

**Ernährungskonstitutionelle und anthropologische  
historische Untersuchungen an europäischen  
Populationen, besonders an deutschen, seit der  
Antike**

**Eine Zusammenstellung von Einzel-Publikationen,**

nach Zeitabschnitten geordnet

Verfasst von Helmut Wurm

**Band 2. 1**

**Zeitspezifische Untersuchungen von der Antike bis zum  
Frühmittelalter**

(Stand Mai 2019)

**Die ursprünglichen Druck- und Darstellungsformen in den  
einzelnen Zeitschriften, in denen diese Artikel erschienen sind,  
wurden weitgehend beibehalten.**

**Sokrates-Bücherwurm-Verlag**

**2019**

## Inhaltsverzeichnis

<b>Titel</b>	<b>Seite</b>
Kurzes Vorwort	3
Ernährungskonstitutionen, die Geschichte gemacht haben, Teil I und II	5
Terra silvis horrida hominibus terribilibusque - oder: Die Bedeutung der Siegerländer und des Siegerlandes für die frühe deutsche Geschichte (Eine kleine wissenschaftliche reale Satire)	50
Zur Konstitution und Ernährung der frühgeschichtlichen Germanen	57
Über die Ernährungsverhältnisse bei den germanischen Wander- und Siedelstämmen der Völkerwanderungs- und Merowingerzeit	105
Konstitution und Ethnologie bei völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlichen nordischen-germanischen Stammesverbänden nach zeitgenössischen Quellen, Teil I	141
Konstitution und Ethnologie bei völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlichen nordischen-germanischen Stammesverbänden nach zeitgenössischen Quellen, Teil II	166
Ethnogenetische und sozialkonstitutionellen Aspekte bei konstitutionshistorischen Untersuchungen an völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlichen nordischen-germanischen Stammesverbänden	195
Konstitutionelle Merkmale bei völkerwanderungszeitlichen und frühmittelalterlichen nordischen und germanischen Stammesverbänden nach Skelettfunden	218
Ende	247

## **Kurzes Vorwort zu dieser Zusammenstellung meiner wissenschaftlichen konstitutions-historischen Arbeiten**

Die nachfolgende Zusammenstellung in mehreren Bänden stellt keine thematisch oder chronologisch klar abgegrenzte Folge von Einzelarbeiten dar, sondern ist hauptsächlich nur eine Zusammenstellung der meisten konstitutions-historischen Arbeiten des Herausgebers. Manche Arbeiten haben teilweise gleiche oder ähnliche Inhalte und sind nur verschieden geformte Publikationen in unterschiedlichen wissenschaftlichen Zeitschriften nach einem Grundmanuskript. Denn der Verfasser hat Wert darauf gelegt, dass sein Blickwinkel auf die Geschichte an Bekanntheit gewinnt. Andere Arbeiten sind zwar thematisch-inhaltlich unterschiedlich, haben aber Schnittmengen mit anderen Arbeiten.

Seinen Blickwinkel auf die Geschichte hat der Verfasser vorläufig als „Anthropo-Historie“ bezeichnet. Damit soll ausgedrückt werden, dass die Geschichte von Menschen gemacht wird und von Menschen handelt, die human-biologische Wesen sind und die wie jedes biologische Wesen durch verschiedene Umwelteinflüsse geprägt und geformt werden. Ein sehr wichtiger Einfluss, vermutlich der primärste Umwelteinfluss, ist die Ernährung im Laufe des Lebens. Darauf war bisher innerhalb der deutschen Geschichtswissenschaft noch kaum oder zumindest zu wenig Augenmerk gelegt worden. Das kam u.a. daher, dass sich die deutsche Geschichtswissenschaft bisher zu sehr beschränkt hat auf die Beschreibung des Handelns des Menschen, auf den „homo agitans“, nicht auch auf den biologischen Menschen als Grundlage für dessen geschichtliches Handeln. Die deutsche Geschichtswissenschaft hat sich zu einseitig als geisteswissenschaftliche Richtung verstanden, noch nicht als eine Wissenschaft, in der man ohne interdisziplinäre Betrachtungen nicht zu den Hintergründen, nicht zum Kern des Geschehens vordringen kann.

Noch vor 40 Jahren, als der Herausgeber und Verfasser sich diesem erweiterten Blickwinkel zuwandte, stieß man in der offiziellen deutschen Wissenschaft auf eine Mauer, wenn man davon sprach. In Frankreich war man diesbezüglich schon etwas weiter. Und mittlerweile hat sich auch die deutsche Geschichtswissenschaft solchen interdisziplinären Sichtweisen vorsichtig geöffnet. Aber es sind erst beginnende Ansätze in dieser Richtung. Insofern sind die Hinweise und Arbeiten des Verfassers und Herausgebers immer noch hochaktuell-nötig.

Wie der Verfasser zu einer solchen erweiterten human-biologischen Sichtweise kam, die den biologischen Menschen als handelndes Wesen allem historischen Geschehen zugrunde legt, hat er ausführlich in dem Aufsatz „Zur Notwendigkeit einer Anthropo-Historie innerhalb der Geschichtswissenschaft“ dargestellt. Diese persönliche Entstehungsgeschichte und Motivation hat ihn ca. 40 Jahre wissenschaftlich intensiv arbeiten lassen, ohne allerdings innerhalb der Geschichtswissenschaft diejenige Anerkennung zu erfahren, die er vom Umfang und Inhalt her verdient hätte. Diejenige Wissenschaft, die ihn unterstützte, war die Anthropologie bzw. Human-Biologie, die sich aber wiederum mehr für die zusammengetragenen konstitutions-historischen Daten und ihre Verknüpfungen mit Ernährungseinflüssen interessierte als für das geschichtliche Handeln des Menschen. So arbeitete der Verfasser bisher zwischen 2 Stühlen, ohne einen anerkannten Standort zu haben.

Hoffentlich wird sich das allmählich ändern, weil sich die Geschichtswissenschaft immer mehr interdisziplinär öffnen muss und wird. Vielleicht hilft diese Zusammenstellung der bisherigen Arbeiten des Verfassers ein wenig in diese Richtung mit. Denn unter dem zusätzlich erweiterten human-biologischen Blickwinkel öffnen sich der Geschichtswissenschaft ganz neue vertiefte Einsichten und Erkenntnisse.

Was die Zuordnungen der zusammen gestellten Texte als personale Leistungen betrifft, so sind dem Verfasser/Herausgeber die inhaltlichen Seiten alleine zuzuordnen. Er hat aber bezüglich der formalen Text-Bearbeitungen und vor allem der IT-Bearbeitungen Hilfen

erfahren, für die er sich in einigen Fällen in Form einer Autorenerweiterung bedankte. Das betrifft vor allem die vielen formalen Hilfen, die der IT-Fachmann Dr. Helmut Leimeister (mittlerweile verstorben) beigesteuert hat (Tabellenbearbeitungen, Formatierungen, Korrektur-Lesungen usw.).

Abschließend muss noch etwas zum Sprachstil und zur schriftlichen Form dieser umfangreichen Zusammenstellung bemerkt werden. Der aufmerksame Leser wird schnell feststellen, dass eigentlich eine gründliche Überarbeitung der Texte bezüglich Druckfehlern, Darstellung, Rechtschreibung und Sprachstil nötig ist. Das hat verschiedene Gründe:

Der Beginn der Beschäftigung des Verfassers mit dem Thema reicht bis in die frühen 80iger Jahre des vorigen Jahrhunderts zurück. Damals befand sich das PC-Schreibsystem noch in den Anfängen. Die frühen Texte wurden mit Schreibmaschine vom Verfasser, von einer fremden Schreibhilfe, von seiner Frau oder seiner Mutter geschrieben und dann per Post an die Zeitschriftenverlage geschickt. Eine elektronische Form existierte anfänglich noch nicht. Dann wurden die Manuskripte/Texte zunehmend mit den frühen PCs geschrieben und auf Disketten in den frühen Formen der Works-Dateien gespeichert. Erst allmählich erfolgte die Erstellung der weiteren Texte/Manuskripte mit den jeweils neuen PC- und Schreib- und Speicherformen.

Der hier vorliegenden Zusammenstellung in 5 Einzelbänden liegen moderne Schreibprogramme und Speichersysteme zu Grunde, die teilweise durch Umwandeln der alten Works-Dateien, teilweise durch Einscannen der gedruckten Texte entstanden sind. Beim Umwandeln und Einscannen entstanden eine Reihe von Fehlern (Umwandlungs-, Einlese- und Druckfehler der Programme). Weiterhin haben die Scann-Programme teilweise die Formatierungen der Zeitschriftentexte mit übernommen, die nicht automatisch bei der Umwandlung in die hier gewählte Seiten-Einrichtungsform gelöscht wurden. So mussten die Texte alle sorgfältig noch einmal auf solche Fehler (frühere Trennzeichen innerhalb der Zeilen, falsche Buchstaben und Zeilensprünge) hin untersucht und per Hand korrigiert werden.

Dann wurde damals in die Sätze möglichst viel Inhalt gepackt, um so den begrenzten Umfang der Texte in den Zeitschriften voll auszunutzen. Dadurch entstand ein teilweise schwer zu lesender wissenschaftlicher Sprachstil. Heute würde man die Satzkonstruktionen einfacher gestalten. Auch das bedeutete eine umfängliche neue Textbearbeitung. Für diese aufwendigen Korrekturen steht aber dem Herausgeber derzeit noch nicht die Zeit zur Verfügung. Es geht ihm erst einmal darum, die Fülle der Texte/Aufsätze zu sammeln und in kompakter Form und in geringer Auflage vorzustellen. Der Leser möge die genannten Mängel entschuldigen.

Dieses kurze Vorwort gehört wegen des besseren Verständnisses der Verfasserabsichten an den Anfang jeden Bandes.

Der Herausgeber und Verfasser

Helmut Wurm

## **ERNÄHRUNGSKONSTITUTIONEN, DIE GESCHICHTE GEMACHT HABEN, Teil I <sup>1</sup>**

(erschienen in: Würzburger medizinhistorische Mitteilungen, Bd. 7 (1989), S. 259-290)  
Von Helmut Wurm, Sonnenweg 16, 57518 Betzdorf/Sieg

### **Einleitung**

Der Verfasser versucht seit einigen Jahren, das Interesse der Geschichtswissenschaft verstärkt auf den historischen Menschen als physisch-anthropologische Person zu lenken. Denn die Geschichtswissenschaft hat es nicht nur mit Quellen verschiedenster Art, sondern letztlich mit Taten historischer physisch-anthropologischer Personen und Gesellschaften zu tun. Und weil Handlung und Handelnder nicht zu trennen sind, muss sich die Geschichtswissenschaft im Interesse besserer historischer Erkenntnis intensiver als bisher auch mit dem historischen Menschen als personalem Typus beschäftigen. Erst aus der Erfassung des Handelnden als Person kann die Handlung richtig verstanden werden, und aus der Handlung kann man wiederum Rückschlüsse auf den Handelnden als personalen Typus gewinnen. Die Ergebnisse der historischen Anthropologie, der historischen Medizin, der historischen Psychoanalyse und weiterer naturwissenschaftlicher Fachgebiete wurden in der historischen Forschung der Vergangenheit und Gegenwart zu wenig berücksichtigt. Über diesbezügliche Ansätze, hauptsächlich innerhalb der Sozialgeschichte, ist man noch nicht hinausgekommen. Aber solange keine allgemeine Öffnung zu einer breiten Zusammenarbeit mit den anthropologisch-medizinischen Wissenschaften zu bemerken ist, kann nicht erwartet werden, dass beispielsweise die physisch-anthropologischen Unterschiede der historischen Menschen und Gesellschaften ihrer tatsächlichen historischen Bedeutung gemäß Beachtung finden. Gerade in vielen universalhistorischen Darstellungen wird eine solche konstitutionelle Uniformität der Menschen in Raum und Zeit unterstellt. Die Verschiedenheit der Kulturen, der historischen Entwicklungen und der Einzelereignisse ist nach solcher traditioneller Auffassung überwiegend die Folge verschiedener Entschlüsse führender Personen, verschiedener wirtschaftlicher Entwicklungsstufen, verschiedener politischer Systeme usw., kurz die Folge lauter nicht-anthropogener, nicht-menschlich-personaler Bedingungen.

Die Menschen waren aber in physisch-anthropologischer Hinsicht auch in der Vergangenheit sowohl von Person zu Person als auch im Vergleich der Gesellschaften untereinander in Raum und Zeit unterschiedlich und wurden durch unterschiedliche Lebensverhältnisse noch unterschiedlicher. Der wichtigste Beeinflussungsfaktor innerhalb dieser Lebensverhältnisse waren die Ernährungsverhältnisse, die über unterschiedliche Ernährungskonstitutionen erheblich den Geschichtsverlauf beeinflusst haben. Somit wäre ein Teilbereich einer erweiterten historischen Betrachtungsweise die Berücksichtigung einer "angewandten Ernährungsgeschichte". Der nachfolgende Beitrag geht davon aus, dass u. a. auch in der Althistorie eine naturwissenschaftlich-anthropologische Neubetrachtung erstrebenswert ist, zumal gerade die antike griechische Wissenschaft sich sehr intensiv und offen solcher Betrachtungsweise gegenüber verhielt. Denn der Mensch ist nicht nur ein politisches, soziologisches und wirtschaftendes Wesen, er ist auch und nicht zuletzt ein essendes Wesen. Und es wird erst noch künftiger Beweise bedürfen, ob ihn wirklich die Politik oder die soziologische Umwelt mehr beeinflusst haben als die Ernährungsverhältnisse, in denen er aufgewachsen ist und unter denen er arbeiten und handeln musste.

---

<sup>1</sup> S. dazu auch WURM (1982, 1983, 1985 a, b, c, 1986 a, b, 1987)  
Teil II dieser Arbeit erscheint in: Würzburger med. hist. Mitt. 8 (1990)

## **Ernährungsverhältnisse bei den Spartanern**

Überlegenswertes Thema: Stimmt es, dass "spartanische Kost" in der Antike dürftige Kost bedeutete, oder bedarf die landläufige Vorstellung von den Ernährungsverhältnissen bei den Spartanern einer notwendigen und belegbaren Korrektur?

Die Spartaner galten in der Antike als Musterbeispiel für militärisches Traditionsbewusstsein und militärische Leistungsfähigkeit. Das kann nicht nur an einer Erziehung gelegen haben, die die Kriegerkultur einer möglichen dorischen Wanderungszeit über viele Generationen hin aufrecht erhalten hat. Der Spartaner als anthropologischer Mensch muss auch in jeder Generation neu für eine solche Kriegerkultur geeignet gewesen sein. Einmal hing das offensichtlich mit einer Auslese bzw. Siebung zusammen. Schwächliche Kinder wurden ausgesetzt, bzw. die jeweils Kräftigsten der Periöken (und wohl auch der Heloten) zur Auffüllung der gelichteten Reihen in die Sozialschicht der Spartaner aufgenommen. Menschen sind nicht gleich und wenn jeweils die Kräftigsten in einer eigenen Population zusammengefasst werden, dann entwickelt eine solche Population eine eigene Kultur-dynamik. Gleichzeitig sollen nach landläufiger Meinung die spartanischen Ernährungsverhältnisse aber so kärglich gewesen sein, besonders für die Heranwachsenden, dass "spartanische Kost" zu einem geflügelten Wort für geringe und eintönige Essensmengen wurde und die heranwachsenden Spartaner gelegentlich ihr Essen zusammen stehen mussten. Das erinnert an Ernährungsverhältnisse wie in heutigen Entwicklungsländern.

Bei diesem Geschichtsbild passen aber bewunderungswürdige militärisch-körperliche Leistungen und kärgliche Ernährungsverhältnisse, besonders für die Heranwachsenden, nicht zusammen. Entweder waren die Ernährungsverhältnisse wirklich kärglich und eintönig wie in heutigen Entwicklungsländern, dann war dauerhafte höchste militärische Leistungsfähigkeit nicht möglich. Oder die Spartaner waren überragende Soldaten mit bewundernswerter Leistungsfähigkeit, dann war dafür eine entsprechende Ernährungsgrundlage notwendig. So wie in der Gegenwart aus mangelernährten Bevölkerungsschichten der Dritten Welt keine Leistungssportler oder Elitesoldaten kommen, so weiß andererseits jeder Sportler und Sportmediziner, dass für gesteigerte Leistungen erhöhte Nährstoffmengen notwendig sind. Nach den Berichten kann nur eine Korrektur der landläufigen Vorstellungen über die spartanischen Ernährungsverhältnisse in Frage kommen. Ein Gedankenexperiment soll das genauer veranschaulichen.

### **1. Das Modell einer Mangelernährung und dadurch bedingten Mangelvitalität**

Angenommen, die heranwachsenden Spartiaten wurden, aus welchen pädagogischen Gründen auch immer, so knapp ernährt, dass sie, von Hunger geplagt, regelmäßig Nahrungsmittel gestohlen hätten. Gerade bei den im Wachstum Begriffenen hätte das zu konstitutionellen Beeinträchtigungen geführt, wie sie heute millionenfach an Jugendlichen in der 3. Welt beobachtbar sind und sich in Vitalitätsmangel, geringer Belastbarkeit, Passivität und erhöhter Krankheitsanfälligkeit äußern. Diesen Heranwachsenden hätte man nicht zumuten können, Sommer wie Winter nur dünne Kleidung zu tragen, auf kaltem Schilflager zu nächtigen und tagsüber sich in Wettkämpfen zu messen. Hätten die Erwachsenen ebenfalls nur knappe Rationen, überwiegend Gerstenbrei, verzehrt, hätte ein möglicher späterer konstitutioneller Rehabilitationseffekt nicht eintreten können. Selbst wenn einflussreiche Persönlichkeiten ein Weiterbestehen der spartanischen Kriegerkultur zu erreichen bemüht gewesen wären, die ganze Kriegerkultur wäre spätestens in der nächsten Generation infolge allgemeinen Vitalitätsmangels in sich zusammengebrochen. Sämtliche antiken Berichte über Sparta widersprechen diesem Modell.

## **2. Das Modell einer ausgewogenen Ernährung und ausgewogenen Gesamtvitalität**

Angenommen, die Spartaner hätten eine ausgewogene, relativ knappe Kost zu sich genommen, etwa soviel, wie ein Angestellter nach heutigen Empfehlungen zu sich nehmen soll, oder etwa die Kost, die Plato der Masse der arbeitenden Bevölkerung seines Idealen Staates empfahl. Die Vitalitätsverhältnisse bei den meisten Spartiaten wären dann denen vergleichbar gewesen, die solchermaßen sich ernährende Angestellte kennzeichnen, und wie sie Plato so treffend beschreibt: "So werden sie ihr Leben friedlich und gesund hinführen und aller Wahrscheinlichkeit nach hoch betagt sterben."<sup>2</sup> In solcher Weise sich ernährende Personen zeigen keine konstitutionellen Mangelerscheinungen, sind fähig zu Sport und gewöhnlicher militärischer Ausbildung, aber speziell für Kraftleistungssport, anstrengenden Dauerleistungssport und militärische Eliteausbildung würden ihnen Interesse und Kraftreserven fehlen. Auch wenn die Umstände der frühen dorischen Wanderung einen solchen Kriegerstaat wie Sparta anfänglich notwendig gemacht hätten, wäre eine Hochleistungs-Kriegerkultur bei einer solchen Ernährung über viele Generationen hin nicht aufrecht zu halten gewesen, wäre diese Tradition ohne breiten Konsens zwischen Vitalität und Leistungsanforderungen allmählich verflacht. Auch dieses Denkmodell ist also langfristig nicht realistisch.

## **3. Das Modell einer Kraft-Kost und einer gesteigerten Vitalität**

Angenommen, die spartanische Kost habe bezüglich ihrer Zusammensetzung und Verzehrsmengen über der damaligen Norm gelegen, sie habe berücksichtigt, dass Elitesportler und Elitetruppen erhöhte Nährstoffmengen benötigen, so wie Schwerarbeiter, Kraft- und Leistungssportler und Elitesoldaten zu allen Zeiten erhöhte Nährstoffmengen erhielten. Plato begründete gerade die spezielle Fleischkost, die er den Wächtern seines idealen Staates zuordnete, damit, dass sie die Natur von edlen Wachhunden haben sollten, nämlich stark, tapfer, wachsam und beherzt sein.<sup>3</sup> Allerdings lehnte er übermäßige Fleischkost für seine Wächter ab, weil das, wie die Berufssportler seiner Zeit zeigten, das Schlafbedürfnis erhöhe und gesundheitlich labiler mache.<sup>4</sup> Diese Bemerkungen könnten aus einem modernen Lehrbuch der Ernährungsphysiologie oder Sportmedizin stammen. Sportmediziner empfehlen heute erhöhte Nährstoffzufuhr, insbesondere erhöhte Eiweißzufuhr deshalb, um die Muskelentwicklung zu fördern, die Leistungsreserven zu erhöhen, verbrauchte Reserven schneller wieder aufzufüllen und über den nervalen Bereich ein leistungsbereiteres Verhalten zu erreichen. Aber vor Überernährung wird allgemein gewarnt. Eine eiweißreiche, die Vitalität steigernde, aber mengenmäßig nicht überreichliche Kost würde also genug Vitalitätsreserven für tägliche anstrengende körperliche Belastungen liefern, andererseits aber den Stoffwechsel nicht so belasten, dass längere Leistungsanforderungen beeinträchtigt würden. Nur eine solche Ernährung kann aus ernährungsphysiologischer und sportmedizinischer Sicht die überlieferten Leistungen und Lebensgewohnheiten der Spartaner ermöglicht haben. Andere Annahmen sind unrealistisch.

Stellen wir, um dies nachzuprüfen, die direkten und indirekten Mitteilungen über die spartanische Ernährung zusammen. Die Spartiaten lebten nicht besitzlos von den Abgaben der Heloten, sondern besaßen selbst noch Acker- und Weideland, das sie bewirtschaften ließen.<sup>5</sup> Antike Quellen berichten von mit gefüllten Vorratskammern wohl versorgten spartanischen Gutshöfen, auf denen Schweine-, Schaf- und Pferdezucht betrieben wurden. Schweine hielten die Spartiaten als Opfertiere und für die berühmte Blutsuppe, Schafe als Wolllieferanten für die Textilproduktion, die teilweise für den Export produzierte, Pferde teilweise ebenfalls als hochgeschätzte Exporttiere. Daneben verdienten die Spartiaten gut

---

<sup>2</sup> PLATO, Staat. 2, 372

<sup>3</sup> PLATO, Staat. 2, 375

<sup>4</sup> PLATO, Staat. 2, 404

<sup>5</sup> Nachfolgend u. a. nach CLAUSS (1983)

am Export von Bodenschätzen (Marmor), Qualitätseisenwaren, Leder- und Bronzeware.

Den erworbenen materiellen Reichtum häuften sie offensichtlich in ihren Landhäusern auf, denn bei einem Vorstoß der Thebaner nach Lakonien in den Kämpfen nach 371 fiel den Invasoren reiche Beute in die Hände. Die tatsächliche Größe der spartanischen Landlose lässt sich nicht berechnen. Plutarch gibt an,<sup>6</sup> dass ein normales Landlos so abgemessen gewesen sei, dass es für den Mann 70 Medimnen Gerste, für die Frau 12 und von feuchten Früchten (Obst) analoge Mengen jährlich lieferte. Aus den angegebenen Getreidemengen ließen sich ca. 2900 bzw. 550 kg Gerstenbrot backen, was etwa 8 bzw. 1,3 kg Gerstenbrot/Tag ergeben würde.<sup>7</sup> Reiche Spartiaten ernteten im 4. Jh. auch bereits Weizenanteile. Da ein Spartiate täglich keine 8 kg Brot verzehrte und seine Frau keine 1,3 kg, und selbst bei der jährlichen Abgabe an die Syskenien (Tischgenossenschaft) von 12 Medimnen Gerstenmehl immer noch mehr Getreide übrig blieb, als die spartanische Familie benötigte (die Kinder lebten teilweise ebenfalls von der Gemeinschaftsverpflegung), so stand ein Teil des Getreides zum Verkauf zur Verfügung. Zu den Syskenien lieferte jeder Spartiate nach Plutarch<sup>8</sup> monatlich 1 Medimnos Gerstenmehl, 8 Choai Wein, 5 Minen Käse, 2,5 Minen Feigen und etwas Geld für Zukost. CLAUSS errechnete daraus für den Tag ca. 5 Pfund Brot, 1 Liter Wein, 100 g Käse, 55 g Feigen. Zusätzlich schickte, wer geopfert und gejagt hatte, den Tischgenossen einen Anteil.<sup>9</sup> Da der Spartiate für die Jagd ausreichend Zeit hatte und die in Sparta gehaltenen Jagdhunde in ganz Griechenland berühmt waren, kann mit häufigen Jagden gerechnet werden.<sup>10</sup> Wenn geopfert wurde, wurde üblicherweise der größte Teil des Opfertieres verzehrt.

Nicht in Mengenanteilen erwähnt ist von Plutarch das eigentliche Hauptgericht bei den Syskenien, nämlich das Schweinefleisch und die berühmt-berüchtigte schwarze Suppe. Er berichtet nur: "Das beliebteste Gericht war bei ihnen die schwarze Brühe, so dass die Älteren sogar auf das Fleisch verzichteten, es den jungen Leuten überließen und sich selbst nur tüchtig an die Brühe hielten. Es heißt, einer der Könige von Pontos habe sich dieser Brühe wegen sogar einen spartanischen Koch gekauft, aber als er die zubereitete Brühe gekostet habe, habe sie ihm gar nicht geschmeckt. Darauf habe der Koch geantwortet: Diese Suppe muss man essen, nachdem man im Euratos gebadet hat."<sup>11</sup>

Plutarchs Mitteilungen besitzen einen gewissen Anspruch auf Glaubwürdigkeit, denn im selben Werk (Kap. 18) erwähnt er, auf einer Reise in Sparta gewesen zu sein. Vermutlich hat er an Ort und Stelle von den früheren Ernährungsformen gehört, sicher auch ältere Quellen benutzt.

Noch Zeitgenossen der spartanischen Kriegerkultur waren Xenophon und Dikaiarch. Nach letzterem musste jedes Mitglied der Tischgenossenschaften sogar 1,5 Medimnen Gerste und 11-12 Choai Wein beisteuern. Über die entsprechenden Angaben an Käse und Feigen macht er keine konkreten Mitteilungen. Jedes vollberechtigte Mitglied der Tischgenossenschaft erhielt zuerst sein eigenes Mittagessen, von dem er seinem Tischnachbarn nichts abzugeben brauchte. Nachher gab es Gerstenkuchen, soviel jeder mochte, und eine Tasse, damit er trinken konnte, wenn er durstig war. Stets bekam jeder das gleiche Fleischgericht, nämlich ein Stück gekochtes Schweinefleisch. Darüber hinaus gab es sonst nichts mit Ausnahme der Suppe, die mit diesem Fleisch angerichtet wurde, davon eine ausreichende Menge, so dass der Topf während des Mittagessens von einem zum anderen weitergegeben werden konnte. Dazu kamen dann noch Oliven oder Käse oder eine Feige, manchmal noch

---

<sup>6</sup> PLUTARCH, Lykurg, 8, 4

<sup>7</sup> CLAUSS (1983), S. 165

<sup>8</sup> PLUTARCH, Lykurg, 12

<sup>9</sup> PLUTARCH, Lykurg, 12, 2

<sup>10</sup> PLUTARCH, Lykurg, 24

<sup>11</sup> PLUTARCH, Lykurg, 12

eine weitere Zutat, z.B. Fisch, Hase oder dergleichen.<sup>12</sup> Was die erwähnte schwarze Suppe betraf, so bestand sie aus Schweinefleisch, das in Blut gekocht und mit Essig und Salz gewürzt war.

Inhaltlich ergänzend berichtet Xenophon, der selbst eine Zeitlang in Sparta gelebt hat: Lykurg "setzte ihre Kost so fest, dass sie sich weder den Magen überladen, noch irgendwelchen Mangel leiden konnten. Vielfach gab es auch zusätzliche Kost von der Jagdbeute, und bisweilen steuern die Wohlhabenden auch Weizenbrot bei. So ist ihr Tisch nie leer von Speisen."<sup>13</sup> Wenn also später als kulinarische Verbesserung gelegentlich Weizenbrot verzehrt wurde, so war doch Gerstenbrot/ Gerstenkuchen das hauptsächliche Brotgericht. Eine Bemerkung Plutarchs in anderem Zusammenhang verdeutlicht das: "Wer es sah, wie er [Alkibiades, Anm. d. Verf.]... in kaltem Wasser badete, mit Gerstenbrot vorlieb nahm und an der schwarzen Suppe Geschmack fand, traute kaum seinen Augen."<sup>14</sup>

Eine genauere Berechnung des Kalorienwertes dieser Beiträge zu den gemeinsamen Hauptmahlzeiten ist insofern schwierig, als die antiken Getreidemengenangaben in Hohlmaßen gemacht werden, die sich nur ungefähr in Gewichtsanteile umschätzen lassen, weil je nach Getreidesorte und Ertragseigenschaft (Korngröße und Korngewicht) gleiche Gewichtseinheiten andere Volumeneinheiten einnehmen. Nach den Angaben Plutarchs konnte eine Kalorienmenge des täglichen Spendenanteiles pro Geber von mindestens 4200 kcal (ca. 17500 U), nach den Angaben Dikaiarchs nur für Gerste und Wein sogar von mindestens 5500 kcal (ca. 23000 U) geschätzt werden.<sup>15</sup> Dazu wären dann noch Kalorien aus Öl, Fleisch und Suppe zu rechnen. Selbst wenn sich die vollberechtigten Teilnehmer reichlich satt aßen, blieben also immer noch ausreichende Mengen für die als Dauergäste geladenen älteren Jugendlichen übrig.

