

HEIKO STEUER

Besiedlungsdichte, Bevölkerungsgrößen und
Heeresstärken während der älteren Römischen
Kaiserzeit in der *Germania magna*

Originalbeitrag erschienen in:

Gustav Adolf Lehmann (Hrsg.): Römische Präsenz und Herrschaft im Germanien der augusteischen Zeit: der Fundplatz von Kalkriese im Kontext neuerer Forschungen und Ausgrabungsbefunde; Beiträge zu der Tagung des Fachs Alte Geschichte der Universität Osnabrück und der Kommission "Imperium und Barbaricum" der Göttinger Akademie der Wissenschaften in Osnabrück vom 10. bis 12. Juni 2004

Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2007, S. [337]-362

Besiedlungsdichte, Bevölkerungsgrößen und Heeresstärken während der älteren Römischen Kaiserzeit in der *Germania magna*

Von

HEIKO STEUER

1. Landschaft und Besiedlung – die üblichen Klischees

Im Vergleich mit den seit Jahrhunderten völlig offenen, waldfreien Landschaften des Mittelmeergebietes war Germanien aus der Sicht der Römer tatsächlich bedeckt von unübersichtlichen und undurchdringlichen Urwäldern und Sümpfen. Außerdem war das Land spärlich besiedelt. Derartige Beschreibungen wiederholen sich von der Zeit Caesars¹ und Tacitus² bis in die Zeit des Bonifatius. Pomponius Mela (um 43/44 n. Chr.) schildert Germanien: „Das Land selbst ist durch zahlreiche Flüsse unwegsam, wegen zahlreicher Gebirge rau und wegen der Wälder und Sümpfe über weite Teile unzugänglich“.³ Noch Bonifatius' Schüler und Nachfolger als Abt von Fulda Sturm beschreiben diese unzugänglichen Urwälder. Das einmal aufgekommene Klischee, entstanden aus südlicher Sicht, wurde kritiklos weiter überliefert, auch in der modernen Geschichtsschreibung.⁴

Man fragt sich als unvoreingenommener Leser dann, warum die Römer unbedingt Germanien bis zur Elbe erobern und zur Provinz machen wollten, ebenso warum Karl der Große unbedingt Sachsen seinem Reich eingliedern wollte. Und weiterhin wirft das die Frage auf, warum es nicht gelang, mit

¹ Vgl. z. B. Caesar Gall. 6, 25 zum Herkynischen Wald.

² Tac. Germ. c. 5: „Terra etsi aliquanto specie differt, in universum tamen aut silvis horrida aut paludibus foeda [...]“ (Obwohl das Land in seinem Aussehen erheblich unterschiedlich gestaltet ist, ist sein Anblick insgesamt doch entweder häßlich durch seine Wälder oder gräßlich durch seine Sümpfe, nach Goetz/Welwei S. 130f.).

³ Pomponius Mela 3, 3, 29: „Terra ipsa multis inpedita fluminibus, multis montibus aspera et magna ex parte silvis ac paludis invia.“ Übersetzung nach Goetz / Welwei, S. 100f., hier auch der Hinweis auf die Unwegsamkeit der germanischen Wälder bei Livius 9, 36, 1.

⁴ Vgl. z. B. Hägermann, S. 41: die Sachsen in „ihren bis heute relativ dünn besiedelten Regionen“, S. 43: „rascher Rückzug [der Krieger] in sumpfiges Gelände oder Wald“.

gut organisierten Streitkräften diese menschenarmen Gebiete zu erobern. Die Gründe, warum es die Römer nicht schafften, Germanien zu erobern und zur Provinz zu machen, liegen nicht nur an der Unwirtlichkeit der Landschaft und am fehlenden Vertragspartner, weil mit keinem König verbindliche Verträge abgeschlossen werden konnten. Auch für Karl den Großen lag es nicht an den Wäldern im Sachsenland oder am Fehlen eines vertrauenswürdigen Vertragspartners, daß die Sachsenkriege so langwierig waren.

Ich denke, es wird einfach unterschätzt, welche Besiedlungsdichte geherrscht und welches militärische Potential damit auf der Gegenseite bestanden hat. Die Antwort lautet, man konnte nicht so leicht siegen und erobern, weil diese Beschreibungen Germaniens weder für die Römische Kaiserzeit, noch für das 8. Jahrhundert zutreffend waren. Darum geht es in meinem Beitrag. Es gilt, von diesen Klischees wegzukommen, die in allen Handbüchern zur Geschichte der Römischen Kaiserzeit oder des frühen Mittelalters immer wieder zitiert werden.

Zwar waren die Mittelgebirge von Wäldern und große Bereiche der norddeutschen Tiefebene von Mooren bedeckt. Aber die übrigen Landschaften waren seit Jahrhunderten offen und erschlossen von dichten Netzen dörflicher Siedlungen, durchzogen von Fernstraßen und Nachbarschaftswegen.

Nur auf ein Beispiel sei hingewiesen: Warum hätten die Bewohner Norddeutschlands kilometerlange und sorgfältig konstruierte Bohlenwege über Niederungen und Moore von einem Ufer zum anderen gebaut und auch immer wieder erneuert, wenn sich dann die anschließenden Wege im Urwald verlaufen hätten? Ein gut organisiertes und funktionierendes Straßen- oder besser Wegenetz hat es in Mitteleuropa seit der Bronzezeit gegeben. Spurweiten der Wagen waren darauf eingestellt und galten für ganz Norddeutschland und darüber hinaus. Dazu kamen die Wasserwege für eine weit reichende Binnenschifffahrt.

Das dichte Netz der Siedlungen – darauf werde ich ausführlicher eingehen – steht für eine erstaunlich hohe Bevölkerungsdichte, weshalb die Germanen (und später unter demselben Aspekt die Sachsen) daher auch beachtliche Truppenkontingente auf die Beine stellen konnten, die den Römern entsprechenden Widerstand entgegensetzten.

Noch 1997 spricht Kossack⁵ in seiner Arbeit zu den Dörfern im nördlichen Germanien von der dünnen Besiedlung, den noch sehr eingeschränkten wirtschaftlichen Fähigkeiten der Germanen, um dann in seiner Darstellung gewissermaßen – ohne es zu merken – das Gegenbild zu entwerfen.

⁵ Kossack, S. 8; zur Abhandlung vgl. die Rezension von Thrane, mit neuerer Lit.

„Wie es Vercingetorix gelang, für den Kampf gegen Caesar [seine Landsleute] zu begeistern, so war es Arminius unter viel einfacheren Verhältnissen möglich, heimische Krieger zu Tausenden gegen die Legionen des Varus zu mobilisieren; ein erstaunlicher Vorgang, dessen historische Leistung auch auf dem Hintergrund der Zustände gewürdigt werden sollte, die damals in Germanien herrschten.“ Oder am Ende des Beitrags: „Aber wie gelang es ihm [Arminius, dem römischen Ritter], in seine Heimat zurückgekehrt, Krieger zu Tausenden um sich zu scharen und mit ihnen Varus eine Niederlage zu bereiten? Wie brachte er sie dazu, ihr enges bäuerliches Denken [Einspruch meinerseits], das auf bekannte Zwecke gerichtet war, und ihre mangelnde Weitsicht wenigstens zeitweilig zu überwinden [...].“⁶

Der Marschweg der Varus-Legionen durch Norddeutschland und dann am Kalkrieser Berg entlang durch diesen Engpaß führte also im allgemeinen durch dicht besiedeltes Land und nicht durch Wälder und Sümpfe. Rund um die Dörfer waren Ackerland (als „celtic fields“⁷ auch archäologisch nachgewiesen) und Weideflächen offen; die teils mit Palisaden umwehrten Siedlungen lagen nicht im Wald. In späterer Zeit – so bei den Angriffen Karls des Großen in Sachsen – ist davon auszugehen, daß auch die Berge, auf denen die Befestigungen lagen, waldfrei waren und weite Sicht gestatteten.

Auch für ältere Epochen Mitteleuropas geht man inzwischen von einer sehr dichten Besiedlung und größeren Einwohnerzahlen aus. Über die keltische Expansion nach Ober- und Mittelitalien berichten antike Schriftquellen, daß diese weder durch diplomatische, noch durch militärische Mittel aufgehalten werden konnte. So erwähnt Pompeius Trogus,⁸ daß die Überbevölkerung während des 5./4. Jh. v. Chr. in Gallien nicht nur zu Unruhen führte, sondern 300 000 Menschen zwang auszuwandern. Auch die bei Caesar⁹ genannte Zahl von 368 000 Menschen, die unter Führung der Helvetier im Jahr 58 v. Chr. die Heimat verließen, bestätigt derartige Größenordnungen, die man ohne überzeugende Gegengründe nicht als übertrieben bezeichnet sollte.¹⁰

⁶ Kossack, S. 73.

⁷ Müller-Wille, Acker- und Flurformen; ders., Flurformen; Zimmermann, Ackerbau; ders., Flögel; Nielsen.

⁸ Iustinus, 24, 4.

⁹ Caes. Gall. 1, 29.

¹⁰ Krauß, S. 351.

2. Der methodische Zugriff

Zwar ist es bisher noch kaum möglich, für Mitteleuropa oder Norddeutschland eine Karte der Besiedlungsdichte zur Römischen Kaiserzeit vorzulegen, aber für Teillandschaften geht das.

Die alten Kartierungen der Waldverbreitung von Otto Schlüter¹¹ oder der Siedlungspunkte in der Germania, wie sie von Jankuhn¹² oder noch 1997 von Kossack¹³ abgebildet werden, entsprechen nicht mehr der Realität: Sie waren gewissermaßen Karten zu einem alten Forschungsstand und markieren nur die damals bekannten größeren und kleineren Areale mit Besiedlung.¹⁴ Es gelingt daher nicht zu sagen, ob ein Viertel oder ein Drittel oder gar noch mehr der Gesamtfläche Mitteleuropas durchgehend besiedelt war. Dieser Weg über die Makrosicht führt somit nicht zu überzeugenden Ergebnissen, auch wenn von Schweden über Jütland bis Norddeutschland zwischen Elbe und Oder Besiedlungskarten vorgelegt werden. Die neuen Kartierungsmethoden, zum Beispiel mit Hilfe der Geographischen Informationssysteme (GIS), mit den Möglichkeiten, die Lage ehemaliger und noch nicht entdeckter Siedlungsplätze vorauszusagen, spiegelt eine erheblich dichtere Gesamtbesiedlung.¹⁵

Hilfreicher sind Detailstudien, eine Mikrosicht auf diese einzelnen Landschaften, auf einzelne Siedlungskammern, die möglichst in ihrer Gesamtheit erforscht sind.¹⁶ Das ist inzwischen in einigen Gebieten geschehen, worauf im Folgenden einzugehen sein wird.

