

## *Rodung und Wüstung in vor- und frühgeschichtlicher Zeit*

VON HERBERT JANKUHN

Solange die Vorstellung von der Besiedlung Mitteleuropas durch die Gradmannsche Steppenheidetheorie bestimmt war <sup>1)</sup>, galt uneingeschränkt die Auffassung, daß die in einem warm-trockenen Klima während des Neolithikums von den ersten Bauern besiedelten Räume ohne wesentliche Veränderungen bis ins Mittelalter gleich geblieben seien und erst im Zuge des mittelalterlichen Landausbaus durch Neurodung entscheidend ausgeweitet wären.

Daraus resultierte einerseits die Vorstellung, der Mensch der Vorzeit hätte die ihm einmal durch die Gunst des Augenblicks zugefallenen Siedlungsräume nur zu besetzen brauchen und sie dann nur gegen andrängenden Wald zu verteidigen gehabt. Sein Verhältnis zur natürlichen Umwelt wäre in der Hauptsache ein passives gewesen. Andererseits folgte daraus aber auch die Beurteilung der im frühen Mittelalter beginnenden Rodung als erstes großräumiges Eingreifen des Menschen in die Natur und der um die Mitte des 14. Jahrhunderts um sich greifenden Wüstung als erste große Wüstungsperiode in der Geschichte.

Mit dem Landausbau des 7. und 8. Jahrhunderts hätte danach der landwirtschaftlich tätige Mensch zum ersten Mal in großem Umfange rodend in die natür-

1) R. GRADMANN, Pflanzenleben der Schwäbischen Alb, 1898, Bd. 1, 4. Aufl. 1950; DERS., Das mitteleuropäische Landschaftsbild in seiner geschichtlichen Entwicklung. In: Geograph. Zeitschr. 7, 1901, S. 361 ff. und S. 435 ff.; DERS., Beziehungen zwischen Pflanzengeographie und Siedlungsgeschichte. In: Ebd. 12, 1906, S. 305 ff.; DERS., Die postglazialen Klimaschwankungen Mittel-Europas. In: Ebd. 30, 1924, S. 241 ff.; DERS., Süddeutschland 2 Bde., 1931. In seiner letzten Darstellung der Theorie in seinem Aufsatz »Altbesiedeltes und jungbesiedeltes Land«. In: Studium Generale 1, 1948, S. 163 ff., hatte Gradmann den Begriff der Steppenheide bereits stark modifiziert und der Vorstellung einiger seiner Kritiker angepaßt. Stark durch Gradmanns Auffassung beeinflusst ist: P. EHRENBERG, Welche Rolle spielte das »offene Land« beim ersten Getreideanbau in Mitteleuropa? In: Berichte z. deutschen Landeskunde 15, 1955, S. 40 ff. Vor allem ist die Schlütersche Waldkarte weitgehend von Gradmanns Vorstellung geprägt: O. SCHLÜTER, Die Siedlungsräume Mitteleuropas in frühgeschichtlicher Zeit. I. Teil: Einführung in die Methodik der Altlandschaftsforschung, 1952; 2. Teil: Erklärung und Begründung der Darstellung. I. Das südliche und nordwestliche Mitteleuropa, 1953; II. Die Mitte und der Nordosten, 1958.

liche Landschaft eingegriffen, und seit dieser Zeit wäre es trotz mancher Rückschläge, wie etwa in der großen Wüstungsperiode um 1350 sein kontinuierliches Bestreben gewesen, der natürlichen Waldlandschaft Mitteleuropas immer weiteres Ackerland abzugewinnen.

Diese Vorstellung hielt sich auch noch, als zunächst von geographischer, dann von botanischer und zuletzt von archäologischer Seite der Gradmannschen Theorie immer mehr der Boden entzogen wurde<sup>2)</sup>. Wohl war damit die Grundlage der eine lange Zeit hindurch unangefochten herrschenden Lehrmeinung entscheidend erschüttert, aber damit noch keine neue Auffassung an deren Stelle gesetzt worden. Das lag an dem Umstand, daß keine andere Disziplin Besiedlungs- oder Wüstungsvorgänge — also anthropogene Eingriffe in die Natur — in so weit zurückliegenden Zeiten mit Sicherheit erkennen konnte. Die noch am ehesten dazu berufene archäologische Forschung verfügte trotz mancher vielversprechender Anstrengung über keine ausreichend gesicherte Quellengrundlage und auch über keine methodisch einwandfreie Erforschungsmöglichkeit<sup>3)</sup>, und die paläoethnobotanische, insbesondere die pollenanalytische Untersuchungsrichtung vermochte wohl die natürlichen Klima- und Vegetationsepochen gegeneinander abzugrenzen, konnte aber erst in den letzten Jahren Forschungsmethoden entwickeln, mit denen sie anthropogene Veränderungen erkennen und diese chronologisch schärfer terminieren und regional kleinräumiger eingrenzen konnte. Erst spät trat korrigierend und ergänzend die Bodenkunde mit Erkenntnismöglichkeiten zu vorgeschichtlichen Siedlungsvorgängen, ja auch zur prähistorischen Wirtschaftsweise neben die Archäologie und die Paläoethnobotanik<sup>4)</sup>.

2) H. NIETSCH, Steppenheide oder Eichenwald? Eine urlandschaftskundliche Untersuchung zum Verständnis der vorgeschichtlichen Siedlung in Mitteleuropa, 1935, dazu GRADMANN in: Petermanns Mitteilungen 86, 1940; C. SCHOTT, Die vorgeschichtliche Kulturlandschaft Mitteleuropas. In: Zeitschr. f. Erdkunde 7, 1939, S. 641 ff.; dagegen: GRADMANN, a. a. O. Von botanischer Seite nahm F. FIRBAS, Spät- und nacheiszeitliche Waldgeschichte Mitteleuropas nördlich der Alpen, 2 Bde., 1949 und 1952, besonders in Bd. 1 zur Steppenheidetheorie Stellung. Kritik von der archäologischen Basis aus: H. JANKUHN, Vorgeschichte und Landesgeschichte. In: Hess. Jahrb. f. Landesgesch. 11, 1961, S. 1 ff.

3) H. JANKUHN, Siedlungsarchäologie als Forschungsaufgabe. In: Probleme der Küstenforschung 8, 1965, S. 1 ff.

4) F. SCHEFFER, B. MEYER, Bodenkundliche Untersuchungen an neolithischen Siedlungsprofilen des Göttinger Leinetalgrabens. In: Göttinger Jahrb. 1958, S. 3 ff.; DIESELBEN, Berührungspunkte der archäologischen und bodenkundlichen Forschung. In: Neue Ausgrabungen in Niedersachsen 1, 1963, S. 1 ff.; DIESELBEN, Bodenkunde und Archäologie, Hoops Reall., Bd. 2, 2. Aufl. 1973–1975. F. SCHEFFER, Böden in Mittel- und Nordeuropa, Hoops Reall., Bd. 2, 2. Aufl. 1973–1975.

*Die heutigen methodischen Möglichkeiten für die Erforschung  
des vor- und frühgeschichtlichen Siedlungsbildes*

Jeder Versuch, Siedlungsvorgänge in früher Zeit mit ausreichender Sicherheit zu erkennen, insbesondere chronologisch enger eingrenzbarer Veränderungen wahrzunehmen, wird auf einen Pluralismus von Methoden sowohl naturwissenschaftlicher wie auch historischer Art zurückgreifen müssen.

Die Archäologie hatte früh schon versucht<sup>5)</sup>, für die einzelnen von ihr aufgestellten Perioden besiedelte und unbesiedelte Räume zu erkennen. Dabei ging sie, von wenigen Ausnahmen abgesehen, von den Gräbern aus, deren Untersuchung am ehesten nicht nur das begehrte Fundmaterial, sondern auch die Möglichkeit zu dessen chronologischer und geographischer Gliederung versprach. Bis heute beherrscht diese »Gräberarchäologie« für manche Perioden noch weithin das Feld<sup>6)</sup>, und erst allmählich, in stärkerem Maße erst nach dem 2. Weltkriege, treten systematische Siedlungsuntersuchungen und Burgengrabungen neben sie. Erst seit einem Menschenalter ist eine wesentliche Grundlage moderner Siedlungsforschung, die systematische Inventarisierung nicht nur der überragenden Denkmäler, sondern aller erfaßbaren Fundplätze überhaupt in Form der sogenannten archäologischen Landesaufnahme entwickelt worden<sup>7)</sup>.

Ein methodisch festgefügt System archäologischer Siedlungsforschung besteht noch nicht, es gibt lediglich regionale Ansätze dazu, und darum ist es auch heute noch nicht möglich, Besiedlungs- und Bevölkerungsvorgänge großräumig zu verfolgen. Allenfalls lassen sich regionale Einzelergebnisse vorlegen, deren Verallgemeinerung allerdings den möglicherweise falschen Eindruck einheitlicher großräumiger Vorgänge hervorruft und örtliche Sonderentwicklungen vielleicht verdeckt.

Nur in diesem Sinne können hier paradigmatische Ergebnisse in einer jeweils eng begrenzten Auswahl vorgelegt werden. So lückenhaft in geographischem Sinne diese Beispiele bleiben müssen und so unzureichend noch die kombinierten Methoden gehandhabt werden können, so sicher ist doch schon jetzt zu sehen, daß die auf der Gradmannschen Steppenheidetheorie beruhende Vorstellung von der Konstanz der Siedlungsräume in vorgeschichtlicher Zeit nur teilweise zutrifft, mancherorts dagegen ein starkes Fluktuieren besiedelter Räume festzustellen ist.

5) Zu älteren Versuchen vgl. JANKUHN (wie Anm. 3) S. 1 ff.

6) Auch heute noch ist, um nur ein Beispiel zu nennen, die Merowingerzeit fast nur durch Grabfunde repräsentiert. Die Auswertung der Grabfunde in verschiedenen Richtungen ist hier zu großer Vollkommenheit gebracht, doch kann das nicht die fehlenden Siedlungsuntersuchungen ersetzen.

7) Zur Archäologischen Landesaufnahme vgl. Anm. 3 und H. JANKUHN, Archäologische Landesaufnahme, Hoops Reall. Bd. 1, 2. Aufl. 1968–1973, S. 391 ff.

Die auf der Gräberkunde beruhende Siedlungsforschung hat zwar für die Merowingerzeit in Gebieten mit einer seit langem hoch entwickelten Denkmalpflege vorzügliche Ergebnisse für den Landausbau im 7. und 8. Jahrhundert erbracht<sup>8)</sup>, in anderen Gebieten und für andere Perioden aber auch zu völligen Fehlschlüssen geführt; das liegt daran, daß weder die Erhaltungsbedingungen noch die Beobachtungsmöglichkeiten der Gräber verschiedener Art und Form überall die gleichen sind. Dieses soll an einem Beispiel dargelegt werden. Bergwälder in Mittelgebirgslandschaften bieten sowohl für die Erhaltung wie für die Auffindung von Grabhügeln optimale Bedingungen. Diese optimalen Bedingungen bestehen zwar auch für die Erhaltung von Urnenbestattungen unter flachem Boden beim Fehlen oberirdischer Markierungen. Dagegen sind für das Auffinden solcher Urnenfriedhöfe die Voraussetzungen in Bergwäldern äußerst schlecht. Umgekehrt liegen die Verhältnisse in Tal- und Beckenlandschaften, die seit langem beackert werden. Hügelgräber fallen während einer sich über Jahrhunderte erstreckenden Beackerung der landwirtschaftlichen Nutzung zu einem relativ großen Teil zum Opfer, während flacherdige Urnenfriedhöfe zunächst in Form immer wieder am gleichen Platz auftretender Einzelfunde sichtbar werden, dann aber mit zunehmender denkmalpflegerischer Betreuung bei immer größer werdender Pflugtiefe auch als Friedhöfe leicht erkennbar sind. Würden sich in einer von Bergwäldern flankierten, intensiv beackerten Tallandschaft Urnenfriedhöfe und Grabhügel ursprünglich gleichmäßig auf Bergwald und Taldistrikt verteilen, so würden heute mit Sicherheit in der Erfäßbarkeit durch den Archäologen in den Bergwäldern die Hügelgräber, im Tal die Urnenfriedhöfe dominieren. Auf diesem Effekt beruhen manche Fehlbeurteilungen der Siedlungsverhältnisse in früherer Zeit. Hier hat die archäologische Forschung im

8) Hier sind vor allen Dingen zunächst Arbeiten von H. STOLL zu nennen: Urgeschichte des Oberen Gäus, 1933; DERS., Die Alemannengräber von Hailfingen in Württemberg, 1939; DERS. Alemann. Siedlungsgeschichte archäologisch betrachtet. In: Zeitschr. f. Württemberg. Landesgeschichte 6, 1942, S. 1 ff. (Zusammenfassung seiner Ergebnisse bei H. STEUER, Alemannen, Hoops Reall. Bd. 1, 2. Aufl. 1968–1973, S. 142 ff.). Zur Bedeutung der Arbeit von GEORG WOLFF, Die südliche Wetterau in vor- und frühgeschichtlicher Zeit, Frankfurt 1913, vgl. Anm. 3. Auf der Basis eines ähnlichen Forschungsstandes K. BÖHNER, Die fränkischen Altertümer des Trierer Landes. 2 Bde., 1958 und H. DANNHEIMER, Die germanischen Funde der späten Kaiserzeit und des frühen Mittelalters in Mittelfranken, 2 Bde., 1962. Sowohl methodisch wie unter dem Gesichtspunkt neuer Erkenntnisse besonders bemerkenswert sind die Forschungen von K. Schwarz im nordöstlichen Bayern. K. SCHWARZ, Neue archäologische Zeugnisse frühmittelalterlichen Landausbaues. In: Bayer. Vorgeschichtsblätter 23, 1958, S. 101 ff. DERS., Karol.-otton. Landesausbau im östl. Franken; Reihengräberfeld und Ortspfarrkirche Altenbanz (Ldkr. Staffelstein, Oberfr.). In: Probleme d. Zeit, Zeitschr. f. Wiss., Sonderheft Neue Ausgrabungen in Bayern 1970, S. 51 ff. Zusammenfassung seiner Ergebnisse zum Landesausbau bei H. ROTH, Bajuwaren, in: Hoops Reall. Bd. 1, 2. Aufl. 1968–1973, S. 613 ff.

Laufe der letzten Jahre begonnen, quellenkritische Methoden zu entwickeln, durch die Fehlschlüsse vermieden werden können.

Vielleicht sollte hier noch das Verhältnis von flachliegenden Urnenfriedhöfen zu tiefer in den Boden eingeschnittenen Körperbestattungen berührt werden, weil auf voreiligen Interpretationen dieser beiden Gruppen bis heute herrschende falsche Vorstellungen beruhen.

In den norddeutschen glazialen Aufschüttungsgebieten herrschen seit der jüngeren Bronzezeit bis zum Ende der römischen Kaiserzeit flach in den Boden eingetiefte Urnenfriedhöfe vor, die leicht zu erkennen sind und demzufolge seit dem 19. Jahrhundert ausgegraben werden konnten. Um die Mitte des ersten nachchristlichen Jahrtausends wird die Urnenbestattung durch die Anlage oft tief eingegrabener und meist recht beigabenarmer Körpergräber abgelöst, die bei der normalen landwirtschaftlichen Beackerung fast nie angetroffen werden und darum weitgehend unerkannt bleiben.

So tritt dann in diesen norddeutschen Gebieten im Anschluß an die fundreiche Epoche der Urnenfelder eine äußerst fundarme Epoche auf, die lange Zeit hindurch als eine Periode weitgehender Entvölkerung interpretiert worden ist. Bis heute besitzt die Archäologie keine methodische Möglichkeit, dieses Ungleichgewicht der Erhaltungs- und Beobachtungsbedingungen auszugleichen. Solange also nur oder doch vorwiegend die Grabfunde als Grundlage siedlungskundlicher Untersuchungen dienen, wird man in Gebieten, in denen das Korrektiv der weiter unten zu besprechenden archäologischen Landesaufnahme und anderer Möglichkeiten fehlt, auf siedlungsgeschichtliche Interpretation verzichten müssen.

Dazu kommt noch eine andere Fehlerquelle, die zu folgenschweren Fehldeutungen bei vorwiegend auf Grabfunden basierenden siedlungskundlichen Auswertungen archäologischen Fundmaterials geführt hat: Nicht in allen Perioden der Frühzeit sind die Gräber gleichermaßen gut mit Beigaben ausgestattet, ja es gibt, wie wir heute wissen, Epochen, die überhaupt keine Beigaben in Gräbern kennen und für die infolgedessen auch für eine Interpretation der Grabfunde mit den konventionellen Methoden der Archäologie keinerlei Material zur Verfügung steht. Die sich daraus ergebenden Fehlerquellen für siedlungsgeschichtliche Erörterungen sollen hier am Beispiel Schwedens dargestellt werden.

Während sich in der mittleren und jüngeren Bronzezeit Gräber und Gräberfelder im Norden bis nach Uppland vorschoben, hörten am Übergang zur Eisenzeit um die Mitte des letzten vorchristlichen Jahrtausends datierbare Grabfunde in den meisten Gebieten Mittelschwedens auf<sup>9)</sup>. Nur in den südlichen Küstendistrikten hielten sich solche Funde, so daß zunächst der Eindruck entstand, weite Teile Mittelschwedens

9) H. ARBMAN, Zur Kenntnis der ältesten Eisenzeit in Schweden, Acta Archaeol. Kopenhagen 5, 1934.

hätten – vielleicht unter dem Einfluß einer Klimaverschlechterung – ihre Bevölkerung verloren, und nur am Südrande der skandinavischen Halbinsel hätte die bisherige Bevölkerung noch Existenzmöglichkeiten alter Art gefunden. Auf diesen Voraussetzungen beruht die Vorstellung von der zeitweiligen Verödung Mittel Schwedens in der älteren und mittleren vorrömischen Eisenzeit. Wohl gab es in der mittleren Region Schwedens zahlreiche Brandgräber mit Steinsetzungen verschiedener Form oder auch mit ganz flachen Hügeln, aber sie enthielten außer dem Leichenbrand und einigen Holzkohlestücken keine Beigaben, konnten also auch nicht datiert werden und wurden infolgedessen häufig als Bestattungen ärmerer Bevölkerungsgruppen aus den Perioden betrachtet, die auch durch reichere Gräber vertreten waren – also der jüngeren Bronzezeit oder den Jahrhunderten um Christi Geburt. So blieb eine bevölkerungsleere Periode vom 4. bis zum 2. vorchristlichen Jahrhundert bestehen.

Ähnliche »Fundlücken« gibt es auch in verschiedenen Teilen Mitteleuropas, für Teile der vorrömischen Eisenzeit etwa in Polen oder in Teilen des mitteldeutschen Gebirgslandes; und auch hier hat man folgerichtig an einen Bevölkerungsabbruch und eine Verödungsperiode gedacht.

In Schweden hat die Forschung der letzten Jahrzehnte sich der beigabenlosen Brandgräberfelder angenommen und einige von ihnen vollständig ausgegraben. An zwei Beispielen, nämlich den Friedhöfen von Fiskeby<sup>10)</sup> und Dragby<sup>11)</sup>, hat man die in einem Teil der Gräber gefundenen Brandreste mit Hilfe der Radiocarbon-Methode datiert und dabei festgestellt, daß keine nennenswerte Lücke in der Belegung der Friedhöfe während der vorrömischen Eisenzeit besteht, sondern daß sie sich von der Bronzezeit bis in die römische Kaiserzeit oder gar bis in die Völkerwanderungszeit lückenlos spannen<sup>12)</sup>. Nun ist diese Methode leider deshalb nicht überall anwendbar, weil es regional in bestimmten Perioden keine erkennbaren Gräber gibt oder diese so selten sind, daß man sie nicht zur Grundlage siedlungsgeschichtlicher Erörterungen machen kann. So gibt es, um nur ein Beispiel zu nennen, in Teilen des mitteldeutschen Gebirgslandes von der Bronzezeit bis in die Völkerwanderungszeit oder Merowingerzeit überhaupt keine Gräber, obwohl eine in den letzten Jahrzehnten intensiviertere Forschung gerade für diese »gräberlosen« Epochen zahlreiche Siedlungen nachgewiesen hat. Solche Beobachtungen zwingen die Forschung dazu, bei der Auswertung von Grabfunden größtmögliche Vorsicht walten zu lassen, vor allem aber den Schluß *e silentio* zu vermeiden und sich nach einem verlässlichen Korrektiv umzusehen.

10) M. STENBERGER, *Det forntida Sverige*, Stockholm-Göteborg-Uppsala 1964, S. 332, und P. LUNDSTRÖM, *Gravfältet vid Fiskeby i Nordköping*, Stockholm I, 1970, II, 1965; bes. Bd. 1, S. 75 ff.

11) STENBERGER (wie Anm. 10) S. 333.

12) In Fiskeby von 550 v. Chr. bis 170 n. Chr. und in Dragby von 1295 v. Chr. bis 95 v. Chr.

Solch ein Korrektiv können Siedlungen bilden. Sie im Gelände zu erkennen, ist vielfach äußerst schwierig, so daß auch die deutsche archäologische Forschung, von regionalen Ausnahmen abgesehen, dem Aufsuchen von Siedlungen wenig Interesse entgegengebracht hat.

