

- Hillmann, H.: ... täglich Bremen und zurück... Eine Analyse der Berufspendlerbewegung im Unterweserraum. Bremen 1968. In: Veröff. z. Landesplanung u. Stadtentwicklung Bremen, Heft 3.
- Hoffmann, G.: Beiträge zur allgemeinen und individuellen Stadtgeographie. Eine begriffskundliche und methodische Studie am Beispiel der Stadt Delmenhorst. Bremen 1956.
- Hoffmann, G.: Die Stadtregion und ihre innere Gliederung. In: GR, 10, 1964, S. 383—394.
- Hollmann, H.: Trabantenstädte im Raum Bremen. Bremen 1962 (Masch.).
- Hollmann, H.: Die Stadtregionen im Unterweserraum 1950 bis 1964. In: Statist. Monatsber., Land Freie Hansestadt Bremen, 9, 1967.
- Intertraffic GmbH.: Industriestandort Delmenhorst. Düsseldorf 1970 (Masch. vervielf.).
- Mester, U.: Nordenham, Brake, Elsfleth. Ein Vergleich unter stadtgeographischen Gesichtspunkten. Kiel 1967 (Masch.).
- Schrader, E.: Die Landschaften Niedersachsens. Hannover 1965. Darin: Nr. 47, Siedlungs- und Kultivierungsformen der niedersächsischen Moore. (Moormarschsiedlung) Stadtverwaltung Delmenhorst (Hrsg.): Delmenhorst. Merkmalskatalog zur Feststellung von Stadt-Umland-Verflechtungen der Stadt Delmenhorst (1968).
- Wortmann, W.: Bremen. Siedlungsraum. Stadtentwicklung. Bremen 1970.

II. Landwirtschaft und Betriebsformen

Mit 3 Exkursionen (5, 6, 7) sollte den Teilnehmern ein Eindruck von den sich insbesondere in den letzten Jahren im landwirtschaftlichen Bereich vollzogenen strukturellen Veränderungen vermittelt werden.



Standorte	
1. Meppen	} 5
2. Klausheide	
3. Cloppenburg	
1. Infeld	} 6
2. Strückhausen	
3. Lehmden	
4. Aschhausen	
5. Bad Zwischenahn	
1. Calveslage	} 7
2. Visbek-Ei	

5. Agrarstruktur und Bodenproduktion im Emsland

Leitung: A. Eickhorst

Exkursionsweg: Oldenburg — Lathen — Meppen — Cloppenburg — Oldenburg.

Maßnahmen und Standorte

Weshalb man heute Agrarstrukturverbesserungsmaßnahmen durchführt, ist im wesentlichen durch die veränderten Verhältnisse seit den 50er Jahren bestimmt, vor die die Landwirtschaft gestellt wurde. Während zu Beginn dieses Zeitraumes noch die hohe Ertragsleistung je Flächeninhalt das erstrebenswerte Ziel der Landbewirtschaftung war und folgerichtig zu diesem Gedanken der kleinere Betrieb hier die besseren Leistungen vollbrachte, hat hier inzwischen eine andere Auffassung an Raum gewonnen. Der Anstoß zu der auch heute im Bereich der Landwirtschaft mehr auf Rationalität und Produktivität aufgebauten Bewirtschaftung der Betriebe ist zweifelsohne aus dem industriellen und gewerblichen Bereich unserer Volkswirtschaft gekommen. Die hier durch Rationalisierung erzielte höhere Produktivität schaffte ein größeres Sozialprodukt und ermöglichte damit auch höhere Einkommensansprüche. Diese Entwicklung vollzog sich in einem Tempo, dem die Landwirtschaft aufgrund ihrer anders gelagerten ökonomischen Möglichkeiten nicht zu folgen vermochte, so daß es zu der Disparität zwischen landwirtschaftlichen und gewerblichen Einkommen kam, die heute noch immer besteht.

Diese Gedankengänge aufzuzeichnen, schien mir wichtig, da sie das Verständnis für die heutigen Strukturverbesserungsmaßnahmen erleichtern. Rationell produzieren heißt, mit dem geringsten Aufwand den größten Nutzeffekt zu erreichen. Dazu müssen alle Produktionsfaktoren so genutzt werden, daß keine freien Kapazitäten übrigbleiben oder nicht voll zur Wirkung kommen.

Der im Rahmen der landwirtschaftlichen Bodenerzeugung wichtigste Produktionsfaktor ist der Boden. Diese dem Unkundigen als leblos erscheinende Substanz besteht aus Mineralien, organischer Substanz und Bodenorganismen. Seine natürliche Leistungsfähigkeit, auch Bodenfruchtbarkeit genannt, hängt von seinem Zustand und der Pflege ab. Vernachlässigte Böden degenerieren. Nährstoff- und Humusverarmung und Verdichtungshorizonte hemmen die Kulturen in ihrem Wuchs. Weitere ungünstige Wachstumsfaktoren sind Vernässung des Bodens infolge mangelnder Entwässerung und dadurch oft bedingte Versauerung des Bodens.

Auf solchen Standorten werden mittels Meliorationsmaßnahmen die für eine rationelle Bodenproduktion erforderlichen Verhältnisse geschaffen. Zu den Maßnahmen, die zur Anwendung kommen können, gehört die Entwässerung mit Schöpfwerk über ein Vorfluternetz als offene Gräben bzw. Kanäle und in den Flächen über Dränagen als Tonröhren bzw. Kunststoffröhrenstränge. Verdichtungshorizonte werden durch Tiefenlockerungsmeißel aufgebrochen bzw. durch tiefes Pflügen an die Oberfläche gebracht.

Die Exkursionsteilnehmer haben ein **Schöpfwerk (1)** besichtigt und konnten so die zuletzt genannte Maßnahme direkt in Augenschein nehmen. Mit einem Tiefpflug, der von vier je 250 PS starken Raupen gezogen wurde, wurde ein stark degenerierter Boden gewendet. Als Folgemaßnahmen sind hier intensive Düngungsmaßnahmen erforderlich, wodurch man dann aber gute Standorte für die produktive Bodenproduktion schafft.

Produktivität allein genügt nicht. Rationeller Arbeitseinsatz ist die andere Forderung der modernen Landbewirtschaftung. Dieser ist aber nur möglich auf großen Flächen. Durch die Substitution des Produktionsfaktors Arbeit durch das Kapital, mit dem die Mechanisierung ermöglicht wurde, war eine effizientere Arbeitsweise möglich. Sie fand ihre Begrenzung in der zu starken Parzellierung der Betriebe, die einem rationellen Maschineneinsatz entgegenstand. Durch Flurbereinigungsverfahren, die teils von den Landwirten auf eigene Initiative im freiwilligen Landtausch durchgeführt werden, schafft man hier eine Verbesserung. Bei dem klassischen Verfahren werden Siedlungsgesellschaften, Kulturämter und Landbauaußenstellen tätig und planen in einer größeren Region. Wo man mit der Flächenzusammenlegung nicht allein das Ziel einer auf die heutigen Bedürfnisse abgestimmten Agrarstruktur erreichen kann, werden noch Aussiedlungen von Höfen vorgenommen.

Die im Emsland nach dem zweiten Weltkrieg sehr stark betriebene Kultivierung von Ödland mit der Neuansiedlung vornehmlich von Landwirten, die durch die Kriegereignisse ihren Landbesitz verloren hatten, ist mehr oder weniger zum Stillstand gekommen, zumal in dem vergrößerten Wirtschaftsraum der EWG für die Landwirtschaft eine Überschusssituation bei einigen landwirtschaftlichen Produkten besteht, die einer weiteren Produktionsausweitung entgegenstehen.

Nach diesen Darstellungen zur Agrarstruktur, die im Emsland nicht repräsentativ sind für das ganze Bundesgebiet, den Exkursionsteilnehmern aber einen Eindruck von der vielfältigen Problematik der Agrarstruktur vermittelten, wurde dann durch die Besichtigung des Saatzuchtbetriebes in Lochow-Petkus in **Klausheide (2)** ein Einblick in die Zucht von Kulturpflanzen und rationelle Bodenproduktion gegeben.

Dieser Zuchtbetrieb befaßt sich vornehmlich mit der Verbesserung von Getreidekulturen. Der Getreidebau hat im Weser-Ems-Gebiet aufgrund seiner guten Mechanisierbarkeit und damit verbundener hoher Arbeitsproduktivität einen Anteil von 80% der Ackerfläche überschritten. Damit soll die Bedeutung eines solchen Zuchtbetriebes nur herausgestellt werden. Der Weg, die Kulturpflanzen in ihrer Leistung nachhaltig zu verbessern, ist sehr mühsam. Man muß versuchen, das Genpotential durch Kreuzung bzw. auch durch das Auslösen von Mutationen zu verbessern. Da man hierbei aber nicht dirigierend eingreifen kann, um das gewünschte Ziel zu erreichen, bleibt das Ergebnis dieser Bemühungen immer ein Zufallsprodukt, aus dem man dann ausselektiert, wobei die Nichttauglichkeitsrate oft nahe 100% liegt. Durch die Besichtigung des Zuchtgartens wurden diese Zuchtmaßnahmen noch anschaulicher.

Neben dem Zuchtbetrieb, der nur eine geringe Fläche dieses ca. 700 ha landwirtschaftliche Nutzfläche umfassenden Betriebes ausmacht, wird Getreidebau betrieben, der nach rationellsten Gesichtspunkten durchgeführt wird. Günstige Flächenstruktur und meliorierte Böden ermöglichen diese Wirtschaftsweise.

Zum Abschluß dieses komplexen, aber in seiner Thematik ineinandergreifenden Exkursionstages hatten die Fahrtteilnehmer im Cloppenburg **Museumsdorf (3)** Gelegenheit, sich mit der bäuerlichen Bau- und Wohnkultur in Niedersachsen vertraut zu machen. In dem 20 ha großen Freilichtmuseum sind Bauernhäuser, Mühlen, Handwerks Häuser, Schule, Kirche, Dorfschenke und Burg im Original aufgebaut und mit alten Gegenständen milieugerecht eingerichtet. Sie sind Monumente der traditionsreichen bäuerlichen Kulturgeschichte, die in unserer Zeit unter dem rein ökonomischen Denken und Handeln keinen Fortbestand zu haben scheint.

6. Rindvieh- und Schweinehaltung

Leitung: A. Eickhorst

Exkursionsweg: Oldenburg — Nordenham — Jade — Bad Zwischenahn — Oldenburg

Um den Exkursionsteilnehmern einen Überblick über die verschiedenen Veredelungsformen zu geben, wurden die Besichtigungsobjekte in den für die jeweils angesprochene tierische Veredlung typischen Regionen ausgesucht. Dadurch war es möglich, schon weitgehend auf eine Tierart spezialisierte Betriebe zu zeigen, um damit gleichzeitig die fortgeschrittene Entwicklung bei den landwirtschaftlichen Betrieben anzudeuten.

Standorte (Abb. S. 227)

1. Infeld. Als typisches Gebiet der reinen Futterbaubetriebe — hier kann man auch von Grünlandbetrieben sprechen, da das Grünland als Dauerkultur die einzige Futterbauquelle darstellt —, wurde die Wesermarsch bereist. In der Nähe von Nordenham liegt die Marschversuchsstation und Grünlandlehranstalt Infeld. Ein Institut der Landwirtschaftskammer Weser-Ems, das sich mit den speziellen Problemen dieses schwierigen Marschbodens und seiner Bewirtschaftung befaßt. Die Tätigkeit besteht darin, die von der Wissenschaft betriebene Forschung und deren Ergebnisse unter diesen hier vorliegenden Verhältnissen zu überprüfen und bei Erfolg an die Praxis über Lehrgänge — die im Institut durchgeführt werden — weiter zu vermitteln.

Um eine möglichst praxisnahe Forschung betreiben zu können, verfügt dieses Institut über einen Versuchsbetrieb in der Größe von ca. 60 ha LN. Bei der Betriebsbesichtigung erhielten die Teilnehmer einen guten Eindruck von der Organisation eines Rindvieh haltenden Betriebes. Die 60 Kühe dieses Betriebes werden von einem Melker in einem Doppel-Fünfer-Fischgrätenmelkstand morgens und abends mittels einer Melkmaschine gemolken, die die Milch direkt über ein Rohrleitungssystem von dem Euter der Kuh zum Milchfilter und dann weiter in die Milchkühlwanne befördert. Dieses ist zur Zeit das rationellste Arbeitsverfahren in der Milchviehhaltung. Der hohe Kapitalaufwand für diese technische Einrichtung macht die genannte Bestandsgröße an Kühen erforderlich.

Neben der Milchviehhaltung, dem bedeutungsvollsten Zweig der Rindviehhaltung, wird in diesem Betrieb auch noch Rindermast betrieben. Dabei wurden den Fahrtteilnehmern noch einige Ausführungen zu den verschiedenen Rinderrassen gemacht, da die Eignung der einzelnen Rassen für die Milch- bzw. Fleischerzeugung unterschiedlich ist. Das hier gehaltene schwarzbunte Rind ist ein Zweinutzungstyp, der beide Eigenschaften in sich vereinigt. Durch spezielle Einkreuzungen hat man auf diesem Betrieb die jeweils gewünschte Richtung in der Filialgeneration als besseren Leistungstyp noch weiter steigern können.

2. Strückhausen. Die nächste Station war das Milchwerk Strückhausen. Durch Fusionen mit anderen Molkereien ist hier ein moderner Milchverarbeitungsbetrieb entstanden, der jährlich ca. 150 Mio. kg Milch verarbeitet und für die Wesermarsch eine große Bedeutung erlangt hat. Die Milch wird hier zu Trinkmilch, H-Milcherzeugnissen, Sterilmilch, Butter, Vollmilch, Magermilch- und Sahnepulver und Speiseeis (Botterbloom) verarbeitet. Letzteres Produkt ist für das Werk ein besonders erfolgreicher Artikel, da über die steigende Nachfrage nach Speiseeis im Gegensatz zum rückläufigen Trinkmilchabsatz noch immer eine gute Verwertung der angelieferten Milch gegeben ist. Zum Abschluß der Besichtigung hatte jeder Besucher die Möglichkeit, sich von der Qualität des hier erzeugten Speiseeises zu überzeugen.

3. Lehmden. Am Nachmittag standen zwei landwirtschaftliche Betriebe im Kreis Ammerland auf dem Programm, womit ein Überblick über die heutige Schweinehaltung gegeben werden sollte. Dieser Veredlungszweig zählt, wie die Geflügelhaltung, zur getreideorientierten Veredlungswirtschaft und ist von der Futterbasis aufgrund der guten Zukaufsmöglichkeiten nicht an die landwirtschaftliche Nutzfläche gebunden. Im Bereich der Schweinehaltung ist eine Arbeitsteilung von Zucht und Mast üblich. Die Sauenhaltung wurde bei dem Landwirt Eickhoff in Lehmden besichtigt. Die 25 Sauen, die hier gehalten werden, ferkeln zweimal im Jahr. Bei guten Aufzuchtergebnissen, die nur bei guter Pflege und leistungsgerechter Fütterung erzielt werden, kann man je Sau und Jahr 20 Ferkel annehmen. Die vielen Ausführungen des Betriebsleiters zur Produktionstechnik, die schon mit der Auswahl und Zucht des richtigen Tiermaterials beginnt, würden hier zu sehr ins Detail gehen.

4. Aschhausen. Der Betrieb zur Brügge in Aschhausen hat sich auf die Schweinemast spezialisiert. Die Ferkel werden mit einem Lebendgewicht von 15—20 kg zugekauft — ähnlich wie ein Teil des Futters — und dann bis zur Schlachtreife gemästet, die beim heutigen „deutschen veredelten Landschwein“, der verbreitetsten Schweinerasse, bei 105—110 kg Lebendgewicht liegt. Auch hier waren die Ausführungen zur Produktionstechnik noch ausführlicher. Sie machten deutlich, daß schon allein wegen der erforderlichen Spezialkenntnisse eine Vielseitigkeit der Betriebe nicht mehr möglich ist. Ein Hinweis sei hier noch auf die in diesem Betrieb vorhandene automatische Fütterung der 350 Schweine gegeben, wodurch die körperliche Arbeit sehr erleichtert wird.

5. Bad Zwischenahn. Der Reigen der Besichtigungen wurde für diesen Tag beschlossen mit der Ammerländischen Viehverwertung eGmbH in Bad Zwischenahn. Der Landwirt kann nicht nur erzeugen, er muß sich auch um den Absatz kümmern, und dieser ist nur gesichert, wenn seine Erzeugnisse den Wünschen der Konsumenten entsprechen. Da der einzelne Landwirt für die heutigen Markterfordernisse ein quantitativ zu kleines Angebot erstellt, hat man hier durch den Zusammenschluß vieler Landwirte (ca. 5000) zu einer Genossenschaft die Marktchancen verbessert. Die Landwirte bieten der Ammerländischen Viehverwertung ihr Schlachtvieh an. Es wird hier geschlachtet, klassifiziert und qualitativ und quantitativ in solche Partien zusammengestellt, die die Großabnehmer (Kaufhäuser und Handelsketten, sie tätigen 95 % der gesamten Nahrungsmittelumsätze), verlangen. Bei dem den Gästen von diesem Verwertungsbetrieb spendierten Imbiß mit Fleischerzeugnissen aus dem Ammerland wurden noch viele für die Landwirtschaft so bedeutungsvolle Fragen der zweckmäßigen Vermarktung unter Berücksichtigung der Verbraucherwünsche erörtert.

7. Geflügelhaltung

Leitung: A. Eickhorst

Exkursionsweg: Oldenburg — Ahlhorn — Calveslage — Engelmansbäke — Kirchhatten — Oldenburg

Standorte (Abb. S. 227)

Die zwei Betriebe, die für die Besichtigung ausgesucht waren, hatten nichts mehr gemein mit einem landwirtschaftlichen Betrieb. Dadurch sollte die Entwicklung, die sich für unser Gebiet auf dem Geflügelsektor vornehmlich in den letzten Jahren abgespielt hat, demonstriert werden.

In der Geflügelhaltung hat sich die differenzierte Arbeitsteilung durchgesetzt. Man unterscheidet heute nach Hybridzuchtbetrieben, Elterntierhaltern, Brütereien, Aufzuchtbetrieben für Junghennen und Legehennenhaltern, und für die Mastnutzung noch die Broilermastbetriebe. Über die Hybridzucht ist es gelungen, die Legeleistung der Hühner und die Gewichtszunahmen der Broiler erheblich zu verbessern.

1. Calveslage. Die oben im Rahmen der Arbeitsteilung als Spezialzweige genannten Stufen in der Legehennenhaltung wurden in der Mustergeflügelarm Kathmann in Calveslage vorgeführt. Darüber hinaus ist noch das firmeneigene Kraftfuttermittelwerk besichtigt worden. Aus den verschiedensten Rohstoffen wird hier ein vollwertiges Leistungsfutter für den eigenen Betrieb und darüber hinaus noch für andere Abnehmer hergestellt. Vollwertiges und leistungsgerechtes Futter läßt sich nur herstellen, wenn man

- a) die Nährstoff- und Wirkstoffbedürfnisse der zu fütternden Tiere kennt und
- b) über die nötigen Einrichtungen zur Futteranalyse verfügt, um den Wert dieser Rohstoffe genau bestimmen zu können.

Futtermittelanalysen und darauf abgestimmte Rezepturen sind die Voraussetzungen zur Herstellung eines Qualitätsfuttermittels. Weiterhin verfügt dieses Unternehmen noch über eine Eiersortierungs- und Verpackungsanlage, so daß hier in der Hand eines Betriebes ein geschlossener Veredlungszweig, die Eierproduktion, betrieben wird.

In Zusammenhang mit dem Betrieb steht eine Nerzfarm, die ebenfalls allgemeines Interesse fand.

2. Visbeck-Ei. Mit der Besichtigung der Visbeck-Ei GmbH. und KG. wurde der Aufbau eines Legehennenbetriebes mit z. Z. 420 000 Legehennen gezeigt, wie er heute von Kapitalgesellschaften ähnlicher Struktur in gewerblichem Rahmen durchgeführt wird.

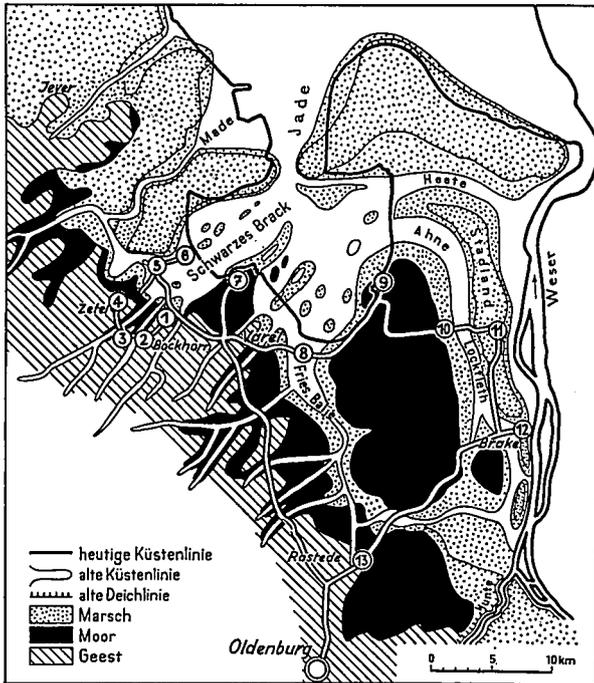
Schnelle Vermehrungsmöglichkeit der Tierbestände, Vollmechanisierung der Legehennenhaltung bis zum sortierten und verpackten Ei und Beherrschung der Tiergesundheit und Legeleistung über eine vollwertige Fütterung haben diese gewerbliche Form der Legehennenhaltung begünstigt. Es konnte eine industrieähnliche Produktion aufgebaut werden, die ihre Orientierung zur möglichen Größenordnung nicht in der begrenzten Kapitalausstattung fand, wie dieses bei den Investitionen der Landwirte der Fall ist, sondern sich nach der zweckmäßigen Kapazität für eine eigene Vermarktung der Eier ausrichtete.

III. Landes- und Landschaftskunde

8. Geest — Moor — Marsch und Meer in Nordoldenburg

Leitung: W. Hartung

Exkursionsweg: Oldenburg — Rastede — Steinhausen — Bockhorn — Neuenburger-Urwald — Zetel — Ellenser Damm — Seedeich — Dangast — Diekmannshausen — Sehestedt — Rodenkirchen — Brake — Oldenburg



Standorte

1. Steinhausen
2. Bockhorn
3. „Neuenburger Urwald“
4. Zetel
5. Blauhand/Ellenser Damm
6. Seedeich, Idagroden
7. Dangast
8. Jadebrücke/
Diekmannshausen
9. Sehestedt, Außendeichsmoor
10. Schwei-Rodenkirchen
11. Rodenkirchen
12. Brake
13. Loyerberg

Das Gebiet des Jadebusens nach den großen Sturmfluten bis 1362 (nach Zusammenstellung der Kat.- u. Verm. verwalt. Oldenburg; nach Sello, Woebcken, Schütte, Krüger)

In N-Richtung durch den östlichen Teil des Ammerlandes und damit am Ostrand des südlichen Teiles des SO-NW verlaufenden oldenburgisch-ostfriesischen Geestrückens. Schon durch den Spaltenzerfall der Toteismassen beim Rückzug des Inlandeises im Drenthe-Stadium der Saale-Vereisung ist dem Geestrücken ein außerordentlich parallel ausgerichtetes System SW-NO verlaufender Talrinnen aufgeprägt, die in das östlich der Fahrstraße sich einsenkende Weser-Urstromtal entwässern. Daher ein Auf und Ab von Bodenwellen und Niederungen. Die Bodenwellen seit vorgeschichtlicher Zeit der „Esch“ mit der Brotgetreide-Ackerflur, vielfach seit dem frühen Mittelalter durch Plaggendüngung aufgehöhht. Hinter der Abzweigung nach Varel bei Winkelsheide und Jeringhave unmittelbar am Rande der Geest.

Standorte

1. Steinhausen. Zerschlagung des Rüstringer Landes durch die mittelalterlichen Sturmfluten und damit die Schwächung der friesischen Häuptlingsherrschaften förderten das Vordringen der oldenburgischen Grafen. 1428 erwarben sie die Friesische

Wehde, setzten dort ein festes Steinhaus, dann 1462 die Neuenburg als Grenzbefestigung gegenüber der friesischen Friedeburg.

2. **Bockhorn** in der Friesischen Wehde. Klinkerwerk Tapken, geführt von Betriebsführer Strothoff, an der Straße nach Zetel.

„Friesische Wehde“ (= Friesischer Wald) ist der S-Teil des Landkreises Friesland. Ihre Besonderheit ist es, daß ein mächtiger Tonhorizont, der sogenannte Lauenburger Ton, der im ganzen Ammerland im Untergrund verbreitet ist, hier in großer Ausdehnung an die Oberfläche kommt. Der Lauenburger Ton ist ein Staubeckenton, den die erste norddeutsche Vereisung, die Elster-Eiszeit, bei ihrem Abschmelzen in weiter Verbreitung von Hamburg über Bremerhaven bis weit nach Ostfriesland hinein hinterließ: ein fetter Ton, tiefschwarz durch vom Elster-Inlandeis aufgearbeitetes Tertiärtonmaterial und aufgenommene Braunkohlensubstanz. Besondere erdgeschichtliche Umstände haben in der Friesischen Wehde die an die Oberfläche tretende Partie dieses Tones zu einem wichtigen Bodenschatz, dem oldenburgischen Klinkerton, gemacht. Das im älteren Stadium der zweiten norddeutschen Vereisung (Drenthe-Stadium der Saale-Vereisung) vorstoßende Inlandeis arbeitete nämlich den zu Tage liegenden Lauenburger Ton im Gebiet der Friesischen Wehde auf und vermischte ihn mit Grundmoränensand und eiszeitlichem Geschiebe. Durch diese „natürliche Magerung“, anschließende Verwitterung und damit verbundene Mineralumsetzung wandelten sich die obersten 1,5 — 2 m dieses Lauenburger Tones zum gelben Klinkerlehm mit den wertvollen Eigenschaften, die ihn zu dem hochwertigen Rohstoff der Bockhorner Klinkerindustrie machen.

Die wertvollen Eigenschaften liegen darin, daß sich der gelbe Klinkerlehm mit einer Brenntemperatur von 1180 — 1250 ° (Schmelzpunkt erst bei 1300 °) brennen und damit in seiner Festigkeit für einen Belastungsdruck von 600 kg bis hinauf nach 2 800 kg je cm² steigern läßt. In der Vergangenheit war dadurch der Klinker wertvollstes Straßenbau- und Küstenbefestigungsmaterial, und es läßt sich denken, was das in den steinarmen Marschengebieten für eine große Bedeutung hatte. Zudem erhielt der Klinker durch den Brand mit dem damaligen Brennmaterial Torf und die hohe Brenntemperatur ein besonderes Farbenspiel vom tiefsten Blau über Violett bis zum leuchtenden Rot mit besonderem Glanz. Heute ist es nicht so sehr die Härte wie gerade dieses Farbenspiel, das den Klinker zum begehrten Verblendstein macht und ihm eine weite Verbreitung sichert. Die ursprünglich auf bäuerlicher Grundlage entstandenen Ringofen-Betriebe sind jetzt auf moderne Tunnelöfen umgestellt. Statt mit Torf wird mit Erdgas auf die hohen Brenntemperaturen geheizt und dabei durch sorgsame, in komplizierten Anlagen sogar elektronisch gesteuerte Gaszufuhr in Zonen reduzierenden Brandes das besondere Farbenspiel des Klinkers zu höchster Entfaltung gebracht.

Die nur 1,5 m umfassende Mächtigkeit des eigentlichen Klinkerlehmes bedingte den Abbau in ausgedehnten Flächen. Tiefer gelangt man sehr schnell in den schwarzen, von der drenthestadialen Inlandeis-Aufarbeitung nicht mehr erfaßten Lauenburger Ton, hier „Dwo“ oder „Schmink“ genannt, der die wertvollen Klinkereigenschaften nicht besitzt. Der flächenhafte Abbau des Klinkerlehmes ist in der Friesischen Wehde auf bäuerlichem Grunde schon geschehen, das Land daher überall um diese 1,5 m erniedrigt. Der Klinkerlehm geht zur Neige. Unverritzter Vorrat liegt noch unter dem Neuenburger Forst. Nach einem gutachtlich untermauerten Abkommen mit der staatlichen Forstverwaltung wird der Wald abgetrieben, der Klinkerlehm abgeziegelt und die Fläche nach Aufbringen des Mutterbodens der Aufforstung wieder zugeführt. Auf diese Weise steht der Klinkerindustrie noch weiterer Rohstoff zur Verfügung.

Die ehemals bäuerlichen Betriebe haben sich zu den Vereinigten Oldenburger Klinkerwerken zusammengeschlossen. Die Werke sind von 14 auf nunmehr 5 Werke mit moderner Ausrüstung reduziert. 2 davon brennen mit dem herkömmlichen Brennmaterial Torf, 1 mit Öl und 2 mit Erdgas.

In dem Klinkerwerk Tapken (Bockhorn) wurde unter Führung von Herrn Betriebsführer Strodthoff ein modernster Betrieb mit Erdgas-Tunnelofen und elektronisch gesteuerter Gaszuführung besichtigt.

3. „Neuenburger Urwald“, Naturschutzgebiet im Staatsforst Neuenburg. Der Staatsforst mit 650 ha gibt ein Bild des Waldreichtums der „Friesischen Wehde“. Der anstehende Klinkerlehm ist ein vorzüglicher Eichenboden, durch Staunässe feucht; ursprünglicher Bestand ein Eichen-Hainbuchen-Wald; auffallend der hohe Anteil von Ilex (Stechpalme, „Hülse“), bedingt durch Boden und mildes Küstenklima aus der Buschform hier sogar zur Baumform entwickelt.