Es ist – betrachtet man die ur- und frühgeschichtliche Entwicklung Mitteleuropas diachron – eine Wellenbewegung in der Besiedlungsdichte zu beobachten. Landschaften wurden sehr rasch und dicht aufgesiedelt bis zu einem bestimmten Grenzwert, der abhängig war von der Wirtschaftsform und dem landwirtschaftlichen Kenntnisstand, d. h. bis die Grenze der Tragfähigkeit einer Landschaft erreicht war. Dann brach das System bei weiterer Bevölkerungszunahme entweder zusammen oder pendelte sich auf einem etwas nied-

¹¹ Großer historischer Weltatlas, S. 58: Frühgeschichtliche Siedlungsräume nach Schlüter.

¹² Die Germania des Tacitus, Karte 3.

¹³ Kossack, S. 15, Abb. 1.

¹⁴ Das trifft auch für die Karten zu in: Krüger, Karte 1–3 vom 7./6. Jh. v. Chr. bis zum 2. Jh. n. Chr., zusammengefaßt bei Steuer, S. 63, Abb. 10, oder bei v. Uslar, Archäologische Fundgruppen sowie ders., Fundkarte; Mildenerger, S. 22 f., Abb. 1–2.

¹⁵ Steuer, Verbreitungskarten.

¹⁶ Besiedlungsdichten z. B.: Rindel, S. 82, Fig. 2 für das westliche Jütland; May, Fokus, S. 33, Abb. für das Havelland.

rigeren als dem möglichen Niveau ein, wobei dann Bevölkerungsteile, meist die jüngeren, überzähligen Söhne als Kriegergruppen, abgegeben werden, die auf Land- und Beutesuche gehen, Ursache für Wanderungen und Kriege.¹⁷ Kossack hat darauf hingewiesen, daß die germanischen Dörfer nach kontinuierlichem Wachstum eine Größe von etwa 25 Gehöften nicht überschritten haben.¹⁸ Der Grund dafür ist in der Auslastung der Wirtschaftsflächen zu suchen, da bei einem Abstand der Dörfer von 2,5 bis 5 km keine Möglichkeiten zur weiteren Ausdehnung bestanden haben.

Bei normaler Reproduktion der Bevölkerung verdoppelt und vervielfacht sich diese in geometrischer Reihe. Hat ein Bauer zwei Söhne, so wird der Betrieb geteilt und doppelt ausgenutzt, oder das Dorf wird durch weitere Betriebseinheiten erweitert, eben bis zur Grenze des geographisch Möglichen. Nur wenige Generationen genügen zur völligen Besetzung und Nutzung einer Landschaft. Das ist schon für die erste bäuerliche Kultur in Mitteleuropa nachgewiesen, für die Bandkeramik des 6. Jahrtausend v. Chr.

Als jüngeres Beispiel erläutere ich die Wiederaufsiedlung des Breisgaus in der Merowingerzeit.

3. Beispiele

3.1 Der Breisgau zur Merowingerzeit

Seit dem 5./6. Jahrhundert ist der Breisgau dicht besiedelt, die Dörfer mit den Namensendungen auf -ingen und -heim sind positioniert und bestehen bis in die Gegenwart (Abb. 1). Michael Hoeper hat alles verfügbare Material zusammengetragen zu einer alemannischen Siedlungsgeschichte im Breisgau.¹⁹ Sein Katalog umfaßt 134 Gemarkungen, in denen auch während der Merowingerzeit schon ein Dorf bestanden hat (Abb. 2). Die Abstände betragen 3, höchstens 5 km zwischen den Dörfern. Nach Ausgrabungsergebnissen erreichten Siedlungen der Merowingerzeit wie Lauchheim (7 gleichzeitige Gehöfte) oder Kirchheim (bis 14 gleichzeitige Gehöfte) in Süddeutschland im Mittel 10 Gehöfte. Alle Zahlen sind natürlich reine Schätzwerte, und für den Breisgau ist nach der Landnahme von der Zeit um 500 bis ins 7. Jahrhundert auch ein starker Landesausbau zu registrieren.

¹⁷ Steuer, Kriegerbanden.

¹⁸ Kossack, S. 66; Thrane, S. 344, 346.

¹⁹ Hoeper, Siedlungsgeschichte.

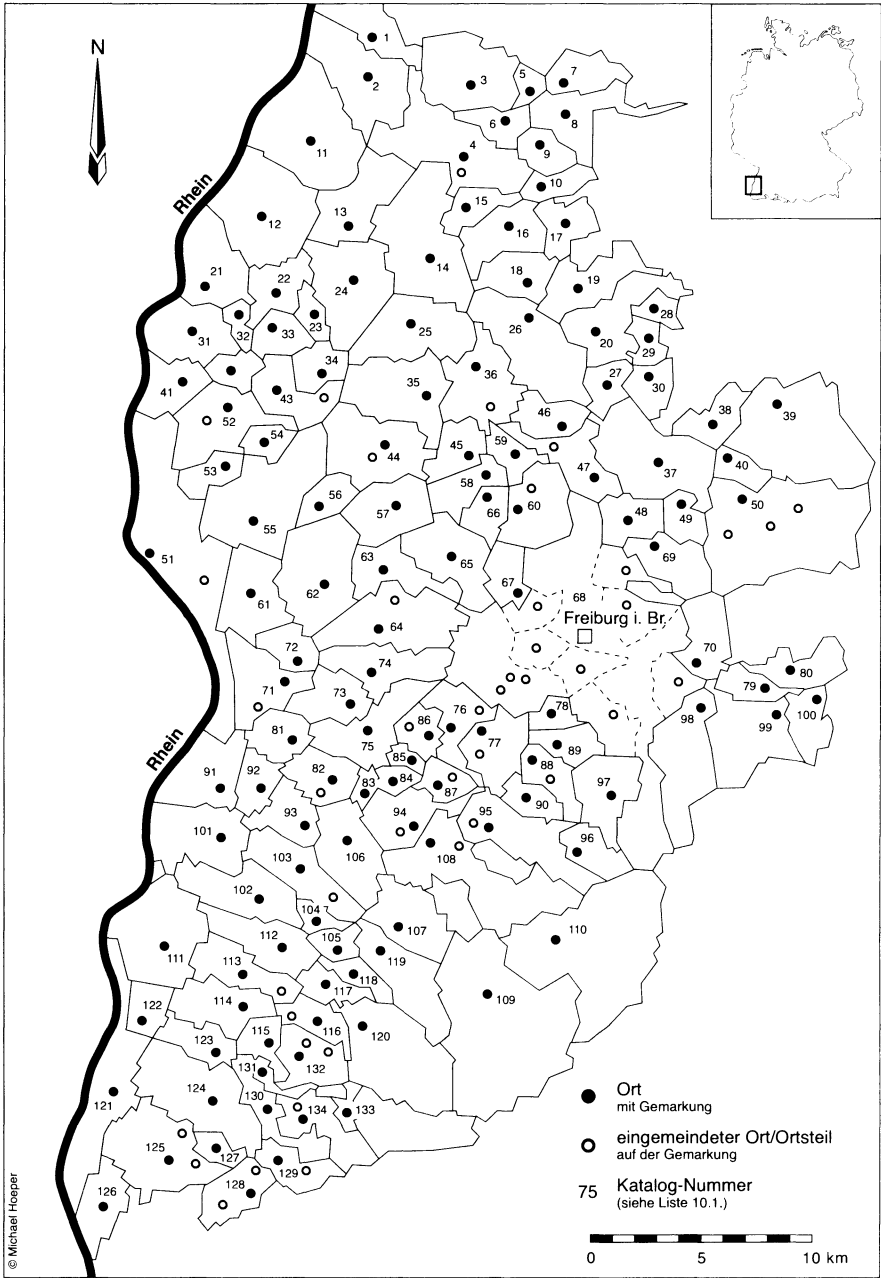


Abb.1 Gemarkungen im Breisgau (nach Hoepfer, S.13 Abb.1).