Hier hat die systematische Inventarisierung aller im Gelände feststellbaren Fundplätze, also die sogenannte archäologische Landesaufnahme<sup>13)</sup>, neue Möglichkeiten erschlossen. Die bisher veröffentlichten Bände der archäologischen Landesaufnahme lassen zugleich erkennen, welche Schwierigkeiten das Auffinden von Siedlungen auch beim systematischen Begehen des Geländes und bei auf die Auffindung von Siedlungen gerichteter Aufmerksamkeit bereiten kann<sup>14)</sup>. Dazu kommen im Mittelgebirgsland morphologische Schwierigkeiten, die erst jüngst systematisch erforscht wurden und lehren, daß sowohl Methoden wie auch Ergebnisse im Bergland, namentlich in Gebieten mit Lößbedeckung, andere sind, als im glazialen Aufschüttungsgebiet Norddeutschlands. Wenn, um nur ein Beispiel zu nennen, im Luttertal an der Nordgrenze Göttingens eine Siedlung der Spätlatènezeit unter 4 m mächtigen Deckschichten begraben liegt, so ergibt sich daraus, daß die Auffindung solcher Siedlungsplätze mit den konventionellen Methoden der archäologischen Landesaufnahme überhaupt nicht möglich ist, hier also auch die sorgfältigste Landesaufnahme im Hinblick auf ihre Ergebnisse zur Siedlungsgeschichte äußerst lückenhaft bleiben muß.

Immerhin bietet die archäologische Landesaufnahme in den dafür geeigneten Gebieten die bei weitem gesichertsten Ergebnisse für die Siedlungskunde vorgeschichtlicher Epochen. Nur dort, wo sie durchgeführt ist, wird man von den Zufälligkeiten, wie sie die »Gräberarchäologie« mit sich bringt, so weitgehend befreit, wie das heute überhaupt möglich ist, nur dort wird man also siedlungskundliche Vorgänge auf archäologischer Quellenbasis mit Erfolg studieren können.

Nun gibt es außer der archäologischen Siedlungsforschung noch ein weiteres, von der Quellenlage und der Arbeitsrichtung der Archäologie völlig unabhängiges Korrektiv für die Siedlungsforschung in der Paläo-Ethnobotanik, speziell der Pollenanalyse.

13) Zu Methode und Bedeutung der Archäologischen Landesaufnahme JANKUHN (wie Anm. 7) S. 391 ff.

14) Es ist dabei bemerkenswert, daß in einigen Kreisen trotz großer Sorgfalt bei der Begehung und gerade auf dieses Problem gerichteter Aufmerksamkeit die zu den Urnenfriedhöfen gehörenden Siedlungen nicht entdeckt werden konnten. Dafür sind verschiedene Faktoren maßgebend; vor allem der jeweilige Bewuchs mit Wald oder Wiese, aber auch die Beleuchtungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Begehung können dafür entscheidend sein. Man wird jedenfalls bei siedlungsgeschichtlicher Auswertung im Auge behalten müssen, daß auch eine von geschulten Kräften sorgfältig durchgeführte archäologische Landesaufnahme keineswegs alle Siedlungsplätze im Gelände erfaßt. Das gilt sowohl für die Bronzezeit wie für die Eisenzeit, während die steinzeitlichen Siedlungsplätze weit besser repräsentiert sind.

Lange Zeit hindurch konnte die Pollenanalyse nur die natürlichen Veränderungen der Vegetation erforschen, die im wesentlichen klimabedingt waren. Auf diesem Wege gelang es, die klimatischen Veränderungen der Nacheiszeit zu erforschen und — nach der Synchronisierung von Moorschichten mit archäologischen Zeithorizonten — auch die natürlichen Umweltbedingungen des Menschen für die einzelnen Perioden seiner Geschichte zu erforschen.

Als es dann Firbas im Jahre 1937 gelang, von den Wildgraspollen die Getreidepollen zu unterscheiden, eröffneten sich ganz neue Aussagemöglichkeiten der Botanik für Siedlungswesen und Wirtschaftsweise des Menschen <sup>15)</sup>. Da sich Getreide nicht selbst aussät, war mit dem Nachweis der Getreidepollen die erste gesicherte methodische Möglichkeit für die Erkenntnis anthropogener Veränderungen in der Natur gegeben. Weitere Beobachtungen, die auf vom Menschen bewirkte Veränderungen in der Natur schließen ließen, folgten, und damit entwickelte die Pollenanalyse völlig selbständige Methoden für die Erforschung der Siedlungsgeschichte in solchen Landschaften, in denen mit diesen Methoden gearbeitet wurde <sup>16)</sup>. Es ist für den Historiker und den Archäologen nicht immer leicht, den sich in Diagrammen ausdrückenden Botaniker zu verstehen. Hier aber hat sich W. Lammers die Mühe gemacht <sup>17)</sup>, ein bei Lübeck gewonnenes Pollendiagramm auch für den Historiker zu interpretieren.

Das Korrektiv der Paläo-Ethnobotanik hat sich als äußerst nützlich erwiesen. Wenn nämlich in einer Landschaft seit dem Neolithikum Getreide kontinuierlich im Pollendiagramm nachweisbar ist, dann kann das Aufhören der Gräber oder der Siedlungen im Bilde des Archäologen in keinem Falle mit einer völligen Entvölkerung dieser Landschaft gleichgesetzt werden. In diesem Falle müssen getreidebauende Bevölkerungsgruppen auch während der fundleeren Perioden im Lande geblieben sein, und eine solche »Fundlücke« kann in keinem Falle mit einer »Siedlungslücke« gleichgesetzt werden.

15) FR. FIRBAS, Der pollenanalytische Nachweis des Getreidebaus. In: Zeitschr. f. Botanik 31, 1937, S. 447 ff.

16) Die pollenanalytische Arbeitsweise ist natürlich primär nur dort möglich, wo die Erhaltungsbedingungen für Pollen in Mooren, Altwasserläufen oder Seeablagerungen gegeben sind. Zu den von der Pollenanalyse entwickelten selbständigen Methoden zur Erforschung der Siedlungs- und Wirtschaftsgebiete gehören vor allem der Nachweis der Viehhaltung, der Nachweis der Brandrodung, der Nachweis der anthropogenen Waldlichtung und der Nachweis der Verwaldung (in Wüstungsperioden). Eine zusammenfassende und allgemein orientierende Darstellung dieser Möglichkeiten seitens der botanischen Forschung fehlt leider bisher.

17) W. LAMMERS, Germanen und Slawen in Nordalbingien. In: Zeitschr. d. Ges. f. Schleswig-Holsteinische Geschichte 79, 1955, S. 17 ff., bes. S. 40 ff.

Erst wenn in einem Pollendiagramm mit schärferer Datierungsmöglichkeit der einzelnen Schichten der Getreidepollen und Pollen anderer siedlungsanzeigender Pflanzen gerade in den Perioden aussetzen, für die auch die Funde fehlen, wird man an Bevölkerungsausdünnung (wohl nur in den seltensten Fällen allerdings an totale Entvölkerung) denken dürfen<sup>18)</sup>.

Die Verfeinerung der botanischen Methoden gestattet es heute auch, über die reinen Besiedlungsvorgänge hinaus Wirtschaftsformen, wie Getreideanbau oder Weidewirtschaft, Formen der Rodung und des Wüstwerdens einst besiedelter Landschaften zu erkennen. So können — im Extremfalle — Be- und Entsiedlung einer Landschaft sowie in gewissem Umfange auch die Art ihrer landwirtschaftlichen Nutzung allein aus paläoethnobotanischen, speziell pollenanalytischen Untersuchungen erschlossen werden.

Im Zusammenwirken der Botanik mit der Archäologie aber ergibt sich ein siedlungsgeschichtlich gut abgesichertes Bild gerade von den Vorgängen, die in diesem Zusammenhang interessieren, und darum sollen später bevorzugt sowohl für Rodungs- wie für Wüstungsvorgänge solche Beispiele gebracht werden, die auf der Basis sowohl der Archäologie wie auch der Botanik erforscht worden sind.

Endlich muß hier noch eines weiteren Korrektivs neben Siedlungsforschung, Landesaufnahme und Paläoethnobotanik gedacht werden: der Bodenkunde<sup>19)</sup>. Sie hat mit der Erforschung der Bodenbildungsvorgänge einen weiteren Beitrag zur Be- und Entsiedlung von Landschaften sowie neue Einsichten für die Bestockung mit Vegetationsdecken verschiedener Art und Zusammensetzung gebracht.

Diese methodischen Vorbemerkungen waren notwendig, um Möglichkeiten und Grenzen archäologischer Siedlungsforschung aufzuzeigen, die heute eigentlich nur im Rahmen komplexer Forschungsvorhaben<sup>20)</sup> und in enger Zusammenarbeit mit der Paläo-Ethnobotanik und der Bodenkunde und dort, wo man sich historischen Perioden in engerem Sinne nähert, im Zusammenwirken mit Siedlungsgeographie und Ortsnamenforschung betrieben werden kann. Das ist an einigen Stellen Norddeutsch-

18) Es gibt in der Archäologie zahlreiche Beispiele dafür, daß für bestimmte Zeitabschnitte Funde fehlen. Man hat lange Zeit hindurch daraus auf eine Entvölkerung der Landschaft geschlossen. Inzwischen zeigt sich, daß in einer großen Zahl solcher »fundarmer« oder gar »fundleerer« Landschaften in dort durchgeführten pollenanalytischen Untersuchungen die siedlungsanzeigenden Pollen wie etwa Getreide in den Spektren durchlaufen, also eine Bevölkerungsentleerung durch die »Fundleere« nicht angedeutet wird.

19) Vgl. dazu Anm. 4.

20) Damit ist die Zusammenarbeit der verschiedenen Disziplinen wie Archäologie, Geographie, Bodenkunde, Botanik in einem einzigen großangelegten Forschungsvorhaben und nicht das beziehungslose Nebeneinander der einzelnen Disziplinen zufällig in einer Landschaft gemeint.

lands der Fall <sup>21)</sup>, und diese Forschungsprogramme gewinnen paradigmatischen Charakter.

Aus dieser Forschungslage ergibt sich auch, daß der siedlungskundlich arbeitende Archäologe heute noch nicht in der Lage ist, wie es etwa der Geograph oder der Historiker im Rahmen seiner »Wüstungsforschung« <sup>22)</sup> vermag, großräumige Übersichten zu geben. Der Archäologe wird nur Ergebnisse von zunächst räumlich begrenztem Geltungsanspruch vorlegen können und nur dort, wo sich gleichartige oder ähnliche Beobachtungen wie z. B. bei der Besiedlung der Mittelgebirge in der älteren Bronze- oder in der Hallstattzeit für größere Gebiete ergeben, vermuten dürfen, einer nicht örtlich begrenzten, sondern generell zutreffenden Erscheinung auf der Spur zu sein.

### *Die neolithische Landnahme*

Die Ausbreitung der ältesten sich von Landwirtschaft ernährenden Menschengruppen bezeichnet die erste Auseinandersetzung des Menschen mit den naturräumlichen Gegebenheiten seines Lebensraumes. Gerade für diesen Vorgang hat die Steppenheide-Theorie für lange Zeit, ja stellenweise bis heute noch geltend, die Vorstellung geprägt, daß ein trocken-warmes Klima vornehmlich auf Kalkböden den ältesten Bauern in Mitteleuropa weite, offene Areale der Steppenheide zur Siedlung und zu landwirtschaftlicher Nutzung anbot und diese frühesten agrarisch lebenden und wirtschaftenden Menschengruppen die ihnen zur Verfügung stehenden offenen Landschaften nur zu besetzen und für die Zukunft gegen den sich später wieder ausbreitenden Wald zu verteidigen brauchten.

Die Archäologie kann heute mit einem hohen Grad von Wahrscheinlichkeit aussagen, daß die frühesten landwirtschaftlich lebenden Bevölkerungsgruppen im mittleren und südlichen Mitteleuropa die sogenannte bandkeramische Gruppe war, die, in der 1. Hälfte des 5. Jahrtausends von Südosten her sich ausbreitend <sup>23)</sup>, im Norden die Nordgrenze des Lösses erreichte. In den nördlich anschließenden glazialen Aufschüttungslandschaften vollzog sich der Übergang vom Sammeln und Jagen zur Haustierhaltung und zum Anbau von Nutzpflanzen – wenn man von einzel-

21) Solche Vorhaben existieren im Rahmen des Schwerpunktprogramms der DFG in Archsum auf Sylt (G. KOSSACK, Archsum. In: Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern Bd. 9: Schleswig, Haithabu, Sylt, 1968, S. 225 ff.; DERS., Grabungen in Archsum auf Sylt. In: Nordfries. Jahrb. 1971, S. 12 ff.), bei Bederkesa-Flügeln am östlichen Weserufer (P. SCHMID - K. H. BEHRE - H. ZIMMERMANN, Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Bd. 42, 1973) und im Hannoverschen Wendland, wo die Arbeiten mit Forschungsmitteln des Landes Niedersachsen durchgeführt werden.

22) Dazu: W. ABEL, Die Wüstungen des ausgehenden Mittelalters, 2. Aufl. 1955.

23) H. QUITTA, Zur Frage der älteren Bandkeramik in Mitteleuropa. In: Prähist. Zeitschr. 38, 1960, S. 1 ff., S. 153 ff.

ten älteren Vorkommen absieht<sup>24)</sup> — mit dem Auftreten der sogenannten Trichterbecherkultur im ausgehenden 4. oder beginnenden 3. vorchristlichen Jahrtausend. Für beide Gebiete, die Lößflächen des Südens und die Moränenböden des Nordens, stellt sich zunächst die Frage nach der Vegetation zur Zeit der Ausbildung der ältesten Agrarkulturen und außerdem das Problem der voragrarisches Bevölkerung und ihres Verhältnisses zu den ältesten »Bauern«. Diese letzte Frage ist nur für den Norden näher untersucht worden, im Süden ist, von einzelnen wenig aussagenden Hinweisen abgesehen<sup>25)</sup>, das Problem des Verhältnisses von Mesolithikum zum Neolithikum mit neuen Fragestellungen und modernen Methoden noch nicht in Angriff genommen worden.

Dagegen läßt sich ein recht zuverlässiges Bild von der Vegetation zur Zeit der frühesten Bauernkulturen gewinnen. Schon Firbas<sup>26)</sup> hat in seiner großen Zusammenfassung darauf hingewiesen, daß es im »Atlantikum«, der von etwa 6 000 v. Chr. bis zum sogenannten Ulmenabfall um 3300 v. Chr. reichenden Klimaperiode der sogenannten mittleren Wärmezeit, auch auf warmen kalkigen Böden keine von Natur aus waldfreien Areale nach Art der Steppenheide im Sinne Gradmanns gegeben habe, sondern bestenfalls lichtere Eichenmischwälder. Diese feucht-warme Klimaphase begünstigte den Waldwuchs sehr. Daß selbst in ausgesprochenen Trockengebieten wie in dem im Regenschatten des Harzes liegenden Gebiet um den ehemaligen Gartenslebener See herum vor dem Auftreten der frühesten neolithischen Bauern keine Lichtung im Waldbestand erkennbar ist, sondern eine solche Lichtung erst mit dem Erscheinen der Neolithiker einsetzt, hat H. Müller in seiner Untersuchung über die Vegetationsgeschichte des mitteldeutschen Trockengebietes dargelegt<sup>27)</sup>. Seither sind zahlreiche Untersuchungen von botanischer Seite erschienen, die diese Auffassung immer wieder bestätigt haben.

24) Zur Frage, wie weit schon die Ellerbecker- bzw. Ertebølle-Kultur als primitive Anbaukultur zu betrachten ist, vgl. J. TROELS-SMITH, Ertebøllekultur — Bondekultur, Aarbøger 1953, S. 5 ff.; C. J. BECKER, Stenalderbebyggelsen ved Store Valby i Vestsjælland, Aarbøger 1954, S. 127 ff., bes. S. 155 ff.; DERS., The introduction of farming into Northern Europe. In: Journal of World History II/4, 1955, S. 749 ff.

25) Zur Frage eines präkeramischen Neolithikums in Südosteuropa vgl. V. MILOJČIĆ, Präkeramisches Neolithikum auf der Balkanhalbinsel. In: Germania 38, 1960, S. 320 ff. Zur Frage der Berührung der ältesten Bandkeramik mit mesolithischen Kulturen vgl. K. J. NARR, Feuersteinartefakte von Lixheim und Gladbach (Kreis Düren) und Rheydt-Odenkirchen. In: Bonner Jahrb. 153, 1953, S. 5 ff., und DERS., Studien zur älteren und mittleren Steinzeit der Niederen Lande, 1968, bes. Kap. III: Volles Neolithikum und Wechselbeziehungen mikrolithischer und neolithischer Komplexe, S. 243—272. Zur Frage der Beziehungen der ältesten Trichterbecherkultur Dänemarks zu den mesolithischen Kulturen vgl. J. BRØNDSTED, Nord. Vorzeit, Bd. 1: Steinzeit in Dänemark, 1960, bes. S. 141 ff. und S. 339 f.

26) FIRBAS, (wie Anm. 2), bes. Bd. 1, S. 354.

27) H. MÜLLER, Zur spät- und nacheiszeitlichen Vegetationsgeschichte des mitteldeutschen Trockengebietes (= Nova Acta Leopoldina, NF Bd. 16, Nr. 110, 1953).

Man wird auch auf trocken-warmen Kalkböden Mitteleuropas im Atlantikum mit einer Waldvegetation rechnen müssen, die erst durch den Eingriff der viehhaltenden und Ackerbau treibenden Bevölkerungsgruppen des frühen Neolithikums gelichtet oder aufgelockert wurde. Hier muß man im ganzen mitteleuropäischen Raum der Lößzone mit einer Rodungsperiode rechnen, wenn auch der Umfang der dem lichten Walde abgewonnenen Ackerflächen sehr klein gewesen sein wird, weil ein über den Eigenbedarf hinausgehender Anbau von Nutzpflanzen, vor allem von Weizen und Gerste, nicht notwendig war. Der Schwerpunkt auch dieser frühen Kulturen kann durchaus auf der Viehhaltung gelegen haben. Eine Auflichtung des Waldes trat schon in dieser frühen Zeit, vor allem durch Viehverbiß der Haustiere in der Waldweide ein. Wenn hier von einer Rodungsperiode gesprochen wird, die weite Räume Mitteleuropas etwa gleichzeitig betraf, so bestand doch ein großer Unterschied zwischen dieser neolithischen Auflichtung des Waldes und den großflächigen Rodungsvorhaben späterer, historischer Zeit.

Im ganzen können die Siedlungen jener Zeit nur als kleine Lichtungen in einem die Landschaft gleichmäßig bedeckenden Eichenmischwald gelegen haben.

Ähnlich wie auf den mittel- und süddeutschen Lößböden lagen, wenn auch um mehr als ein Jahrtausend später, die Verhältnisse auf den norddeutschen und jüti-schen Moränenböden.

Vom Boden her fanden die Bewohner dieses Gebietes unterschiedliche Bedingungen vor. Die Jungmoränenböden des letzten Glazials boten mit ihren schweren, schlecht entwässerten, wenig tief entkalkten Tonböden einem dichten Eichenmischwald gute Existenzmöglichkeit, und man wird sich im Atlantikum — also in der mittleren Wärmezeit — aber noch in dem sich anschließenden Subboreal — der jüngeren Wärmezeit — hier einen dichten Eichenmischwald vor dem Ulmenabfall zunächst noch mit einem hohen Anteil von Ulme und Linde vorzustellen haben.

In dem breiten, sich vor dem Eisrand des Würm-Glazials entlangziehenden Sanderstreifen bestand bis zur intensiven Bewirtschaftung dieses Gebietes ein mit Birke durchsetzter Eichenmischwald. Auch auf den tief entkalkten Grundmoränenböden der vorletzten Eiszeit, deren Böden sich für eine Bearbeitung mit primitiven Ackergeräten besonders eigneten, wuchs ein Eichenmischwald.

Waren die Bodenarten zum Teil auch sehr verschieden, sie trugen doch gleichermaßen eine dichte Walddecke mit in Nuancen verschiedenen Zusammensetzungen. Altmoräne und Sander boten einer landwirtschaftlichen Bearbeitung weniger Schwierigkeiten als die zwar fruchtbaren, aber doch schwer zu bearbeitenden Tonböden der Jungmoräne. Die im jüngeren Neolithikum teilweise begehbbare ältere Marsch soll hier außer Betracht bleiben. Der von Jagd-, Fang- und Sammeltätigkeit lebende Mensch der ausgehenden Eiszeit paßte sich schnell dem sich im Boreal — der frühen Wärmezeit — schnell ausbreitenden Walde an, der zunächst aus Kiefern und Birken, dann aus vordringenden Haselbeständen bestand.

Die Jagd auf Waldwild wurde durch eine Jagd auf Vögel, besonders Wasservögel, und durch Fischfang ergänzt. Die Bedeutung des Wassers zeigt sich sehr deutlich in der Verbreitung der mesolithischen Fundplätze entlang den Küsten von Binnenseen und Flüssen <sup>28)</sup> (Abb. 1a, b). Als mit zunehmender Litorinatransgression die aus Seefischen und Muscheln bestehende Nahrung größere Bedeutung erlangte, gewannen zusätzlich Förhden- und Seeküsten an Wert als Siedlungsräume spätmesolithischer Jäger, Fischer und Sammler <sup>29)</sup>. Dabei war die Nutzung der Binnengewässer-Ufer unabhängig von der Qualität des Bodens, und die Verteilung der Funde lehrt eindeutig, daß das Binnenland für die Ansiedlungen dieser Menschengruppen keine Bedeutung besaß. Offenbar wurde auch der dichte Eichenmischwald wirtschaftlich, d. h. im Sinne der Jagd und der Sammeltätigkeit, nur in den Randzonen zu den Uferbereichen der Gewässer intensiver genutzt. Sieht man von der auf der Grenze von Mesolithikum und Neolithikum stehenden Stufe von Ertebölle-Ellerbek, deren wirtschaftliche Grundlage im Hinblick auf Ackerbau und Viehhaltung noch umstritten ist <sup>30)</sup>, ab, so verändert sich das Siedlungsgebiet in den ältesten sicheren Agrarkulturen des frühen Neolithikums vollkommen (Abb. 1c, Bronzezeit Abb. 1d).