Vom Lokal „Kurhaus am Urwald“ Gang durch das Naturschutzgebiet. Freilich ist es weder „Natur“ noch „Urwald“, sondern das Naturschutzgebiet dient der konservierenden Erhaltung eines durch mittelalterliche Wirtschaftsform hervorgerufenen Waldbildes. Der „Urwald“ ist ein alter Hudewald. Frühmittelalterliche Hochäcker (= Wölbäcker) im Wald zeigen sogar, daß man den Wald offenbar erst nachträglich hochkommen ließ, offenbar zum Zwecke der Eichelmast und des Vieheintriebs, womit er von den umliegenden Bauernschaften Grabstede, Bockhorn und Aste genutzt wurde, denen dieses Recht schließlich bis heute verblieb. 1780 wurden 234 Pferde, 961 Stück Hornvieh, 600 Schweine, 1282 Gänse eingetrieben, 1852 waren es nur noch 330 Stück Hornvieh, 50 Pferde und 20 Gänse, 1917 erlosch die Nutzung als Hudewald ganz. Der Viehverbiß, besonders aber unregelmäßig und vor allem widerrechtlich betriebene Kopfholzgewinnung haben den Hudewald jahrhundertlang mißhandelt, doch ließ der ausgezeichnete Klinkerlehm Boden immer noch großartige Bäume entstehen. Die Mißhandlung brachte höchst eigenartige, abenteuerliche Baumgestalten zustande, hinzu kam der ihnen von den Küstentürmen aufgeprägte Drehwuchs. Dieses romantische Aussehen machte den „Urwald“ zur Sehenswürdigkeit, man nahm 48 ha aus der forstwirtschaftlichen Nutzung noch im vorigen Jahrhundert heraus, um ihm ganz das Gepräge eines Urwaldes zu geben, als der er schließlich unter Naturschutz gelangte (nach dem bei Kriegsende von den Alliierten befohlenen Holzeinschlag auf 29 ha geschrumpft). Da die alte Wirtschaftsform nicht mehr stattfindet, kommen die abenteuerlichen Gestalten der Bäume nicht wieder nach. Zudem ist dem Wald die Rotbuche zugesellt, sie übergipfelt die Eichen und droht sie unter ihrem Blätterdach zu ersticken. So bedarf es in diesem „Naturschutzgebiet“ des Eingriffes, gewissermaßen der Hege. Der beste Anblick des alten, relativ lichten Hudewaldes bietet sich an der Jagdhütte im Naturschutzgebiet.

4. Zetel. Überblick vom Zeteler Esch in die Marsch des „Schwarzen Bracks“ (nördlich des Ostrandes von Zetel am Fahrweg in die Zetelmarsch). Geesthochfläche am Rand des großen Mündungstrichters des Weserurstromtales, der sich nach Osten 45 km breit bis zur Geest bei Bremerhaven herüberzieht (gebildet von den Schmelzwasserströmen des Warthe-Stadiums der Saale-Vereisung). Die im Pleistozän geschaffene Oberflächengestalt ist maßgebend für das Geschehen im Holozän: Rückkehr der Nordsee an unsere Küste, Anstieg des Grundwassers mit dem Anstieg des Meeresspiegels, Aufschlickung des Marschensaumes, Vermoorung des Hinterlandes, Durchbruch des Meeres bei Sturmfluten durch die Marsch und Ausräumung des Moores.

Seit 5500 v. Chr. in 5 vorchristlichen Überflutungsperioden Meeresvorstöße und Überschickung im Weserurstromtaltrichter bei steigendem Meeresspiegel. Ab 900 v. Chr. Verlandung und Vermoorung eines „vorchristlichen Jadebusens“. Austrocknung des Marschengürtels in einer Stillstandsperiode der Meeresaktivität vor und um Chr. Geb., Hochmoorbildung im Bereich des heutigen Jadebusens. Inbesitznahme der Marsch durch den Menschen mit Flachsiedlung. Nutzung von Marsch und Moor auch von reichen Dörfern am Rande der Geest und auf aus dem Urstromtal durch das Moor aufragenden Geestinseln (ehemals im Jadebusen Arngast und Jadele, Dangast, Hiddels, Ellens). In der nachchristlichen, also historischen Zeit erneuerte Meeresaktivität, Wurtenbau und ab 1000 Deichbau zum Schutz der Besiedlung. Nach dem Deichbau katastrophenartige Meereseinbrüche bei Sturmfluten im Mittelalter. Erst diese Meereseinbrüche schaffen den heutigen Jadebusen, und zwar in viel größerer Ausdehnung als seine heutige, von der Bedeichung bestimmte Gestalt (Meereseinbrüche von 1164, 1334, 1362, 1511).

1362 („Marcellus-Flut“ vom 16. 1.) reißt die weite, vor unserem Blickpunkt jetzt als grüne Marsch liegende Meeresbucht des „Schwarzen Bracks“ ein, die die Strömung von Flut und Ebbe und das salzige Wasser an den Geestvorsprüngen von Horsten und Etzel vorbei bis in die Gegend von Friedeburg trägt, zuletzt nochmals ausgeweitet durch die „Antoniflut“ (17. 1.) von 1511. Bereits 1403 verarmte Zetel durch den Verlust seines Vorlands (Kirche ward abgerissen, die heutige entstand erst nach gewisser Erholung um 1423). Bis 1615 führt Schifffahrt von See her in die Meeresbucht zu der unserem Blickpunkt gegenüberliegenden ehemaligen Hafenstadt Neustadt-Gödens. Erst dann wird die Meeresbucht des „Schwarzen Bracks“ durch die großartige Tat der oldenburgischen Deichgeschichte mit einem Schlage zurückgewonnen: die Schließung des Ellenser Dammes.

5. Blauhand, Ellenser Damm. An der Dammschlußstelle des Ellenser Dammes von 1615 (jenseits der Brücke der B 69 über das Friedeburger Tief nördlich von Blauhand. Anfahrt von Zetel über Driefel (auf Geestvorsprung ringförmige Siedlung um den Esch) zur Geestinsel Ellens (einst blühendes Kirchdorf, nach den Meereseinbrüchen verarmt, seit 1408 ohne Pfarre, jetzt nur wenige Häuser). Die Straße (B 69) verläuft über Blauhand auf dem Ellenser Damm. Links tiefliegende Marsch, tief durch frühe Bedeichung, Sackung und Setzung des Bodens, rechts höhere Marsch durch weitere Aufschlickung im Deichvorland.

Anlaß des Ellenser Dammes ist der 1575 realisierte Erbenspruch der oldenburgischen Grafen auf das Jeverland und damit die strategische Notwendigkeit einer durch das Schwarze Brack hindurchführenden Verbindung nach Jever. 1593—1597 wurde die Geestinsel Ellens landfest gemacht, dann dauerten die Bemühungen noch zwei Jahrzehnte hindurch. Von der Geestinsel Ellens und der gegenüberliegenden Seite vom Ahmdeich wurden Deichköpfe vorgetrieben. Die eingeeengte Strömung von Flut und Ebbe mit einem Tidenhub von 3,5 m in die dahinter liegende Weite des Schwarzen Bracks schuf einen tiefen Kolk an der Stelle der B 69, die sich gleich nördlich der Brücke noch durch Schilfwuchs verrät und jetzt von Müllkippen aufgefüllt wird. In einer Halbtide von 6 Stunden mußte man mit dem Anstieg der Tide in der Strömung des Kolkes die Deichlücke schließen. Seit 1612 bemühte man sich mit dänischen und holländischen Deichbaumeistern. Als diese 1615 wieder versagten, übernahm der Vogt Arend Stindt aus Zwischenahn das Kommando über ein gewaltiges auf beiden Seiten versammeltes Aufgebot. Am 31. 7. 1615 gelang ihm die für die damalige Zeit hervorragende technische Tat.

Für die strategisch notwendige Straßenverbindung war die Bucht des Schwarzen Bracks mit einem Schlage künstlich geschlossen. Durch Aufschlickung war sie für die

Bedeichung noch längst nicht reif. Der Marschenboden des Schwarzen Bracks liegt daher heute noch so tief, daß er nur mit künstlicher Entwässerung grundwasserfrei gehalten werden kann. (Früher Schöpfwerk-Windmühlen, jetzt elektrische Pumpen, siehe den viel höheren Wasserspiegel des zwischen Deichen laufenden Friedeburger Tiefs).

6. Seedeich, Idagroden. Von der Dammschlußstelle des Ellenser Dammes durch die davor liegenden Groden von 1732 (Ellenser-Dammer-Groden), 1780 (Friedrich-August-Groden), 1820 (Adelheids-Groden) zum heutigen Seedeich von 1822 (Idagroden und Petersgroden) mit dem Blick auf Deichvorland und Jadebusen.

Beim Durchqueren der Groden sind die älteren Deichreste („Schlafdeiche“) noch sichtbar. Mit jedem jüngeren, d. h. später bedachten Groden geht es um eine kleine Höhenstufe höher hinauf. Damit dokumentiert sich die ständige, weiter wachsende Aufschlickung durch einen steigenden Meeresspiegel und höher werdende Fluten. Das gibt Anlaß zur Besprechung des „Küstensenkungs“-Problems auf der Krone des Seedeiches. An Marschinselresten der „Oberahnischen Felder“ im Jadebusen geschah durch die Tiefenlage eines bei Ebbe freiwerdenden bäuerlichen Pfluglandes der Nachweis einer Veränderung des Verhältnisses von Mittelhochwasserstand und Landoberfläche (Senkung der Meeresspiegelhebung) um 23 cm je Jahrhundert. Die Nachprüfung der für den Küstenschutz wichtigen Frage, ob unser Festland sich im Sinken befindet, war Anlaß zur Ausführung des Küstennivellements I 1928—1931. Die Nachmessung (Nivellement II 1949—1959) ergab kein greifbares Resultat für Absinken der Erdkruste im Nordseeküstengebiet. Hauptfaktor des Phänomens scheint heute noch Meeresspiegelanstieg, dabei auch klimatische Veränderung zu größerer Westwindstärke und -häufigkeit und damit Zunahme der Sturmfluten und des Staus vor den Deichen zu sein.

Die flaschenförmige Ausweitung des Jadebusens hinter der Einfahrt von Wilhelmshaven-Eckwarderhörne beruht darauf, daß die Meereseinbrüche nach Überwindung des zähen Marschenkleis in enger Rinne sich in dem dahinterliegenden Hochmoor mit Leichtigkeit nach beiden Seiten ausweiten konnten. Diese Gestalt des Jadebusens ist heute noch von größter Bedeutung für die Spülkraft des Jadebusens beim Freihalten des Tiefenfahrwassers vor den Hafeneinfahrten von Wilhelmshaven. Seit 1883 ist daher jede Verkleinerung des Jadebusens durch Landgewinnung untersagt. Bei Tidehochwasser werden im Jadebusen 166 km² vom Wasser bedeckt, bei Tideniedrigwasser dagegen nur 44 km². Unter dem Einfluß der Tidebewegung strömen auf diese Weise ca. 450 Millionen cbm Wasser täglich zweimal herein und heraus. Durch den Bau eines Leitdammes im Jadebusen wird das ausströmende Wasser noch zusammengefaßt. Das einzigartige Tiefenfahrwasser der Jade, das Wilhelmshaven seine Bedeutung verleiht, beruht eben darauf, daß die Jade nicht eine Flußmündung, sondern eine Meeresbucht ist. Die schwache Stelle der Jade-Zufahrt liegt in der Außenjade, wo von den Ostfriesischen Inseln her eine W-O-gerichtete Sandwanderung hereinsetzt. Dort aber ist mit Baggerungen der Ausbau auf 17 m Fahrwassertiefe unter SKN (= Seekartennull = Mittelspringtideniedrigwasser) im Gang, der 1971 beendet sein wird und Großtankern mit 18,5 m Tiefgang (bei auflaufender Tide) und damit 200 000 t die Zufahrt zum Ölhafen Wilhelmshaven ermöglichen wird.

7. Dangast. Zufahrt von der Straße nach Varel durch Langendamms über Dangastermoor, ein Reststück des Moores, das einst den ganzen Jadebusen ausfüllte, beim Einbruch der mittelalterlichen Sturmfluten, aber durch die Geestkuppe Dangast geschützt wurde. Dangast trug einst ein blühendes Kirchdorf. Nach der großen Sturmflut von 1362 verlor es wie Ellens 1408 Pfarre und Kirche und verschwand. Die

Geestkuppe lag seitdem unter dem Angriff der Flut und bildete eine Kliffküste mit seitlicher Strandverdriftung, die heute mit einer Brandungsmauer aus Klinkern geschützt ist. Es ist die einzige Stelle im Küstengebiet westlich der Weser, wo das Meer unmittelbar mit der Geest in Berührung tritt.

Das Dangastersiel, erbaut 1954—1956, ist das Endglied einer Entwicklung, das mit fortschreitender Bedeichung auch das Siel zum Abfluß der Binnenwässer immer weiter hinausschob: nach der Schließung des Ellenser-Dammes 1615 sind das Ellenserdammer Siel (1732) und das Petershörner Siel (1924) die Stationen. Statt des Petershörner Sieles befördert jetzt ein Schöpfwerk mit 36 cbm/sec. Leistung und 3 m Förderhöhe das Binnenwasser eines 32 000 ha umfassenden, tief nach Ostfriesland hineinreichenden Niederschlagsgebietes über den Deich in das Dangaster Tief. Das Dangaster Siel arbeitet außer mit 2 Hubtoren mit 2 selbsttätig sich öffnenden und schließenden Sielklapptoren. Das dahinter neu bedeichte Gebiet von 120 ha dient als Auffangpolder, wenn höhere Fluten die Abflußzeit durch die Sieltore verkürzen und es zum Aufstau von Binnenwasser kommt.

8. Jadebrücke, Diekmannshausen. Alle Meliorationsmaßnahmen in Marsch und Moor sorgen für stärkeren und schnelleren Wasserablauf. Die früher allein bestehenden Siele, deren Tore sich bei den täglich eintretenden Tidewassererniedrigungen selbsttätig öffnen, schaffen den Wasserabfluß längst nicht mehr. Mehr und mehr müssen Pumpwerke, vor allem auch für anhaltende Hochwasserstände, eingesetzt werden.

Nach Süden geht der Blick in die einstige Meeresbucht der Friesischen Balje. Der erste Einriß in das frühere Mooregebiet geschah 1334, die Flut folgte dem Wapelflüßchen stromauf, spätere Hochfluten räumten beiderseitig das Moor aus. 1523 wurde der Südteil, 1594 der Nordteil (Jader Aufdeich) wieder gewonnen, 1822 der jetzige Seedeich geschaffen. Durch ihre Siedlungs- und Baumlosigkeit markiert sich mit kaum unterteilter grüner Marschenfläche noch heute die Bucht eindrucksvoll im Landschaftsbild.

Diekmannshausen, Druckerhöhungswerk des Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverbandes. Trotz Wasser vor und hinter dem Deich bestand in den Marschengebieten Wassernot, denn das Wasser war versalzen. Früherer Behelf wenigstens für die Viehwirtschaft war der Butjadinger Zuwässerungskanal, der aus der Weser dem Gebiet Wasser zuführte, das jedoch auch nicht ganz ohne Salzgehalt und für den menschlichen Gebrauch nicht geeignet war. Einen Wandel schuf ab 1948 der Oldenburgisch-Ostfriesische Wasserverband, der sich auf den nach dem Krieg frei werdenden Kapazitätsanteil der drei großen Wehrmachtswasserwerke Feldhausen, Moorhausen und Moorsum stützen konnte. Bis 1955 450 km Rohrleitung und 10 000 Hausanschlüsse, in den Jahren danach Ausweitung auch auf die Geestgebiete zum Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband: 1968 mit 6 Wasserwerken, 4 Versuchswasserwerken und 5 Behelfswasserwerken.

Gesamtförderung 22,9 Millionen cbm Wasser, verteilt in 709 km Hauptleitungen und 4945 km Versorgungsleitungen. Dazu sind Druckerhöhungswerke notwendig (5). In Diekmannshausen Besichtigung des größten mit 3 592 000 cbm Durchsatz (1968). Das Wasser läuft hier zu erneuter Sauerstoffaufnahme frei über eine Kaskade.

9. Sehestedt, Außendeichsmoor. Durch den Einbruch des Jadebusens ist das Meer in die großen Randmoorgebiete im Weserurstromtal = Mündungstrichter vorgedrungen. Das berühmte Außendeichsmoor ist die einzige Stelle, wo Meer und Moor sich noch heute berühren. Eindrucksvoll zeigt sich, wie der Angriff des Meeres mit

dem Moor aufräumt, wie es bei den einbrechenden Sturmfluten zugegangen ist: Die Abbruchkante des Moores, die abgebrochenen großen Torfklötze („Dargen“), wie sie in großer Masse zuletzt bei der Orkanflut 1962 entstanden.

Das Naturschutzgebiet „Außendeichsmoor“ heißt auch das schwimmende Moor. Bei sehr hohen Sturmfluten vollzieht sich hier jetzt noch der Vorgang, daß das Moor ca. in der Mitte seiner Mächtigkeit durchreißt und mit der überhoch angestiegenen Flut aufschwimmt. Noch bei der Märzflut 1906 hat das letzte auf dem damals noch wesentlich größeren Außendeichsmoorgebiet stehende Haus die Sturmflut auf diese Weise überstanden. Lange haben sich in historischer Zeit die Moorsiedler an der Ostküste des Jadebusens auf dem Hochmoorrande wohnend sicher gefühlt. Erst im 17. Jahrh. wurden die Gefahren so groß, daß Deichbaupläne aufkamen. 1721 gelangten sie mit dem unter großen Schwierigkeiten (Einsinken der Deichlast im nachgebenden Moor) durch das Moor gezogenen Deich des Admirals Sehestedt, Statthalter der damals dänischen Verwaltung, zur Ausführung.

10. Schwei — Rodenkirchen. Überquerung des mit der großen Marcellusflut von 1362 aufgerissenen Lockfleth-Durchbruches vom Jadebusen zur Weser bei Brake, der erst 1520 bis 1591 durch Deiche zurückgewonnen wurde, ein jetzt noch siedlungsfreies Gebiet zwischen dem Moorrand bei Schwei und der altbesiedelten Stadländer Marsch.

Vorgeschichtliche Verlagerung des ehemaligen Weserlaufes; Vorgang der „Relief-Inversion“ bei der Austrocknung der Marsch. Vor 1300 v. Chr. Geb. verlief die Weser noch westlich des späteren Lockfleth-Einbruches und mündete mit vielarmigem Delta im südöstlichen Jadebusen. Ca. 1200 v. Chr. sprang die Weser nach Osten in ein neues Bett im Zuge des Stadlandes um, aus dem sie dann erst ca. 900 v. Chr. in ihren heutigen noch mehr östlichen Verlauf übergang. Das Lockfleth liegt also zwischen diesen beiden um ca. 1300—1200 v. Chr. Geb. wechselnden Weserläufen. Im Bereich des Lockfleths wurde daher vom alten Weserlauf der Uferwall aus tonigem Hochflutenlehm aufgeschlickt. Bei der Austrocknung der Marsch um Chr. Geb. sackte der wasserreiche Hochflutenlehm stark nach. Aus dem ehemaligen Hochgebiet des Uferwalles wurde eine Senke. Das ehemalige Bett der Weser — mit gröberen Sedimenten gefüllt — blieb bei der Sackung als weniger setzungsfähiges Sediment dagegen hoch. Besonders gilt das für die Marsch des Stadlandes im Zuge des ehemaligen Weserlaufes von 1200—900 v. Chr. Geb. Sie blieb stets hoch und wurde nie wesentlich überflutet. Im Zuge des ehemaligen Uferwalls tiefte sich dagegen durch die Setzung des reichen Tonsediments eine Senke, die nun dem Sturmfluten-durchbruch des Lockfleths von 1362 den Weg wies. (Siehe dazu W. Hartung: Das Gebiet zwischen Jade und Weser im Wandel der jüngsten Erdgeschichte — Z. „Die Weser“ 41 Nr. 1, Bremen 1967.)

11. Rodenkirchen. Dorfwurt und Kirchwurt auf der altbesiedelten Marsch des Stadlandes. In der Kirche wurden Altar (1629) und Kanzel (1630/31) als Meisterwerke des für Oldenburg bedeutsamen Bildschnitzers Ludwig Münstermann (ca. 1560—1638) in ihrer neuen, überraschend farbigen Restaurierung gezeigt.

12. Brake. Ausblick von der Aussichtsplattform auf dem Getreidesilo der Speditionsfirma Müller. Das Weser-Urstromtal zeigt sich hier in seiner ganzen Breite von nahezu 30 km, die Weser zerschlägt sich in diesem viel zu breiten Bett in Arme, die große Sandplatten umschließen: gegenüber Brake der Harriersand. Die Versandung der Weser war im vorigen Jahrhundert das Problem der Schifffahrt nach Bremen. 1875 betrug die Fahrwassertiefe bei Elsfleth kaum mehr als 2 m. Diesem

Umstand verdanken die Unterweser-Häfen Brake und Nordenham ihr Aufblühen. Auch nach der Gründung Bremerhavens als Löschplatz von Bremen behält Brake seine Bedeutung, war sogar 1848 Hauptstation der ersten deutschen Bundesflotte, die jedoch bereits 1852 durch Versteigerung im Braker Hafen ein unrühmliches Ende nahm.

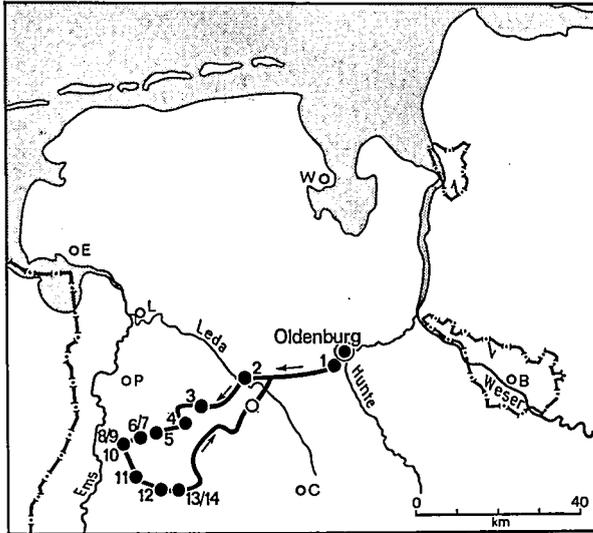
Hier präsentiert sich ein bedeutender Unterweser-Hafen, dessen Schwergewicht im Getreideumschlag liegt. 1878 von Ludwig Franzius, dem Strombaumeister Bremens, die große Weserkorrektion entworfen und 1888 begonnen. In 5 immer wieder den steigenden Schiffsgrößen angepaßten Ausbaustufen ist die Unterweser bis Bremen vertieft worden unter Anwendung der Selbsträumung des Flusses durch die Gezeitenströmung. Heute können Schiffe mit 7 m Tiefgang die Weser bis Bremen befahren, tiefergehende Schiffe fahren zur Hochwasserzeit und nutzen damit den zusätzlichen Tidenhub aus. Der jetzt vorgesehene Ausbau soll das Fahrwasser bis Nordenham auf 11 m (unter Niedrigwasser), bei Brake auf 9 m und weiter bis Bremen auf 9,60 m bringen. Tidefrei werden dann Schiffe mit 8 m Tiefgang verkehren können, und Brake wird für Schiffe von 40—45 000 t zugänglich sein. Schiffahrtsmuseum im alten Turmgebäude des optischen Telegraphen (Weitergabe von Morse-Sichtzeichen entlang der Weser).

13. Loyerberg. Mit steilem Anstieg führt die B 211 aus der Urstromtalniederung wieder auf die nordoldenburgische Geestfläche. Zuvor hat sie bei Loyermoor das große Randmoorgebiet des Weserurstromtales durchquert.

9. Der Hümmling — eine Geestlandschaft in siedlungsgeographischer und wirtschaftlicher Entwicklung

Leitung: W. Erasmus

Exkursionsweg: Oldenburg — Kampe — Esterwegen — Surwold — Börger — Sögel — Hüven — Werlte — Friesoythe — Oldenburg



Standorte

1. Süd-Moslesfehn
2. Kampe
3. Esterweger Dose
4. Esterwegen
5. Surwold
- 6./7. Börgerwald
8. Börger/Neubörger
9. Naturschutzgebiet Wacholderhain/Windelberg
10. Sunderberg
11. Dorf Börger
12. Schloß Clemenswerth
13. Großsteingräber
14. Hühener Mühle

Die Exkursion führte durch die Hunte-Leda-Moorniederung (Lehmann und Meisel 1962) am Küstenkanal mit seinen Kolonaten entlang zum eigentlichen Ziel, dem Hümmling. Nach einer kurzen Einführung in die naturräumliche Entwicklung wurde an Hand der noch vorhandenen Spuren ein Bild von der Anlage und Wirtschaftsweise der ehemaligen Eschsiedlungen vermittelt. Als Muster diente das Dorf Börger. Dazu konnten an einigen Beispielen die Umwandlung der sie einst umgebenden Heiden in Forsten oder Ackerland sowie die Strukturänderungen im einstigen Eschdorf durch Industrieansiedlung und Fremdenverkehr und der Höfe durch Modernisierung und Aussiedlung gezeigt werden.

Standorte

a) Hunte-Leda-Moorniederung

1. Süd-Moslesfehn, 5,5 km südwestlich der Stadtmitte von Oldenburg: Moorkolonie am Küstenkanal. Sie wurde 1901/02 südlich des Kanals angelegt. Die 9 Kolonistenhäuser standen am Kanal aufgereiht jeweils auf ihrem 100 m breiten Besitzstreifen, der bis über 1000 m von der Basis am Kanal ins Moor hineinreichte. Neuere Bebauung mit kleinen Einfamilienhäusern (Stadttrand von Oldenburg!) erschwert das Erkennen der alten Hufensiedlung. Man sieht noch oft die Stelle, bis zu der die Kolonistenfamilie den Torf abgestochen hat; eine kleine Geländestufe zeigt den Übergang zum nicht abgetorften Hochmoor.

2. Kampe, 30 km westsüdwestlich von Oldenburg: Abzweigung des Elisabethfehnkanals vom Küstenkanal. Der Elisabethfehnkanal war zusammen mit dem Abschnitt des heutigen Küstenkanals von Kampe bis Oldenburg die erste Wasserstraße von den Zuflüssen der unteren Ems zur Hunte und damit zur Weser. Sie

wurde als „Hunte-Ems-Kanal“ 1855 bis 1893 angelegt, reichte aber nur für 50-t-Schiffe aus. Während der Elisabethfehnkanal im wesentlichen so blieb, erweiterte man die andere Kanalstrecke und verlängerte sie von Kampe aus nach Westen bis zum inzwischen angelegten Dortmund-Ems-Kanal. 1935 war der „Küstenkanal“ fertig. Er wurde nach dem 2. Weltkrieg noch für das „Europaschiff“ von 1350 t ausgebaut.

3. Esterweger Dose, nördlich von Esterwegen. Dieses Hochmoor ist zur Torfgewinnung entwässert worden. Es wird vor allem Weißtorf abgebaut bis zum Schwarztorf-Weißtorf-Kontakt.

b) Nördliches Vorland des Hümmlings

4. Esterwegen, Geestinsel im Moor. Der Ortsteil Mühlenberg im Südwesten ist eine private Kolonie, vom örtlichen Gutsherrn zwischen 1830 und 1850 mit Landstellen von 10—15 ha Größe eingerichtet. Die Kolonistenhöfe (drei davon sind Doppelhäuser) liegen in geschlossener Reihe zu beiden Seiten der Straße. Wegen der geringen Größe der Landstellen müssen die Bauern heute zuverdienen oder den Beruf wechseln.

5. Surwold. Aussiedlerhof Lukas Borgmann, nördlich der Straße Esterwegen-Börgerwald an der Abzweigung nach Breddenberg. Der Betrieb wurde 1968 im Rahmen der „Flurbereinigung Bergmoor“ von der Deutschen Bauernsiedlung GmbH eingerichtet. Daneben entstanden noch 19 weitere Bauernstellen im kultivierten Moor (Sandmischkultur), angelegt von demselben Siedlungsträger.

Herr Borgmann ist Aussiedler aus dem Hümmlingsdorf Lorup. Er konnte sich von der dort üblichen gemischten Betriebsform mit hohem Arbeitsaufwand und starker Kostenbelastung umstellen auf einen Grünlandbetrieb mit reiner Rindviehhaltung. Er bewirtschaftet 25 ha LN. Eine fühlbare Arbeitersparnis ergibt die Unterbringung des Milchviehs in einem Boxenlaufstall mit Fischgrätenmelkstand, Fütterung von Silage und automatischer Entmistung. Das Winterfutter wird mit drei Nachbarn zusammen gemeinschaftlich gewonnen; dadurch ist das Maschinenkapital verhältnismäßig gering. Das Reineinkommen aus der Landwirtschaft ist doppelt so groß wie im früheren Betrieb von 27,5 ha LN. — Der Betrieb ist ein Beispiel für eine gelungene landwirtschaftliche Strukturverbesserung im Rahmen einer Aussiedlung. Auskünfte Zweigstelle der Deutschen Bauernsiedlung GmbH Meppen.

6. Börgerwald, Gemeinde Surwold. Diese Siedlung wurde als Tochterkolonie des Hümmlingsdorfes Börger ab 1879 in dessen Gemarkung, die damals weit größer als heute war, angelegt. Bei der Markenteilung (1871 — 87) konnten hier mehrere Berechtigte, für die bei Börger selbst kein Land mehr frei war, abgefunden werden. 1934 wurden die Ortsteile Börgerwald und Börgermoor von Börger „abgemeindet“ und unter dem Namen Surwold zusammengefaßt.

c) Der Hümmling

7. Aussichtsturm Waldhotel, Börgerwald. Blick vom Rande des Hümmlings, vom Geestrand nach Norden in die Moorlandschaft. Höhenunterschied ca. 20 m.

Der Hümmling besteht aus mehreren Grundmoränenrücken, die durch vermoorte Bachniederungen voneinander getrennt werden. Sie verlaufen alle NO-SW, so daß man von einer „Parallelrückenlandschaft“ sprechen kann. Sie erreicht im Wind-

berg die Höhe von 73 m. Die Grundmoräne stammt aus dem Drenthe-Stadial der Saale-Eiszeit. Sie wurde schon subglazial stark durchgespült und weithin ihrer tonigen Bestandteile beraubt, so daß der vorwiegend sandige, trockene Boden zurückblieb, der die „Geest“ charakterisiert.