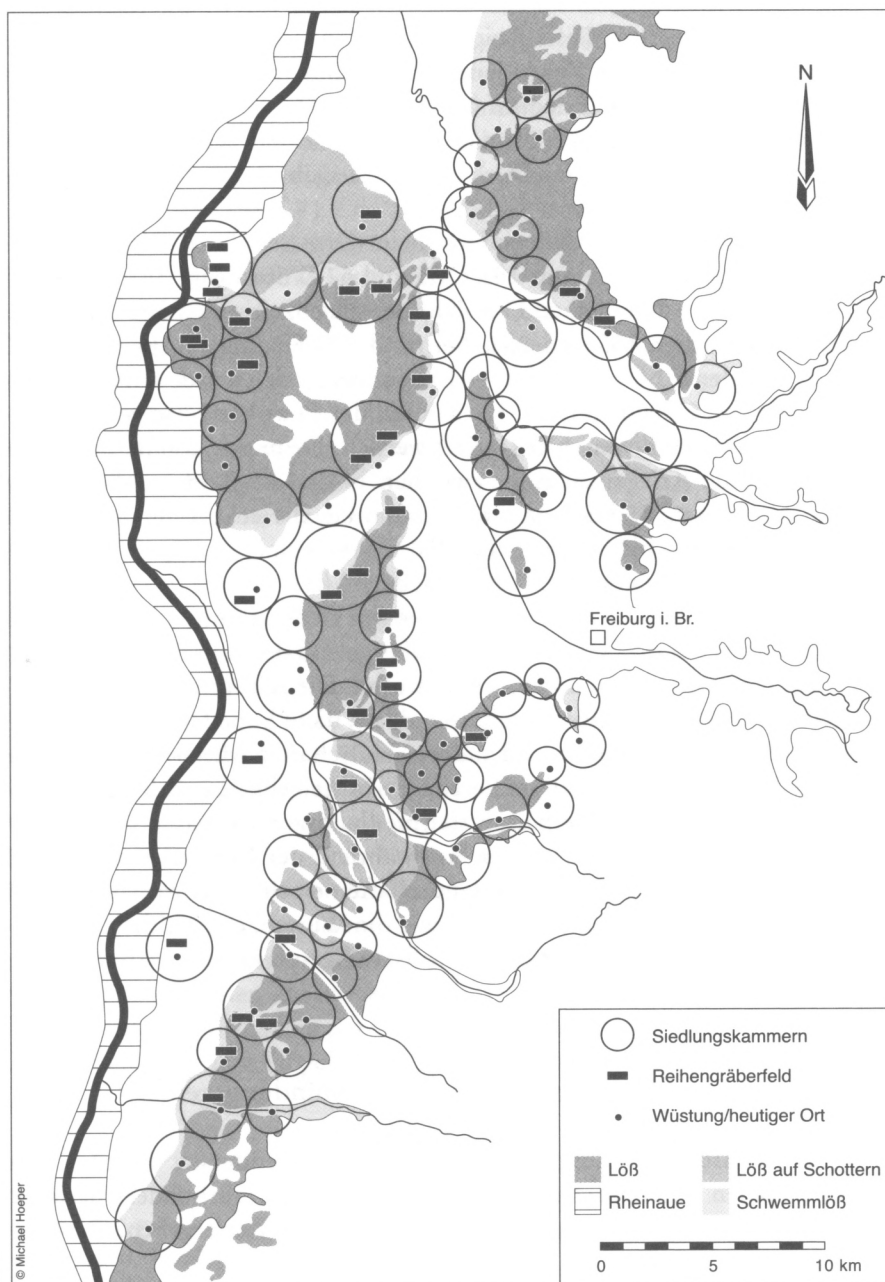


Abb. 2 Landerschließung und Besiedlungsdichte im Breisgau: Siedlungskammern und Reihengräberfelder sowie Bodenarten (nach Hoepfer, S. 65 Abb. 18).

Der kriegerische Charakter der Gesellschaft zur Merowingerzeit spiegelt sich in den zahlreichen Waffenbeigaben in Männergräbern wider, ein Hinweis auf den Umfang von Rekrutierungsmöglichkeiten. Gräberfelder wie der vollständig ausgegrabene Friedhof von Mengen ‚Hohle- Merzengraben‘ umfaßten mehr als 1000 Gräber, über 140 pro Generation, was für ein Gehöft – wenn man von 10 Höfen im Durchschnitt ausgeht – mindestens 10 Leute ausmacht.

Kartiert sind 51 -ingen-Orte und 28 -heim-Orte der älteren Siedlungsphase; im Breisgau sind insgesamt 193 Orte und 57 Wüstungen, also 250 Ortsstellen mit Namen überliefert. Die Zahl der gleichzeitig existierenden Siedlungen lag zwischen 135 und 250, bei rund 200 Siedlungen. In diesen 200 Dörfern standen 10 Gehöfte mit 10 Einwohnern, also wurde eine Bevölkerungsgröße von 20 000 erreicht. Ein Fünftel der Bewohner – so rechnen Historiker – konnte militärisch rekrutiert werden. Demnach konnte der Breisgau bis zu 4000 Krieger im Alter zwischen 14 und 45 Jahren stellen.²⁰ Die Landschaft ist etwa 55 km lang und 30 km breit, dreieckförmig und umfaßt insgesamt etwa 800 bis 850 km². Bei 200 Siedlungen bleiben pro Siedlung 4 km², also eine Fläche von 2 auf 2 km Fläche, 40 ha.

Der Breisgau war nach wenigen, drei bis vier Generationen vollständig und dicht besiedelt; nur die Schwarzwaldrandberge und der Kaiserstuhl teilweise, sowie die Rheinaue waren noch nicht bewohnt. Die seit römischer Zeit nachweisbaren Fernstraßen führten weiterhin durch dicht besiedeltes Gebiet. Dieses Modellbild ist übertragbar auf andere Landschaften Mitteleuropas, wobei offen bleibt, wie groß die Ödlandbereiche – Mittelgebirge und Moore – zwischen diesen dicht mit Dörfern besetzten Siedlungsarealen waren.

Immerhin zeigt sich, daß auch schon während der Römischen Kaiserzeit nicht nur alle denkbaren Siedlungslandschaften erschlossen waren, sondern daß sogar die Ränder der Oikumene, wie die Wurtzone an der Nordseeküste oder die nordfriesischen Inseln, vollständig aufgesiedelt waren.

3.2 Die Marschenzone im Weser-Mündungsgebiet²¹

Die (fast) vollständige Ausgrabung der Dorfwurt Feddersen Wierde,²² die von der späten vorrömischen Eisenzeit bis ins 5./6. Jahrhundert besiedelt war, hatte Haarnagel schon vor Jahren die Möglichkeit geben, Bevölke-

²⁰ Als vergleichbares Beispiel aus einem anderen geographischen Raum: Alcock, S. 155.

²¹ Steuer, *Determinanten*, S. 189 f.

²² Schmid, Feddersen Wierde; ders., Haarnagel; Haarnagel, Grabung Feddersen Wierde.

rungsstärken zu errechnen; er kommt dabei zu erstaunlichen Zahlen (Abb.3). Ich gebe nur eine kurze Zusammenfassung: Die exakte Zahl der Häuser samt ihrer Viehboxen erlaubte die Abschätzung des Viehbestandes über die verschiedenen Ausbauphasen hinweg. Die dichte Lage weiterer Wurten in diesem Küstenstreifen ermöglichte abzuschätzen, welcher Lebensraum für die einzelne Dorfsiedlung zur Verfügung stand und was daraus zu erwirtschaften war (Abb.4). Die Begrenzung einer Dorfgemarkung lieferte einerseits die Flur der Nachbarwurt, andererseits die Flur der Siedlung auf der östlich anschließenden Geest. Die Dörfer dort waren nicht ganz so groß wie die auf den Wurten zur Blütezeit, aber dafür entsprechend zahlreicher.

Die Siedlungskammer war 15,7 km lang und 3 bis 3,5 km breit (nur eine Breite von 1,5 km waren aber besiedelbar). Das macht insgesamt 2355 ha ($23,5 \text{ km}^2$) für 8 Dorfwurten, also etwa 300 ha pro Wurt, wovon nur 50 ha für Ackerbau geeignet waren.²³ Von 15 Gehöften um Christi Geburt steigerte sich die Anzahl der Betriebe²⁴ bis auf 45 Gehöfte im 3. Jahrhundert.²⁵ Bei 6 bis 8 Bewohnern pro Haus kommt man dann auf 270/360 bzw. 360/480 Einwohner im Dorf. Bei insgesamt 8 Wurten bringt das eine Bevölkerungszahl für diesen Streifen Land von über 2000 bis 3000 Menschen auf $23,5 \text{ km}^2$, von denen 400 bis 600 Krieger gestellt werden konnten.

Eine andere Berechnung: Die Einwohnerzahl stieg von etwa 64 Leuten um Christi Geburt auf 200 Leute im 3. Jahrhundert, die höchste Zahl waren 26 Betriebe (dazu ist ein Drittel bis ein Viertel hinzuzählen) mit 450 Rindern und 300 Einwohnern (bei 8 Wurten 2400 Bewohner). Schon die Flachsiedlung im 1. Jahrhundert wuchs von 5 auf 11 Betriebe. Dann erfolgte nach der Aufwurtung ein Zuwachs von 14 auf 22 Betriebe im 4. Jahrhundert nach 20 Generationen.²⁶ Doch im 3. Jahrhundert war die Belastbarkeit des Areals erreicht und begrenzte das weitere Wachstum.

Die benachbarte Geestsiedlung Flögeln wuchs von 10 Gehöften im 1. Jahrhundert n. Chr. auf etwa 15 bis 20 Hallenhäuser, in 5 bis 6 eingezäunten Mehrbetriebseinheiten zusammengefaßt, im 2./3. Jahrhundert.²⁷ 15 Häuser standen auf sieben umzäunten Mehrbetriebseinheiten mit 100 Stück Vieh. Die Siedlungskammer Flögeln mißt insgesamt 23 km^2 .

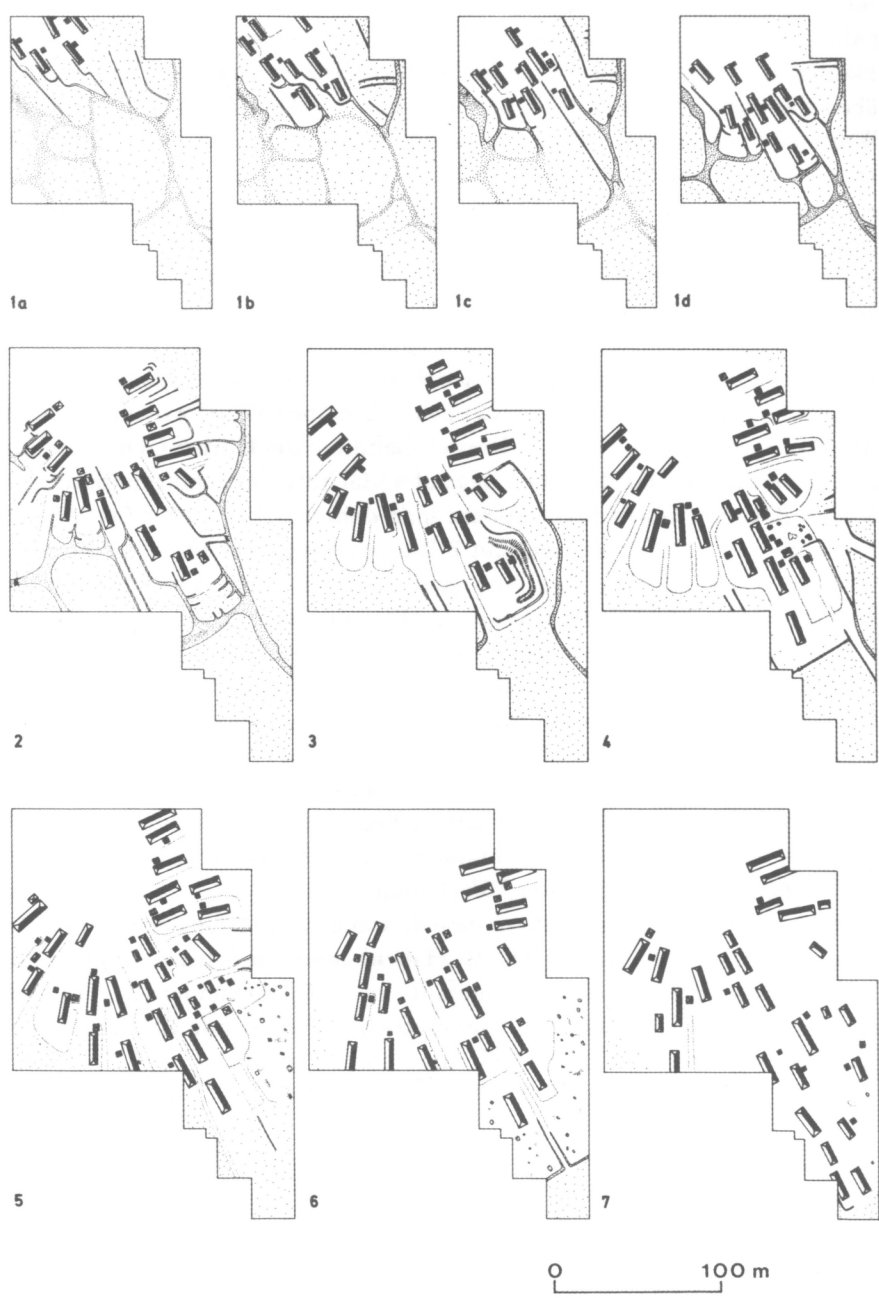
²³ Schmid, Feddersen Wierde, S. 261.