Wohl werden auch im Bereich der leichteren Böden nicht alle Uferrandsiedlungen aufgegeben, und in Dänemark läßt sich zeigen, daß eine mesolithische Restbevölkerung von Jägern und Sammlern noch eine gewisse Zeit neben den ältesten von landwirtschaftlicher Nutzung des Bodens lebenden Menschengruppen weiterexistierte <sup>31)</sup>; im ganzen aber werden auf der jütischen Halbinsel und in Norddeutschland jetzt sowohl die besseren Böden der Altmoräne wie auch die schweren Böden der Jungmoräne besiedelt <sup>32)</sup>. Dieses kann nur mit einem Eindringen in dichten Eichenmischwald verbunden gewesen sein, und da sich sowohl an Pollendiagrammen wie auch an Makroresten auf ausgegrabenen Siedlungen erkennen läßt, daß jetzt neben der Haltung von Rind, Schaf, Ziege, Schwein und Hund der Anbau von Getreide, und zwar von Weizen- und Gerstenarten, eine große Rolle spielt, muß mindestens für den Getreidebau, und mag er noch so geringfügig und zu Anfang vielleicht mehr

28) BRØNDSTED (wie Anm. 25) S. 90.

29) H. SCHWABEDISSEN, Die mittlere Steinzeit im westlichen Norddeutschland, 1944, Taf. 132.

30) Vgl. Anm. 24.

31) BRØNDSTED (wie Anm. 25) S. 339 f.

32) H. JANKUHN, Die vorgeschichtliche Besiedlung des Kieler Raumes. In: Mitt. d. Gesell. f. Kieler Stadtgeschichte Bd. 38, 1935, (2. Aufl. 1954), im Vergleich von Abb. 14 und Abb. 19; der gleiche Vorgang ist auch erkennbar bei J. RÖSCHMANN, Vorgeschichte des Kreises Flensburg, 1963 im Vergleich der Abb. 2 und 3 mit Abb. 4.

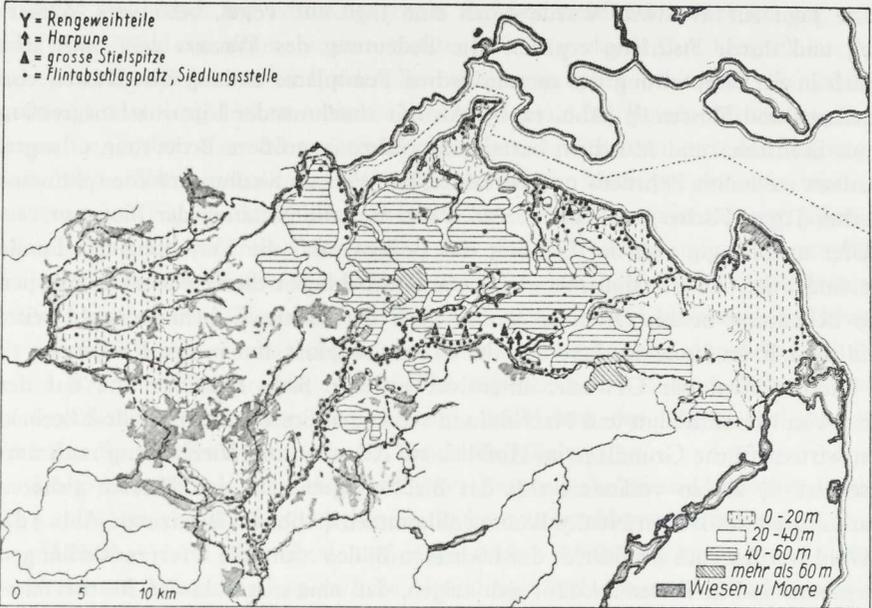


Abb. 1a Verbreitung der paläolithischen Funde in Nordangeln (nach Röschmann)

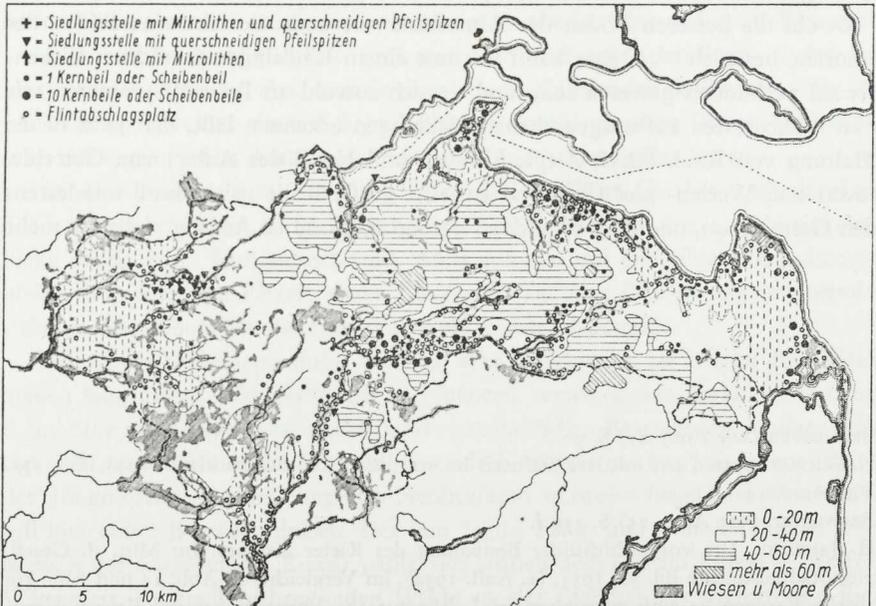


Abb. 1b Verbreitung der mesolithischen Funde in Nordangeln (nach Röschmann)

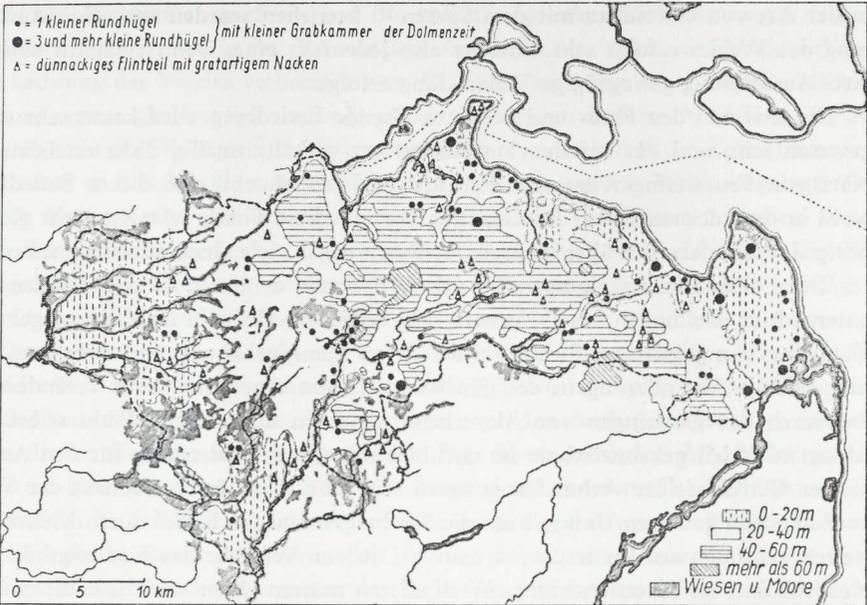


Abb. 1c Verbreitung der neolithischen Funde in Nordangeln (nach Röschmann)

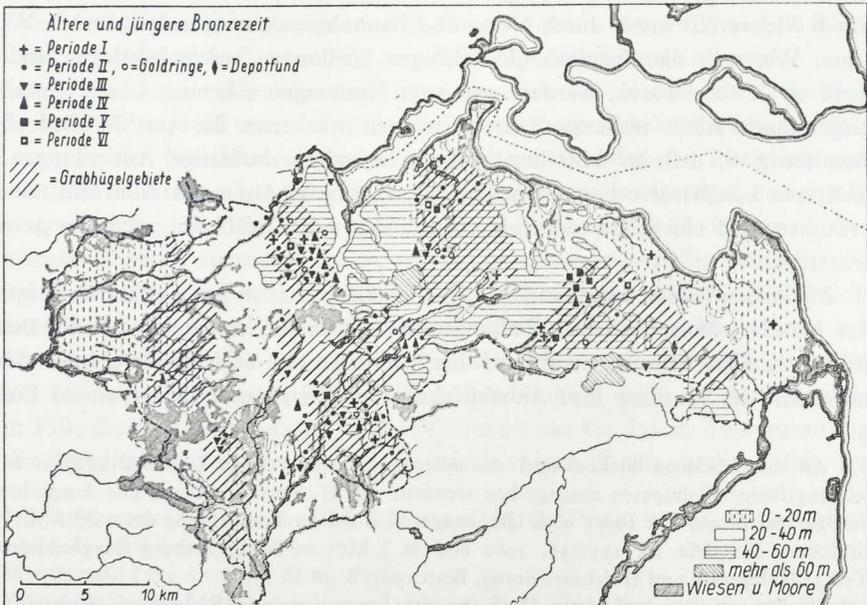


Abb. 1d Verbreitung der bronzezeitlichen Funde in Nordangeln (nach Röschmann)

in der Art von Gartenbau mit dem Spaten<sup>33)</sup> betrieben worden sein, eine Auflichtung des Waldes erfolgt sein. Hier ist also jedenfalls eine, wenn vielleicht auch in ihrer Ausdehnung geringfügige Waldrodung erfolgt.

Die sich von den Fluß- und Seeufern lösende Besiedlung wird kaum sehr dicht gewesen sein, und das auf den Fundkarten oft verhältnismäßig dicht erscheinende Netz von Feuersteingeräten und Flintschlagplätzen täuscht eine dichte Besiedlung wohl in den meisten Fällen insofern nur vor, als diese Funde ja meist nicht gleichzeitig sind, sondern sich über mehrere, vielleicht sogar viele Generationen spannen.

Trotz aller Einschränkungen ist sicher, daß mit dem sich in den Funden gut untersuchter Siedlungen aus Dänemark und Schleswig-Holstein deutlich spiegelnden Übergang von Jagd- und Sammelwirtschaft zu Haustierhaltung und Ackerbau eine tiefgreifende Veränderung in den Siedlungsgebieten abzeichnet, eine Veränderung, die durch das Eindringen von Menschengruppen in den dichten Wald selbst auf schweren Böden gekennzeichnet ist und hier mit einer Waldrodung für den Anbau kleiner Getreidefelder verbunden gewesen sein muß. Daß darüber hinaus der Wald auch in einem gewissen Umkreis um die Siedlungen und die Felder durch Viehverbiß weiter gelichtet worden ist, wird man bei jedem Versuch, das Siedlungsbild des Neolithikums zu rekonstruieren, einkalkulieren müssen. Man wird sich dieses Bild so vorzustellen haben, daß sich die Siedlungen in der Nähe der für die Wasserversorgung weiterhin wichtigen Bäche und kleinen Binnengewässer fanden und hier als kleine Lichtungen im Walde ausgebildet waren, um die sich eine engere Zone des durch Viehverbiß sowie durch Nutz- und Bauholzgewinnung aufgelichteten Waldes legte. Wie weit die einzelnen gleichzeitigen Siedlungen auseinanderlagen und wie groß sie jeweils waren, werden erst neue Grabungen erkennen lassen. Immerhin zeigen auch schon bisherige Untersuchungen wie etwa die von Büdelsdorf bei Rendsburg<sup>34)</sup>, daß im Mittelneolithikum befestigte dorfartige Ansiedlungen mit mehreren Langhäusern bestanden. Die Befestigung im Anfangsstadium läßt überdies erkennen, daß ein Schutzbedürfnis vorlag, also eine Gefährdung gegeben gewesen sein muß.

Mit diesen beiden aus ganz verschiedenen Landschaftstypen gewählten Beispielen der jeweils frühneolithischen Siedlungsweise ergibt sich eindeutig, daß die ältesten Bauern in Mitteleuropa sowohl auf den Lößböden wie auch im Bereich der Moränenböden des Nordens ihre Anbauflächen für Weizen und Gerste einem Eichen-

33) An verschiedenen Stellen sind aus spätesolithischem bzw. frühneolithischem Milieu leistungsfähige Holzspaten ausgegraben worden; vgl. H. SCHWABEDISSEN, Die Ausgrabungen im Satruper Moor. Zur Frage nach Ursprung und frühester Entwicklung des nordischen Neolithikums. In: *Offa* 16, 1957/58, 1960 und H. J. MÜLLER-BECK, Seeberg Burgäschisee-Süd, Teil 5: Holzgeräte und Holzbearbeitung, Bern 1965, S. 58 ff.

34) H. HINGST, Ein befestigtes Dorf aus der Jungsteinzeit in Büdelsdorf (Holstein). In: *Archäologisches Korrespondenzblatt* 1/4, 1971, S. 191 ff.

mischwald abgewinnen mußten, und die pollenanalytischen Untersuchungen lassen überdies erkennen, daß in der Tat mit dem Auftreten des frühesten Getreideanbaus eine Lichtung des Waldes verbunden war. Hier muß man eine weite Gebiete Mitteleuropas etwa gleichzeitig treffende Waldrodung annehmen. Natürlich wurde dadurch nicht der Wald großflächig beseitigt, dazu war der Bedarf an Anbaufläche zu klein, aber es wurden über weite Gebiete hin Lichtungen im Walde angelegt, die jeweils kleinere oder größere Siedlungen aufnahmen. Ganz klein brauchen diese Ansiedlungen nicht gewesen zu sein, wie die Berechnungen Moddermans für die nordwestliche Bandkeramik erkennen lassen<sup>35)</sup>, oder wie es sich aus dem Grabungsbefund von Büdelsdorf bei Rendsburg ergibt.

Diese intentionelle Beseitigung des Waldes wird man durchaus als Rodung bezeichnen dürfen. Wie sie technisch vor sich ging, ist eine weithin offene Frage. Für die Bandkeramik liegen keine wirklich überzeugenden Beobachtungen vor, und es ist in diesem Zusammenhang eigentlich müßig, die theoretischen Möglichkeiten zu erörtern. Nur auf eines sollte vielleicht hingewiesen werden: Die Bandkeramiker verwandten zum Bau ihrer Häuser teilweise sorgfältig behauene mächtige Eichenpfosten, deren Bearbeitung mit den häufig gefundenen Dechseln erfolgt sein wird<sup>36)</sup>. Diese Menschen waren in der Lage, dicke Eichen zu fällen und zu bearbeiten, und allein die Gewinnung des für den Bau mehrerer Großhäuser in einer Siedlung notwendigen Baumaterials führte zum Fällen von Bäumen in größerer Anzahl und damit zur Erzeugung kleiner waldfreier Flächen. Neuere Untersuchungen von Müller-Beck<sup>37)</sup> haben, wenn auch für eine etwas jüngere Phase des Neolithikums, aufschlußreiche Erkenntnisse zur Fälltechnik von Bäumen erbracht.

Für die Rodung im diluvialen Aufschüttungsgebiet des Nordens war lange Zeit hindurch ein Pollenprofil vom Korup-See in Dänemark von großer Bedeutung. Dort fand sich an der Basis der erstmalig einsetzenden Getreidekurve im Moor eine Aschenschicht, die seither als Zeugnis für Brandrodung betrachtet wird und verallgemeinert worden ist. Da sich unmittelbar vergleichbare Beobachtungen bisher anscheinend nirgends eingestellt haben und der von Iversen veröffentlichte Befund vorerst isoliert ist, wird man ihm die allgemeine Bedeutung zunächst wohl nicht zuerkennen können. Jedoch lassen andere pollenanalytische Feststellungen eher auf Brandrodung schließen. Die mit dem ältesten Ackerbau im Norden aufkommenden großen Flintäxte stellen vorzügliche Klagen für Fälläxte dar, und man wird in jedem Falle damit rechnen müssen, daß sie sich nicht nur für das im Zusammenhang mit der Brandrodung notwendige Ausasten, sondern auch für das direkte Fällen von

35) P. J. R. MODDERMAN, *Linearbandkeramik aus Elslo und Stein*, 2 Bde., S-Gravenhage 1970, S. 75 f. und S. 202 ff.

36) MODDERMAN (wie Anm. 35) S. 184 ff.

37) Zur neolithischen Holzbearbeitung vgl. MÜLLER-BECK (wie Anm. 33) S. 128 ff., bes. S. 141 f.

Bäumen eigneten und wohl auch dafür benutzt worden sind. Allein die zahlreichen Palisadenpfosten bei der neolithischen Befestigung von Büdelsdorf setzen eine ausgebildete Fälltechnik voraus. Mag auch die Brandrodung eine gewisse Rolle gespielt haben, das Fällen von Bäumen mit der Axt war nicht nur möglich, sondern ist offenbar auch in großem Umfange geübt worden. Eine Stubbenrodung erübrigte sich bei den damals zur Verfügung stehenden Ackergeräten weitgehend.

Zusammenfassend wird man feststellen dürfen, daß die ältesten neolithischen Bevölkerungsgruppen die für den Anbau von Getreide notwendigen Flächen gerodet haben.

Weniger gut sind die Beobachtungen für das jüngere Neolithikum, und das wäre deshalb von Bedeutung, weil sich bei ausreichend guten Beobachtungen erkennen lassen würde, ob die einmal von Menschen in Benutzung genommenen, durch Rodung gewonnenen Areale unverändert beibehalten wurden. Schon J. Driehaus hat in seiner Arbeit über die Altheimer Gruppe darauf hingewiesen, daß die Altheimer Besiedlung über die altbesiedelten guten Böden auf randliche, ärmere Böden »zweiter Wahl« übergreift<sup>38)</sup>. Und da sich auch in der Tschechoslowakei Anzeichen dafür zu ergeben scheinen, daß im jüngeren Neolithikum über die Lößböden hinaus höhere Berglagen für Siedlungen in Anspruch genommen werden, wird man mindestens stellenweise auf eine ebenfalls mit Rodung verbundene Ausweitung der Siedlungsareale oder eine Veränderung der Siedlungslagen schließen dürfen.

#### *Veränderungen von Siedlungsgebieten in der Bronzezeit*

Um die Siedlungsbewegungen und die Veränderung der Siedlungsgebiete während der Bronzezeit besser verstehen zu können, ist ein Blick auf die klimatischen Veränderungen während der späteren Wärmezeit und zu Beginn der älteren Nachwärmezeit notwendig. F. Overbeck hat aufgrund des Zersetzungsgrades der Torfbestandteile und der sie ausdrückenden Humifizierungskurve dargelegt<sup>39)</sup>, daß die Bronzezeit nicht durch ein gleichmäßig kühler und feuchter werdendes Klima gekennzeichnet ist, sondern daß schon während der älteren und mittleren Bronzezeit feuchtere und trockenere Perioden abwechselten, hier also eine Oszillation der Kurven des Niederschlagsklimas zu erkennen ist. Man wird also in der Bronzezeit nicht mit einem gleichmäßig feuchter werdenden Klima zu rechnen haben, sondern mit einem

38) J. DRIEHAUS, Die Altheimer Gruppe und das Jungneolithikum in Mitteleuropa, 1960, bes. S. 84 ff.

39) F. OVERBECK, Das Große Moor bei Gifhorn im Wechsel hygrokliner und xerokliner Phasen der nordwestdeutschen Hochmoorentwicklung, 1952, bes. S. 34 ff. Ich habe Herrn Overbeck für briefliche Unterrichtung über die seit 1952 zu diesem Problem gewonnenen weiteren Erkenntnisse zu danken.

Wechsel von trockenen und feuchten Phasen. Diese Erkenntnis ist zwar am Großen Moor bei Gifhorn gewonnen worden, angesichts der Tatsache aber, daß Klimaschwankungen allgemein großräumiger verlaufen, wird sie auch für weitere Teile Mitteleuropas Geltung haben.

Die genaue Altersbestimmung dieser Entwicklung macht zwar noch Schwierigkeiten, indes scheint sich ein feuchteres Klima, eingebettet zwischen zwei xerokline Phasen, um die Mitte des zweiten vorchristlichen Jahrtausends abzuzeichnen. Um die chronologische Entwicklung dieser schwachen Klimawandlung genauer zu bestimmen, haben Overbeck <sup>40)</sup> und Firbas <sup>41)</sup> zusammen mit ihren Mitarbeitern unter Zuhilfenahme der <sup>14</sup>C-Methode versucht, die verschiedenen Rekurrenzflächen chronologisch einzuordnen. Nachdem durch die Untersuchung des schwedischen Forschers Granlund deutlich geworden war, daß es nicht nur den einen Schwarz- und Weißtorf scheidenden Grenzhorizont Webers, sondern mehrere solcher »Rekurrenzflächen« gibt, war die Frage aufgetreten, ob denn überhaupt die Grenzhorizonte synchrone Erscheinungen sind. Sie trennen Torfe verschiedener Zersetzungsgrade voneinander und lassen dadurch den Wandel trockener und feuchter Klimaphasen erkennen.

Bei den Untersuchungen Overbecks ergab sich, daß der von Weber im Anschluß an Blytt-Sernander am Übergang von Bronze- zu Eisenzeit angenommene Wandel des Niederschlagsklimas in der jüngeren Urnenfelderkultur sich tatsächlich in einigen Gebieten in der Summerung mehrerer Rekurrenzflächen ausdrückt, Veränderungen des Niederschlagsklimas während der Bronzezeit aber, wie sie Overbeck durch den Verlauf seiner Humifizierungskurve zunächst für das große Moor bei Gifhorn erschlossen hatte, haben jedoch in einigen anderen Mooren ebenfalls einen deutlichen Ausdruck in einem typischen Zersetzungskontakt gefunden.