Über die Ernährungsverhältnisse bei der spartanischen Jugend gibt es weniger genaue Hinweise. In der Säuglings- und Kleinkinderernährung scheint die Ernährung durch eine Amme üblich gewesen zu sein, was sich in der Regel weniger günstig auf das frühkindliche Wachstum auswirkt, weil eine Amme normalerweise auch noch ein eigenes Kind versorgen muss. Diese spartanischen Ammen, vermutlich Helotinnen, gewöhnten die entwöhnten Säuglinge schon früh an einfache Kost: "Die Ammen erzogen die Säuglinge dazu, nicht empfindsam und wählerisch beim Essen zu sein."<sup>16</sup>

Die (vermutlich vollwertige und gesunde) Kost der Jungen wurde zeitweise relativ knapp gehalten und zwar einmal, um die Jungen an Kriegsernährungsverhältnisse zu gewöhnen und ihre Geschicklichkeit und ihren Mut beim Stehlen von Nahrung zu üben, zum anderen, um schlanke und groß gewachsene Konstitutionen zu begünstigen. Plutarch berichtet dazu: "Dieser Eiren... befiehlt die ihm Unterstellten..., bei der Mahlzeit sind sie seine Diener. Den Kräftigen befiehlt er, Holz heranzuschaffen, den Kleineren Gemüse. Sie müssen es aber stehlen, teils indem sie in die Gärten gehen, teils indem sie sich in die Tischgemeinschaften der Männer einschleichen... Sie stehlen auch von Speisen, was sie bekommen können, weil sie lernen sollen, Schlafenden oder solchen, die nicht gut aufpassen, geschickt beizukommen..., denn ihr Mahl ist kärglich, damit sie gezwungen werden, selber durch List und Wagemut dem Mangel abzuhelfen. Dies ist das Hauptziel der knappen Ernährung. Ein zweites Ziel soll das Wachstum des Körpers sein. Denn er geht in die Länge, wenn der Lebensgeist nicht zu sehr aufgehalten wird und viel zu tun hat, weil er von der Menge der Nahrung in die Tiefe und Breite gepresst wird, sondern dank seiner Leichtigkeit emporsteigen kann, so dass der Körper ungehemmt und leicht wächst... Eben dies, so scheint es,

---

<sup>12</sup> DIKAIARCH, fragm. 72 Athenaeus, 4, 141a, ff.

<sup>13</sup> XENOPHON/ Staat d. Lakendaimonier, 5

<sup>14</sup> PLUTARCH, Alkibiades, 23

<sup>15</sup> FOXHALL/FORBES(1982)

<sup>16</sup> PLUTARCH, Lykurg, Kap. 16

macht auch die Menschen schön. Denn die schlanken und hageren Konstitutionen fügen sich leichter der Durchgliederung, die fülligen und wohlgenährten widerstreben ihr... Doch möge die Frage nach der Ursache dieser Erscheinung offen bleiben"<sup>17</sup>. Aus heutiger Sicht ist dazu zu bemerken, dass tatsächlich eine vollwertige, eiweißreiche, aber kalorisch begrenzte Kost das Längenwachstum zu begünstigen scheint, bei Mastkost, insbesondere bei Eiweißmastkost sich hingegen eine Tendenz zu früherer Reifung und niedrigeren Endkörperhöhen anzudeuten scheint.<sup>18</sup> Die älteren Jugendlichen nahmen als Dauergäste der Tischgenossenschaften an den gemeinsamen Mahlzeiten teil und bekamen dabei auch ihren Anteil vom Fleisch<sup>19</sup> und vom Gerstenbrot, denn die Getreidebeiträge zu den Syssiten berücksichtigten offensichtlich in ihrem Umfang auch die Mitverköstigung der älteren Jugendlichen. Normalerweise ernährten sich diese also mengenmäßig ausreichend und eiweißreich. Und die Jüngeren offensichtlich ebenso. Denn bei Mangelernährung gibt es kein auffälliges Längenwachstum, wie es Plutarch für die Spartaner andeutet.

Damit sind die wichtigsten direkten Quellen über die Ernährungsverhältnisse der Spartaner zusammengestellt. Sicher sind weitere kleinere direkte oder indirekte Hinweise und Bemerkungen bezüglich spartanischer Ernährungsverhältnisse und Ernährungsgewohnheiten in den antiken Schriften enthalten, deren systematische Zusammenstellung lohnen würde. Zieht man aufgrund der hier mitgeteilten Hinweise eine Bilanz, so kommt man zu folgendem Ergebnis: Die gemeinsamen Hauptmahlzeiten waren in Zusammenstellung und Zubereitung zwar bewusst einfach, so wie in Feldlager und Krieg für kulinarische Auserlesenenheiten keine Gelegenheiten bestehen, aber ernährungsphysiologisch handelte es sich um vollwertige, eiweißreiche, vitalisierende und reichliche Kost. Regelmäßiges, reichliches Essen war in Sparta überhaupt der Normalzustand. Plutarch berichtet: "Reigentänze, Feste, Schmausereien, Zeitvertreib mit Jagd und auf den Turnplätzen... gab es das ganze Jahr, außer wenn sie im Felde lagen."<sup>20</sup>

Die Nebenmahlzeiten wurden überwiegend zu Hause eingenommen, und da die Spartiaten in der Frühzeit ihres Staatswesens allgemein, später noch in der Mehrzahl wohlhabend waren, dürften sie sich bei diesen Nebenmahlzeiten kaum die Einschränkungen wie bei den Hauptmahlzeiten auferlegt haben. Ja, die Vermutung eines gewissen kulinarischen Nachholbedürfnisses bei den Nebenmahlzeiten ist sicherlich nicht unbegründet. Die Teilnehmer an den gemeinsamen Hauptmahlzeiten mussten sich vor einem solchen Verdacht in der Öffentlichkeit hüten und deshalb hungrig zu diesen gemeinsamen Essen erscheinen.<sup>21</sup> Dessen ungeachtet gibt es seit der spartanischen Frühgeschichte Hinweise auf "kulinarische Verstöße" im privaten Bereich. Wohlhabende Oberschichten haben immer pikant zubereitete Gerichte mit Fleisch, Fisch, Käse usw. bevorzugt, sicher auch die Spartaner, wenn sie es konnten. Gerade zur Verhinderung solcher Üppigkeiten soll Lykurg ja die gemeinsamen Mahlzeiten eingeführt haben: "Wie hätte bei dieser Sitte, gemeinsam die Speisen zu sich zu nehmen, einer aus Schwelgerei oder Trunksucht sich selbst oder sein Haus zugrunde richten können?"<sup>22</sup> "Um die Üppigkeit weiter zu erschweren und das Streben nach Reichtum auszurotten, traf er seine beste politische Maßnahme, die Einführung der Syssiten, dass also die Bürger zusammenkommen und miteinander die gemeinsamen, vorgeschriebenen Speisen zu sich nehmen mussten, statt zu Hause zu speisen,... im Finstern gemästet von den Händen ihrer Kochkünstler wie gefräßige Tiere, so dass sie sich mit dem Charakter zugleich auch den Körper ruinieren... Schon das war etwas Großes, noch bedeutungsvoller aber war die Tatsache, dass er den Reichtum wertlos... machte durch die Gemeinschaft der Mahlzeiten und die Einfachheit der Kost."<sup>23</sup>

---

<sup>17</sup> PLUTARCH, Lykurg, Kap. 17

<sup>18</sup> Wurm (1982 u. 1986 a)

<sup>19</sup> PLUTARCH, Lykurg, Kap. 16

<sup>20</sup> PLUTARCH, Lykurg, Kap. 24

<sup>21</sup> PLUTARCH, Lykurg, Kap. 16

<sup>22</sup> XENOPHON, Staat d. Lakedaimonier, Kap. 5

<sup>23</sup> PLUTARCH, Lykurg, Kap. 10

An Nahrungsmitteln tierischer Herkunft verzehrten die Spartaner offensichtlich hauptsächlich Fleisch, die schwarze Suppe und nur untergeordnet Milchprodukte. Berücksichtigt man das Fleisch der Hauptmahlzeiten und den anzunehmenden Fleischverzehr bei den privaten Nebenmahlzeiten, so war der Gesamtfleischkonsum vermutlich allgemein hoch, denn beispielsweise das bei der umfangreichen Schafzucht anfallende Schaffleisch wird in den antiken Quellen neben dem Schweinefleisch nicht erwähnt. Offenbar war Schaffleisch ein damals selbstverständliches Nahrungsmittel aller Peloponnesbewohner.

Was nun die Wirkung eines hohen Fleischkonsums betrifft, so schreibt der Sportmediziner Nöcker: "Umgekehrt wissen wir, dass beim Menschen im Rahmen des ihm eigenen Temperaments durch erhöhte Eiweißzufuhr eine gesteigerte Aktivität erreicht wird<sup>24</sup>... Zahlreiche, vor allem von russischen Autoren durchgeführte Untersuchungen haben eindeutig gezeigt, dass die Erregbarkeit des Nervensystems durch reichliche Eiweißzufuhr gesteigert wird, während Eiweißmangel sie mindert."<sup>25</sup> Zusätzlich vitalisierend wirkte die schwarze Suppe. Blutsuppe enthält in erhöhten Mengen das Drüsen anregende, die Blutgefäße erweiternde Histamin. Diese Suppe rief zusammen mit dem Fleischverzehr ein gesteigertes Wärmegefühl der Haut hervor, was bei der spartanischen Bekleidungsweise als angenehm empfunden worden sein dürfte, und wärmte nach einem Bad im relativ kühlen Euratos schneller wieder auf. Darauf bezog sich vermutlich die angebliche Bemerkung des spartanischen Koches gegenüber dem pontischen König.

Dazu kam die Drüsen anregende und die Muskelbildung fördernde Gerste. Als Tierfutter findet Gerste, mit einem hochwertigen Eiweißträger gemischt, immer dann Verwendung, wenn rasches Muskelwachstum erwünscht ist. Solche Nahrungsmittel fördern ebenfalls die Vitalität.

Die angeblich knappe spartanische Kost, die die Spartiaten an die Entbehrungen des Krieges gewöhnen sollte, war also eine Legende, die nach außen ein Image aufbauen sollte, beziehungsweise nur als zeitlich begrenztes Erziehungsmittel eingesetzt wurde. Bei solcher Kost, wie sie in Sparta wirklich verzehrt wurde, stecken Menschen, die nicht durch schwere körperliche Arbeit gefordert sind, voller körperlicher Vitalität, die zu Betätigung drängt. Insofern begünstigten die spartanischen Ernährungsverhältnisse eine sich soldatischen Lebensformen, der Jagd und dem Sport ganztätig widmende Männerkultur. Diese spezifisch spartanischen Formen der Lebensgestaltung und der Ernährung sollten offensichtlich ein frühgriechisches Männlichkeitsideal als verpflichtende Tradition aufrechterhalten, ein Männlichkeitsideal, dessen Verfall in den Sportlerkreisen seiner Zeit Philostratos so bedauerte: "Unter Gymnastik verstanden die Alten eine wie auch immer geartete körperliche Übung. Die einen übten sich durch Tragen schwerer Lasten, die anderen, indem sie in der Schnelligkeit mit Pferden und Hasen wetteiferten oder indem sie dicke Eisenplatten gerade und krumm bogen oder indem sie sich mit kräftigen Zugochsen zusammen einspannen ließen... Man badete in Flüssen oder Quellen, war gewohnt, auf der Erde zu schlafen, teils auf Fellen, teils auf Heu. Als Speise diente ihnen Gerstenbrot und aus Kleiemehl hergestelltes ungesäuertes Weizenbrot, dazu aßen sie Fleisch vom Ochsen, Stier, Bock und Reh... Sie... waren zu schwerem Waffendienst geeignet... und betrachteten den Krieg als Vorübung für die Gymnastik und die Gymnastik als Vorübung für den Krieg. Als hierin aber ein Umschwung eintrat und aus den Kämpfern militärisch Untaugliche, aus Tatkräftigen Träge, aus Abgehärteten Weichlinge geworden waren und die sizilianische Schlemmerei überhand nahm, da trat Entnervung auf den Sportplätzen ein... indem sie (die Sportdiätetik bzw. Sportmedizin) Untätigkeit und die Zeit vor den Sportübungen dazusitzen lehrt, voll gepropft wie libysche oder ägyptische Mehlsäcke, indem sie weiter Feinbäcker und Luxusköche einführt, wodurch nur Schlemmer und Fresser gezüchtet werden, indem sie mohnbestreutes Weizenbrot aus feinem Mehl vorsetzt, mit gänzlich regelwidriger

---

<sup>24</sup> NÖCKER (1974), S. 42

<sup>25</sup> NÖCKER (1974), S. 319

Fischkost mästet." <sup>26</sup> In diesem Sinne sollte die Vorstellung von einer typisch "spartanischen Kost" in der öffentlichen Meinung wie im wissenschaftlichen Verständnis dahingehend berichtigt werden, dass darunter eine vitalisierende, derbe, bewusst einfach zubereitete, traditionelle Kostform der griechischen Frühzeit verstanden wurde, die ernährungsphysiologisch den Kostformen im übrigen Griechenland überlegen war.

Kann also angenommen werden, dass die spezifisch spartanische Kost die Freude an körperlicher Aktivität vergrößert hat, so war ein solcher Kosttyp auch notwendig bei den spezifisch spartanischen Lebensgewohnheiten - sofern diese wirklich so waren, wie sie überliefert worden sind. Die landläufige Annahme, die spartanische Jugend sei ständig halb verhungert gewesen oder habe mit knappsten Rationen leben müssen, <sup>27</sup> und die Erwachsenen hätten sich ihr Leben lang hauptsächlich mit Gerstenbrot und Wasser begnügt und seien trotzdem - oder gerade deshalb - zu den besten Soldaten Griechenlands geworden, muss aus ernährungsphysiologischer Sicht als unvereinbar bezeichnet werden. Man kann eine begrenzte Zeitlang, auch in der Jugend, wiederholt Menschen hungern und dürsten lassen. Ernährungsphysiologisch ist das sogar bei kurzer Dauer von Vorteil, weil dadurch die Ausnutzungsquote der Nahrung bei der Verdauung zunimmt und in der folgenden normalen Ernährungsphase das Essen im wahrsten Sinne des Wortes besser anschlägt. Aber mit dünner Kleidung das ganze Jahr über auskommen, <sup>28</sup> (28) den Kopf ganzjährig kahl geschoren haben, regelmäßig im kalten Wasser baden, auf wenig warmem Nachtlager ruhen, täglich Sport treiben und sich in militärischen Fertigkeiten üben, häufig im Feldlager leben, zu einem kräftigen Mann heranwachsen und dann noch besondere körperlich-militärische Leistungen als Erwachsener vollbringen, das ist nur bei einer dafür ausreichenden Kost mit viel Eiweiß und die Zirkulation anregenden Bestandteilen möglich. Das betrifft den "harten kulturellen Kern" der spartanischen Gesellschaft. Denn offensichtlich hat es zumindest in der spartanischen Spätzeit eine uniforme männliche spartanische Gesellschaft nicht mehr gegeben. <sup>29</sup>

Auch die übrigen Griechen und die zeitgleichen Römer verzehrten damals überwiegend Gerstenbrot/Gerstenbrei. Sie ergänzten diese Grundnahrung durch Hülsenfrüchte, Milch, Käse, Fisch/ Oliven, Früchte, aber nur gelegentlich durch Fleisch. Auch sie waren, wie die Geschichte beweist, tüchtige Soldaten. Aber so vitalisierend und reich an tierischem Eiweiß wie die spartanische war ihre Kost in der Regel nicht, <sup>30</sup> sofern es sich nicht um mit einer besonderen Fleischmast ernährte Athleten gehandelt hat.

Vielleicht haben überhaupt ernährungskonstitutionelle Unterschiede mit zur Herausbildung eines archaischen, dorischen und ionischen Kulturmenschentypes beigetragen, vielleicht sind diese viel zitierten Kulturunterschiede nicht nur bedingt gewesen durch eine mögliche Einwanderung verschiedener Stämme mit unterschiedlichen Traditionen. Denn nach den anthropologischen und frühgeschichtlichen Forschungen hat es die viel zitierten Einwanderungen der griechischen Stämme nicht oder nur in unbedeutendem Umfang gegeben. "Außerdem lässt sich kein Gebiet erkennen, aus dem die Kultur des Mittelhelladikums abgeleitet werden könnte. Somit erscheint die Theorie, dass die Kultur des Mittelhelladikums als Ergebnis einer Einwanderung anzusehen ist, als recht unwahrscheinlich. Auch die anthropologischen Befunde sprechen trotz ihrer Spärlichkeit ebenfalls gegen diese Annahme. Das Hauptargument ist jedoch nicht die Nichtnachweisbarkeit der Wanderungen, sondern dass die stattgefundenen kulturellen Entwicklungen auch ohne Wanderungsprozesse erklärbar sind. <sup>31</sup> Die Einwanderungen, besonders die der Dorer, sind aber weder

---

<sup>26</sup> PHILOSTRATOS, Über Gymnastik, Kap. 43 u. 44

<sup>27</sup> PLUTARCH, Lykurg, Kap. 17 wurde hier falsch verstanden!

<sup>28</sup> PLUTARCH, Lykurg, Kap. 16

<sup>29</sup> ARISTOTELES, Politik, 1270ff.; XENOPHON, Staat d. Lakedaimonier, 14, 1 ff.

<sup>30</sup> ARBESMANN (1929); HINTZE (1934); SCHNEIDER (1975); SCHUIZE (1976)

<sup>31</sup> XIROTIRIS (1986), S.52

archäologisch noch anthropologisch zu fassen.<sup>32</sup> Für die Archäologie sind die Dorer nicht mehr als ein Gespenst.<sup>33</sup>

Aber spätestens ab hier wird die traditionelle Geschichtswissenschaft nicht mehr bereit sein, den Überlegungen zu folgen. Ernährungseinflüssen auf dem Weg über die Gesamtvitalität und die Verhaltenskonstitutionen von Populationen längerfristig auch Bedeutung für die Kulturtraditionen zuzuerkennen, dazu waren nur die antiken griechischen, kaum die modernen Wissenschaftler bereit. Die Überlegungen Platons in seinem idealen Staat, über eine ihren Aufgaben angepasste, sozialschichtenspezifisch unterschiedliche Ernährung gesellschaftlich zweckbedingt einsetzbare Konstitutionstypen zu erreichen, sind von ihrem Ansatz her heute noch kein interessierendes Diskussionsthema, obwohl die Erfahrungen aus dem Ernährungs-, Konstitutions- und Kulturgefälle der modernen Welt alle Berechtigung dazu gäben. Häufig hat man den Eindruck, dass die traditionelle Geschichtswissenschaft bewusst Erklärungen in anderer Richtung sucht als die Anthropologie.

Im nachfolgenden Kapitel ist deshalb ein Beispiel durchgedacht, bei dem man aus anthropologischer Sicht konstitutionelle Folgen differenzierender Umweltbedingungen, insbesondere ernährungskonstitutionelle Unterschiede annehmen kann, wohingegen die traditionelle Geschichtswissenschaft vereinfachend nur auf unterschiedliche Anlagenhäufungen und auf die negativen soziologischen Folgen nichtdemokratischer Systeme verweist.

### **Ernährungsphysiologische Gründe für den Erfolg Alexanders d. Großen**

Überlegenswertes Thema: Das überragende militärische, organisatorische und staatsmännische Genie Alexanders d. Gr. und die außergewöhnliche Tüchtigkeit seiner Generäle haben nach traditionellem Geschichtsverständnis die Eroberungen des Alexanderreiches und die Gründung der hellenistischen Staatenwelt ermöglicht. Gab es noch andere Gründe dafür?

Die Eroberungen Alexanders d. Gr. haben immer wieder die Bewunderung der Zeitgenossen wie der Nachfahren erregt. Man schreibt seit der Antike nach allgemeinem Konsens diese Erfolge hauptsächlich dem überragenden Genie Alexanders und den außergewöhnlichen Fähigkeiten seiner Generäle zu. Aber ohne die militärischen und politischen Fähigkeiten Alexanders und seiner Mitarbeiter schmälern zu wollen, könnte das nicht eine zu einfache Erklärung sein? Da unterwirft ein junger König das persische Großreich, durchzieht ohne größere Aufstände oder Volkserhebungen in seinem Rücken den südwestasiatischen Raum, den schon vor ihm generationenlang persische Großkönige beherrschen konnten. Nach seinem Tode zeigen dann seine Feldherren, die sich bis dahin im Schatten ihres großen Königs noch nicht in ihrer ganzen Größe profilieren konnten, welche überragenden Persönlichkeiten sie sind und gründen Teilreiche (Diadochenreiche), die fast drei Jahrhunderte Bestand haben.

Peter Bamm hat in einer stilistisch brillanten Darstellung über Alexander<sup>34</sup> anschaulich wiedergegeben, welche Gründe nach traditioneller Auffassung die Eroberung des Kaiserreiches und die Begründung der hellenistischen Staatenwelt ermöglicht haben. "Niemals in der ganzen Geschichte des Abendlandes hat es einen Hofstaat gegeben, der glänzender gewesen wäre als der Alexanders des Großen. Die Fülle bedeutender Persönlichkeiten ist es, die dem ephemeren Gebilde sein Gewicht und seine Bedeutung gaben... Es wird immer erstaunlich bleiben, wie groß die Zahl talentvoller Generäle war, die in des Königs Dienst standen... Finner hat vor vierzig Jahren in der Kunstgeschichte aufgezeigt, dass Begabung-

---

<sup>32</sup> XIROTIRIS (1979), S. 182

<sup>33</sup> ANDRONIKOS (1971), zit. n. XIROTIRIS (1979), S. 182

<sup>34</sup> BAMM(1968)

gen in bestimmten, zeitlich eng begrenzten Epochen, in einer unerklärten Häufung auftreten. Das gilt nicht nur für Begabungen in der Kunst. Das gilt für alle Talente. In Makedonien hat es im Abstand von nur einer Generation zweimal eine Häufung militärischer Begabungen gegeben. Das ist um so erstaunlicher, als sie alle einer einzigen Kaste, dem makedonischen Schwertadel, entstammten... Alexanders Leistung wäre nicht zu verstehen, wenn ihm nicht eine so große Zahl von tüchtigen, begabten und begeisterten Mitarbeitern ersten Ranges zur Verfügung gestanden hätte... Sehr merkwürdig und schon von antiken Autoren angemerkt ist die Tatsache, dass zu Alexanders Lebzeiten keiner dieser jüngeren Generäle als überragende Persönlichkeit erscheint. Sie alle sind tüchtige und tapfere Truppenführer... Erst nach dem Tode des Königs, ihres Meisters, tritt das wahre Format seiner Mitarbeiter in Erscheinung. Erst jetzt können sie sich voll entfalten, und so stehen auf einmal so mächtige Männer da..."<sup>35</sup>. Diesem glänzend begabten Kreis künftiger Großer steht also das Genie Alexander voran, von hoher Intelligenz, scharfer Urteilskraft, kalter Vernunft, unerschöpflicher Phantasie, großartiger militärischer Begabung und brennendem Ehrgeiz, König über die gesunde, junge, seit Generationen im Aufsteigen begriffene makedonische Nation.<sup>36</sup>

Aber der Hinweis auf eine so kurzblütige Ballung von Begabungen bei einem kleinen Volk als Erklärung für die damaligen gewaltigen politischen Veränderungen erweckt anthropologisches Misstrauen. Zwar weiß gerade die Anthropologie um Siebungen und kontinuierliche Auslesen im Verlauf der Geschichte und bedauert die geringe Berücksichtigung dieses Tatbestandes durch die Geschichtswissenschaft. Es ist tatsächlich ernsthafter Überlegung wert, ob damals die südwestasiatischen Hochkulturen durch die kontinuierlichen kriegerischen Konflikte allmählich an tüchtigen Begabungen verarmt waren, denn in Kriegen fallen ja immer zuerst die Besten, und ob andererseits die Makedonen in ihrer rauen Heimat einer harten Auslese unterworfen waren, in der nur die Tüchtigsten überlebten. Aber trotzdem wäre eine solche räumliche komprimierte Begabungsblüte, wie sie von der traditionellen Geschichtsauffassung angenommen wird, anthropologisch schwer zu erklären. Warum wurden Begabungen im makedonischen Adel vorher nicht deutlich? Gelegenheit dazu war vorhanden. Warum wirkten sie nicht weiter in der antiken Geschichte, wo sind sie heute? Mit solch tropisch-kurzzeitiger Begabungsblüte lässt sich nicht erklären, weshalb das Heer eines kleinen Volkes zahlenmäßig hundertfach überlegene Gegner dauerhaft unterworfen hat. Die Gründe dafür müssen weniger in einer angeblichen genialen Überlegenheit der Eroberer, sondern aus anthropologischer Sicht hauptsächlich bei den unterworfenen Populationen gesucht werden.

Es ist ein in der Politik gern beachteter Tatbestand, dass sich große Persönlichkeiten und Völker durch ständige eifersüchtige Konkurrenz gegenseitig behindern und lähmen können und so nicht zur vollen Entfaltung ihrer Fähigkeiten gelangen. Denn der Begabte wird erst überragend in der unbegabten Masse, der Aktive erst zum Vorbild im Umfeld der Trägen, eine dauerhafte Diktatur kann nur über eine politisch passive Gesellschaft errichtet werden, ein kleines Volk kann ein größeres dauerhaft nur unterwerfen, wenn ihm kein allgemeiner Widerstand entgegengesetzt wird. Auf das Alexanderreich angewandt bedeutet das: Alexander konnte die Zentren des persischen Reiches nur erobern, weil die Bevölkerungen sich nicht ernsthaft gegen Feinde wehrten (die persischen Großkönige waren seit längerem bereits auf griechische Söldner angewiesen, s. im folgenden), die Diadochendynastien fanden von der Bevölkerungsbasis her keinen ernsthaften gefährlichen Widerstand. Die Gestalt Alexanders und die Persönlichkeiten seiner Umgebung haben die Forschung immer wieder lebhaft interessiert. Hat sich die Forschung genauso ernsthaft damit beschäftigt, warum die Bewohner der Zentren Südwest-Asiens, insbesondere die Mesopotamier, so schlechte Soldaten waren, dass fremde Söldner geholt werden mussten, warum sich die Bewohner gleichgültig unterwarfen, und warum sich nach dem Tode Alexanders die fremde

---

<sup>35</sup> BAMM (1968), S. 19 f.

<sup>36</sup> BAMM(1968), S.27

makedonische Herrenschaft in den hellenistischen Staaten so dauerhaft etablieren konnte, kurz, was mit den Bevölkerungen des Perserreiches damals "los war"? Die antiken Griechen haben das mehr getan als die moderne Forschung, die häufig nur einige antike Hypothesen wiederholt hat.

Auch der Versuch, durch den Hinweis auf Napoleons Feldherrntalent und politisches Genie eine Parallele zu Alexander zu ziehen und dadurch doch noch die Hypothese von der Hauptursache "Feldherrntalent und politisches Genie Alexanders" zu retten, ist nicht beweiskräftig, weil jeweils andere, nicht vergleichbare Bedingungen geherrscht haben: Frankreich war um 1800 das volkreichste Land Europas außerhalb Russlands und konnte personell die eroberten Gebiete weitgehend kontrollieren. Makedonien und Griechenland waren kleine, zahlenmäßig weit unterlegene Völker. Direkt nach Napoleons Misserfolg in Russland erhoben sich die unterworfenen Völker mehr oder minder geschlossen gegen die Fremdherrschaft und schon vorher hatte es lästigen kontinuierlichen passiven und aktiven Widerstand gegen die fremde Besatzung gegeben (in Spanien, bei Aspern, Schill, Lützow, Hofer).

Der mit dem napoleonischen Russlandfeldzug vergleichbare Vorstoß Alexanders nach Indien löste nach dem verlustreichen Rückmarsch durch die Wüstengebiete Afghanistans und Ostpersiens keine generellen Erhebungen aus. Nach der Verbannung Napoleons erfolgte in den ehemals unterworfenen Ländern eine kulturelle Gegenbewegung gegen die französischen Überfremdungsbemühungen. Nach Alexanders Tod begann erst richtig die griechische Überfremdung in den Diadochenreichen, die Hellenisierung Südwest-Asiens und Ägyptens. Später errichteten dann in diesem Raum die Parther/Mongolen, Türken und Engländer Herrschaftsstrukturen von Bestand. Über zwei Jahrtausende standen die Bewohner der südwest-asiatischen Ballungsräume, insbesondere in Mesopotamien, unter fremder Herrschaft. Ist das nicht ein berechtigter Grund, daran zu zweifeln, dass für die Errichtung des Alexanderreiches, was eigentlich mehr nur einen Wechsel in den Herren (von Persern zu Makedonen/ Griechen) darstellte, hauptsächlich geniale Überlegenheit einiger weniger Persönlichkeiten verantwortlich zu machen ist? Muss nicht auch eine Ursache in der Anthropologie der dortigen Bewohner gesucht werden? Man könnte an konstitutionell prinzipiell unterlegene Populationen in diesem Raum denken. Aber Südwest-Asien war seit dem frühen Altertum ein Vielvölkerraum und auch Schmelztiegel der Völker, innerhalb dem fast alle Einzelvölker einmal große Kulturen voll militärischer Macht gegründet haben, so dass solche prinzipiellen Annahmen abgelehnt werden müssen. Man könnte in diesem Zusammenhang höchstens an den Aspekt von Aufstieg und Niedergang von Kulturen denken. Waren aber alle Völkerschaften Südwest-Asiens mittlerweile verbrauchte Nationen? Das wird anthropologisch schwer zu beweisen sein. Was könnte sonst noch als Ursache für eine mögliche konstitutionelle Unterlegenheit weiter Bevölkerungsteile Südwest-Asiens gegenüber Griechen und späteren Eroberern in Frage kommen?