²⁴ Jankuhn, Bevölkerung, S. 355.

²⁵ Da ein Drittel der Wurt nicht ausgegraben ist, müssen die tabellarischen Zahlenangaben entsprechend hochgerechnet werden.

²⁶ Kossack, S. 58.

²⁷ Zuletzt Zimmermann, Wandernde Dörfer, mit Gesamtplan der Siedlung, Abb. S. 33.



Siedlungs- periode	bäuerl. Betriebe	Boxen (etwa)		Rinder (etwa)
1a	5	54	44 gr. u. 10 kl. Boxen	98
1b	8	98	78 gr. u. 20 kl. Boxen	176
1c	8	115	81 gr. u. 34 kl. Boxen	196
2	14	165	133 gr. u. 32 kl. Boxen	298
3	17	170	127 gr. u. 43 kl. Boxen	297
4	19	218	159 gr. u. 59 kl. Boxen	377
5	23	267	176 gr. u. 91 kl. Boxen	443
① 6	23	188	119 gr. u. 69 kl. Boxen	307

Siedlungs- horizont	kleinere Betriebe	mittelgroße Betriebe	große Betriebe	Handwerker- häuser
1a	–	5	–	–
1b	–	8	–	–
1c	–	5	3	–
2	1	11	2	1
3	7	8	2	3
4	3	12	4	3
5	7	12	4	3
② 6	8	14	1	2

Abb. 3 Entwicklung des Dorfes Feddersen Wierde von der späten vorrömischen Eisenzeit bis zum 5. Jahrhundert. 1 Die Phasen (nach Schmid, Siedlungsstrukturen, S. 199 Abb. 63.1 und 210 Abb. 70), 2 Anzahl der Häuser und Größe des Viehstapels (nach Haarnagel, Das eisenzeitliche Dorf, Tabellen S. 276 f.).

3.3 Parallelen in Jütland und Mitteldeutschland

Die Siedlung Hodde²⁸ in Mitteljütland wuchs von 11 Betrieben (mit 20 Gebäuden) auf 27 Betriebe (mit 53 Häusern) (Abb. 5). Die Siedlung expandierte von diesen 11 Gehöften während der ersten Generation (bei jeweils zwei Söhnen) aber nicht auf 22 in der nächsten und nach 3 Generationen auf 33 und mehr Höfe, sondern stagnierte bei einer bestimmten Größe. Dazu gehörte jeweils ein Großbauernhof oder Häuptlingshof wie auch auf der Feddersen Wierde. Die Siedlung Nørre Snede²⁹ umfaßte über 20 Generationen konstant 7 bis 10 Betriebe. Die Siedlung Vorbasse³⁰ in Jütland startete eben-

²⁸ Hvass, Hodde, Et vestjysk landsbysamfund; ders., Hodde; Kossack, S. 48 f., Abb. 27.

²⁹ Egeberg Hansen / Holst, Nørre Snede, mit Plan, Abb. 38.

³⁰ Hvass, Vorbasse.

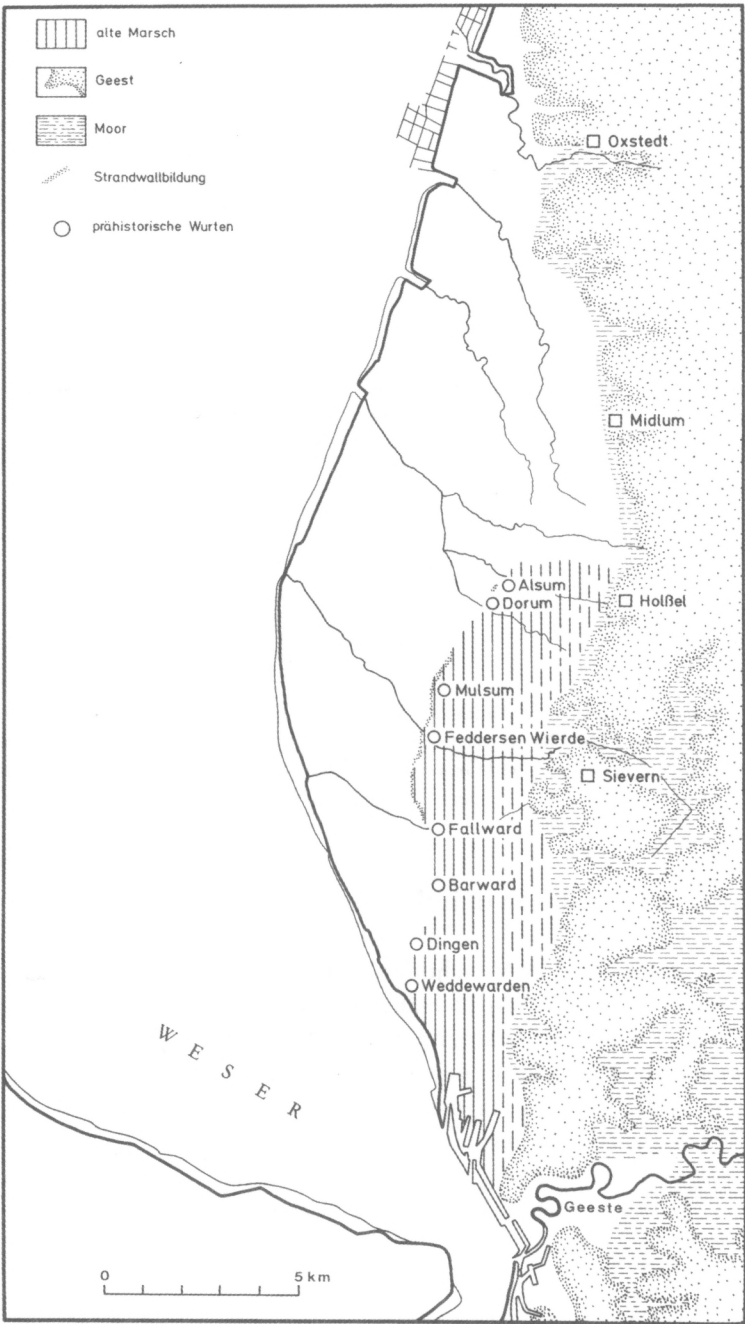


Abb.4 Die Wurtenkette beiderseits der Feddersen Wierde, Besiedlung der Seemarsch an der We-
sermündung im Land „Wursten“ während der Römischen Kaiserzeit (nach Brandt, S. 149
Abb. 44).

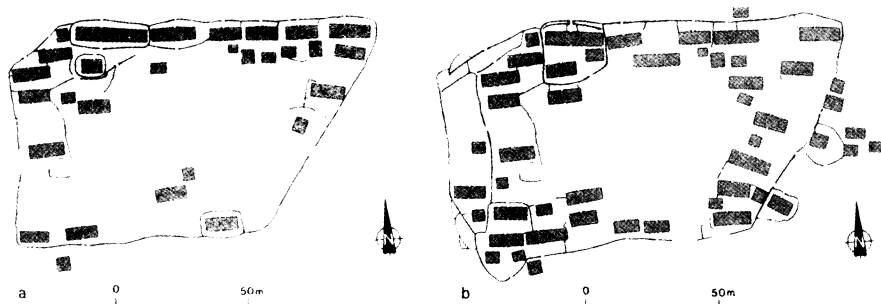


Abb. 5 Das Dorf Hodde in Jütland. 1 Phase des 2. Jh. v. Chr., 2 Phase um Chr. Geb. (Hvass, Hodde, S. 25 Abb. 3).

falls mit 10 Gehöften und wuchs zum 4. Jahrhundert auf 20 bis 24 Höfe; die Siedlung Hjemsted³¹ bestand im 2. Jahrhundert aus 6 Betrieben, wuchs zum 4. bis 6. Jahrhundert auf 20 Betriebe in 16 eingezäunten Gehöftarealen (Abb. 6).³²

Die Siedlung Wijster in den Niederlanden verzeichnete einen Anstieg von 4 bis 5 Höfen in drei Generationen auf das Doppelte und dann auf 19 Gehöfte (nach rund 375 Jahren war die Obergrenze erreicht). Zeitweise standen mehrere, etwa 5 bis 6 Betriebe auf einem umzäunten Areal.³³

Die neuen Siedlungsgrabungen in Mitteldeutschland haben vergleichbare Größenordnungen erbracht, auch was die Dichte der Besiedlung angeht. Rund um Brandenburg sind zahlreiche Siedlungsagglomerationen nachgewiesen, südlich der schon in den 1930er Jahren ausgegrabenen Siedlung Nauen-Bärhorst.³⁴

Die Siedlungsgrabungen Dallgow-Döberitz (Havelland), Kablow³⁵ bei Berlin (Altgrabung), Klein Köris, Göritz (Ldkr. Oberspreewald-Lausitz)³⁶ bestätigen mit den ständigen Erneuerungen und Verlagerungen die Verwandtschaft der Dorfstrukturen und zugleich die Dichte der Besiedlung, so wie das im Westen an der gesamten Nordseeküste und in Jütland seit langem untersucht worden ist.