Die auffallendste Siedlungserscheinung der älteren Bronzezeit, der sogenannten Hügelgräberbronzezeit, bildet die Tatsache, daß sich die Grabhügel im Bergland auf den Höhen befinden (Abb. 2a, b). Das ist eine Erscheinung, die sich in verschiedenen Gebieten des mittel- und süddeutschen Berglandes beobachten läßt <sup>42)</sup>. Nun sind, wie schon oben dargelegt wurde, die Erhaltungsbedingungen im Bergwald

40) F. OVERBECK - K. O. MÜNNICH - L. ALETSEE - F. R. AVERDIECK, Das Alter des »Grenzhorizonts« norddeutscher Hochmoore nach Radiocarbon-Datierungen. In: Flora 145, 1957, S. 37 ff.

41) F. FIRBAS - K. O. MÜNNICH - W. WITKE, C<sup>14</sup>-Datierungen zur Gliederung der nacheiszeitlichen Waldentwicklung und zum Alter von Rekurrenzflächen im Fichtelgebirge. In: Flora 145, 1958, S. 512 ff.

42) Das ist sowohl im Gebiet um Göttingen, wie in Hessen kartiert worden; auch K. Tackenberg konnte das im Rheinland, W. Torbrügge und C. Pescheck ähnliches in der Oberpfalz und im Gebiet um Würzburg beobachten; damit decken sich auch Beobachtungen von Endrich im Untermaingebiet.

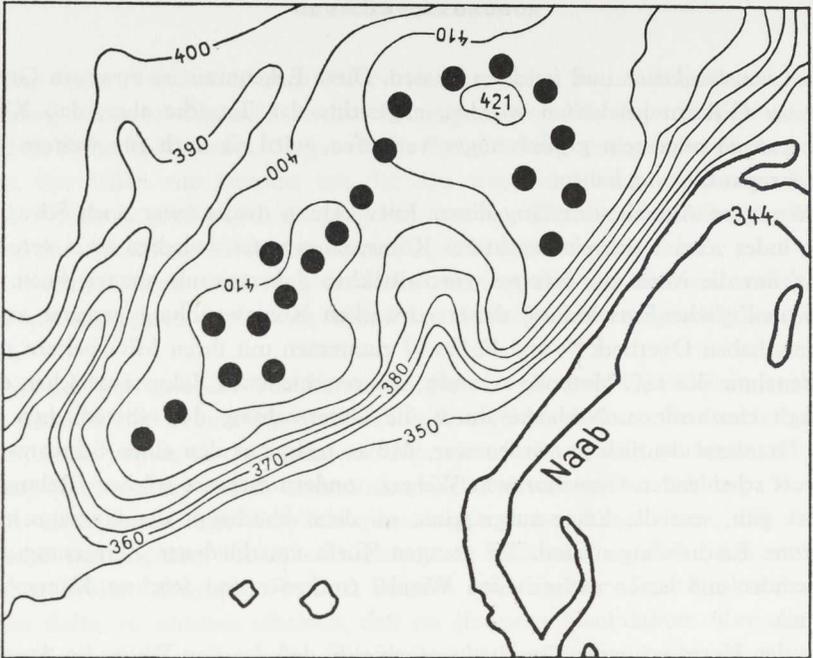


Abb. 2a Lage bronzezeitlicher Grabhügel bei Burglengelfeld in der Oberpfalz (nach Torbrügge)

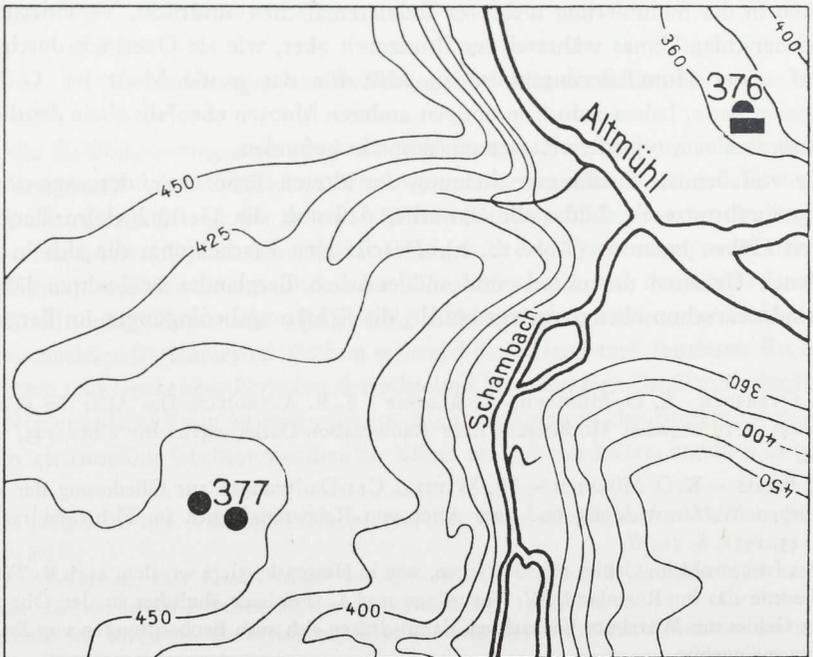


Abb. 2b Lage bronzezeitlicher Grabhügel bei Riedenburg in der Oberpfalz (nach Torbrügge)

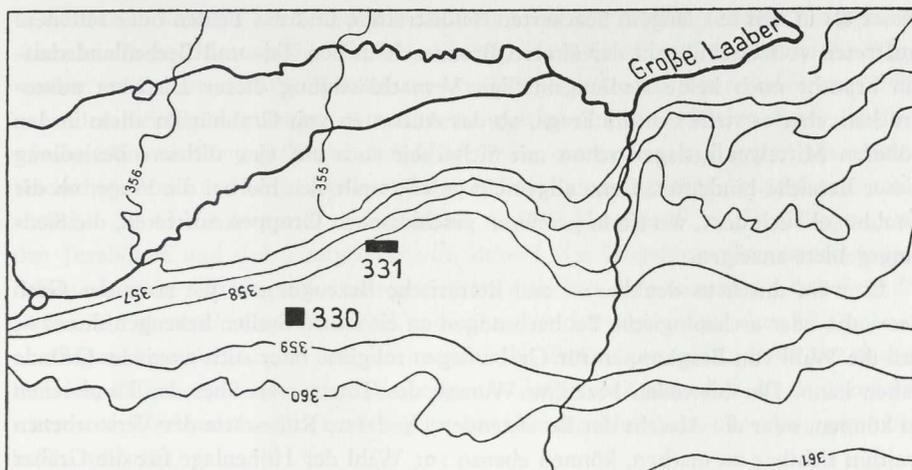


Abb. 3a Siedlungslagen bei Pfakofen in der Oberpfalz (nach Torbrügge)

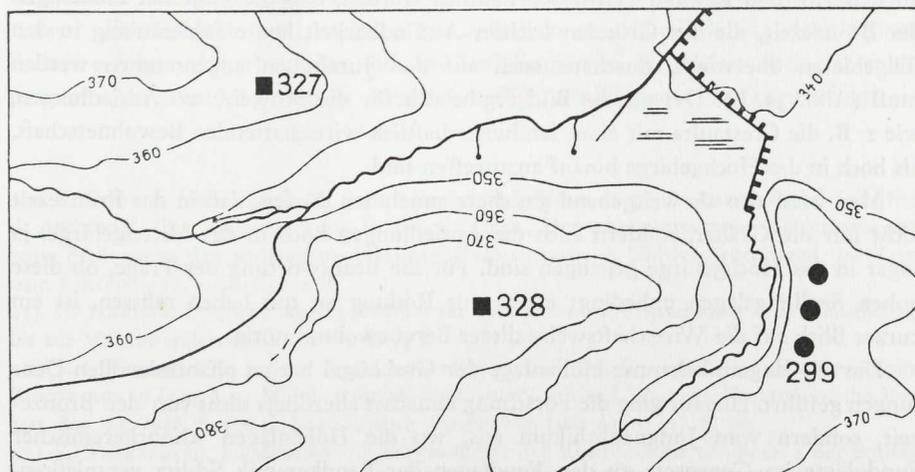


Abb. 3b Siedlungslagen bei Oberisling, Höfling und Burgweinting in der Oberpfalz (nach Torbrügge)

besser als in den seit langem beackerten Taldistrikten, und das Fehlen oder seltenere Auftreten von Grabhügeln der älteren Bronzezeit in den Tal- und Beckenlandschaften braucht noch keine siedlungsmäßige Vernachlässigung dieser Distrikte auszudrücken, aber es stellt sich die Frage, ob das Auftreten von Grabhügeln allein in den höheren Mittelgebirgslagen schon mit Sicherheit auch auf eine dichtere Besiedlung dieser Bereiche hindeutet. Ganz allgemein gefaßt stellt sich hierbei die Frage, ob die Grabhügel auch dort, wo sie in größeren geschlossenen Gruppen auftreten, die Siedlungsgebiete anzeigen.

Es wäre durchaus denkbar — und literarische Bezeugungen wie etwa das Grab Beowulfs oder archäologische Beobachtungen an einzelnen Stellen bezeugen dieses —, daß die Wahl von Bergkuppen für Grabanlagen religiöse oder auch magische Gründe haben kann. Der bisweilen bezeugte Wunsch des Toten, weit über das Land sehen zu können, oder die Absicht der Bestattenden, die letzte Ruhestätte des Verstorbenen weithin sichtbar zu machen, können ebenso zur Wahl der Höhenlage für die Gräber geführt haben wie etwa der Wunsch der Hinterbliebenen, die Gräber möglichst weit von den Behausungen der Lebenden anzulegen, um diese vor gefürchteten Belästigungen durch die Toten zu schützen.

Mit anderen Worten: Die Gräber brauchen nicht unbedingt etwas über die unmittelbare Lage der Siedlungsgebiete der Lebenden auszusagen. Die Vernachlässigung der Siedlungsforschung in weiten Gebieten und für ganze Perioden, wozu in großen Teilen Westmitteleuropas auch die ältere und mittlere Bronzezeit gehört, erschwert die Beurteilung dieser Frage.

Die sehr sorgfältigen Beobachtungen Torbrüggens in der Oberpfalz<sup>43)</sup> und seine quellenkritischen Erwägungen lassen deutlich werden, daß die Lage der Siedlungen der Bronzezeit, die aus Gründen leichter Auffindbarkeit heute zahlenmäßig in den Talgebieten überwiegt, durchaus auch auf den Jurahöhen angenommen werden muß (Abb. 3a, b). Das gleiche Bild ergibt sich für die Schweiz, wo Ansiedlungen, wie z. B. die Crestaulta mit einer landwirtschaftlich wirtschaftenden Bewohnerschaft, bis hoch in das Hochgebirge hinauf anzutreffen sind.

Man wird also als weitgehend gesichert annehmen dürfen, daß in der Bronzezeit nicht nur die Gräber, sondern auch die Ansiedlungen hoch in das Mittelgebirge, ja sogar in das Hochgebirge gegangen sind. Für die Beantwortung der Frage, ob diese hohen Siedlungslagen unbedingt etwas mit Rodung zu tun haben müssen, ist ein kurzer Blick auf die Wirtschaftsweise dieser Bergbewohner nötig.

Die seit langem bekannte Höhenlage der Grabhügel hat zu phantasievollen Deutungen geführt. Hierfür ging die Forschung zunächst allerdings nicht von der Bronzezeit, sondern vom Jungneolithikum aus, wo die Höhenlagen schnurkeramischer Fundplätze im Gegensatz zu den Fundlagen der Bandkeramik Schlitz veranlaßten,

43) W. TORBRÜGGE, Die Bronzezeit in der Oberpfalz, 1959.

in der Schnurkeramik von Jagd und Fischfang lebende nomadisierende Gruppen zu sehen <sup>44)</sup>. Ihm schlossen sich C. Schuchhardt, H. Reinert und vor allem K. Schumacher an. So entstand die Vorstellung von kriegerischen Hirtennomaden, gegen die an anderer Stelle Argumente vorgetragen worden sind <sup>45)</sup>. Als sich dann die Forschung den Siedlungsgebieten der Hügelgräberbronzezeit zuwandte, um daraus Rückschlüsse auf die Wirtschaftsweise dieser Bevölkerungsgruppen zu ziehen, kamen zunächst V. G. Childe und, ihm folgend, C. F. C. Hawkes <sup>46)</sup> zu der Theorie, auf den Jurahöhen und den Sandgebieten im Bereich der Hügelgräberbronzezeit hätten halbnomadische Hirten und Jäger gesiedelt, während die Ackerbauer der Zeit die Löß- und Lehmböden der Täler und Beckenlandschaften besetzt gehalten hätten.

Gegen diese Auffassung hat sich zunächst K. Tackenberg gewandt <sup>47)</sup>, der darauf hinwies, daß die paläobotanischen Zeugnisse dafür sprächen, daß die endneolithischen und älterbronzezeitlichen Besiedler der Höhegebiete auch Ackerbau getrieben haben müssen.

Ausführlich hat sich damit W. Torbrügge für die Oberpfalz beschäftigt und in einer Auseinandersetzung mit Childe und Hawkes gezeigt, daß auch die Bewohner der Höhegebiete des Jura Ackerbau getrieben haben <sup>48)</sup>. Nimmt man hinzu, daß in der Schweiz selbst bei Höhenlagen von etwa 2000 Metern noch Ackerbau neben Viehhaltung betrieben werden konnte und auch betrieben worden ist <sup>49)</sup> und daß auch bei den Kupfergewinnungs- und -verhüttungsgebieten Österreichs mit bäuerlicher Wirtschaftsweise in ähnlichen Höhenlagen zu rechnen ist, dann wird man zusammenfassend sagen müssen, daß das Vordringen der Menschen in größere Höhen des Mittelgebirges mit landwirtschaftlicher Nutzung der hochgelegenen Siedlungsräume verbunden war. Dabei wird immer bedacht werden müssen, daß der Anbau von Getreide und anderen Nutzpflanzen ausschließlich für den eigenen Bedarf erfolgte, Ackerbau also auch im Verhältnis zum Mittelalter nach der sogenannten »Vergetreidung« nur in verhältnismäßig geringfügigem Umfange erfolgte.

44) A. SCHLITZ, Über den Stand der neolithischen Stilfrage in Südwestdeutschland. In: Mitt. d. Anthropol. Ges. Wien 34, 1904, S. 378 ff.; DERS., Der schnurkeramische Kulturkreis und seine Stellung zu den anderen neolithischen Kulturformen in Südwestdeutschland. In: Zeitschr. f. Ethnol. 38, 1906, S. 312 ff.

45) H. JANKUHN, Deutsche Agrargeschichte Bd. 1, Vor- und Frühgeschichte vom Neolithikum bis zur Völkerwanderungszeit, 1969, S. 33 f.

46) V. G. CHILDE, The Bronze Age, Cambridge 1930, S. 173 f., und C. F. C. HAWKES, From Bronze Age to Iron Age: Middle Europe, Italy, the North and West. In: Proceed. of the Prehist. Soc. 14, 1948, S. 196 ff. Dazu kritisch TORBRÜGGE (wie Anm. 43) S. 18.

47) K. TACKENBERG, Fundkarten zur Vorgeschichte der Rheinprovinz (= Beih. 2 der Bonner Jahrbücher, 1954), S. 97 f.

48) TORBRÜGGE (wie Anm. 43) S. 18.

49) W. BURKART, Crestaulta, Basel 1946.

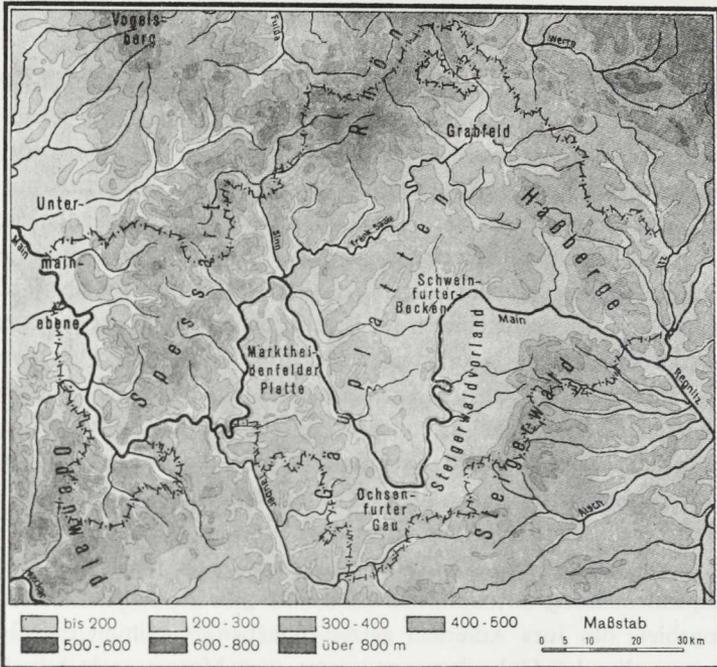


Abb. 4a Landschaftliche Gliederung von Unterfranken (nach Pescheck)

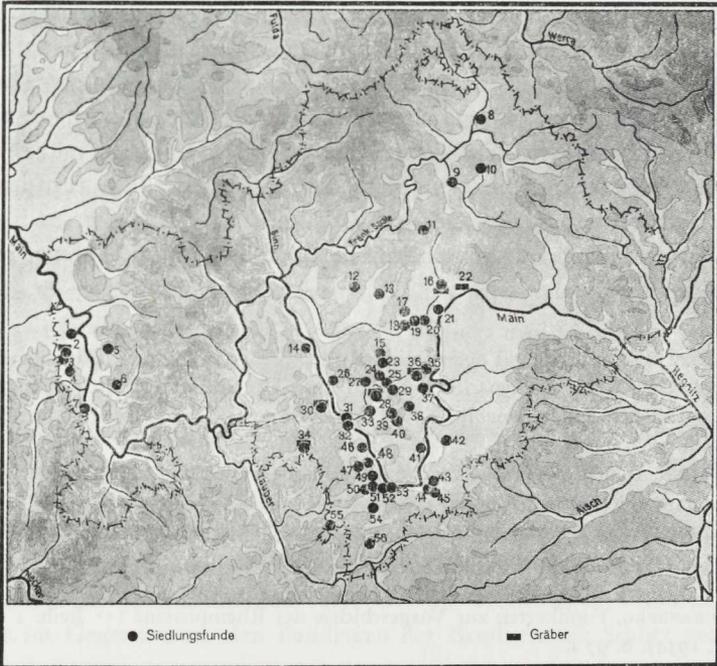


Abb. 4b Verbreitung bandkeramischer Fundplätze in Unterfranken (nach Pescheck)

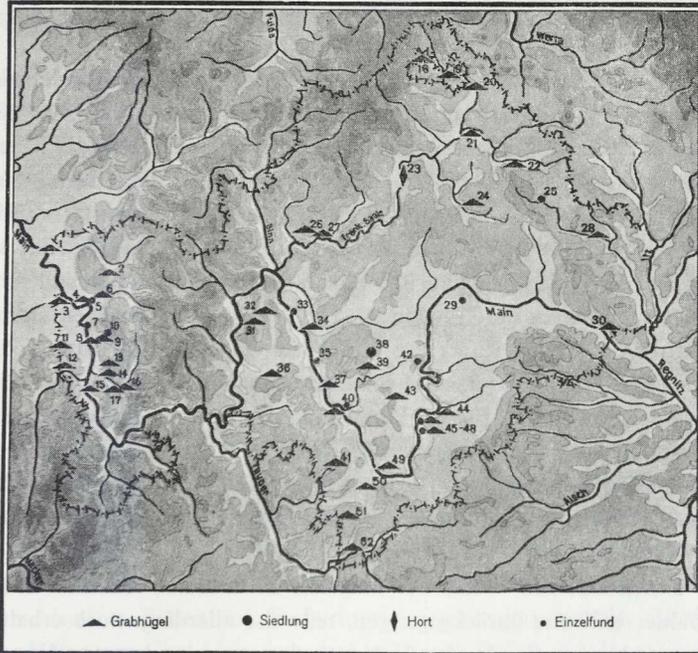


Abb. 4c Verbreitung bronzzeitlicher Hügelgräber in Unterfranken (nach Peschedk)

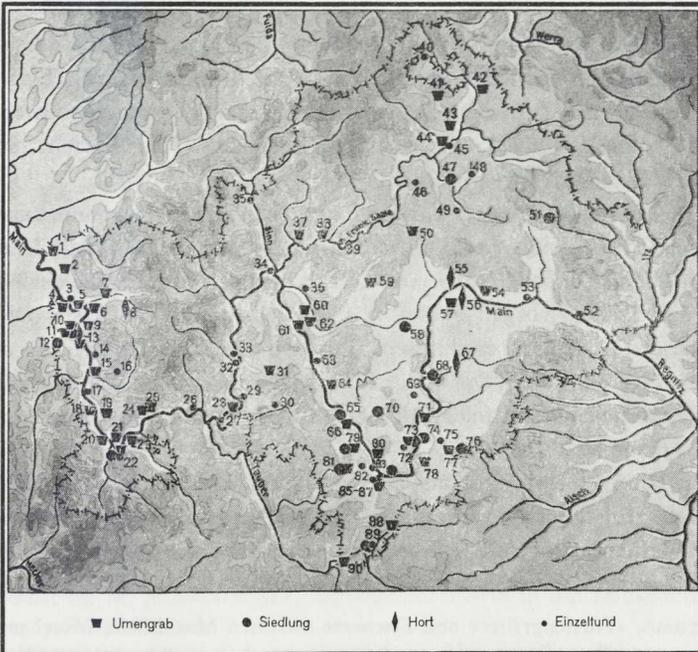


Abb. 4d Verbreitung der Urnenfriedhöfe aus der Urnenfelderzeit in Unterfranken (nach Peschedk)

Bei dieser Wirtschaftsweise mußte das Eindringen der Menschen in die Mittelgebirge während der Hochbronzezeit mit Rodung verbunden sein. Mag sie auch im Bereich kleiner Siedlungsgruppen getreidebauender und viehhaltender Menschen nur kleinräumig gewesen sein, das Vordringen der Ansiedlungen in das Gebirgsland in breiter Front muß doch als eine eigene Rodungsperiode betrachtet werden, durch die im Mittelgebirge der mit Buchen durchsetzte Eichenmischwald so stark gelichtet wurde, daß sich diese Lichtung auch in Pollendiagrammen erkennen läßt.