Der siegreiche Alexanderzug durch das persische Großreich war nicht das erste Mal, dass sich eine auffallende Schwäche der persischen Macht gegenüber griechischen Invasoren gezeigt hatte. Er hatte bereits einen Vorläufer im Zug der griechischen Söldner des gegen seinen regierenden Bruder rebellierenden Kyros bis in die Nähe Babylons und deren erfolgreichem Rückmarsch 401-400 (der von Xenophon beschriebene und mitgeleitete Zug der Zehntausend). Bei dieser Revolte fällt einmal auf, dass sich Kyros kein Heer aus ihm ergebenen Satrapien zusammenstellte, sondern ausländische Söldner anwarb, und dass sich diesem Söldnerheer, das nur durch persische Verbände verstärkt wurde, auf seinem 2000 km langen Hinmarsch von Sardes ins Herz Mesopotamiens kein ernsthafter Widerstand entgegenstellte, weder von lokaler Seite noch von seiten der Zentralgewalt. Die griechischen Söldner warfen in der Entscheidungsschlacht sofort die gegnerischen einheimischen Abteilungen zurück, mussten sich aber nach dem Tod des Kyros und ihrer erfahrenen Anführer beraubt zurückziehen. Aber weder das vereinigte persische

Reichsheer, noch die militärische Kraft einzelner Satrapen reichten aus, den geordneten Rückmarsch aufzuhalten. Die angreifenden Perser zogen sich bereits wieder zurück, wenn sich die Griechen nur zum Gegenangriff formierten und ihren Schlachtgesang anstimmten. Ohne größere Verluste erreichten sie das armenische Hochland, ab dem bereits der Machtanspruch des Großkönigs nicht mehr durchzusetzen war, in dem aber die eigentlichen schweren Abwehrkämpfe gegen lokale Völkerschaften begannen. Die persische Macht scheint sich also überwiegend nur auf die alten Hochkulturen im Bereich der mesopotamischen Ebene beschränkt zu haben.

Seit diesem Zug der Zehntausend waren die Griechen der Schrecken der Perser und als gefragte Söldner wurden sie zugleich die Hauptstütze der königlichen Machtstellung in dem großen Reich.<sup>37</sup> Damit ist die Frage aufgeworfen, warum die späten persischen Großkönige bis hin zur Invasion Alexanders nicht in der Lage waren, eigenständige, erfolgreiche Streitkräfte im Rahmen einer allgemeinen Wehrpflicht aus den Völkerschaften ihres Riesenreiches aufzustellen, deren Ausrüstung außerdem billiger als der Unterhalt teurer Söldnertruppen gewesen wäre. Auch Dareios hatte gegen Alexander griechische Söldner angeworben, die dann später den eigentlichen Widerstand in der Schlacht am Granikos leisteten, wohingegen die persischen Truppenteile sehr bald die Flucht ergriffen.<sup>38</sup> Auch in den weiteren Kämpfen waren es überwiegend griechische Söldner, die die persische Seite militärisch stützten und ernsten Widerstand entgegensetzten. Bei Issos vertraute Dareios beispielsweise auf 30.000 angeworbene Griechen, denen er eine zentrale Stellung in vorderster Front zuwies, wo es dann auch zu einem verbissenen Kampf kam, während Alexanders rechter Flügel rasch die feindlichen persischen Fußtruppen in die Flucht schlug.

SEIBT hat versucht, den Gründen für die auffällige innere militärische Schwäche des Riesenreiches genauer nachzugehen und zwar ab der Mitte des 5. Jahrhunderts bis hin zum Untergang der letzten griechischen Söldnerkontingente im Jahre 330. Einmal ist dafür die schlechtere persische Bewaffnung verantwortlich gewesen. Die persischen Kerntruppen, hauptsächlich nur mit Pfeil, Bogen, einer kurzen Stoßlanze und ohne eine wirksame Panzerung ausgerüstet, hatten den schwer gepanzerten und mit langen Lanzen ausgerüsteten Hoplitenformationen nichts Gleichwertiges entgegenzusetzen. Dazu war der Anteil persischer Kontingente am militärischen Gesamtaufgebot des Großkönigs sehr gering. Die verschiedenen Völkerschaften leisteten zwar in der Mehrheit Heeresdienst, aber nur die Elitereiterei dürfte aus dem Stamm der Perser gewesen sein. So werden zur Zeit des Dareios I. und III. rein persische Kontingente von nur um 5000 Reitern geschätzt.<sup>39</sup>

Das Gros der gegen die Invasion Alexanders Rekrutierten dürfte aus dem zuerst bedrohten kleinasiatischen nichtgriechischen Hinterland und hauptsächlich aus dem am dichtesten besiedelten mesopotamischen Raum gestammt haben. Und offensichtlich sind es gerade diese nichtpersischen Vielvölkerkontingente gewesen, deren militärischer Wert so gering war. Ihre Mobilisierung erforderte bei der verbreiteten phlegmatischen Einstellung viel Zeit, es fehlten ihnen der innere politische Zusammenhalt und der gemeinsame Wille zur Verteidigung, und unwürdige Behandlungsformen durch die persischen Vorgesetzten verringerten zusätzlich das soldatische Engagement. Dazu seien dann logistische Schwierigkeiten und permanente innere Streitigkeiten bei den oberen militärischen Kommandostellen gekommen.

Zahlreiche Satrapen scheinen bereits sehr früh diese Schwächen der eigenen Aufgebote erkannt zu haben. Denn schon ab der Mitte des 5. Jahrhunderts hatten einige begonnen, regelmäßig griechische Söldner anzuwerben, unter anderem auch, um sich dadurch eine größere Selbstständigkeit gegenüber der Zentrale des Großkönigs zu sichern.

---

<sup>37</sup> S. Lit. dazu bei SEIBT (1977)

<sup>38</sup> ARRIANUS, 1, 16,2

<sup>39</sup> Lit. bei SEIBT (1977), S. 125f.

Es wundert nach dieser Analyse weniger, dass der relativ kleine Stamm der Perser ein solches Reich erobern und zusammenhalten konnte. Offensichtlich war eine numerisch größere persische Herrschicht und ein festerer Zusammenhalt unter den obersten persischen Führungsstellen gar nicht notwendig gewesen, "da die Unterworfenen kaum Anstalten machten, sich zu erheben. Wo dies aber einmal mit Energie geschah, wie im Falle Ägyptens, vermochte weder Nationalgefühl noch persische Solidarität den Abfall zu verhindern. Dazu bedurfte es anderer Mittel, nämlich des Einsatzes gemieteter griechischer Schwebewaffneter (343 v. Chr.)." <sup>40</sup> Außerdem dürfte die Kontrolle des Riesenreiches durch die Großkönige überschätzt werden. Verschiedene Reichsteile und Völkerschaften sind nie wirklich unterworfen und abhängig gewesen, so beispielsweise Äthiopier, Araber und die Stämme im Kaukasusraum, also gerade solche Völker, die in der Antike als kriegstüchtig beschrieben wurden.

Die Berücksichtigung dieser Schwächen des persischen Großreiches relativiert bereits den überragenden Ruhm Alexanders. "Diese Zustände erleichterten das Unternehmen des jüngeren Kyros ebenso wie das Alexanders des Großen." <sup>41</sup>

Aber auch die Zusammenstellung dieser waffentechnischen/ logistischen und organisatorischen Schwächen der Perserherrschaft befriedigt aus anthropologischer Sicht noch nicht. Es fehlen in der Geschichte dieses Raumes ab der Antike kollektive Äußerungen größerer Art von vorhandener biologischer Dynamik, unterdrückter Vitalität, angestauter Aktivität. Bereits antike ethnologische Mitteilungen deuten darauf hin, dass eine verbreitete geringere Belastbarkeit und verhaltenskonstitutionelle Passivität bei der Masse der Bevölkerungen des Großreiches die eigentliche Schwachstelle war, die Alexander und seinen Makedonen die Errichtung ihres Großreiches ermöglichte, genau so wie sie dem Stamm der Perser vorher die Errichtung und Beherrschung ihres Großreiches ermöglicht hatten. Und weil der Kernraum des persischen Großreiches der mesopotamische Raum war und aus den dort siedelnden Populationen überwiegend die Rekrutierung der Massenheere erfolgt sein dürfte, muss sich das anthropologische Interesse im Zusammenhang mit der hier angeschnittenen Frage vorwiegend auf die Bevölkerungen dieses Raumes konzentrieren. Diese mesopotamischen Populationen dürften auch überwiegend in den in Frage kommenden antiken ethnologischen Berichten gemeint sein.

Was kann an konstitutionellen Kennzeichnungen aus der antiken ethnologischen Berichterstattung über diese zentralen Populationen zusammengestellt werden? Bereits Griechen und Römern war eine gesamtconstitutionelle, zumindest eine verhaltenskonstitutionelle Andersartigkeit, Unterlegenheit der Bewohner des damaligen "Asiens" aufgefallen.

Während Herodot noch bezüglich der Schlacht bei Plataä (479) darauf hinweist, dass die Perser den Griechen an Mut und körperlicher Stärke in keiner Weise nachgestanden hätten <sup>42</sup> und die Herrschicht der Perser einerseits lobt ("Ihre Haupttugend ist die Tapferkeit... Sie unterweisen die Knaben vom fünften bis zum zwanzigsten Jahr, aber nur in drei Dingen: Reiten, Bogenschießen und die Wahrheit sagen."). <sup>43</sup> Andererseits lässt er den aufständischen Tyrannen Aristagoras von Milet in Sparta eine abwertende Schilderung der Soldaten des Perserkönigs geben: "Die Barbaren sind schlechte Krieger... Ihre Kampfweise ist folgende: Sie haben Bogen und kurze Speere und gehen nur in Hosen und mit Hüten auf dem Kopf in die Schlacht. So leicht ist es, sie zu besiegen." <sup>44</sup> Und an anderer

---

<sup>40</sup> SEIBT (1977), S. 197

<sup>41</sup> SEIBT (1977), S. 133

<sup>42</sup> HERODOT. hist., 9, 62, 3

<sup>43</sup> HERODOT, hist., 1, 136, 2

<sup>44</sup> HERODOT, hist., 5, 49

Stelle teilt Herodot eine Beobachtung mit, die einen Hinweis auf eine Beeinträchtigung der Skelettentwicklung bei persischen Populationen beinhalten könnte. Als er bei seiner Reise durch Ägypten einen Ort besuchte, wo ein Kampf zwischen Ägyptern und einer persischen Invasionsarmee stattgefunden hatte, fand er zu seiner Überraschung, dass die Schädel der gefallenen Perser vergleichsweise viel dünner waren und leicht eingeschlagen werden konnten. Er schreibt: "Da habe ich etwas sehr Seltsames von den Einheimischen erfahren und auch gesehen. Die Gebeine der in dieser Schlacht Gefallenen liegen noch da [Nähe Memphis, Anm. d. Verf.], jede Volksgruppe der Gegner für sich, für sich also lagen auch die Gebeine der Perser, so wie die Toten gleich anfangs ausgesondert worden waren, und an anderer Stelle die Ägypter. Und da sind nun die Schädel der Perser so schwach, dass man, würde man einen einzigen Stein, sie durchschlagen würde, die Schädel der Ägypter aber sind so hart, dass man kaum durchkäme, wenn man mit einem Stein darauf schlug. Als Grund dafür geben sie an,... dass die Ägypter von Kind an sich die Köpfe kahl scheren, und da wird der Knochen von der Sonne hart,... dass die Perser aber schwache Schädel haben, hat diesen Grund: Sie tragen von früh auf ihre Tiaren-Hüte und so beschattet, verweichlichen sie... dem Ähnliches habe ich in Papremis ebenfalls gesehen, bei denen, die mit dem Dareiossohn Achaimenes erschlagen wurden von dem Libyer Inaros."<sup>45</sup>

Auch Plato berichtet von der ursprünglich robusten Natur der Perser,<sup>46</sup> dass aber mittlerweile deren Kampfkraft erheblich gesunken sei. Obwohl die Großkönige die Herrschaft über Myriaden von Menschen ausübten, seien diese Völkerschaften zum Kriegsdienst untauglich. Deshalb würden sie, wie wenn es ihnen an Menschen fehlte, Fremde an und erhofften sich von diesen Söldnern und ausländischen Mächten die Erhaltung ihres Reiches.<sup>47</sup> Auch die feststellbare Verweichlichung der eigentlichen persischen Adelsschicht kam nach Plato daher, dass sie früher einfache Krieger gewesen, jetzt aber zu Herren über viele Völker geworden wären,<sup>48</sup> verfeinerte Lebensart kennen gelernt hätten und dass die adeligen Frauen ihre Kinder derart verwöhnten, dass eine Verweichlichung die Folge sein musste.<sup>49</sup>

Xenophon, der als Mitführer der "Zehntausend" Land und Leute und die Kampfkraft der Truppen des Großkönigs persönlich kennen gelernt hat und deshalb authentischster Berichterstatte ist, gibt an, dass Kyros seine griechischen Söldner in einer Rede dadurch ermutigt hat, dass er sagte, er schäme sich des Tatbestandes, welche Feiglinge sie in den Bewohnern des persischen Reiches finden würden.<sup>50</sup> Nach einer anderen Stelle bei Xenophon ließ ein griechischer Kommandeur in Kleinasien seinen Truppen gefangene unbedeckte Perser vorführen, um zu demonstrieren, wie verweichlicht diese wären und dass man gegen sie wie gegen Frauen kämpfen werde.<sup>51</sup> Xenophon berichtet zwar auch, dass der Volksteil der Perser, der in seiner rauen gebirgigen Heimat wohnen geblieben wäre, seine ursprünglich einfache Kleidung und einfache Lebensweise bewahrt hätte und durch Standhaftigkeit und Ausdauer gegen Hunger, Durst und jede Art Anstrengung gekennzeichnet wäre.<sup>52</sup> Aber dieser tüchtige Rest war offensichtlich nur eine verschwindende Minderheit in der Völkervielfalt des Großreiches. Denn Xenophon machte seinen Landsleuten auf dem Rückzug Mut mit dem Hinweis, die Griechen seien fähiger, Kälte, ... Hitze und Mühen zu ertragen als ihre persischen Verfolger.<sup>53</sup> Und auf ihrem langen Rückmarsch haben es die griechischen Söldner selten mit schweren Kämpfen zu tun, so lange sie durch die Zweistromlandebenen ziehen. Xenophon berichtet aus dieser Rückzugsphase überwiegend von Feinden, die schwere Gefechte meiden und häufig schon beim Anblick,

---

<sup>45</sup> HERODOT, hist., 3, 12

<sup>46</sup> PLATO, leg., 695 a

<sup>47</sup> PLATO, leg., 697 d

<sup>48</sup> PLATO, leg., 694 a

<sup>49</sup> PLATO, leg., 695 b

<sup>50</sup> XENOPHON, anab., 1, 7,4

<sup>51</sup> XENOPHON, hellen., 3, 4, 19

<sup>52</sup> XENOPHON, cyrop., 1, 5, 12

<sup>53</sup> XENOPHON, anab., 3, 1, 23

spätestens beim Heranstürmen der Hopliten flüchten, selbst wenn sie in der Überzahl sind. Mit schweren Kämpfen haben sie es erst in den nordwestlichen Gebirgsregionen des Perserreiches zu tun, beispielsweise im Gebiet der Karduchen und Drilen (in der heutigen Nordost-Türkei), die als ausgesprochen kriegerisch beschrieben werden.

Hippokrates kennzeichnet in der ihm zugesprochenen Schrift "Über die Umwelt" (oft mit "Luft, Gewässer und Gegenden" übersetzt) die Asiaten in der Mehrzahl als unkriegerisch, feige, träge, energielos, milder in den Sitten als die Europäer. Als Ursachen für diese Charaktereigenschaften glaubte er das gleichförmige Klima und die Prägung durch despotische Regierungsformen verantwortlich machen zu können. "Was die Unbeherztheit und Unmännlichkeit der Asiaten betrifft, dass sie unkriegerischer und milder in ihren Sitten als die Europäer sind, so ist daran das Klima schuld, das keinen schroffen Übergang zu Hitze oder Kälte kennt, sondern gleichmäßig temperiert ist. Es kommt zu keinen heftigen seelischen Erschütterungen und zu keiner gewaltsamen Veränderung der körperlichen Verfassung, worin bekanntlich jähe Hitze und Veranlagung zu Schroffheit und Leidenschaftlichkeit ihren Ursprung haben. Denn die plötzlichen Umschläge sind es, die beim Menschen zur Konzentration der geistigen Kräfte führen und ein friedliches Dahinleben unmöglich machen. Aus diesen Gründen erklärt sich wohl die Energielosigkeit der asiatischen Rasse und außerdem aus ihrer Verfassung, denn Asien steht zum größten Teil unter königlichem Regiment. Wer aber das Recht der Selbstbestimmung und der Selbstständigkeit nicht kennt, sondern einem Herrn Untertan ist, verfolgt nicht das Ziel, sich kriegerisch zu bewähren, sondern kampfuntauglich zu erscheinen, weil so das Risiko geringer ist. Denn jene müssen ins Feld und für ihre Herren ihre Haut zu Markte tragen und womöglich, der Not gehorchend, fern von Weib und Kind und allem, was ihnen lieb und wert ist, fallen. All ihr tüchtiges, männliches Mühen kommt nur dem Gedeihen und der Machterweiterung ihrer Herren zugute, persönlich haben sie davon nur Not und Tod. Außerdem wirkt die Trägheit zum Krieg so lähmend auf ihr Temperament, dass auch der von Natur aus Beherzte unter dem Druck der Daseinsgewohnheiten ein anderer wird." <sup>54</sup>

Desgleichen beschreibt Aristoteles die Völker des Nordens als kriegerisch und mutig, die Asiaten dagegen als furchtsam, unfähig zur Staatenbildung und daher ständig in Dienstbarkeit und Sklaverei, aber künstlerisch begabt. Die Griechen ständen zwischen diesen beiden Extremen und hätten von beiden die Vorzüge. <sup>55</sup>

Arrianus lässt Alexander seinen Soldaten gegenüber, die nicht über den Indus hinaus weiterziehen wollen, argumentieren: "Fürchtet ihr etwa, dass ihr, wenn ihr in das Land einmarschiert, immer neue Barbaren bekämpfen müsstet? Von ihnen ergeben sich ja die einen ohne Gegenwehr, die anderen fliehen vor uns und fallen trotzdem in unsere Hände, die aber, die uns entkommen, geben uns ihr Land verlassen von Bewohnern preis." <sup>56</sup>

Ammianus Marcellinus (330 - ca. 395 n. Chr.) begleitete den römischen Kaiser Julianus auf seinem Kriegszug ins Partherreich (dem Nachfolgereich des Perserreiches) durch das westliche Mesopotamien. Aufgrund eigener dortiger Beobachtungen und älterer Quellen beschreibt er auch Land und Leute Südasiens. Er benutzt zwar allgemein den Begriff Perser, meint damit aber sowohl die Parther als auch alle anderen Bewohner dieses Raumes. "Unter diesen Völkern verschiedener Sprachen und Arten gibt es bei den Menschen ebenso große Unterschiede wie bei den Landschaften. Ihre Körperbeschaffenheit und ihre Gewohnheiten will ich nicht ausführlicher beschreiben. Fast alle Menschen dort sind zierlich und von dunkler oder gelblicher Hautfarbe (*graciles paene sunt omnes, submigris vel livido colore pallentes*)." <sup>57</sup>

---

<sup>54</sup> HIPPOKRATES.aer., 12,4

<sup>55</sup> ARISTOTELES, pol., 7, 7

<sup>56</sup> ARRIANUS, anab., 5, 25

<sup>57</sup> AMMIANUS/23, 6, 75

Obwohl die Perser sehr auf anständiges Betragen achten würden, zeigten sie sich andererseits in ihrer Haltung "schlaff und haltungslos und werfen sich schwankenden Ganges dahin und dorthin, so dass man sie für weibisch halten könnte, und doch sind sie sehr tüchtige Kämpfer, freilich mehr verschlagen als draufgängerisch und mehr aus der Ferne Furcht erregend. Sie können sich mit unnützen Worten nicht genug tun..."<sup>58</sup>

Julian geriet auf dem Perserzug in eine schwierige Lage. Um seinen Soldaten wieder Mut zu machen, ließ er ihnen persische Gefangene vorführen, "die an sich schon, wie fast alle Perser, schwächlich, nun aber noch durch Hunger abgezehrt waren (*captivos graciles suapte natura, ut omnes paene sunt Persae*)."<sup>59</sup> Im Bericht über eine heftige Schlacht in der Nähe des Tigris schreibt Ammianus: "Die Perser fielen in größerer Anzahl, zumal sie im Handgemenge nicht ausdauernd sind und sie im Kampf Mann gegen Mann in schwere Bedrängnis gerieten. Im Fernkampf hingegen kämpfen sie gewöhnlich tapfer... und überschütteten den Gegner mit einem Pfeilregen (*Persis, quibus saepe languidis in conflictu artius pes pede collatus graviter obsistebat, pugnare fortiter minus consuetis ...*)."<sup>60</sup>

Auch in der gegen Ende des 6. Jahrhunderts verfassten Kriegskunst des Maurikios (der Verfasser lebte vermutlich am byzantinischen Hof des Kaisers Maurikios) werden die Perser als eher konstitutionell passiv gekennzeichnet. Der unbekannte Verfasser gliedert sein Werk nach Feindvölkern des römischen Reiches. Die einen führen nach ihm den Kampf aus reinem Übermaß an Kühnheit mit Mut und Ungestüm, während die anderen mit Überlegung und geordnet angreifen.<sup>61</sup> Zu ersteren zählt er die germanischen Stämme, zu letzteren unter anderen die Perser. Die Perser hätten eine Knechtsgesinnung und gehorchten ihren Führern nur aus Furcht.<sup>62</sup> Da sie bestrebt seien, die Mehrzahl ihrer Ziele durch planvolles Vorgehen und vermittels der Kriegskunst zu erreichen, bemühten sie sich um Ordnung und nicht um Kühnheit und Ungestüm.<sup>63</sup> Auch im Verhalten nach einer siegreichen Schlacht unterschieden sich Germanen und beispielsweise Perser: "Wenn sie (die Germanen) ihre Feinde geworfen haben, begnügen sie sich im Gegensatz zu den Persern, Römern und den anderen Völkern nicht mit einer mäßigen Verfolgung und dem Raub der Schätze, sondern drängen bis zur völligen Auflösung des Feindes nach."<sup>64</sup> Nach Jordanis, Gotengeschichte, stammen die Parther von den Goten ab, von denen sie sich abgespalten hätten. "Daher heißen sie bis auf den heutigen Tag Parther, das heißt auf skytisch "Ausreißer", und ihrer Herkunft entsprechend sind sie fast allein unter allen Völkern Asiens Bogenschützen und sehr tüchtige Krieger."<sup>65</sup> Die übrigen Asiaten sind also nach Jordanis weniger kriegstüchtig.

Sucht man nach Gründen für eine damalige konstitutionelle Unterlegenheit oder zumindest für ein passiveres Verhalten der Bewohner des späten Perserreiches beziehungsweise seiner Nachfolgestaaten, so kann man die beliebte antike Hypothese von den Folgen eines reizschwächeren Klimas auf den Volkscharakter in diesem Zusammenhang anthropologisch nicht stützen. Klimaeinflüsse auf die Konstitution gibt es, aber in den meisten Fällen beeinflusst der klima-geographische Raum die Konstitutionsverhältnisse mehr über unterschiedliche Ernährungsbedingungen als unmittelbar.<sup>66</sup> So viel reizschwächer ist das Klima außerdem in den Gebieten östlich von Griechenland nicht, dass ausgeprägte Verhaltensunterschiede dadurch erklärbar würden. Wie passen weiterhin in dieses Klima-Volkscharakter-Schema die zu allen Zeiten kriegerischen Nomaden Arabiens und Nord-Afrikas, die

---

<sup>58</sup> AMMIANUS/23, 6, 80

<sup>59</sup> AMMIANUS, 24, 8, 1

<sup>60</sup> AMMIANUS, 25, 1, 18

<sup>61</sup> MAURIKIUS, Kriegskunst, Vorrede, Kap. 11

<sup>62</sup> MAURIKIUS, Kriegskunst, 11, 1

<sup>63</sup> MAURIKIUS, Kriegskunst, 11, 1

<sup>64</sup> MAURIKIUS, Kriegskunst, 11, 2, 16

<sup>65</sup> JORDANIS, Gotengesch., Abschn. 48

<sup>66</sup> z.B. WALTER (1974, 1976)

unternehmungslustigen Punier, die gefürchteten Assyrer, die kriegerischen Meder und Parther?

Ammianus schreibt zum Beispiel in seiner Ethnographie des Perser-/Partherreiches von den Modern und Parthern: "Auf der linken Seite (nördlich des Zweistromlandes) dehnt sich Medien... entlang... Es ist eine kriegsfreudige Nation und man muss sie nächst den Parthern fürchten..."<sup>67</sup> Nach Norden zu anschließend [an das Stammland der Perser] wohnen die Parther... Dort sind die Bewohner aller Gaue wild und kriegerisch und haben solche Freude am Kämpfen, dass nur der als glücklich gilt, der in der Schlacht stirbt."<sup>68</sup> "Die Sarrazenen, die wir uns niemals als Freunde oder Feinde wünschen sollten, streifen weit und breit umher und verheeren in kurzer Zeit alles, was sich finden lässt, Raubgeiern gleich... Bei diesen Stämmen, die sich von Assyrien bis zu den Katarakten des Nils und den Grenzgebirgen des Blemmyer ausdehnen, sind alle in gleicher Weise Krieger... Keiner von ihnen legt jemals Hand an einen Pflug oder pflegt einen Baum oder sucht überhaupt durch Landbau seinen Lebensunterhalt zu gewinnen... Als Nahrung dient ihnen Wildbret, außerdem ernähren sie sich von Milch, die sie im Überfluss haben und von verschiedenen Kräutern und Vögeln... Soviel nur von diesem gefährlichen Volk."<sup>69</sup>

Diese Völker haben teilweise in Räumen gelebt, die weniger Klimaschwankungen aufweisen als beispielsweise Griechenland und Kleinasien. Auch die oben zitierte hippokratische Schrift, die eventuell Hippokrates nicht allein zuzuschreiben ist, ist diesbezüglich in ihren weiteren Erläuterungen nicht überzeugend. An anderer Stelle heißt es dort über die Umwelteinflüsse auf die Völkerkonstitutionen: "Sehr groß sind also die Unterschiede in der menschlichen Natur... Man wird finden, dass sich gewöhnlich die körperlichen Erscheinungen und die Charaktere der Bewohner der Natur ihres Landes angleichen. Denn dort, wo das Land fett, weich und wohl gewässert ist und die Quellen ganz dicht unter der Erdoberfläche liegen, so dass sie im Sommer warm und im Winter kalt sind, und wo das Land ein günstiges Klima hat, dort sind die Menschen auch fleischig. Ihre Glieder treten kaum hervor, ihre Konstitution ist feucht und bequem, und in seelischer Hinsicht taugen sie nicht viel. Man kann an ihnen schläfriges und leichtfertiges Wesen erkennen. In den Künsten sind sie stumpf, nicht fein und scharf von Geist. Wo aber das Land ohne Baum und Strauch, wasserarm und rau ist und wo der Winter streng ist und im Sommer die Sonne brennt, da sind die Bewohner hager und schwächig, scharf gegliedert, straff und dicht behaart. Und in einer solchen Natur offenbart sich der Trieb zur Tätigkeit. Nach Charakter und Gemüt sind sie selbstbewusst und eigenwillig. Sie neigen mehr zur Wildheit als zu Sanftmut. Und was Kunst und Gewerbe angehen, da sind sie schärfer und intelligenter und im Kriege sind sie tüchtiger."<sup>70</sup>

Danach wären die Bewohner eines Landes also nicht nur mit abnehmenden Gegensätzen im Jahreszeitenklima, sondern auch mit zunehmender Humidität und Fruchtbarkeit der Region und mit zunehmender Wohlgenährtheit jeweils passiver und weniger intelligent und künstlerisch begabt. Auf die geographischen Bedingungen des antiken Geschichtsraumes übertragen, würde das ein Gefälle von Ost nach West und von Süd nach Nord in den angesprochenen Merkmalen ergeben müssen. Die Griechen müssten danach weniger aktiv, künstlerisch und kriegstüchtig als ihre östlichen Nachbarn gewesen sein. Das Gegenteil war aber in der zuerst zitierten Stelle behauptet worden. Die hippokratische Schrift konsequent ausgewertet, würden also die Einzeleinflüsse der geographischen Umwelt gegensinnig wirken und sich teilweise aufheben. Aber auch spätere antike ethnologische Berichte stützen nicht die oft zitierte Klima-Volkscharakter-Hypothese.

---

<sup>67</sup> AMMIANUS, 3, 6, 27 ff.

<sup>68</sup> AMMIANUS, 23, 6, 43 ff.

<sup>69</sup> AMMIANUS, 14,4, 1 ff.

<sup>70</sup> HIPPOKRATES. aer. 12

Damit wäre mit Beispielen aus der antiken Ethnographie die innere Widersprüchlichkeit der traditionellen Klima-Volkscharakter-Hypothese deutlich geworden.

Ernster muss der Hinweis auf die Folgen diktatorischer Herrschaftsstrukturen im antiken Perserreich genommen werden, dass nämlich Unfreiheit, Rechtlosigkeit und fehlendes Mitspracherecht in politischen Fragen die Eigeninitiative lähmten. Deshalb strebte ja der Freiherr vom Stein seine Reformen an. Aber trotz aller Unterschiede zu den griechischen Verfassungssystemen waren im Perserreich auch Gelegenheiten für kollektive und individuelle Aktivitäten gegeben. Die staatlichen Überwachungssysteme waren damals noch nicht perfekt, die Informationssysteme noch nicht so lückenlos, die Verkehrsverbindungen noch nicht so dicht, dass von einer Zentrale aus ein solches Riesenreich absolut diktatorisch hätte beherrscht werden können. Die letztere griechische Hypothese würde besser auf moderne absolutistische und diktatorische Systeme passen. Sie erklärt jedenfalls nicht, weshalb sich keine gefährlichen regionalen Widerstände gegen die Invasion Alexanders entwickelten. Denn Alexander kam nicht mit neuen politischen und sozialreformerischen Parolen ins persische Großreich wie Napoleon in die Nachbarländer Frankreichs. Im Gegenteil, Alexander und seine Soldaten verhielten sich nicht zimperlich im feindlichen Land. Da ist in den Berichten neben Belohnungen an Verbündete auch von überhartem Vorgehen gegen Gegner, von Plünderungen, Misshandlungen, Massakern und Niederbrennen von Städten und Landstrichen die Rede. Ist die Passivität der unterworfenen Bevölkerungen gegen die persische Herrschaft noch verständlich, so ist sie es gegenüber der makedonisch-griechischen Invasion nicht mehr. Die Völker vor allem Mesopotamiens nahmen es offensichtlich gleichgültig leidend hin, als ihre Herren wechselten.