³¹ Ethelberg, Hjemsted; Kossack, S. 65, Abb. 39.

³² Allg. z. B. Hvass, Status; Rindel, Development; Kaldal Mikkelsen.

³³ van Es; Müller-Wille, Bäuerliche Siedlungen, S. 198 ff. mit Abb. 27–30; Kossack, S. 51 ff. mit Abb. 29–31.

³⁴ May, Nauen, mit Plan.

³⁵ Hauptmann, Kablow, mit Plan.

³⁶ Allg. Meyer / Voss, S. 22 f.; Berg-Hobohm, Schuster (Plan der Siedlung Göritz mit der Phasenfolge 3. bis 5. Jh. n. Chr.).



Abb.6.1 (s. rechte Seite)

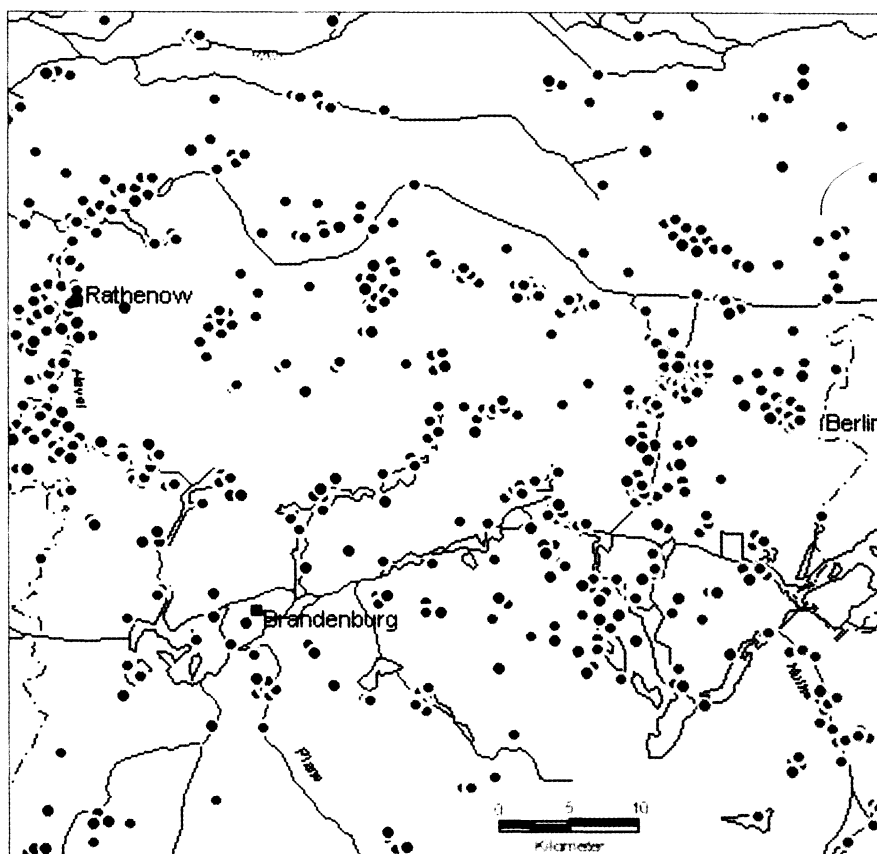


Abb.6 Besiedlungsdichte: 1 Verteilung der Dörfer der vorrömischen Eisenzeit im westlichen Jütland (nach Rindel, S. 82 Fig.2), 2 Verteilung der Siedlungen im Havelland (nach May, S. 33 Abb.)

Die Entwicklung der dörflichen Strukturen zu immer größerer wirtschaftlicher Kraft spiegelt sich im Flächenumfang der einzelnen Hofstätten (Abb.7).³⁷ Die Zahl der Gehöfte pro Dorf nimmt zur Völkerwanderungszeit hin nicht mehr zu. Bei bis zum Mittelalter durchgehenden Dorfgrundrissen – bei Verlagerungen – zeichnet sich zugleich ein kontinuierliches Wachstum der Parzellengrößen und damit der Speicherkapazität einzelner Gehöfte ab, die teils aus ehemaligen Mehrbetriebseinheiten hervorgegangen sein können.

³⁷ Hvass, Settlement, S.189, Abb. Zunahme der Hausgrößen, 190, Abb. Zunahme der Parzellengröße des einzelnen Gehöfts.

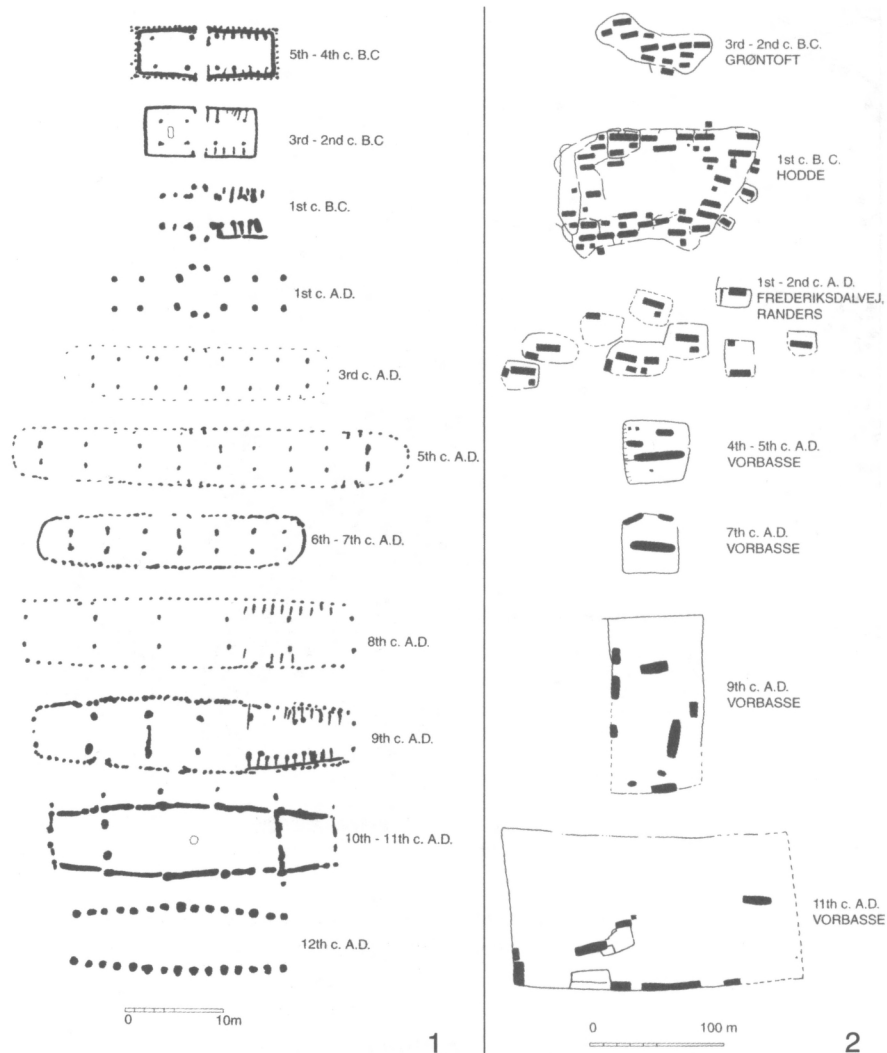


Abb.7 Wachsende Parzellengröße der Gehöfte von der vorchristlichen Eisenzeit bis zur Wikingerzeit. 1 Größe der Langhäuser, 2 Größe eines Gehöftes (nach Hvass, Settlement, S. 189 f. mit Abb.).

Bei etwa gleich bleibender landwirtschaftlich nutzbarer Fläche gelang es den bäuerlich wirtschaftenden Menschen, den Ertrag bis zu einer Obergrenze ständig zu steigern.

3.4 Zwischenbilanz

Kossack hat in seiner Schrift zu den Dörfern im nördlichen Germanien von 1997 zur römischen Kaiserzeit systematische Strukturen registrieren können. Die Dörfer begannen mit etwa 5 bis 7 Gehöften, in denen Kernfamilien lebten (d. h. 5 bis 7 Leute, insgesamt im Dorf 25 bis 50 Leute), expandierten und erreichten die Obergrenze bei 20 bis 25 Gehöften (also mit 100 bis 175 Einwohnern). Bei gleich bleibender Fläche des Dorfes und der Gemarkungsgröße – die benachbarten Gemarkungen stießen aneinander und nutzten den Naturraum voll aus – konnte diese Flächen nicht mehr Bevölkerung tragen, und schon Generationen vor dieser Extremlage mußte sich ein Teil der jungen Männer während der Römischen Kaiserzeit – so die These Kossacks – Kriegerfolgschaften anschließen und konnte im Dorf keine neuen Gehöfte gründen. Zwischenlösungen wurden gefunden; einerseits im Ausbau der alten Gehöfte zu sog. Mehrbetriebseinheiten, andererseits durch die Vergrößerung von Wohnstallhäusern mit der Zunahme der Herdstellen für mehrere Familien. Mehrbetriebseinheiten³⁸ sind dadurch gekennzeichnet, daß auf einem Hofgrundstück innerhalb eines Zaunes nach und nach vier und mehr Wirtschaftsbetriebe errichtet wurden (Abb. 8), denen aber dieselben Wirtschaftsflächen gehörten, die intensiver genutzt wurden und die somit schließlich bis zur Grenze ausgenutzt wurden. Die zweite Lösung war, daß auf bestimmten Betriebseinheiten ein großes Wohnstallhaus immer mehr verlängert wurde und bis zu 4 Herdstellen – so in der Siedlung auf dem Melenknopp bei Archsum/Sylt (Abb. 9)³⁹ – als Wohnstätte einer Kernfamilie aufnahmen, auch einen entsprechende, aber nicht so stark wachsenden Viehstapel. Bei 4 Einheiten kann man mit 20 bis 30 Menschen in einem Langhaus des Gehöfts rechnen, bei 5 bis 10 Betrieben also mit 100 bis 300 Menschen.