Der Aussichtsturm, ein Waldmuseum und eine „Märchenschau“ im Walde, zeugen vom Bemühen, den Fremdenverkehr zu beleben, ein Anliegen, das auch sonst im Hümmling in Angriff genommen wird.

8. Aufschluß an Straße Börger—Neubörger, 4 km nordwestlich von Börger. Heidebodenprofil mit Ortstein im Decksand (Flugsand) über der Grundmoräne.

9. Wacholderhain-Windelberg, Naturschutzgebiet, 2,5 km nordwestlich von Börger. Heidellandschaft mit Schafstall. — Die Heide entstand dadurch, daß der ursprüngliche Wald hier das Eingreifen des Menschen in Form von Beweidung, Schlag und Brand nicht aushielt und vernichtet wurde. Sie ist also eine „Ersatz-Gesellschaft“. Sie wurde konserviert durch eine starke Beweidung mit Schafen und durch das Plaggenstechen. Die Heideplaggen dienten den Tieren im Stall als Unterlage und wurden zusammen mit deren Kot als Dünger auf die Felder gebracht.

Durch das Plaggenstechen wurde die Ausblasung des Sandbodens sehr begünstigt und der Entstehung von Dünen Vorschub geleistet. Am Südrand des Naturschutzgebietes sieht man einen markanten Dünenzug. Auf ihm steht ein degradierter Buchen-Eichenwald mit jetzt durchwachsenden Stockausschlägen, ein Beispiel für die wenigen Holzungen, die sich in der weiten Heidellandschaft vereinzelt als Reste der ehemaligen Waldbedeckung erhalten haben. An kleinen Aufschlüssen erkennt man, daß sich hier kein Ortstein gebildet hat.

Das große Dünenfeld östlich des Naturschutzgebietes wurde, wie auch die anderen rund um Börger, im Laufe des vorigen Jahrhunderts meist mit Kiefern bepflanzt, um die „Wehsände“ festzulegen. Mit solchen Aufforstungen begannen die Landes- und Standesherren im Hümmling auf ihrem Grund und Boden bereits Ende des 18. Jahrhunderts; die Bauern folgten zögernd nach. Südlich des Naturschutzgebietes befindet sich ein älteres Aufforstungsgebiet der Herzöge von Arenberg mit einer dritten Kieferngeneration, unter der jetzt schon andere Nadelhölzer und Laubbäume herangezogen werden können.

Westlich des Naturschutzgebietes wurden in den letzten Jahren in der ehemaligen Heide Äcker angelegt.

So ist hier, wie auch sonst im Hümmling, ein Landschaftswandel zu beobachten: die Heide weicht den Forsten und den Flächen, die man mit Hilfe von Kunstdünger landwirtschaftlich nutzen kann.

10. Sunderberg, 1 km südsüdwestlich von Börger, Blick auf das alte Ackerland des Dorfes, den „Esch“.

Der Esch erstreckt sich vom Dorfrand bis hierher in einer Breite von 2,7 km. Er wird vom Dorf, den alten Aussiedlerhöfen von Nordkamp und Dosfeld und von Waldstücken klar umgrenzt. — Der Esch war früher das einzige Ackerland des Dorfes, wie eine Insel in der Wald- und Heidellandschaft liegend. Auf ihm wurde ein „ewiger Roggenbau“ mit Plaggendüngung betrieben. Er gehörte den zuletzt 18 Altbauern von Börger, deren Äcker in Gemengelage über den Esch verstreut waren. Hanenkamp (1951) stellte fest, daß dieser Esch zwei „Kerne“ besaß, die durch eine breite Trift im Verlauf der heutigen Straße nach Sögel getrennt wurden. Sie zeich-

neten sich durch besonders lange und schmale Parzellen aus. An jedem Kern hatte jeweils nur eine bestimmte Höfegruppe des Dorfes Anteil. Später wurde das Ackerland durch mehr blockartige Parzellen erweitert; es entstand um die Kerne herum der „Eschrand“.

Bei der Verkoppelung 1892/93 wurden die alten schmalen Streifenparzellen durch großflächigere Flurstücke ersetzt.

11. Dorf Börger. Bei den Bauernhöfen dieses Haufendorfes herrscht heute der ostfriesische Haustyp, das Seitendielenhaus, vor. Er hat seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts mehr und mehr das ursprünglich allein vorkommende niederdeutsche Hallenhaus verdrängt, da es den Bauern nach der Vergrößerung der Nutzflächen durch Einführung des Kunstdüngers zweckmäßiger erschien.

Besuch eines Hauses dieser Bauweise auf dem Hof Hermann Schütten, Ortsteil Nordkamp. Gleichzeitig wurde hier die Modernisierung eines Altbauernhofes gezeigt.

Im östlichen Dorfteil etablierten sich in den letzten Jahren, z. T. von der Emsland GmbH unterstützt, eine Versandschlachtereierei und eine Fleisch- und Wurstwarenfabrik als „landwirtschaftliche Vermarktungsbetriebe“. Zusammen mit einem Bekleidungswerk ergeben sich fast 200 Arbeitsplätze, die den nicht landwirtschaftlich orientierten Dorfbewohnern zugute kommen. Börger hat rund 2000 Einwohner.

12. Schloß Clemenswerth, Sögel. Es wurde 1737—50 vom Architekten Konrad Schlaun für den Fürstbischof Clemens August als Jagdschloß erbaut. Es steht mit seinem Kranz von 8 Nebenvillons in einer Parkanlage, deren Wege für die Parforcejagd sternförmig angelegt worden sind. Beachtlich ist der alte Baumbestand. Besichtigung durch Vermittlung der Gemeindeverwaltung Sögel.

13. Großsteingräber, 2,5 km westlich von Hüven an der Straße nach Groß-Berßen. Sie wurden in der Jüngeren Steinzeit errichtet und legen mit vielen anderen über den Hümmling verstreuten Großsteingräbern Zeugnis ab von der frühen Besiedlung.

14. Hüvener Mühle, 2 km südlich von Hüven: Der malerische Anblick dieser kombinierten Wind- und Wassermühle bildete den Abschluß der Exkursion.

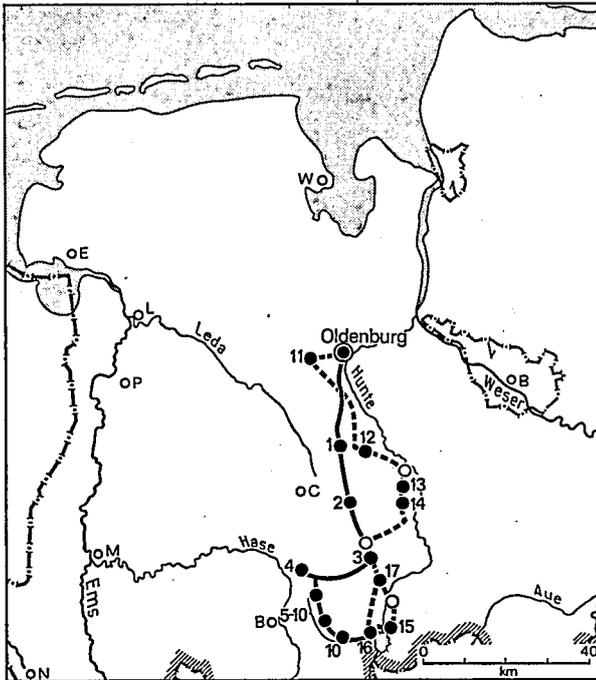
Literatur

- Borchers, W.: Clemenswerth. — Jahrbuch des Emsländischen Heimatbundes, Bd. 16. Lingen 1969.
- Deutsche Bauernsiedlung 1949—1969. Eine Schrift zum 20jährigen Bestehen. Düsseldorf 1969.
- Engeln, H.: Die Entwicklung des Kreises bis zur Gegenwart. — Heimatchronik des Kreises Aschendorf-Hümmling. Köln 1968.
- Hanenkamp, H. B.: Börger und seine fünf Tochttersiedlungen am Nordrande des Hümmlings. — Diss. (Masch.). Hamburg 1951.
- Hannemann, M.: Der Landkreis Oldenburg (Oldb.). — Die deutschen Landkreise, Reihe D, Bd. 13. Bremen-Horn 1956.
- Hayen, H.: Moor und Torf. Oldenburg 1968.
- Heimatchronik des Kreises Aschendorf-Hümmling. — Heimatchroniken der Städte und Kreise des Bundesgebietes, Bd. 34. Köln 1968.

- Hobbeling, J.: Der Schloßpark Clemenswerth — seine Entstehung und Entwicklung. — Jahrbuch des Emsländischen Heimatbundes, Bd. 16. Lingen 1969.
- Landschaft und Wirtschaft an Ems und Weser, Nr. 4. Wilhelmshaven 1970.
- Lehmann, H. u. Meisel, S.: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 54/55 Oldenburg/Emden. — Geographische Landesaufnahme 1:200 000 „Naturräumliche Gliederung Deutschlands“. Bad Godesberg 1962.
- Limann, G.: Der Küstenkanal. — Oldenb. Jahrbuch, 55., Teil 2. Oldenburg 1955.
- Meisel, S.: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 70/71 Cloppenburg/Lingen. — Geogr. Landesaufn. 1:200 000 „Naturräumliche Gliederung Deutschlands“. Remagen 1959.
- Müller-Wille, W.: Langstreifenflur und Drubbel. — Dt. Arch. f. Landes- u. Volksforschung, 8. Jahrg., 1944.
- Niemeier, G.: Gewinnfluren. — Pet. Geogr. Mitt., 90. Jahrg. Gotha 1944.
- Richter, K.: Geschiebegrenzen und Eisrandlagen in Niedersachsen. — Geologisches Jahrbuch, Band 76. 1958.
- Schlicht, E.: Der Hümmling — eine charakteristische Geestlandschaft. — Geograph. Rundschau, 10. Jahrg. Braunschweig 1958.
- Schlicht, E.: Vor- und frühgeschichtliche Bodendenkmale und Funde. Heimatchronik des Kreises Aschendorf-Hümmling, Köln 1968.
- Schrader, E.: Die Landschaften Niedersachsens. Ein topographischer Atlas, 3. Aufl. Hannover 1965.
- Schultz, H.: Der Wald im Emslande. — Niedersachsen, 46. Jahrg. 1941.
- Stratmann, G.: Der Hümmling. — 21. Jahresber. d. Naturw. Vereins zu Osnabrück f. d. Jahr 1928. Osnabrück 1929.
- Tiedeken, H.: Die Wirtschaftsstruktur im Kreise. — Heimatchronik des Kreises Aschendorf-Hümmling. Köln 1968.
- Tüxen, R.: Die Schrift des Bodens. — Angewandte Pflanzensoziologie, 14. Stolzenau 1967.

10. Die Südoldenburger Geestlandschaft

Leitung: Cl.-A. Borgerding



Standorte

1. Tag

1. Gemeinde Sage
2. Langförden
3. Hagen
4. Wehlburg
5. Handorf
6. Wahlde
7. Grapperhausen
8. Steigenberg
9. Ossenbeck
10. Dersaburg

2. Tag

11. Friedrichsfehn
12. Dötlingen
13. Pestrup
14. Kleinenkneten
15. Dümmer
16. Osterfeine
17. Mehrholz

Exkursionsweg 1. Tag: Oldenburg — Sage — Langförden — Vechta — Neuenkirchen — Damme — Vechta — Oldenburg

Standorte

1. Gemeinde Sage. Sage = Drubbelsiedlung mit Langstreifenflur; Problem der Entwicklungsstadien. Blockfluren unter dem Esch? Alter der Plaggendüngung? Siedlungslücken vor dem 6./7. Jahrhundert. — Haast = mittelalterliche Kamp-siedlung, durch Flugsandfelder vom Drubbel getrennt. — Bissel = jüngere Markensiedlung (Teilung 1860). — Sager Meer = Naturschutzgebiet; Heidereste (Schafställe), Dünenfelder, Hohlwege. Entstehung des Meeres (Salztektonik?).

2. Langförden. Zweitgrößtes Obstbauggebiet Nordwestdeutschlands (500 ha). Entwicklung des Obstbaues auf fruchtbarem Flottsandstreifen; zunächst als Nebenbeschäftigung der Pfarrer (Pastor Dykhoff in Cappeln 1802—33) und Lehrer (Frye, Wilking in Langförden). Erwerbsmäßig interessant erst seit Lösung des Vermarktungsproblems durch Bahnanschluß nach Oldenburg—Wilhelmshaven (Werft und Marine) i. J. 1885. Durch Obstbauberatungsring und Obstbauversuchsanstalt Wettbewerbsfähigkeit gesteigert, unterstützt durch genossenschaftliche Vermarktung (Erzeugergroßmarkt) und Sortenbeschränkung, dennoch Rentabilitätsorgen infolge EWG-Konkurrenz, Hinwendung zum arbeitsintensiven Gemüsebau.

Besichtigung des Hofes Cordes: moderner ausgesiedelter Betrieb, der neben dem Obstbau den Gemüsebau stark intensiviert.

Rundfahrt Langförden-Deindrup: Obstplantagen; Südoldenburger Süßmosterei Dr. Siemer (1969 = 25 Mill. Flascheneinheiten, Marktanteil Niederlande 15 %, 1500 Zentner Obst Tageskapazität, zählt zu den 5 größten Betrieben der BRD dieser Art). Landwirtschaftliche Schlachtzentrale (1969 = 248 670 Tiere, davon 241 420 Schweine) = größte Versandschlachtereie des Weser-Ems-Raumes; Vermarktung über Fleischkontor Langförden (gleiche Funktion für Schlachthöfe in Diepholz, Vechta, Dinklage, Jahresumsatz 550 000 Tiere, Export innerhalb der EWG, nach Ungarn, CSSR).

3. **Hagen.** Präglazialer Kern der Dammer Berge; Tonkuhle des Ziegelwerkes von Frydag, unter dünner (1—1,5 m) Lokalmoräne fossilarmer tertiärer Ton in 60—80 m Mächtigkeit. Mittelmiozäner glaukonitischer Sand, mitteloligozäner Septarienton, Wattboden, 30 cm mächtig, mit Wurmböhrlöchern.

4. **Wehburg.** Bäuerlicher Gräftenhof, 1750 von Wehage erbaut, gilt als Gegenstück (bäuerliches) zum Hildesheimer Knochenhaueramtshaus, Hof ehemals Allodialbesitz der Herren von Dinklage (widerstreitende grundherrliche Interessen im Artland: Osnabrück, Münster, Tecklenburger, Ravensberger), 1630 noch umwallt, 1722 Größe von 18 Malter Saat, bis heute Burgcharakter durch Vorhof nach dem Vorbild herrenmäßiger Wirtschaftshöfe des südlichen Osnabrücker Landes, Aufwand und Pracht des Gebäudes zu sehen im Zusammenhang eines Bauwettstreites mit dem verfeindeten Bauern Wohnunger um holzreichsten Giebel. Zweistöcker, Dachbalkengerüst, Unterrähm (Hof wird ins Museumsdorf Cloppenburg gebracht).

5. **Handorf.** Bäuerliche Veredelungswirtschaft. Pro Arbeitskraft werden versorgt: 600—1200 Schweine, 10 000—25 000 Stück Geflügel, 50—80 Kopf Rindvieh; Schweinefleischverbrauch in der BRD/Kopf: 1950 = 19,5 kg, 1969 = 37,5 kg. — Kostenverteilung bei der Schweinehaltung: Futter 60 %, Arbeit 3 %, Gebäude 4 %, Ferkelpreis, Gewinn usw. 33 %. Neubau mit Trogfütterung von Hand: 250 Mastplätze. Untere Rentabilitätsgrenze nach Futterkosten (selbst erzeugtes Getreide als Grundlage): 125 Mastplätze, bei eigener Mahl- und Mischanlage: 600 Mastplätze.

Problem der Abgrenzung der Betriebe als gewerblich (Gewerbsteuer) oder landwirtschaftlich durch Vieheinheiten/ha. Entwurf sieht vor: Betriebsgröße bis 20 ha = 10 Vieheinheiten, bis 40 ha = 7, über 40 ha = 3 Vieheinheiten/ha.

Betriebsgrößen in Südoldenburg (Landkreis Vechta):

1969 = 4 223 Betriebe; davon

bis 2 ha = 731	7,5—10 ha = 421	20—30 ha = 392
2—5 ha = 709	10—15 ha = 608	30—50 ha = 392
5—7,5 ha = 508	15—20 ha = 351	50—100 ha = 103
		über 100 ha = 8

Besichtigung des Hofes Többe-Bultmann: Schweinemast seit Beginn der 20er Jahre; Junghennenaufzuchtanlage (Käfighaltung).

6. **Wahlde.** Ostfriesisches Gulfhaus; im 16. Jh. zwischen Jadebusen und Dollart unter Beeinflussung flandrischer Kloster- und Zehntscheunen des Hochmittelalters entwickeltes Bauernhaus, Name nach kubischem Erntestapelraum zwischen im Viereck stehenden Ständern. Im vorigen Jahrhundert bis südlich Iburg vereinzelt vordringend.

7. Grapperhausen. Aufschluß einer Stauchmoräne, schräggestellte eisenhaltige Kies- und Sandbänke, schlierenartige Eisenoxydbänder infolge starker Wasserzirkulation über stauendem Untergrund (glaukonistischer Sand), Schuppenstruktur.

8. Steigenberg. Überblick über das Artland, die Neuenkirchener Pforte und anschließenden Fürstenauer Berge; Aufbau der Dammer Berge: präglazialer Kern in Stauchmoränen weist auf Hügelland hin, in das Tertiärmeer eindrang; Hügel als Haltepunkte für vordringende und rückziehende Gletscher; lokale Vorkommen von Lauenburger Ton (ehem. Tongrube östl. Neuenkirchen) weisen auf vor-elderzeitliche Vor-Überformung hin. Fehlende Sandervorschüttung erklärt durch Stauchung der Moräne (Drenthe-Stadium) zwischen Toteis, des Vorlandes und reaktiviertem Gletscher oder nachträgliche Abspülung der Sander von Ost nach West, dafür sprechen die roten Sandstein-Schotter (Wesereinzugsgebiet) und Lyditfunde (aus dem Reinhardswald).

Zungenbecken war heutiges Artland; fluviatile Materialsortierung (Ausspülung des Feinmaterials bewirkt Steinpflasterhauben und damit Erhaltung der Kuppen). Verlagerung von Flottsanden durch turbulente Fallwinde, spätere Sortierung durch SW-winde (Umlagerung); Windausblasungsformen in den Schlatts und dem Dümmer.

9. Ossenbeck. Doppelheuerhaus. Aufschluß mit Würgeböden, Gletschertöpfen, Schuppenstruktur u. a.

10. Dersaburg. Ovale Ringanlage mit terrassenförmig gegliedertem Burgberg, äußerster Wall umfaßt Vorburg (max. Länge 317 m, max. Breite 120 m), zeitliche Stellung umstritten; da 785 im Sachsenkrieg die Hauptburg des Dersagaus zerstört wurde, wird diese der Dersaburg gleichgesetzt und wäre dann eine jener verteidigungsfähigen Zufluchtstätten, die zur Vorbereitung der Auseinandersetzung angelegt wurden (in jedem Siedlungsgau).

Exkursionsweg 2. Tag: Oldenburg — Friedrichsfehn — Westerbürg — Huntlosen — Wildeshausen — Vechta — Diepholz — Lembruch — Steinfeld — Diepholz — Vechta — Oldenburg

11. Friedrichsfehn Moorkolonie; Darstellung der Kultivierungsverfahren und der Moorsiedlungen als gelenkte Kolonisation.

12. Dötlingen. Tabkenhof = Vierständerhaus — nach Zerstörung 1942 wiederaufgebaut (52 m lang, 17 m breit, faßt 5 beladene Ernte-Leiterwagen), größtes „Niedersachsenhaus“. Alte Dorfkirche, die die alte Holzkirche wegen starker Siedlungsausdehnung um 1300 ersetzte. Später Siedlungsrückgang durch Pest.

13. Pestrup. Auf der Schmelzwasserterrasse des Huntetales etwa 500 Grabhügel mit durchschnittlich 13 — 15 m Durchmesser, unter denen drei mit 27 m Durchmesser herausfallen; letztere Verbrennungsstätten, erstere Bestattungshügel der späten Bronze- bis zur frühen Eisenzeit (9. — 2. Jh. v. Chr.). Wandel der Bestattungssitte von Körper- zur Brandbestattung mit Aschebeisetzung in Urnen; Heidschnuckenherde des Heimatvereins erhält Heide des Naturschutzgebietes.

14. Kleinenkneten. Rekonstruiertes Großsteingrab (2600—2000 v. Chr.): 50 m lang, 85 große Findlinge mit Gesamtgewicht von 340 t, größter Deckstein 500 Zentner schwer; Erdwall zur Abdeckung: 1200 cbm; eine Grabkammer. — Großsteingrab (nicht rekonstruiert) mit drei Grabkammern, Körperbestattung mit Beigaben über mehrere Generationen in einer Grabkammer.

15. Dümmer. 16 qkm großer Flachsee (bis zur holozänen Muddeoberfläche, max. 2 m); Ablagerungenfolge: rezente Mudde, Diatomeenmudde, Hochmoortorf, Niedermoortorf, Torfmudde, Lebermudde, Meergeil, Tonmudde, Sanduntergrund mit Muddeinlagen in den oberen 5 — 8 m; Entstehung durch Ausblasung; ausgeprägte Verlandungsgürtel am Oldenburger Ufer (Naturschutzgebiet), um 7000 v. Chr. größte Ausdehnung; Nachweis einer Siedlungskontinuität von der Jägerkultur (4000 v. Chr.) über die beginnende Haustierhaltung bis zur Megalithkultur; 1953 eingedeicht; Dümmer-Museum Lembruch; Vogelsammlung Schomaker Dümmerlohausen.

16. Osterfeine. Hof Borgerding: Kälberintensivmast in Boxenhaltung (12 Wochen Magermilchmast) auf der Grundlage der Vertragsmast mit Spezialschlachtereie.

17. Mehrholz. Seit Markenteilung (1817) Entdeckung von hölzernen Moorwegen, Bohlenwegen, Bohlendämmen und Bohlenstegen in unterschiedlicher Zeitstellung von Chr. Geburt bis 1200 n. Chr., z. T. die Enge Lohne-Mehrholz des Grenzmoores ganz überbrückend, z. T. im Moor endend.

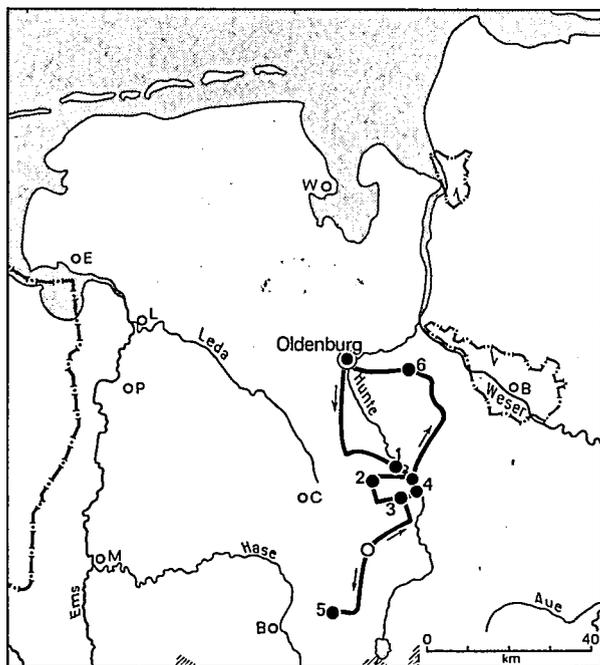
Literatur

- Dienemann, W. u. K. Pfaffenberg: Das Dümmerbecken. Hildesheim 1964.
- Hayen, H.: Zur Bautechnik und Typologie der hölzernen Moorwege. Oldenb. Jb. 56, 1957.
- Helmers, M. F.: Das Gulphaus, Entstehung und Entwicklung. Oldenburg 1943.
- Jäger, H. (Hrsg.): Methodisches Handbuch für Heimatforschung in Niedersachsen. Hildesheim 1965.
- Jahrbücher des Heimatbundes für das Oldenburger Münsterland.
- Michaelsen, K.: Großsteingräber in Oldenburg. Germanenerbe 1937.
- Michaelsen, K.: Steinzeitfunde aus dem Dümmer. Germanenerbe 1938.
- Mitteilungsblatt des Obstbauberatungsringes Süldenburg e. V. Langförden (seit 1946).
- Müller-Wille, W.: Bodenplastik und Naturräume Westfalens. Spieker, Heft 14. Münster 1966.
- Oldenburg, ein heimatkundliches Nachschlagewerk, Vechta 1965.
- Ottenjahn, H.: Die Wehlburg aus dem Landkreis Bersenbrück. In: Oldenb. Münsterland, Jb. 1970, Vechta 1970.
- Ovie, H. D.: Die Besiedlung der Oldenburger Moore. Oldenburg 1932.
- Pätzold, J.: Grabhügel der Einzelgrabkultur. Oldenb. Jb. 54, 1954. 2. Teil.
- Schrader, E.: Die Landschaften Niedersachsens. Hannover 1957.
- Sprockhoff, E.: Pestruper Bronzen. Berliner Beiträge z. Vor- u. Frühgeschichte 2, 1952.
- Tabken, H.: Naturschutzgebiet Sager Meer. In: Leuchtfeuer, 14. Jg., 1962.
- Westerhoff, A.: Das ostfriesisch-oldenburgische Hochmoorgebiet. Emsdetten 1936.
- Wilking, E.: Ökologische, anbautechnische und wirtschaftliche Bedingungen für den Obstbau in Süldenburg. Diplomarbeit Bonn 1957.
- Topographische Karte 1:50 000, Blatt 2914 Oldenburg, 3114 Cloppenburg, 3116 Wildeshausen, 3314 Vechta, 3514 Damme.

11. Vorgeschichtliche Zeugen im Oldenburger Raum

Leitung: H.-G. Steffens

Ergänzung zum Vortrag „Vorgeschichtliche Besiedlung des Oldenburger Raumes“ mit ausgesuchten Bodendenkmalen



Standorte

1. Glaner Braut
2. Visbecker Bräutigam
3. Kleinenkneten
4. Pestruper Gräberfeld
5. Dersaburg
6. Wittenmoor

Exkursionsweg: Oldenburg — Wildeshausen — Ahlhorn — Kleinenkneten — Vechta — Dersaburg — Wildeshausen — Hude — Oldenburg.

Standorte

1. Glaner Braut, 2. Visbecker Bräutigam, 3. Kleinenkneten.

Diese Megalithgruppen gaben die Möglichkeit einer „Typologie“ der gewaltigen Grabbauten aus der mittleren und letzten Phase der jüngeren Steinzeit (etwa 2500 — 2000 vor Chr.). Die Untersuchung der Grabanlagen in Kleinenkneten in den dreißiger Jahren haben wertvolle Erkenntnisse über den Bau und die Belegung dieser Massengräber vermittelt. Es hat sich gezeigt, daß mehrere Generationen in einer Grabanlage bestattet worden sind. Das Kleinenknetener Megalithgrab 1 ist nach der Untersuchung wieder so rekonstruiert worden, daß es einen guten Eindruck von der ursprünglichen Gestalt dieser Anlagen vermittelt. Zwar ist es gelungen, Siedlungsreste aus der Epoche der Megalithgräber zu untersuchen (Dümmer, Gellener Deich); dennoch fehlen Siedlungshinweise in unmittelbarer Nachbarschaft der noch vorhandenen Großsteingräber.

4. Pestruper Gräberfeld. Von den Grabhügeln der ausgehenden Bronzezeit und der vorchristlichen Eisenzeit (etwa 9. — 2. Jahrh. vor Chr.) sind dank des noch gültigen Oldenburgischen Denkmalschutzgesetzes von 1911 eine große Anzahl erhalten.

Die Pestruper Nekropole mit rund 500 Grabhügeln bietet für Nordwestdeutschland einen einzigartigen, auch landschaftlich besonders reizvollen Anblick. Das Gräberfeld zeugt für eine Siedlungskontinuität, welche einen lückenlosen Übergang von der Bronze- zur Eisenzeit wahrscheinlich macht.

5. **Dersaburg**, Gemeinde Holdorf. Die Problematik der Erforschung des Mittelalters mit den Methoden der Spatenforschung konnte bei der Besichtigung der Dersaburg in den Dammer Bergen angedeutet werden. Bei dem spärlichen Vorkommen schriftlicher Quellen für das frühe und hohe Mittelalter bietet die Auswertung der Bodenfunde und -befunde eine willkommene Möglichkeit zur Deutung historischer Vorgänge.

6. **Wittenmoor**. Moorweg am Reiherholz, Gem. Hude; vorrömische Eisenzeit. Moorarchäologie durch H. Hayen in den letzten Jahren beachtliche Erfolge. Von der jüngeren Steinzeit bis in das Mittelalter reichend, wichtige Hinweise über Handel, Wandel und die technische Fertigkeit unserer Vorfahren. Mit den Methoden der Pollenanalyse ließen sich wichtige Rückschlüsse auf die Besiedlung im oldenburgischen Raum ermitteln. Die in unmittelbarer Nähe des besuchten Moorweges am Reiherholz gefundenen Holzfiguren zeigten kultische Zusammenhänge an, die bis dahin völlig unbekannt waren.