Es muss einen weiteren Grund neben den bisher angeführten gegeben haben. Das Verhalten großer Teile der Bevölkerung des persischen Großreiches, besonders im Raum des Zweistromlandes, erinnert an ethnologische Beschreibungen von Bevölkerungen in heutigen Entwicklungsländern, die infolge einseitiger Kohlenhydratkost konstitutionelle Beeinträchtigungen zeigen. Sollten die damaligen Ernährungsverhältnisse in den Räumen der Bewässerungskulturen Südwest-Asiens genauer untersucht werden müssen?

Ist es wissenschaftlich abwegig, auch schon für die Antike für bestimmte Regionen dauerhafte Mangelernährungen beziehungsweise einseitige Ernährungen mit ihren konstitutionellen Folgen anzunehmen? Unausgewogene, einseitige Ernährungsformen sind nicht erst eine Erscheinung unserer Zeit. Dazu wäre allerdings eine größere Untersuchung notwendig, die hier aus Raumgründen nicht vorgenommen werden kann. Vielleicht träfe folgende moderne Skizzierung ernährungskonstitutioneller Mangelzustände auch für bestimmte Regionen Südwest-Asiens in der Antike zu: "Aus vielen Entwicklungsländern sind Klagen bekannt, die Arbeitskräfte seien faul, unaufmerksam und arbeitsscheu. Der Schluss liegt nahe, darin Charaktereigenschaften der entsprechenden Völker zu sehen, von denen sich diejenigen der hoch industrialisierten Völker vorteilhaft abheben. Allenfalls lässt man noch Klimaunterschiede als Argument gelten. In Wirklichkeit lässt sich die Scheu vor kontinuierlicher anstrengender Arbeit allein durch die unzureichende Ernährung und insbesondere durch die mangelhafte Eiweißversorgung erklären."<sup>71</sup> Zugegeben, selbst wenn in den Bewässerungskulturen Südwest-Asiens der Großteil der Bevölkerung gezwungen gewesen wäre, Getreide, Gemüse und Fruchtbäume auf Kosten von Viehzucht zu kultivieren und dadurch konstitutionelle Beeinträchtigungen eine verbreitete Folge gewesen wären, so würde das nicht erklären, weshalb benachbarte nomadische, also Viehzucht treibende Populationen sich nicht erbittert gegen Alexander erhoben haben. Es ist allerdings eine berechtigte Frage, ob er sich überhaupt ernsthaft bemüht hat, auch alle diese Stämme zu unterwerfen (bei den Skythen misslang es ja), oder ob er sie als beutegierige Verbündete in seine Pläne eingespannt oder zumindest Geschenke mit ihnen ausgetauscht und sie

---

<sup>71</sup> FRANK (1970), S. 22

sonst links liegen gelassen hat oder ihre Unterwerfung notgedrungen aufschob wie bei den arabischen Stämmen.<sup>72</sup>

In der Hoffnung, Interesse an gründlicheren ernährungskonstitutionellen Überlegungen innerhalb dieses Fragenkomplexes über die Bewohner des antiken Perserreiches zu wecken, sind nachfolgend einige antike und spätere ernährungshistorische Beobachtungen beziehungsweise ernährungskonstitutionelle Verknüpfungen zusammengestellt. Die üblichen Kosttypen bei den Griechen außerhalb Spartas bestanden aus Gerstenprodukten, seltener aus Weizenbrot, ergänzt durch Fisch, Obst, Milchprodukte, Gemüse, seltener durch Fleisch. Es handelte sich um eine ernährungsphysiologisch vollwertige, aber nicht besonders vitalisierende Ernährung. Die Bewohner Makedoniens und der benachbarten nördlichen Gebiete waren zur Zeit Philipps und Alexanders überwiegend Halbnomaden, hauptsächlich Schafzüchter, wie teilweise noch bis in unsere Zeit. Alexander erinnerte nach Arrianus die meuternden Soldaten in einer Rede daran: "Ich beginne meine Rede mit meinem Vater Philipp..., denn er übernahm Euch als Stromer und Bettler. Viele von Euch weideten, in Felle gekleidet, wenige Schafe in den Bergen... Er hat Euch anstelle der Felle Mäntel gegeben, Euch aus den rauen Bergen in die Ebenen hinabgeführt..."<sup>73</sup> Wie bei allen solchermaßen wirtschaftenden Völkern muss deshalb bei ihnen eine an Milch und Milchprodukten reiche Kost angenommen werden. Demzufolge waren sie vermutlich kriegstüchtiger als die meisten damaligen Asiaten. Die Bemerkung von Aristoteles (sein Vater war Leibarzt Philipps und Aristoteles selbst drei Jahre Erzieher Alexanders gewesen) könnte dafür eine Bestätigung sein: "Wenn die Kinder geboren sind, so hat, wie man glaubt, die Art der Nahrung auf das Vermögen des Körpers einen großen Einfluss. Es zeigt sich, wenn man die anderen Lebewesen betrachtet und auch die Völker, denen es ein Anliegen ist, zu kriegerischer Haltung zu erziehen, dass milchreiche Nahrung für den Körper am verträglichsten ist."<sup>74</sup>

Was die Ernährungswirtschaften der Bewohner des persischen Großreiches, von den Griechen vereinfachend meist Asiaten genannt, betrifft, so lebten die meisten der dortigen Bewohner in kleineren und größeren Bewässerungskulturen, hauptsächlich natürlich im Einzugsgebiet von Euphrat und Tigris. Und weil Getreide- und Gartenfrüchteanbau auf gleicher Fläche bedeutend mehr Menschen zu ernähren vermögen als Viehzucht, sind solche Bewässerungskulturen zu allen Zeiten Gebiete mit überwiegend pflanzlicher Alltagskost gewesen. Bei Herodot findet man einen Bericht über die ernährungswirtschaftlichen Verhältnisse in Mesopotamien, der dies bestätigt, der allerdings bezüglich der mitgeteilten Erntemengen gewaltig übertrieben ist und nur als Aussage für intensiven Getreideanbau gewertet werden kann. "Regen fällt nur wenig im Land der Assyrer, gerade genug, um die Wurzeln der Saat wachsen zu lassen. Jedoch bewässert mit Flusswasser wächst das Kornfeld und es bilden sich die Ähren. Nicht, dass der Fluss wie in Ägypten selbst über die Ufer tritt und die Äcker überschwemmt, sondern mit der Hände Arbeit und Schöpfwerken wird bewässert. Das ganze babylonische Land ist nämlich wie auch Ägypten von Gräben durchgezogen... Und unter allen Ländern, die wir kennen, ist dies für Ackerbau das weitaus beste. Andere Bäume als Palmen wachsen dort nicht, nicht der Feigenbaum, nicht der Weinstock, nicht der Olivenbaum. Aber für Getreide ist es so trefflich geeignet, dass es bis zum zweihundertfachen Ertrag hergibt... Die Blätter des Weizen- und Gerstenhalmes werden dort gut vier Finger breit, und zu welcher Höhe es Hirse und Sesam bringen, ist mir zwar auch bekannt, doch verschweige ich es lieber... Palmen haben sie, die sich überall in der Ebene befinden, und die meisten von ihnen tragen Früchte, aus denen sie Speisen und Wein und Honig bereiten."<sup>75</sup>

---

<sup>72</sup> S. HÖGEMANN (1985)

<sup>73</sup> ARRIANUS, *anab.*, 7, 9

<sup>74</sup> ARISTOTELES, *pol.*, 7, 17, 1336 a, 3

<sup>75</sup> HERODOT, *Historien*, 1, 193

Zusätzlich gibt es deutliche Hinweise darauf, dass im Verlauf des Altertums das Klima im Mittelmeerraum, in Nordafrika und Südwest-Asien zunehmend arider wurde. In hellenistischer Zeit machte man darüber bereits Aufzeichnungen. Danach waren in den genannten Regionen anfangs noch monsunartige Sommerregenfälle aufgetreten, die immer seltener wurden und seit römischer Zeit gänzlich ausblieben. Das traf empfindlich die alten mesopotamischen Bewässerungskulturen. Während die jährliche Nilhochflut ihre Wassermengen aus den tropischen Regenfällen Inner-Afrikas bezieht und der Nilschlamm das ganze lange Niltal düngte, sind solche Überschwemmungen im Euphrat-Tigris-Gebiet wegen der geringeren Wassermengen bedeutend begrenzter und betrafen früher wie heute nur Untermesopotamien. In Mittel- und Obermesopotamien war der Ackerbau deshalb bezüglich Düngung auf die ergänzende Viehzucht angewiesen, die aber nur auf umliegenden Trockenweiden möglich war. Mit zunehmender Aridität musste zuerst die Viehzucht eingeschränkt werden, aber auch der Acker- und Gartenbau erlitt Beeinträchtigungen. Nicht ohne aktuelle Notwendigkeit hat Alexander am mittleren Euphrat neue Kanäle anlegen lassen, die er noch 323 einweihte. Sie sollten unter anderem zwar zur Förderung der militärischen Schifffahrt dienen, sicher aber auch der Landwirtschaft in diesem Raum von Nutzen sein. Denn Alexander wollte offensichtlich die Bedeutung Babylons und des babylonischen Königtums wieder aufwerten.<sup>76</sup> Und weil mit zunehmender Aridität die heutigen hochwertigen pflanzlichen Eiweißträger (Sojabohne, Erdnuss, Hafer) die an tierischem Eiweiß ärmer werdenden Kostformen nicht zu höherwertigen Nahrungsgemischen aufwerten konnten, sondern damals dafür hauptsächlich nur Sesam zur Verfügung stand<sup>77</sup> und der Mineralgehalt des Bodens infolge abnehmender Naturdüngung sich verringerte, dürfte auch die ernährungsphysiologische Wertigkeit der Nahrung abgenommen haben, was wiederum nicht ohne Folgen für die Konstitution (Knochenbau, Wachstum, Leistungsfähigkeit) gewesen sein kann.

Gestreift werden kann hier nur die wichtige Frage einer möglichen Verseuchung der in den Bewässerungskulturen enger zusammenrückenden Menschen mit den die Leistungsfähigkeit ungemein dämpfenden Malaria- und Bilharziose-Erregern. Vermutlich hat sich Alexander bei der Besichtigung der Arbeiten an dem geplanten Bewässerungskanal (323) mit Malaria infiziert, der er dann bald darauf erlag. Die Annahme einer weitgehenden Durchseuchung der Bevölkerungen Mesopotamiens und Ägyptens mit den genannten Erregern könnte für sich allein schon die auffällige Passivität der dortigen Bevölkerungen erklären. Weiterhin war die Lehre Zarathustras im persischen Reich in Verbreitung begriffen, die eine ausgleichende, überwiegend vegetarische Ernährungsweise empfahl.<sup>78</sup>

Nach den antiken Quellendarstellungen scheinen die Perser frugaler und mäßiger im Essen als die Griechen gewesen zu sein, wenn auch an Festtagen besondere Mahle zubereitet wurden. Herodot berichtet vom Stamm der Perser: "Als höchsten Festtag feiert jeder Perser seinen Geburtstag. An diesem Tag möchte er ein reichlicheres Mahl als sonst einnehmen. Die reichen Perser lassen dann Rinder-, Pferde-, Kamel- und Eselsbraten, im Ofen zubereitet, auftragen. Die Ärmeren bereiten kleinere Tiere zu. Brot wird [an solchen Festtagen?] wenig gegessen, dagegen mehr Zukost/Nachtisch in mehreren Gängen. Darum sagen sie, die Hellenen stünden hungrig von der Mahlzeit auf, denn nach dem Hauptgericht würde nichts Rechtes mehr gereicht. Geschähe das, so würden die Hellenen unaufhörlich essen."<sup>79</sup>

Der erste Eindruck dieser Stelle lässt eine reichlichere Alltagskost vermuten. Bei genauerer Textanalyse (reichlicheres Mahl als sonst; die Ärmeren bereiten kleinere Tiere zu) kann nicht entgehen, dass die Ärmeren kaum Großvieh besaßen und damit wenig Milch und

---

<sup>76</sup> S. dazu HÖGEMANN (1985), S. 49 ff.

<sup>77</sup> Bezügl. Aufwertungen s. z.B. KOFRANYI (1969, 1970, 1975)

<sup>78</sup> s. die an diesbezügl. Quellenhinweisen reichhaltige Arbeit von RAPP (1866)

<sup>79</sup> HERODOT, Historien, I, 133

Fleisch verzehren konnten, und dass nur bei den Wohlhabenden die Kost reichhaltig an Fleisch oder Milchprodukten gewesen sein kann.

Nach einer anderen Bemerkung Herodots bestand die Alltagskost der Perser zur Zeit des Kambyses überwiegend aus einer Art Brot.<sup>80</sup> Xenophon gibt als gewöhnliche Speise der Perser zwar Brot und Fleisch an,<sup>81</sup> die adeligen persischen Kinder der Hauptstadt, die später einmal Staatsämter übernehmen sollten, wurden jedoch aus erzieherischen Gründen überwiegend vegetarisch und nach heutigem Wissen nicht immer vollwertig ernährt.

Xenophon berichtet: "Auch zur Mäßigung im Essen und Trinken werden sie angehalten... Weiterhin speisen die Knaben von dem Zeitpunkt an, ab dem die Vorsteher das anordnen, nicht mehr bei der Mutter, sondern bei dem Lehrer. Als Speise bringen sie von zuhause Brot, als Zukost Kresse mit, und zum Trinken, für den Fall, dass sie Durst bekommen, einen Becher, um aus dem Fluss zu schöpfen... Zieht der König zur Jagd aus, nimmt er die eine Hälfte [der Jünglinge über 17 Jahre alt; Anm. d. Verf.] mit... Dies kommt im Monat öfters vor... Beim Aufbruch zur Jagd nehmen diese eine Essensration mit, in der Menge zwar größer als die der Knaben, was angemessen ist, sonst aber von gleicher Art [nämlich Brot und Kresse; Anm. d. Verf.]. Während der Jagd essen sie aber nicht. Nur wenn die Jagd aus irgendwelchen Gründen länger dauert oder sie die Jagd fortzusetzen wünschen, verzehren sie ihre mitgebrachte Essensration und Jagen dann weiter bis zum folgenden Tag bis zur Essenszeit. Diese zwei Tage werten sie nur als einen, weil sie nur eine Tagesration in dieser Zeit verzehren. Das tun sie, um sich abzuhärten, damit sie im Kriege zu Gleichem in der Lage sind. Wer Wildbret erlegt hat, verzehrt es als Zuspeise, die Erfolglosen haben als Zukost nur Kresse. Wer aber denkt, Essen und Trinken schmecke ihnen nicht, weil sie nur Kresse zum Brot und Wasser zum Trinken haben, der bedenke, wie süß Gerstenbrei und Weizenschrot dem Hungrigen und Wasser dem Durstigen schmecken."<sup>82</sup>

Zuhause morgens und abends und an Festtagen haben die Jugendlichen sicher bessere Kost als nur Brot, Kresse und Wasser verzehrt. Aber trotzdem ist bei solcher Tendenz zu einfacher vegetarischer Kost und zur Übung in Ernährungsbeschränkung eine gewisse Wachstumsretardierung, insbesondere ein weniger günstiges jugendliches Knochenwachstum (dessen Folgen Herodot aufgefallen sind) nicht unwahrscheinlich. Zumindest ist keine überschüssige Vitalität zu erwarten, wohl aber die erworbene Fähigkeit, Hunger und Durst zu ertragen, wie das Maurikios (s. im Folgenden) als kennzeichnend für die Perser erwähnt.

Ähnlich wie Xenophon, aber nicht in allem nur übernommen, berichtet Strabo ca. 400 Jahre später: Vom 5. bis 24. Lebensjahr würden die Jungen in militärischen und sportlichen Übungen unterrichtet. Die Lehrer übten sie ebenfalls darin, Hitze und Kälte zu ertragen, reißende Flüsse zu durchqueren, Herden zu führen "und die Nächte im Freien zu verbringen und wilde Früchte zu essen, wie Pistazien, Eicheln, wilde Birnen... Ihre tägliche Nahrung nach den sportlichen Übungen besteht aus Brot, Gerstenkuchen, Kardamom [Nasturtium orientale, eine Kresseart; Anm. d. Verf.], Salz und geröstetem oder gekochtem Fleisch. Ihr Trank besteht nur aus Wasser... [Während der Jagd; Anm. d. Verf.] rühren die Jünglinge kein Wildbret an, obwohl es üblich ist, Wildbret mit nach Hause zu bringen."<sup>83</sup>

Begrenzter Konsum von Nahrungsmitteln tierischer Herkunft aus religiösen oder pädagogischen Gründen galt allerdings nicht für den persischen Königshof. Große Herden vorher geweihter Tiere wurden am Hof des Großkönigs nicht allein nur an hohen Festtagen<sup>84</sup>

---

<sup>80</sup> HERODOT, hist., 1, 3, 12 f.

<sup>81</sup> XENOPHON, cyrop., 1,3, 4

<sup>82</sup> XENOPHON, cyrop., 1, 2, 8-11

<sup>83</sup> STRABO, geogr., 15, 3, 18

<sup>84</sup> XENOPHON, cyrop., 8, 3, 9 ff.

oder bei Gastmählern,<sup>85</sup> sondern schon für die tägliche Hofhaltung geopfert und verzehrt, für den täglichen Verzehr angeblich 1000 Rinder, Esel und Hirsche.<sup>86</sup>

Auch andere griechische Quellen berichten von dem ungeheuren Aufwand beim königlichen Mahl, für das die ausgesuchtesten Speisen aus den entferntesten Teilen des Reiches aufgetischt würden.<sup>87</sup> Dem widerspricht aber der Bericht des Heraklides, welcher in der Spätzeit des Perserreiches lebte, zumindest bezüglich des Essens des Königs: "Das Mahl des Königs erscheint dem, der nur davon hört, üppig, bei genauerer Betrachtung zeigt es sich aber als frugal und sparsam angeordnet, und das trifft ebenso bei den anderen Persern zu, die zu gebieten haben."<sup>88</sup>

Über die ernährungswirtschaftlichen Verhältnisse außerhalb des persischen Zentrums in den verschiedenen Landschaften des persischen Großreiches macht Xenophon nur einige beiläufige Bemerkungen in seiner Anabasis. Danach scheint die Ernährungswirtschaft im Bereich der westlichen Zweistromlandebene mehr durch Getreide-, Gemüse- und Dattelpflanzen gekennzeichnet gewesen zu sein, während in den nordwestlichen gebirgigen Reichsteilen Viehzucht verbreiteter war.<sup>89</sup>

Das Essverhalten der Perser war auch nach Ammianus durch freiwillige Mäßigung gekennzeichnet: "Prunk und Luxus bei Gastmählern, vor allem aber die Trunksucht, fliehen sie wie die Pest. Außer bei der königlichen Tafel kennen sie auch keine festen Essenszeiten, vielmehr trägt jeder in seinem Magen gleichsam eine Uhr bei sich, und mahnt dieser, dann ist man das nächst Beste. Nach Eintritt der Sättigung belädt sich niemand mehr mit überflüssigen Speisen. Sie sind ungemein zurückhaltend und immer auf der Hut und zeigen daher, wenn sie im Feindesland Weinberge oder Gärten durchqueren, weder irgendein Gelüst, noch rühren sie etwas an aus Angst vor Gift oder heimlichen Zaubermitteln."<sup>90</sup>

Bezüglich der regionalen ernährungswirtschaftlichen Verhältnisse im Parther-/Perserreich bemerkte Ammianus in seinem ethnogeographischen Exkurs beispielsweise: "Am nächsten von allen (Gebieten Persiens) ist uns Assyrien, ein an Bevölkerung, Größe und vielfältigen Bodenfrüchten sehr reiches Land... Hier entsteht [am See Sosingites] mitten unter dem Reichtum an Obst und üblichen Feldfrüchten das Erdpech... Dicht dabei ist das Land der Chaldäer... Er [der Euphrat] bewässert die Felder wirksam infolge des Fleißes ihrer Bearbeiter und macht sie für die Bearbeitung mit dem Pflug und für die Anlage von Baumkulturen geeignet... An diesen Landstrich grenzen die Susianer [mit der Hauptstadt Susa, die Gegend wird als sandig beschrieben; Anm. d, Verf.]... Die Menschen, die an der Westseite des Koronusgebirges [Karen Dagh] wohnen, haben Überfluss an Getreidefeldern und Weingärten... Grüne Weiden lassen die Zucht edler Pferde gedeihen... Das Land ist der fruchtbarste Teil des persischen Königreiches ... Jenseits dieses Gebietes zieht sich nach Süden in der Nähe der Meeresküste das alte Persien hin, reich an kleinen Früchten und Reben und angenehm wegen der vielen Wasserläufe."<sup>91</sup> Diese Beschreibungen sprechen zusammen mit der bereits zitierten Stelle bei Herodot für überwiegenden Acker und Gartenbau in den Kernräumen des persischen Großreiches.

Etwas günstiger als in Mesopotamien scheinen die Ernährungsverhältnisse in Ägypten gewesen zu sein, wo die bewässerten Flächen größer waren und der fruchtbare Nilschlamm jährlich die Felder neu düngte. Nach Herodot war die Ernährung der Ägypter abwechs-

---

<sup>85</sup> CTESIAS, fragm. Pers., 11

<sup>86</sup> ATHENAEUS. 3, 10

<sup>87</sup> HERODOT, hist., 1, 135; 7, 83; XENOPHON, cyrop., 8, 1, 40; 8, 8, 16 ff.; PLATO, Alkib., 1, p. 122 C; weitere Quellen bei RAPP (1866)

<sup>88</sup> CUMANUS, fragm. 2, bei Müller

<sup>89</sup> Verschiedene Stellen bei XENOPHON

<sup>90</sup> AMMIANUS, 23, 6, 76-78

<sup>91</sup> AMMIANUS, 23, 6, 15 ff.

lungsreich, reichlich und schmackhaft und bestand aus Hirsebrot, weniger aus Gersten- und Weizenbrot, aus Rettichen, Zwiebeln, Knoblauch, verschiedenen Fisch- und Vogelarten, Gerstenbier, bei den Vornehmen zusätzlich aus Rindfleisch und Wein, bei allen vermutlich aus Milch und Schweinefleisch. Angeblich verzehrten die Priester keine Hüllenfrüchte.

Herodot hielt die Ägypter neben den Libyern für das gesündeste Volk seiner Zeit.<sup>92</sup> Die ägyptische Ernährungswirtschaft im Nildelta hat er aber sicher idealisiert, wenn er schreibt: "Es gibt kein Volk auf der Erde, auch keinen Landstrich in Ägypten, wo die Früchte des Bodens so mühelos gewonnen werden wie hier... Sie warten einfach ab, bis der Fluss kommt, die Äcker bewässert und wieder abfließt. Dann besät jeder sein Feld und treibt die Schweine darauf, um die Saat einzustampfen, wartet ruhig die Erntezeit ab, drischt das Korn mit Hilfe der Schweine und speichert es auf."<sup>93</sup>

Dementsprechend bequem und billig wurden nach Diodorus die ägyptischen Kinder verköstigt, wobei allerdings der ernährungsphysiologische Wert ihrer Ernährung nicht sehr hoch eingeschätzt werden kann: "Es ist ganz unglaublich, wie wenig Mühe und Kosten die Erziehung ihrer Kinder ihnen verursacht. Sie kochen die nächste beste Speise, auch geben sie ihnen von der Papyrusstaude den unteren Teil zu essen, soweit man ihn im Feuer rösten kann, ebenfalls die Wurzeln und Stängel der Sumpfgewächse, teils roh, teils gekocht oder gebraten."<sup>94</sup>

Die Ernährung der Kinder mit Pflanzenstängeln und -wurzeln ist übrigens ein Indiz dafür, dass die Erntemengen doch nicht so reichlich gewesen sind, wie das Herodot annimmt. Die altägyptischen Ernährungszustände scheinen in gewisser Weise vergleichbar mit denen heutiger armer Volksmassen Mittel- und Südamerikas, wo hungrigen Kindern Zuckerrohrstängel zum Kauen gegeben werden. Selbst wenn also tatsächlich im Nildelta mancherorts so günstige Verhältnisse bestanden haben, wie Herodot sie beschreibt, verallgemeinerbar für ganz Ägypten sind sie mit Sicherheit nicht. CASSON hat aufgrund umfangreichen Quellenstudiums die für die meisten Ägypter entbehrensreiche Ernährungswirklichkeit vermutlich richtiger wiedergegeben: "Das ägyptische Dorf... war ein... Ort, wo die Bauern in größter Einfachheit lebten. Für Männer und Frauen waren die Tage von morgens bis abends mit schwerer Arbeit angefüllt. Eine Klage über das entbehrensreiche Leben der Bauern ist uns überliefert; 'Im Felde tummeln sich die Mäuse, Heuschrecken fallen ein, und die Tiere fressen das meiste... Was übrig bleibt,... holen die Diebe. Die Pachtzahlungen für die Ochsen sind vergeudet, denn diese sind verendet... Dann kommt... der Schreiber im Hafen an... und erhebt die Steuern für die Ernte."<sup>95</sup>

Trotzdem scheint die Alltagskost der Ägypter relativ vollwertig und mengenmäßig einigermaßen ausreichend gewesen zu sein. DREXHAGE<sup>96</sup> hat für die Zeit des römischen Ägyptens (1.-3. Jh. n. Chr.) auf Papyri erhaltene Haushaltsrechnungen ausgewertet. Solche Kosten- und Ausgabenaufstellungen spiegeln zwar nicht die tatsächlichen Verzehranteile und alltäglichen Kosttypen wider, lassen aber folgende Tendenz erkennen: Weizen war das Hauptnahrungsmittel, wenngleich die Verzehranteile je nach finanzieller Situation in den einzelnen Haushalten sehr unterschiedlich waren. Gerste diente überwiegend zur Bierbereitung und zur Tierhaltung. Als Zukost waren von besonderer Bedeutung Hülsenfrüchte (was schon Diodorus zu einer diesbezüglichen Bemerkung veranlasste)<sup>97</sup> einschließlich Lotos, Lupinen und Wicken. Während Lotos und Lupinen in vorrömischer Zeit als ein Hauptnahrungsmittel der ärmeren Bevölkerungskreise galten, war ihr Anteil in römischer

---

<sup>92</sup> HERODOT, hist., Buch 2, verschiedene Stellen

<sup>93</sup> HERODOT, hist., 2, 14

<sup>94</sup> DIODORUS, 1, 80

<sup>95</sup> CASSON (1965), S. 44

<sup>96</sup> DREXHAGE (1985)

<sup>97</sup> DIODORUS, 1, 80

Zeit zurückgegangen und diente zusammen mit Wicken nur noch als Notnahrung. Dazu kamen Gemüse (Kürbisse, Melonen, Spargel, Kohl, Rüben), billige pflanzliche Öle, Datteln und Feigen. Das Lieblingsgetränk der ärmeren Bevölkerungsschichten war das Bier, die Wohlhabenden tranken auch Wein. An Nahrungsmitteln tierischer Herkunft wurde hauptsächlich Fisch verzehrt (wobei das Angebot geringer gewesen zu sein scheint, als Herodot<sup>98</sup> und Diodorus<sup>99</sup> es darstellen). Der Fleisch- und Geflügelverzehr war bei den einfachen Bevölkerungsschichten sehr gering (es handelte sich dann in der Regel um Schweinefleisch), etwas häufiger wurden eventuell Eier gegessen. Milch, insbesondere Kuhmilch, und Käse scheinen nur in Ausnahmefällen genossen worden zu sein. Die Haustierhaltung war also in der Niloase damals wie heute von untergeordneter Bedeutung, die Kost überwiegend vegetarisch. Da aber nicht nur die Zusammensetzung, sondern auch die Menge der verzehrten Nahrung über den Ernährungsstatus entscheiden, sei hinzugefügt, dass nach den Haushalts-Papyri in einer Tagelöhner-/Landarbeiterfamilie alle Familienmitglieder zum Unterhalt mit beitragen mussten, dass jedes Stück Land intensiv genutzt wurde, und dass es trotzdem in Zeiten von Teuerungen ein Rätsel bleibt, wie diese Menschen, die die Mehrheit der einfachen Bevölkerung darstellten, überlebt haben. Inwieweit diese Ernährungsbedingungen auf das 4. Jh. v. Chr. rückprojizierbar sind, muss offen bleiben, doch grundlegend andere Ernährungsverhältnisse sind nicht zu erwarten, eher etwas ungünstigere.

Für überschüssige Vitalität war also auch in Ägypten keine entsprechende Ernährungsgrundlage gegeben. Die ägyptischen Massen waren sicher froh, wenn man sie in Ruhe ließ. Für militärische Unternehmungen, insbesondere für Volksaufstände, waren sie kaum zu begeistern, zumal sie ja doch nur die Herren gewechselt hätten. Ammianus kennzeichnet entsprechend den knapp ernährten, möglicherweise infektionsverseuchten, passiven, aber gleichzeitig emotional labilen Ägypter des 4. Jh. n. Chr.: "Die meisten Einwohner Ägyptens sind etwas bräunlich und dunkel, von ziemlich trauriger Sinnesart, dazu schlank und mager, bei jeder Veranlassung leicht aufbegehrend, streitsüchtig und die ärgsten Rechthaber."<sup>100</sup>

Es wäre interessant, weitere ethnologische Schilderungen über Südwest-Asien und Ägypten aus späterer Zeit ergänzend anzufügen: Beobachtungen von arabischen Kaufleuten, europäischen Reisenden, türkischen Beamten, englischen Kolonialoffizieren und natürlich von Ethnologen.