Mit einer zum Zweck der Gewinnung von Nutzholz betriebenen umfangreichen Rodung hat man es in den Kupfererz- und später in den Salzabbaugebieten zu tun, wo nicht nur für das »Feuersetzen« beim Erzabbau, sondern vor allem auch für das Verzimmern der Stollen und für die Verhüttung des Erzes in großem Umfange Holz gebraucht wurde; darüber hinaus war der Holzbedarf auch beim Versieden der Sole im Rahmen der Salzgewinnung so groß, daß auch im Bereich der Salzsiedereien mit großflächigen Rodungen zur Gewinnung von Feuerholz für Holzkohle zu rechnen ist.

In der Urnenfelderzeit — also der jüngeren Bronzezeit — scheint die Besiedlung der Bergwälder teilweise zurückgegangen, teilweise allerdings auch erhalten geblieben zu sein (Abb. 4a—d). In der Hallstattzeit setzt ein erneuter Vorstoß in die höheren Lagen des Mittelgebirges ein, und auch dieser muß mit Rodung verbunden gewesen sein.

Sollte sich die Vermutung von J. Driehaus bestätigen<sup>50)</sup>, daß der sich in der jüngeren Hallstattzeit vollziehende Vorstoß in die Hochgebiete des Hunsrück durch Bergbauinteressen bedingt war, dann wird man damit rechnen müssen, daß die damit verbundene Rodung durch den zusätzlichen Bedarf an Nutz- und Brennholz für technische Zwecke relativ großräumig war.

Bei all diesen Verlagerungen von Siedlungsgebieten muß man annehmen, daß die einmal besetzten Siedlungs- und Wirtschaftsräume in den Löß- und Lehmgebieten der Tal- und Beckenlandschaften kontinuierlich besiedelt blieben, die einzelnen bisher besprochenen Rodungsvorgänge also nur zusätzlich und vielfach wohl auch nur temporär besetztes Neuland erschlossen. Dort, wo dieses Neuland wieder aufgegeben wurde, wie es bei einem Teil der in der Hügelgräberbronzezeit neu besetzten Höhengebiete während der Urnenfelderzeit der Fall gewesen zu sein scheint, setzte ein Wüstungsvorgang ein.

Es stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, ob nicht auch Verlagerungen von Siedlungsgebieten mit Wüstungs- und Rodungsvorgängen verbunden waren. Zieht man dafür die sorgfältige Kartierung der Funde im nordwestlichen Jütland südlich des Limfjordes durch Th. Mathiasen heran<sup>51)</sup>, so ergibt sich, daß gegen-

50) J. DRIEHAUS, »Fürstengräber« und Eisenerze zwischen Mittelrhein, Mosel und Saar. In: *Germania* 43, 1965, S. 32 ff.

51) TH. MATHIASSEN, *Vestjyllands Oldtidsbebyggelse*, Kopenhagen 1948.

über der mittelnolithischen Megalithkultur, deren Siedlungen und Funde sowohl auf den schweren Tonböden der Jungmoräne wie auch auf der Altmoräne und dem Sander verteilt waren, in der Bronzezeit Grabhügel und Funde, von wenigen Vorkommen abgesehen, aus der Jungmoräne verschwunden sind. Hier sind anscheinend im Neolithikum besiedelte Böden geräumt worden, hat sich das Schwergewicht der Siedlungen auf leichtere Böden verlagert, wo der Schwerpunkt auch während der vorrömischen Eisenzeit lag (Abb. 5a).

### *Siedlungsveränderungen in der römischen Eisenzeit*

Vergleicht man dieses Siedlungsbild mit dem der ersten nachchristlichen Jahrhunderte<sup>52)</sup>, so zeigt sich deutlich beim Verbleib bescheidener Siedlungsreste auf den leichten Sandböden des Sanders eine auffallend verstärkte Neubesiedlung der schweren Jungmoränenböden (Abb. 5b). Hier ergibt sich aus dem Bild der siedlungsanzeigenden Fundverteilung eine fluktuierende Bewegung, und zwar in der Bronzezeit von den schweren Böden auf die leichteren des Sanders und der Altmoräne, in den Jahrhunderten um Chr. Geb. von den leichteren Böden auf die schweren Tonböden der Jungmoräne. In beiden Fällen ist am Verlagerungsprozeß, bei dem immer Bevölkerungsreste in den alten Siedlungsgebieten zurückblieben, eine ackerbaureisende und viehhaltende Population beteiligt; überdies zeigen die erhaltenen Reste der Ackerfluren sowohl in der Jungmoräne wie vor allem auf den Sandgebieten<sup>53)</sup>, daß die hier lebende Bevölkerung Ackerbau betrieb; die dazu notwendigen Areale mußten auf dem Sander einem Eichen-Birkenwald, auf der Jungmoräne einem Eichenmischwald durch Rodung abgewonnen werden. Die mit dieser Rodung verbundene Waldlichtung spiegelt sich auch in den Pollendiagrammen wider.

Im Prinzip ähnlich liegen die Verhältnisse in dem sehr gut untersuchten Nordteil der Landschaft Angeln<sup>54)</sup>. Während hier noch in der älteren und mittleren Bronzezeit auch die schweren Böden der Jungmoräne besiedelt waren, verlagert sich in der jüngeren Bronze- und vorrömischen Eisenzeit das Schwergewicht der Siedlung auf die Sandgebiete am Westrande der Jungmoräne. Dort, wo Siedlungen im Bereich der Jungmoräne verbleiben, ziehen sie sich weitgehend auf leichtere Sandinseln, die sich eingestreut in den schweren Lehm Boden finden, zurück. Auch hier ergibt sich ein Fluktuieren der Besiedlung. Auch hier zeigt sich durch eine Fülle von eisenzeitlichen Ackerfluren, daß sowohl die Siedler auf den Tonböden wie auch die auf den Sand-

52) MATHIASSEN, a. a. O.; danach getrennt für die vorröm. Eisenzeit und die römische Kaiserzeit gezeichnet bei M. MÜLLER-WILLE, Eisenzeitliche Fluren in den festländischen Nordseegebieten, 1965, S. 65, Abb. 24.

53) MÜLLER-WILLE, (wie Anm. 52) S. 20, Abb. 7; S. 26, Abb. 11; S. 27, Abb. 12.

54) RÖSCHMANN (wie Anm. 32) S. 56, Abb. 16; S. 114, Abb. 29; S. 79, Abb. 20.

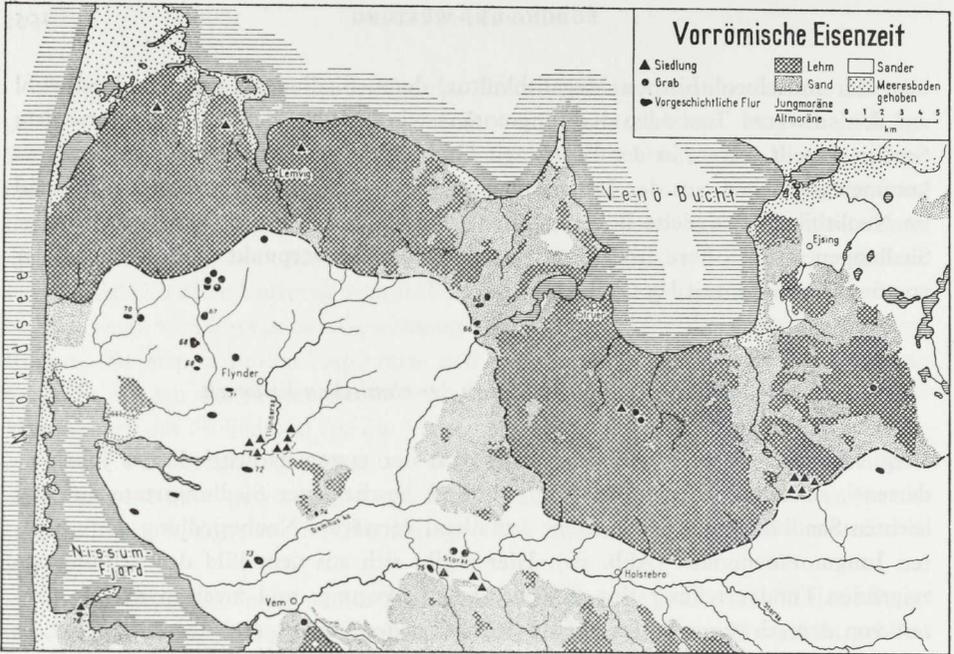


Abb. 5a Siedlungen der vorrömischen Eisenzeit in Nordwestjütland (nach Müller-Wille)

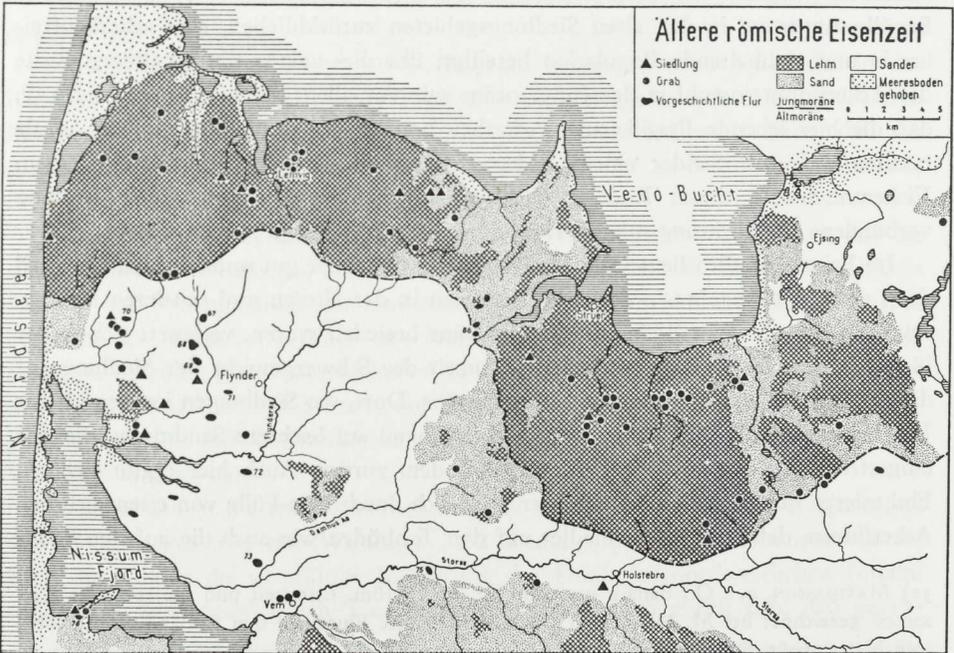


Abb. 5b Verbreitung der Siedlungen der römischen Kaiserzeit in Nordwestjütland (nach Müller-Wille)

böden Ackerbau betrieben (Abb. 6). Auch hier müssen sowohl die Neubesiedlung der Sandböden am Westrande der Jungmoräne wie die stärkere Besiedlung der Jungmoräne in den Jahrhunderten um und vor allem nach Chr. Geb. mit Rodung verbunden gewesen sein.

Hier auf den Jungmoränenböden des Nordens lagen die Verhältnisse mindestens teilweise anders als auf den Lößböden des Südens. Die schweren, in der Neuzeit als besonders wertvoll angesehenen Tonböden sind nicht durchgehend dicht besiedelt

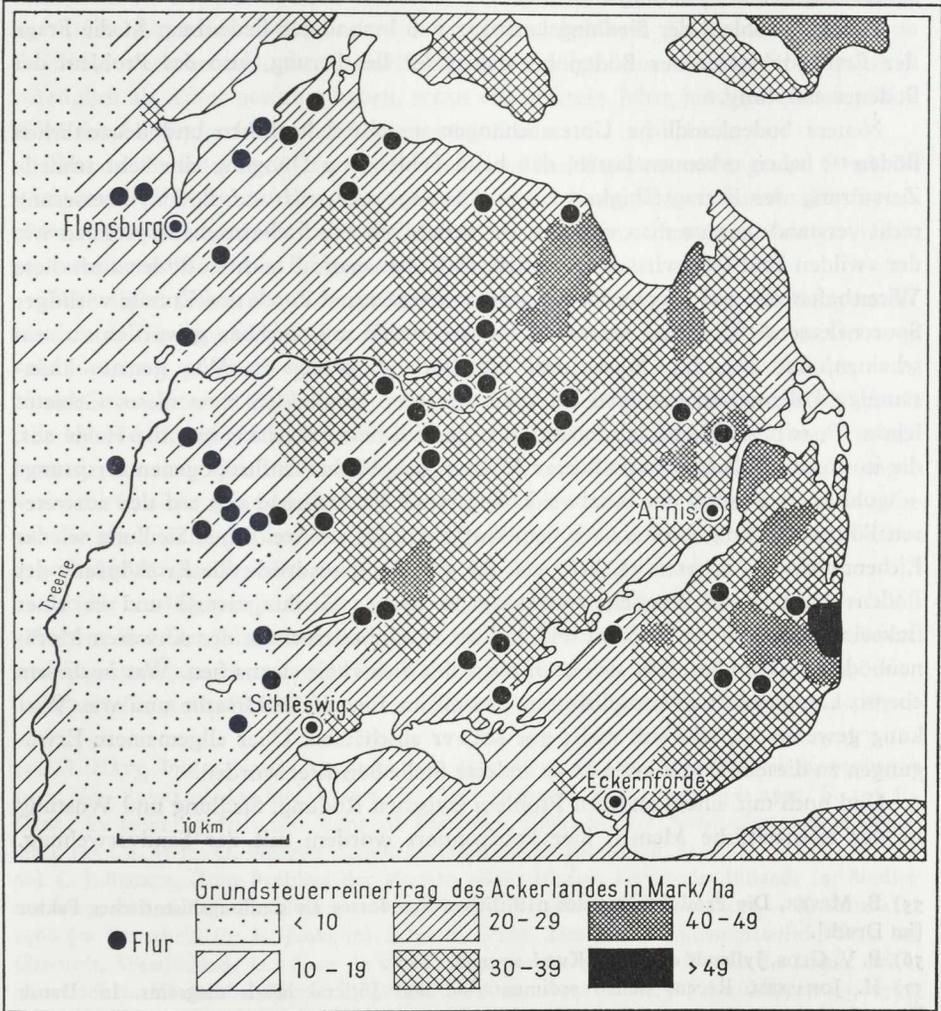


Abb. 6 Verbreitung der Ackerfluren in Angeln in Bezug zur Bodengüte (nach Jankuhn und Müller-Wille)

gewesen, sondern es wechseln die Schwerpunkte der Besiedlung von den schweren zu den leichten Böden und wieder zurück zu den schwereren Böden, und beide Siedlungsverlagerungen sind jeweils mit einem Wüstwerden der älterbesiedelten und mit einer Neuordnung der neu zu besiedelnden Räume verbunden. Dabei sind die schweren Böden niemals siedlungsleer gewesen, bescheidene Siedlungsreste sind immer auf ihnen verblieben; insofern wird man immer nur von einer Bevölkerungsausdünnung und einer Bevölkerungsverdichtung sprechen können, nicht aber eine vollständige Entleerung der Bevölkerung annehmen können.

Für das Problem der Siedlungskonstanz von besonderer Bedeutung ist die Frage der Ertragsfähigkeit der Böden bei dauernder Beackerung, also das Problem der Bodenerschöpfung.

Neuere bodenkundliche Untersuchungen an mittelalterlichen und neuzeitlichen Böden<sup>55)</sup> haben erkennen lassen, daß beim Fehlen von Düngung eine sehr schnelle Zerstörung der Ertragsfähigkeit eintrat. Solange man sich auf Bodenverbesserung nicht verstand, konnte man sich nur mit extensiven Wechselwirtschaftssystemen wie der »wilden Feld-Graswirtschaft« helfen. Daß aber manche leichten Böden auch diese Wirtschaftsweise auf längere Dauer nicht vertrugen und durch den Entzug wichtiger Spurenelemente bis heute jedenfalls für Viehweide unbrauchbar geworden zu sein scheinen, hat sich für West- und Nordjütland gezeigt<sup>56)</sup>. Wie genaue kleinräumige Pollenuntersuchungen für diese mageren Sandböden eben dieses Gebietes lehren<sup>57)</sup>, tritt als Nachfolgevegetation eisenzeitlichen Ackerbaus hier die Heide auf, die in diesem Gebiet jedenfalls eine Wüstungsvegetation anthropogenen Ursprungs – wohl unter Einfluß der Schafweide – darstellt<sup>58)</sup>, während sich auf den schweren Böden der Jungmoräne nach dem Aufgeben der eisenzeitlichen Siedlung wieder Eichenmischwald ausbreitete. Wie weit die sich darin ausdrückende Erschöpfung des Bodens nicht schon ihrerseits zur Aufgabe solcher Siedlungsareale und zu einer fluktuierenden Wirtschaftsform und endlich zur Inbesitznahme der schweren Moränenböden geführt hat, läßt sich noch nicht mit Sicherheit ausmachen. Was in diesem ebenso komplexen wie komplizierten Prozeß im Einzelfalle Ursache und was Wirkung gewesen ist, läßt sich meist nur schwer abschätzen. Über allgemeinere Erwägungen zu diesem Fragenkreis ist an anderer Stelle berichtet worden.

Und noch mit einem anderen Problem zwischen Rodung, Siedlung und Wüstung ist der eisenzeitliche Mensch hier konfrontiert worden: mit der Sandverwehung.

55) B. MEYER, Die Produktivität des natürlichen Standortes als siedlungshistorischer Faktor [im Druck].

56) P. V. GLOB, Jyllands øde agre, Kuml 1951, S. 136 ff.

57) H. JONASSEN, Recent pollen sedimentation and Jütland heath diagrams. In: Dansk Botanisk Arkiv 13/7, 1950; DERS., in: MATHIASSEN (wie Anm. 51). Dazu: H. SCHMITZ, Klima, Vegetation und Besiedlung. In: Archaeologia Geographica 2, 1952–1955, S. 15 ff.

58) SCHMITZ (wie Anm. 57) und MÜLLER-WILLE (wie Anm. 52) S. 88 Abb. 28.

In Nørre Fjand und in Lindholm Høje haben sich dicke Sandschichten als Folge von Ackerflächen auf Sandböden über Ansiedlungen und Felder gelegt<sup>59)</sup>. Solche Naturkatastrophen zwangen zur Verlagerung von Hof und Flur.

Von den großräumig wirkenden, mit Rodung und Wüstung verknüpften Verlagerungen von Siedlungsgebieten sind kleinräumige Veränderungen in der Lage von Dörfern zu unterscheiden. C. J. Becker hat am Beispiel von Grøntoft in Westjütland gezeigt, daß ein Dorf in verhältnismäßig kurzen Zeitabständen während der vorrömischen Eisenzeit als ganzes nur um einige Dutzend Meter verlagert worden ist<sup>60)</sup>. Die Ursachen dafür sind vorerst noch unbekannt. Doch könnte sich eine absichtlich verlassene Dorfstelle durch die dort erfolgte Anreicherung von Stickstoff vorzüglich als Acker geeignet haben, wenn ein mehrere Jahre hindurch ständig oder in kurzen Abständen benutzter Acker erschöpft war.

Der durch den Druck der naturräumlichen Verhältnisse erzwungenen Ortskonstanz der Siedlungen auf den Wurten steht ein stärkeres Fluktuieren der Dörfer an anderen Stellen und auch hier möglicherweise unter dem Zwang allerdings anders gearteter naturräumlicher Bedingungen gegenüber.

Hier fächert sich der Kontinuitätsbegriff in Ortskonstanz und Siedlungskontinuität auf. Die Kontinuität der Besiedlung eines kleineren oder größeren Gebietes kann durchaus gegeben sein, auch wenn die Ortskonstanz nicht vorhanden war. Nimmt man hinzu, daß Besiedlungskontinuität und Bevölkerungskontinuität ebenfalls keine deckungsgleichen Größen sind, sondern daß die Kontinuität von Ansiedlungen, wie etwa das Beispiel Březno in Böhmen lehrt<sup>61)</sup>, noch keine unbedingte Kontinuität einer gleichbleibenden Bevölkerung zu bedeuten braucht, dann ergibt sich für die Siedlungs- und Bevölkerungsgeschichte ein differenzierter Kontinuitätsbegriff und für das Problem der Wüstung ein neuer Gesichtspunkt.

Leider verfügen wir weder im mitteldeutschen Gebirgsland noch in den Lößgebieten für die Jahrhunderte nach Christi Geburt über ausreichend gesicherte siedlungskundliche Unterlagen. Das Fehlen großräumiger Ausgrabungen macht hier die Beurteilung des Siedlungswesens schwer, und selbst so gründliche Untersuchun-

59) G. HATT, Nørre Fjand. An early Iron-Age village site in West Jütland, Kopenhagen 1957. TH. RAMSKOU, Lindholm Høje. In: Acta Archaeol. Kopenhagen 18, 1957, S. 193 ff., DERS., Et landbrug fra 1000 årene på Lindholm Høje. In: Fra Nationalmuseets Arbejds-mark 1957, S. 97 ff.; O. MARSEN, Lindholm Høje. In: Kuml 1959, S. 53 ff.

60) C. J. BECKER, Zum Problem der ältesten eisenzeitlichen Dörfer in Jütland. In: Studien zur europäischen Vor- und Frühgeschichte, hg. M. CLAUS — W. HAARNAGEL — K. RADDATZ, 1968 (= Festschrift für H. Jankuhn), S. 74 ff.; DERS., Das zweite früheisenzeitliche Dorf bei Grøntoft, Westjütland. In: Acta Archaeol. Kopenhagen 39, 1968, S. 235 ff.; DERS., Früh-eisenzeitliche Dörfer bei Grøntoft, Westjütland. In: Acta Archaeol. Kopenhagen 42, 1971, S. 79 ff.