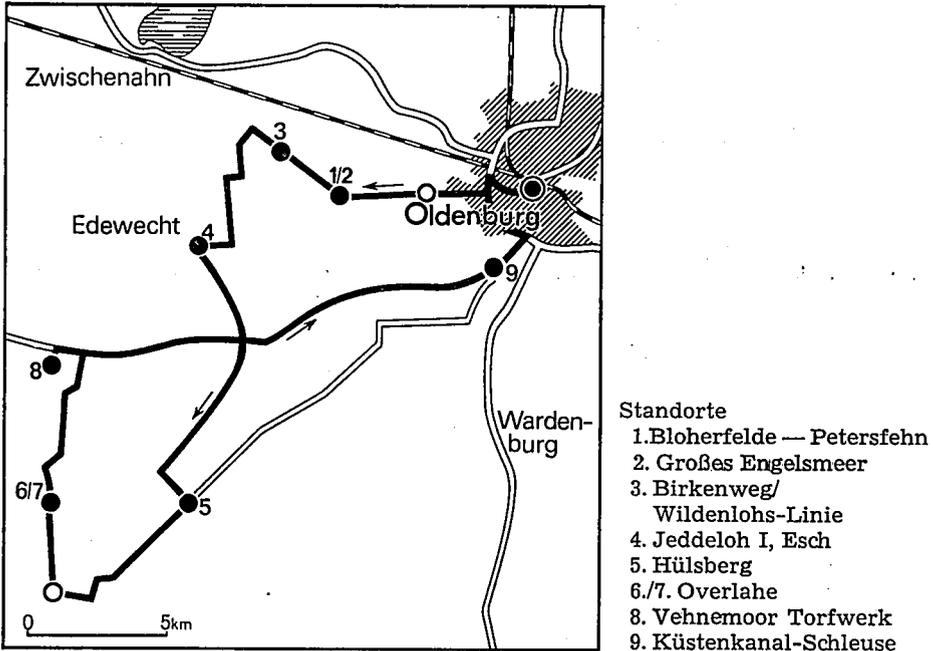
Literatur

- Oldenburg, ein heimatkundliches Nachschlagewerk. Vechta 1965. S. dort die entsprechenden Stichworte mit Literaturangaben (Verfasser: H. Hayen und H.-G. Steffens).
- G a n d e r t, O. F.: Der Landkreis Wesermarsch. Die Landkreise in Niedersachsen, Reihe D, Band 10, Hannover 1953.
- G a n d e r t, O. F.: Der Landkreis Oldenburg. Die Landkreise in Niedersachsen, Reihe D, Band 13, Hannover 1956.
- H a y e n, H.: Zur Bautechnik und Typologie der hölzernen Moorwege. Oldenb. Jahrb. 56 (1957) 2. T.
- H a y e n, H.: Menschenförmige Holzfiguren neben dem Bohlenweg XLII (Ip) im Wittenmoor. Oldenb. Jb. 64 (1965) 2. T.
- H a y e n, H.: Moorbotanische Untersuchungen zum Verlauf des Niederschlagsklimas und seiner Verknüpfung mit der menschlichen Siedlungstätigkeit. Neue Ausgrabungen u. Forschungen in Niedersachsen, Band 3 (1966).
- S t e f f e n s, H.-G.: Aus der Vorgeschichte des Kreises Clossenburg. In: Heimatchronik des Kreises Cloppenburg, Köln 1971 (im Druck).

12. Formen staatlicher Moorkolonisation im Land Oldenburg

Leitung: C. Degener

An drei Beispielen im Hochmoor „Vehne-Moor“ in der Hunte-Leda-Niederung (Petersfehn, Hülberg, Overlahe) werden drei Typen von Moorsiedlungen nach Anlage und Entwicklung vorgeführt. Sie repräsentieren zugleich verschiedene Phasen staatlicher Moorkolonisation in Oldenburg, die nach den Gemeinheitsteilungen seit Beginn des 19. Jahrhunderts möglich wurde.



Exkursionsweg: Oldenburg — Petersfehn — Jeddelloh I — Klein Scharrel — Küstenkanal — Jeddelloh II — Ostland — Hülberg — Bösel — Overlahe — Edewechterdamm — Nordmoslesfehn — Oldenburg.

Standorte

1. Bloherfelde Ortsgrenze Oldenburg — Petersfehn (Abb. 1). Den Hauptteil der Oldenburgischen Vogteikarte von 1790 (Blatt Zwischenahn) nimmt das unerschlossene Wildenlohs-Moor ein, das von Teilen der Oldenburger Geest (altes Siedelland) eingerahmt wird. Die Moorbrandkultur als Nutzungsweise um 1700 war im Oldenburgischen mit keiner Siedlungstätigkeit verbunden. Eine weitere Nutzung erfolgte durch Plaggenhieb und Torfstich.

In diesem Wildenlohs-Moor liegen nach der entsprechenden Top. Karte von 1965 mehrere Siedlungen in einer Regelmäßigkeit, die auf eine planmäßige Anlage hinweist. Ein Zertifikat vom 6. Oktober 1847 aus dem Staatsarchiv Oldenburg nennt für die ersten Siedler die Einweisungsbedingungen in diesem Moor nach dem Fehnverfahren. Die Wold-, die Mittel- und die Wildenlohs-Linie werden zu Leitlinien der Besiedlung mit Siedlern, die je 6,8 ha Besitz erhielten. Petersfehn wird das erste Großprojekt oldenburgischer staatlicher Siedlungspolitik.

Die Aufsiedlung des parallel zum Haarenbach verlaufenden langgestreckten Komplexes (Kolonie Bloherfelde; ab 1853 Petersfehn) zog sich bis 1896 hin. Während zunächst die Fehnkultur angewandt wurde, war es später die Hochmoorkultur.

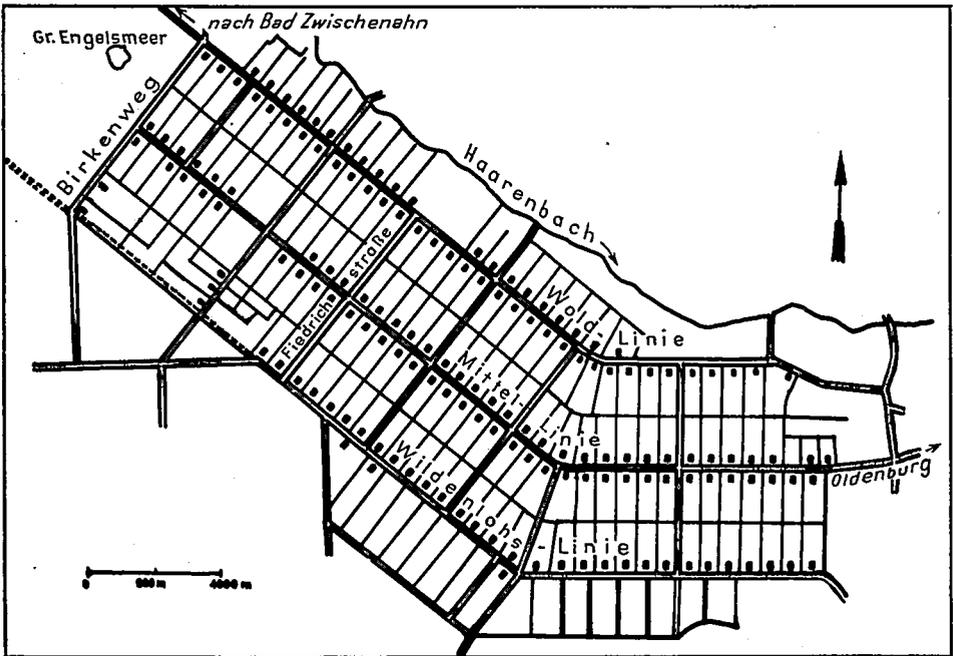


Abb. 1: Aufteilungsplan Petersfehn

Die Fahrt auf der Mittel-Linie durch Petersfehn I bringt folgende Ergebnisse. Zunächst erscheinen alle Nutzflächen als völlig abgetorft. Dann rücken die Torfstichlinien immer weiter an die Straße heran, bis sie in Petersfehn II hinter den Hofstellen liegen (Hochmoorkultur). Die Gehöfte an der Mittel-Linie sind Einheitshäuser, die nach Wohn- und Wirtschaftsteil gegliedert sind (Mischung von Friesen- und niederdeutschem Hallenhaus). Die Wohnwirtschaftsgebäude auf der südlichen Seite sind giebel-, die auf der nördlichen traufständig. Die Wirtschaftsflächen liegen hinter den Gehöften. Die Hochmoorflächen und die in Fehnkultur abgetorften Flächen eignen sich am besten für die Grünlandwirtschaft. — Die Zentrumsbildung ist bei Petersfehn I sehr viel weiter fortgeschritten als bei Petersfehn II. Dies ist vor allem auf den Zuzug einer nichtagrarischen Bevölkerung (Pendler) zurückzuführen. Petersfehn hat dadurch in jüngster Zeit den Charakter einer rein ländlichen Siedlung verloren.

2. Großes Engelsmeer. Fußmarsch von der Kreuzung Birkenweg/Mittel-Linie zum Gr. Engelsmeer. Es ist ein Moorsee, der langsam durch die sich von der Leeseite in die Seemitte schiebenden Torfmoose verlandet.

3. Birkenweg/Wildenlohs-Linie. Das Planungsamt hatte ursprünglich an eine Verlängerung der Moorsiedlung Petersfehn über die westliche Begrenzungslinie (Birkenweg) hinaus gedacht. Aber schon für die Kolonate an der Wildenlohs-Linie zwischen Friedrichstraße und Birkenweg fanden sich keine Bewerber mehr (Abb. 1), so daß die weiteren Vermessungsarbeiten eingestellt wurden.

Aus der Kenntnis der formalen und sozial-funktionalen Merkmale einer Fehnsiedlung (z. B. Augustfehn 1850, Idafehn 1860, Elisabethfehn 1860) ergibt sich, daß einige typusspezifische Merkmale eines solchen Kanalreihendorfes bei Petersfehn fehlen und dieses daher keinen reinen Formtyp darstellt.

4. Jeddelloh I, Esch. Auf der Oldenburgischen Vogteikarte um 1790 erscheint Jeddelloh auf dem westlichen Geestrand am Wildenlohs-Moor als Drubbel, einer der ältesten Siedlungstypen Nordwestdeutschlands. Die Altsiedlung setzt sich aus den Gehöften der Vollbauern, dem Esch als Dauerackerland und den Gemeinheiten (Wald, Moor, Grünland in der Vehne-Niederung) zusammen. Die jüngere Ausbausiedlung mit ihren Einzelhöfen und Kämpfen außerhalb der alten Dorfgrenze wird ebenso aufgesucht wie der Siedlungskern mit seinen Vollbauernstellen.

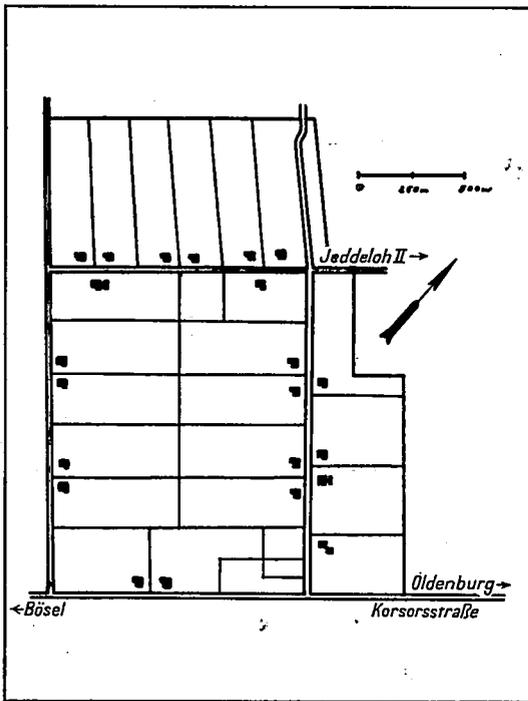


Abb. 2 a: Plan Hülsberg

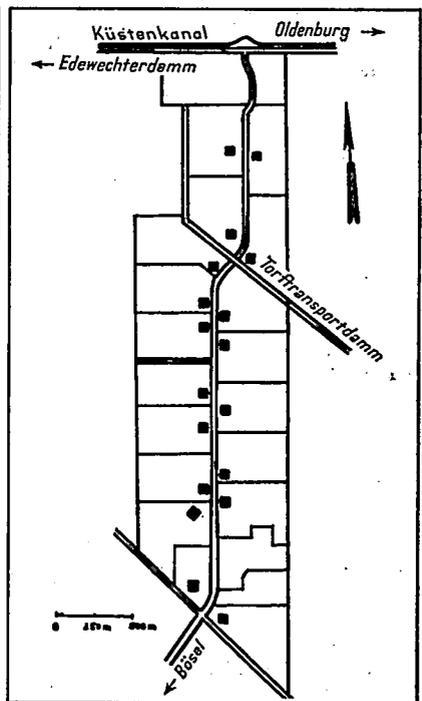


Abb. 2 b: Plan Overlahe

5. Hülsberg, Korsorsstraße (Abb. 2a). Die Siedlung Hülsberg mußte unter dem starken Andrang von Siedlungsbewerbern noch 1953 auf der Basis der Hochmoorkultur angelegt werden, da dem Siedlungsamt Oldenburg als der unteren Siedlungsbehörde im niedersächs. Verw.-Bez. Oldenburg keine abgetorfte Flächen zur Verfügung standen. Eine Hochmoorfläche von 350 ha an der Korsorsstraße im Vehne-Moor, die sich zudem im Staatsbesitz befand, wurde durch Urbarmachungs- und Aufschließungsarbeiten vorbereitet. Auf ihr wurden 22 Vollerwerbsbetriebe mit je etwa 15 ha in einem geschlossenen Siedlungskomplex geschaffen — im Unterschied zu den früheren Planungen, die der Reihensiedlung den Vorzug gaben. Als die letzte auf der Basis der Hochmoorkultur angelegte Siedlung stellt Hülsberg mit seiner günstigen inneren Verkehrslage die Hochform dieses Siedlungstyps dar.

Südlich der Korsorsstraße sind Aufstockungsflächen für eine Erweiterung der bestehenden Betriebe (je 10 ha) und Vorbehaltsflächen für einen Siedlungskern und eine Siedlungsausweitung vorgesehen. Diese 300 ha große Fläche kommt aber wegen der nur langsam fortschreitenden Schwarztorfengewinnung für eine Besiedlung auf der Basis der Sand-Moor-Mischkultur noch nicht in Betracht. An einer Moorkante läßt sich zum einen ein Moorprofil erläutern, zum anderen können Verfahren des Torfabbaus erklärt werden.

6. Overlahe — Koloniestraße (Abb. 2b). Auf der Grundlage des Siedlungsförderungsgesetzes von 1953 und des Bundesvertriebenengesetzes von 1961 wurden in Overlahe innerhalb weniger Jahre (1956 — 1961) auf einer industriewirtschaftlich abgetorften Fläche von 317 ha im Vehne-Moor 18 heimatvertriebene Landwirte mit einer Stellengröße von je 15 — 17 ha auf der Basis der Sand-Moor-Mischkultur angesetzt. Nach Petersdorf (1847), Glaufdorf (1923), Ostland (1928) und Hülsberg (1953) ist es die fünfte Siedlungsgründung in der Gemeinde Bösel. Eine von N nach S ziehende Straße durchschneidet die 3750 m lange und 965 m breite Siedlung in zwei Teile. Die Geschlossenheit der Anlage bietet hier augenblicklich keine Möglichkeit des Zukaufs oder der Zupacht. Es gibt lediglich eine Vorbehaltsfläche für den Siedlungskern. Drei Gebäudetypen sind zur Ausführung gekommen. Neben dem älteren Haustyp — in Hülsberg gibt es nur diesen (Einheit von Wohn- und Wirtschaftsgebäude) — steht ein jüngerer, der in moderner Bauweise eine Trennung von Wohn- und Wirtschaftsteil aufweist.

Wenn allgemein ein Luftbild eine bessere physiognomische Erfassung eines Raumes erlaubt als die abstrahierende Karte, so gilt das besonders für das Luftbild Overlahe; denn hier kann man deutlich die Phasen der Kulturlandschaftsentwicklung erkennen, was sonst nur durch ein vergleichendes Studium verschieden alter Karten gelingt. Nach Erarbeitung eines Interpretationsschlüssels durch Geländebegehung können neben verschiedenen Landschaftszuständen einzelne Formen torf- und landwirtschaftlicher Nutzung ausgemacht werden.

7. Overlahe, Hof Paul Gorke. Dieser Veredlungsbetrieb umfaßt 15 ha Eigenland sowie 8 ha Zupacht hoffern auf der Geest in der Gemarkung Bösel.

8. Torfwerk. Besichtigung des Torfwerkes der Vehne Moor GmbH, Edewechterdamm, am Küstenkanal.

9. Küstenkanal-Schleuse. Am Rande des Oldenburger Stadtgebiets. Große Torfschuppen dienten noch bis in die Mitte der 50er Jahre als Lager für den auf dem Küstenkanal in Schuten aus dem Vehne-Moor angelandeten Torf.

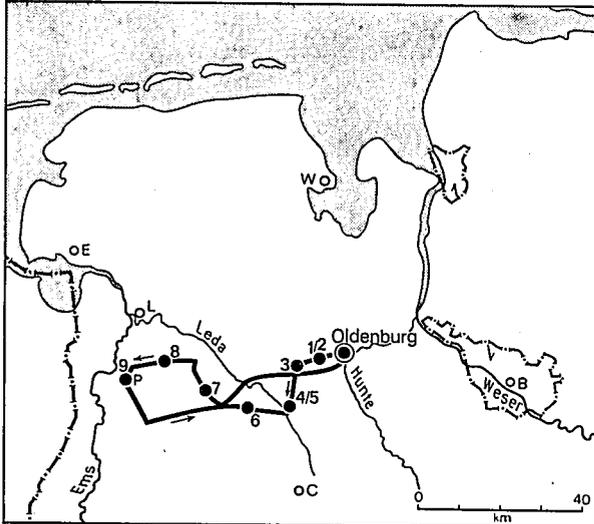
Literatur

- Bünstorf, J.: Die ostfriesische Fehnsiedlung als regionaler Siedlungsform-Typus und Träger sozial-funktionaler Berufstradition. — Gött. Geogr. Abh., H. 37, 1966.
- Degener, C.: Formen staatlicher Moorkolonisation in den Oldenburgischen Mooren. Eine Untersuchung von Typen einzelner Moorkolonien in Anlage und Entwicklung. — Staatl. Stud.-Seminar Oldenburg (Oldb.) 1967.
- Ovie, H.-D.: Die Besiedlung der Oldenburgischen Moore. — Agrarwissenschaftl. Diss. Berlin. Oldenburg i. O. 1932.
- TK 1:100 000, Großblatt Nr. 46 Oldenburg-Leer-Cloppenburg (1966);
- TK 1:50 000, L 2912 Friesoythe (1959 und 1966), L 2914 Oldenburg (Oldb.) (1960);
- TK 1:25 000, 2814 Bad Zwischenahn (1965), 2913 Friesoythe (1956 und 1966), 2914 Littel (1966).
- Oldenburg. Vogteikarte um 1790, 1:25 000, 2814 Zwischenahn (1965). — Luftbild Overlahe 1962, Bildmaßstab etwa 1:18 500.

13. Der Küstenkanal und seine Moore

Leitung: W. Michaelsen

Das Exkursionsgebiet, die Hunte-Leda-Senke, beherbergt das größte geschlossene Hochmoorgebiet im Oldenburgischen. Die Bedeutung der Moorflächen liegt nicht allein in ihrer Ausdehnung, sie stellen abbauwürdige Bodenschätze als Energielieferant und Industrierohstoff dar, sind wichtige Reservflächen für Siedlungsvorhaben, sie beeinflussen als riesige Wasserspeicher nachhaltig das Klima und bergen nicht zuletzt wichtiges Quellenmaterial für die wissenschaftliche Forschung. In jüngerer Zeit sind die Moorsiedlungen mit ihren freien Arbeitskräften und den niedrigen Bodenpreisen auch für die Industrieansiedlung interessant geworden, soweit die häufig mangelhafte Verkehrserschließung nicht zu sehr ins Gewicht fällt.



Standorte

1. Großes Engelsmeer/
Kayhauserfeld
2. Petersfehn
3. Jeddelloh I
4. Hülsberg und Ostland
5. Overlahe
6. Altenoythe — Friesoythe
7. Scharrel/Saterland
8. Westrhauderfehn
9. Papenburg

Exkursionsweg: Oldenburg — Bad Zwischenahn — Petersfehn — Edeweicht — Hülsberg — Bösel — Overlahe — Friesoythe — Kampe — Ramsloh — Scharrel — Strücklingen — Papenburg — Börgermoor — Oldenburg

Standorte

1. Großes Engelsmeer/Kayhauserfeld. Die Entstehung des Gr. E.-Meeres ist noch umstritten. Wichtigste Vertreter der Moorflora, Verlandung oligotropher Seen, Fragen der Moorentstehung, Probleme des Naturschutzes; (zu kleines Gebiet, Entwässerung stark, Eutrophierung durch künstliche Düngung).

2. Petersfehn. Das Gebiet wurde von Oldenburg aus erschlossen. In der Nähe des Gr. Engelsmeeres liegen die jüngsten Siedlungen auf noch nicht abgetorfte Gebiet, weiter nach Osten Höfe von abgetorften Flächen umgeben. Im Ortszentrum viele Hinweise auf eine zentrale Funktion, Moorsiedlung stärker in den Wohnbereich der Stadt Oldenburg einbezogen (billiger Baugrund). In Petersfehn wurden 1847 die ersten 9 Kolonate vergeben. Das Gelände war kaum geprüft und nicht entwässert. Die Bedingungen waren sehr günstig: sofortiger Besitz der Placken, bereits nach 4 Jahren durfte verkauft werden, 10 Jahre Freiheit von Abgaben. Die Nachfrage war so groß, daß bereits 1858 12 weitere Kolonate vergeben werden konnten. Von 1870 — 1899 wurden alle Kolonate nur noch gegen Kaufgeld und jähr-

lichen Pachtzins vergeben. Das Fehlen von Kanälen und der schlechte Ausbau der Straßen erschwerten die Torfabfuhr. 1899 waren alle Siedlungsstellen vermessen, doch der Zustrom an Neusiedlern versiegte. Die Größe der Siedlungsstellen (6,8 ha) zwingt die Bewohner heute zum Nebenerwerb.

3. Jeddelloh I. Der Hof von J. D. zu Jeddelloh gehört zu den zwei alten Hausmannshöfen am Jeddelloher Esch. Die Gebäude sind zwar neu, sie zeigen jedoch einige interessante Merkmale der beiden in unserem Bereich vertretenen Haustypen (Scheune = Gulfhaus, Wohngebäude = Merkmale des niederdeutschen Hallenhauses — rückwärtiger Giebel). — Hinter dem Hof Gewächshäuser und Freipflanzungen von Zierpflanzen auf dem besonders günstigen Mischboden aus Sand und Torf. Dieser Erwerbszweig hat hier allgemein große Bedeutung.

Benachbart die Ziegelei von Oltmanns; Ziegeleien nutzen Torf mit geringem Heizwert. Die genannte Ziegelei wird seit kurzem mit einem modernen gasbeheizten Brenner betrieben. Gas aus den Süddoldenburger Gasfeldern. Hergestellt werden besonders schön glasierte Klinker.

4. Hülsberg und Ostland. Wegen der schlechten Wirtschaftslage ruhte während der 20er Jahre die Siedlungstätigkeit in den Mooren. Sie lebte wieder auf in den 30er Jahren. Damals entstanden die Siedlungen Hogenset, Habern I u. II und Ostland. In Handarbeit des Reichsarbeitsdienstes wurde das Moor gekuhlt, d. h. Sand aus dem Mooruntergrund wurde auf die Hochmoor- oder schon abgetorften Flächen gebracht. Dabei spielten Gesichtspunkte der Rentabilität eine untergeordnete Rolle. Kolonatsgröße ca. 9—12 ha, Beginn 1927.

Hülsberg: 1953, Moor 5 m mächtig. Zunächst Vorfluter zum Küstenkanal, Grenzgräben, Röhrendränge. Gesamtfläche 350 ha, Reserveflächen 300 ha. Hülsberg wurde auf der Grundlage der Deutschen Hochmoorkultur gegründet, für die Aufstockungsflächen ist jedoch eine Mischkultur vorgesehen. Kolonatsgröße 15 ha.

5. Overlahe. Seit 1954. In Overlahe standen durch die Arbeit der Vehnemoor-Gesellschaft ausreichend abgetorfte Flächen zur Verfügung, um eine neuartige Kultivierungsmethode einzusetzen. Dazu trugen auch der nach dem Kriege konstruierte Ottomeyer-Pflug und die Rathjens-Besandungsmaschine bei. Die Moorfläche wurde übersandet und das Material durchmischt. Bei reichlicher Düngung bietet der so gewonnene Boden ausgezeichnete Erträge. Gesamtfläche 317,2 ha, Einzelbesitz 15 ha. Die Kosten wurden aus Mitteln des Grünen Planes aufgebracht. Kaufpreis der Siedlerstelle: 22 282,— DM.

6. Altenoythe — Friesoythe. Die dem heiligen Vitus geweihte Kirche von Altenoythe wurde vom Kloster Corvey gegründet. Die Grafen von Tecklenburg besaßen urk. 1189 ein Haus und 1238 einen Haupthof (Curia), die beide als die Keimzelle des Gutes und der Burg gelten. Die Burg wurde um 1200 erbaut und schützte zusammen mit der Cloppenburg und der Schnappenburg bei Barßel einen alten Handelsweg durch das Moor. 1308 oppidum Oytha. Um 1366 städt. Freiheiten. 1393 von den verbündeten Bischöfen von Münster und Osnabrück erobert, 1400 zu Münster. Im Mittelalter durch das Handwerk bekannt. Mitglied des westf. Quartiers der Hanse. 1945 heftig umkämpft.

Nach dem Bau des Hunte-Ems-Kanals (Beginn 1855 als Verbindung zwischen Hunte und Leda, ab 1928 — 1935 Weiterführung bis zur Ems und Ausbau) wurde der von 1850 an von der nördl. Geest vorgetriebene Elisabethfehnkanal an diesen angeschlossen und dadurch die Entwässerung wesentlich erleichtert. Es entstand die sehr langgestreckte einzeilige Moorsiedlung Elisabethfehn auf der Basis der Fehnkultur. Der E.-Kanal hat heute für die Schifffahrt keine Bedeutung mehr.

7. Scharrel, Saterland. An diesem Halt lassen sich die trockenen Sandaufwehungen zeigen, die ihre Entstehung dem aus der Cloppenburg Geest von der Sagter Ems mitgeführten Sandmaterial verdanken.

Das Saterland war im 14. Jh. eine kirchliche und politische Gemeinde (Zagelten). Das Gebiet war durch die Moore völlig von der Umwelt abgeschlossen und konnte daher seine eigene Sprache und Kultur erhalten. Viele sächsische Namen deuten darauf hin, daß die Urbevölkerung westfälisch war. Die friesische Landnahme geschah im 11./12. Jh. entlang der Sagter Ems, die in die Leda fließt. 1238 zu Tecklenburg (Friesoythe), 1400 zu Münster, 1803 an Oldenburg.

Torfwerk Brinkmann, westl. vom Esch an der Torfbahn, wo die verschiedenen Torfgewinnungsverfahren und die wirtschaftliche Bedeutung des Weiß- und Schwarztorfes erläutert wurden.

Das Naturschutzgebiet „Esterwegener Dose“ verdankt seine Erhaltung der Lage auf der Grenze zwischen Ostfriesland (Preußen), Osnabrück—Münster und Oldenburg. Es blieb bis vor kurzem von der Nutzung verschont, läßt sich aber wegen der zunehmenden Entwässerung nicht mehr halten.

8. Westrhauderfehn. Auf privatkapitalistischer Basis gegründete Fehnsiedlung zur Versorgung Ostfrieslands, später z. T. bis England, mit Brennstoff. Allmähliche Herausbildung einer Werftindustrie, wobei das Holz im Tauschhandel von der Geest geliefert wurde (Schiffe bis 500 t). Später gingen aus der Bevölkerung immer mehr Seeleute und Kapitäne hervor, deren Wohnhäuser an den Wieken stehen. Viele Mitbringsel aus dieser Zeit sind im Schiffahrtsmuseum ausgestellt.

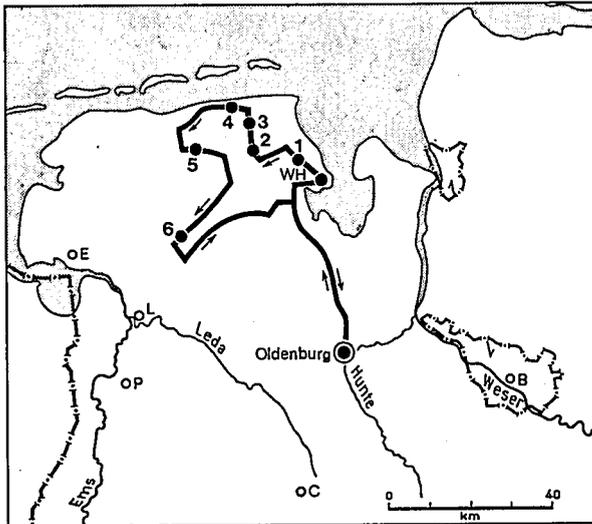
9. Papenburg 1379 erstmalig erwähnt, 1630 D. v. Welen (Statthalter von Münster) kauft die verfallene Burg und gründet eine Fehnsiedlung nach holländischem Muster (größte — 15 km — und älteste deutsche Moorkolonie). 1639 Moorkanal zur Ems, 1771 Seeschleusen. Dadurch bis 1850 gewaltiger Aufschwung von Handel und Schiffsindustrie; 19 Werften und 90 eigene seegehende Schiffe. Mit dem Aufkommen von Eisen- und Dampfschiffen ging die Bedeutung verloren. 1860 Stadt. 17795 Ew., vorw. kathol., Industrie: Bekleidungswerk Emsland, Emsland Spanplatten, Metallhüttenwerk, 1 Werft: Schiffe bis 5000 t. Wichtigste Industriebetriebe in Nähe des Hafens.