Von besonderem Interesse für die Prüfung der Frage einer ernährungsbedingten konstitutionellen Unterlegenheit südwest-asiatischer, insbesondere mesopotamischer Bevölkerungen zur Zeit Alexanders wären skelett-anthropologische Studien an entsprechenden historischen Gräberserien. Denn nicht nur über am Skelett erkennbare Wachstumstendenzen (abnehmende Körperhöhen im Longitudinalvergleich, Ossifikationsstörungen, Robustizität beziehungsweise Grazilität der Knochen) kann man Rückschlüsse auf die Ernährungsverhältnisse gewinnen, sondern mittlerweile ist es auch möglich, über Einlagerungen von Cholesterin, Spurenelementen und bestimmten Isotopen Hinweise auf die Ernährung zu sammeln.<sup>101</sup>

BERNHARD<sup>102</sup> hat eine Dokumentation über südwest-asiatische historische Skelettpopulationen begonnen, die Sammlung bisher aber nur unter dem Aspekt der Schädelmaße ausgewertet. Für entscheidende ernährungskonstitutionelle Aussagen dürften allerdings bei den hier zur Diskussion stehenden historischen Populationen vermutlich noch zu wenige

---

<sup>98</sup> HERODOT, 2, 93

<sup>99</sup> DIODORUS, 1, 36

<sup>100</sup> AMMIANUS, 22, 16,23

<sup>101</sup> z. B. CASELITZ(1986), GRUPE (1986)

<sup>102</sup> BERNHARD (1989)

Gräberfeldbearbeitungen vorliegen. Eine Zusammenstellung bisher publizierter postkranialer Untersuchungsergebnisse wäre jedoch eine Möglichkeit, die hier vorgestellte kritische Hypothese zumindest naturwissenschaftlich zu ergänzen. Nach diachronen Körperhöhenvergleichen allein dürfen allerdings noch keine gewichtigen Schlüsse gezogen werden, da Vitalität und Wachstum nicht immer kongruent verlaufen. Eine ausgewogene, überwiegend vegetarische Ernährung kann beispielsweise günstig für das Wachstum sein, muss aber keine Vitalitätsüberschüsse hervorrufen, während eine sehr eiweißreiche Kost dem Wachstum nicht förderlich sein muss, in der Regel aber die Vitalität steigert.<sup>103</sup> Außerdem können von Natur aus hoch gewachsene Populationen trotz ernährungsbedingter Wachstumseinbußen immer noch größer oder wenigstens noch etwa so groß wie gut ernährte, kleinwüchsige Populationen bleiben, gleichzeitig aber passiver als die kleineren besser ernährten sein.

Solche ethnologischen oder skelettanthropologischen zusätzlichen Belege würden aber den Rahmen dieses Beitrages sprengen. Die hier zitierten antiken Quellen dürften für sich allein schon zu einem kritischen Neudurchdenken anregen. Denn die Berichte über die Konstitutionen und Ernährungsverhältnisse im damaligen persischen Großreich erinnern an entsprechende Verhältnisse in heutigen Entwicklungsländern. Die Masse der damaligen Bevölkerungen des Perserreiches erscheint (infolge möglicher Mangelernährungen) in Konstitution und Aktivität retardiert, weniger leistungsfähig und passiv.

Aber leider hat die Geschichtswissenschaft bisher noch zu wenig ernährungskonstitutionelle Beobachtungen der Gegenwart als Hilfen zur Interpretation der Vergangenheit herangezogen. Die hier vorgetragene Hypothese würde die bewunderten Leistungen Alexanders d. Gr., seiner Makedonen und verbündeten Griechen in etwas anderem Licht erscheinen lassen. Es hätten sich dann damals in Makedonen/Griechen und Bewohnern des Zentralperserreiches keine konstitutionell gleichwertigen Populationen als Gegner gegenübergestellt. Wahrscheinlich hat es Alexander, im Ganzen gesehen, leichter gehabt, als man bisher anzunehmen bereit gewesen ist. Was für Alexander galt, galt dann auch für seine Generäle als Diadochen. Es dürfte gar nicht so schwer gewesen sein, die meisten Völker Südwest-Asiens zu beherrschen.

Vermutlich wird es manchem Bewunderer Alexanders nicht angenehm sein, seinen Helden vom überragenden Genius zum Nur-Genius degradiert zu sehen und dessen überragende Generäle nur zu sehr tüchtigen, phantasievollen, gut ausgebildeten Militärs. Denn das bleiben Alexander, seine Mitarbeiter und Nachfolger immer noch. Sie hatten das große Glück, ihre Begabungen, ihre Bildung und ihren Tatendrang bei Bevölkerungsschichten entfalten zu können, die sie darin nicht behinderten, sondern willige Werkzeuge ihrer phantasievollen Pläne wurden. Andere antike große Staatsmänner hätten Ähnliches vollbringen und in Bewegung setzen können, wenn sie zur Zeit Alexanders gelebt und, über eine modern ausgerüstete Armee und einen vorzüglichen Generalstab verfügend, den Plan gefasst hätten, das damalige Perserreich zu erobern. Welche Pläne hätten ein Perikles oder Alkibiades als Herrscher über eine leicht regierbare Bevölkerung wie die des mesopotamischen Großraumes verwirklichen können? Andererseits wäre Alexander nicht so leicht Alexander d. Gr. geworden und seine Generäle vermutlich niemals die Diadochen, hätte sich Alexander statt des persischen Großreiches eine Weltgegend mit sich eiweißreich ernährenden und vitalen Bevölkerungen zur Eroberung ausgesucht. Jeder militärische Sieg wäre schwerer zu erringen gewesen, und mit der dünnen griechisch-makedonischen Bevölkerungskomponente hätte dieser Raum nicht dauerhaft gehalten werden können.

---

<sup>103</sup> dazu WURM (1987)

## Literaturverzeichnis

Das Literaturverzeichnis verweist nur auf neuere Arbeiten. Bei antiken Schriftstellern wird davon ausgegangen, dass die Zitierung in den Fußnoten ausreichend ist.

ANDRONIKOS (1971): Manolis Andronikos, The "Dorian Invasion and the archeological evidence, in: Acta VIIe Congr. Internat. Sei. Prehist. Protohist., Prag 1971, S. 853-855

ARBESMANN (1929): Rudolf P. Arbesmann, Das Fasten bei den Griechen und Römern, Gießen 1929 (= Religionsgeschichtliche Versuche und Vorarbeiten, 21, 1)

BAMM (1968): Peter Bamm, Alexander der Große. Ein königliches Leben, Zürich 1968

BERNHARD (1989): Wolfgang Bernhard, Asien III: SW-Asien, in: I. Schwidetzky [Hrsg.], Rassengeschichte der Menschheit, 14. Lieferung, Asien III, München [i.D.]

CASELITZ (1986): Peter Caselitz, Ernährungsmöglichkeiten und Ernährungsgewohnheiten prähistorischer Bevölkerungen, Oxford 1986 (= B. A. R., International Series, 314)

CASSON (1965): Lionell Casson, Ancient Egypt, New York 1965

CLAUSS (1983): Manfred Clauss, Sparta. Eine Einführung in seine Geschichte und Zivilisation, München 1983

DREXHAGE (1985): Hans-Joachim Drexhage, Vorarbeiten zu einer Wirtschaftsgeschichte des römischen Ägyptens, I: Preise, Mieten, Pachten, Kosten und Löhne bis zum Regierungsantritt Diokletians, phil. Habil.schr. Münster 1985

FOXHALL/FORBES (1982): Lin Foxhall und H. A. Forbes, Sitometreia: The role of grain as a staple food in classical antiquity, Chiron 12 (1982), S. 41-83

FRANK (1970): Wolfgang Frank, Hunger und Ernährung, in: K. Lefringhausen, S. Baumgartner und H. Falkenstörfer [Hrsgg.], Aktion Entwicklungshilfe. Thesen - Informationen - Analysen - Texte - Arbeitsfragen, Wuppertal-Barmen 1970, S. 22-28

GRUPE (1986): Gisela Grupe, Multielementanalyse: Ein neuer Weg für die Paläodemographie, Wiesbaden 1986 (= Materialien zur Bevölkerungswissenschaft, hrsg. vom Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Sonderheft 7)

HINTZE (1934): Kurt Hintze, Geographie und Geschichte der Ernährung, Leipzig 1934

HÖGEMANN (1985): Peter Högemann, Alexander der Große und Arabien, München 1985 (= Zetemata. Monographien zur Klassischen Altertumswissenschaft, hrsg. von E. Burck u.a., 82)

KOFRANYI (1969): Ernst Kofranyi, Die biologische Wertigkeit von Eiweiß, Ernährungslehre und Ernährungspraxis (= Beilage zur Ernährungsumschau 16, 1969), S. 33-35

KOFRANYI (1970): ders., Die Überprüfung traditioneller Hypothesen über die Eiweißwertigkeit, Ernährungsumschau 17 (1970), S. 402-404

KOFRANYI (1975): ders., Einführung in die Ernährungslehre, Frankfurt/M. 1975

NÖCKER (1974): Joseph Nöcker, Die Ernährung des Sportlers, Schorndorf 1974

RAPP (1866): A. Rapp, Die Religion und Sitten der Perser und übrigen Iranier nach den griechischen und römischen Quellen, Zschr. Dtsch. morgenländ. Ges. 20 (1866), S. 49-140

SCHNEIDER (1975): Carl Schneider, Die Welt des Hellenismus. Lebensformen in der postgriechischen Antike, München 1975

SCHULZE (1976): Joachim-Friedrich Schulze, Zur Ernährung bei den Griechen und Römern, Mitt. der Sektion Anthropologie der Biologischen Gesellschaft der DDR, Nr. 32/33 (1976), S. 71-79

SEIBT (1977): Günter Seibt, Griechische Söldner im Achaimenidenreich, Diss. Bonn 1977 (= Habelts Dissertationsdrucke, Reihe Alte Geschichte, hrsg. von H. Schmitt und J. Sträub, 11)

WALTER (1974): Hubert Walter/ Umweltadaptation beim Menschen, in: W. Bernhard und A. Kandier [Hrsg.], Bevölkerungsbiologie, Stuttgart 1974, S. 60-94

WALTER (1976): ders., Körperbauform und Klima. Kritische Überlegungen zur Übertragbarkeit der Bergmann'schen Regel auf den Menschen, Zschr. Morphol. Anthropol. 67 (1976), S. 241-263

WURM (1982): Helmut Wurm, Über die Schwankungen der durchschnittlichen Körperhöhe im Verlauf der deutschen Geschichte und die Einflüsse des Eiweißanteiles der Kost, Homo 33 (1982), S. 21-42

WURM (1983): ders., Sozialschichtenspezifische Körperhöhenentwicklung von der Völkerwanderung bis zum 17. Jahrhundert im Bereich des deutschen Reiches unter besonderer Berücksichtigung der Adelschicht, Homo 34 (1983), S. 177-193

WURM (1985 a): ders., Hypothesen und Ursachen der Körperhöhenprogressionen seit der Mitte des 19. Jahrhunderts. Eine wissenschaftsgeschichtliche Rückschau, Teil I und II, Gegenbaurs morpholog. Jb. 131 (1985), S. 589-610 und 733-756

WURM (1985 b): ders., Über die durchschnittlichen Körperhöhen der Mittel- und Unterschichten im mitteleuropäischen germanischen Siedlungsraum in der Zeit vom Frühmittelalter bis zur frühen Neuzeit, Anthropol. Anz. 43 (1985), S. 11-30

WURM (1985 c); ders., Ernährung und Konstitution, Teil I; Der Einfluss der Ernährung auf die menschliche Konstitution unter besonderer Berücksichtigung des Nahrungseiweißes, Eine Zusammenstellung von Ansichten, Beobachtungen und Lehrmeinungen von der Antike bis hin zur Gegenwart, Würzburger med.hist. Mitt. 3 (1985)/ S. 283-320

WURM (1986 a): ders., Konstitution und Ernährung, Teil III: Zur Konstitution und Ernährung der frühgeschichtlichen Germanen, Gegenbaurs morpholog. Jahrb. 132 (1986), S. 899-951

WURM (1986b); ders., Über die Ernährungsverhältnisse bei den germanischen Wander- und Siedelstämmen der Völkerwanderungs- und Merowingerzeit, Scripta Mercaturae 20 (1986), S. 93- 142

WURM (1987): ders., Konstitution und Ernährung, Teil II: Zum Einfluss von Ernährung, insbesondere zum Einfluss von Nahrungseiweiß unterschiedlicher Quantität und Qualität auf die Konstitution nach Ernährungsversuchen. Ein Vorbericht/ Homo 38 (1987), S. 34-58

XIROTIRIS (1979): Nikos Xiroiris, Rassengeschichte Griechenlands vom Paläolithikum bis heute, in: I. Schwidetzky [Hrsg.], Rassengeschichte der Menschheit, 6. Lieferung, Europa IV: Ungarn, Rumänien/ Bulgarien, Jugoslawien, Albanien, Griechenland, München-Wien 1979, S. 157-192

XIROTIRIS (1986): ders., Die Ethnogenese der Griechen aus der Sicht der Anthropologen, in: W. Bernhard und A. Kandler-Palsson [Hrsgg.], Ethnogenese europäischer Völker. Aus der Sicht der Anthropologie und Vor- und Frühgeschichte/ Stuttgart-New York 1986, S. 39-53

## **Ernährungskonstitutionen, die Geschichte gemacht haben, Teil II**

(erschienen in: Würzburger medizinhistorischen Mitteilungen, Bd. 8 [1990], S. 255-277)

Von Helmut Wurm, Sonnenweg 16, 57518 Betzdorf/Sieg

### **Einleitung**

Man hat sich bisher noch zu wenig damit beschäftigt, inwieweit unterschiedliche Ernährungsweisen über unterschiedliche Ernährungskonstitutionen geschichtlich von Bedeutung gewesen sein könnten. An Beispielen aus der antiken Geschichte soll das Interesse an geschichtswirksamen Ernährungseinflüssen geweckt werden. Die hier vorgelegten Untersuchungen sollen teils schiefe Vorstellungen zurechtrücken, teils sind sie Anstöße in Richtung denkbarer ernährungskonstitutioneller Verknüpfungen, denen genauer nachgegangen werden sollte. So war beispielsweise die spartanische Kost nur in Zubereitung und Verzehrweise, nicht in Menge und Zusammensetzung einfach, aber ausgesprochen vitalitätsfördernd. Ein solcher Kosttyp könnte die Kontinuität der spartanischen Krieger-Kultur über die Konstitutionsverhältnisse unterstützt haben. Die gewaltigen Eroberungen Alexanders d. Gr. können nicht allein auf sein Feldherrntalent und die Tüchtigkeit griechischer Heeresverbände zurückzuführen sein, sondern wurden möglicherweise erleichtert durch die konstitutionellen Folgen verbreiteter Mangelernährungen (Passivität, geringere Kriegstüchtigkeit) bei den damaligen südwest-asiatischen Bevölkerungen. Die Niederlage der Kimbern bei Vercellae (101 v. Chr.) ist vermutlich nicht nur den ungewohnten klimatischen Bedingungen, sondern auch einer ernährungsbedingten geringeren Ausdauerfähigkeit (geringere Glykogenreserven) zuzuschreiben. Die anlässlich der Belagerung von Avaricum (52 v. Chr.) wegen Schwierigkeiten in der gewohnten Getreideversorgung auf ungewohnte Fleischkost angewiesenen römischen Soldaten hatten ebenfalls möglicherweise Ausdauerprobleme und reagierten möglicherweise affektübersteigert bei der Erstürmung der Stadt.

### **Ernährungsphysiologische Gründe für die Niederlage der Kimbern**

*Überlegenswertes Thema: Die harte Ausbildung der römischen Soldaten durch Marius und die ungewohnte südliche Hitze haben nach üblicher Meinung die Niederlage der Kimbern bei Vercellae (101 v. Chr.) verursacht. War es das allein?*

Die Kimbern, Teutonen und Ambronen mussten um 120 v. Chr. ihre friesisch-jütländischen Siedlungsgebiete wahrscheinlich wegen eines beginnenden Sinkens der damaligen dortigen Küstenländer unter den Meeresspiegel (durch postglaziale isostatische Ausgleichsbewegungen hervorgerufen) und wegen dadurch ausgelöster weitflächiger Meerestransgressionen aufgeben und zogen auf der Suche nach neuem Siedlungsland über zwanzig Jahre kreuz und quer durch Mitteleuropa, durch Ungarn/ Frankreich und Nordspanien<sup>104</sup> bis die Teutonen und Ambronen bei Aquae Sextiae (102 v. Chr.) und die Kimbern bei Vercellae (101 v. Chr.) von den Römern besiegt wurden. Um reine Vernichtungsschlachten kann es sich nicht gehandelt haben, denn Tausende von Kimbern und Teutonen tauchten später als begehrte und dann unter Spartacus als revoltierende Sklaven wieder auf. Während die germanische Niederlage bei Aquae Sextiae (Germanen hier nach moderner Auffassung als nordisch-keltische Mischbevölkerung verstanden) auf eine eindeutige zahlenmäßige und taktische Überlegenheit der Römer zurückzuführen ist, sind die traditionellen Erklärungen für die Niederlage der Kimbern ein Jahr später unbefriedigend. Sie gehen überwiegend von einer prinzipiellen konstitutionellen Unterlegenheit der Germanen im heißen norditalienischen Klima aus, ohne dass für diese Hypothese bisher ein überzeugender anthropologischer Beweis erbracht werden konnte. Deshalb sei diese Hypothesenrichtung einer kritischen Prüfung unterzogen.

<sup>104</sup> Zu ihrem Wanderweg s. z.B. SCHULZ (1929) u. JAHN (1932).

Den nach Süden wandernden Stämmen hatten sich kontinuierlich fremdstämmige, unternehmungslustige Auswanderergruppen und Stammessplitter angeschlossen (suebische Gruppen, süddeutsche Kelten, Boier, Helvetier, Gallier), wodurch sich eine Art "Wanderlawine"<sup>105</sup> entwickelte, deren Kern schließlich nur noch aus den ursprünglichen Nordseeküstenbewohnern bestanden haben dürfte. Besonders umfangreich scheinen die angeschlossenen keltischen Wandergruppen gewesen zu sein, hatten sich doch die Wanderstämme besonders lange in damaligem keltischem Siedlungsgebiet aufgehalten. Denn die Wanderlawinen führten ihre Verhandlungen mit den Römern in keltischer Sprache, Marius ließ bei Aquae Sextiae das Lager der Teutonen durch einen seiner Offiziere mit keltischen Sprachkenntnissen und in keltischer Kleidung auskundschaften, keltische Anführernamen bei den Kimbern sind überliefert wie Boiorix, Lugius Caesorix, Claodicus,<sup>106</sup> bei Vercellae wird Ausrüstung und Bewaffnung der kimbrischen Reiterei so beschrieben wie bei Diodorus und Livius die Bewaffnung der Kelten in den Keltenkriegen, die grausamen Opferhandlungen der kimbrischen Priesterinnen an den Gefangenen ähneln den blutigen Menschenopfern der Kelten, die Römer erklärten sogar den Namen "Kimbern" als keltische Bezeichnung für Plünderer<sup>107</sup> usw.<sup>108</sup>. Möglicherweise war bei den Kimbern die keltische Überfremdung noch umfangreicher als bei den Teutonen, deren Anführer wenigstens noch mit dem germanischen Namen Teutoboduus überliefert ist. Bei der Beschäftigung mit der Hypothese der klimatisch bedingten konstitutionellen Unterlegenheit der Kimbern muß man also von Mitteilungen über typische konstitutionelle Merkmale bei Germanen und Kelten gleichermaßen ausgehen, Mitteilungen die sich in vielen Einzelheiten bekanntermaßen ähneln.

Bei ihren früheren Siegen hatten die Wanderstämme ohne größeres langfristiges Gesamtkonzept den Gegner in hitzigem Ansturm angegriffen und überrannt. Die Kämpfe hatten offensichtlich nie lange bis zur Entscheidung gedauert. Marius hatte daraus gelernt und seine Truppen für eine entscheidende Auseinandersetzung beweglicher gemacht, indem er sie in kleinere Einheiten gliederte und so ein flexibles Auffangen eines Ansturmes ermöglichte. Nun war der Kampf kein Überrennen beziehungsweise Überranntwerden mehr, sondern eine länger andauernde Kampfhandlung, bei der die bessere Disziplin und vor allem die größere Ausdauer den Sieg davontrogen. Auf diese Überlegenheit hin trainierte Marius seine Soldaten mit Gepäckmärschen, Schanzarbeiten und mit überwiegend aus Getreide bestehender abendlicher Selbstverpflegung. Zusätzlich nahm er dem Anblick der groß gewachsenen Gegner durch Gewöhnung daran den Schrecken.

Aber auch die Kimbern waren auf die entscheidende Auseinandersetzung besser als früher vorbereitet. Sie waren durch Beutewaffen besser ausgerüstet, hatten eine offensichtlich gut ausgerüstete keltische (Hilfs-)Reiterei, Ort und Zeit der Schlacht waren vorher ausgemacht worden, beide Parteien hatten Zeit, ihre Verbände aufzustellen. Die antiken Berichte sprechen nun hauptsächlich der Verweichlichung der Kimbern infolge des vorherigen Besatzerwohllebens in Oberitalien und besonders dem ungewohnt heißen Sommertag mit bioklimatischen Nachteilen speziell für die Kimbern die entscheidende Bedeutung für ihre Niederlage zu. Das ist bisher auch in der wissenschaftlichen Meinung als richtig akzeptiert worden.

Ein kritischer sommerlicher Aufenthalt in Oberitalien oder Südfrankreich läßt an dieser Erklärung den Zweifel aufkommen, ob hier nicht eine Überbewertung einer beziehungsweise zweier - nur unter anderen - zutreffenden Ursachen vorliegt. Dass die Kimbern in der damals noch keltisch geprägten und wegen der (aufgrund ihrer Schweinezucht) fleischreichen und billigen Ernährung berühmten Poebene ein Schlemmerleben zu führen versucht

---

<sup>105</sup> SCHWARZ (1967)

<sup>106</sup> s. OROSIUS, 5, 16

<sup>107</sup> s. FESTUS, epitome 43

<sup>108</sup> Zu weiteren Merkmalen einer kulturellen u. zahlenmäßigen Überfremdung der nordischen Auswanderer». VRIES (1951).

haben (s. im Folgenden) ist anzunehmen. Und da sie mehrere Monate dort zubrachten, ist durchaus mit einer gewissen Verweichlichung zu rechnen. Aber eine Generation, die 10-20 Jahre nur auf kriegerischer Wanderschaft war, wird durch eine solche begrenzte Zeit des bequemen, üppigen Besatzerlebens nicht tief greifend korrumpiert. Dass der Kampftag bioklimatisch gerade für die Aufstellung der Kimbernabteilungen ungünstig war, muss ernst genommen werden. Aber die hochsommerliche Hitze belastete auch die römischen Truppen, denn so einseitig ermüdet das sommerliche mediterrane Klima nicht nur die Fremden. Jeder Urlaubsreisende kann feststellen, dass an heißen Togen und zur Mittagszeit die Einwohner der Mittelmeerländer ebenfalls in ihrer Leistungsbereitschaft und -fähigkeit beeinträchtigt sind, müde werden und sich Ruhe gönnen. Die mittägliche südliche Siesta-Ruhe des gesamten Wirtschaftslebens ist bekannt. Körperlichen Strapazen weicht auch der Bewohner mediterraner Klimate an heißen Tagen so weit wie möglich aus. Wanderer in Mittelmeerländern sind im Hochsommer selten und dann häufig Urlauber aus nördlichen Ländern. Die deutschen und englischen Truppen des 1. und 2. Weltkrieges in Italien, Südfrankreich, Afrika und auf dem Balkan zeigten sich im Sommer den Einheimischen körperlich nicht unterlegen. Ebenso erbringen mittel- und nordeuropäische Sportler in sommerlichen Mittelmeerklimaten nicht auffällig schlechtere Leistungen als die Konkurrenten aus den Gastgeberländern. Natürlich benötigt ein Mittel- oder Nordeuropäer erst eine gewisse Gewöhnungszeit an die sommerlichen südlichen Temperaturen beispielsweise Oberitaliens. Die Kimbern hatten aber dafür schon ausreichend Gelegenheit gehabt. Sie waren bereits durch Ungarn, dann durch Frankreich bis zum Süden gezogen, waren 105-104 v. Chr. in Nordspanien gewesen und hielten sich dann vor dem Entscheidungskampf bei Vercellae im Jahre 101 v. Chr. in der oberitalienischen Tiefebene auf. Was für die Soldaten, Sportler und Wanderer aus Europa nördlich der Alpen bezüglich der Gewöhnung an die Hitze gilt, dürfte auch in der Antike für die Germanen gegolten haben. Welche Gründe führten dann aber zur Niederlage der Kimbern bei Vercellae, wenn es nicht die unmittelbaren Folgen der südlichen Temperaturen gewesen sein können?

Nach so vielen erlittenen Niederlagen war trotz des Erfolges bei Aquae Sextiae der Entscheidungskampf mit den Kimbern keine Auseinandersetzung mit sicherem siegreichen Ausgang für die Römer. Man war sich darüber im Klaren, dass es besonderer körperlicher Stählung der Truppen und zahlenmäßiger, kriegstechnischer und taktischer Überlegenheit bedurfte, um die entscheidende Auseinandersetzung zu wagen. Kriegstechnische Neuerungen waren insofern eingeführt worden, als Marius seine Soldaten mit dem später so gefürchteten, sich verbiegenden Pilum ausrüsten ließ, einer schweren Wurflanze mit einer nach dem Aufprall um eine Eisenniete (die zweite Holzniete zerbrach beim Aufprall) bewegbaren Spitze, wodurch das schwere Endstück sich zum Boden hin umbog und den getroffenen Schild behinderte. Inwieweit dieses verbesserte Pilum auch bei der Armee des Catulus, die die Hauptlast des Kampfes trug, verteilt worden und Kampf entscheidend gewesen war, geht aus den Texten nicht hervor. Zumindest muss aber das Pilum prinzipiell an diesem Tag eine furchtbare Waffe gewesen sein, weil die beiden Feldherren nach dem Sieg die in den Gefallenen steckenden Pila zählen ließen, um den Hauptsieger und das sich daraus ableitende Recht auf einen Triumphzug zu ermitteln.

Aber nicht nur von der Bewaffnung, auch von der Truppenstärke her waren die Kimbern am Tage von Vercellae unterlegen, während sie in den früheren siegreichen Gefechten numerisch eher schwächeren, höchstens gleichstarken Gegnern gegenüber gestanden hatten. So muß beispielsweise das Heer des Catulus an der Etsch (102 v. Chr.) mit seinen ca. 20300 Mann deutlich schwächer als das der Kimbern gewesen sein, weil er es damals nicht gewagt hatte, ihr Vordringen nach Oberitalien entscheidend zu hindern.<sup>109</sup> Bei Vercellae standen ihnen dagegen die vereinigten Heere des Marius (ca. 32000 Soldaten) und des Catulus (ca. 20300 Soldaten) gegenüber, also insgesamt ca. 52000 Mann. Das eigentliche Heer der Kimbern wird nach verschiedenen Schätzungen ca. 30000-33000 kampffähige

---

<sup>109</sup> PLUTARCH, Marius, 23, 1-5

Männer umfaßt haben <sup>110</sup>, da z.B. 33 germanische Feldzeichen den Römern in die Hände fielen (wovon Catulus 31, Marius nur 2 erbeutete) und jedem Feldzeichen nach germanischer Tradition <sup>111</sup> ca. eine Tausendschaft zuzuordnen war. Dazu kommen auf kimbri-scher Seite noch ca. 15000 gallische Reiter, deren durch Plutarch beschriebene Bewaf-fnung mit der bei Diodor <sup>112</sup> in den früheren Gallierkriegen beschriebenen übereinstimmte, weshalb VÖLKL <sup>113</sup> sie als Hilfskontingente der Tiguriner oder Transpadaner <sup>114</sup> annimmt. Die Kimbern waren also mit ca. 45000 Streitern zahlenmäßig immer noch unterlegen. Marius erwartete die Entscheidung auf den beiden Flügeln, nahm also den gegenseitigen Versuch einer Umfassungsschlacht an. Um sich deshalb den Hauptanteil am erhofften Sieg zu sichern, hatte er sich auf dem rechten Flügel aufgestellt, Catulus aber das Zentrum zugewiesen. Zusätzlich wollte er die bekannte germanische Wucht des ersten Angriffes dadurch schwächen, dass die Feinde bereits ermüdet durch einen längeren Anmarschweg den Kampf eröffneten, während seine Soldaten durch einige Tage Ruhe und durch ein kräftiges Frühstück gut vorbereitet in den Kampf gehen sollten (s. im folgenden). Dieser Plan des Marius mißriet aber insofern, als die Armee des Catulus die Hauptlast des Kampfes tragen mußte. Angeblicher Grund dafür war der durch die Marschkolonnen und umfang-reichen Reiterabteilungen aufgewirbelte Staub, der zwar durch den morgendlichen Wind zu den Kimbern hin getrieben wurde, aber Römern wie Kimbern gleichermaßen die Sicht erschwert haben soll, wodurch für beide Parteien der Überblick verloren ging.