61) J. PLEINEROVÁ, Germanische und slawische Komponenten in der altslawischen Siedlung Březno bei Louny. In: Germania 43, 1965, S. 121 ff.

gen der zufällig gewonnenen oder bei Rettungsgrabungen beobachteten Materialien, wie sie eben für Nordhessen vorgelegt wurden <sup>62)</sup>, läßt keine verbindliche Aussage machen. Auch die mit großer Sorgfalt erstellten Untersuchungen der Fund- und Siedlungsverhältnisse zwischen Niederrhein und Mittelweser <sup>63)</sup> führen in der hier behandelten Problematik zu keinen Ergebnissen. Eher schon ergeben paläoethnobotanische Untersuchungen für das östliche Mitteleuropa <sup>64)</sup> interessante und wichtige Einblicke in die Probleme von Landnahme und Wüstung, auf die weiter unten eingegangen werden soll.

Für die Jahrhunderte um Christi Geburt wird man also mit einem erneuten Eindringen von Menschengruppen in den mit dichtem Eichenmischwald und eingestreuten Buchenbeständen bestandenen schweren Boden der Jungmoräne auf der Jütischen Halbinsel rechnen müssen. Dieses Eindringen einer ackerbautreibenden Bevölkerung in ein Waldgebiet ist nur mit erneuter Rodung möglich. Mag diese für die einzelne Siedlungseinheit — seien es Einzelhöfe, Weiler oder auch größere Dörfer — nur geringfügig gewesen sein, bei der Vielzahl der hier neu im Wald angelegten Siedlungen war es doch eine echte Rodungsperiode. Ihre Ursachen zu ergründen, ist schwierig. Neue Untersuchungen paläoethnobotanischer Art haben hier ein differenzierteres Bild der klimatischen Entwicklung gegeben, als es bisher bestand <sup>65)</sup>.

Einer kurzfristigen Erwärmung vor Christi Geburt folgten ein Zurücksinken der Temperatur zu Anfang unserer Zeitrechnung auf das heutige Niveau und ein erneutes Ansteigen zwischen 800 und 900 nach Christi Geburt zu einem Optimum im 12. bis 14. Jahrhundert.

Der Erwärmung kurz vor Christi Geburt entspricht eine trockenere Klimaphase als wir sie heute haben, aber seit Christi Geburt nahm die Feuchtigkeit stärker zu, so daß dem in der römischen Kaiserzeit kälteren Temperaturklima eine ansteigende Feuchtigkeit entsprach. Der sich im letzten vorchristlichen Jahrhundert wenigstens stellenweise abzeichnenden Phase eines verstärkten Aufgebens leichter Böden und einer Hinwendung zu schweren Jungmoränen in Mecklenburg, Schleswig-Holstein und Jütland entspricht ein trocken-warmes Klima. Dabei liegt es nahe, das Aufgeben leichter Sandböden mit diesen klimatischen Veränderungen nicht nur zeitlich, sondern auch ursächlich zu verknüpfen, doch kann das nur als reine Vermutung gelten.

62) G. MILDENBERGER, Römerzeitliche Siedlungen in Nordhessen, 1972.

63) K. WILHELMI, Beiträge zur einheimischen Kultur der jüngeren vorrömischen Eisenzeit und der älteren römischen Kaiserzeit zwischen Niederrhein und Mittelweser, 1967.

64) E. LANGE, Botanische Beiträge zur mitteleuropäischen Siedlungsgeschichte, Ergebnisse zur Wirtschaft und Kulturlandschaft in frühgeschichtlicher Zeit, 1971.

65) Für briefliche Hinweise auf den Verlauf der Klimakurven sowohl im Hinblick auf das Temperaturklima wie auf das Niederschlagsklima habe ich Herrn F. Overbeck in Kiel zu danken. Auf ihn geht die folgende Darstellung zurück. Ähnlich auch bei LANGE (wie Anm. 64) S. 11 ff.

Bedenkt man aber die möglicherweise eintretenden Schwankungen des Grundwasserspiegels, die allerdings erst für eine spätere Periode näher untersucht sind <sup>66)</sup>, die aber mindestens in den küstennahen Gebieten aus der Regression des Meeres kurz vor und um Christi Geburt erschlossen werden konnten <sup>67)</sup>, dann erscheint eine Minderung des Ernteertrages auf trockenen Sandböden als Folge trockener, warmer Sommer und absinkenden Grundwasserspiegels durchaus denkbar.

Eine einseitige Erklärung dieses Rodungsvorganges mit naturräumlichen Bedingungen verstellt aber möglicherweise den Blick auf andere kulturelle Vorgänge und Entwicklungen. Leider liegen noch keine näheren Untersuchungen über die Bevölkerungszahlen und deren Entwicklung vor, wie sie sich etwa aus Friedhöfen oder Siedlungen ergeben könnten. Und so läßt sich der ökologische Hintergrund nicht erkennen und läßt sich nicht feststellen, ob etwa ein stärker werdender Bevölkerungsdruck mit einer allmählichen Austrocknung leichter Böden zusammenfiel. Sicher aber sind zwei Tatsachen, die wenigstens als Voraussetzung für das Eindringen in dichtes Waldland auf schweren Böden herangezogen werden können: Die in diesen Zeitraum fallende erstmalige Benutzung des Streichbrett-Pfluges mit schwerer Eisenarmierung bei Sech und Schar und die verstärkte Eisengewinnung im nordmitteleuropäischen Raum, durch die die ins Neuland vordringenden Menschengruppen die Möglichkeit zur Schaffung schwerer Äxte für die Rodung und zur Eisenbewehrung für schwere Pflüge erhielten. Wie weit soziale Schichtenbildung auf diesen Rodungsvorgang eingewirkt haben mag, entzieht sich vorerst der Beurteilung <sup>68)</sup>.

### *Der Übergang zum frühen Mittelalter*

Die Bevölkerungsentwicklung und der Ablauf von Siedlungsvorgängen zwischen dem 3. und 7. nachchristlichen Jahrhundert stellen vorerst noch schwer zu beantwortende Fragen dar. Zur Lösung der damit verbundenen Probleme stehen dem

66) LANGE (wie Anm. 64) S. 55 hat, gestützt auf Meeresspiegelschwankungen nach W. MÜLLER, Der Ablauf der holozänen Meerestransgression an der südlichen Nordseeküste und Folgerungen auf eine geochronologische Holozängliederung, in: Eiszeitalter und Gegenwart 13, 1962, S. 197 ff., ihre eigenen Beobachtungen zur Erlenkurve in Tornow und die Beobachtungen über die urzeitlich schwankende Tiefe der Keller- und Vorratsgruben von Tornow, eine periodische Änderung des Grundwasserspiegels erschlossen.

67) MÜLLER (wie Anm. 66).

68) Die Frage, wieweit sich die in Siedlungen und Gräberfeldern archäologisch erkennbaren Sozialstrukturen auf den Sandgebieten der vorrömischen Eisenzeit von denen der römischen Kaiserzeit auf den schweren Böden unterscheiden, ist noch nicht untersucht. Bemerkenswert ist jedenfalls die Tatsache, daß die sich in der ausgehenden Latènezeit (z. B. Husby, Kr. Flensburg) und in der beginnenden römischen Kaiserzeit herausbildenden »Fürstengräber« auf der Jütischen Halbinsel nur im Bereich der neuen Siedlungsbereiche angetroffen werden.

Archäologen ganz unterschiedliche, leider nicht überall gleichmäßig vorhandene Quellen zur Verfügung:

- Die Zeugnisse zur Besiedlungsgeschichte, wie sie sich aus verschiedenen Inventarisationsvorhaben erkennen läßt,
- die Entwicklung der Siedlungen selbst,
- die Möglichkeit der Errechnung von Bevölkerungszahlen auf Grund von Siedlungen und Friedhöfen und
- die Aussagen der vegetationsgeschichtlichen und paläo-ethnobotanischen Forschung für die naturräumlichen Gegebenheiten und die natürlichen und anthropogenen Veränderungen.

Hier stellt sich zunächst für ganz Mitteleuropa die Frage: Kontinuität oder Diskontinuität der Besiedlung? Von der Weichsel bis zum Flußgebiet der Elbe hören die dort seit Jahrhunderten üblichen Urnenfriedhöfe im 4. oder 5. Jahrhundert auf. Wohl schließen sich vereinzelt Körpergräber an, aber sie reichen, von ganz vereinzelt Beispielen abgesehen, nur bis zur Mitte des 6. Jahrhunderts. Immerhin ergibt sich hier die Erkenntnis, daß im Bestattungsbrauch diese leicht erkennbaren Urnenfelder durch die schwer zu findenden Skelettgräber abgelöst werden. Hier ergibt sich schon eine Schwierigkeit der Beurteilung.

Westlich der Elbe und ihrer linken Seitenflüsse sind schon in den Jahrhunderten der römischen Kaiserzeit die Friedhöfe seltener, ja, es gibt Gebiete, in denen sie fast ganz fehlen, wie im südlichen Niedersachsen oder in Hessen. Hier bilden also die Gräberfelder überhaupt keine geeignete Grundlage für siedlungsgeschichtliche Untersuchungen. Dort aber, wo sie auch hier auftreten, brechen sie ebenfalls am Übergang von der Spätantike zum frühen Mittelalter ab. Es ist also nicht besonders auffällig, daß eine an Grabfunden orientierte Forschung hier von einem Abbruch der Besiedlung überhaupt sprach<sup>69)</sup>.

Auch als sich die Forschung verstärkt den Siedlungen zuwandte, ergab sich in einer Übersicht über das schon vorhandene Material, daß auch ein großer Teil der Siedlungen zwischen dem 3. und 5. Jahrhundert zu existieren aufhörte und eine große Zahl von Ansiedlungen erst im 6. oder 7. Jahrhundert neu begann<sup>70)</sup>. Nur ganz vereinzelt Siedlungen wie Ezinge scheinen bis ins hohe Mittelalter durchzulaufen. Hier scheinen sich die Untersuchungen aus Gräberfeldern und Ansiedlungen in ihren Ergebnissen zur Siedlungsgeschichte weitgehend zu decken und einen Hiatus

69) Vgl. den Bericht über die Siedlungstagung in Georgsmarienhütte/Osnabrück von P. SCHÖLLER, Niedersächsisch-westfälische Tagung über frühmittelalterliche Siedlungsgeschichte vom 12.–14. Okt. 1953 in Georgsmarienhütte/Osnabrück. In: Westfäl. Forsch. 7, 1953–54, S. 266 ff.

70) Vgl. die Tabelle bei W. JANSSEN, Methodische Probleme archäologischer Wüstungsforschung (= Nachr. der Akad. d. Wissensch. in Göttingen. I. Phil.-hist. Kl. Jg. 1968, Nr. 2) S. 39.

im 5. und 6. Jahrhundert anzuzeigen. Dieses Bild verstärkt sich noch — differenziert sich aber auch — mit einer ganz neuen Vorlage des Siedlungsmaterials von Nordhessen <sup>71)</sup>.

Auch hier scheinen die weitaus meisten Siedlungen im 3., 4. oder frühen 5. Jahrhundert abzubrechen und nur ganz wenige ins 6. Jahrhundert oder gar in spätere Zeiten weiterzugehen. Hier allerdings kommt der Bearbeiter zu der Feststellung, daß ein Besiedlungsabbruch nicht anzunehmen ist, sondern daß sich die Ansiedlungen des 5., 6. und 7. Jahrhunderts vermutlich unerkannt in dem Fundmaterial verbergen.

Dort, wo im Wurtengebiet sich genaue Beobachtungen über Kontinuität machen lassen, zeigt sich, daß im 5. Jahrhundert die Wurtten abbrechen, wie besonders deutlich am Beispiel von Feddersen-Wierde belegt ist <sup>72)</sup>, und daß dort, wo, wie etwa in Tofting, ein Weiterbestehen der Wurt ins Mittelalter oder gar in die Neuzeit hinein gegeben zu sein scheint, mit einer Unterbrechung der Siedlung im 6. Jahrhundert zu rechnen ist <sup>73)</sup>.

Alle diese Beobachtungen an Gräberfeldern und Ansiedlungen scheinen in der Tat einen Siedlungsabbruch und damit eine Wüstungsperiode im nordwestlichen Mitteleuropa während des 6. und 7. Jahrhunderts anzuzeigen. Dazu scheinen bestätigend die Aussagen der Pollenanalyse zu treten. Overbeck, Körber-Grohne und H. Hajen <sup>74)</sup> haben in einer ganzen Anzahl von Pollendiagrammen nachgewiesen, daß der siedlungsanzeigende Pollen, vor allem der Getreidepollen, der in den Diagrammabschnitten der römischen Kaiserzeit und des späteren Mittelalters reichlich auftritt, um 500 nach Christi Geburt für einige Zeit aussetzt, hier also mit einem Aufhören des Getreidebaus zu rechnen ist.

Im Küstengebiet allerdings zeigt sich an einigen Gräberfeldern wie beim Galgenberg von Cuxhaven <sup>75)</sup> oder dem Friedhof von Mahndorf bei Bremen <sup>76)</sup>, daß die kritischen Jahrhunderte dort durch eine Besiedlung überbrückt werden, deren Feststellung nur dadurch erschwert wurde, daß mit dem Übergang zur Bestattung unverbrannter Toter der Nachweis von Gräbern erschwert wurde.

Grohne hat in der Bearbeitung von Mahndorf als einer der ersten in Norddeutschland den Versuch gemacht, aus den Zahlen der Bestatteten auf diesem Fried-

71) MILDENBERGER (wie Anm. 62).

72) P. SCHMID, Bemerkungen zur Datierung der jüngsten Siedlungsphase auf der Dorfwurt Feddersen Wierde, Kreis Wesermünde. In: Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen, 4, 1969, S. 158 ff.

73) A. BANTELMANN, Tofting, eine vorgeschichtliche Warft an der Eidermündung, 1955, bes. S. 77.

74) Zusammengestellt bei LANGE (wie Anm. 64) S. 34 ff.

75) K. WALLER, Der Galgenberg bei Cuxhaven. Die Geschichte einer germanischen Grab- und Wehrstätte, 1938.

76) E. GROHNE, Mahndorf. Frühgeschichte des Bremischen Raumes, 1953.

hof die Zahl der gleichzeitig in der dazugehörigen Siedlung Lebenden zu ermitteln. Über diese Möglichkeit soll weiter unten ausführlicher gesprochen werden. Er kommt für die Siedlung von Mahndorf zu dem Ergebnis, daß

von 250 bis 500 n. Chr. etwa 80 Personen

von 500 bis 750 n. Chr. etwa 15–20 Personen

von 750 bis 950 n. Chr. etwa 75 Personen

gleichzeitig lebten, hier also in der Zeit der Übersiedlung der Sachsen nach England eine starke Verminderung der Einwohner eingetreten war, von der sich die Ansiedlung erst langsam erholte.

Mögen die Schwierigkeiten für eine solche Berechnung, wie wir heute wissen <sup>77)</sup>, auch recht groß sein, so wird die von Grohne erkannte Bevölkerungsentwicklung in der Tendenz doch richtig erfaßt sein. Hier im Nordwesten wird man im 5. und 6. Jahrhundert also wohl mit einem starken Bevölkerungsrückgang, mit einer vielfältig totalen oder mancherorts auch nur mit einer partiellen Wüstung zu rechnen haben, aber eine weitgehende Entvölkerung nicht anzunehmen brauchen.

Auch an anderen Stellen, etwas weiter im Binnenland, wie etwa an der mittleren Weser, zeigt sich ein Fortbestehen der Besiedlung über das 5. und 6. Jahrhundert hinweg <sup>78)</sup>.

Daß darüberhinaus bisweilen auch nur eine auf falscher Datierung unscheinbaren Fundmaterials beruhende vermeintliche Fundlücke vorliegt, hat die Untersuchung ganz ärmlich ausgestatteter Urnenfriedhöfe des 4. bis 6. Jahrhunderts im südlichen und südöstlichen Niedersachsen gezeigt <sup>79)</sup>, wo an diese schwer erkennbaren Brandbestattungen schwer auffindbare Skelettgräberfelder anschließen <sup>80)</sup>. Hier läßt sich, wie etwa im Leinetal, auch keine Siedlungsunterbrechung an den Pollendiagrammen ablesen.

Zusammenfassend wird man für Nordwestdeutschland sagen dürfen, daß wenigstens im nachmalig sächsischen Gebiet — bei den Friesen scheinen die Verhältnisse etwas anders zu liegen — einem Hochstand der Besiedlung im 1. bis 3. nachchristlichen Jahrhundert seit dem 3., spätestens seit dem 4. Jahrhundert eine Ausdünnung der Bevölkerung folgt. Dem Abbrechen einzelner Siedlungen im 5. Jahrhundert wie zum Beispiel bei Feddersen-Wierde <sup>81)</sup> oder Wijster entspricht ein Aufhören

77) Dazu vgl. Anm. 113 und 114.

78) A. GENRICH, Zur Frühgeschichte des Wesergebietes zwischen Minden und Bremen. In: Nachr. aus Nieders. Urgeschichte 30, 1961, S. 9 ff.

79) W. NOWOTHNIG, Brandgräber der Völkerwanderungszeit im südlichen Niedersachsen, 1964.

80) Die Sammlung dieser Fundgruppe, die W. Nowothnig begonnen hatte, ist leider liegen geblieben, z. Zt. läuft ein neues Vorhaben zur Sammlung und Veröffentlichung der frühmittelalterlichen Reihengräberfelder zwischen Weser und Elbe an.

81) Vgl. Anm. 72.

verschiedener Friedhöfe etwa zur gleichen Zeit. Hierin darf man wohl mit großer Wahrscheinlichkeit ein Wüstwerden zahlreicher Ansiedlungen, darunter auch großer Dörfer, sehen; und daß dieses Wüstwerden nicht nur mit naturräumlichen Ursachen, wie sie bei den Wurtensiedlungen naheliegen, erklärt werden kann, zeigt die Aufgabe auch auf der Geest gelegener Dörfer wie etwa bei Wijster. Auch bei Gristede<sup>82)</sup> ist es noch nicht gelungen, die Siedlungslücke zwischen dem Ausgehen der eisenzeitlichen Ansiedlung im 5. oder 6. Jahrhundert und dem Beginn des mittelalterlichen Dorfes im 8. oder 9. Jahrhundert zu schließen. Sollte sich diese Siedlungslücke endgültig bestätigen, so wäre Gristede ein gutes Beispiel dafür, daß Platzkonstanz noch keine Siedlungskontinuität zu bedeuten braucht, wie das auch bei Tofting anzunehmen ist.

Hier in Norddeutschland fällt in das 4. bis 6. Jahrhundert eine Periode teilweiser Wüstung. Daß aber ein Teil der in der römischen Kaiserzeit bestehenden Ansiedlungen weiter Bestand hatte, lehren Friedhöfe wie der Galgenberg bei Cuxhaven oder Mahndorf bei Bremen. Allerdings wird man auch bei den weiter existierenden Ansiedlungen wenigstens stellenweise mit einem Absinken der Bewohnerzahl rechnen müssen. Der sich im 6. oder 7. Jahrhundert anschließende Landausbau soll hier nicht dargestellt werden.

Für das östliche Mitteleuropa lassen sich heute ebenfalls einige Beobachtungen zu einer Wüstungsperiode im 6. und 7. Jahrhundert beitragen. Zwischen der mittleren und unteren Elbe im Westen und der unteren Weichsel sowie der oberen Warthe im Osten hören die Friedhöfe der römischen Kaiserzeit ebenfalls im 4. und 5. Jahrhundert weitgehend auf. Auch hier schließt sich im 5. Jahrhundert eine kurze Phase vereinzelter Körperbestattungen an<sup>83)</sup>, doch scheinen sie nach unseren

82) Dazu die Zwischenberichte von D. ZOLLER, Untersuchung einer kaiserzeitlichen und frühmittelalterlichen Siedlung bei Gristede, Kr. Ammerland. In: Nachr. aus Niedersachsens Urgesch. 30, 1961, S. 112 ff.; DERS., Die Ergebnisse der Grabung Gristede 1960 und 1961. In: Ebd. 31, 1962; DERS., Die Ergebnisse der Grabung auf dem Gristeder Esch, Kr. Ammerland. In: Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen 1, 1964, S. 132 ff.; DERS., Die Ergebnisse der Grabung Gristede, Kr. Ammerland, im Jahre 1966. In: Ebd. 4, 1969, S. 131 ff.

83) G. MILDENBERGER, Völkerwanderungszeitliche Brandgräber in Mitteldeutschland. In: Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgesch. 41/42, 1958, S. 497 ff.; A. v. MÜLLER, Völkerwanderungszeitliche Körpergräber und spätgermanische Siedlungsräume in der Mark Brandenburg. In: Berliner Jahrb. f. Vor- und Frühgeschichte 2, 1962, S. 105 ff.; B. SCHMIDT, Die späte Völkerwanderungszeit in Ostthüringen und das Einzugsgebiet der Slaven in Mitteldeutschland. In: Wissenschaftl. Zeitschr. d. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, Gesellschaftswiss. und Sprachwiss. Reihe 3, 1954, S. 787 ff.; K. JAŹDŹEWSKI, Das gegenseitige Verhältnis slawischer und germanischer Elemente in Mitteleuropa seit dem Hunneneinfall bis zur awarischen Landnahme an der mittleren Donau. In: Archaeologia Polonia 2, 1959, S. 51 ff.; J. KOSTRZEWSKI, Über die Beziehungen zwischen der Przeworsk-Kultur der späten Kaiserzeit und der altpolnischen Kultur der frühen geschichtlichen Zeit. In: Bull. de l'Acad.

heutigen Kenntnissen nicht über die Mitte des 6. Jahrhunderts hinauszugehen. Einige nordgermanische Funde im Bereich der Ostseeküste und vereinzelte baltische Funde im Gebiet der unteren Weichsel können hier unberücksichtigt bleiben. Seit etwa 550 nach Chr. Geb. tritt hier eine Fundlücke auf, die sich erst mit dem Erscheinen der ersten slawischen Funde wieder zu schließen beginnt. Jede Datierung ist ungewiß, und absolut chronologisch verlässliche Daten fehlen für die Zeit vor dem Ende des 8. Jahrhunderts, als Slawen an der unteren Elbe bezeugt sind, bzw. für die Zeit vor dem 7. Jahrhundert, als Slawen im Bereich der mittleren Elbe auftreten.