Literatur

- Gripp, Dewers, Overbeck, Das Känozoikum. Oldenburg 1947.
Handbuch der historischen Stätten Deutschlands II, Niedersachsen-Bremen. Stuttgart 1960.
Hayen, H.: Moor und Torf. Oldenburg 1968.
Niedersachsenlexikon. Frankfurt a. M. 1969.
Overbeck, Fr.: Die Moore Niedersachsens in geologisch-botanischer Betrachtung. Oldenburg 1959.
Tacke u. Keppeler: Die niedersächsischen Moore und ihre Nutzung. Oldenburg 1939.
Woldstedt, P.: Norddeutschland und die angrenzenden Gebiete im Eiszeitalter. Stuttgart 1950.
Luftbildatlas von Niedersachsen. Neumünster 1967.
Topographischer Atlas von Niedersachsen. Hannover 1965.
TK 1:100 000 Blatt 46 Oldenburg — Leer — Cloppenburg.

14. Siedlungen im Jeverland und Harlingerland

Leitung: W. Haarnagel, W. Reinhardt



Standorte

1. Sillenstede
2. Woltersberg
3. Ziallerns
4. Carolinensiel
5. Dunum
6. Ostgroßefehn

Exkursionsweg: Oldenburg — Wilhelmshaven — Sillenstede — Jever — Carolinensiel — Esens — Wittmund — Wiesmoor — Gödens — Oldenburg

Fahrtabschnitte und Standorte

Auf der Fahrtstrecke von Wilhelmshaven zur Geestrandsiedlung Sillenstede wurde auf die *M a a d e* hingewiesen. Das heutige Sieltief ist der Rest einer während der „Atlantischen Meerestransgression“ eingebrochenen und im Mittelalter bedeckten Meereshalbinsel, die bis zur ostfriesischen Geest reichte. Durch das Niedersächsische Landesinstitut für Marschen- und Wurtenforschung wurden hier zahlreiche Bohrungen durchgeführt. Die Untersuchung der auf dem Maadeufer abgelagerten holozänen Schichten trug nicht unbeträchtlich zur allgemeinen Kenntnis der Meeresspiegelschwankungen bei.

1. Sillenstede. Dieser Ort liegt, wie viele Geestorte, am Rand einer in die Marsch vorspringenden pleistozänen Bodenzunge. Von hier aus war vor der Zeit der Deiche der Seehandel über die Buchten und Priele möglich, der durch zahlreiche Bodenfunde aus den Geest- und Marschgebieten bezeugt ist. Die besichtigte romanische Kirche ist die größte und am besten erhaltene friesische Granitquaderkirche. Dem jetzigen, um 1223 entstandenen Bauwerk ist eine ältere, um die Mitte des 12. Jahrhunderts historisch überlieferte Kirche vorausgegangen, von der die im Glockenturm vermauerten Tuffsteine (Import aus der Eifel) stammen. Davor bestand wahrscheinlich eine Holzkirche, die nach den Grabungsbefunden von verschiedenen Kirchen für alle älteren Dörfer anzunehmen ist. Aus den mit Heideplaggen aufgeschütteten Kirchhügeln stammen Funde des 7.—8. Jhs., die auf die Entstehung in heidnischer Zeit hinweisen. Es ist anzunehmen, daß sie vor der Christianisierung als Kult- oder Versammlungsplätze dienten. In der Sillensteder Kirche sind der im 13. Jh. im Münsterland angefertigte Taufstein und der spätgotische Flügelaltar aus der Zeit um 1500 von kunstgeschichtlicher Bedeutung.

Die Fahrt führte weiter nach Jever, ebenfalls am Rand einer in die Marsch vorspringenden Geestzunge. Die Entwicklung des Ortes wurde durch die hier endende frühgeschichtliche friesische Heerstraße begünstigt. Über die Harlebucht und das Crildumer Tief bestand Anschluß zur See. Im Stadtkern und im Bereich der Kirche wurden durch Dr. Marschalleck Ausgrabungen vorgenommen. Die ältesten Siedlungsfunde stammen aus dem 7.—8. Jh. Die Kirchgrabungen ergaben Hinweise für eine Kirchenburg aus der Zeit der Billunger Amtsgrafen, die Jever um 1200 zur Münzprägestätte erhoben. Bis 1575 war der Ort Sitz einer im Mittelalter begründeten Territorialherrschaft. Im jetzigen Schloß sind noch Baubestandteile der mittelalterlichen Häuptlingsburg erhalten.

2. Woltersberg. Der nahe bei Jever gelegene Woltersberg wurde wahrscheinlich in der Normannenzeit als Wehranlage erbaut. Auf dem Burghügel (Motte) sind noch Reste des ringförmigen Walles erkennbar. Ein weiterer, in Teilen gut erhaltener Wall umschließt den Burghügel von außen. Beziehungen zu den Normannen sind durch die historische Überlieferung der Belehnung des Dänenkönigs Harald mit dem benachbarten Gau Rüstringen im Jahre 826 durch Ludwig dem Frommen nachweisbar. Umstritten ist allerdings, ob der im Gudrunlied überlieferte Ort „Gyfers ufm sant“ mit Jever gleichgesetzt werden darf.

Auf der Weiterfahrt nach Ziallerns wurde auf die zahlreichen Dorfwurten mit den alten, auf -en bzw. -ens (= -ingen) endenden Ortsnamen aufmerksam gemacht. Sie veranschaulichten den Teilnehmern die dichte Besiedlung der Marsch in ur- und frühgeschichtlicher Zeit. Außerdem vermittelten die für das Jeverland charakteristischen Einzelhöfe einen Eindruck vom mittelalterlichen Landesausbau, der seit dem 12. Jh. begann.

3. Ziallerns. Auf der Dorfwurt ist noch heute die radiale Anlage der Höfe zu erkennen, die durch die Grabung Feddersen Wierde bereits für die prähistorische Zeit nachgewiesen werden konnte. Nach außen wird das Dorf von einer Ringstraße umschlossen, von der die Feldwege radial in die Flur führen. In der alten Marsch herrschen unregelmäßige Blöcke vor, die im Bereich der später verlandeten Priele und Buchten in regelmäßige Blöcke übergehen. Das alte Ackerland, „Ollacker“ genannt, liegt auf den sandigen und höher aufgelandeten Ufern dieser Buchten und Priele. Die Aufteilung des Weide- und Wiesenlandes war bereits im Mittelalter im wesentlichen abgeschlossen. Bei einem Rundgang durch das Dorf wurde ein friesisches Gulfhaus besichtigt. Die beiden das Dach tragenden Ständerreihen gliedern das Haus der Länge nach in ein Mittelschiff und zwei Seitenschiffe. Die Ernte wird in den Gulfen des Mittelraumes bodenlastig bis zum Dach gestapelt. Eines der Seitenschiffe dient als Rinderstall, das andere als Diele. Der vordere Wohnteil ist vom Wirtschaftsteil abgesetzt. Das friesische Gulfhaus hat sich seit dem 16. Jh. mit der zunehmenden Umstellung der Marschenhöfe auf Getreidewirtschaft entwickelt. In der Folgezeit gingen die kleineren und mittleren Höfe in die großbäuerlichen Betriebe auf. Heute haben die Höfe im allgemeinen einen Landbesitz von 30 ha und darüber. Mitten auf der Wurt befindet sich der früher zum Sammeln des Trinkwassers benutzte „Fething“. Er führt auch heute noch in trockensten Sommern Wasser. Die Bauweise dieser Trinkwassergruben bedingt, daß sich nachts die Feuchtigkeit der wärmeren Luft auf der kalten Oberfläche der Teiche niederschlägt, so daß diese stets durch Tauansammlungen aufgefüllt werden.

Die Weiterfahrt nach Carolinensiel führte durch mehrere seit Beginn der Neuzeit in der ehemaligen Harlebucht entstandene Polder. Während auf der alten Marsch überwiegend Grünlandwirtschaft betrieben wird, herrscht in den Poldern Acker- nutzung vor. Die Orte Altgarmssiel und Neugarmssiel entstanden um 1500 bzw. 1640 im Zuge der abschnittsweise erfolgten Eindeichung der Harlebucht.

4. Carolinensiel. In dem 1729 angelegten Ort wurde näher auf die Geschichte der Siele eingegangen. Für die Frühzeit der Deiche sind einfache, durch Baumstämme verschließbare Röhren in den Deichen anzunehmen. Später entstanden Klappsiele, die sich bei ablaufendem Wasser selbständig durch den Druck des ausströmenden Binnenwassers öffnen bzw. sich bei Flut durch den Druck des auflaufenden Außenwassers schließen. Danach wurde die Klappe durch zwei sich ebenfalls selbständig öffnende und schließende Tore ersetzt. Schon im Mittelalter bildeten sich an den Sielen Umschlagplätze für die ausgeführten agrarischen Erzeugnisse (vorwiegend Getreide) und die eingeführten Bedarfsgüter (hauptsächlich Bau- und Brennstoffe). In neuerer Zeit spielt der Fähr- und Stückgutverkehr zu den ostfriesischen Inseln eine bedeutende Rolle. Oft haben die Sielorte eigene Bade- und Erholungsmöglichkeiten für den Fremdenverkehr eingerichtet. Landwirtschaft wird fast gar nicht betrieben, daher fehlt meistens eine Flur. Nach den Untersuchungen von A. Schultze werden die Formen der Sielorte durch die Kreuzung der Grundlinien von Deich und Sieltief bestimmt. Senkrecht zu der primär am Deich entstandenen Häuserzeile konnten weitere Häuserzeilen an einer oder an beiden Seiten des Tiefes entstehen. So führte die Entwicklung oft, wie am Beispiel von Carolinensiel ersichtlich ist, zu einer u-förmig um das Hafenbecken angelegten Deichnischensiedlung. Mit zunehmender Verlandung und Bedeichung der Harlebucht mußten die Sielorte ständig seewärts verlegt werden. Nach Carolinensiel entstanden 1765 die Friedrichschleuse und 1956 das Harlesiel. Vom letztgenannten Siel hatten die Teilnehmer Gelegenheit, einen Blick auf die Inseln Wangerooog und Spiekerooog zu werfen. Die Lage des Westturmes von Wangerooog veranschaulicht die ostwärtige Wanderung der Insel.

Die Weiterfahrt führte über Burhave nach Esens, einer Geestrandstadt in ähnlicher Lage wie Jever, wo das Mittagessen eingenommen wurde.

5. Dunum. Hier wurden die Teilnehmer in ein größeres Forschungsprogramm des Niedersächsischen Landesinstituts für Marschen- und Wurtenforschung eingeführt, das die archäologische und siedlungsgeographische Untersuchung einer ostfriesischen Gaste (Esch) zum Ziel hat. Dr. Schmid berichtete zunächst über die archäologische Landesaufnahme in Ostfriesland, die zur Entdeckung zahlreicher Fundplätze aus verschiedenen Siedlungsperioden, vom Neolithikum bis zum Mittelalter, führte. Nachdem in Dunum mehrfach frühmittelalterliche Urnenfunde auftraten, begannen 1966 planmäßige Ausgrabungen. Bis jetzt konnte ein großer Teil eines Gräberfeldes des 8.—9. Jhs. mit heidnischen und christlichen Bestattungen unter der Plaggenschicht freigelegt werden. Die Grabungen ergaben u. a. Aufschlüsse zu sozial- und wirtschaftsgeschichtlichen Fragen des frühen Mittelalters. Besondere Bedeutung kommt einem in einer Urne bestatteten Kriegergrab mit vollständiger Waffenausrüstung zu (zwei Schwerter, Lanzenspitze, Schildbuckel), das durch Pfostensetzungen und einen Kreisgraben besonders gekennzeichnet war. Solche Bestattungsformen deuten auf Angehörige einer friesischen Adelschicht hin, die in frühmittelalterlichen Quellen (*lex frisionum*) historisch überliefert ist. Grabbeigaben, von denen insbesondere Glasperlenketten und Amulett Schlüssel (sog. Petruschlüssel) zu nennen sind, kennzeichnen wirtschaftliche und kulturelle Verbindungen der hier ansässigen Bevölkerung zum fränkischen und skandinavischen Gebiet.

Im Anschluß berichtete Dr. Reinhardt über die siedlungsgeschichtliche Entwicklung der Dunumer Gemarkung. Aus Flurkarten und Archivalien des 17.—19. Jhs. wurden zunächst die Siedlungs- und Flurverhältnisse aus der Zeit vor der Verkoppelung und Markenteilung erarbeitet. Die Flurnamen ermöglichten Rückschlüsse auf die mittelalterliche Besiedlung. Eine an das Gräberfeld grenzende, mit den Namen „Darpstette“ = Dorfstätte bezeichnete Flur ließ auf eine Wüstung schließen. Durch einen hier angelegten Suchgraben, in dem sich frühmittelalterliche Hausgrundrisse abzeichneten, konnte der Nachweis einer aus der Zeit des Gräberfeldes stammenden

Siedlung erbracht werden. Aus weiteren, rings um die Gaste gelegenen Wüstungen wurden ebenfalls frühmittelalterliche Siedlungsfunde bekannt. Schließlich gaben die Flurnamen Aussagen über die nach und nach erfolgte Kultivierung der Gaste, die in mehreren Abschnitten von den heute noch bestehenden Dunumer Ortsteilen und von den aufgegebenen Siedlungen ausging. Die nach und nach durchgeführten Erweiterungen der Flur führten zu einem Mosaik von zahlreichen, verhältnismäßig kleinen Flurbezirken mit überwiegender Kurzstreifeneinteilung. Die in mehreren Suchgräben und Bodenaufschlüssen angeschnittenen Ackerbeete blieben seit ihrer ersten Anlage unverändert und stimmten auch noch mit den Parzellen auf den alten Flurkarten überein. Die unter den Plaggenschichten geborgenen Keramikfunde zeigten, daß die Erschließung der Gaste im Laufe des Mittelalters erfolgte. Im Anschluß an die Besichtigung des Gräberfeldes wurde eine Rundfahrt durch die Gaste und die im 19. Jh. aufgeteilte frühere Gemeinde unternommen.

6. Ostgroßefehn. Der letzte Teil der Exkursion führte in die 1633 begründete Fehnsiedlung Ostgroßefehn. Von einem Hügel hatte man Gelegenheit, einen Teil der an dem 16 km langen Fehnkanal gelegenen Moorsiedlung kennenzulernen.

Nach der Weiterfahrt über Wiesmoor endete die Exkursion mit einem Blick auf das 1671 im niederländischen Renaissancestil erbaute Wasserschloß Gødens.

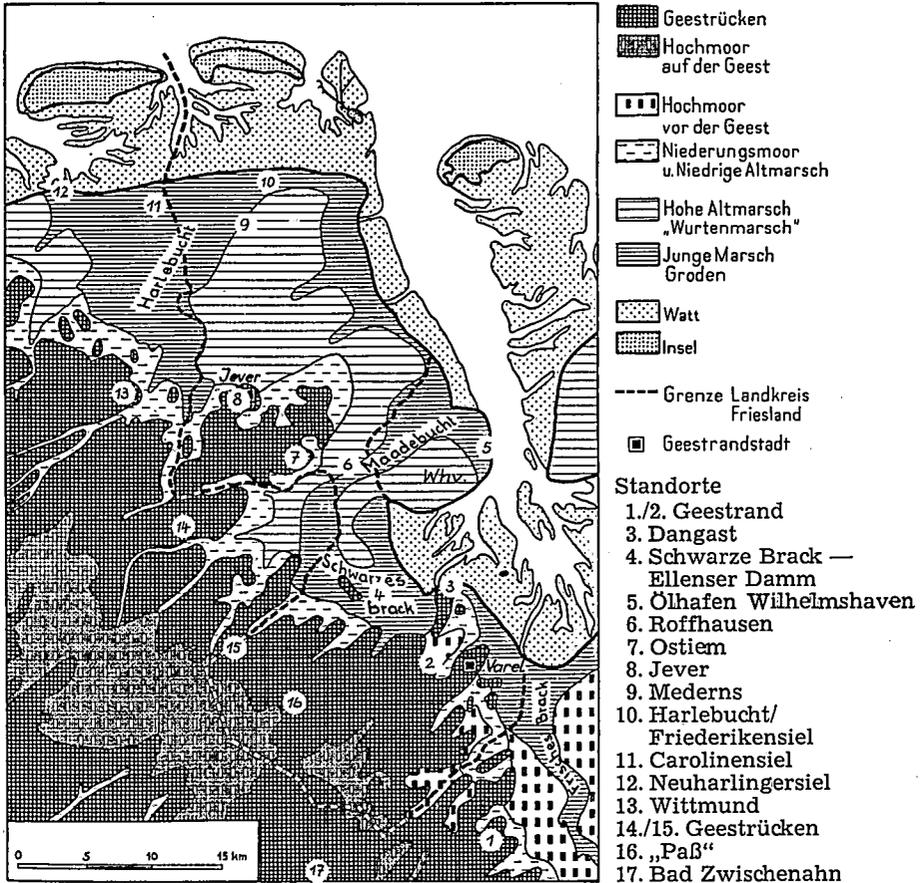
Literatur

- Haarnagel, W.: Das Alluvium an der deutschen Nordseeküste. In: Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet, Bd. 4, Hildesheim 1950.
- Haarnagel, W.: Die prähistorischen Siedlungsformen im Küstengebiet der Nordsee. In: Erdkundl. Wissen, H. 18, Wiesbaden 1968.
- Reinhardt, W.: Die Orts- und Flurformen Ostfrieslands in ihrer siedlungsgeschichtlichen Entwicklung. In: Ostfriesland im Schutze des Deiches, Bd. 1, Pewsum 1969.
- Schmid, P.: Die vor- und frühgeschichtlichen Grundlagen der Besiedlung Ostfrieslands nach der Zeitenwende. In: Ostfriesland im Schutze des Deiches, Bd. 1, Pewsum 1969.
- Schultze, A.: Die Sielhafenorte und das Problem des regionalen Typus im Bauplan der Kulturlandschaft. In: Gött. geogr. Abhandlungen, H. 27, Göttingen 1962.

15. Nordseeküste zwischen Jade und Harle

Leitung: A. Schultze

Exkursionsweg: Oldenburg — Dangast — Wilhelmshaven — Jever — Mederns — Friederikensiel — Carolinensiel — Neuharlingersiel — Carolinensiel — Wittmund — Neuenburg — Westerstede — Zwischenahn — Oldenburg.



Schwerpunkte: Küstenveränderungen seit dem Mittelalter; Verlandung von Meeresbuchten (Jadebusen und Harlebucht); Etappen der Landgewinnung, Geestrand, alte Marsch und junge Marsch; Entwässerung der Marsch früher und heute; Siele und Schöpfwerke. Abdrängung mehrerer Hafentypen im Zuge der Landgewinnung; heutige Hafentypen an der Marschenküste.

Standorte

1. u. 2. Geestrand. Die B 69 führt auf der Nordostflanke des Ostfriesisch-Oldenburgischen Geestrückens entlang. Der Geestrand ist stark gegliedert; die Straße quert fortlaufend Geestsporne (Acker, Wald) und vermoorte Täler (Grünland). Die Täler sind auf die östlich anschließende Moor- und Marschniederung gerichtet.

3. Dangast. Dangast, Duhnen (bei Cuxhaven) und Schobüll (bei Husum) sind heute die einzigen Stellen an der deutschen Nordseeküste, wo der Marschensaum unterbrochen ist und Geest die Küste bildet. In Dangast fehlt auf fast 2 km der Deich; die Geest ist hinreichend hoch (bis 9,4 m NN) und übernimmt hier den Küstenschutz. Freilich greift die Abrasion des Meeres den Geestsporn an, hat ein Kliff geschaffen und dieses immer weiter zurückverlegt; heute ist das Kliff durch eine hohe Mauer befestigt. — Das Dangaster Seebad wurde 1797 eingerichtet, im selben Jahr wie Norderney, gehört also zu den ältesten Seebädern der deutschen Nordseeküste (Sandstrand!). Vor dem Ersten Weltkrieg war Dangast Treffpunkt expressionistischer Maler der Gruppe „Die Brücke“.

Unweit das große Bauwerk des Dangaster Siels von 1955. Durch die vier Tore entwässert eine Fläche von 32 000 ha. An den Exkursionstagen waren die Tore ausnahmsweise auch bei Niedrigwasser geschlossen: wegen frühsummerlicher Trockenheit sollte kein Wasser abfließen.

Wanderung (2 km) auf dem neuen Seedeich zum Schöpfwerk *Petershörn* (Besichtigung). Das Schöpfwerk tritt in Funktion, wenn bei zu hohem Wasserstand im Jadebusen das Binnenwasser nicht abfließen kann. Das Schöpfwerk pumpt dann das Binnenwasser in den Speicherpolder (116 ha) zwischen Schöpfwerk und Siel. Wenn das Wasser im Jadebusen wieder gesunken ist, kann das gespeicherte Wasser durch die Sieltore abfließen.

4. Schwarze Brack — Ellenser Damm. Die Bundesstraße quert das Schwarze Brack, den ehemaligen westlichen Arm des Jadebusens, und verläuft einige Kilometer auf einem berühmten ehemaligen Deich, dem Ellenser Damm, mit dem 1615 das Schwarze Brack abgedämmt wurde. Der Graf von Oldenburg schuf damit eine eigene Landverbindung zu seinem nördlichen Territorium Jever. Die aus diesen politischen Gründen zu früh eingedeichte Marsch liegt zum Teil unter NN (westlich der Straße, Entwässerungsschwierigkeiten, Dauergrünland).

5. Ölhafen Wilhelmshaven. Führung durch einen Angestellten der Nord-West-Oelleitung GmbH. Das durch Aufspülung gewonnene Gelände des Heppenser Grodens liegt nahe am tiefen Jadefahrwasser, das vor allem durch den Jadebusen-Ebbstrom gespült wird. 1958 wurde der Ölhafen in Betrieb genommen. Zu den Anlagen gehören die Tankerlöschbrücke, das Rohöltanklager und die Mineralölfornleitung nach Köln-Wesseling mit Pump- und Übergabestationen. Die Vertiefung des Fahrwassers auf 18,80 m bei mittlerem Hochwasser ist abgeschlossen; Ende 1971 werden 20,50 m erreicht sein, so daß unter Ausnutzung der Flutwelle dann 200 000-tdw-Tanker voll abgeladen den Ölhafen anlaufen können. Eine Vertiefung für 250 000-tdw-Tanker ist vorgesehen. Am nordwestlichen Stadtrand von Wilhelmshaven wird in einem Salzstock zur Zeit ein unterirdisches Vorratslager für Mineralöl angelegt. — Gleich nördlich des Ölhafens, ebenfalls am tiefen Fahrwasser, werden sich auf dem Rüstersieler Groden ein Chemiekomplex und eine Tonerdefabrik der Schweizerischen Aluminium AG (Aluisse) ansiedeln.

6. Roffhausen. Gehöftreihe auf dem ehemaligen Deich der Maadebucht (Deichlinie des 14. Jahrhunderts). Daneben die Olympia-Büromaschinenwerke, größte Fabrik des Küstenraumes.

7. Ostiem. Beim Dorf Ostiem Anstieg auf die Geest. Charakteristische Lage der alten Geestdörfer auf der Grenze zwischen trocken-sandiger Geest und dem Feuchtland von Marsch oder Niederungsmoor. Oben auf der Geest hat sich in den letzten

hundert Jahren Arbeiterwohnsiedlung auf günstigem Baugrund (ehemalige Heide) und in erreichbarer Nähe von Wilhelmshaven und Roffhausen ausgebreitet (u. a. Heidmühle).

8. Jever. Diese Geestrandstadt gehört zu einer ganzen Serie von Geestrandstädten (und -flecken) auf der Nordostflanke des Ostfriesisch-Oldenburgischen Geestrückens: Varel — Jever — Wittmund — Esens — Dornum — Norden. Alle hatten als mittelalterliche Seehäfen ihre erste Blütezeit. Flutrinnen des Meeres reichten bis an den Geestsporn, so daß sich hier See- und Landverkehr trafen. Heute liegt Jever über 10 km vom Meer entfernt. Die Geestrandstädte waren jahrhundertlang die wichtigsten Handelsplätze für die vorgelagerte reiche Marsch (z. B. Viehmärkte), nicht dagegen für die Geest selbst, die sich erst seit 1900 aus der hauswirtschaftlichen engen Selbstversorgung löst. Jever ist heute eine Kleinstadt mit 10 000 Einwohnern, Sitz des Landkreises Friesland und zentraler Ort für die Nordhälfte des Kreises; einzige nennenswerte Industrie ist die Brauerei („Jever Pils“). — Zu Fuß vom Schloß über den höchsten Punkt der Stadt bei der Stadtkirche (12 m NN) hinunter zum Hafen an der „Schlachte“ (1869 zugeschüttet).

Alte Marsch. Alte Siedlungsplätze auf künstlichen Hügeln, den Wurten: Westrum, Oldorf, Hohenkirchen, Mederns u. a. Die Wurten stammen aus der Zeit vor dem nennenswerten Deichbau und gewährten Schutz bei Sturmfluten. „Wurtenzeit“ 0—1000 n. Chr., „Deichzeit“ seit 1000 n. Chr.

9. Mederns. Wurdorf am Rande der alten Marsch zur jungen Marsch. Diese Grenze war im Spätmittelalter Küste. Mederns ist beim Einbruch der Harlebucht — größte Ausdehnung zwischen 1300 und 1400 — knapp vor dem Untergang bewahrt geblieben. Alte Deiche aus der Zeit um 1500, nach den großen Landverlusten, sind erkennbar.

10. Harlebucht/Friederikensiel. Im Laufe einiger Jahrhunderte ist die Harlebucht völlig verschwunden. Das Tempo der Verlandung bzw. Landgewinnung ist u. a. an den Sielhafenorten abzulesen. Bei Vorverlegung eines Siels entstand am neuen Siel auch ein neuer Sielhafenort. Friederikensiel gehört in die Reihe Altgarmssiel (kurz vor 1500) — Neugarmssiel (1640) — Sophiensiel (1700) — Friederikensiel (1722). Schon 1758 wurde der Hafen von Friederikensiel wegen zu starker Verlandung aufgegeben. Deich und alte Gebäude am ehemaligen Hafen sind erhalten.

11. Carolinensiel. Carolinensiel gehört in die Reihe Altfunnixsiel (um 1550) — Neufunnixsiel (1658) — Carolinensiel (1729) — Friedrichsschleuse (1765) — Harlesiel (1956). Alter Ortskern im Halbrund um das ehemalige Hafenbecken. Abstecher über Friedrichsschleuse zum heutigen Hafen Harlesiel: Fischersiedlung, Inselverkehr nach Wangerooge, Badestrand.

12. Neuharlingersiel. 1693 angelegt, ist es nicht ins Binnenland abgedrängt worden. Idyllisches Ortsbild aus dem Zeitalter des Absolutismus. Wie bei dem etwas jüngeren Carolinensiel ist der Ortskern eine regelmäßige Planform; die Häuserzeile steht auf dem Hafendeich, der das Hafenbecken hufeisenförmig umgibt. Belebt wird das Bild durch Krabbenkutter und Spiekeroog-Fährschiffe. Lebhafter Ausflugs- und Erholungsverkehr: Ferienhäuser, Camping, aufgespülter Sandstrand. — Ursprünglich gehörten zum Sielhafenort freilich nicht Krabbenkutter und Fährschiffe, sondern hölzerne Segelfrachter.

Die Sielhafenorte waren Handelshäfen für die umgebende Marsch, bis um 1870/80 im Zeichen der Eisenbahn und der großen eisernen Dampfschiffe die

Frachtschiffahrt abwanderte. Es lassen sich also drei Hafengenerationen unterscheiden: im Mittelalter die Geestrandstädte, ab 1500 die Sielhafenorte, ab 1870/80 die heutigen Seehäfen (einschließlich Wilhelmshaven) am tieferen Fahrwasser der Flußunterläufe.

Rückfahrt durch die junge Marsch der Harlebucht (Etappen der Landgewinnung, des Deichbaus und der ländlichen Siedlung) nach der

13. Geestrandstadt Wittmund,

14./15. Geestrücken,

16. „Paß“ in der Kette der zentralen Hochmoore nach Westerstede,

17. Bad Zwischenahn.

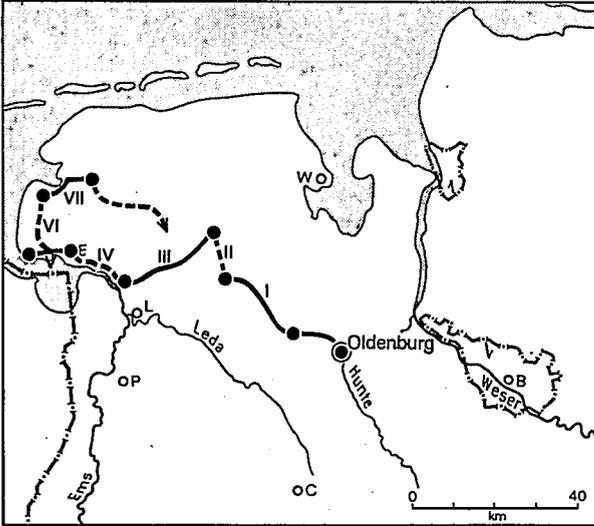
Literatur

- Dechend, W.: Der Ablauf der holozänen Nordsee-Transgression im oldenburgisch-ostfriesischen Raum, insbesondere im Gebiet von Jever i. O. Geol. Jahrb., Bd. 72, 1956.
- Grotelüschen, W. u. U. Muuß (Hrsg.): Luftbildatlas Niedersachsen. Neumünster 1967. Darin u. a. W. Grotelüschen: Dangast am Jadebusen — W. Grotelüschen: Der Ölhafen Wilhelmshaven — A. Schultze: Geestrandstadt Jever.
- Grunwald, A. (Hrsg.): Wilhelmshaven. Tidekurven einer Seestadt. Wilhelmshaven 1969. Darin u. a. W. Haarnagel: Die jüngere geologische Entwicklung des Jadegebietes, insbesondere im Raum von Wilhelmshaven, — W. Reinhardt: Die Besiedlung der Landschaft an der Jade. — K. Tillessen: Gezeiten, Sturmfluten, Deiche und Fahrwasser.
- Der Landkreis Friesland, hg. v. d. Kreisverwaltung u. d. Stalling-Wirtschaftsverlag. Oldenburg 1963. Darin u. a. A. Schultze: Naturräume zwischen Watt und Hochmoor, — A. Schultze: Siedlungsgefüge und Siedlungsgenerationen.
- Menschen um Pier und Pipeline, hg. v. d. Nord-West-Ölleitung GmbH. Wilhelmshaven 1966.
- Schaper, J.: Wilhelmshaven und die Nord-West-Ölleitung (NWO). Geogr. Rundsch. 1970
- Schultze, A.: Die Sielhafenorte und das Problem des regionalen Typus im Bauplan der Kulturlandschaft. Göttinger Geogr. Abh., H. 27. Göttingen 1962.