Die Germanen waren insofern zusätzlich behindert, als ihnen die frühmittägliche Sonne entgegenstand und auf sie herab brannte, weshalb sie die Schilde als Blendschutz über den Kopf hoben und so geworfenen Speeren und Pfeilen gegenüber ohne Körperdeckung waren. Infolge des Staubes verfehlte nach Plutarch Marius angeblich das Gros der Kimbern und suchte erst eine Zeitlang auf dem Kampffeld vergebens nach ihnen, während die Kimbern auf die zahlenmäßig unterlegene Catulusarmee stießen. Sie hatten, wie vermutlich üblich, einen Angriffskeil formiert, hatten an der Nahtstelle zum linken Flügel die römische Auf-stellung offensichtlich bereits durchbrochen und aus Irrtum oder aus taktischer Absicht eine Schwenkung noch rechts vollzogen, um eventuell den linken römischen Flügel zwischen ihrem Hauptangriffskeil und ihrer Reiterei einzuklemmen. Zu diesem Zeitpunkt ergab sich also für die verzweifelt kämpfenden Kimbern, die das Schicksal der Teutonen und Ambronnen klar vor Augen hatten, trotz ihrer zahlenmäßigen Unterlegenheit eine reale Siegeschance. Allerdings erschwerte der Staub die Sichtverhältnisse und im entstehenden Durcheinander löste sich der Kampf in kleinere Einzelgefechte auf. Der demoralisierende Anblick eines kompakten germanischen Angriffskeiles aus hoch gewachsenen Kämpfern verlor durch die schlechten Sichtverhältnisse für die Soldaten des Catulus etwas von seinem Schrecken. Und die Maßnahme, die nach dem Plan der Kimbern den raschen geschlossenen Durchbruch und Sieg bringen sollte, wurde denselben jetzt offensichtlich zum Verhängnis. Nach germanisch-keltischer Tradition hatte sich die Gefolgschaft des Königs Boiorix nämlich als Vorkämpfer in der Schlacht mit großen Ketten aneinander gebunden, damit die Kampf-Keil-Ordnung nicht gebrochen werden konnte.<sup>115</sup> Eine solche zusammengebundene Ordnung ist weniger flexibel und bei Stocken des Ansturmes für Ferngeschosse ein besonders sicheres Ziel. Und zu einem Steckenbleiben des Angriffes kam es dann infolge einer auffälligen raschen Konditionsschwäche bei den kimbrischen Kämpfern. Den objektivsten Bericht darüber hat Plutarch gegeben, der sich unter anderem auf die persönlichen Erzählungen des Kampfteilnehmers Sulla und auf andere Erzählungen und Dokumente stützte. Leider ist dieser Bericht nicht kritisch genug analysiert und

---

<sup>110</sup> VÖLKL (1953)

<sup>111</sup> z.B. CAESAR, bell. gall. 4,1,4; PROKOP, bell. vand. 1, 5, 18 f.

<sup>112</sup> DIODOR, 5,30

<sup>113</sup> VÖLKL (1953)

<sup>114</sup> FLORUS, 1, 38

<sup>115</sup> PLUTARCH, Marius, 27,1

teilweise bereits von den spätantiken Bearbeitern und Benutzern falsch-einseitig interpretiert worden. Plutarch berichtet:

"Am festgesetzten Tag ließ Marius seine Leute kräftig essen und stellte sie dann vor dem Lager auf, in beträchtlicher Entfernung von den Feinden, die er durch einen anstrengenden Anmarsch zum Kampfplatz schwächen wollte. Die auf diese Weise schon ermüdeten Feinde brachte er auch noch dadurch in Nachteil, dass er seine Aufstellung so wählte, dass die Kimbern Sonne, Wind und Staub im Gesicht hatten."<sup>116</sup> Über die Schlussphase des Kampfes berichtet Plutarch nach den Erzählungen des Kampfteilnehmers Sulla: "Sulla hat uns den Vorfall erzählt. Es erhob sich, wie sich denken lässt, eine riesige Staubwolke und verhüllte die vorrückenden Armeen. Als nun Marius zur Verfolgung ansetzte und seine Legionen mit sich fort riss, geschah es, dass er an ihrer Phalanx vorbei stürmte und lange Zeit suchend in der Ebene umherirrte. Die Barbaren aber stießen im Vorrücken auf Catulus und seine Truppen, so dass diese den entscheidenden Kampf zu bestehen hatten. Auch Sulla befand sich unter ihnen, wie seinem Bericht zu entnehmen ist. Zwei vortreffliche Helfer standen den Römern im Kampf zur Seite: die Sonne, welche die Feinde blendete, und die Hitze. Frost und Kälte zu ertragen war den Kimbern ein Leichtes, waren sie doch in schattigen, kalten Ländern aufgewachsen. Die Hitze aber lähmte sie völlig. Sie keuchten, der Schweiß strömte ihnen herab, und sie mussten sich zum Schutz vor der Sonne die Schilde vor das Gesicht halten. Auch der Staub half mit, die römischen Legionäre zu stärken. Er bedeckte das Kimbernheer mit einer undurchdringlichen Wolke, so dass man von weitem die feindlichen Massen gar nicht sehen konnte. So stürzte sich jeder auf die Gegner, die gerade vor ihm auftauchten und war im Handgemenge verwickelt, bevor der Anblick ihn hätte erschrecken können. Dabei waren die Römer körperlich so gestählt und abgehärtet, dass man trotz der beklemmenden Schwüle keinen keuchen oder schwitzen sah, obwohl der Angriff im Sturmschritt vorgetragen wurde. Catulus soll die Soldaten in seiner Darstellung deswegen gerühmt haben."<sup>117</sup> In diesen Menschenkeil erschöpfter Kämpfer haben dann die im Gegenangriff vorstürmenden Legionäre ihre Wurfspieße geworfen und furchtbare Verheerungen angerichtet und den Rest der verwundeten, teilweise aneinandergebundenen Kimbern zuletzt vermutlich mit dem Gladium niedergehauen, sofern sie sich nicht ergaben.

Neben dem taktischen Fehler, alles auf den wuchtigen Angriffsstoß zu setzen und zu dessen Verstärkung die vordersten Reihen aneinanderzuketten, war es also hauptsächlich eine auffällige Erschöpfung bei den Kimbern, die zur entscheidenden Ursache für ihre Niederlage wurde. Aber handelte es sich wirklich um eine Erschöpfung durch ungewohnte Hitze? Plutarch scheint das nach der Art seiner Darstellung selbst zu glauben. Aber nach den beschriebenen Symptomen litten die kimbrischen Kämpfer nicht an einer Ermüdung durch ungewohnte Wärme, nicht an Hitzestau oder Sonnenstich, sondern überwiegend an Erschöpfungszuständen infolge verbrauchter Leistungsreserven, an Konditionsschwäche, wie sie bei jedem Sportwettkampf und in jedem Klima auftreten. Außerdem finden sich im Text innere Widersprüche. Die Darstellung über den alles verhüllenden Staub passt nicht so recht zu der Bemerkung über die zum Schutz vor der Sonne vor das Gesicht gehaltenen Schilde. Entweder bedeckte eine dichte Staubwolke das ganze Kampfgeschehen, dann mussten keine Schilde als Sonnenschutz vor das Gesicht gehalten werden, oder, wenn das notwendig gewesen war, konnte der Staub nicht so undurchdringlich gewesen sein, dass Marius eine Zeitlang vergeblich nach dem Gegner suchen musste und die Soldaten des Catulus nur schemenhaft aus dem Staubdunkel die Feinde vor sich auftauchen sahen. Außerdem, um welchen Schönwetterwind oder besser Schönwettersturm sollte es sich denn damals gehandelt haben, aus dem dann Orosius<sup>118</sup> sogar einen vorausberechenbaren Staubsturm gemacht hat? An sonnigen Sommerhalbjahrtagen kann es sich in der Region

---

<sup>116</sup> PLUTARCH, Marius, Kap. 25

<sup>117</sup> PLUTARCH, Marius, Kap. 26f.

<sup>118</sup> OROSIUS, 5, 13

um Vercellae nur um den trockenen Südalpenföhn, eine Art Tramontana, gehandelt haben, der dann zu einem Tief über dem Mittelmeer weht. Da den Kimbern die Sonne entgegenstand, sie also mit dem Rücken zu den Alpen standen, hätte ein solcher Wind von hinten den Staub über die Kimbern den Römern entgegen blasen müssen. Das Gegenteil wird aber behauptet. Südliche und westliche sommerliche Winde sind am südlichen Alpenrand dort entlangwandernden Tiefdruckgebilden zugehörig und keine Jahreszeitentypischen Wetter-singularitäten. Außerdem sind solche Tiefdruckwetterlagen meistens mit bedecktem Himmel verbunden. Dann kann die Sonne nicht so geblendet haben und der eventuell noch mögliche Regen dürfte die Wahrscheinlichkeit von Staubbildung reduzieren. Denkbar wäre mehr eine vorgewittrige Wetterlage mit Schwüle und Noch-Sonnenschein. Diese dauert aber nicht mehrere Stunden mit beiden Wettermerkmalen zugleich und ist ebenfalls nicht im voraus einkalkulierbar. Welche Erklärungshypothese man auch prüft, es bleibt nur durch die vielen Menschen und Tiere aufgewirbelter Staub an einem heißen Sommertag, der alle Parteien gleichviel oder gleichwenig behindert hat. Es drängt sich die berechnete Vermutung auf, dass bereits Sulla die Darstellung zugunsten seines Parteifreundes Catulus geschönt hat, um taktische Manöver des Marius als Umherirren abzuqualifizieren, und dass dann Orosius sich gänzlich irritieren ließ. Vermutlich hat Marius die schnellere Erschöpfbarkeit der Germanen in seine weiteren taktischen Überlegungen mit einbezogen, zu einem Umgehungsmanöver angesetzt und Catulus die erste Kampfphase überlassen, um die Germanen weiter zu ermüden. Möglicherweise hat der alte Fuchs Marius den Flankenangriff bewusst etwas verzögert (was Sulla dann als planloses Umherirren darstellte), um zu warten, ob der politische Gegner Catulus etwa in eine schwierige Lage geraten würde. Dann konnte er, Marius, sieges- und ruhmessicher als Retter in der gegnerischen Flanke kampfscheidend auftauchen und den senatorischen Rivalen bezüglich des Kriegsruhmes aus dem Feld schlagen. Denn den Triumph wollte Marius aus innenpolitischen Gründen unbedingt alleine zugesprochen bekommen. Er hat das dann auch durch einen nicht ganz legitimen politischen Kunstgriff erreicht, obwohl der Triumph nach den Quellen eigentlich mehr dem Catulus hätte zuerkannt werden müssen. Denn die Soldaten des Catulus, die offensichtlich die Blamage des Vorjahres wieder tilgen wollten, leisteten den anstürmenden Feinden in einem verbissenen Handgemenge unerwartet erfolgreich Widerstand, in dessen Verlauf dann die auffällige Erschöpfung der Kimbern eintrat, die dem Kampfteilnehmer Sulla in Erinnerung geblieben war, worauf dann Catulus seine Armee den Gegenangriff durchführen ließ. Zusätzlich stellte ein Schiedsgericht später fest, dass die meisten der in Gefallen steckenden Pila Soldaten der Catulusarmee gehörten (die Pila hatte Catulus vorher kennzeichnen lassen). Aber vermutlich hat auch Marius von der Flanke her zum Sieg kräftig mitgeholfen.

Aber wie dem im Einzelnen auch gewesen sein mag, damit ist noch nicht die Frage beantwortet, weshalb die Kimbern vergleichsweise so rasch und auffallend erschöpften, zumindest die zusammengebundenen den Angriff tragenden Vorkämpfer. Welche Ursache neben der entgegenstehenden Sonne, der angeblich ungewohnten Hitze und dem dichten Staub käme noch für die vergleichsweise geringere Ausdauerkonstitution der Germanen in Betracht? Der wuchtige Angriff zu Beginn, der anschließende rasche Leistungsabfall rechtfertigen eine prinzipielle Beschäftigung mit der Ausdauerfähigkeit bei diesen nordisch-keltischen Populationen. Es gibt diesbezüglich in der antiken Berichterstattung verschiedene, tendenziell ähnlich lautende Beobachtungen. Einige seien hier zusammengestellt. Zuerst noch einmal Plutarch: "Frost und Kälte zu ertragen war den Kimbern ein Leichtes, waren sie doch in schattigen, kalten Ländern aufgewachsen. Die Hitze aber lähmte sie völlig,..."<sup>119</sup> Livius läßt den Feldherrn Manlius in einer Rede an sein Heer auf die geringe Ausdauer und Widerstandskraft der oberitalienischen Kelten hinweisen: "Jeder kann aus Erfahrung Folgendes erkennen: Wenn man dem ersten Ansturm (der Kelten) standhält, den sie mit leidenschaftlichem Temperament und blindem Zorn unternehmen, zerfließen sie in Schweiß und ihre Waffen werden aus Schwäche unsicher. Denn sie sind von weicher

---

<sup>119</sup> PLUTARCH, Marius, Kap. 26

Körperkonstitution, von weicher Gemütsart, so dass, wenn ihr Zorn verraucht ist, Sonne, Staub und Durst sie ohne Waffeneinsatz niederwerfen."<sup>120</sup> Und an anderer Stelle schreibt Livius: "Die Körper der Gallier sind völlig ungeeignet, Anstrengungen und Hitze zu ertragen, sie stürmen in der ersten Angriffsphase wie übermenschliche Männer heran, anschließend sind sie schwächer als Frauen."<sup>121</sup> Von Appianus ist überkommen: "Die Kelten überfüllten sich mit Wein und anderen Dingen, teils, weil sie von Natur unmäßig waren, teils, weil sie aus einem unfruchtbaren Lande kamen, das außer Getreide keine anderen Nutzpflanzen hervorzubringen vermochte. Durch dieses unmäßige Essen und Trinken wurden ihre Körper, die von Natur groß gewachsen, weichlich und voll weichen Fleisches waren, so aufgedunsen und schwer, dass sie zum Laufen und Kämpfen ganz untauglich waren und durch Schwitzen und Keuchen schnell erschlafften, wenn sie sich auch nur ein wenig anstrebten"<sup>122</sup>... Er [vermutlich Camillus vor dem Angriff auf die Kelten]<sup>123</sup> zeigte den Römern die (gefangenen) nackten Kelten und sagte: das sind die Menschen, die in der Schlacht das Euch so Angst machende Geschrei und Waffengetöse erheben und die langen Schwerter schwingen und die Haare flattern lassen. Da seht Ihr nun ihre Feigheit und die Weichlichkeit ihrer Körper."<sup>124</sup> Tacitus berichtet von den rechtsrheinischen Germanen: "Deshalb ist auch bei allen trotz der großen Menschenzahl das Äußere gleich, nämlich... große Gestalten, besonders zum Ansturm tüchtig, weniger gut können sie Strapazen und Mühen vertragen, Hitze und Durst auszuhalten sind sie überhaupt nicht gewohnt, wohl aber Kälte und Hunger infolge der Landesnatur und des Klimas."<sup>125</sup> ... "Die Frauen bringen den Kämpfenden während der Schlacht Stärkung."<sup>126</sup> Agathias, der sich nach seinen Angaben unter anderem auf ein verloren gegangenes Werk des Asinius Quadratus (3. Jh.) stützte, berichtet beispielsweise, dass Narses Kriegsunternehmungen gegen die Franken im Herbst abbrach, hätte doch eine Fortsetzung des Feldzuges lediglich den Franken Vorteile gebracht. Denn sie können keine Hitze vertragen und fühlen sich dadurch sehr belästigt, so dass sie im Sommer nicht gern kämpfen mögen. Die Kälte Jedoch lässt ihre Kräfte aufs höchste anschwellen und so mit Leichtigkeit alle Strapazen ertragen. Da sie ein raues Heimatland besitzen und die Kälte gleichsam von Jugend kennen, sind sie ja auch daran gewöhnt."<sup>127</sup> In der 'Kriegskunst' des Maurikios (Verfasser war vermutlich Augenzeuge der Kämpfe Ostroms mit Langobarden, Gepiden und anderen germanischen Stämmen) werden die Germanen, generell nur als blonde Völker bezeichnet, als mutige, heftige, aber nicht ausdauernde Kämpfer beschrieben: "Mühen und Anstrengungen ziehen sie in Mitleidenschaft, denn so wagemutig und kühn ihre Seelen sind, so schlaff und weichlich sind ihre Körper und können Beschwerden kaum ertragen. Schwierigkeiten machen ihnen ferner Hitze, Kälte, Regen, der Mangel an Nahrungsmitteln, besonders an Wein, und ein Hinausschieben des Kampfes."<sup>128</sup> Dieser konstitutionellen Labilität entsprechend sind die militärischen Ratschläge, die in der "Kriegskunst" gegeben werden, nämlich "die Zeit bewusst ohne Kampf verstreichen lassen, damit ihr Mut und ihre Kühnheit geschwächt werden, weil ihnen entweder die Nahrung ausgeht oder sie durch Hitze oder Kälte zu leiden haben."<sup>129</sup> In dieser Beziehung müssen sich die Germanen deutlich von anderen Feindvölkern Ostroms unterschieden haben, denn Maurikios schreibt beispielsweise von den Persern, "dass sie mit Leichtigkeit Belästigungen durch Hitze und den Mangel an Nahrungsmitteln vertragen",<sup>130</sup> und von den Slawen, sie wären

---

<sup>120</sup> LIVIUS, 38, 17

<sup>121</sup> LIVIUS, 10, 28

<sup>122</sup> APPIANUS, röm. Gesch., 4. Buch, fragm. 7

<sup>123</sup> LIVIUS, 5, 49

<sup>124</sup> APPIANUS, röm. Gesch., 4. Buch, fragm. 8

<sup>125</sup> TACITUS, Germ, Kap. 4

<sup>126</sup> TACITUS, Germ. Kap. 6

<sup>127</sup> AGATHIAS, 2, 4, 3

<sup>128</sup> MAURIKIUS, Kriegskunst, 11, 3, 7-10

<sup>129</sup> MAURIKIUS, Kriegskunst, 11, 3, 15 f.

<sup>130</sup> MAURIKIUS, Kriegskunst, 11, 2, 4

"ausdauernd in der Not, so dass sie Hitze, Kälte, Regen, Nacktheit und den Mangel an Nahrungsmitteln leicht ertragen."<sup>131</sup>

Zusammenfassend ergibt sich, dass die Kelten und Germanen offensichtlich zwar vital, kampfesmutig und offensiv, aber wenig ausdauernd waren. Besonders Hitze und Durst, teils auch Kälte, konnten sie schlecht ertragen, sie bedurften nach längeren Anstrengungen einer Kräftigung, vermutlich hauptsächlich durch Getränke. Während Tacitus und Agathias nach anderen antiken Schriften und nach Mittelsmännern berichteten, sind die ethnologischen Kennzeichnungen und die daraus gezogenen militärischen Empfehlungen bei Maurikios offensichtlich aus aktuellen Situationen heraus entstanden. Seinen Bemerkungen über Empfindsamkeit auch Kälte gegenüber muss deswegen eine gewisse Glaubwürdigkeit zuerkannt werden, zumal sowohl Caesar als auch Tacitus von üblicherweise winterlichen Kampfesruhen berichten. Da nun diese konstitutionellen Schwächen nur von freien Germanen berichtet werden, nicht aber von den vielen germanischen Hilfstruppen oder Legionären im römischen Heer, erscheint es zweifelhaft, darin eine anlagebedingte allgemeine Konstitutionsschwäche zu sehen.

Welche Umwelteinflüsse kämen dann aber für diese Neigung zu geringerer Belastbarkeit bei den freien Germanen in Frage? Sollten hier ernährungskonstitutionelle Unterschiede eine Rolle gespielt haben?

Sportmedizinische und tierexperimentelle Ernährungsversuche ergaben beispielsweise Folgendes: Mit steigendem Eiweißkonsum nimmt zuerst die körperliche Leistungsfähigkeit und die Muskelbildung zu. Ab einer gewissen Verzehrsmenge von Eiweiß (ca. 1,5-2 g Eiweiß/ kg Körpergewicht) macht sich aber eine weitere Steigerung nicht zusätzlich positiv bemerkbar. Sehr hohe Eiweißmengen wirken sich sogar negativ auf die Dauerleistungsfähigkeit aus infolge einer Reduktion der Glykogenreserven - bis auf vergleichsweise ein Drittel derjenigen bei kohlenhydratreicher Ernährung - und einer Zunahme des Sauerstoffbedarfes. Da bei der aeroben Energiegewinnung der überwiegende Teil der freigesetzten Energie als Wärme nach außen abgeleitet wird, schaltet der Organismus außerdem in warmen Klimaten früher auf anaerobe Formen der Energiegewinnung um, was sich in früherem Leistungsabfall bemerkbar macht, ein Vorgang, der bei eiweißreicher Ernährung durch die hohe spezifisch-dynamische Wärmewirkung des Eiweißstoffwechsels noch gefördert wird. Hoher Eiweißverzehr erleichtert andererseits wegen dieser spezifisch-dynamischen Wärmewirkung das Ertragen einer kühlen Umwelt, dämpft jedoch den Appetit längere Zeit nach einer solchen Mahlzeit, weil der komplizierte Eiweißstoffwechsel den Verdauungsstoffwechsel belastet, und erhöht aus gleichem Grund den Flüssigkeitsbedarf bis auf das Doppelte und mehr im Vergleich zu eiweißarmer Kost.<sup>132</sup> Schnellkraft-Sportlern bzw. Kurzkraft-Sportlern wird deshalb ein hoher Eiweißverzehr zur gesteigerten Muskelbildung empfohlen, Ausdauersportlern dagegen eine kohlenhydratreiche Ernährung zur Bildung hoher Glykogendepots.

Antike Kriegshandlungen müssen in die Gruppe der Ausdauerbelastungen eingereiht werden. Waren die römischen Soldaten diesbezüglich günstiger ernährt als die Invasoren aus dem Norden? Die übliche Ernährung der römischen Soldaten ist bekannt. Sie bestand überwiegend aus Getreide (Brei oder Fladen aus Gerstenschrot, später aus Weizenmehl), ergänzt durch geräuchertes Schweinefleisch und Milchprodukte, also aus einer vollwertigen, für Dauerleistungssportarten günstigen Ernährung. Über die Ernährungsverhältnisse bei der Kimbern-Teutonen-Wanderlawine gibt es in der antiken Berichterstattung leider kaum Hinweise, mehr über keltische und spätere germanische Populationen. Nach den Ergebnissen frühgeschichtlicher Forschungen bestehen aber keine ernsthaften Bedenken gegen eine Rückprojizierung kaiserzeitlicher germanischer Ernährungsverhältnisse auf die Zeit der

---

<sup>131</sup> MAURIKIOS, *Kriegskunst*, 11, 4, 2

<sup>132</sup> s. CREMER (1973); NÖCKER (1974); NÖCKER (1976); WURM (1987).

Kimbern- und Teutonen-Wanderung. Einige ernährungshistorische Tatbestände seien hier mitgeteilt:<sup>133</sup>

Über die Bewohner (vermutlich Kelten) rechts des Oberrheins (etwa im heutigen Süddeutschland) berichtet Poseidonius in seinen um 80 v. Chr. vollendeten Historien nach Athenaius "die Germanen essen, wie Poseidonius im 30. Buch erzählt, zur ersten Hauptmahlzeit Fleisch, das in einzelnen Stücken gebraten wird, und trinken dazu Milch und Wein ungemischt,<sup>134</sup> und nach Dio Cassius, die Germanen hätten (auch ?) rohes Fleisch verzehrt,<sup>135</sup> wobei solche Notkost im Kriegsfall beziehungsweise roher Speck als Nationalspeise noch für die merowingischen Franken überliefert ist.<sup>136</sup> Bezüglich der Kimbern und Teutonen gibt es nur kurze Bemerkungen: "Was in ihrem Weg lag, fiel ihnen als sichere Beute zu,<sup>137</sup> "plündernd und raubend fielen sie in Oberitalien ein"<sup>138</sup> und "durch den Genuß von süßem Brot, gekochtem Fleisch und Wein so erschlafft"<sup>139</sup> hätten sie bei Vercellae verloren. Dann werden an verschiedenen Stellen der Berichterstattung der lange Wagentroß und von Vieh gezogene Wagen erwähnt, wonach die Wanderlawine also mit Viehherden (eigenen und geraubten) unterwegs war und vermutlich eine gewisse Menge Milch und Fleisch aus eigener Versorgung gewann. Das bevorzugte Beuteziel dürfte bei den Kimbern und Teutonen, allgemeiner germanischer Wertschätzung nach, Viehherden gewesen sein, denn Caesar bemerkt,<sup>140</sup> dass die Germanen bei Aussicht auf Beute hauptsächlich nach Vieh trachteten, und Tacitus schreibt, dass zahlreiche Herden der größte Stolz und der einzige und besonders geschätzte Besitz der Germanen wären.<sup>141</sup> Nach Caesar betrieben die rechtsrheinischen Sueben zwar Ackerbau, "sie ernähren sich aber weniger von Getreide, sondern überwiegend von Milch und Fleisch ihrer Herden und sind viel auf der Jagd."<sup>142</sup> "Ackerbau betreiben sie wenig, ihre Nahrung besteht zum größten Teil aus Milch, Käse und Fleisch."<sup>143</sup> Pomponius Mela scheint an den germanischen Ernährungsgewohnheiten besonders der gelegentliche Verzehr von rohem Fleisch beeindruckt zu haben (wie er ja bei Eskimos häufig vorkam): "Ihre Lebensweise ist derart roh und unzivilisiert, dass sie auch rohes Fleisch essen, und zwar entweder frisch geschlachtetes Fleisch oder Fleisch von Haustieren und Wild, das sie, ohne es abzuhäuten, zuerst gefrieren lassen und anschließend mit Händen und Füßen bearbeiten, und es so wieder für den Verzehr brauchbar machen."<sup>144</sup> Strabo gibt wohl den besten Bericht für die Zustände bei den Kimbern-Teutonen: "Es ist ein allgemeines Kennzeichen all dieser Völker<sup>145</sup> ..., dass sie sich auf einer ungezwungene Wanderschaft befinden, weil sie in ärmlichen Verhältnissen leben, keinen Ackerbau betreiben und keine Lebensmittelvorräte anlegen... Die meiste Zeit leben sie von ihren Herden wie Nomaden."<sup>146</sup> Die ausführlichsten Hinweise über die Ernährungswirtschaft und die Ernährungsverhältnisse germanischer Verbände finden sich in der Germania des Tacitus: "Getreide gedeiht sehr gut, Edelobst jedoch gar nicht. Vieh gibt es viel... Zahlreiche Herden sind der größte Stolz und der einzige und besonders geschätzte Besitz der Germanen."<sup>147</sup> "Die Speisen sind einfach: wildes Obst, frisches Wildbret oder geronnene Milch."<sup>148</sup> Plinius bestätigt das indirekt bei der

---

<sup>133</sup> Ausführlicher s. WURM (1986 a); WURM (1986 b); WURM (1987).

<sup>134</sup> ATHENAIUS, *deipnosoph.*, 4, 153 e

<sup>135</sup> DIO CASSIUS, 92, 2

<sup>136</sup> ANTHIMUS, Vorwort, 2,20, u. Kap. 14

<sup>137</sup> PLUTARCH, Marius, Kap. 11

<sup>138</sup> PLUTARCH, Marius, Kap. 25

<sup>139</sup> FLORUS, *epitom.*, 1, 38, 13

<sup>140</sup> CAESAR, *bell. Gall.* 6, 35

<sup>141</sup> TACITUS, *Germ.*, Kap. 5

<sup>142</sup> 39 CAESAR, *bell. Gall.*, 4,1

<sup>143</sup> CAESAR, *bell. Gall.* 6, 22

<sup>144</sup> POMPONIUS MELA, *Erdbeschreibung*, 3, 34

<sup>145</sup> Hier sind hauptsächlich die Sueben gemeint.

<sup>146</sup> STRABO, *geogr.*, 7, 1, 3

<sup>147</sup> TACITUS, *Germ.*, Kap. 5

<sup>148</sup> TACITUS, *Germ.*, Kap. 23

Erwähnung der armseligen Ernährung der nördlichen Halligenbewohner: "Sie können weder Vieh halten, noch von Milch leben wie ihre Nachbarn,<sup>149</sup> ja nicht einmal auf wilde Tiere Jagd machen, weil es ringsum keinen Bewuchs gibt."<sup>150</sup>

Fasst man diese Hinweise, die durch völkerwanderungszeitliche Mitteilungen ergänzt werden könnten,<sup>151</sup> zusammen und projiziert diese späteren Quellen zurück auf die Zeit um 120-100 v. Chr., dann ernährten sich die Gruppen der Kimbern-Teutonen-Wanderlawine teils aus Tradition, teils aus den Bedingungen der Wanderung heraus überwiegend von Milch und Fleisch und erst dann von erbeutetem Getreide. Ihre Kost war also deutlich eiweißreich, aber in der Regel wohl mengenmäßig begrenzt, gelegentlich aber, wenn sie in reiche Landstriche eingefallen waren, reichlich. Solche guten Ernährungsbedingungen haben vermutlich in den Monaten vor Vercellae während ihres Aufenthaltes in der nördlichen Poebene bestanden, die seit der Inbesitznahme durch die Kelten ein landschaftlicher Schwerpunkt für Schweinezucht geworden war. Strabo berichtet diesbezüglich: "Nahrungsmittel hatten sie [die Kelten] in großen Mengen, Milch und Fleisch jeder Sorte, aber besonders Schweinefleisch, und zwar sowohl als Frischfleisch, als auch als gesalzenes Fleisch. Ihre Schaf- und Schweineherden sind so groß, dass sie mit einem Überschuss an Salzfleisch nicht nur Rom, sondern ganz Italien beliefern."<sup>152</sup> Die in der keltischen Poebene sich erholenden und plündernden Kimbern haben vermutlich eine an tierischem Eiweiß reiche Schlemmerkost<sup>153</sup> verzehrt (Braten nach germanischer oder Kochfleisch nach römischer Weise, Milch, Käse, Weizen- und Gerstenbrot, Wein, Bier), kurz eine Kost, wie sie die Sporternährungsphysiologie für Kraftsportler empfiehlt. Und so selbstbewusst, siegessicher und stark verhielten sie sich auch bei den Verhandlungen mit Marius und begannen sie die Kampfhandlungen am Morgen von Vercellae, in der festen Hoffnung, wie in der Vergangenheit in ungestümem, keilförmigem Ansturm den Sieg zu erringen. Für einen längeren Kampf fehlten ihnen aber (ernährungsbedingt) die Energiedepots.