Daß hier im östlichen und südöstlichen Europa jedenfalls zwischen der mittleren Elbe und der mittleren Oder in der Mitte des 6. Jahrhunderts ein wüstes Gebiet gelegen hat, wird wohl mit Recht aus der Schilderung der Herulerwanderung nach Norden gefolgert, die Prokop gegeben hat<sup>84</sup>). Hier scheinen archäologische Beobachtungen und vereinzelte historische Nachrichten in die gleiche Richtung zu weisen und eine wohl weitgehend – wenn sicherlich auch nicht völlig – verödete Landschaft zwischen Oder und Elbe zu bezeugen.

Nun ist ganz besonders in der Archäologie der Schluß *e silentio* mit einem großen Risiko belastet, und es kam darum darauf an, eine von den Quellen und Methoden der Archäologie unabhängige Beurteilungsbasis zu schaffen. Dafür wurde unmittelbar nach dem 2. Weltkrieg in Schleswig-Holstein eine neue Methode auf der Basis der Pollenanalyse entwickelt<sup>85</sup>). Sie beruht auf dem Auftreten bzw. dem Fehlen siedlungsanzeigender Pollen in den Pollenspektren. Die Voraussetzung dafür bildet die von Firbas 1937 entdeckte Möglichkeit zur Trennung der Getreidepollen von den Pollen der Wildgräser<sup>86</sup>). Als später dann die Erkenntnis hinzutrat, daß man über *Plantago* (Wegerich)-, *Artemisia* (Beifuß)- und *Urtica* (Brennnessel)-Pollen auch die Einwirkung menschlicher, nicht von Ackerbau, sondern von der Viehhaltung lebender Gruppen auf die natürliche Vegetation erkennen kann, war der Weg, über die Pollenanalyse allein zu Einblicken in die Besiedlungsgeschichte zu gelangen, weitgehend abgesichert. Diese Methode wurde erstmalig auf die Landschaft Angeln angewandt. Hier schien sich schon im ersten Anlauf eine völlige Bestätigung archäologischer und historischer Angaben zur Besiedlungsgeschichte zu ergeben. Auch hier

Polon. des sciences 1939, S. 21 ff.; J. MARCINIAK, Contribution au problème de la continuité de colonisation sur le territoire de Pologne d'après les fouilles à Złota [frz. Zusammenfassung]. In: Wiadomości Archeologiczne 16, 1948, S. 234 ff.; B. SVÓBODA, Čechy v době stěhování národů, Praha 1965; H. JANKUHN, Ber. über den II. Intern. Kongr. f. Slawische Archäologie, 1970, S. 55 ff., bes. S. 68 f.; DERS., Bll. f. deutsche Landesgesch. 106, 1970, S. 1 ff.; J. HERRMANN (Hg.), Die Slawen in Deutschland, 1970, S. 22 ff.

84) Prokop, *Bellum Gothicum* II 15, dazu: L. SCHMIDT, *Die Ostgermanen*. 2. Aufl. 1941, S. 552 f.

85) H. JANKUHN – R. SCHÜTRUMPF, *Siedlungsgeschichte und Pollenanalyse in Angeln*. In: *Offa* 10, 1952, S. 28 ff.

86) FIRBAS (wie Anm. 15) S. 447 ff.

im südöstlichen Schleswig brachen die Friedhöfe im 5., spätestens im frühen 6. Jahrhundert ab, und da auch keine Siedlungen für die anschließende Zeit nachweisbar waren, lag die Annahme einer Verödung der Landschaft nahe, bis im 9. Jahrhundert neue Funde nordgermanischer Art eine im Lande zu dieser Zeit neu erscheinende Bevölkerungsgruppe erkennen lassen.

Daß die Landschaft Angeln — Angulus nennt sie Beda — nach der Abwanderung der Angeln verlassen dalag, bezeugt dieser Schriftsteller ausdrücklich <sup>87)</sup>.

So stimmten in diesem Falle archäologische Beobachtungen und historische Nachrichten darin überein, daß sie eine Siedlungslücke in Angeln vom 6. bis 8. Jahrhundert zu bezeugen schienen. Die an mehreren Stellen durchgeführten pollenanalytischen Untersuchungen ließen nun ein Abbrechen des Getreideanbaus an einer Stelle des Pollendiagramms erkennen, die auf Grund datierender Mooreinschlüsse wenigstens mit einem gewissen Grad an Wahrscheinlichkeit in das frühe Mittelalter gestellt werden konnte. Hier war also sicher, daß dem Fehlen der Funde und der historischen Bezeugung einer Verödung auch ein Fehlen siedlungsanzeigenden Pollens entsprach.

Diese pollenanalytischen Feststellungen gelten, das muß man allerdings einschränkend sagen, nur für die nähere Umgebung des Untersuchungsplatzes, da die Flugweite von Getreidepollen — abgesehen von Pollenkörnern des Roggens — zumal in einer bewaldeten Landschaft nur gering ist. Nur ein dichtes Netz pollenanalytischer Untersuchungen, wie es bisher jedenfalls noch nicht zur Verfügung steht, würde ein endgültiges Urteil von der botanischen Quellenbasis aus gestatten.

Darum wurde eine weitere Methode, die siedlungsarchäologische, angewandt <sup>88)</sup>. Sie beruht auf der sorgfältigen Inventarisierung aller Fundplätze im Gelände. Für das Gebiet zweier Meßtischblätter im Zentrum Angelns <sup>89)</sup> ergab sich die Erkenntnis, daß hier zwei sich diskordant überlagernde Siedlungsphasen festgestellt werden konnten. Die eine, gut durch Funde dokumentierte, gehört der Zeit zwischen 100 vor Christi Geburt und 500 nach Christi Geburt an. Die zweite, jüngere, durch Funde und Ortsnamen belegte, beginnt etwa im 9. Jahrhundert und bringt sowohl im Fundmaterial wie auch in den Typen der Ortsnamen eine fremde, aus dem Norden eingewanderte, sicher nordgermanische, wahrscheinlich dänische Bevölkerung ins Land.

Diese beiden Siedlungsphasen knüpfen, von ganz wenigen Ausnahmen abgesehen, örtlich nicht aneinander an, und auch dort, wo eine Konkordanz der Siedlungsplätze

87) Beda, Hist. eccles. I 15 dazu: K. ZEUSS, Die Deutschen und die Nachbarstämme, 1925, S. 495.

88) H. JANKUHN, Methoden und Probleme siedlungsarchäologischer Forschung. In: Archaeologia Geographica 4, 1955, S. 73 ff. Neudruck in: E. SCHWARZ (Hg.), Zur germanischen Stammeskunde (= Wege der Forschung 249, 1972) S. 229 ff.

89) JANKUHN (wie Anm. 88) Abb. 1.

vorliegt, wie zum Beispiel in Süderbrarup, ist damit noch keine Siedlungskontinuität nachgewiesen. Im Gegenteil läßt das Pollendiagramm im Thorsberger Moor im frühen Mittelalter ein Aussetzen siedlungsanzeigender Pollen erkennen<sup>90)</sup>. Gleichwohl weist das Überleben altertümlicher Ortsnamensformen an einigen Stellen der Landschaft Angeln<sup>91)</sup> anscheinend darauf hin, daß hier vereinzelt stellenweise Kontakte zwischen einer älteren Restbevölkerung, deren Umfang bisher unbekannt geblieben ist, und den neu ankommenden Menschengruppen bestanden haben dürften.

Im überwiegenden Teil der Landschaft trat, wie eine verhältnismäßig zuverlässige Karte aus der Mitte des 17. Jahrhunderts, vor allem aber eine sehr sorgfältige siedlungsgeschichtliche Untersuchung über die Anfänge der Kirchspielorganisation in Angeln lehren<sup>92)</sup>, eine Verwaltung ein, die dazu geführt hat, daß auch heute noch — trotz der intensiven Waldrodung des Mittelalters und der Neuzeit — ein Teil der Funde wie Gräberfelder und Ackerfluren im Walde liegt. Wie eine pollenanalytische Untersuchung einer auch heute noch im Walde liegenden und durch Funde in die Eisenzeit datierten Ackerflur erkennen läßt, trat hier die Bewaldung alten Ackerlandes etwa um 500 n. Chr. ein<sup>93)</sup>. Das alles sind leider vereinzelt gebliebene Ansätze einer neuen, erfolgversprechenden Forschungsrichtung, die nicht ohne Bedenken vor einer mehrfachen Bestätigung an anderen Stellen dieser Landschaft verallgemeinert werden sollten. An der Annahme zweier sich diskordant überlagernder und durch eine Verödungsphase von mehreren Jahrhunderten getrennter Siedlungsphasen — also einem Wüstungshorizont zwischen etwa 500 und 800 nach Christi Geburt — wird man kaum zweifeln können, auch wenn bescheidene Reste der älteren Bevölkerung überdauert und mit den neu ins Land kommenden Gruppen in Kontakt getreten sein werden.

Dieser methodische Ansatz kam auch in dem später slawisch besiedelten Teil Ostholsteins, wenn auch in vereinfachter Form, in Anwendung und wurde auch hier

90) JANKUHN — SCHÜTRUMPF (wie Anm. 85) S. 39, Abb. 3.

91) Zur Ortsnamenproblematik: W. LAUR in: S. GUTENBRUNNER — H. JANKUHN — W. LAUR, Völker und Stämme Südostschleswigs im frühen Mittelalter, 1952; W. LAUR und S. GUTENBRUNNER in: H. JANKUHN, Geschichte Schleswig-Holsteins, hg. O. KLOSE, Bd. 3, Die Frühgeschichte, 1957, S. 161 ff.; W. LAUR, Die Ortsnamen in Schleswig-Holstein, 1960, bes. S. 160 ff.

92) H. J. KUHLMANN, Besiedlung und Kirchspielorganisation der Landschaft Angeln im Mittelalter, 1958.

93) H. SCHMITZ, Auswertung einer pollenanalytischen Untersuchung aus dem Gehege Außelbek für die Siedlungsgeschichte. In: 37./38. Ber. d. Röm.-Germ. Kommission 1956/1957, S. 206 ff., dazu: H. JANKUHN, Ackerfluren der Eisenzeit und ihre Bedeutung für die frühe Wirtschaftsgeschichte. In: Ebd. S. 148 ff., bes. S. 201. Die Verwaltung eisenzeitlicher Ackerfluren.

durch eine siedlungshistorische Untersuchung des Bistums Ratzeburg in der Herausarbeitung der Fragestellung sehr unterstützt <sup>94)</sup>.

Die archäologische Inventarisierung im Kreise Herzogtum Lauenburg <sup>95)</sup> ließ auch hier ein Abbrechen der Besiedlung um 500 n. Chr. erkennen und zeigte zugleich mit der Aufnahme der hier gut feststellbaren älteren slawischen Funde, daß so gut wie an keiner Stelle eine ortsmäßig gesicherte Anknüpfung der frühen slawischen Siedlungen an ältere germanische Plätze zu erkennen ist. Auch hier scheint — wenigstens im südlichen Ostholstein — eine diskordante Überlagerung zweier Siedlungsbilder vorzuliegen, wenn auch einschränkend gesagt werden muß, daß es hier — von Ausnahmen abgesehen — nicht gelungen ist, die germanischen Siedlungsplätze selbst zu ermitteln, und sich die Rekonstruktion des eisenzeitlichen Siedlungsbildes in der Hauptsache auf die Friedhöfe stützt.

Auch hier lag zunächst ein Pollenprofil von der Wakenitz bei Lübeck — also gewissermaßen aus dem Herzen Ostholsteins — vor <sup>96)</sup>. Dieses Diagramm ließ ebenfalls ein Aufhören siedlungsanzeigender Pollen im frühen Mittelalter erkennen und schien damit die archäologisch-siedlungshistorische Aussage über eine Wüstungsperiode in der Völkerwanderungszeit zu bestätigen. Der Aussagewert dieses Diagramms wird allerdings nicht nur durch die oben gemachten Bemerkungen zum Wert einzelner Untersuchungen eingeengt, sondern mehr noch durch die Tatsache, daß der Untersuchungspunkt offenbar innerhalb der Ödmarkengrenze sowohl zwischen zwei germanischen bzw. ganz am Rande eines germanischen <sup>97)</sup> wie auch zwischen zwei slawischen <sup>98)</sup> Siedlungsgebieten liegt. Hier wird man also verbindliche Aussagen zur älteren Siedlungsgeschichte nicht erwarten können. Nachdem es gelungen ist, im ostholsteinischen Gebiet kleinere Siedlungskammern auszusondern, werden erst Untersuchungen in solchen Siedlungskammern auch im botanischen Bereich weiterführen.

Die in der Landschaft Angeln entwickelten methodischen Grundsätze, die auf einer Verbindung archäologischer, botanischer und siedlungsgeschichtlicher Arbeitsweisen beruhen, sind, wenn meist auch ohne Einbeziehung der Siedlungsgeschichte

94) W. PRANGE, Siedlungsgeschichte des Landes Lauenburg im Mittelalter, 1960.

95) K. KERSTEN, Vorgeschichte des Kreises Herzogtum Lauenburg, 1951.

96) SCHMITZ (wie Anm. 57) S. 15 ff., bes. S. 19 f.; dazu DERS., Die Zeitstellung der Buchenausbreitung in Schleswig-Holstein. In: Forstwissenschaftl. Centralblatt 70, 1951. Zur Ausdeutung des Diagramms: LAMMERS (wie Anm. 17); zur Deutung der Erlenkurve in diesem Profil und ihrer Interpretation vgl. LANGE (wie Anm. 64) S. 55.

97) H. JANKUHN, Die römische Kaiserzeit und die Völkerwanderungszeit, in: O. KLOSE (Hg.), Geschichte Schleswig-Holsteins, Bd. 2, 1964, S. 263, Abb. 3.

98) H. JANKUHN, Die Frühgeschichte. In: O. KLOSE (Hg.), Geschichte Schleswig-Holsteins, Bd. 3, 1957, S. 113, Abb. 31.

te 99), von der Forschung in der DDR übernommen worden, und diese Forschung hat ihre Ergebnisse seit einigen Jahren vorgelegt 100).

Dabei ergibt sich nun für den Norden der DDR — auf die Mitte und den Süden soll hier nicht näher eingegangen werden —, daß auch hier die Funde der germanischen Zeit um die Mitte des 6. Jahrhunderts abbrechen. Die Anfangsdatierung der slawischen Besiedlung ist immer noch ein offenes Problem, da eindeutig datierende Funde bisher fehlen. Die siedlungsgeschichtliche und siedlungsgeographische Verknüpfung der älteren germanischen und der jüngeren slawischen Siedlungsphase miteinander ist noch nicht so sorgfältig untersucht, daß sich daran Erkenntnisse über Siedlungskontinuität oder Wüstung ablesen ließen. Dagegen liegen nun für kleine Siedlungsgebiete botanische Untersuchungen vor 101), wobei jeweils an mehreren Punkten, etwa im Südosten Mecklenburgs (Abb. 7) oder in Brandenburg (Abb. 8), Proben entnommen und untersucht wurden 102). Das Ergebnis war sehr eindeutig: »Daraus wird ersichtlich, daß mit einer Berührung der germanischen und slawischen Besiedlung für das bearbeitete Gebiet in der Regel nicht zu rechnen ist.« An vereinzelt seltenen Punkten sind Kontakte nicht gänzlich auszuschließen. Hier bestätigt sich also das für Südostschleswig und Ostholstein gewonnene Bild, daß im 5. und 6., eventuell auch noch im 7. und 8. Jahrhundert ein Wüstungsvorgang großen Stils in dem östlichen, ehemals von Germanen besiedelten Gebiet Mitteleuropas vor sich ging und die Neubesiedlung nicht aus einer Regeneration kleiner Restbevölkerungsgruppen erfolgte, sondern von einwandernden neuen Bevölkerungsgruppen, im Süden westslawischen, im Norden nordgermanischen, getragen wurde.

Wie weit sich dieser Wüstungsvorgang nach Osten und Südosten erstreckte, ist heute noch nicht auszumachen 103).

### *Der Beginn des mittelalterlichen Landausbaus*

Die Konsolidierung der großen westgermanischen Stammesverbände hat — sieht man von den Thüringern ab — keinen Niederschlag in den archäologischen Quellen gefunden. Erst mit der Herausbildung der merowingerzeitlichen Reihengräberzivi-

99) Siedlungsgeschichtliche Arbeitsweise ist im Zusammenhang mit der Erforschung slawischer Burgen angewendet in den Beiträgen zu H. LUDAT (Hg.), *Siedlung und Verfassung der Slawen zwischen Elbe, Saale und Oder*, 1960.

100) Z. B. in: J. HERRMANN, *Siedlung, Wirtschaft und gesellschaftliche Verhältnisse der slawischen Stämme zwischen Oder/Neiße und Elbe*, 1968.

101) LANGE (wie Anm. 64) S. 37, Abb. 17.

102) Ebd., S. 38, Abb. 20.

103) Zu den Schwierigkeiten einer Ausdeutung polnischer Pollendiagramme für siedlungsgeschichtliche Fragen vgl. LANGE (wie Anm. 64) S. 42 f.

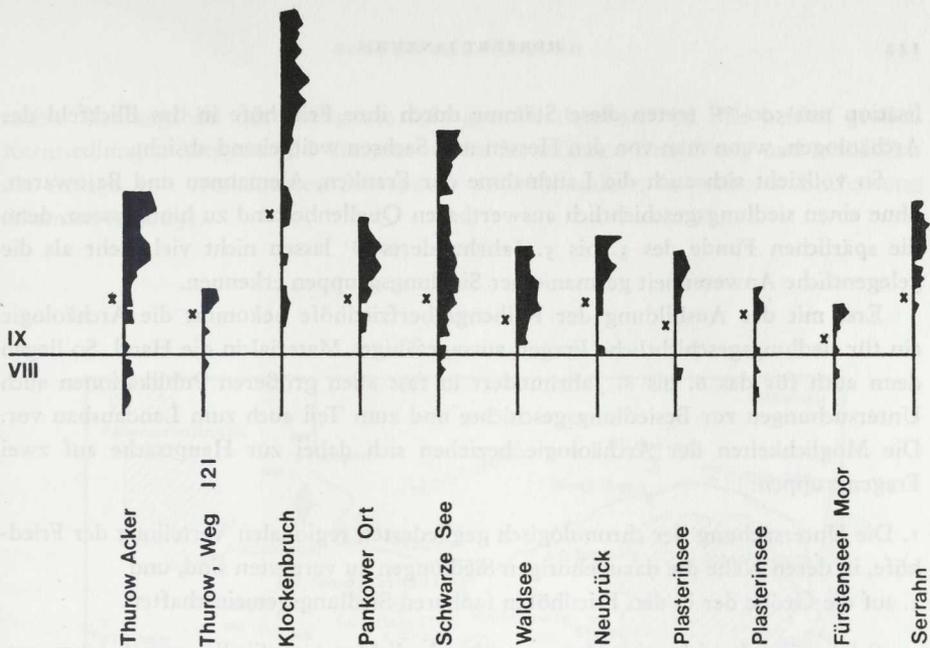


Abb. 7 Verlauf der Getreide-Pollenkurven in Diagrammen aus Südost-Mecklenburg  
(nach Elsbeth Lange)

Datierung der Zonengrenze VIII/IX:  $432 \pm 80$

Datierung der Zonengrenze IX/X: 900 bis 1000 ("x")

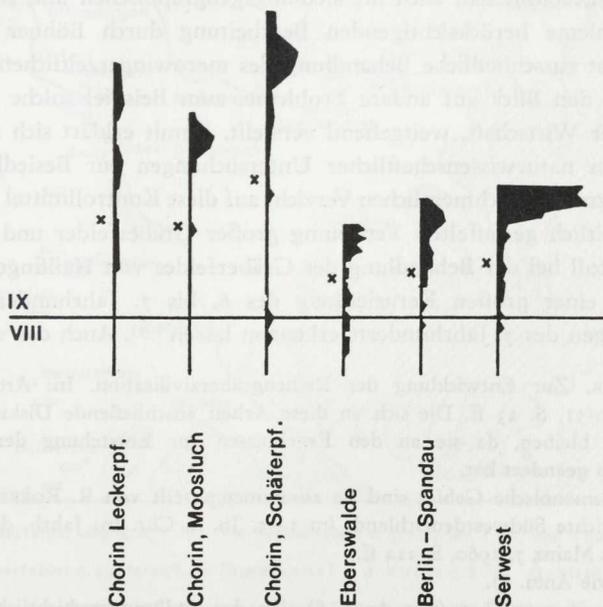


Abb. 8 Verlauf der Getreide-Pollenkurven in Diagrammen aus Brandenburg  
(nach Elsbeth Lange)

Zur Datierung vgl. Abb. 7

lisation um 500<sup>104)</sup> treten diese Stämme durch ihre Friedhöfe in das Blickfeld des Archäologen, wenn man von den Hessen und Sachsen weitgehend absieht.

So vollzieht sich auch die Landnahme der Franken, Alemannen und Bajuwaren, ohne einen siedlungsgeschichtlich auswertbaren Quellenbestand zu hinterlassen, denn die spärlichen Funde des 3. bis 5. Jahrhunderts<sup>105)</sup> lassen nicht viel mehr als die gelegentliche Anwesenheit germanischer Siedlungsgruppen erkennen.