16. Ostfriesland

Leitung: W. Grotelüschen

Exkursionsweg: Oldenburg — Bad Zwischenahn — Westerstede — Remels — Wiesmoor — Terborg — Emden — Knock — Greetsiel — Marienhafe — Aurich — Oldenburg.



Abschnitte

- I. Oldenburg — Remels
- II. Remels — Wiesmoor
- III. Wiesmoor — Großefehn —
Terborg (Ems)
- IV. Terborg — Emden
- V. Emden — Knock
- VI. Knock — Greetsiel
- VII. Greetsiel — Marienhafen

Fahrtabschnitte und Standorte

I. Oldenburg-Remels. Die Bundesstraße 75 verläuft von Oldenburg bis Hesel auf der südwestlichen Flanke des oldenburgisch-ostfriesischen Geestrückens. Sie quert zahlreiche, von NO nach SW nahezu parallel fließende Bäche. Diesen „Auen“ verdankt das Ammerland seinen Namen. Die Bachniederungen sind breit und flach; sie werden heute von Wiesen und Weiden eingenommen. Die flach gewölbten Geestriedel zwischen zwei aufeinander folgenden Bächen tragen Äcker; am Rande liegen die Eschsiedlungen.

Bad Zwischenahn am Zwischenahner Meer, dessen Längsachse ebenfalls wie die Bäche von NO nach SW gerichtet ist, wurde Kur- und Badeort mit städtischem Gepräge. Westerstede ist verwaltungsrechtlich keine Stadt, bildet jedoch den zentralen Ort des stadtfreien Kreises Ammerland. — Auffallend sind auf dieser Strecke die vielen Baumschulen und Gartenbaubetriebe, vor allem besetzt mit Rhododendron-Kulturen.

Zwischen Moorburg und Groß-Sander quert die B 75 das auch heute noch weitgehend siedlungsfreie Lengener Moor, den Grenzsaum zwischen Oldenburg und Ostfriesland. Westlich davon, in Ostfriesland, kommt das sogenannte niedersächsische oder niederdeutsche Bauernhaus (Einfahrt in der Mitte der Giebelseite) nicht mehr vor; das Gulfhäus (sog. ostfriesisches Haus — Einfahrt seitlich an der Giebelseite) bestimmt das Erscheinungsbild der ostfriesischen Dörfer. Die Ackerflächen und Weiden sind noch vielfach von Wallhecken umgeben.

II. Remels — Wiesmoor. Weiterfahrt entlang dem Nordgeorgsfehn-Kanal, der den Ems-Jade-Kanal mit der Jümme (Nebenfluß der Leda) verbindet und damit das zentral gelegene Moor entwässert.

In der Mitte dieses großen Moorgebietes entstand seit 1908 im Zuge der Abtorfung und Kultivierung des Moorbodens — jährlich in letzter Zeit etwa 50 ha — die Siedlung Wiesmoor. Im Jahre 1966 stellte sich die „Nordwestdeutsche Kraftwerke AG“ auf Erdgasheizung um, da die Torfvorräte nahezu aufgebraucht sind. An Stelle der 145 kleinen Gewächshäuser wurden 8 große Glashäuser mit 4 ha Bodenfläche errichtet. Führung in Wiesmoor durch den Verkehrs- und Heimatverein mit Film und Besichtigung.

III. Wiesmoor — Großefehn — Terborg (Ems). Großefehn, über 12 km lang, ist die älteste ostfriesische Fehnsiedlung; sie wurde 1633 von Emdener Bürgern gegründet. Die Bauformen der Häuser, auf schmaler Parzelle am Kanal stehend, lassen alle Stadien der Entwicklung erkennen. Die Umwandlung der Sozialstruktur ist noch nicht beendet; nur wenige Einwohner sind noch voll in der Landwirtschaft beschäftigt.

Zwischen Timmel, das auf einem Geestsporn liegt, und Neermoor quert die Exkursionsroute das „Sietland“, die niedrig gelegene Moormarsch zwischen der Geest und der am Emsufer etwas höher aufgewachsenen Marsch. Warsingsfehn ist in ähnlicher Umwandlung begriffen wie Großefehn. Die siedlungsfreien Niederungsflächen werden weiträumig als Wiesen- und Weideland genutzt; Ackerflächen fehlen fast ganz.

Bei Terborg erreicht man die Ems. Vom Deich aus bietet sich eine gute Aussicht auf die Emsmündung.

IV. Terborg — Emden. Fahrt durch die hohe Marsch; zahlreiche alte Wurttdörfer, deren Namen fast alle auf um = heim enden.

In Emden Hafensrundfahrt und Besichtigung der Umschlaganlagen unter Führung des Hafenbeauftragten des Landes Niedersachsen.

V. Emden — Knock. Besichtigung des am 17. 10. 1969 eingeweihten neuen Siel- und Schöpfwerkes Knock unter Leitung von Jannes Ohling, Oberdeich- und Ober-sielrichter, mit anschließendem Lichtbildervortrag über die Probleme des Küstenschutzes.

VI. Knock — Greetsiel. Fahrt durch die Ackermarsch der Krummhörn. Einzelbesichtigung der Wurttdörfer Rysum und Groothusen, eine Rundwurt- und eine Langwurtsiedlung.

VII. Greetsiel — Marienhaf. Auf die altbesiedelte Marsch der Krummhörn folgt ab Greetsiel die junge Marsch, die seit Ende des 15. Jahrhunderts im Bereich der weit in das Land greifenden Leybucht dem Meere vom Menschen nach und nach wieder abgerungen wurde. Im Zusammenhang damit muß die Entstehung und Entwicklung der vielen Sielorte an der Küste zwischen Ems und Weser gesehen werden. Von dem zuletzt (1950) eingedeichten Leybucht-polder führt der Weg in immer ältere Polder, bis bei Schott, südlich von Marienhaf, dem Stützpunkt der Störtebeckers, wieder der ostfriesische Geestrücken erreicht ist.

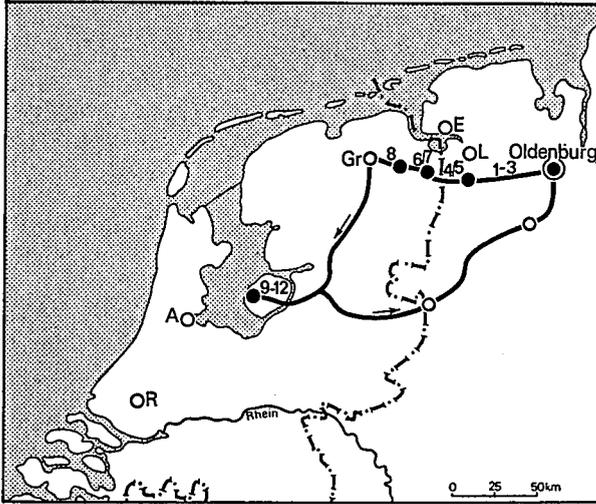
Rückfahrt über Aurich nach Oldenburg.

Literatur

- Baasen, C.: Das Oldenburger Ammerland. Oldenburg 1927.
Festschrift zur Einweihung des neuen Siel- und Schöpfwerkes Knock. Emden 1969.
Haarnagel, W.: Die Marschen im deutschen Küstengebiet der Nordsee und ihre Besiedlung. In: Ber. z. dt. Landeskunde, 27. Bd., 1961.
Reinhardt, W.: Studien zur Entwicklung des ländlichen Siedlungsbildes in den Seemarschen der ostfriesischen Westküste. In: Probl. d. Küstenforschung, Bd. 8, 1965.
Schultze, A.: Die Sielhafenorte und das Problem des regionalen Typus im Bauplan der Kulturlandschaft. Göttingen 1962.
Siebels, G.: Zur Kulturgeographie der Wallhecke. Leer 1954.

17. Moore im deutsch-niederländischen Grenzgebiet und Landgewinnung im Ijsselmeer

Leitung: L. Bäuerle



Standorte

1. Tag

1. Hundsmühler Kanalbrücke/
Küstenkanal
2. Nordmoslesfehn
3. Neuscharrel
4. Papenburg, Hauptstraße
5. Papenburg, Deverhafen
6. Oude Pekela
7. Veendam
8. Hoogezand-Sappemeer

2. Tag

- 9./10./11. Ijsselmeerpolder,
Dienststelle für die
Ijsselmeerpolder und für
die Zuiderseewerke
12. Dronten

1. Tag : Die Hunte-Leda-Moorniederung und das Groninger Fehngebiet

Schwerpunkte: Moorbildung — Torfarten — Lagerungsverhältnisse — Torfabbau, Torfverwertung und Absatzsituation — Die Kulturlandschaft der Moore — Unterschiede beidseits der Grenze — Typen der Fehnsiedlungen

Exkursionsweg: Oldenburg — Papenburg — Aschendorf — Rhede — Grenze — Win-schoten — Veendam — Assen — Zwolle

Standorte

1. Hundsmühler Kanalbrücke/Küstenkanal. Hauptvorfluter für die Entwässerung der Hunte-Leda-Moorzone, 70 km lang. Direktes Einzugsgebiet 243 qkm. Außerdem Hochwasserentlaster für die von Süden kommenden Ledazuflüsse, die den Kanal im Normalfall mit Hilfe von Düchern unterqueren. Begonnen 1855 als Hunte-Ems-Kanal (Oldenburg — Kampe — Elisabethfehn — Sagter Ems — Leda). 1922—35 weiterer Ausbau und Verlängerung bis zur Ems. Damit wurde über die Untere Hunte die Verbindung zwischen Unterweser und Ems hergestellt. Heute schiffbar für 1000 t-Schiffe. Verkehr: 3,5 Mio t im Jahr, davon etwa zwei Drittel zur Weser, ein Drittel zur Ems. Umschlag in Oldenburg 1969: 1,3 Mio t. Hauptgüter: Getreide, Futter- und Düngemittel, Kohle, Baustoffe, Öl. Die Torfindustrie, die ursprünglich stark am Kanal vertreten war, wandte sich größtenteils von ihm ab. Andere Industrien ließen sich wegen der günstigen Transportmöglichkeiten an ihm nieder. Vom Kanal Erschließung der zu seinen Seiten gelegenen Mooregebiete (rund 700 qkm). Von Oldenburg bis Sedelsberg wurden 1890—1964 über 70 neue Dörfer und Siedlungen mit 3500 Landstellen und 30 000 ha Ackerland angelegt.

2. Nordmoslesfehn. Halt hinter Ziegelei Mosleshöhe. Hier noch vereinzelt privater Torfabbau. An den Abbaukanten Einblick in die Lagerungsverhältnisse: Schwarztorf — Weißturf. Die Abbaukante bezeichnet die Grenze zwischen dem anstehenden

Hochmoor und dem vom Kanal aus abgetorften Gebiet. Die ersten Siedlungen am Kanal wurden nach der Methode der Fehnkultur angelegt (Nordmoslesfehn ab 1871). Das Moor wurde bis auf den Sanduntergrund abgetorft, der Torf als Brennmaterial in den Städten verkauft. Gegen Ende des 19. Jhs. Ablösung der niederländischen Fehnkultur durch die deutsche Hochmoorkultur. Dadurch Weiterentwicklung der Fehnsiedlungen am Küstenkanal als Hochmoorkolonien.

3. Neuscharrel, Kreuzung B 401/B 72. Maschinelles Großabbau von Weißtorf durch die Deilmann Bergbau GmbH, die in Sedelsberg ein Torfwerk betreibt. Weißtorf findet, mit Nährstoffen angereichert, als Düngetorf guten Absatz, während die Nachfrage nach Schwarztorf fast gänzlich aufgehört hat.

4. Papenburg, Hauptstraße. Kilometerlange Reihensiedlung am Kanal, dazwischen als Grünland genutzte landwirtschaftliche Flächen. Papenburg ist über 200 Jahre älter als die oldenburgischen Gründungen am Küstenkanal.

Hauptstraße noch „Hauptkanal“ genannt. Einzelhandel, öffentliche Einrichtungen und private Dienstleistungen prägen das Straßenbild. Breite Fahrbahnen dienen dem Straßenverkehr, wo noch vor wenigen Jahren der Hauptkanal verlief. Beispiel einer verstädterten Fehnsiedlung (heute 18.000 E.). Stadtrecht seit 1860. Günstige Entwicklung am Emsschiffahrtsweg. In der Zeit der Segelschiffahrt und des Holzschiffbaus Stadt der Schiffer, Schiffbauer und Reeder. 1789: 19 Werften, 143 in Papenburg eingetragene Seeschiffe; 1865: 23 Werften, 190 Schiffe.

5. Papenburg, Deverhafen. Industrie heute wichtigste Wirtschaftsgrundlage der Stadt. Im Hafengebiet vor allem Holzverarbeitende Industrie, auch noch Schiffbau (Schiffswerft Jos. L. Meyer). Außerdem Betriebe der metallverarbeitenden und metallschaffenden Industrie sowie der Textil- und Bekleidungsindustrie. Am Deverweg Gebäude der Gemüse-Anbau- und -Absatz-Genossenschaft. Im Papenburger Gebiet rund 120 Betriebe mit 1,3 — 1,5 ha, Freilandfläche 60 ha, Gewächshausfläche 450 000 qm; Umsatz 1968: Gemüse 4,8 Mio DM, Blumen 2,7 Mio DM.

6. Westlich Oude Pekela. Fehnkultur der Niederlande: Kanäle, Reihensiedlungen, streifenförmig regelmäßige Fluraufteilung, Ackerland überwiegt, mittlere Betriebsgrößen.

Beginn der Erschließung im 17. Jh. Schon um 1800 Torfabbau in diesem Gebiet beendet. Die Moordecke wurde restlos entfernt. Landwirtschaftliche Siedlung von Anfang an als Vollerwerbssiedlung auf dem vollständig abgetorften und kultivierten Boden. Betriebsgrößen 12 — 15 ha. Später häufig Zusammenfassung von zwei Einzelbetrieben zu Betrieben von 25 — 30 ha. Anbau: 33% der Ackerfläche mit Kartoffeln, je 25 — 28% mit Hafer und Weizen bestellt. Produktion in erster Linie für die im Fehngebiet ansässige Kartoffelmehl- und Strohkartonindustrie. In Oude Pekela sieben Strohkartonfabriken, 75% der Industriebeschäftigten in diesem Produktionszweig.

7. Veendam (rund 20 000 E.). Beispiel einer verstädterten Fehnsiedlung. Anlage nicht so verzweigt wie in Papenburg. Trotzdem städtebauliche Probleme durch das Vorhandensein der Kanäle und die ihrem Verlauf entsprechende Linienführung der neueren Verkehrswege (Eisenbahn, Schiffahrtskanal, Reichsstraße). Dadurch streifenförmige Aufteilung der Siedlungsfläche. Relativ günstig ist jedoch die Situation im Kern der Siedlung, da die V-förmige Doppelkanalanlage die formalen Voraussetzungen für die Entstehung eines Zentrums bot.

Gang durch den Kern der Siedlung: Kerkstraat — Oosterdiep — neues Ladenzentrum. Anschließend Fahrt durch die Wohngebiete im Norden und Südwesten. Die Kanäle sind auch hier z. T. verschwunden.

8. Hoogezand-Sappemeer (rund 30 000 E.). Größte Fehnkolonie im Groninger Fehngebiet. Bedeutende Industriegemeinde. Schiffbau am Winschoter Diep noch heute stark vertreten. Interessantes Beispiel für Sanierung und Umorganisation einer verdichteten Kanalreihensiedlung.

In Sappemeer Überquerung des Neuen Winschoter Dieps bis zur Hauptkanalstraße der Doppelkolonie. Hier älteste Bebauung. Sanierungsprobleme. Diese lassen sich vor allem an den Zweigkanälen zeigen. Nördlich der Hauptstraße neue Wohngebiete. Im Kernstück der Kolonie Hoogezand ist der Kanal schon beseitigt.

Weiterfahrt zum Industriegebiet im Osten und wieder zur E 35 in Richtung Groningen. Industriebetriebe am Winschoter Diep, darunter zahlreiche Schiffswerften.

Zurück nach Hoogezand. Überqueren der Siedlungslängsachse auf der Kerkstraat. Nach Bahnübergang Abzweigung in das große Neubaugebiet Hoogezand-Gorecht. Im östlich angrenzenden Gebiet entsteht das zukünftige Zentrum.

Übernachtung in Zwolle.

2. Tag: Landgewinnung im Ijsselmeer, Beispiel Ost-Flevoland; Führung durch einen Mitarbeiter des „Rijksdienst voor de Ijsselmeerpolders“

Schwerpunkte: Methoden der Landgewinnung — Stufen der Kultivierung und Besiedlung — Die planerische Konzeption für den Polder Ost-Flevoland — Das Projekt Ost-Flevoland im Rahmen der Regionalplanung

Exkursionsweg: Zwolle — Harderwijk — Lelystad — Kampen — Zwolle — Almelo — Hengelo — Nordhorn — Lingen — Cloppenburg — Oldenburg

Standorte

9. Staatliche Dienststelle für die Ijsselmeerpolder — Dienststelle für die Zuiderseewerke. Vortrag und Besichtigung der Ausstellung.

10. Lelystad. Fragen der Stadtplanung: Wohnungsbau, Verkehr.

11. Polder Süd-Flevoland. Halt am äußersten Westzipfel des Polders Ost-Flevoland. Erste Stadien der Urbarmachung. Im Zusammenhang damit Fragen der Entwässerung. Fahrt über den Knar-Deich in südöstlicher Richtung.

12. Dronten. Besichtigung des landwirtschaftlichen Betriebes J. Kamphuis, Haringweg 9. Fragen der Ansiedlungsbedingungen, der Betriebsgröße und der Betriebsführung.

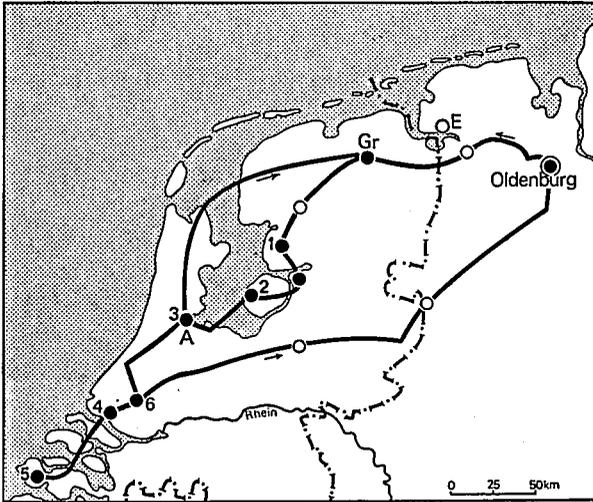
Rückfahrt nach Oldenburg.

Literatur

- B ä u e r l e , L.: Verstädterte Siedlungen im Moor beiderseits der deutsch-niederländischen Grenze. Forsch. z. dt. Landeskunde, Bd. 174. Bad Godesberg.
- Festschrift zur Einweihung des neuen Rathauses in Papenburg. Papenburg 1913.
- G e p p e r t , A.: Die Stadt am Kanal. Ankum 1955.
- Hoogezand-Sappemeer. Ein Führer. Hrsg. v. Gemeinderat Groningen. Groningen 1965.
- Hoogezand-Sappemeer in 1953 (Festschrift 325jähr. Bestehen). Sappemeer 1953.
- Informationen des Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders.
- K e u n i n g , H. J.: De Groninger veenkolonien. Amsterdam 1933.
- K ü m p e l ; O.: Der Küstenkanal, seine Entwicklung und wirtschaftliche Bedeutung. Die Weser, 40. Jg., 1966, 5.
- L i m a n n , G.: Der Küstenkanal. Oldb. Jahrbuch 55, 1955.
- M a r x , F.: Leitfaden durch die Geschichte der Stadt Papenburg. Papenburg 1954.
- O v i e , H. D.: Die Besiedlung der oldenburgischen Moore. Berlin 1932.
- S c h ü t t e , H. M.: Der Küstenkanal in Betrieb und Ausbau seit 1935. Oldenburger Jahrbuch 55, 1955.
- Veendam 300 (Festschrift 300jähr. Bestehen). Assen 1955.
- W e s t e r h o f f , A.: Das ostfriesisch-oldenburgische Hochmoorgebiet. Veröff. d. wirtschaftswiss. Gesch. z. Stud. Niedersachsens, Reihe A, H. 36. Oldenburg 1936.
- Karten:
TK 1:25 000 Nr. 2910, 1:50 000 L 2910; TK 1:25 000 Veendam 7 H, Hoogezand 7 G; TK 1:50 000 7 Groningen Ost, 12 Assen Ost, 13 Boertange; Stadtpläne Papenburg, Veendam, Hoogezand-Sappemeer

18. Die küstennahen Niederlande

Leitung: M. W. Heslinga, G. A. Hoekveld, A. J. Thurkow; E. Giese, H. Klein, W. Müller-Wille, W. Schieke



Standorte

1. Tag
1. Nordostpolder
2. Flevoland-Polder
3. Amsterdam
2. Tag
4. Deltaplan
5. Middelburg
3. Tag
6. Rotterdam

Hauptprobleme

An drei ausgewählten Räumen sollten spezifische Probleme der Niederlande gezeigt werden.

1. Zuidersee und Flevolandpolder; hier lassen sich die rezenten Formen der Landgewinnungsmaßnahmen noch in allen Stadien zeigen. Insbesondere bei einem Vergleich des Nordost-Polders mit Flevoland ist der Erfolg der Planung an der späteren Entwicklung abzulesen.

2. Rotterdam, Hafen und Stadt: hier lassen sich besonders deutlich die stadtplanerischen Ideen in den Niederlanden und die Wirtschaftsplanung erläutern. Man fährt am besten von den neuen Außenvierteln zum Zentrum der Stadt, bzw. folgt im Hafengelände von Europoort der bezeichneten Route.

3. Landesplanung im umfassenden Sinne ist an der überschaubaren Provinz Zeeland deutlich zu machen, wo Wirtschaftsplanung in Scheldenahe, Siedlungsplanung in der Nähe der alten Siedlungskerne und Landesausbau in verkehrstechnischer Hinsicht und für die Erholung gleichermaßen verwirklicht wird.

Küstennähe haben diese Räume gemeinsam. Überall spielt auch die Küste für die Entwicklung eine entscheidende Rolle: die Gewinnung von Neuland war nur durch Eindeichung möglich, die Wirtschaft hängt eng mit der Erweiterung der Hafenskapazität zusammen, selbst die Erholungsgebiete in der Provinz Zeeland gewinnen ihren Reiz durch die im Zuge der Arbeiten im Deltaplan neu geschaffenen Binnenseen.

Exkursionsweg 1. Tag: Oldenburg — Groningen — Heerenveen — Nordostpolder — Lelystad — Amsterdam — Rotterdam.

Standorte

1. Nordostpolder. Einfahrt über Lemmer nach Bant, Beispiel für die in gewissem Abstand von Emmeloord gelegenen Wohndörfer. Zentralitätsstufe dieser Siedlungen läßt sich im Vergleich mit Emmeloord zeigen (s. GR. 5/70).

Die Verwirklichung des Christallerschen Schemas im Nordostpolder ist durch die jüngste Entwicklung in der Wirtschaft der Polder in Frage gestellt.

Emmeloord als Zentralstadt mit kulturellen, industriellen, verwaltungstechnischen Aufgaben. Stadtplanung mit Einkaufszentrum und Wohnvierteln, Schulen.

Die Fahrt nach Süden in Richtung Kampen führt an verschiedenen bäuerlichen Haustypen vorbei, die zu verschiedenen Wirtschaftsformen gehören.

Fremdenverkehrs- und Erholungsgebiet am Swarte Meer. Wer Zeit hat, sollte sich die malerische Insel Urk nicht entgehen lassen. Ihr Schicksal als ehemalige Fischersiedlung an der Küste, die jetzt an einem Süßwassersee im Binnenland liegt, ist interessant.

2. Flevoland-Polder. Die beiden Flevoland-Polder zeigen die verschiedenen Stadien der Entwicklung bis zur endgültigen Bewirtschaftung und Besiedlung. Da die Arbeiten sehr risch voranschreiten, wird man in absehbarer Zeit die frühesten Stadien nicht mehr sehen können, die die Zubereitung des Bodens für den Ackerbau durch Schilfbewuchs, Drainage in offenen Gräben und Wirtschaftswegebau vorbereiteten.

Die städtische Entwicklung wird in Lelystad, das Zentralort für alle Polder zugleich sein sollte, sicher noch längere Zeit in Anspruch nehmen. Es fällt auf, daß weniger hilfszentrale Orte gebaut werden als im Nordostpolder, daß im Zuge der Motorisierung der ländlichen Gebiete die zumutbaren Entfernungen größer bemessen werden.

Nicht nur am Dronter-Meer sind die Flächen, die der Erholung dienen sollten, größer und anders angelegt als im NOP. Auch hier wieder Haustypen verschiedener Art in Fertigbauweise. Fluraufteilung und Nutzungsgefüge im Vergleich zum NOP.

Das kleine Poldermuseum in Lelystad hält Literatur bereit, die über Planung und Erfolge berichtet.

3. Amsterdam. Die Stadtrundfahrt sollte von den Ausbauvierteln des Stadtrandes etwa im Süden (Anfahrt von Südflevoland) bis in die Stadtmitte führen. Ortskundige Führung ist sehr hilfreich.

Exkursionsweg 2. Tag: Rotterdam — Haringvliet — Grevelingendamm — Middelburg — Rotterdam.

Standorte

4. Deltaplan. Die Abschlußarbeiten an der Haringvliet-Schleuse sind beendet. Eine Besichtigung der Schleusen aber lohnt sich, weil hier Ausmaß und Kosten der Projekte am besten anschaulich werden.

Die Fahrt geht weiter über den Grevelingendamm, der die Verbindung zur Provinz Zeeland herstellt.

5. Middelburg/Zeeland. Middelburg ist der Sitz der Provinzplanungsbehörde. Von der Stadt aus sollte man die Industrieansiedlungen im Süden der Insel Walsherren in der Nähe der Scheldemündung besuchen, ferner die Schaffung von Erholungsgebieten im Bereich der Arbeiten des Deltaplanes. Die Provinz wird zur Entlastung des Industrieraumes um Rotterdam ausgebaut. Die Entwicklung der Infrastruktur fällt jedem Reisenden auf. Anhand einer vom planologischen Dienst der Provinz Zeeland entworfenen Planungskarte lassen sich die Veränderungen gut verfolgen.

Gemeinsam mit der Entwicklung Rotterdams als europäischer Hafenstadt ersten Ranges wird im Anblick der neuen Industrieanlagen an der Scheide die Bedeutung der Niederlande in Europa und der Europäischen Gemeinschaften deutlich. Konkurrenzfragen im Wettstreit mit den deutschen Seehäfen, die Frage nach dem Ausbau der Tiefwasserhäfen an der deutschen Nordseeküste tauchen hier auf.

3. Tag

6. Rotterdam, Stadtrundfahrt. Auch hier empfiehlt sich eine Zusammenarbeit mit der städt. Planungsbehörde, da sie den für die Besuchszeit interessantesten Weg vorschlagen kann. Unsere Fahrt folgte einer Linie von Südwest nach Nordost, also von den jüngsten Ausbausiedlungen zur neugestalteten Innenstadt wieder in Vororte am Nordrand der Stadt.

Wohnungsbauprobleme und Raumbeschaffung jenseits der eigentlichen Stadtgrenzen bei gleichzeitiger Ausdehnung der Industrie und ständigem Wachstum der Bevölkerung beschäftigen die Angestellten der Stadtplanungsbehörde.

Rückfahrt über Apeldoorn — Nordhorn — Oldenburg bzw. Amsterdam — Abschlußdeich — Groningen — Oldenburg.

Zusammenfassung (W. Schieke)

Insgesamt war das Hauptthema die Anwendung geographischer Erkenntnisse bei der Einrichtung von Gebieten für seine Bewohner. Da zeigte sich eine Geographie, die im Dienste der Entwicklung eines Landes steht, dessen größter Bevölkerungsanteil, wirtschaftlicher Schwerpunkt und zugleich Hauptinteressenraum der Urlauber aus vielen Ländern Europas in den küstennahen Bereich des Westens zusammenfallen. Ausdehnung der Industrie, damit Landverlust durch Bebauung jeglicher Art und gleichzeitiges Bevölkerungswachstum verlangen eine intensive Landesplanung. Daran ist man in den Niederlanden seit langem gewöhnt und schuf die Institutionen, die nicht nur Pläne entwickeln sollten, sondern auch über die Autorität und die gesetzlichen Mittel verfügen, um ihre Pläne realisieren zu können. So hat jede größere Gemeinde, jede Provinz und das Reich ein Planungsamt, das Projekte entwickelt und durchzusetzen versucht.

Der Grundgedanke aller dieser Maßnahmen ist, einen Raum durch Verbesserung der Infrastruktur wirtschaftlich zu entwickeln, ohne ihn als Wohngebiet zu verderben, und genügend Erholungsmöglichkeiten zu schaffen. Selbst unmittelbar neben den Großraffinerien im Europoort findet man durch Baum- und Buschanpflanzungen abgeschirmte Erholungsgebiete mit Campingplätzen, Liegewiesen und einer Wasserfläche für den Bootssport. Die wesentlichen Daseinsfunktionen Arbeit, Wohnen, Muße und Spiel bestimmen jede Raumplanung, die imponierende Leistungen hervorgebracht hat.

Interessant ist in diesem Zusammenhang, daß man heute auch die ehemals als Neuland für die Agrarwirtschaft gedachten neuen Polder im IJsselmeer mehr und mehr als Erholungsräume für die Bevölkerung der Ringstadt betrachtet und sich darauf einrichtet, große Flächen für Erholungszwecke offen zu halten. Campingplätze wachsen heran zu Wohnwagenstädten, in denen man die Wochenenden und Ferien verbringt. Die Planung versucht, die Erwartung der Erholungsuchenden wirklich zu erfüllen.