Dazu paßt auch die Beschreibung zum Gehöft des Segestes bei Tacitus, das befestigt war und über eine beachtliche Größe verfügte, da zahlreiche Leute dort belagert werden konnten: „Wenig später trafen Gesandte von Segestes ein mit der Bitte um Hilfe gegen die Übermacht seiner Landsleute, von denen er eingeschlossen wurde; die stärkere Stellung bei ihnen besaß ja Arminius, weil er zum Krieg riet; [...] Dem Germanicus war es der Mühe wert umzukehren; es kam zu einem Kampf mit den Belagerern und zur Befreiung des Segestes samt einer großen Schar von Verwandten und Gefolgs-

³⁸ Zu Mehrbetriebseinheiten: Schmid, Siedlungsstrukturen, S. 236 ff.; ders., Feddersen Wierde, S. 264; Zimmermann, Flögeln, S. 210; Kossack, S. 58 ff.

³⁹ Mehrere Herdstellen im Wohnstallhaus: Harck / Kossack / Reichstein, S. 38, Abb. 4; Schmid, Siedlungsstrukturen, S. 235, Abb. 82, 2.

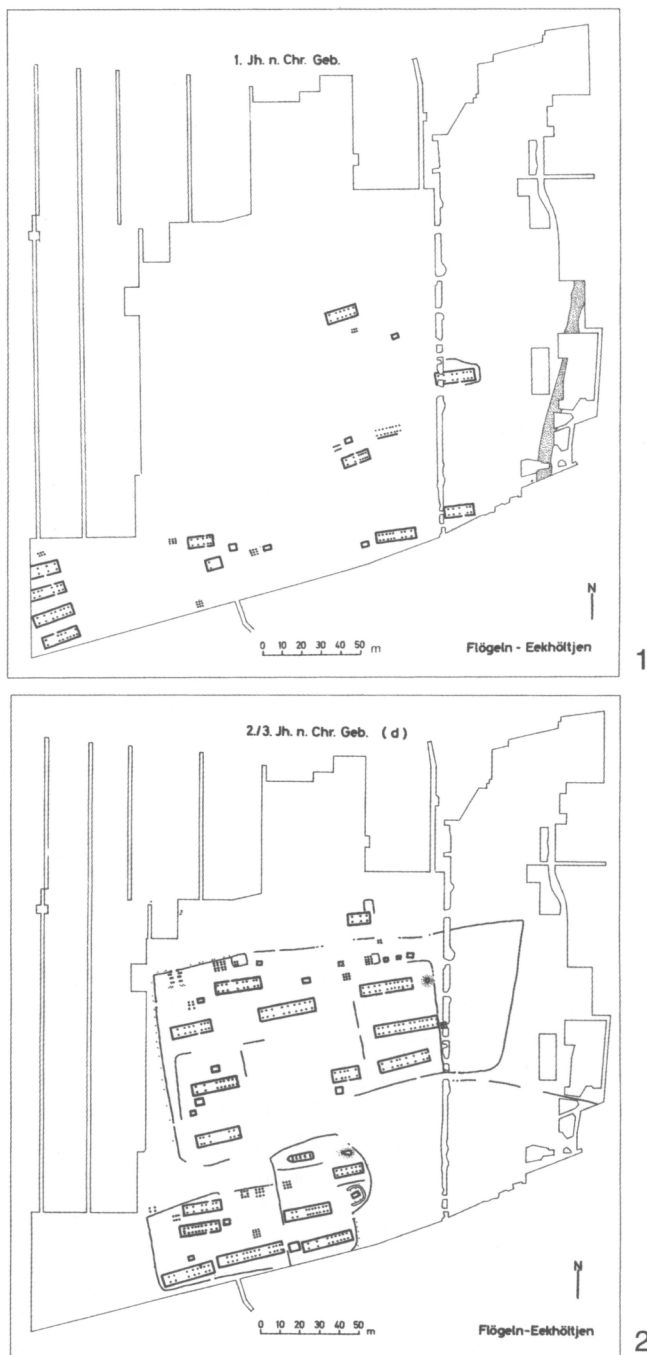


Abb. 8 Entwicklung zu den Mehrbetriebseinheiten: Die Siedlung Flögelin- Eekhöltjen. 1 Streusiedlung des 1. Jh. n. Chr., 2 Dorf des 2. und 3. Jh. n. Chr. (nach Zimmermann, Haus, S. 262 Abb. 8 und S. 266 Abb. 11).

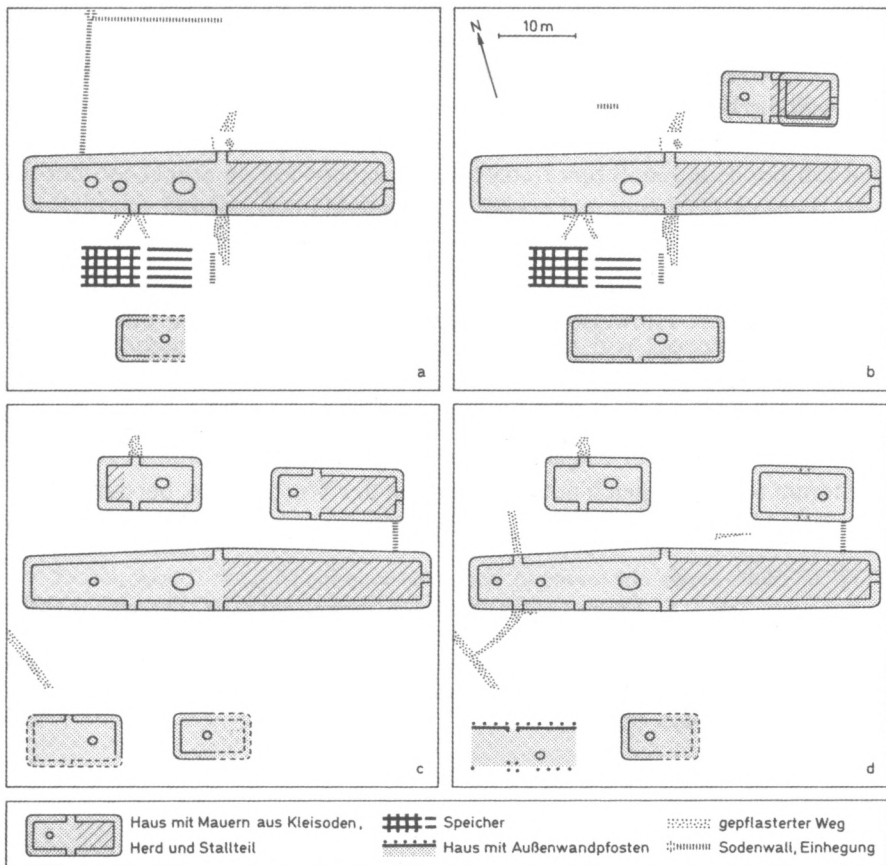


Abb. 9 Archsum-Melenknop auf Sylt. 1 Hofgruppe der älteren römischen Kaiserzeit, 2 Hofkomplex der mittleren Kaiserzeit (Stufe B 2) mit verschiedenen Entwicklungsphasen (nach Harck

leuten. Dabei waren vornehme Frauen, darunter die Gattin des Arminius und Tochter des Segestes [...].⁴⁰ Wenn Kossack parallel zu diesen Erörterungen von einer geringen Kopfzahl der Einwohnerschaft ausgeht und einer niedrigen landwirtschaftlichen Produktionsrate, von einer immer durch Hungersnöte gefährdeten Bevölkerung, dann hängt er damit dem üblichen Klischee an, obwohl er gerade das Gegenteil beweist.

Der Abstand der Siedlungen betrug in der Regel 2 bis 4 km. Die Distanz zwischen den Siedlungen in der Marschenzone maß 2 km, und auch die Wohnhügel auf Sylt hatten diesen Abstand. Das ist zudem eine von der Siedlungsgeographie vielfach bestätigt Zahl. Radien von 2 km um Siedlungen umfassen das erreichbare Wirtschaftsareal.

Der Mittelwert für kaiserzeitliche Dörfer geht von 5 bis 7 Betrieben aus, die auf 25 Betriebe anwachsen konnten. Wenn ein Dorf die Fläche von 2,5 x 2,5 km (6,25 km²), von 3 x 3 km (9 km²) oder 5 x 5 km (25 km²) einnahm, dann gab es in einem Bereich von 25 x 25 km (625 km²), von 30 x 30 km (900 km²) oder 50 x 50 km (2500 km²) Größe jeweils etwa 100 Dörfer und damit 10 000 bis 30 000 Menschen. Ein Fünftel konnte in den Krieg ziehen, das sind 2000 bis 6000 Kämpfer.

So ist erklärbar, warum – was Kossack so verwunderte – Arminius Tausende von Kriegen gegen die römischen Legionen aufbringen konnte. Er sagt selbst, daß jedes Dorf pro Generation die zusätzlichen Söhne für Kriegergefolgschaften abstellte, weil die Dörfer nicht mehr wachsen konnten und weil die Binnenkolonisation alles Land besetzt hatte.

3.5 Weitere Zugänge

Der Abstand der Fürstengräber der älteren oder der jüngeren römischen Kaiserzeit liefert Hinweise auf Größen von Machtbereichen oder Territorien. Sie haben in der Regel Durchmesser von 20 bis 30 km, nicht mehr.⁴¹

Der Abstand der Mooropferplätze in Jütland, parallelisiert mit dem Abstand der Landwehren oder dem Abstand der natürlichen Flußniederungen/Fjorde, ist ein weiterer Zugang.⁴² Diese gegliederte Naturlandschaft erlaubt wiederum einen Vergleich mit der Situation der Wurtenkette, bei der es möglich ist, den Wirtschaftsraum pro Siedlung abzumessen. Die künstlichen

⁴⁰ Tacitus, Ann. I, 57. Übersetzung Heller, S. 82 f. Tacitus, Ann. I, 57. Übersetzung Heller, S. 82 f.

⁴¹ Steuer, Frühgeschichtliche Sozialstrukturen, S. 220, Abb. 57 (sog. Fürstengräber der älteren römischen Kaiserzeit), S. 222, Abb. 59 (Fürstengräber der jüngeren römischen Kaiserzeit).

⁴² Schou Jørgensen, S. 107, Fig. 7.