Für diesbezüglich bessere konstitutionelle Ausgangsbedingungen bei den römischen Legionären an diesem Kampftag hatte Marius umsichtig gesorgt. Die römischen Legionäre hatten ein ausgiebiges, vermutlich wie immer kohlenhydratreiches Frühstück zu sich genommen, das einen relativ großen Glykogenvorrat bei der Verdauung lieferte. Die wegen der anderen Ernährung prinzipiell schon niedrigeren Glykogenvorräte der Kimbern wurden durch den langen Anmarsch zusätzlich noch verringert. Im Verlauf eines längeren Kampfes, zu dem es dann kam, mussten die Kimbern eher erschöpfen, zumal sie auch ernährungsbedingt stärker schwitzten und deshalb einen größeren Flüssigkeitsbedarf hatten, was bei Hitze besonders schnell zu Erschöpfung führt. Dazu steigerte der Staub das Durstgefühl noch zusätzlich. Die dann tatsächlich eintretende auffällige Konditionsschwäche der Kimbern deuteten die Augenzeugen, wie die antiken Berichterstatter, die von Ernährung und Dauerleistungsfähigkeit noch nichts wussten, überbewertend als Folge der ungewohnten Hitze und die Ausdauer der römischen Soldaten andererseits als Folge der harten militärischen Ausbildung und der Gewöhnung an Hitze und Durst. Die Überbewertung des Faktors Klima auch in der modernen Geschichtsschreibung rührt möglicherweise auch daher, dass man sich falsche Vorstellungen über die äußeren Konstitutionen der beiden gegnerischen Parteien gemacht hat. Das Körperhöhenmittel der frühgeschichtlichen und völkerwanderungszeitlichen Germanen lag in allen Siedlungsräumen ziemlich einheitlich bei etwa 170-175 cm,<sup>154</sup> war also niedriger als bei heutigen Deutschen und Dänen. Es besteht kein Grund zur Annahme, die Kämpfer der Kimbern seien im Mittel größer gewachsen gewesen. Eher waren sie etwas kleiner. Denn es kämpften bei den Kimbern notgedrungen

<sup>149</sup> Im südlich anschließenden Festlandsteil

<sup>150</sup> PLINIUS, Nat. hist., 16, 1, 2 ff.

<sup>151</sup> s. WURM (1986 b)

<sup>152</sup> STRABO, geogr., 4, 3

<sup>153</sup> PLUTARCH, Marius, Kap. 25; FLORUS, 1, 38, 13; OROSIUS, 5,16;  
DIO CASSIUS, 27, fragm. 94

<sup>154</sup> WURM (1986 a); WURM (1988); WURM (1990)

schon viele Halbwüchsige mit. Die römischen Soldaten andererseits stellten eine gewisse Siebung auf große Körperhöhen dar. Erstaunlich hoch waren die Ansprüche, die zur Zeit der späten Republik an das Mindestmaß der Rekruten gestellt wurden. Man forderte mindestens 164 cm Körperhöhe, und Marius verlangte für die Mannschaften der ersten Kohorten (Elitekohorten) mindestens 175 cm, teilweise sogar 188 cm Körperhöhe.<sup>155</sup> Die Körperhöhenverhältnisse dürften bei dem Heer des Marius also nicht wesentlich unterschiedlich von denen bei den Kimbern gewesen sein. Gerade deshalb entschied die bessere Kondition die Schlacht.

Für ernährungsbedingte Konditionsschwäche bei Vercellae spricht auch die Überlegung, dass germanische Gefangene später allgemein begehrte Arbeitskräfte und Gladiatoren, Germanen seit der frühen Kaiserzeit begehrte Söldner waren. Dafür ist nicht nur Kraft, sondern auch gute Kondition und Klimaverträglichkeit Voraussetzung. Konditionsschwäche scheint für Germanen bei der römischen kohlenhydratreichen Alltagskost also nicht mehr kennzeichnend gewesen zu sein. Und was die römischen Berufssportler und Gladiatoren betraf, so ernährten sich diese in der Zeit der späten Republik im Unterschied zu manchen Berufssportlern in Griechenland ebenfalls nicht von Eiweißmast, sondern nach Galenus<sup>156</sup> von Brot (eventuell aus Gerste: die römischen Sklaven und Gladiatoren wurden im Volksmund auch "hortearii", Gerstenesser, genannt)<sup>157</sup> und Schweinefleisch, in Pergamon, der Heimatstadt des Galenus, nur von Gerstenbrei und Bohnen,<sup>158</sup> weil das bessere Muskeln bilde. Gerste-Bohnen-Gemische haben fast die gleiche biologische Eiweißwertigkeit wie eine fleischhaltige Kost,<sup>159</sup> bewirken aber einen höheren Glykogenspeicher als fleischhaltige Nahrung.<sup>160</sup> Vielleicht aßen die Athleten in Pergamon deshalb aus Erfahrung Gerste-Bohnen-Gerichte, weil sie eine ausdauernde Kondition bei dieser Kost feststellten. Hätten sich die Kimbern vor Vercellae ähnlich ernährt, wären sie im Kampf weniger schnell erschöpft gewesen.

Aber trotz dieser für Ausdauerleistungen nicht optimalen Ernährungsweise hätten die Kimbern doch eine etwas bessere Ausdauerkonstitution am Tag vor Vercellae haben können, wenn sie sich einige Tage vorher größeren körperlichen Belastungen ausgesetzt und dann zwei bis drei Tage vor der Entscheidungsschlacht ausgeruht hätten, statt sich längere Zeit vorher weitab vom Kampfort auszuruhen und dann durch einen langen Anmarschweg zum ausgemachten Ort am Tag vor und am Morgen des Kampfes zu ermüden. Marius hatte es nach heutigen sportmedizinischen Erkenntnissen offensichtlich richtig gemacht, indem er die Armee rechtzeitig ein festes Lager bauen ließ (eine anstrengende Beanspruchung) und dann den Legionären durch den abwartenden Lageraufenthalt Ruhe zur Erholung bot. Werden nämlich durch eine größere Anstrengung die Glykogendepots des Körpers weitgehend geleert, füllen sie sich bei nachfolgender zwei- bis dreitägiger Erholung für einige Tage höher auf als vorher, und es ist also eine längere Leistungsfähigkeit möglich als einige Tage zuvor. Besonders deutlich über den vorhergehenden Auffüllungsgrad steigt die Wiederauffüllung bei kohlenhydratreicher Kost, also einer Ernährung nach römischer Soldatensitte. So gesehen verhielten sich die Kimbern in gutem Glauben gerade falsch. Möglicherweise kamen sie sogar mit noch geringer aufgefüllten Glykogenreserven als in früheren Schlachten in den Entscheidungskampf, als sie noch auf anstrengendem Marsch waren, Flüsse überwandern, Pässe überstiegen und beim Zusammentreffen mit römischen Heeren erst einige Tage mit Verhandlungen abwartend den Römern gegenüber lagerten. Aber moderne sportärztliche und ernährungsphysiologische Erkenntnisse lagen in ihrer Zeit noch nicht vor. Künftig sollte jedoch das Geschehen bei Vercellae aus solchen

---

<sup>155</sup> MARQUARDT(1884); FRÖLICH (1896)

<sup>156</sup> GALENUS, Kräfte d. Nahrungsmittel, 1, 2

<sup>157</sup> PLINIUS, nat. hist., 18, 14

<sup>158</sup> GALENUS, Kräfte d. Nahrungsmittel, 1, 19

<sup>159</sup> s. KOFRANYI (1970)

<sup>160</sup> BICKEL (1938).

Erkenntnissen heraus neu durchdacht werden. Rein denkbar-spekulativ hätte der Kampf damals bei Vercellae auch etwas anders verlaufen können, wenn Marius aus aktuellem Getreidemangel oder, um sich bei seinen Soldaten aus innenpolitischen Gründen beliebt zu machen, die Viehherden der weiteren Umgebung zusammengetrieben und seine Legionäre mit einer Fleischkost verpflegt hätte, während die Kimbern dadurch gezwungen gewesen wären, überwiegend von erbeuteten Getreidevorräten zu leben. Für beide Parteien wäre das dann eine ungewohnte Ernährungsweise gewesen, deren unterschiedlicher Nutzen für eine Auffüllung der Energiedepots gerade wegen der abrupten Umstellung bei den an die neuen Kostformen noch Unangepassten spürbare Folgen gehabt hätte. Die römischen Legionäre hätten ihren Offizieren vermutlich Sorge wegen eines ungewohnten Leistungsabfalls bereitet, die Kimbern hätten sich über ihre gute Kondition trotz Hitze gefreut, wenn auch ihr Anfangsangriff sicher weniger dynamisch gewesen wäre. Bei ihrer numerischen, rüstungstechnischen und taktischen Überlegenheit wären die Römer letztlich wohl trotzdem Sieger geblieben, aber nicht so rasch und nicht über Gegner, die vor Erschöpfung kaum noch Widerstand leisten konnten.

Von einer möglichen Sorge über eine beeinträchtigte Leistungsfähigkeit bei römischen Soldaten infolge ungewohnter Fleischkost und einer gleichzeitigen auffälligen Aggressivität gegenüber der Zivilbevölkerung handelt der letzte Teil der vorliegenden Arbeit.

### **Ernährungsphysiologische Gründe für die Aggressivität der römischen Soldaten bei der Erstürmung von Avaricum**

*Überlegenswertes Thema: Als Caesar in Gallien Avaricum belagerte, bestand die Ernährung der römischen Soldaten überwiegend aus Fleisch. Nach der Erstürmung der Stadt töteten die Soldaten in unkontrollierter Wut fast alle Bewohner aus ernährungsbedingter Aggressivität?*

Das letzte hier behandelte Thema beruht zugegebenermaßen auf Spekulationen, weil die historische Genauigkeit der Berichterstattung, wie bei manchen zweckbedingten Darstellungen Caesars, unsicher ist. Verhielt es sich bei den Kämpfen um Avaricum tatsächlich so, wie Caesar es dargestellt hat, oder gab er selbst den Befehl zur Niedermetzlung der Einwohnerschaft, um gegenüber dem gallischen Widerstand ein abschreckendes Beispiel zu demonstrieren? An anderen Stellen teilt er aber mit verblüffender Offenheit auch seine tatsächlichen Motive und Anordnungen mit. Wahrheitsgetreue Berichterstattung auch hier angenommen, hätte die angesprochene Fragestellung auch prinzipiellen verhaltenskonstitutionellen Reiz, denn anderswo könnte Ähnliches vorgekommen sein. Deshalb sei die Beschäftigung mit dieser Frage erlaubt.

Die römischen Soldaten lebten auch im Gallischen Eroberungskrieg hauptsächlich von Getreide, das sie abends auf mitgeführten Handmühlen zermahlten, um es dann zu einem Brei zu kochen. Etwa 1 kg Getreide stand jedem Soldaten pro Tag zur Verfügung, vermutlich durch Käse, Fleisch und Öl ergänzt. Der tägliche Kalorienanteil der Nahrung dürfte bei etwa 2500-3000 Kalorien gelegen haben. Rechnet man 100g Käse oder 100 g Fleisch im Mittel pro Tag, dann betrug der Gesamt-Proteinanteil pro Person (je nach Feinheit des Mehles und Art des Käses) 80-90 g Protein, davon der überwiegende Teil pflanzlicher Herkunft. Das entspräche mit etwa 1,2 g Protein pro kg Körpergewicht (angenommenes mittleres Gewicht der Soldaten um 70 kg) etwa heutigen Empfehlungen für Dauerleistungssportler. Die Truppen Caesars waren eigentlich Pionierbataillone, denen er ununterbrochen größte Dauerleistungen zumutete. Das Gepäck eines Legionärs wog etwa einen dreiviertel Zentner (Waffen, Rüstung, Schanzzeug, Verpflegung für mehrere Tage, privates Gepäck usw.).<sup>161</sup> Nur wenige Feldherren nach ihm haben ihren Soldaten, langfristig gesehen, höhere Dauerleistungen abverlangt.

---

<sup>161</sup> DELBRÜCK (1964), 1. Buch 6, Kap. 2; u. II, Buch 4, Kap. 4; JUNKELMANN (1986)

Hatten diese Soldaten bei ihrer eintönigen Breikost nicht den Wunsch nach überwiegendem Verzehr von kräftigem Braten- oder Kochfleisch? Soldaten haben zu allen Zeiten Fleischgerichte besonders geschätzt. Unter diesem Aspekt ist es verwunderlich zu lesen, dass die Legionäre während der bei schlechtem Dauerwetter durchgeführten mühevollen Belagerung von Avaricum (52 v. Chr.) es als Notsituation empfanden, als die Getreidelieferungen ausblieben und sie von Koch- oder Bratfleisch leben mussten. Die betreffende Darstellung Caesars lautet folgendermaßen: "Dadurch wurde das Heer von schwerem Mangel an Getreide bedrängt... Zudem waren alle Gehöfte in Brand gesetzt worden, so dass es dahin kam, dass die Soldaten über mehrere Tage überhaupt kein Korn hatten und nur dadurch den äußersten Hunger stillen konnten, dass sie aus weiter entfernt liegenden Dörfern Vieh herbei trieben. Dennoch wurde bei ihnen keine Äußerung der Klage laut... Ja, als Caesar während der Belagerungsarbeiten die einzelnen Legionen ansprach und sagte, er werde die Belagerungsarbeiten aufheben, wenn sie den Nahrungsmangel als zu hart empfänden, forderten alle von ihm, dies nicht zu tun."<sup>162</sup> Als die römischen Soldaten dann die Stadt Avaricum erstürmten, berichtet Caesar: "Niemand kümmerte sich um Beute. Der Mord in Cenabum<sup>163</sup> und die anstrengende Belagerungsarbeit hatten unsere Soldaten so erregt, dass sie nicht einmal Greise, Frauen und Kinder verschonten. Von der ganzen Bevölkerung, deren Zahl etwa 40000 betragen hatte, konnten am Ende kaum 800... zu Vercingetorix entkommen."<sup>164</sup> Caesar blieb dann mehrere Tage in der Stadt, und da er dort in den Besitz einer bedeutenden Menge von Getreide gekommen war, ließ er das Heer nach den Anstrengungen bei Getreidekost sich wieder erholen.<sup>165</sup>

Dieses rücksichtslose Verhalten der Legionäre sprach sich offensichtlich schnell in ganz Gallien herum. Denn als bei der späteren Belagerung der Festung Alesia die Stadt durch einen Überraschungsangriff beinahe erobert worden wäre, flehten bereits die gallischen Frauen von den Mauern herab die römischen Soldaten an, "sie zu verschonen und nicht, wie sie es bei Avaricum getan hätten, selbst vor Frauen und Kindern keinen Halt zu machen."<sup>166</sup> Aber dergleichen Greuelthaten wiederholten sich nicht mehr.

Welche Ursache könnte für das von Caesar beschriebene ungewöhnliche Verhalten der Legionäre (sofern es sich tatsächlich so abgespielt hat) verantwortlich gewesen sein, für eine gewisse Reserviertheit gegenüber reiner Fleischkost und für die Rücksichtslosigkeit gegenüber der Bevölkerung von Avaricum? Etwa der abrupte Übergang von einer überwiegenden Getreidekost zu einer überwiegenden Fleischkost? Es ist aus ernährungsphysiologischer Sicht prinzipiell überlegenswert, ob nach abruptem Wechsel zu einseitiger Fleischkost notwendige Erholungsphasen nach Strapazen wegen geringerer Glykogenvorräte länger als sonst sein müssen, ob sich die Legionäre also erschöpfter als sonst gefühlt haben und ob sie das irgendwie mit der neuen Kost in Verbindung brachten. Und es ist überlegenswert, ob übersteigertes Aggressionsverhalten durch raschen Wechsel zu ungewohnt eiweißreicher Ernährung begünstigt werden kann. Bei allen Umstellungen in den Ernährungsgewohnheiten muß prinzipiell die Möglichkeit mitberücksichtigt werden, dass bei Menschen mit einer seit Jugend relativ einseitigen Ernährung extreme Koständerungen infolge anfänglicher Stoffwechselunangepasstheit auffälligere Folgen haben, als Durchschnittseuropäer mit gemischter Kost es empfinden. Der Ernährungsstoffwechsel stellt sich zwar auf Koständerungen ausgleichend ein, für solche Anpassungsvorgänge wird aber oft eine Übergangszeit benötigt. Wird von Seiten der Ernährungsweise die Möglichkeit dazu nicht gegeben, kann es zu konstitutionellen Beeinträchtigungen kommen. Das gilt nach beiden Richtungen. Body-building-Athleten, die an eine reine Eiweißkost gewöhnt sind, können bei Umstellung auf gemischte Kost in eine physische Krise kommen. Schon

---

<sup>162</sup> CAESAR, bell. gall., 7, 17, 3 ff.

<sup>163</sup> An römischen Bürgern einige Zeit davor begangen.

<sup>164</sup> CAESAR, bell. gall., 7, 28, 4 f

<sup>165</sup> CAESAR, bell. gall., 7, 32, 1

<sup>166</sup> CAESAR, bell. gall. 7, 47, 5

Galenus berichtete ähnlich von den sich überwiegend mit Schweinefleisch ernährenden Athleten seiner Zeit: "Wenn sie bei gleichen Übungen nur einen Tag die gleiche Menge einer anderen Nahrung sich zugeführt haben, werden sie am anderen Tag gleich schwächer. Setzen sie das mehrere Tage hintereinander fort, so werden sie nicht nur schwächer, sondern auch deutlich unterernährt. Die gleiche Erfahrung kann man bei den in der Ringschule übenden Knaben machen und bei Leuten, die eine andere und schwere Beschäftigung ausüben."<sup>167</sup> Umgekehrt kann sich ein abrupter Ernährungswechsel hin zu eiweißreicher Kost konstitutionell belastend bei solchen Menschen auswirken, die bisher an eiweißärmere, überwiegend vegetabile Nahrung gewöhnt waren. Erwin v. Balz, Mitbegründer der medizinischen Fakultät in Tokio, machte dazu die folgenden Versuche mit Japanern: Er bat zwei Wagenzieher von 22 und 25 Jahren, ihn (einen 80 kg schweren Mann) drei Wochen lang täglich 40 km im Lauf zu ziehen, wobei sie ihre traditionelle vegetarische, kohlenhydratreiche Kost beibehielten. Nach 14 Tagen wurden die Leute gewogen, ihr Körpergewicht hatte sich nicht verändert. Dann wurde ein Teil der vegetarischen Kost durch Fleisch ersetzt. Sie waren sehr froh darüber, weil Fleisch für ihre Sozialschicht als Luxus galt. "Die Leute aßen das mit Vergnügen, aber nach 3 Tagen kamen sie und baten mich, das Fleisch wieder abzusetzen und es ihnen nach Vollendung ihrer Probezeit zu geben, denn sie fühlten sich zu müde, sie könnten nicht so gut laufen wie vorher. Dann gab ich wieder die ursprüngliche Kost bis zum Ende des Versuchs, und das Resultat war dasselbe geblieben."<sup>168</sup> Beide hatten nämlich ihr Gewicht gehalten, eher sogar leicht zugenommen. "Eines ist nun höchst merkwürdig und stimmt mit dem überein, was diese Leute [die Japaner] an sich bei reiner Pflanzkost wahrnehmen. Ich selbst, der ich für reine Pflanzennahrung nicht geschaffen bin, fühle mich nach einer reichlichen Pflanzmahlzeit (Reismahlzeit) sofort bereit, eine körperliche Arbeit, z.B. eine Bergbesteigung zu machen, wenn ich aber eine volle europäische Mahlzeit mit Fleisch genossen habe, so fühle ich das Bedürfnis, eine Zeitlang auszuruhen... Ich bin also zu der Ansicht gekommen, dass die Fleischnahrung für den Augenblick und für kurze Zeit eine intensivere und größere Kraftleistung gestattet, dass dagegen der Vorzug der überwiegenden Pflanzennahrung in der Ausdauer liegt."<sup>169</sup> Diese Beobachtungen sind in der Sporternährung bis zum heutigen Tag immer wieder bestätigt worden.<sup>170</sup> Sie finden auch im Tierernährungsversuch Bestätigung. Thorn und Scheitza untersuchten die Auswirkungen einer plötzlichen Kostumstellung auf den Stoffwechsel bei Rotten. Bei abrupter Umstellung von reinem pflanzlichem Futter auf reine Casein-Fett-Diät fiel in den ersten beiden Tagen der für jede Dauerleistung entscheidende Leberglykogenvorrat steil ab und erreichte erst nach zehn Tagen wieder für in Käfigen gehaltene Ratten ausreichende mittlere Werte.<sup>171</sup> Diese Versuche zeigen, dass bei Umstellung auf ungewohnte, einseitige Eiweißdiät der Stoffwechsel eine gewisse Zeit der Anpassung benötigt, um wieder eine mittlere Leistungsfähigkeit für ein Leben ohne größere körperliche Anforderungen zu ermöglichen. Bei größeren physischen Belastungen der Versuchstiere wäre die Leistungskrise sicher noch auffälliger und die Anpassungszeit noch länger gewesen.

Möglicherweise bekommen an eine vegetarische Kost gewöhnte Menschen beim abrupten Übergang zu einer überwiegenden Fleisch- oder Milcheiweißkost anfänglich auch affektübersteigerte Stimmungslagen. Aschkenasy-Lelu hat Tierversuche über die Auswirkungen hoher Nahrungs-Proteinmengen auf Aktivität/ Emotionen/ Aggressivität usw. gesammelt und selbst durchgeführt. Er fand eine Aggressivitätszunahme nach Umstellung der Ernährung auf hohe tierische Nahrungsproteinanteile.<sup>172</sup> Justus von Liebig berichtete von einem Bären im anatomischen Museum Gießen, welcher nach Fütterung nur mit Brot ein

---

<sup>167</sup> GALENUS, Kräfte der Nahrungsmittel, 3, 1, 2

<sup>168</sup> BÄLZ (1901), S. 691

<sup>169</sup> BALZ (1901), S. 692

<sup>170</sup> NÖCKER (1974); NÖCKER (1976); KETZ (1976)

<sup>171</sup> THORN/ SCHEITZA (1961)

<sup>172</sup> ASCHKENASY-LELU (1967); WISE/ ZIMMERMANN/ STROBEL (1973)

mildes Temperament zeigte, nach Fütterung nur mit Fleisch aber böse und sogar gefährlich für seinen Wärter wurde.<sup>173</sup>

In diesen Richtungen könnten bezüglich der Vorgänge bei der Erstürmung von Avaricum Zusammenhänge vermutet werden, sofern Caesar wahrheitsgemäß von den damaligen Ereignissen berichtet hat.

### **Abschließende Bemerkung**

Es mag den meisten Historikern noch unwahrscheinlich erscheinen, dass unterschiedliche Ernährungsweisen vielfältige historische Konsequenzen haben können. Aber es könnte sein, dass unterschiedliche historische Ernährungsweisen über die historischen Ernährungsstrukturen weit wirksamer gewesen sind, als angenommen wird. Solchen Fragen müsste in interdisziplinärer Zusammenarbeit von Historikern, Ernährungsphysiologen und Anthropologen nachgegangen werden. Sie würde fruchtbare Ergebnisse liefern.

Ziel der vorliegenden Darstellung war nicht eine überzeugende Beweisführung bezüglich einiger möglicher ernährungskonstitutioneller Verknüpfungen im Bereich der antiken Geschichte - das würde zum einen den Umfang eines Aufsatzes sprengen und zum anderen fehlt dazu noch das ausreichend aufbereitete Datenmaterial -, sondern nur der Wunsch, auch in der althistorischen Forschung Interesse an ernährungskonstitutionellen Verknüpfungen zu wecken, insbesondere die althistorische Wirtschafts- und Ernährungsforschung zu motivieren, sich breit angelegter mit der Alltagsernährung zu beschäftigen. Denn es ist denkbar, dass in Zukunft, genügend wirtschafts- und ernährungshistorische Arbeiten vorausgesetzt, historische ernährungskonstitutionelle Fragestellungen breiteres wissenschaftliches Interesse finden werden, angeregt durch vergleichende Untersuchungen in Entwicklungsländern und Industrienationen.

### **Literaturhinweise**

Das Literaturverzeichnis verweist nur auf neuere Arbeiten. Bei antiken Schriftstellern wird davon ausgegangen, dass die Zitierung in den Fußnoten ausreichend ist.

ASCHKENASY-LELU (1967): P. Aschkenasy-Lelu, Consequence de regimes carnes chez le rat, II: action sur differents aspects du compartement, Arch. sci. physiol. 21 (1967), S. 91-113

BALZ (1901): Erwin von Balz, Über vegetarische Massenernährung und über das Leistungsgleichgewicht/ Berlin, klin. Wschr. (1901), S. 689-693

BICKEL (1938): A. Bickel, Die Ernährung der olympischen Kämpfer in Vergangenheit und Gegenwart, Berlin 1938 (= Bücher der Hygiene und Volksernährung, 3)

CREMER (1973): Hans-Dietrich Cremer, Ernährungsphysiologische und tierexperimentelle Untersuchungen der Faktoren, die den Wasserbedarf in Überlebenssituationen beeinflussen, I: Untersuchungen zum Proteinstoffwechsel, Forschungsbericht aus der Wehrmedizin, Dokumentationszentrum der Bundeswehr, BMVg-FBWM 75 (1973)

DELBRÜCK(1964): Hans Delbrück, Geschichte der Kriegskunst, 1-11, 3. Aufl. Berlin 1964

FRÖLICH (1896): H. Frölich, Die menschliche Körperlänge, Allg. med. Zentralztg. 65 (1896), S. 58-59

---

<sup>173</sup> LIEBIG (1878), 32. Brief

JAHN (1932): Martin Jahn, Der Wanderweg der Kimbern, Teutonen und Wandalen, Mannus (1932), S. 150-157

JUNKELMANN (1986): Marcus Junkelmann, Die Legionen des Augustus. Der römische Soldat im archäologischen Experiment, Mainz 1986 (= Kulturgeschichte der antiken Welt, 33)

KETZ (1976): H.-A. Ketz, Ernährung und Leistung, II: Der Einfluss der Ernährung auf die geistig-psychische und körperliche Leistungsfähigkeit, Ernährungsforsch. 21 (1976), S. 100-103

KOFRANYI (1970): Ernst Kofranyi, Die Überprüfung traditioneller Hypothesen über die Eiweißwertigkeit, Ernährungsumschau 10 (1970), S. 402- 404

LIEBIG (1878): Justus v. Liebig, Chemische Briefe, Leipzig-Heidelberg 1878 (Neudruck Hildesheim 1967)

MARQUARDT (1884): Josef Marquardt, Römische Staatsverwaltung, Leipzig 1884 (« Handbuch der römischen Altertümer, 2)

NÖCKER (1974): Joseph Nöcker, Die Ernährung des Sportlers, Schorndorf 1974

NÖCKER (1976): ders., Physiologie der Leibesübungen, 3. Aufl. Stuttgart 1976

SCHULZ (1929): Walter Schulz, Der Wanderzug der Kimbern zum Gebiet der Boier. Ein Versuch der Festlegung auf prähistorisch-archäologischer Grundlage, Germania 13 (1929), S. 139-143

SCHWARZ (1967): Ernst Schwarz, Germanische Stammeskunde zwischen den Wissenschaften, Konstanz 1967 (Konstanzer Arbeitskreis für mittelalterliche Geschichte)

THORN/SCHEITZA (1961): W. Thorn und H. Scheitza, Glucosebildung in Gehirn, Leber, Niere, Herz und Skelettmuskel bei kohlenhydratfreier Ernährung, Pflügers Arch. ges. Physiol. 273 (1961), S. 18-28

VÖLKL (1953): Karl Völkl, Wie stark waren die Kimbern bei Vercellae (101 v. Chr.)?, Anz. Altertumswiss. 6 (1953), S. 253-256

VRIES (1951): Jan de Vries, Kimbern und Teutonen. Ein Kapitel aus den Beziehungen zwischen Kelten und Germanen, in: Erbe der Vergangenheit. F Schr. Karl Helm, Tübingen 1951. Wieder in: E. Schwarz [Hrsg.], Zur germanischen Stammeskunde, Darmstadt 1972 (= WdF, 249), S. 104-122

WISE/ZIMMERMANN/STROBEL (1973): Larry A. Wise, Robert R. Zimmermann und David A. Strobel, Dominance measurements of low and high protein reared rhesus macaques, Behavioral biol. (New York) 9 (1973), S. 77-84

WURM (1986 a): Helmut Wurm, Konstitution und Ernährung, III: Zur Konstitution und Ernährung der frühgeschichtlichen Germanen, Gegenbaurs morphol. Jb. 132 (1986), S. 899-951

WURM (1986 b): ders.. Über die Ernährungsverhältnisse bei den germanischen Wander- und Siedelstämmen der Völkerwanderungs- und Merowingerzeit, Scripta Mercaturae 20 (1986), S. 93-142

WURM (1987): ders., Konstitution und Ernährung, II: Zum Einfluss von Ernährung, insbesondere zum Einfluss von Nahrungseiweiß unterschiedlicher Quantität und Qualität auf die Konstitution nach Ernährungsversuchen. Ein Vorbericht, Homo 38 (1987), S. 34-58

WURM (1988): ders., Konstitution und Ernährung IV: Körperhöhen und Längenbreitenindices bei völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlichen nordischen und germanischen Stammesverbänden, Homo 40 (1988), S. 186-213

WURM (1990): ders.. Spätantike konstitutionshistorische und sozialanthropologische Beobachtungen an mittel- und nordeuropäischen Bevölkerungen der Völkerwanderungszeit, Anthropol. Anz. 48 (1990), S. 165-193

-

## **Terra silvis horrida hominibus terribilibusque - oder: Die Bedeutung der Siegerländer und des Siegerlandes für die frühe deutsche Geschichte (Eine kleine wissenschaftliche, aber reale Satire)**

Von Helmut Wurm, Sonnenweg 16, 57518 Betzdorf/Sieg

(Dieses Manuskript wurde mit geringfügigen Änderungen abgedruckt in: Heimat-Jahrbuch des Kreises Altenkirchen (Westerwald) und der angrenzenden Gemeinden, Jg. 33 [1990], S. 191-196)

Die ersten drei Worte sind original und stammen von Tacitus, die anderen Teile der Überschrift sind sinngemäß ergänzt. Die folgende Darstellung handelt also vom Siegerland und seinen Bewohnern, wobei mit Siegerländer hier einfach die Bewohner der Landschaften links und rechts der Sieg verstanden werden, auch wenn das mit dem gleich lautenden wirtschafts-historischen Begriff nicht genau übereinstimmt. Die Siegerländer kommen in diesem Bericht übrigens besser weg, als es bei der flüchtigen Lektüre der Überschrift scheint.