Gute Gelegenheiten bieten auch die Binnengewässer der Provinz Zeeland, die man im übrigen als agrares Gebiet erhalten will, ebenso wie die zentrale Fläche der Ringstadt. Die Betonung der Erholung ist notwendig wegen der ständigen Verdichtung der urbanisierten Gebiete im Zuge der Industrialisierung, die vor allem von Rotterdam ausgeht. Die Gunst der Wasserverhältnisse und die Initiative der Rotterdamer ließen hier in kurzer Zeit der Welt größten Hafen entstehen. Auf der Basis der Massengüter Erz und Öl und ihrer Nebenprodukte entstehen riesige Industriebetriebe. Nebeneinander bauen Firmen aller westeuropäischen Länder. Dadurch verstärkt sich die Migrationsbewegung gen Westen und stellt die Städte vor die Aufgabe, unablässig auf engem Raum Wohnmöglichkeiten für Hunderttausende von Menschen zu schaffen. Ein zweites neues Industriegebiet plant die Provinz Zeeland im Raum von Vlissingen, um die südliche Provinz wirtschaftlich zu stärken. Die Industrie wird nordöstlich der Stadt konzentriert, um die Funktionen der übrigen Provinz nicht aufzuheben.

Nach wie vor sind die Polder der ehemaligen Zuidersee geographische Objekte besonderen Interesses. Hier ging es nicht um Veränderung ausgeprägter Landschaften unter dem Aspekt der Zukunftsforderungen, sondern zuerst um Neuschöpfung einer Landschaft sowohl in ihrer natürlichen wie kulturellen Ausstattung. Zu erleben, wie ein solcher Raum tatsächlich funktioniert, fasziniert jeden Geographen ebenso, wie er beeindruckt wird durch die gewaltigen Schleusen am Haringvliet.

Für die Geographielehrer sollte die Exkursion mit Aufgaben bekannt machen, die auf der Oberstufe der Gymnasien intensiv erarbeitet werden müssen. Auf diese Weise öffnet der Geographieunterricht den Blick für die Probleme unserer Zukunft, in der das Gemeinwohl eine immer größere Rolle spielen wird.

An Führungen beteiligten sich der Rijkswaterstaat, der Rijksdienst für die IJsselmeerpolder, das Stadtplanungsamt Rotterdam, der Direktor der Städtischen Hafenverwaltung Rotterdam und das Provinzplanungsamt von Zeeland.

Literatur

- Zweiter Bericht über die Raumordnung in den Niederlanden. Den Haag 1966 (gekürzte deutschsprachige Ausgabe in zwei Bänden).
- Strukturplan für die südlichen IJsselmeerpolder in: Rijkswaterstaat Communications Nr. 6 o. J. Rijkswaterstaat Den Haag.
- Planung und Formgebung o. J. (1964?). — Königliche Gesellschaft Niederländischer Architekten. — Der Bericht enthält einen kritischen Bericht über die Entwicklung der IJsselmeerpolder (in deutscher Sprache).
- Atlas voor Flevoland. — Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders 1969, Zwolle.
- Flevoland, Fakten und Zahlen; Zwolle 1969.
- Vom Seemann zum Sämann. — hg. vom Ministerium für Wasserbewirtschaftung und Verkehrswesen und dem Entwicklungs- und Besiedlungsamt für die IJsselmeerpolder, Zwolle o. J.

C. Berichte der Arbeitsgruppen

H. W. Friese: Grundsatzfragen des Geographieunterrichts

Da infolge eines technischen Versehens der Bericht über die bisherige Tätigkeit der Arbeitsgruppe Grundsatzfragen den Teilnehmern nicht ausgehändigt werden konnte, legte der Vorsitzende, OStDir. Dr. Friese, dar:

„Die Arbeitsgruppe „Grundsatzfragen“ hat die Aufgabe, die Konzeption der geographischen Fachdidaktik zu überarbeiten, den Erfordernissen der Gegenwart und nahen Zukunft anzupassen und darüber eine möglichst einheitliche Vorstellung des Verbandes Deutscher Schulgeographen vorzubereiten. Außerdem schafft sie so zugleich Grundlagen für die Arbeitsgruppen 2 und 3.

Am 14. Februar in Neu-Isenburg, auf der Tagung in der RWS und am 2. Mai 1970 in Hannover wurden Einzelfragen erörtert und Grundsätze fixiert. Diese lauten:

I. Unter Bezug auf die gesellschaftlichen Zielvorstellungen hat die geographische Fachdidaktik Entscheidungen zu treffen bei Berücksichtigung

1. der Struktur der Fachwissenschaft
2. der Verhaltensdispositionen
3. der Daseinsbereiche.

Hinsichtlich der Verhaltensdispositionen ergeben sich kaum Schwierigkeiten, die von Hendinger (GR 1/70), Friese (GR 4/70) und Ernst (GR 5/70) vorgelegten aufeinander abzustimmen.

II. Der Bildungsauftrag der Geographie rechtfertigt sich daraus, daß die systematische und kritische Auseinandersetzung des Menschen mit seiner Umwelt Teil einer allgemeinen humanen Verhaltensweise bleibt.

Da sich diese Auseinandersetzung in den einzelnen Phasen gesellschaftlicher Entwicklung unter verschiedenen Aspekten und Zielstellungen abspielt, ist es notwendig, geographischen Unterricht so zu konzipieren, daß er der Forderung nach Zukunftsrelevanz entspricht, indem er der zunehmenden Komplizierung des Verhältnisses Gesellschaft-Raum vorrangige Bedeutung zuerkennt.

Daraus ergeben sich folgende vorrangige Themenkomplexe:

1. Bevölkerungswachstum und Versorgungsprobleme, auch bezüglich bislang selbstverständlicher Güter
2. horizontale und vertikale Mobilität der Gesellschaft und die damit verbundene Umwertung der Räume

3. gesteigerte Interdependenz durch verstärkte Kommunikation sowie Egalisierung der Daseinsgestaltung
4. Urbanisierung in qualitativer und quantitativer Hinsicht
5. zunehmender Wertwandel
6. Anwachsen raumrelevanter gesellschaftlicher Konflikte, verbunden mit Sachzwängen zur Kooperation (Planung, Ordnung).

III. Allgemeine Ziele geographischen Unterrichts sind:

1. Eine hinlängliche Basis räumlicher Orientierungshilfen und entsprechender Ordnungssysteme zu vermitteln, die für eine selbständige Beschaffung, Einordnung und Bewertung einschlägiger Informationen erforderlich ist;
2. das Beziehungsgefüge zwischen Gesellschaft und Raum unter besonderer Berücksichtigung differenzierter und sich wandelnder Zielvorstellungen der Gesellschaft begreifbar zu machen;
3. das Verständnis für Gemeinsamkeiten und Unterschiede räumlich erklärbarer Lebensformen zu wecken;
4. zum Erfassen und Bearbeiten geographischer Probleme zu erziehen und dabei in wissenschaftliche Arbeitsweisen einzuführen, sie zu üben und den selbständigen, sachgemäßen und kritischen Umgang mit Arbeitsmitteln zu erleichtern;
5. die spezifischen Phänomene, Probleme und Regelkreise naturwissenschaftlicher Kausalität, biotischer Regelmäßigkeit und menschlicher Entscheidungsfreiheit für sich und in ihrem Zusammenwirken zu erfassen;
6. die Grundfunktionen gesellschaftlicher Existenz in ihrem räumlichen Bezug zu behandeln und
7. durch zunehmenden Entzug von Lernhilfen und systematische Abstraktion zu wissenschaftlichem Denken und Arbeiten zu erziehen.

Dabei ist zur Inanspruchnahme, Auswertung und Beurteilung von Informationen durch die Massenmedien zu erziehen.

IV. Geographischer Unterricht wird künftig auf Methoden und Ergebnisse der Allgemeinen Geographie angewiesen sein, da nur so der wissenschaftliche Charakter des Faches und die Möglichkeit der Bearbeitung neu auftretender Faktoren und Problemfelder gewährleistet werden kann. Spezielle Geographie spielt einmal eine Rolle bei der Vermittlung von Orientierungshilfen und zum anderen — als Problemländerkunde — in den Bereichen der Wirtschafts-, Sozial- und Politischen Geographie.

V. Die im Geographieunterricht zu erreichenden Qualifikationen führen vom Beobachten, Ordnen, Korrelieren und Differenzieren bis zu selbständigen Erkenntnissen und Entscheidungsmöglichkeiten in überfachlichen Zusammenhängen. Dem sind die anzuwendenden Betrachtungsweisen zuzuordnen. Die Vielfalt von Methoden und Arbeitsmitteln geographischen Unterrichts ermöglicht in allen schulischen Organisationsformen eine optimale individuelle Förderung der Schüler und schaltet durch die Verwendung außersprachlicher Kulturtechniken soziokulturelle Barrieren weitgehend aus.

Die Arbeitsgruppe meint, daß im Geographieunterricht instrumentale Lernziele letztlich in kognitive einmünden. Die Formulierung detaillierter Lernziele, besonders auch operationaler, wird Gegenstand weiterer Erörterungen sein.

Der Berichterstatter weiß sich Frau Dr. Hendinger zu Dank verpflichtet, weil sie durch entscheidende sachliche Beiträge und Organisationsarbeiten während seines Aufenthaltes in Übersee wesentlich am Ergebnis der Arbeitsgruppe „Grundsatzfragen“ beteiligt ist.

In der Diskussion wurden besonders folgende Probleme erörtert:

1. Länderkunde als Wissenschaft und als Gegenstand geographischen Unterrichts
2. Definition und Funktion des Begriffes „Gesellschaftliche Zielvorstellungen“
3. Aufbau curricularer Konstruktionen unter Berücksichtigung jugendpsychologischer Gegebenheiten.

Zu 1) wurde jegliches schematische Verfahren abgelehnt. Doch ergab die Debatte, daß neben der Vermittlung eines allgemeingeographischen Instrumentariums auf eine akzentuierte (Problem-) Länderkunde ebensowenig verzichtet werden kann wie auf eine orientierende.

Zu 2) konnte den Bedenken einiger Kollegen, es handele sich um die Förderung spezifisch politologischer gesellschaftspolitischer Zielvorstellungen, mit dem Hinweis auf die Intentionen der Gesamtgesellschaft begegnet werden.

Zu 3) wurde Übereinstimmung erzielt, keine Festlegungen vorzunehmen, weil einschlägige Erfahrungs- und Untersuchungsergebnisse nur sporadisch vorliegen.

Das nachstehende vorläufige Arbeitsergebnis zeigt deutlich, wie wertvoll die Diskussionsbeiträge in Oldenburg waren:

Zur Gestaltung und Zielsetzung geographischen Unterrichts

Vorbemerkung

Bevölkerungswachstum, technische Entwicklungen, unterschiedliche gesellschaftliche Zielsetzungen und differenzierte Beanspruchung der Umwelt durch Individuen und Gruppen in ihren verschiedenen Daseinsfunktionen bewirken, daß sich der Mensch in der Bewertung des geographischen Raumes in zunehmendem Maße neuartigen Situationen gegenüber sieht und die damit verbundenen Probleme rational bewältigen muß.

Der Bildungsauftrag der Geographie rechtfertigt sich aus der Notwendigkeit ständiger und kritischer Auseinandersetzung des Menschen mit seiner Umwelt. Sie spielt sich in den einzelnen Phasen gesellschaftlicher Entwicklung unter verschiedenen Aspekten und Zielvorstellungen ab. Deshalb ist es notwendig, geographischen Unterricht so zu konzipieren, daß er der Forderung nach Zukunftsrelevanz entspricht, indem er der zunehmenden Veränderbarkeit und Komplizierung des Verhältnisses Gesellschaft — Raum besondere Bedeutung zuerkennt.

Quantitativ und qualitativ diffuse, zufallsgebundene und auch manipulierte Informationen, besonders durch die Massenmedien, erfordern, den geographischen Unterricht zu verstärken. Seine Zielsetzung muß freilich weniger in der allseitigen Darstellung eines Weltbildes bestehen, sondern vorwiegend in der Vermittlung von Fähigkeiten und Fertigkeiten zu selbständiger Verarbeitung, Ordnung, Beurteilung und Problemeinsicht. Damit erzieht er zur Emanzipation.

Solche Überlegungen führten in letzter Zeit in vielen Staaten zu einer Neukonzeption und zum Ausbau geographischen Unterrichts, für den erhebliche finanzielle Mittel zur Verfügung stehen.

Grundsätze

I.

Unter Bezug auf die Zielvorstellungen der Gesellschaft hat die geographische Fachdidaktik Entscheidungen über Lernziele zu treffen unter gleichrangiger Berücksichtigung

1. der Struktur der Fachwissenschaft,
2. der Verhaltensdispositionen,
3. der Daseinsbereiche.

Dabei sind auch lernpsychologische Erwägungen einzubeziehen.

II.

Folgende Verhaltensdispositionen (generelle Lernziele) sind für den geographischen Unterricht besonders wesentlich:

1. Fähigkeit und Bereitschaft zur rationalen Orientierung in der verwissenschaftlichten Welt

Beherrschung kulturell und gesellschaftlich relevanter Fertigkeiten und Grundtechniken

Erwerb von Grundkenntnissen und Informationen sowie von Denkfähigkeit, um mit Hypothesen, Theorien, Modellen und elementaren Forschungsmethoden rational umgehen zu können

Fähigkeit, auch abstrakte Informationen kritisch zu bewerten und Bereitschaft, sich weiterzubilden und fachlich höher zu qualifizieren

2. Fähigkeit und Bereitschaft zur rationalen Auseinandersetzung mit der gegenwärtigen und zukünftigen Welt

Fähigkeit der Auseinandersetzung mit den von der Natur gegebenen Möglichkeiten für den Menschen

Elastizität in einer mobilen Industriegesellschaft, Bereitschaft zum Berufs- und Wohnortwechsel, Fähigkeit zur sinnvollen Freizeitbeschäftigung

Fähigkeit zur Auseinandersetzung mit technischen Fertigungsprozessen und sonstigen Produktionsvorgängen und ihren sozioökonomischen Bedingungen („technische Sensibilität“)

3. Fähigkeit und Bereitschaft zur kritischen Mitarbeit und Gestaltung in der demokratischen Gesellschaft

Fähigkeit, sich selbst gegen System und Sachzwänge behaupten zu können, andererseits, bei allem Wertpluralismus Erkennen des Aufeinanderangewiesenseins und der Notwendigkeit des Güterausstausches in einer arbeitsteiligen „einen“ Welt Begreifen der Planung von Ver- und Entsorgung in regionalen Bereichen als Konfliktsituation mit Fähigkeit, Ordnungsprobleme im ökonomischen, sozialen und kulturellen Bereich rational zu bewältigen

Fähigkeit zur Kooperation und Kommunikation und Bereitschaft zum verantwortlichen sozialen Verhalten und rational begründeten politischen Handeln („politische Sensibilität“).

III.

In diesem Zusammenhang sind für den geographischen Unterricht kognitive und instrumentale Lernziele gesetzt, die sich gegenseitig bedingen. Gerade in dieser wechselseitigen Verflechtung liegt seine besondere gesellschaftlich-pädagogische Bedeutung.

Allgemeine kognitive Lernziele geographischen Unterrichts sind:

1. erkennen von Gemeinsamkeiten und Unterschieden geographisch und historisch erklärbarer Lebensformen (zum Beispiel Gemeinsamkeiten in der naturräumlichen Gliederung und Differenzierungen im Mensch-Raumverhältnis durch unterschiedliche Gesellschaftsordnungen und Traditionen, Isolationen und Integrationen)
2. das Beziehungsgefüge zwischen Gesellschaft und Raum unter besonderer Berücksichtigung differenzierter und sich wandelnder Zielvorstellung der Gesellschaft begreifbar zu machen (z. B. Wertwandel von Räumen durch gesellschaftliche und technische Entwicklungsprozesse; Wechselwirkungen von Naturlandschaft — Kulturlandschaft und Gesellschaft; autochthone und allochthone, isolierte und interdependente Raumnutzungssysteme; Transferprobleme; Erfassen der raumgebundenen Bezüge und Probleme der wichtigsten Daseinsfunktionen, ihrer Überschneidungen und Konflikte)
3. Grundeinsichten in die Phänomene und Probleme naturwissenschaftlicher Gesetzmäßigkeit, biotischer Regelhaftigkeit und menschlicher Entscheidungsfreiheit (stabile und labile Regelkreise und ihre Störungen; Entscheidungsspielräume und raumgebundene Bedingtheiten für Individuum und Gesellschaft).

Allgemeine instrumentale Lernziele geographischen Unterrichts sind:

1. räumliche Orientierungshilfen und entsprechende Ordnungssysteme, die für eine selbständige Gewinnung, Einordnung und Bewertung einschlägiger Informationen erforderlich sind (Schaffung räumlicher Vergleichs- und Bezugssysteme; Erfassung von Distanzen; Orientierungsvermögen im Gradnetz, im topographischen Grundgerüst, in der Gliederung der Erde unter physisch-geographischen und anthropogeographischen Gesichtspunkten; ermitteln von Grenzen, Grenzsäumen und Einzugsbereichen)
2. einführen in fachspezifische Arbeitsweisen und durch Übung den selbständigen sachgemäßen und kritischen Umgang mit Arbeitsmitteln ermöglichen (Arbeit mit groß- und kleinmaßstäbigen, thematischen und angewandten Karten, mit Statistiken und Diagrammen; Beobachten — Registrieren — Auswerten — Bewerten; Erstellen von Karten, Krokis, Kausalprofilen; Bildauswertung; Beschreibung, Auswertung und Beurteilung relevanter Texte; Umgang mit und Erstellung von Modellen; Beurteilung von Transfermöglichkeiten)

3. Anwendung geographischer Arbeits- und Untersuchungsmethoden auch in der unmittelbaren Begegnung mit der Umwelt zur Förderung gezielter Wahrnehmung und Kreativität (z. B. Lehrwanderung, Feldarbeit, Betriebserkundungen, Befragungen).

IV.

Geographischer Unterricht wird zunehmend auf Methoden und Ergebnisse der Allgemeinen Geographie angewiesen sein, die den wissenschaftlichen Charakter des Faches und die Möglichkeit der Bearbeitung neu auftretender Faktoren und Problemfelder gewährleisten. Regionale Geographie dient der räumlichen Orientierung und ermöglicht, spezifische Fragestellungen in den Bereichen der Wirtschafts-, Sozial- und Politischen Geographie zu bearbeiten.

Der Forderung nach Zukunftsrelevanz entsprechen solche Problemkreise wie:

1. Bevölkerungswachstum und Versorgung
2. horizontale und vertikale Mobilität der Gesellschaft und Umwertung der Räume
3. gesteigerte Interdependenz durch verstärkte Kommunikation sowie Egalisierung der Lebensgestaltung
4. Verstädterung in qualitativer und quantitativer Hinsicht
5. Anwachsen raumrelevanter gesellschaftlicher Konflikte, verbunden mit Sachzwängen zur Kooperation (Planung, Ordnung).

V.

Die im Geographieunterricht zu erreichenden Qualifikationen führen vom Beobachten, Ordnen, Korrelieren und Differenzieren bis zu selbständigen Erkenntnissen, Bewertungen und Entscheidungsmöglichkeiten in fachlichen und überfachlichen Zusammenhängen. Dem sind die anzuwendenden Betrachtungsweisen so zuzuordnen, daß eine allmählich fortschreitende Abstraktion zu wissenschaftlichem Denken und systematischem Arbeiten angebahnt wird.

Dem Auftrag, die Schüler optimal individuell zu fördern, kommt der geographische Unterricht durch die Vielfalt seiner Methoden und Arbeitsmittel entgegen. Soziokulturelle Barrieren können durch die außersprachlichen Kulturtechniken der Geographie weitgehend abgebaut werden.

F. Jonas: Lehrpläne für den Geographieunterricht

Zur Gesprächsrunde gehörten diesmal auch mehrere Herren aus den Lehrbuchverlagen der Bundesrepublik. Sie haben durch ihre Mitarbeit die Bemühungen der Arbeitsgruppe in sehr erfreulicher Weise gefördert. Die Teilnehmer waren: Dr. Puls, Hamburg (für die Verbandsspitze), Dr. Bauer, Nürnberg, Prof. Dr. Grotteltschen, Oldenburg, Dr. Dieckmann, Klett-Verlag Stuttgart, Dr. Hoffmann, Bremen, Dr. Jonas, Göttingen, G. Kirchberg, Speyer, Frau B. Kreibich, München, Dr. Neukirch, Westermann-Verlag Braunschweig, Dr. Richter, Hannover, Dr. Rust, List-Verlag München, Dr. H. Schulze, Klett-Verlag Stuttgart, Dr. Teichel, Hirt-Verlag Kiel, und G. Trauth, Kaiserslautern.

Die Arbeitsgruppe diskutierte eingehend die Entwürfe von: L. Bauer (bayerischer Lehrplanentwurf für die Eingangsstufe der Gymnasien), G. Hoffmann (Lehrplanentwurf des Landesverbandes Bremen für die Klassen 5 und 6, aber auch seine Entwürfe für die Klassen 7 bis 10), D. Richter (Lehrplanentwurf für die Klassen 5 bis 7) und F. Jonas (Entwurf eines Modells der Lehrplanentwicklung in Erdkunde und eines Lernziel-Stufenplanes für alle Klassen von 5 bis 13).

Die Arbeit begann mit der Diskussion der Entwürfe von Bauer und Hoffmann. Kontrovers waren die Meinungen zur Frage, ob in den unteren und mittleren Klassen die Stoffe eine räumliche Zuordnung (etwa Europa für die Klassen 5 und 6; Außer-europa, besonders die Südkontinente für 7 und 8; Industrieräume für 9 und 10) erfahren sollen. Soll sich die thematische Arbeit der Klassenstufen in „Hauptübungs-räumen“ bewegen, zu deren Beispielen vergleichbare Inhalte aus anderen Räumen hinzugezogen werden? Die Stofforientierung in „Hauptübungs-räumen“ bedeutet ja keinesfalls eine Stoffgliederung im länderkundlichen Nacheinander. Eine Arbeit im immer bekannter werdenden „Hauptübungsraum“ schafft in den unteren Klassen eine immer bessere Informations- und Datengrundlage, und sie erleichtert die funktionale Verknüpfung. So argumentiert die eine Gruppe. Oder soll in allen Stufen stets die ganze Erde im Blick sein, wie die andere Gruppe meint? Der Lehrgang sollte ganz eindeutig auf Lernziele gerichtet sein, nicht auf Räume. Nahes und Fernes im Raum der Erde seien zudem im Aspekt des Kindes in gleicher Weise vorhanden. Es solle im Lehrplan auf jeden Fall der Anschein vermieden werden, als solle der Unterricht von Raum zu Raum fortschreiten. Eine Grobtopographie müsse allerdings einer sachbezogenen Thematik zugrunde liegen.

Nicht Orientierung nach Räumen, auch nicht primär nach Sachgebieten, sondern Orientierung nach Lernzielen: darüber waren sich die Teilnehmer einig. Das soll dem Lehrer im Lehrplan sehr deutlich gemacht werden. Er muß durch Lernziele „gefordert“ werden. Deshalb wird ein zukünftiger Lehrplan in Lernzielen und lernzielbezogenen Themen wahrscheinlich recht ausführlich sein müssen. So wird die Arbeitsgruppe ihre Tätigkeit wohl auch nicht nur bis zum Stadium von Richtlinien ausüben können, sondern sie wird wohl auf den Lehrplan selbst, mindestens auf detaillierte, gleichsam exemplarische Lehrplanteile hinarbeiten müssen. Wahrscheinlich wird ein solcher, in Teilen detaillierter Lehrplan dann als Empfehlung des Verbandes Deutscher Schulgeographen an die KMK und an die Bundesländer gehen. Zu entscheiden ist noch, ob ein Einheitslehrplan für alle Schularten entstehen soll, oder ob eine etwa gleiche Thematik doch in ihrer Ausführung, dem Ausbildungsstand der Lehrer und dem Anspruchsniveau der Schüler entsprechend, Unterschiede aufweisen soll.

Einig waren sich die Teilnehmer auch darin, daß „Länderkunde“ und „Allgemeine Geographie“ in der Lehrplandiskussion keine Alternativen sein können. Denn länderkundliche Einheiten als Staaten und in der regionalen Synthese wird es auch in dem geplanten Lehrplanentwurf geben, wie umgekehrt mit dem Begriff der Allgemeinen Geographie die zukünftige Thematik nicht umrissen ist. Auch der Begriff „Thematische Geographie“ trifft noch nicht. Die Arbeitsgruppe empfiehlt den Begriff **Lernzielbestimmter Erdkunde-Unterricht**.

In den beiden Entwürfen zeigte sich bereits eine modellhafte Darstellungsform zur Didaktik des Sachthemas im Lehrplan (besonders unter dem Einfluß von R. F. Mager, Lernziele und Programmierter Unterricht; Weinheim 1969): Sachthema — Lernziele, vom Thema hergeleitet — Arbeitsweisen — Begriffe; bzw. Fertigkeiten — Einsichten — Wissen. Noch aber ist die Frage des Einbaus dieser einzelnen Themen in einen von Lernzielen bestimmten und durch ihn gegliederten Lehrplan offen.

Während die Entwürfe von Bauer und Hoffmann im wesentlichen nach Thematiken der Allgemeinen Geographie gegliedert sind, ist der Entwurf von Richter nach Grunddaseinsfunktionen (GF) geordnet. Hier werden nacheinander in Teilkursen die GF „Wohnen“, „Arbeiten“ usw. behandelt. Auch in diesem Entwurf zeichnet sich ein Lehrplanmodell ab, gegliedert nach kognitiven und instrumentalen Lernzielen und Sachbegriffen. Offenbar lassen sich hier besser als nach anderen Ansätzen aufbauende Teilelehrgänge („Rampentechnik“) herstellen mit einem Fortschreiten vom Einfachen zum Komplizierteren (etwa in der GF „Wohnen“: Straße der Heimatstadt — Stadtbezirk — Stadt — Städte in anderen Räumen). Schwierig wird bei diesem Ansatz dann aber das Zusammenfügen mehrerer „Rampenzüge“, das „Vermaschen“, die räumliche Synthese. Das Zusammenfügen von nur wenigen Faktoren führt u. U. zu unerwünschten monokausalen Bezügen. Möglicherweise werden die Ergebnisse solcher Arbeit nach GF in den unteren Klassenstufen in Typenvorstellungen oder räumlichen Gliederungen (etwa zonale Differenzierung im Bereich „Arbeiten“ über die Erde hin) bestehen und werden erst in oberen Klassen, vielleicht ab Klasse 9, regionale Funktionszusammenhänge aller GF entstehen können. Eine andere Möglichkeit wäre die gleichzeitige Arbeit mit vielen GF am räumlichen Einzelfall. Das freilich würde die Schaffung von Lehrgängen erschweren.

In dem Entwurf von Jonas wird das Modell einer Lehrplanentwicklung vorgelegt mit den Entwicklungsstufen (verkürzt): 1. Allgemeines Ziel, 2. Lernziele, 3. Ordnung zu Lernzielgruppen, 4. Anordnung dieser Gruppen nach einem Lernziel-Stufen-Plan, 5. Unterrichtszusammenhänge, 6. Einzelthemen. Vorgelegt wird dazu ein Lernziel-Stufen-Plan, mit den Klassenstufen und den Lernzielen in den Koordinaten. Die Diskussion zeigte, daß solche oder ähnliche Raster notwendig sind, damit die auf der Grundlage von Lernzielen konzipierten Themen einem Lehrplan (Stufenplan) sinnvoll eingefügt werden können und Lehrgangssequenzen entstehen können.

Grundlagen einer Lehrplangliederung müßten nach dem Stande der Diskussion sein:

1. Die Lernziele selbst,
2. eine „Systematik“ der Lernziele, d. h. eine Ordnung nach Zielen und Aspekten, die bei der Konzipierung von Themenbereichen (Unterrichtszusammenhängen) beachtet werden müssen,
3. ein Lernstufenplan, der den zeitlich richtigen Einsatz der Thematiken regelt, so daß Verfrühungen, aber auch unnötige Verspätungen vermieden werden können,
4. ein Prinzip sinnvoller Steigerung des Schwierigkeitsgrades und gedanklicher Erweiterungen innerhalb der einzelnen Thematik mit zunehmender Klassenstufe.

Nach L. Bauer sind „Lernpsychologische Ansätze für die Aufstellung der Lehrgangssequenz:

von der Anschauung zur Abstraktion,

von der Einzelercheinung zum Typus,

von den Elementen zu komplexen Strukturen und Prozessen,

von einfachen Rastern zu dynamischen Funktionszusammenhängen,

vom Beschreiben und Reproduzieren zum kritischen Entscheiden,

von der Analyse zur Synthese (Konstruktion und Prüfung von Modellen).“

An einem Grundlagenkatalog solcher Art muß noch gearbeitet werden. Ein größeres Gewicht als bisher sollte dabei dem Aspekt „Entscheidungsverhalten“ beigemessen werden (Was tun die Menschen bei Naturkatastrophen? Was muß für die Entwicklung eines beschriebenen Raumes aus der Welt der jungen Staaten getan werden?). Als Hilfen für die Themenfindung werden die von Schöller in Oldenburg vorgetragene und später von ihm erweiterten zehn Punkte einzubeziehen sein.

Mehr und mehr wird die Frage deutlich: Wird es gelingen, echte, aufbauende Lehrgänge zu schaffen als Lernprozesse mit zwingender Logik, auch mit überprüfbaren Ergebnissen, nomothetisch, mit wirklichem Modellicharakter, übertragbar und anwendbar? Und was muß dann alles fortfallen an Geographie? Oder wird der Lehrplan im wesentlichen aus wichtigen Einzelthematiken bestehen, aus Fragenkreisen, die uns heute besonders angehen, deren Lösung in unsere Entscheidung gestellt ist und auf die hin junge Menschen vorbereitet werden müssen? Fragenkreise ohne notwendigen Zusammenhang, deren Bearbeitung im Grunde doch wieder nur idiographisch denkbar ist in der individuellen Vielfalt der Faktoren, mit dem Ziel von Verhalten, das nicht im Sinne von Regeln, sondern nur im Sinne von Dispositionen (für eine Vielzahl von möglichen Entscheidungen) verstanden werden kann?