Grenzen – Landwehren – markieren eine vergleichbare Größenordnung.⁴³ Bei Tacitus ist eine solche Grenzbefestigung überliefert, der Angrivarierwall zwischen Cheruskern und Angrivariern, bei dessen Bau natürliche Gegebenheiten genutzt wurden: Für den Kampf gegen Germanicus wählten die Germanen „einen von Fluß und Wäldern umschlossenen Kampfplatz mit einer schmalen, sumpfigen Ebene in der Mitte; auch um die Wälder zog sich ein tiefes Moor, nur daß auf der einen Seite die Angrivariier einen breiten Damm aufgeworfen hatten, der sie von den Cheruskern trennen sollte.“⁴⁴ Um diesen Wall tobte dann der Kampf. In Jütland trennten an vielen Stellen derartige Befestigungen aus Palisaden, Wall und Graben die einzelnen Siedlungskammern voneinander. Diese Befestigungen galten nicht der Abwehr der Römer, sondern waren Schutz vor Angriffen germanischer Nachbarstämmen. Zur Abwehr von Überfällen vom Meer her wurden Seesperren errichtet.

Der Olgerdiget,⁴⁵ der die Siedlungskammer mit dem Nydam- Moor nach Westen zwischen zwei Flußtälern abriegelte, war immerhin 12 km lang, wovon die Palisade rund 7,5 km abdeckte, die aus 90 000 Pfosten errichtet worden war. Die Gesamtanlage wurde zudem mehrfach erneuert, und wurde zuerst 219 n. Chr. erbaut. Der Aufwand beim Bau derartiger Befestigungsanlagen ist erheblich und läßt ahnen, daß sich dafür eine größere Bevölkerungsgruppe einsetzte.

Die eingegrenzte Teillandschaft mißt etwa 25 x 25 km. Grob geschätzt gab es dort bis zu 100 Dörfer zu 10 Höfen mit 10 Bewohnern, also insgesamt 10 000 Einwohner, die 2000 Krieger stellen konnten. Rechnet man nur mit der Hälfte an besiedelbarer Landschaft und damit auch mit der halben Zahl der Dörfer, dann bleiben 5000 Menschen und 1000 Krieger, oder bei einem Viertel, also bei 25 Dörfern mit 250 Höfen und 2500 Bewohnern, wären das noch 500 Krieger. Rund 600 feindliche Krieger wurden besiegt und ihre Waffen im Moor geopfert.

Die Schätzungen rekrutierbarer Kriegerzahlen für ‚Fürstengräber-Territorien‘, für durch Wälle befestigte Landschaften oder für den Abstand der Kriegsbeuteopfer führen zu vergleichbaren Größenordnungen.

⁴³ Steuer, Grenze, S. 7 f.

⁴⁴ Tacitus, Ann. II 19 („[...] nisi quod latus unum Angrivarii lato aggere extulerant, quo a Cheruscis dirimentur“); Übersetzung nach Heller, S. 130 f.

⁴⁵ Christensen, Olgerdiget, Abb. 15; Landsperren und Waffenopferfunde in Jütland; Ringtved, Settlement, S. 375, Fig. 13: Verteilung der Kriegsbeuteopferplätze in Beziehung zu den Siedlungsarealen im südlichen Skandinavien; mindestens 50% der Fläche Jütlands waren besiedelt.

Die Abschätzungen der Zahlen für die gesamte Germania müssen immer noch besonders willkürlich erscheinen, weil nicht feststeht, welche Areale überhaupt besiedelbar waren und welche Gebiete aufgrund der Höhenlage oder der Moorflächen auszuschließen sind. Aber immerhin werden Größenordnungen für Teillandschaften geliefert:⁴⁶ Für die Wurtenzone werden 60 bis 160 Menschen pro km², für die Siedlungskammer Archsum auf Sylt sogar bis zu 200 Menschen pro km² als Siedlungsdichte angenommen. Ethnographische Parallelen bieten in einfachen Agrargesellschaften ebenfalls bis zu 60 Einwohnern pro km².

Die Germania zwischen Rhein und Oder umfaßt etwa (Deutschland heute 357 000 km²) – ohne Süddeutschland und Gebiete westlich des Rheins, aber mit Jütland etc. – 250 000 km². Bei einer Bevölkerungsdichte von 60 Einwohnern pro km² wären das insgesamt 15 Millionen; geht man von einer besiedelbaren Fläche von 50% aus, dann bleiben noch 7,5 Millionen Menschen zwischen Nordsee und Main, bei nur 25% Fläche noch 3 bis 4 Millionen, die dann rund 800 000 Krieger stellen konnten.

Nach Demandt gibt es für die Gesamtzahl der Bevölkerung im römischen Reich keine brauchbaren Angaben,⁴⁷ doch sei – so seine Meinung – eine Zahl von 50 Mill. vorstellbar; 7 Millionen allein für Ägypten. Eduard Meyer schätzte 1909 die Zahl der römischen Reichsangehörigen am Ende der Regierungszeit des Augustus auf etwa 55 Mill. Das römische Reich mag zur damaligen Zeit etwa die 10fache Fläche der Germania gehabt haben, so daß wir bei gleich dichter Besiedlung auch auf diesem Wege zur Schätzung von 5 Millionen kommen können.

Fried⁴⁸ rechnet für die Zeit um 700 mit 3,5 Millionen Menschen in Mitteleuropa bzw. in Deutschland, um die Jahrtausendwende mit rund 5 Mill. Waren das viele oder wenige Menschen? Sie verteilten sich räumlich sehr ungleichmäßig, siedlungsleere Areale wechselten mit dicht besiedelten Gebieten. „Kleine Gruppen von oft nur wenigen Mitgliedern traten handelnd in Erscheinung, nicht große Massen. Der einzelne Mensch zählte noch [...].“

Da ich davon ausgehe, daß die Germania ein weitgehend bäuerliches und intensiv genutztes Land gewesen ist, das von Rom erobert werden sollte, stelle ich die These auf, daß diese Gebiete nicht dünner besiedelt waren als die ländlichen Gebiete der römischen Provinzen, wobei städtische Agglomerationen nicht mitgerechnet werden sollten.

⁴⁶ Steuer, Sozialstrukturen, S.69, Tabelle 1.

⁴⁷ Demandt, S.276.

⁴⁸ Fried, S.71 f. (1998).

4. Heereseinheiten

Vor längerer Zeit haben Michael Hoeper und ich im Rahmen einer Tagung zu Kalkriese einen Beitrag über die Stärke germanischer Heeresverbände vorgelegt.⁴⁹ Im Rahmen der Diskussion war ich seinerzeit gefragt worden, was die Angaben über Heeresstärken der Zeit des 4./5. Jahrhundert eigentlich mit der Zeit der augusteischen Kriege in Germanien gemein hätten.

Ich vertrat damals die Meinung, daß archäologisch nachweisbare Heeresstärken immer wieder die Zahlen um 600 oder 900, um 400 oder 800 Krieger liefern würden, nannte die Zahlen, die schriftlich überliefert werden, 30 000 oder 60 000 Mann, 3000 oder 6000 Krieger. Diese großen Heere kommen zusammen, wenn sich einzelne germanische War – Lords mit ihren 2000 bis 3000 Mann zu einer Koalition zusammenschließen würden, wie z. B. die 17 ranghohen Anführer im Bündnis mit Chnodomar im Jahr 357, dessen Heer 30 000 Krieger gezählt haben soll.⁵⁰

Außerdem hatte ich Überlegungen angestellt, aus welchem Einzugsbereich Kriegergruppen von 300 oder 600 Mann rekrutiert werden konnten. Ausgangspunkt war die Beobachtung, daß Fürstengräber und Fürstensitze im Abstand von 20 bis 30 km bestanden, daß in dem jeweils zugehörigen Territorium etwa 15 Dörfer zu 10 Gehöften mit 10 Bewohnern bestanden haben. Das sind 1500 Menschen, von denen nach allgemeiner Schätzung etwa 300 Krieger abgestellt werden konnten.

Vor diesem Hintergrund ist meine Frage nach Besiedlungsdichte und Bevölkerungsgröße während der Römischen Kaiserzeit in der Germania entstanden.

Wenn man alle Zahlen noch einmal halbiert, auch die Anzahl der von einer Gemeinschaft zu stellenden Krieger senkt, bleiben immer noch beachtliche Bevölkerungsgrößen, was den erfolgreichen Widerstand des Arminius mit seinen Heereseinheiten gegenüber den römischen Legionen verständlich macht.

⁴⁹ Hoeper / Steuer, Heeresverbände.

⁵⁰ Ähnliche Zahlen bei Alcock, S. 154 ff.: Die Dál Riata Armee des 7. Jh. in Schottland umfaßte 2000 Mann, ein Fünftel der Bevölkerung von 10 000 Einwohnern; die Größe der pikti-schen Armee wird auf 3000 bis 4000 geschätzt oder auf ca. 6000, zusammengestellt aus neun Unterbezirken, die je 650 Mann aufbrachten. Nach den Aufzeichnungen im Tribal Hidage rüsteten fünf Hiden (Hufen) einen Krieger aus, das Königreich Mercia z. B. umfaßte 30 000 Hiden und stellte demnach 6000 Mann.