Erst mit der Ausbildung der Reihengräberfriedhöfe bekommt die Archäologie ein für siedlungsgeschichtliche Fragen aussagefähiges Material in die Hand. So liegen denn auch für das 6. bis 8. Jahrhundert in fast allen größeren Publikationen auch Untersuchungen zur Besiedlungsgeschichte und zum Teil auch zum Landausbau vor. Die Möglichkeiten der Archäologie beziehen sich dabei zur Hauptsache auf zwei Fragengruppen:

1. Die Untersuchung der chronologisch gegliederten regionalen Verteilung der Friedhöfe, in deren Nähe die dazugehörigen Siedlungen zu vermuten sind, und
2. auf die Größe der in den Friedhöfen faßbaren Siedlungsgemeinschaften.

Sehr störend wirkt sich das weitgehende Fehlen von Siedlungsgrabungen aus, so daß man, von ganz vereinzelt Ausnahmen wie Burgheim an der Donau oder dem noch nicht publizierten Gladbach abgesehen, weder etwas über Siedlungslage noch etwas über Siedlungsform aussagen kann. Davon bildet nur das Trierer Land infolge der ausgezeichneten, auch die siedlungsgeographischen und siedlungsarchäologischen Probleme berücksichtigenden Bearbeitung durch Böhner eine Ausnahme<sup>106)</sup>. Die fast ausschließliche Behandlung des merowingerzeitlichen Schmucks hat der Forschung den Blick auf andere Probleme, zum Beispiel solche des Siedlungswesens und der Wirtschaft, weitgehend verstellt. Damit erklärt sich auch das weitgehende Fehlen naturwissenschaftlicher Untersuchungen zur Besiedlung, wodurch die Forschung zu einem schmerzlichen Verzicht auf diese Kontrollmittel gezwungen ist.

Aus der zeitlich gestaffelten Verteilung großer Gräberfelder und kleiner Grabgruppen hat Stoll bei der Behandlung des Gräberfeldes von Hailfingen gezeigt, daß sich hier von einer großen Kernsiedlung des 6. bis 7. Jahrhunderts ausgehende Ausbausiedlungen des 7. Jahrhunderts erkennen lassen<sup>107)</sup>. Auch das von ihm unter-

104) J. WERNER, Zur Entwicklung der Reihengräberzivilisation. In: *Archaeologia Geographica* 1, 1950/51, S. 23 ff. Die sich an diese Arbeit anschließende Diskussion kann hier unberücksichtigt bleiben, da sie an den Ergebnissen zur Entstehung der Reihengräberzivilisation nichts geändert hat.

105) Für das alemannische Gebiet sind sie zusammengestellt von R. ROEREN, Zur Archäologie und Geschichte Südwestdeutschlands im 3.-5. Jh. n. Chr. In: *Jahrb. des Röm.-Germ.-Zentralmuseums Mainz* 7, 1960, S. 214 ff.

106) BÖHNER (wie Anm. 8).

107) STOLL, Alamannengräber (wie Anm. 8). Zu der siedlungsgeschichtlichen Auswertung Stolls: STEUER (wie Anm. 8) S. 147 f. und Abb. 18.

suchte Siedlungsbild des Breisgaues läßt den Landausbau von den beiden großen Kernsiedlungen Mengen und Tiengen aus in der näheren Umgebung und schließlich die Anlage von Ausbauorten des späten 7. Jahrhunderts in weiterer Entfernung erkennen (Abb. 9).

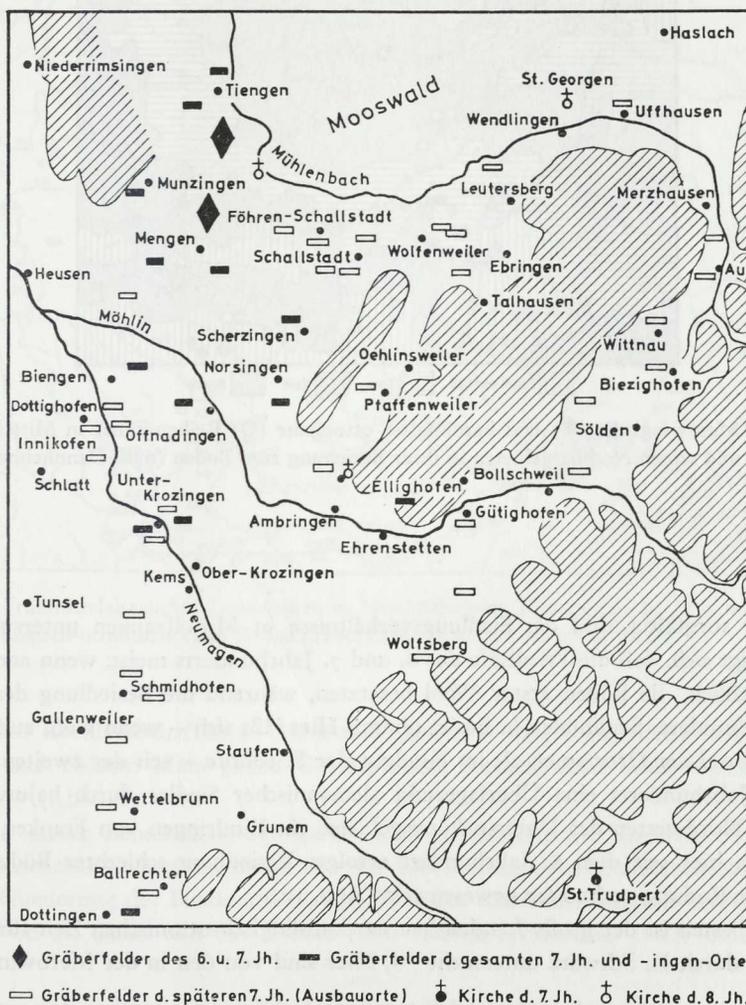


Abb. 9 Alemannische Ausbaugelände der späten Merowinger- und frühen Karolingerzeit (nach Steuer)



Abb. 10 Merowingische (●) und karolingisch-ottonische (O) Reihengräber in Mittelfranken und seinen Nachbargebieten in ihrer Beziehung zum Boden (nach Dannheimer)

Sehr sorgfältig sind die Siedlungsverhältnisse in Mittelfranken untersucht<sup>108)</sup>. Dort zeigt sich, daß die Friedhöfe des 6. und 7. Jahrhunderts meist, wenn auch nicht ausschließlich, die Böden erster Wahl besetzten, während die Besiedlung des 8. bis 10. Jahrhunderts Sandböden in Besitz nimmt. Hier läßt sich — wenn wohl auch mehr am Material der Ortsnamen als im Fundgut der Friedhöfe — seit der zweiten Hälfte des 6. Jahrhunderts eine Überlagerung alemannischer Siedler durch bajuwarische und im Nordwesten des Untersuchungsgebietes ein Eindringen von Franken erkennen. Die hier seit dem 8. Jahrhundert erfolgte Besiedlung schlechter Böden muß mit einer Rodung verbunden gewesen sein (Abb. 10).

Am besten ist der große Landausbau der karolingisch-ottonischen Zeit für Oberfranken durch K. Schwarz untersucht<sup>109)</sup>. Hier sind von den in der Merowingerzeit

108) DANNHEIMER (wie Anm. 8) S. 135 f.

109) SCHWARZ (wie Anm. 8); zusammenfassend ROTH (wie Anm. 8) S. 610 ff.

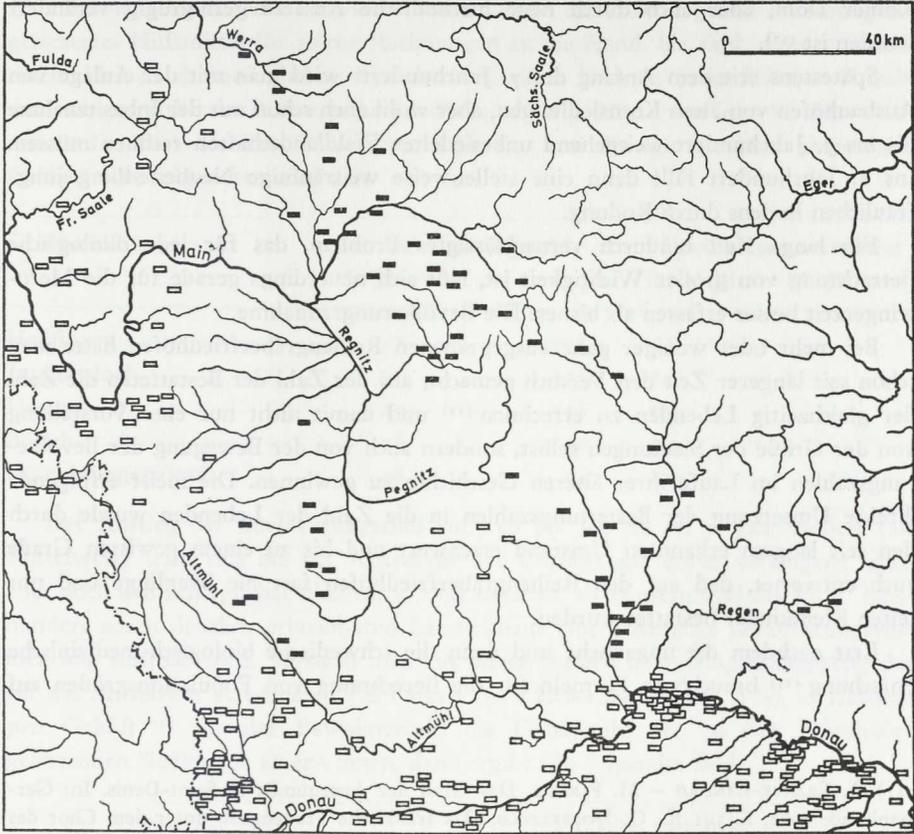


Abb. 11 Frühmittelalterlicher Landausbau in Nordostbayern. Merowingische (□) und karolingisch-ottonische (■) Reihengräberfelder (nach Schwarz und Roth)

besiedelten Kernlandschaften an Main und Donau in den Flußgebieten von Raab, Regnitz und oberem Main große Gebiete durch Rodung dem Wald abgewonnen worden <sup>110)</sup> (Abb. 11).

Wann dieser Landausbau der späten Merowingerzeit, der Karolingerzeit und der ottonischen Zeit begann, hängt von der Gewinnung einer gesicherten chronologischen Gliederung des Fundmaterials ab, die durch die Auffindung des Arnegunde-Grabes von St. Denis und des Grabes einer reichen fränkischen Dame unter dem

<sup>110)</sup> Wenn auch siedlungsgeschichtlich auswertbare Pollenanalysen hier fehlen, sprechen die Ortsnamen hier eine deutliche Sprache; dazu: E. SCHWARZ, Sprache und Siedlung in Nordostbayern, 1960, S. 129 ff.

Kölner Dom, aber auch durch neue methodische Ansätze geringfügig verändert worden ist <sup>111)</sup>.

Spätestens seit dem Anfang des 7. Jahrhunderts wird man mit der Anlage von Ausbauhöfen von alten Kernsiedlungen, aber wohl auch schon mit der Inbesitznahme bis ins 7. Jahrhundert weitgehend unbesiedelter Waldlandschaften rechnen müssen. Ins 8. Jahrhundert fällt dann eine stellenweise weiträumige Neubesiedlung jungfräulichen Bodens durch Rodung.

Ein lange Zeit hindurch vernachlässigtes Problem, das für jede ökologische Betrachtung von großer Wichtigkeit ist, läßt sich neuerdings gerade für die Merowingerzeit besser erfassen als bisher: Die Bevölkerungszunahme.

Bei mehr oder weniger ganz ausgegrabenen Reihengräberfriedhöfen hatte man schon seit längerer Zeit den Versuch gemacht, aus der Zahl der Bestatteten die Zahl der gleichzeitig Lebenden zu errechnen <sup>112)</sup> und damit nicht nur eine Vorstellung von der Größe der Siedlungen selbst, sondern auch von der Bewegung der Bevölkerungszahlen im Laufe ihrer älteren Geschichte zu gewinnen. Die meist erfolgende direkte Umsetzung der Bestattungszahlen in die Zahl der Lebenden wurde durch den seit langem erkannten Umstand erschwert und bis zu einem gewissen Grade auch entwertet, daß auf den Reihengräberfriedhöfen fast nie Säuglinge und nur selten Kleinkinder bestattet wurden.

Erst nachdem die ungarische und dann die schwedische biologisch-medizinische Forschung <sup>113)</sup> brauchbare Formeln für die Berechnung von Populationsgrößen auf

111) A. FRANCE-LANORD – M. FLEURY, Das Grab der Arnegundis in Saint-Denis. In: *Germania* 40, 1962, S. 341 ff.; O. DOPPELFELD, Das fränkische Frauengrab unter dem Chor des Kölner Domes. In: *Germania* 38, 1960, S. 89 ff.; zur Auswirkung auf das Datierungssystem T. SJØVOLD, Forholdet mellom folkevandringsstilen og vendelstilene. In: *Viking* 27, 1964, S. 55 ff., zur Kritik der gängigen Münzdatierung merowingerzeitlicher Gräber: H. J. EGGERS, Einführung in die Vorgeschichte, 1959, S. 174 ff. und F. HERSCHEND, Critical Views on Joachim Werner's Münzdatierte austrasische Grabfunde. In: *Tor* 14, 1970/71, S. 48 ff. Dazu die richtigstellende Bemerkung von H. AMENT in: 53. Ber. d. Röm.-German. Kommission 1972 (1973), S. 330.

112) P. REINECKE, Unsere Reihengräber der Merowingerzeit nach ihrer geschichtlichen Bedeutung. In: *Der bayerische Vorgeschichtsfreund* 5, 1925, S. 54 ff.; STOLL, Alamannengräber (wie Anm. 8); DERS.: Bevölkerungszahlen aus frühgeschichtlicher Zeit. In: *Die Welt als Geschichte* 8, 1942, S. 69 ff.; J. WERNER, Das alamannische Gräberfeld von Bülach, 1953; BÖHNER (wie Anm. 8).

113) G. ACSÁDI - J. NEMESKÉRI, Paläodemographische Probleme am Beispiel des frühmittelalterlichen Gräberfeldes von Halimba-Cseres, Kom. Veszprém/Ungarn. In: *Homo* 8, 1957, S. 133 ff.; DIESELBEN, History of human life span and mortality, Budapest 1970; J. NEMESKÉRI, Die archäologischen und anthropologischen Voraussetzungen paläodemographischer Forschung. In: *Praehist. Ztschr.* 46, 1972, S. 5 ff.; N. G. GEJVALL, *Westerhus. Medieval population and church in the light of skeletal remains*, Lund 1960.

Grund von Gräberfeldern entwickelt hatte, bekam die archäologische Forschung ein gesichertes Hilfsmittel für solche Rechnungen an die Hand. Sie sind, wenn auch mit einem kleinen chronologischen Unsicherheitsfaktor belastet, jetzt für eine Anzahl merowingerzeitlicher Reihengräberfriedhöfe durchgeführt worden<sup>114)</sup>. Hier war zuerst die Zahl der Bevölkerung zu ermitteln, und die sah für fünf untersuchte Gräberfelder folgendermaßen aus:

Gräberfeld	Bevölkerungszahl		Bevölkerungszunahme im 7. Jh. (6. Jh. = 1)
	6. Jh.	7. Jh.	
Hailfingen	47	278	5,9
Junkersdorf	133	151	1,1
Herten	47	138	3,0
Bülach	28	125	4,5
Köln-Müngersdorf	28	44	1,6

Der Anstieg der Bevölkerungszahl auf 250 bis 300 % im 7. Jahrhundert (als Mittelwert) wird sich bei der Korrektur der Chronologie etwas verringern, wird aber doch deutlich spürbar bleiben, so daß zunächst als Hintergrund des im 7. Jahrhundert schon deutlich erkennbaren Landausbaus eine erhebliche Bevölkerungsvermehrung sichtbar wird. Versucht man aus diesen Zahlen unter Zugrundelegung der für das Mittelalter errechneten Zahl von 6 bis 8 Erwachsenen und 9 bis 12 Kindern pro Gehöft<sup>115)</sup> aus der Bewohnerzahl die Gehöftzahl der zu den Friedhöfen gehörenden Siedlungen zu errechnen, dann ergibt sich folgendes Bild:

Fundort	Zahl der Gehöfte	
	6. Jh.	7. Jh.
Hailfingen	2	11
Junkersdorf	5	6
Herten	2	6
Bülach	1	5
Köln-Müngersdorf	1	2

114) P. DONAT - H. ULLRICH, Einwohnerzahlen und Siedlungsgröße der Merowingerzeit. In: Zeitschr. f. Archäol. 5, 1971, S. 234 ff. DIES. in: Hoops Reall., Bd. 2, 2. Aufl. 1974/75, S. 349 ff.

115) Diese Zahlen sind nicht unbestritten. Vergleiche mit mittelalterlichen Verhältnissen legen die Annahme nahe, daß pro Gehöft nur mit 5-6 »Vollpersonen« d. h. einschließlich der alten Leute und der Kinder mit 6-8 Köpfen gerechnet werden kann (dazu W. ABEL, Geschichte der deutschen Landwirtschaft vom frühen Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert. 2. Aufl. 1967, S. 23 ff.).

Aus kleinen Höfegruppen im 6. Jahrhundert sind im 7. Jahrhundert zum Teil große Dörfer entstanden, während die im 7. Jahrhundert neu angelegten Siedlungen offenbar kleine Ausbausiedlungen, zum Teil nur Einzelhöfe darstellen:

Fundort	Anzahl der Gehöfte	
	6. Jh.	7. Jh.
Pulling	—	3
Eisenach	—	2
Beggingen-Löbern	—	2
Lörrach-Stetten	—	1
Basel	—	1

Alle diese Zahlen stellen für das 6. und 7. Jahrhundert jeweils Mittelwerte dar, aber man wird wohl auch im 7. Jahrhundert eine steigende Zahl von Menschen und Gehöften annehmen dürfen.

Der mit Rodung verbundene Landausbau des 7. und insbesondere auch des 8. Jahrhunderts vollzieht sich auf dem Hintergrund einer starken Bevölkerungsvermehrung, über deren Ursachen hier nicht gesprochen werden soll.

#### *Schlußbemerkungen*

Die lange Zeit hindurch vorherrschende Auffassung von den in der Frühzeit konstanten Siedlungsflächen wird auf Grund neuer siedlungsarchäologischer Untersuchungen aufgegeben werden müssen.

Schon die Ausbreitung einer agrarischen Lebensweise im Neolithikum erfolgte mittels Rodung. Die sich bildenden bäuerlichen Ansiedlungen waren, soweit nicht naturräumliche Bedingungen etwas anderes erzwangen, durch geringere Stetigkeit gekennzeichnet, als wir sie heute mit dem Begriff der bäuerlichen Ansiedlung verbinden. Neben der individuellen Aufgabe einer Ansiedlung und der Anlage einer neuen Wohnstätte im Einzelfall, für die die Ursachen in keinem Falle zu erkennen sein werden, zeichnen sich doch auch gewisse großräumige Siedlungsbewegungen ab, wenn hier auch noch einmal auf die eingangs schon gekennzeichneten und im Forschungsstand begründeten Einschränkungen solcher Verallgemeinerungen hingewiesen werden muß.

Neben der schon im späten Neolithikum sichtbar werdenden Inanspruchnahme von Böden zweiter Wahl vollzieht sich in der Bronzezeit in weiten Teilen Südmittel-europas ein Heraufschieben der Ansiedlungen in die mittleren Höhenlagen des Mit-

telgebirges, aber auch in das alpine Hochgebirge. Einem zeitweisen Rückzug aus diesen Berggebieten folgt in der Hallstattzeit ein erneutes Vordringen in das Gebirge.

Der vertikalen Siedlungsverschiebung im Bergland entspricht eine horizontale Ausweitung der Siedlungsgebiete oder auch eine Verlagerung der Siedlungsschwerpunkte im glazialen Aufschüttungsgebiet Nordmitteleuropas. Diese Bewegungen erfassen zum Teil auch hier großräumig ganze Regionen. Sie sind jeweils mit Rodung und Wüstwerden ehemals besiedelter Räume verbunden. Die ursächliche Bedingtheit solcher Bewegungen ist schwer zu ermitteln.

Neben klimatischen Wandlungen sowohl im Bereich des Niederschlags- wie auch des Temperaturklimas werden Meerestransgressionen, Erosionen und Grundwasserspiegelschwankungen herangezogen und einkalkuliert werden müssen.

Daß für solche Veränderungen der Siedlungsgebiete Bodenerschöpfung in Betracht gezogen werden muß, hat die Bodenkunde in der letzten Zeit immer deutlicher gemacht.

Ein zweiter Komplex ursächlicher Bedingungen liegt mit Sicherheit in dem technologisch bestimmten Bedarf an gewissen Rohstoffen.

Endlich haben auch die sich wandelnden technischen Ausstattungen der bäuerlichen Bevölkerung und vielleicht auch sich verändernde soziale Organisationsformen die Besitznahme neuer Siedlungsräume ermöglicht und erleichtert oder gar verlangt.

Mit Sicherheit ist der sich im frühen Mittelalter vollziehende und gerade auch hier in seinen Anfangsstadien verhältnismäßig gut erkennbare Landausbau durch stark und offenbar auch schnell steigende Bevölkerungszahlen bedingt gewesen.

Die große Wüstungswelle, die im 4. bis 6. Jahrhundert große Teile Ostmitteleuropas erfaßte, ist durch die politische Entwicklung bestimmt, die auch bewirkte, daß die Neubesiedlung durch neu einwandernde Bevölkerungsgruppen anderer Volkszugehörigkeit erfolgte, was auch für Teile der kimbrischen Halbinsel gilt.