Die Arbeitsgruppe diskutierte auch die Frage, ob der zukünftigen Arbeit im Unterrichtsfach Erdkunde das Jahrgangs-Klassen-Lehrbuch zugrunde liegen werde oder ob sie sich statt dessen eines vielfältigen „Verbrauchsmaterials“ in Form verschiedenartigster Lehrhefte bedienen werde. Offen ist auch, ob die den Erdkundeunterricht verändernde Wirkung eher von Richtlinien bzw. Richtlinien-Empfehlungen ausgehen wird oder eher von veränderten Lehrbüchern; ob damit die Lehrplandiskussion sinnvollerweise in Lehrplankommissionen oder aber unmittelbar am Lehrbuchwerk, also in den Verlagen, betrieben werden sollte.

In einem letzten Teil der Tagung, für den allerdings dann die Zeit sehr knapp wurde, beschäftigte sich die Arbeitsgruppe mit der Erdkunde in der Oberstufe. Hier geht es einerseits um die geographische Thematik in der politischen Bildung der Gemeinschaftskunde/Politischen Weltkunde (Kl. 12 und 13), andererseits um eine Erdkunde als Wahlfach (neben der obligaten Gemeinschaftskunde) in einer neuen, aufgelockerten Form der Oberstufe. Da aber die Entwicklung neuer Organisationsformen der gymnasialen Oberstufe im Grunde erst begonnen hat und auch Richtlinien der KMK und der Bundesländer noch zu erwarten sind, entschloß sich die Arbeitsgruppe, einen Unterausschuß mit der Beobachtung dieser Entwicklung zu betrauen. Die Arbeitsgruppe läßt jedoch keinen Zweifel daran, daß sie die Erdkunde der Klassen 5 bis 13 (gelegentlich wird bereits auch von den Klassen 3 und 4 gesprochen) als eine Einheit ansieht. Auf der nächsten Tagung soll die Oberstufe in die Lehrplandiskussion einbezogen werden.

Die Mitglieder der AG werden bis zur nächsten Tagung (voraussichtlich im kommenden Herbst) ihre eigenen Entwürfe weiterentwickeln, vor allem aber um die Koordination der bisher vorgelegten Vorstellungen aus den anderen Entwürfen bemüht sein. Die Arbeitsgruppe ist in ihrer Arbeit an einem zukünftigen Lehrplan ein gutes Stück vorangekommen. Nach den Tagungen im Februar in Neu-Isenburg und im Mai in Hannover, bei denen fast ausschließlich die Lernziele diskutiert wurden, ist diese Tagung im Grunde die erste gewesen, deren Gegenstand der Lehrplan selbst war. Sie hat die Teilnehmer in ihren Vorstellungen einander näher gebracht. Erste Koordinationen noch heterogener Konzepte und eine Weiterentwicklung auf der Grundlage jetzt getroffener Vereinbarungen werden möglich. Es liegt nunmehr auch das Konzept der Arbeitsgruppe „Grundsatzfragen“ (siehe oben) vor, auf dem die Lehrplanentwicklung aufzubauen hat.

E. Barners: Ausbildung der Geographielehrer

Ziel der Tagung war, die bisher nur zögernd in Gang gekommene Diskussion über eine neue Konzeption der Ausbildung zukünftiger Erdkundelehrer für die allgemeinbildenden Schulen an den Universitäten und Hochschulen der Bundesrepublik zu intensivieren. Nach den bisher zeitlich nur knappen Aussprachen der Arbeitsgruppe mit wechselnder Zusammensetzung ihrer Mitglieder war bei dieser Tagung in Bonn-Bad Godesberg erstmals Gelegenheit zur Aussprache im fest konstituierten Mitarbeiterkreis über einen Teil der vielen Fragen gegeben, die mit einer Veränderung der bisherigen fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Ausbildung der Geographielehrer in engem Zusammenhang stehen.

Die Teilnehmer dieser Tagung unter Leitung von Dr. E. Barners (Bonn) waren für den universitären Bereich Prof. Dr. W. Kuls (Bonn), Prof. Dr. Nitz (Göttingen), Wiss. Ass. Dr. R. Monheim (Bonn); für den gymnasialen Bereich Dr. D. Ottmar (Stuttgart), G. Trauth (Kaiserslautern), Dr. D. Börsch (Koblenz); für den Realschulbereich Dr. W. Hausmann (München); für den Bereich der Pädagogischen Hochschulen und Erziehungswissenschaftlichen Abteilungen Dr. D. Düsterloh (Dortmund) und Dr. G. Niemz (Frankfurt).

Nach einem Bericht über die Ergebnisse der beiden anderen Arbeitsgruppen des Verbandes Dt. Schulgeographen vom vorhergehenden Wochenende in Neu-Isenburg wurden die bisherigen Ergebnisse der Arbeitsgruppe „Ausbildung“ (s. GR 4/70, S. 164) aufgrund der Diskussionsergebnisse in der Reinhardswaldschule und beim Schulgeographentag in Oldenburg einer kritischen Betrachtung unterzogen und teilweise korrigiert. Weitere Beratungsgegenstände waren:

1. Ziel der fachwissenschaftlichen Ausbildung auf der Hochschule,
2. Angebot von Lehrveranstaltungen für Geographielehramtskandidaten,
3. Einheit der Ausbildung der Geographielehrer,
4. Empfehlungen des Wissenschaftsrates und Bildungsrates zur Struktur und zum Ausbau des Bildungswesens im Hochschulbereich nach 1970 (22. 4. 70) und ihre Bedeutung für die Geographie.

Im einzelnen kam die Arbeitsgruppe zu folgenden Ergebnissen:

Die für den Schulgeographentag in Oldenburg fixierten Ergebnisse der Aus-schußarbeit (wurden jedem Teilnehmer ausgeteilt) wurden in Ziff. 7 und 8 neu gefaßt und Ziff. 9 und 10 zunächst zurückgestellt. Es lautet nun Ziff. 7: „Die fachdidaktische Ausbildung während des Studiums soll dem künftigen Lehrer eine Hilfe für die Orientierung im fachwissenschaftlichen Bereich im Hinblick auf den Lehrauftrag der Schule geben“. Ziff. 8: „Die Teilnahme an fachdidaktischen Veranstaltungen ist als Zulassungsvoraussetzung in die Prüfungsordnung aufzunehmen“.

Vorschläge für ein Ein-Fach-Studium der Geographie wurden abgelehnt, da es den gegenwärtigen Tendenzen im Bildungsbereich der Schule zuwiderläuft (Nebenfachrolle, nur einstündiger Unterricht in mehreren Klassen). Aber auch die Erwägung, im Rahmen eines Zwei-Fächer-Studiums ein zweites Fach mit erheblich verminderten Anforderungen zuzulassen, fand keine Zustimmung, denn es lasse sich kein Lehrer denken, der — bei fortschreitender Vereinheitlichung des Schulwesens — weniger Geographie brauche als ein anderer. Deshalb müsse man am Zwei-Fächer-Studium vorerst festhalten und auf der Gleichwertigkeit der beiden Fächer bestehen.

Bei den Vorschlägen zur Festlegung der Anteile von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften am Gesamtstudium einigte man sich, von einer Studiendauer von (in der Regel) 8 Semestern auszugehen, je Semester 20 Wochenstunden anzusetzen und also eine Gesamtzahl von 160 als Diskussionsgrundlage zu benutzen.

Gegen Meinungen, ein Abschluß lasse sich in der Regel schon früher erreichen, wurde der Einwand gestellt, daß auch die Aufnahme eines didaktischen Praktikums in das Studium zu berücksichtigen sei, daß sich also die bisherige erste und zweite Phase der Ausbildung derart verzahnen, daß künftig die Gesamtausbildungszeit (bei evtl. nur einjährigem Referendariat) fünf Jahre nicht zu überschreiten brauche.

Die oben erwähnten Anteile wurden unter Berücksichtigung der Empfehlungen des Bildungsrates für die Ausbildung nach Studientypen vorgeschlagen, die auf verschiedene Stufen ausgerichtet sind, in denen der Lehrer unterrichten will, und nicht mehr auf Schularten oder Schulformen. Für das Lehramt in der Sekundarstufe II hielt man zwar eine höhere Semesterwochenstundenzahl für notwendig, nicht aber zwangsläufig auch eine höhere Semesterzahl; man entschied sich für Flexibilität, die man auch dadurch gesichert sieht, daß jedem Studierenden der Weg offen bleiben soll, seine Abschlußprüfung in Stufen, beginnend schon nach dem 6. Semester, in Form sukzessiver Leistungsnachweise abzulegen.

Wenn sich auch die Möglichkeit denken lasse, zuerst Fachwissenschaft und erst später Fachdidaktik zu studieren, so solle doch nach Meinung der Arbeitsgruppe die enge Verbindung von Fachwissenschaft und Fachdidaktik der Regelfall sein. Zur fachwissenschaftlichen Lehrveranstaltung könne die fachdidaktische in vielen Fällen unmittelbar hinzutreten. Auch der Wissenschafts- und Bildungsrat fordert in seinem o. a. Strukturplan, daß sich im Regelfall bis zur ersten Staatsprüfung fachwissenschaftliche, fachdidaktische sowie erziehungs- und gesellschaftswissenschaftliche Studien mit den dazugehörigen Praktika verbinden.

Ihren Abschluß fand die Aussprache in der Formulierung der folgenden einstimmig verabschiedeten EntschlieÙung:

1. Die Ausbildung zum Lehrer für den Primarbereich und für die Sekundarstufe I setzt ein Studium mit mindestens 160 Semesterwochenstunden (in der Regel in 8 Semestern) voraus.
2. Innerhalb eines 2-Fächer-Studiums kann Geographie nur als Fach mit gleichen Anforderungen studiert werden.
3. Entsprechend den „Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Struktur und zum Ausbau des Bildungswesens nach 1970“ vom 22. 4. 1970 wird das Verhältnis von fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Ausbildung zur erziehungs- und gesellschaftswissenschaftlichen Ausbildung für den Primarbereich mit 5:3 (d. h. 100:60 Stunden) gefordert. Für die Sekundarstufe I sollte dieses Verhältnis dagegen auf 4 : 1 (128 : 32 Stunden) festgesetzt werden. Für das Lehramt an der Sekundarstufe II sollte die Zahl der Semesterwochenstunden pro Fach um 16 erhöht werden, um die dafür unerläßliche fachwissenschaftliche und fachdidaktische Qualifikation sicherzustellen. Demnach erfordert das fachwissenschaftliche und fachdidaktische Studium der Geographie für das Lehramt im Primarbereich mindestens 50, für das Lehramt an der Sekundarstufe I mindestens 64, für das Lehramt an der Sekundarstufe II mindestens 80 Semesterwochenstunden.

4. Die Abschlußprüfung für das fachwissenschaftliche und fachdidaktische Studium kann in Stufen (nach dem 6. Semester) abgelegt werden.
5. Fachwissenschaft und Fachdidaktik sollen sich gegenseitig weitgehend durchdringen. Daneben finden selbständige fachwissenschaftliche und fachdidaktische Veranstaltungen statt.

Eine längere Aussprache über das Angebot von Lehrveranstaltungen für Studierende mit dem Berufsziel Geographielehrer konnte und sollte noch keinen detaillierten Katalog von Wünschen aufstellen, die die Schulgeographie an die Hochschulgeographie richten muß. Man formulierte das Ziel der fachwissenschaftlichen Ausbildung in folgender allgemeiner Weise:

6. Ziel der fachwissenschaftlichen Hochschulausbildung ist die Entwicklung von Fähigkeiten zur Analyse und Interpretation von räumlichen Systemen und ihren Veränderungen (z. B. Strukturanalysen, Funktionszusammenhänge, spontane und gesteuerte Prozesse, Prognosen, Modelle) in verschiedenen Teilen der Erde (mit Transfermöglichkeiten). Der Studierende soll dabei ein Methodenbewußtsein gewinnen. Die bisherige systematische Darstellung der Allgemeinen Geographie und der Länderkunde ist diesem Gesichtspunkt unterzuordnen.

Die Frage nach den Bereichen der Nachbarwissenschaften, welche für den Schulgeographen im Hinblick auf eine neu gesehene Aufgabenstellung relevant sein soll, erwies sich in der Kürze der Zeit als zu vielschichtig und undeutlich abzugrenzen. Es kommt eine breite Skala von Fächern in Frage, die aus dem Bereich der Nachbarwissenschaften der Geographie studiert werden können, z. B. Geologie, Paläontologie, Petrographie, Mineralogie, Klimatologie, Meteorologie, Bodenkunde, Ökologie, Geobotanik, Anthropologie, Völkerkunde, Völkerpsychologie, Wirtschaftswissenschaften (bes. Betriebswissenschaft und Agrarwissenschaft), Wirtschafts- und Agrargeschichte, Sozialgeschichte, Politikwissenschaft, Soziologie (bes. Sozialpsychologie, Gruppendynamik, Pädagogische Sozialforschung), Sozialwissenschaftliche Statistik, Quantitative Mathematik, Datenverarbeitung und Programmieren, Rechtswissenschaften (bes. Bodenrecht), Arbeitslehre, Medizin (bes. Umwelthygiene), Städtebau und Siedlungswesen, Raumforschung, Verkehrsplanung, Kartographie.

Weiterführende Überlegungen müssen sich aus der Frage ergeben, welche Funktionen die Nachbarwissenschaften für das Fach Geographie haben und welche Effektivität speziell für das Schulfach aus ihnen erwachsen kann. Die Arbeitsgruppe war sich darin einig,

- a) daß Lehrveranstaltungen vor allem aus dem Bereich der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften speziell für Geographen angeboten werden müssen,
- b) daß sich diese Lehrveranstaltungen auf bestimmte ausgewählte Gebiete konzentrieren sollen, die besonders für solche Zusatzstudien geeignet sind,
- c) daß daneben auch andere Fächer zur Wahl stehen sollen.

Die Auffassung der Arbeitsgruppe wurde in folgender EntschlieÙung zusammengefaßt:

7. Für die Lehrbefähigung in der Sekundarstufe II ist die Einarbeitung in Fragestellungen und Methoden von mindestens einer Nachbarwissenschaft der Geographie (in etwa 2 Übungen) erforderlich. Wegen der besonderen Bedeutung

gesellschaftswissenschaftlicher Themen in der Schule empfiehlt sich die Wahl aus dem Bereich der Wirtschafts-, Sozial- und Planungswissenschaften (Städtebau, Landesplanung, Raumordnung) oder der Politologie.

8. Die Einarbeitung in eine weitere Nachbarwissenschaft ist dem Studenten freigestellt (z. B. Geologie, Bodenkunde, Ökologie, Klimatologie).
9. Solche Lehrveranstaltungen speziell für Studierende der Geographie sollten von den betreffenden Nachbarwissenschaften angeboten werden.
10. Es ist zu prüfen, inwieweit diese Anforderung auch für die Lehrbefähigung in der Primarstufe und in der Sekundarstufe I gestellt werden können.

Die weiteren Beratungen über die geplanten Themen der Tagesordnung wie z. B. a) Gliederung und Aufbau des Fachstudiums, b) Fernstudium für Studierende der Geographie, c) Berufspraktische Ausbildung der Geographielehrer (2. Phase), d) Aufbaustudium, Kontaktstudium der Geographielehrer (3. Phase), e) Studienberatung für Schulgeographen, f) Personelle und materielle Ausstattung der Hochschulinstitute der Geographie mußten aus Zeitnot abgebrochen werden.

Anschriften der Mitarbeiter

- Bäuerle, Lydia, Prof. Dr., PH Braunschweig / 33 Braunschweig-Olper, Dorfstr. 29
Barelmann, Klaus, ST Dir., 29 Oldenburg, Hardenbergstr. 7
Barners, Ernst, Dr. OSTR, 53 Bonn-Holzlar, Am Sportplatz 1
Bertelsmeier, Elisabeth, Dr., Wiss. Ref. Geogr. Komm. f. Westfalen, 44 Münster / Veghestr. 10
Borgérding, Clemens-August, StAss., 2848 Vechta, Oytherstr. 15
Braun, Bernhard, Dipl.-Volkswirt, Wirtschaftsförderungsgesellschaft f. d. Landkreis Oldenburg / 2901 Metjendorf, Sandstr. 18
Degener, Cord, Dr. STR, 29 Oldenburg, Friesenstr. 28
Eickhorst, Adolf, Landwirtschaftskammer Weser-Ems, 4571 Andorf üb. Quakenbrück
Erasmus, Wilhelm, Dr. STDir., 4597 Ahlhorn, Birkenweg 6 B
Friese, Heinz W., Dr. OSTDir., 1 Berlin 37, Andrézeile 26b
Giese, Ernst, Dr., Institut Geogr. u. Länderkunde d. Universität / 44 Münster, Sperlichstr. 40
Grotelüschen, Wilhelm, Prof. Dr., 29 Oldenburg, Wienstr. 61
Gruber, Wolfgang, STR, 28 Bremen, Carl-Schurz-Str. 55
Haarnagel, Werner, Prof. Dr., Niedersächs. Landesinst. f. Marschen- und Wurtenforschung / 294 Wilhelmshaven, Viktoriastr. 26/28
Hartung, Wolfgang, Prof. Dr., Staatl. Mus. f. Naturk. u. Vorgesch., 29 Oldenburg, Damm 40
Heslinga, Marcus Willem, Prof. Dr., Geografisch en Planologisch Instituut Vrije Universiteit Amsterdam / Amsterdam-Buitenveldert
Hoekveld, G.-A., Prof. Dr., Geografisch en Planologisch Instituut Vrije Universiteit Amsterdam / Amsterdam-Buitenveldert
Hoffmann, Günter, Dr., OSTR, 28 Bremen 1, Hemelinger Str. 5
Jonas, Fritz, Dr. STDir., 34 Göttingen, Auf der Wessel 28
Kleinn, Hans, Dr. Akad. ORat, Institut f. Geographie u. Länderkunde der Universität / 44 Münster, Lortzingstr. 8
Meffert, Jürgen, OSTR, 7501 Ettlingenweier, Rheinstr. 11
Mester, Uwe, STAss., 287 Delmenhorst, Kieler Weg 21
Michaelsen, Werner, STR., 29 Oldenburg, Hochhauser Str. 34
Morgen, Herbert, Prof. Dr., Präsident der Akademie f. Raumforschung u. Landesplanung / 29 Oldenburg, Bismarckstr. 28
Müller-Wille, Wilhelm, Prof. Dr., Institut f. Geographie u. Länderkunde der Universität / Vors. d. Geogr. Kommission f. Westfalen / 44 Münster, Hittorfstr. 46
Neidhardt, Horst, Stadtbaurat, 29 Oldenburg, Ramsauerstr. 12
Nitz, Hans-Jürgen, Prof. Dr., Geogr. Institut der Universität 34 Göttingen / Am Weißen Stein 6
Puls, Willi Walter, Dr. OSTR, 1. Vors. d. Verbandes Deutscher Schulgeographen / 2 Hamburg 63, Hummelsbütteler Kirchenweg 63
Reinhardt, Wilhelm, Dr., Niedersächs. Landesinst. f. Marschen- und Wurtenforschung, 294 Wilhelmshaven, Viktoriastr. 26/28
Scupin, M., Dr., 28 Bremen, Schumannstr.
Schieke, Wolfgang, OSTR, 29 Oldenburg, Brommystr. 13 a
Schöller, Peter, Prof. Dr., Geogr. Institut der Ruhr-Universität Bochum / Vors. d. Zentralverbandes Deutscher Geographen / 44 Münster, Auf der Horst 3
Schultze, Arnold, Prof. Dr., 314 Lüneburg, Thornerstr. 10
Steffens, Heino-Gerd, Dr. Oberkustos, Staatl. Mus. f. Naturkunde und Vorgeschichte / 29 Oldenburg, Auguststr. 66
Sternagel, Hans, STDir., 29 Oldenburg, Sandfurter Weg 55
Storkebaum, Werner, Dr., STDir., 29 Oldenburg, Roggemannstr. 27
Thurkow, A. J. Drs., Geografisch en Planologisch Instituut Vrije Universiteit, Amsterdam-Buitenveldert
Vogt, Klaus, Dr., Ges. f. Wohnungs- u. Siedlungswesen, 20 Hamburg 13, Hallerstr. 70

VERÖFFENTLICHUNGEN

der Geographischen Kommission für Westfalen und des Instituts für Geographie und
Länderkunde an der Universität, Münster, I—IV Selbstverlag

I. Arbeiten der Geographischen Kommission

1. Riepenhausen, H.: Die bäuerliche Siedlung des Ravensberger Landes bis 1770. Münster 1938. (vergriffen)
2. Krakhecken, M.: Die Lippe. Münster 1939. (vergriffen)
3. Ringleb, F.: Klimaschwankungen in Nordwestdeutschland (seit 1835). Münster 1940. (vergriffen)
4. Lucas, O.: Das Olper Land. Münster 1941. (vergriffen)
5. Uekötter, H.: Die Bevölkerungsbewegung in Westfalen und Lippe 1918 bis 1933. Münster 1941. (vergriffen)
6. Heese, M.: Der Landschaftswandel im mittleren Ruhr-Industriegebiet seit 1820. Münster 1941. DM 6,00
7. Bertelsmeier, E.: Bäuerliche Siedlung und Wirtschaft im Delbrücker Land. Münster 1942. (vergriffen)

II. Westfälische Geographische Studien

1. Müller-Wille, W.: Schriften und Karten zur Landeskunde Nordwestdeutschlands 1939—1945. Münster 1949. (vergriffen)
2. Müller-Temme, E.: Jahrgang der Niederschlagsmenge in Mitteleuropa. Münster 1949. DM 2,00
3. Müller, H.: Die Halterner Talung. Münster 1950. DM 2,00
4. Herbort, W.: Die ländlichen Siedlungslandschaften des Kreises Wiedenbrück um 1820. Münster 1950. (vergriffen)
5. Fraling, H.: Die Physiotope der Lahntalung bei Laasphe. Münster 1950. DM 2,50
6. Schuknecht, F.: Ort und Flur in der Herrlichkeit Lembeck. 1952. (vergriffen)
7. Niemeier, G.: Die Ortsnamen des Münsterlandes. Ein kulturgeographischer Beitrag zur Methodik der Ortsnamenforschung. Münster 1953. DM 5,60
8. Eversberg, H.: Die Entstehung der Schwerindustrie um Hattingen 1847—1857. Ein Beitrag zur Grundlegung der schwerindustriellen Landschaft an der Ruhr. Münster 1955. (vergriffen)
9. Pape, H.: Die Kulturlandschaft des Stadtkreises Münster um 1828 auf Grund der Katasterunterlagen. Münster/Remagen 1956. (vergriffen)
10. Heßberger, H.: Die Industrielandschaft des Beckumer Zementreviers. DM 6,40
11. Pfaff, W.: Die Gemarkung Ohrsen in Lippe. Münster/Ohrsen 1957. (vergriffen)
12. Denecke, K.: Flüsse und Wasserwirtschaft, Wasserbiologie und Wasserkrankheiten in Mesopotamien. Münster 1958. DM 3,80
13. Timmermann, O., L. Hempel und H. Hambloch: Zur Kulturgeographie der Ötztaler Alpen. Münster 1958. DM 5,60
14. Heising, P. Heldemar: Missionierung und Diözesanbildung in Kalifornien. Münster 1958. (vergriffen)
15. Entwicklungshilfe und Entwicklungsland, Begriff, Probleme und Möglichkeiten. A. Antweiler, W. Manshard, R. Mohr, G. Pfeifer, E. Sarkisjans, A. Sievers, O. Timmermann. Münster 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. Münster 1965. DM 12,40
18. Hambloch, H.: Der Höhengrenzsäum der Ökumene. Münster 1966. DM 19,20
19. Bronny, H. M.: Studien zur Entwicklung und Struktur der Wirtschaft in der Provinz Finnisch-Lapland. Münster 1966. DM 14,40
20. Giese, E.: Die untere Haseniederung, eine ländlich-bäuerliche Landschaft im nordwestdeutschen Tiefland. Münster 1968. DM 20,00

21. Beyer, L.: Der Siedlungsbereich von **Jersens 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**. Münster 1970. DM 15,00
23. Döhrmann, W.: Bonitierung und Tragfähigkeit eines **Alpentales (Deferegen)**. Im Druck
24. Stonjek, D.: Sozialökonomische Wandlungen und Siedlungslandschaft eines **Alpentales (Deferegen)**. Im Druck
25. **Oldenburg und der Nordwesten**. Deutscher Schulgeographentag 1970. Münster 1971.

III. Spieker

1. Landeskundlich-statistische **Kreisbeschreibung in Westfalen**. Anleitung für Kreisbeschreiber, bearbeitet von E. Bertelsmeier und W. Müller-Wille. 1950. DM 2,20
2. Die **Viehhaltung in Westfalen 1818—1948**. 1. Folge: **West- und Ostmünsterland**, R. Wehdeking. Der Viehstapel in Westfalen, W. Müller-Wille. 1950. DM 2,50
3. Natur und Besiedlung der **Senne** von P. Schneider. Münster 1952. (vergriffen)
4. Die **Viehhaltung in Westfalen 1818—1948**. 2. F.: **Kernmünsterland und Hellwegbörden**, R. Wehdeking. Die Schweinehaltung in Westfalen, W. Müller-Wille 1953. DM 4,20
5. Beiträge zur **Stadtgeographie**. Die Grundrisse der städtischen Siedlungen in **Westfalen** von H. F. Gorki. Grundriß und Altersschichten der Hansestadt **Soest** von O. Timmermann. Funktionales Gefüge der Großstadt **Gelsenkirchen** von G. Steiner. Der Untergrund von Münster von H. Müller. Münster 1954. (vergriffen)
6. Die **Böden des Südergebirges** von W. Taschenmacher. Münster 1955. DM 6,00
7. Verkehr und Industrie im **Sauerland**. Die **Sauerland-Höhenstraße Hagen—Siegen—Gießen** von O. Lucas. Die Industrie im mittleren **Lenneetal** von R. Sommer. Münster 1956. DM 3,20
8. Beiträge zur **Stadtgeographie II**. Funktionale Bereichsbildung im Raume **Emsland-Südoldenburg** von G. Hoffmann. Erreichbarkeit und **Einkaufsmöglichkeit** von W. Müller-Wille. Münster 1957. DM 6,40
9. Beiträge zur **Physiogeographie**. Das Flußtal der **Hönne** von Therese Stork. Naturräume der **Emsanalebene** von H. Hambloch. Das **phänologische Jahr** in Westfalen von F. Ringleb. Münster 1958. DM 9,60
10. Die **agrargeographische Struktur Westfalens 1818—1950**, erläutert an der pflanzlichen Produktion von G. Böttcher. Münster 1959. DM 12,00
11. Beiträge zur **Physiogeographie II**. Talentwicklung und Verkarstung im Kreidegebiet der **Alme** von W. Feige. Die **Schledden** auf der **Haarfläche** von Hans Kleinn. Münster 1961. DM 11,60
12. Beiträge zur **Physiogeographie III**. Das Großrelief am **Südrand der Westfälischen Bucht** und im **Nordsauerland** von L. Hempel. Glaziale Halte im südlichen unteren **Weserbergland** von E. Th. Seraphim. Regenwetterlagen in **Argentinien** v. K. Wölken. Münster 1962. DM 18,40
13. Beiträge zur **Kulturgeographie**. Die wirtschaftsgeographische Struktur des **Sintfeldes** von P. Schäfer. Die **Hecke** im nordwestlichen **Südergebirge** von G. S. Engelhardt. Münster 1964. DM 13,20
14. Bodenplastik und **Naturräume Westfalens** von W. Müller-Wille. 1966. DM 28,00
15. Besiedlung und Siedlung des **Altkreises Norden** von Eberhard Rack. 1967. DM 9,60
16. Zum Problem der **zentralen Orte** und ihrer Bereiche — Wissenschaftsgeschichtliche Entwicklung in **Deutschland** und Forschungsstand in **Westfalen** von Georg Kluczka. Münster 1967. DM 9,60
17. **Alte Fernstraßen** in der mittl. **Westf. Bucht** von H.-Cl. Poeschel. 1968. DM 16,00
18. Die **Hellwegsiedlungen** am Ostrande **Dortmunds** von K.-H. Ludwig. DM 12,50
19. **Der Stenweder Berg** — eine forstgeographische Untersuchung von H. W. Windhorst. 1971.

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. Münster 1955. (vergriffen)
2. Wöhlke, W.: Die Kulturlandschaft des **Hardehausener und Dalheimer Waldes**. Münster 1957. DM 7,00
3. Platt, R. S.: A Geographical Study of the **Dutch-German Border**. Münster 1958. Deutsch von E. Bertelsmeier. DM 9,60
4. Ringleb, A. und Hambloch, H.: Studien zur Genese **agrarbäuerlicher Siedlungen**. Münster 1961. DM 11,60
5. Müller-Wille, Mich.: Die **eisenzeitlichen Fluren** in den **festländischen Nordseegebieten**. Münster 1965. DM 26,40
6. Brand, Fr.: Zur Genese der **ländlich-agraren Siedlungen im lippischen Osning-Vorland**. Münster 1967. DM 21,60
7. Sönnecken, A.: Die **mittelalterliche Rennfeuer verhüttung im märkischen Sauerland**. 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 15,00
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 24,80
3. Der Landkreis **Brilon**. Bearbeitet in der Geographischen Kommission von A. Ringleb geb. Vogedes. Münster 1957. DM 22,00
4. Der Landkreis **Altena**. Bearbeitet in der Geographischen Kommission von E. Wagner. Münster 1962. DM 22,00
5. Der Landkreis **Wiedenbrück**. Bearbeitet in der Geographischen Kommission von W. Herbolt, W. Lenz, I. Heiland und G. Willner. Münster 1969. DM 28,00