Literaturverzeichnis

- Alcock, Leslie: *Kings and Warriors, Craftsmen and Priests in Northern Britain AD 550–850*, Edinburgh 2003.
- Berg-Hobohm, Stefanie / Schuster, Jan: Haus- und Siedlungsformen der Kaiserzeit, in: *Archäologie in Deutschland* 1 (2002), S. 26–28.
- Brandt, Klaus: Siedelräume. Niedersachsen, in: Kossack / Behre / Schmid, S. 147–166.
- Christensen, Lisbeth: Olgerdiget, in: *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde*, Bd. 22, Berlin 2003, S. 91–92.
- Demandt, Alexander: *Die Spätantike*, München 1989.
- Egeberg Hansen, Torben / Holst, Mads Kähler: Nørre Snede § 2: Archäologisches, in: *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde*, Bd. 21, Berlin 2002, S. 253–255, mit Plan Abb. 38.
- Es, Willem A. van: Wijster. A Native Village beyond the Imperial Frontier 150–425 A.D. *Palaeohistoria* 11, Amersfoort 1967.
- Ethelberg, Per: Hjemsted § 2. Archäologisches, in: *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde*, 14, Berlin 1999, S. 637–640.
- Fabech, Charlotte / Ringtved, Jytte (Hg.): *Settlement and Landscape. Proceedings of a conference in Århus, Denmark, May 4–7 1998*, Aarhus 1999.
- Fried, Johannes: *Der Weg in die Geschichte. Die Ursprünge Deutschlands bis 1024*, Berlin 1994, Taschenbuchausgabe 1998.
- Goetz, Hans-Werner / Welwei, Karl-Wilhelm (Hg.): *Altes Germanien, Freiherr vom Stein- Gedächtnisausgabe Bd. Ia, Erster Teil*, Darmstadt 1995.
- Großer Historischer Weltatlas, hg. vom Bayerischen Schulbuch-Verlag, II. Teil: Mittelalter, München 1970.
- Haarnagel, Werner: Das eisenzeitliche Dorf „Feddersen Wierde“, seine siedlungsgeschichtliche Entwicklung, seine wirtschaftliche Funktion und die Wandlung seiner Sozialstruktur, in: Jan-kuhn / Schützeichel / Schwind, S. 253–284.
- Hägermann, Dieter: Karl der Große, Reinbek bei Hamburg 2003.
- : Die Grabung Feddersen Wierde: Methode, Hausbau, Siedlungs- und Wirtschaftsformen sowie Sozialstruktur, Feddersen Wierde Bd. 2, Frankfurt a. M. 1979.
- Harck, Ole / Kossack, Georg / Reichstein, Joachim: Siedlungsform und Umwelt. Grabungen in Archsum auf Sylt, in: *Ausgrabungen in Deutschland, gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft 1950–1975, Teil 2: Römische Kaiserzeit im freien Germanien, Frühmittelalter I*, Mainz 1975, S. 30–44.
- Hauptmann, Thomas: Kablow, in: *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* 16, 2000, S. 147–150.
- Heller, Erich: *P. Cornelius Tacitus, Annalen, lateinisch und deutsch*, München 1982.
- Hoepfer, Michael: *Alamannische Siedlungsgeschichte im Breisgau. Zur Entwicklung von Besiedlungsstrukturen im frühen Mittelalter. Freiburger Beiträge zur Archäologie und Geschichte des ersten Jahrtausends*, Rahden/Westf. 2001.
- Hoepfer, Michael / Steuer, Heiko: Zu germanischen „Heeresverbänden“ bzw. „Heerlagern“ im Spiegel der Archäologie, in: Wolfgang Schlüter / Rainer Wiegels (Hg.), *Rom, Germanien und die Ausgrabungen von Kalkriese*, Osnabrück 1999, S. 467–493.
- Hvass, Sten: Vorbasse. The development of a Settlement through the First Millenium AD, in: *Journal of Danish Archaeology* 2 (1983), S. 127–136.
- : *Hodde, Et vestjysk landsbysamfund fra ældre jernalder*, Kopenhagen 1985.

- : Settlement, in: Ders. / Birger Storgaard (Hg.), *Digging into the Past. 25 Years of Archaeology in Denmark*, – Hodde, *Et vestjysk landsbysamfund fra ældre jernalder*, Aarhus 1993, S. 187–194.
- : The Status of the Iron Age Settlement in Denmark, in: Heinrich Beck / Heiko Steuer (Hg.), *Haus und Hof in ur- und frühgeschichtlicher Zeit*, in: *Abh. Akad. Wiss. Phil.-Hist. Kl. Dritte Folge* Nr. 218, Göttingen 1997, S. 377–413.
- : Hodde, in: *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* 15, 2000, S. 25–28.
- Jankuhn, Herbert: Bevölkerung § 15, in: *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* 2, (1976), S. 353–357.
- / Schützeichel, Rudolf / Schwind, Fred (Hg.), *Das Dorf der Eisenzeit und des frühen Mittelalters. Siedlungsform – wirtschaftliche Funktion – soziale Struktur, Bericht über die Kolloquien der Kommission für die Altertumskunde Mittel- und Nordeuropas in den Jahren 1973 und 1974, Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Göttingen, Philologisch-Historische Klasse, 3. Folge, Nr. 101*, Göttingen 1977.
- Kaldal Mikkelsen, Dorth: Single farm or village? Reflections on the settlement structure of the Iron Age and the Viking period, in: Fabech / Ringtved, S. 177–193.
- Kossack, Georg / Behre, Karl-Ernst / Schmid, Peter (Hg.): *Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen an ländlichen und frühstädtischen Siedlungen im deutschen Küstengebiet vom 5. Jahrhundert v. Chr. bis zum 11. Jahrhundert n. Chr., Bd. 1: Ländliche Siedlungen*. Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Weinheim 1984.
- Kossack, Georg: Dörfer im Nördlichen Germanien vornehmlich aus der römischen Kaiserzeit. Lage, Ortsplan, Betriebsgefüge und Gemeinschaftsform, in: *Bayer. Akad. Wiss. Phil.-Hist. Kl. Abh. NF*, (1997), H. 112.
- Krauß, Dirk: Hochdorf III. Das Trink- und Speiseservice aus dem späthallstattzeitlichen Fürstengrab von Eberdingen-Hochdorf (Kr. Ludwigsburg), Stuttgart 1996.
- Krüger, Bruno (Hg.): *Die Germanen. Geschichte und Kultur der germanischen Stämme in Mitteleuropa. Ein Handbuch in zwei Bänden. Bd. I: Von den Anfängen bis zum 2. Jahrhundert unserer Zeitrechnung*, Berlin 1976.
- May, Jens: Nauen, in: *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* Bd. 21, (2002), S. 1–4.
- : Im Fokus der Denkmalpflege, in: *Archäologie in Deutschland* (2002), H. 1, S. 33 f.
- Meyer, Michael / Voss, Hans Ulrich: Viel Neues seit der Wende, Thema: Germanische Siedlungen, in: *Archäologie in Deutschland* (2002), H. 1, S. 22 f.
- Mildenberger, Gerhard: *Sozial- und Kulturgeschichte der Germanen*, Stuttgart 1972.
- Much, Rudolf / Kienast, Richard: *Die Germania des Tacitus, 3., beträchtlich erweiterte Auflage*, Lange, Wolfgang (Hg.), Heidelberg 1967.
- Müller-Wille, Michael: Acker- und Flurformen, in: *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* Bd. 1. (1973), S. 42–50.
- : Bäuerliche Siedlungen in der Bronze- und Eisenzeit in den Nordseegebieten, in: Jankuhn / Schützeichel / Schwind, S. 153–218.
- : Flursysteme der Bronze- und Eisenzeit in den Nordseegebieten. Zum Stand der Forschung über „celtic fields“, in: Heinrich Beck u. a. (Hg.), *Untersuchungen zur eisenzeitlichen und frühmittelalterlichen Flur in Mitteleuropa und ihrer Nutzung*, *Abh. Akad. Wiss. in Göttingen, Phil.-Hist. Kl. Dritte Folge* Nr. 115, Göttingen 1979, S. 196–239.
- Nielsen, V.: *Oldtidsagre i Danmark*, Bornholm 2000.
- Rindel, Per Ole: Development of the village community 500 BC – 100 AD in west Jutland, Denmark, in: Fabech / Ringtved, S. 79–99.
- Ringtved, Jytte: Settlement organisation in a time of war and conflict, in: Fabech / Ringtved, S. 361–381.
- Schmid, Peter: Siedlungsstrukturen, in: Kossack / Behre / Schmid, S. 193–244.

- : Feddersen Wierde, in: Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 8, (1994), S. 249–266.
- : Haarnagel, Werner, in: Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 13, (1999), S. 246–248.
- Schou Jørgensen, Mogens: Vej, vejstrøg og vejspærring, in: Peder Mortensen / Birgit M. Rasmussen (Hg.), Jernalderens stammesamfund. Fra Stamme til Stat i Danmark 1, Aarhus 1988, S. 101–116.
- Steuer, Heiko: Frühgeschichtliche Sozialstrukturen in Mitteleuropa. Eine Analyse der Auswertungsmethoden des archäologischen Quellenmaterials. Abh. Akad. Wiss. zu Göttingen, Phil.-Hist. Kl. Dritte Folge Nr. 128, Göttingen 1982.
- : Determinanten der Bevölkerungsentwicklung. Abschließende Bemerkungen aus kulturhistorischer Sicht, in: Bernd Herrmann / Rolf Sprandel (Hg.), Determinanten der Bevölkerungsentwicklung im Mittelalter, Weinheim 1987, S. 181–192.
- : Grenze § 2, in: Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 13, (1999), S. 5–10.
- : Kriegerbanden und Heerkönige – Krieg als Auslöser der Entwicklung vom Stamm zum Staat im ersten Jahrtausend n. Chr. in Mitteleuropa. Überlegungen zu einem theoretischen Modell, in: Wilhelm Heizmann / Astrid van Nahl (Hg.), Runica Germanica Mediaevalia. Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 37, (2003), S. 824–853.
- : Verbreitungskarten, in: Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 30, (2005), im Druck.
- Thrane, Henrik: Rezension zu: Georg Kossack, Dörfer im nördlichen Germanien, 1997, in: Germania 80 (2002), S. 344–347.
- Uslar, Rafael von: Archäologische Fundgruppen und germanische Stammesgebiete vornehmlich aus der Zeit um Christi Geburt, in: Historisches Jahrbuch 71 (1952), 1–36 (Wiederabdruck in: Ernst Schwarz (Hg.), Zur germanischen Stammeskunde, Darmstadt 1972, S. 146–201 mit Nachträgen).
- : Zu einer Fundkarte der jüngeren Kaiserzeit in der westlichen Germania libera, in: Prähistorische Zeitschrift 52 (1977), S. 121–147.
- Zimmermann, W. Haio: Haus, Hof und Siedlungsstruktur auf der Geest vom Neolithikum bis in das Mittelalter, in: Hans-Eckhard Dannenberg / Heinz-Joachim Schulze (Hg.), Geschichte des Landes zwischen Elbe und Weser Bd. I: Vor- und Frühgeschichte, Stade 1995, S. 251–288 (Wiederabdruck mit Nachträgen, in: Haus, Hof und Siedlungsstruktur auf der Geest vom Neolithikum bis in das Mittelalter im Elbe-Weser-Dreieck, in: Heinrich Beck / Heiko Steuer (Hg.), Haus und Hof in ur- und frühgeschichtlicher Zeit, in: Abh. Akad. Wiss. Phil.-Hist. Kl. Dritte Folge Nr. 218, Göttingen 1997, S. 414–460).
- : Ackerbau in ur- und frühgeschichtlicher Zeit auf der Geest und in der Marsch, in: Ebd., S. 289–315.
- : Flögeln, in: Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 9 (1995), S. 206–216.
- : Von wandernden Dörfern und Herrschersitzen, in: Archäologie in Deutschland (2005), Heft 3, S. 32–35.