Geschichtliche Denkmäler für berühmte Ereignisse oder berühmte Personen der deutschen Geschichte gibt es in unserer Heimat eine ganze Reihe, nicht so viele zwar wie in Italien oder Frankreich, aber immer noch mehr, als es vielen Geschichtsverstümmelern in unserem Land lieb ist (deutsche Geschichtsverstümmelner sind solche Leute, die infolge der allerdings katastrophalen Panne von 1933 bis 1945 die deutsche Geschichte am liebsten mit 1945 anfangen lassen und alles davor als Vorgeschichte der NS-Zeit vergessen lassen wollen). Ein Denkmal für die Siegerländer und das Siegerland sucht man aber leider vergebens, obwohl sie es wegen der unbestreitbaren Ungunst ihres Landes und der Tüchtigkeit ihrer Bewohner gerade in der Frühzeit der deutschen Geschichte als erste verdient hätten. Wilhelm von Oranien (genannt der Schweiger, im Oberen Schloß in Siegen in allen Lebensaltern gemalt zu bewundern) hat einmal einem Freund geschrieben, ein Westerwälder (und Siegerländer wäre hinzuzufügen) wäre soviel wert wie zwei Deutsche. Das war sicher etwas einseitig. Aber die Siegerländer sind es in ihrer frühen Geschichte wirklich gewesen. Nur dürfte das nicht allen bekannt sein. Denn selbst den meisten Siegerländern (Sigambrier, Sigamber oder so ähnlich hießen sie früher) ist es trotz ihres einmaligen und unbequemen Selbstgefühls nicht bewusst, dass Deutschland ihnen und ihrer Landschaft, genauer gesagt ihren ähnlich gearteten Vorfahren und ihrem auch damals schon mit Abstand ungesunden Klima Deutschlands (nur auf der Zugspitze gibt es noch mehr Nebel und Niederschlag) die Rettung vor der Romanisierung verdankt, dass nicht Arminius und den Cheruskern dieses Verdienst zukommt, sondern den Sigambern, und dass das fränkische Reich, gewissermaßen die Vorstufe eines vereinten Europas, eine persönliche Initiativgründung eines berühmt-berüchtigten Siegerländers (gemeint ist Chlodwig, er nannte sich noch Sigamber) war. Über diese Richtigstellung soll dieser Artikel handeln. Es soll ein umgangssprachlicher, ehrlicher Artikel sein, der mit der Wahrheit nicht hinter dem Berg hält, aber trotzdem Anspruch auf Wissenschaftlichkeit erhebt und die psychologische Wirkung des Klimas und der Landschaften links und rechts der Sieg auf den Geschichtsverlauf (insbesondere auf die viel Sonne, Wärme und liebliche Landschaften gewohnten antiken Südeuropäer) gebührend berücksichtigt.

Schon die Frühgeschichte fängt gut an. Das Siegerland war ein bedeutendes kriegswirtschaftliches Zentrum der Kelten. Das hiesige Eisen war europaweit bekannt. Wieland der Schmied soll hier seine furchtbaren Schwerter geschmiedet haben und dann mit Adlerflügeln aus seinem Zwangsaufenthalt entfliegen sein. Zumindest liest man es so in der Fassung des Wielandliedes, womit also ein Siegerländer, nicht Lilienthal, am Anfang der Fluggeschichte stünde (der Ikarusflug war schon in der Antike als Sage entlarvt). Bis zur

Zeit Caesars wuchs diese keltische Bevölkerung des Siegerlandes ständig an und wurde dann später nicht von den angeblichen Germanen verdrängt, sondern ist in den Bergdörfern bis zum heutigen Tag als dieses muskulöse, rotblonde keltische Volk anzutreffen. Denn die Germanen als eigenständiges Volk und als Eroberer hat es niemals gegeben, mit Germanen bezeichneten Caesar und die nachfolgenden Ethnologen eine keltisch-nordische Mischbevölkerung nördlich des Rheines. Aber Nordleute aus Norddeutschland und Südkandinavien dürften sich im Siegerland in großer Zahl weder angesiedelt haben (die handgreiflich-misstrauische Mentalität der konservativen Siegerländer lässt das als unwahrscheinlich vermuten), noch dürften sie sich hier überhaupt haben ansiedeln wollen (die nach Süden wandernden Nordleute wollten ja wärmeres Klima und freundlichere Menschen finden, nicht sich noch gegenüber ihrer Heimat verschlechtern; denn dann hätte man ja auch im Norden bleiben können).

Mittlerweile hatte Caesar Gallien und das linke Rheinufer erobert und bekam siegesdrunken Interesse auch am rechtsrheinischen Mittelgebirge. Der geniale Feldherr hätte sicher auch dieses Vorhaben erfolgreich abgeschlossen, wenn er nicht dummerweise gerade im Gebiet der Siegerländer (der Sigamber; der Name ist zuerst von ihm überliefert) Sieg aufwärts den ersten Vorstoß gewagt hätte. Nicht ohne Grund wählte Caesar aber das Siegtal für seine erste Invasion ins Gebiet nördlich des Rheines. Denn das Siegerland war, wie bereits erwähnt, seit mehreren hundert Jahren ein bedeutendes keltisches Zentrum der Eisengewinnung und Eisenverarbeitung. Caesar verstand genau so viel von Rüstungswirtschaft wie von Strategie. Eine Eroberung zumindest des Siegerlandes hätte zwar seine Rüstungswirtschaft erheblich gestärkt, aber das hätte er besser planen und dann sofort unterlassen sollen. Man stelle sich einmal das Siegerland damals vor. Zu dem bekannten miesen Klima und dem ständigen Auf und Ab der Landschaft, zusätzlich keine Straßen, keine Feldwege, keine geheizten Rasthöfe und Gasthäuser. Die Römer müssen sich entsetzlich durch den Wald und die Dornen gequält haben. Wanderfreunde können bestätigen, dass es trotz geordneter Forstwirtschaft selbst heutzutage immer noch sehr mühsam ist, abseits von Wegen im Siegerland voranzukommen. Hätte man bereits damals das berühmte Westerwaldlied gekannt, die Legionäre hätten es vermutlich umgedichtet: Oh du rauer Westerwald, über deine Höhen pfeift der Wind so kalt, und kaum ein kleiner Sonnenschein dringt uns ins Herz hinein (der Arbeitsdienstler, der es 1934 freundlicherweise dichtete, hat vermutlich einen außergewöhnlich schönen Sommer erlebt). Und dann verbargen sich sicher noch hinter jeder Hecke wartende Siegerländer. Während der Belagerung von Avaricum hatten Cäsar's Legionäre trotz des wochenlangen schlechten Wetters beharrliche Ausdauer gezeigt. Sie wussten, dass das eine witterungsmäßige Ausnahme war. Aber dieses Klima links und rechts der Sieg war für sie zu viel.

Caesar begnügte sich damit, das Gebiet zu verwüsten, den dortigen Bewohnern Angst oder zumindest Respekt einzuflößen (sofern das überhaupt gegenüber den Sigambem möglich war) und der Sieg und Siegen den Namen zu geben. Dann kehrte er schleunigst wieder um, als er erfuhr, dass weiter nördlich das noch rauere Sauerland und das Rothaargebirge liegen. Je weiter man nach Norden zog, desto schlimmer schien es also zu werden. Dass es noch weiter nördlich offenere, flachere und klimatisch wieder angenehmere Landschaften mit vielen freundlicheren Bewohnern gab, hielt er für undenkbar. Das entdeckte erst Varus. Caesar jedenfalls und noch mehr seinen Soldaten schauderte es bei dem Gedanken an Germanien. Dass er sich gerade den rauesten Teil Germaniens mit den schwierigsten (und gefährlichsten) Bewohnern ausgesucht hatte, wusste er glücklicherweise nicht. Aber selbst wenn er über das Siegener Becken hinaus weiter gezogen wäre, spätestens zwischen Olpe und Lüdenscheid oder bei Bad Berleburg, allerspätstens am Kahlen Asten hätte Caesar aufgegeben oder seine dann jämmerlich blau gefrorenen, schnupfen- und hustenkranken Soldaten hätten diesmal wirklich gemeutert, nicht nur so getan wie vor der Schlacht mit Ariovist im Elsaß. Man vergleiche einmal die Klima-Daten von Oberitalien und Südfrankreich (von dort hatte Caesar seine Legionen vorwiegend rekrutiert) mit denen des Siegerlandes. Vermutlich können nur ins Siegerland versetzte Arbeitskräfte aus der Pfalz oder

dem Bodenseeraum nachempfinden, was die Legionäre damals empfunden haben. Und weil nördlich des damaligen von Caesar angelegten Kastells Mainz der Taunus, östlich von Straßburg der Schwarzwald und nördlich des Lagers Regensburg die Alb einen ähnlichen (nicht ganz so schlimmen) Eindruck machten, hielt Caesar ganz Germanien für ein grauenvolles, feuchtes raues, morastiges und von einem mit Vorsicht zu behandelnden Menschen-schlag bewohntes Waldland (bell. gall. 6, 25, glücklicherweise irrte er hier), das man besser in Ruhe ließe (was sicher richtig war, sonst wäre es ihm im Siegerland bereits so ergangen wie später dem Varus im Teutoburger Wald). Caesar verfasste dann einen wirtschaftlich abwertenden Bericht über diese Germanen jenseits des Rheines, obwohl er über die Sueben allgemein zu berichten vorgab. Da er aber nur das Siegerland persönlich kennen gelernt hatte, dürften sich seine Mitteilungen hauptsächlich auf die Sigamber bezogen haben, die sich den Sueben angeschlossen zu haben scheinen (Tacitus, germ. 38). Danach wurde in der unwirtlichen, feuchten, kalten, waldreichen Gegend kaum Ackerbau betrieben, nur die Zucht eines unansehnlichen Rinderschlages (was übrigens historisch stimmt). Was das makabre Jägerlatein betrifft, mit dem Caesar weiter aufwartete (z.B. die angesägten Anlehn-bäume für die Jagd auf Wisente und Auerochsen), so weiß man nicht, ob ihm von einigen Siegerländern damals ein gewaltiger Bär aufgebunden wurde (zuzutrauen wäre ihnen das) oder ob er auf die Gefährlichkeit der dortigen Bewohner hinweisen wollte. Jedenfalls zog es ihn nicht wieder in diese Gegend.

Damit war Deutschland vor der Romanisierung gerettet. Wenn das nicht Grund genug für ein großartiges Denkmal ist, vielleicht mit der Aufschrift: Hier schauderte selbst Caesar! Zumindest sollten den Schulkindern diese historischen Lorbeeren weitererzählt werden, dass nämlich nicht dieser angebliche Herrmann der Cherusker Deutschlands Befreier gewesen ist, sondern bereits Jahrzehnte früher die Sigamber/Siegerländer und die Rauheit ihrer Landschaft.

Auch Augustus hielt sich anfangs wohlweislich vom eigentlichen Siegerland fern. Neues Interesse an Deutschland kam erst wieder in römischen politischen und wirtschaftlichen Kreisen auf, als die Römer andere, schönere Teile Deutschlands kennen lernten. Die fruchtbare, milde Wetterau z.B., den schönen Rheingau, die warmen Quellen und das Schonklima des Wiesbadener Raumes oder das noch rein bäuerliche Ruhrgebiet. Vielleicht war das übrige Germanien doch etwas angenehmer als das Siegerland und die übrigen Deutschen umgänglicher als die Sigamber.

Augustus hat dann genauere Erkundigungen über dieses Germanien eingezogen und erfahren, dass die Sigamber und ihre Heimat gewissermaßen eine Doppel-Singularität (auf deutsch: Einmaligkeit) darstell(t)en und plante sorgfältig die Unterwerfung Deutschlands, wobei er übrigens wohlweislich das siegerländisch-sauerländische Mittelgebirge als "no-interesting-zone" links liegen ließ (genauer rechts liegen ließ). Er ließ seine Truppen unter dem Befehl des entfernten Verwandten Varus von Xanten (damals Castra vetera) die Lippe aufwärts ziehen und seine Flotte die Weser aufwärts fahren. Auch hatte er klugerweise einen Teil der Truppen aus den späteren Niederländern rekrutiert, der überwiegende Teil jedoch bestand aus Elitesoldaten aus dem unmittelbaren Mittelmeerraum, was sich ab dem Zeitpunkt katastrophal auswirken sollte, als sie sich doch ins nördliche Sauerland irreführen ließen. Auch Germanicus und andere Feldherrn der späteren Expeditionen umgingen, wie alle damaligen Berichte zeigen, sorgfältig das Siegerland und die weitere Umgebung.

Vermutlich war diese Gegend seit Caesars Umkehr (sprich Rückzug) nicht geheuer: Man brauchte ja auch dort nicht unbedingt hin, diese Bevölkerung würde sich schon von selbst an die römische Kultur gewöhnen, wenn die nördlichen, westlichen und östlichen Nachbarn unterworfen wären (ziemlich leichtgläubig, wie sich später zeigen wird). Außerdem hatte Caesar durch seine Eroberung Galliens den Sklavenhändlern und Landpächtern vorläufig genug Arbeitskräfte und Geldquellen erobert, so dass die dekadente, faule römische Oberschichtenwirtschaft für einige Zeit damit über Wasser gehalten werden konnte.

Vermutlich haben auch die marktsensiblen römischen Menschengroßhändler aus konkreten Überlegungen von einem neuen Vorstoß ins Siegerland abgeraten. Man hätte sich ja als Geschäftsmann blamiert, sich vor Reklamationen unzufriedener Kunden kaum retten können, wenn man Siegerländer in größerer Zahl auf dem Sklavenmarkt angeboten hätte, wo man doch genügend gebildete Griechen und lebhaft-freundliche Südgallier anzubieten hatte. Man stelle sich einmal vor: einen zwar kräftigen, fleißigen, aber sofort beleidigten, miesepetrigen, völlig unbeholfenen Siegerländer ohne südländisches Feingefühl - Welch einen Ladenhüter würde das geben! Und wenn der Sklave oder die Sklavin dann noch den Mund aufmachen und einige typisch rollende Urlaute von sich geben würden - nicht auszudenken, besonders aus dem Mund weiblicher Personen (Fremde schaudert es noch heute bei solch einem Vorkommnis ohne Vorwarnung, obwohl die Siegerländer eigentlich wegen ihrer volkskundlichen Treue zu loben und die jungen Siegerländerinnen sehr hübsch sind). Denn es können bei Schönheitswettbewerben die Siegerländer- und Sauerländerinnen gerade aus den abseitigeren Siedlungen noch allemal jedem Vergleich standhalten. Man braucht als Deutscher nicht nach Schweden zu fahren... Solche hellhäutigen, wohlgestalteten, leicht goldfarben angehauchten Blondinen wie in den ländlichen Regionen des Sieger- und Sauerlandes findet man selten (Stadtbewohner waren zu allen Zeiten schon immer mehr Zusammengezogene aus allen Himmelsrichtungen). Aber diese unweibliche Sprache, dieses energische Verhalten...

Der gegenwärtig auffällig hohe Prozentsatz von klimabedingter Schilddrüsenüberfunktion im Siegerland und Umgebung ist auch für die Frühgeschichte anzunehmen (um in dem feucht-kalten Klima und bei der eiweißreichen Kost genügend abzuschwitzen, muss die Schilddrüse mehr arbeiten und beginnt deshalb zu wachsen). Und Schilddrüsenkranke kommen ja wegen jeder Kleinigkeit in Fahrt. Dem Verfasser fällt an dieser Stelle eine Bemerkung des Ammianus (4. Jh.) über die Streitbarkeit der Keltinnen ein, nach der diese wahre Brunhildinnen waren/sind. "Fast alle Gallier sind hoch gewachsen... Wenn ein Gallier Streit anfängt und seine Frau ihm zu Hilfe kommt, die bedeutend stärker als er ist..., wird es keine Schar von Fremden mit ihm aufnehmen können, besonders dann nicht, wenn sie mit geschwellenem Nacken und zähneknirschend die schneeweißen Arme schwingt und anfängt, Faustschläge abwechselnd mit Fußtritten auszuteilen" (Kap. 12, 1; die Anführungsstriche garantieren die Glaubwürdigkeit der Stelle). Kelten welcher Gegend gemeint waren, geht aus der Stelle nicht deutlich hervor, doch könnte sie auch gut auf das Siegerland passen.

Kurz und gut, alles das musste die Preise für Siegerländer und besonders für Siegerländerinnen gewaltig drücken, zumindest war kaum mit lukrativen Gewinnspannen zu rechnen. Aus solch feinem Marktgefühl heraus schätzten deshalb die römischen Menschenhändler mehr die nördlichen und östlichen Nachbarn der Siegerländer, die Sachsen und Sueben (von denen sich dann die Alamannen abspalteten). Der Dichter und Politiker Ausonius, der die Moselgegend so liebte, hätte niemals eine siegerländische Bissula besungen. Seine verehrte Bissula war eine Alamannin. Das kann man gut verstehen: eine blonde, lustige, stets freundliche, schwäbelnde junge Dame... Vom ersten Eindruck her hätte vermutlich auch Ausonius einer Siegerländerin das zuerst größere Lob zugesprochen. Aber nach einem näheren Kennenlernen wäre er zu viel sensibler Ästhet gewesen, um...

Wir sind etwas vom Geschichtsverlauf abgekommen, aber selbst Caesar fügte ja seitenlange Exkurse in seinen Gallischen Krieg ein (über die Sueben z.B.). Der Feldherr Varus zog also zur endgültigen Eroberung Nordwestdeutschlands los, erreichte auch die als vorläufige Grenze vorgesehene Weser. Und dann ging zuletzt doch noch alles schief. Der ehemalige cheruskische Fremdenlegionär Arminius (der vermutlich weder Arminius noch Hermann, sondern Siegfried hieß, wie die Forschung mit Recht vermutet), dessen Heimat ebenfalls die Unterwerfung drohte, wusste sich keinen anderen Rat mehr, als das römische Heer unter einem Vorwand ins nördliche Sauerland zu locken und es dort nach dem Vorbild der Sigamber während eines mörderischen Sauwetters (die Einheimischen würden sagen: es

war da etwas stürmischer und regnerischer als sonst) zu vernichten. Die neuere Forschung hegt nämlich die berechtigte Vermutung, dass die so genannte dreitägige Schlacht im Teutoburger Wald viel weiter südlich im Arnsberger Wald statt gefunden haben könnte und zwar im Anschluss an den Abmarsch des Varus aus dem Kastell Kneblinghausen ins Arnsbergische hinein (s. dazu Kesting H., Der Befreier Arminius im Lichte der geschichtlichen Quellen, Detmold; und Leise, W., 1986: Wo Arminius die Römer schlug, Münster). Dabei erbeutete Siegfried/Arminius/ Hermann die Legionsfahnen (Stoffdrachen mit Tonmündstücken, um auch akustisch den Standort der Einheiten anzugeben) und die Kriegskasse des Varus. Die damaligen Straßenmusikanten machten daraus dann die Siegfriedsage vom Drachentöter, der dem Zwergenvolk der Römer den Schatz abnahm. Dieser Siegfried/ Arminius/Hermann wurde dann in der späteren Tradition und Forschung regelrecht hochgejubelt, obwohl er eigentlich nur mit geborgtem Siegerländer Wetter und sauerländischer Landschaft so berühmt geworden ist. Man sollte Geschichtsbilder gelegentlich berichtigen.

Anschließend an diese peinliche Niederlage ließ Augustus, genau wie Caesar, Deutschland nördlich des Rheines wie eine heiße Kartoffel fallen, diesmal aber endgültig. Was sollte man auch mit dieser rauen Gegend anfangen? Beamte würden ständig Versetzungsanträge stellen.

Den Sigambem (und Siegerländern noch heute) gefiel/gefällt übrigens ihre raue Heimat auch nicht immer so besonders (heute trifft sich das halbe Siegerland im Sommer an irgendeiner Mittelmeerküste). Sie hatten schon vor Caesar kontinuierlich an den Rhein und über den Rhein gedrängt und dabei andere, weniger kriegstüchtige (und sicher umgänglichere) Völkerschaften vor sich her geschoben (wie die Belgier, Ubier usw.). Im Jahre 16 v. Chr. vernichteten sie dann sogar auf linksrheinischem Gebiet eine ganze römische Legion samt Ehrenzeichen und Anführer (s. Dio Cassius, 54, 20, 4-6), sicher eine größere militärische Leistung als der Hinterhalt des angeblichen Hermann bei typisch siegerländisch-sauerländischem Wetter.

Leider ist dieser Sieg in der wissenschaftlichen Literatur heruntergespielt worden. Die Römer nahmen ihn jedenfalls bitter ernst. Tiberius bot seine gesamte Militärmacht auf, diese an den Rhein vorgedrungenen Sigamber einzukreisen und unschädlich zu machen. 40.000 Personen soll er anschließend nach Nord-Gallien umgesiedelt haben (Sueton, Tiberius, 9, 2), ein selbstmörderischer Fehler, wie sich einige Jahrhunderte später zeigen wird. Aber auch Tiberius hielt sich wohlweislich vom eigentlichen Siegerland fern.

Tacitus hat dann etwa 100 Jahre später einen ausführlichen volkskundlichen Bericht über Germanien verfasst, von dem man bis heute nicht weiß, ob er ein verstecktes Lob für die Deutschen, eine Warnung vor ihnen oder nur ein neutraler Wissenschaftsbericht sein sollte. Tacitus hat Germanien nicht selbst bereist, sondern militärische Berichte und Erzählungen von Veteranen, reisenden Kaufleuten und gefangenen Germanen ausgewertet. Die meisten Informationen, Gerüchte und Übertreibungen über Germanen scheinen aus dem den Römer-Lagern Köln, Koblenz und Mainz direkt gegenüber liegenden sigambrischen Raum gestammt zu haben. So beginnt Tacitus nicht von ungefähr seine Beschreibung des Landes (in Kap. 5 seiner Germania) mit einer Kennzeichnung, die in typischer lateinischer Kürze und Unnachahmlichkeit das Schaudern eines Südländers über Westerwald, Bergisches Land, Sauerland und Rothaargebirge zusammen fasst, nämlich mit "terra sivi horrida", was gemeinhin mit: „grauenhaft infolge seiner Wälder und Sümpfe“ übersetzt wird, nachempfunden aber besser lauten sollte: dieses schreckliche, feucht-kalte, häufig neblige, immer unangenehm windige, regnerische, vermoorte, berg- und talreiche, mit dichten Wäldern und Brombeergestrüpp bewachsene Land, in dem der, der schönere Teile der Welt kennen gelernt hat, sich freiwillig nicht lange aufhalten möchte... (was bis heute gilt: man beachte nur die Anzahl der Versetzungsanträge von Seiten nach hier abgeordneter Junglehrer).

Die Bewohner sind zwar nicht ausdrücklich in diese treffende Kurzcharakterisierung mit einbezogen, aber die sinngemäße Ergänzung "hominibus terribilibusque" scheint dem aufmerksamen Leser im Text indirekt enthalten zu sein. Eine solche Gegend lässt von den dortigen Bewohnern zumindest nichts Gutes erwarten. Doch weit gefehlt. Tacitus singt anschließend ein Loblied auf die korrekten, gastfreundlichen, naiven, bescheidenen, traditionsbewussten, humorlosen, kräftigen, sportlichen, streitsüchtigen Deutschen, stellt sie seinen römischen Zeitgenossen geradezu als Vorbild hin, wobei er wiederum überwiegend die Siegerländer gemeint haben muss (was für seine wissenschaftliche Exaktheit spricht).

Die dann folgende berühmte volkskundliche Schilderung, dass die germanischen Männer den Winter über nur auf der faulen Bärenhaut gelegen und nur zu Schmausereien, zur Jagd oder zum Kriegszug das Haus verlassen, im Sommer die Feldarbeit den Frauen überlassen und sich nur um die Viehzucht gekümmert hätten, ist entweder die gehässige Lüge eines römischen Veteranen, der auf irgendeinem dieser misslungenen römischen Feldzüge ins Siegerland tüchtig Prügel bekommen hat (Tacitus benutzte als Quelle z. B. den Bericht des Offiziers Velleius Paterculus, der das Varus-Desaster aus der Ferne miterlebt hat) oder ist ein Missverständnis gewesen. Vermutlich standen damals wie noch zu Großmutterns Zeiten, weil die Männer die harte Arbeit in den Bergwerken und in den Waffenschmieden leisten mussten, die Frauen in der Landwirtschaft ihren Mann. Vielleicht war auch der Kriegsfanatismus der Sigamber nicht nur Folge einer kollektiven Schilddrüsenüberfunktion, sondern einfach bittere Not und verständliche Sehnsucht nach etwas Sonne und Wärme.

Aber Spaß beiseite! Wie sehr die Lebensverhältnisse der westlichen Mittelgebirgsbewohner damals das römische Bild von den Deutschen bestimmt haben, geht auch daraus hervor, dass der sowohl von Caesar als auch von Tacitus als typisch germanische Wirtschaftsform beschriebene Wander-Ackerbau und Viehzucht betreibender Bevölkerungen nur für den Siegerländer Betrachtungsraum und seine Umgebung zutreffen kann. Die neuere Heimatforschung hat eine Untergewichtung des Ackerbaues, jährliche oder häufige Feldrotationen und Kurzstrecken-Nomadismus nur für die westlichen, regenfeuchten Mittelgebirge nachweisen können, weil dort die hohen Niederschläge die Nährsalze aus dem ohnehin kargen Böden ausschwemmten, wodurch die Felder ohne Düngungsmaßnahmen rasch verarmten. So haben die Siegerländer auch für eine falsche wirtschafts-historische Verallgemeinerung gesorgt.

Jetzt wäre eigentlich diese historische Korrektur bezüglich des Untersuchungsraumes und seiner Bewohner zu Ende, denn ähnlich wie der Heimatort von Asterix und Obelix hatte das Siegerland vor den Römern nun endgültig Ruhe. Aber eigentlich geht jetzt erst der bisher unbeachtete Ruhmeslauf der Sigamber richtig los. Wir haben ganz das Schicksal der durch Tiberius umgesiedelten Sigamber vergessen. Diese hatten sich, vermutlich auch durch Zuzug aus der Heimat, stark vermehrt, ihre aggressive Hartnäckigkeit aber offensichtlich nicht verloren.

Irgendwann tauchte dann bei ihnen der Ehrenbegriff oder Kampfesruf oder Geheimbundname (wer weiß es genau) "Franke" auf. Die Scharte ihrer Niederlage gegen Tiberius wetzten sie ab dem 4. Jh. n. Chr. mehr als aus. Unter ihren Kriegszügen zerbrach bald die römische Herrschaft über Gallien. Und einer ihrer Anführer, der bereits mit 16 Jahren eine Art Kleinkönig war, ein Hühne von Mann, bärenstark (eben ein richtiger Sigamber) mit Namen Chlodwig, schuf mit verbissener, nicht immer legaler Konsequenz und Härte das Frankenreich. Und dass er ein Sigamber war und gerade ein Sigamber im öffentlichen damaligen Ansehen das Recht auf hohe Würden besaß, das bezeugt die noch erhaltene Ansprache des Bischofs Remigius bei der Taufe Chlodwigs. Der Bischof sprach ihn nämlich ausdrücklich mit seiner Stammesherkunft an: "Du Sigamber" (hist. Franc, 2, 31), und der antike Berichterstatter Venantius Fortunatus schmeichelte unmissverständlich: "Chlodwig, der Du aus dem berühmten Adelsstamm der Sigamber stammst" (Miscellanea, lib. 6, 4).

Karl der Große hat dieses Frankenreich nur abgerundet und stabilisiert. Nach seinem von Einhard beschriebenen Aussehen (groß gewachsene, breite, kräftige Gestalt) und seinem Hobby (der Jagd) könnte er durchaus ebenfalls sigambrischer Herkunft gewesen sein.

Aber hier muss unser kurzer Geschichtsabriss nun wirklich enden. Er wollte nur darauf hinweisen, dass die Siegerländer zu unrecht in der modernen Geschichtsforschung und im derzeitigen Geschichtsunterricht nicht die Würdigung erfahren, die sie verdienen. Immerhin gäbe es ohne sie und ohne ihre raue Landschaft kein Deutschland und selbst am Beginn der französischen, belgischen und niederländischen Geschichte steht ein Sigamber (nämlich Chlodwig), denn aus dem später zerfallenden Frankenreich entstanden ja bekanntermaßen Frankreich, Deutschland und die Benelux-Staaten. Wenn das nicht ausreichend Grund zum Genanntwerden ist! Loben soll hier nicht gesagt werden. Gelobt worden sind die Sigamber eigentlich niemals richtig, auch nicht in diesem streng wissenschaftlichen Artikel. Tacitus lobte die Hessen und die Mattiacer (mit Recht, wie jeder zugeben wird, der sie kennt), Plinius lobt den Gemüseanbau in der Kölner Bucht (was ebenfalls bis heute gilt). Von den Sigamben/Siegerländern und ihrer Heimat hat man entweder Schreckliches berichtet, sich mit Beklemmung erinnert, unüberhörbar geschwiegen, neidvolle Lügenmärchen verbreitet, zurückhaltend sachlich informiert oder höflich den Rücken gebeugt. Das ist zusammen genau so viel wie gelobt werden.

## **Konstitution und Ernährung, Teil III: Zur Konstitution und Ernährung der frühgeschichtlichen Germanen**

(Erschienen in: Gegenbaurs morphologisches Jahrbuch, 132 [1986], S. 899-951)  
Von Helmut Wurm, Sonnenweg 16, 57518 Betzdorf/Sieg

### **Einleitung: Begründung dieser Arbeit**

Diese Arbeit ist Teil einer Aufsatzreihe über die Konstitution der Deutschen seit der frühen Germanenzeit. Sie ist insbesondere Teil einer Untersuchung über die historischen und regionalen Änderungen der mittleren Längen-Breiten-Indices im Bereich des mitteleuropäischen deutschen Siedlungsraumes. Grundlage aller dieser Teilarbeiten ist die Vermutung, dass die Begriffe "rassentypische Konstitution", "typische ethnische Konstitution" usw. vorsichtig und weit zu fassende Begriffe sind, weiter als sie bisher häufig gesehen wurden, Begriffe, die teilweise- durch die Aussage "Ernährungskonstitution" ersetzt werden müssen. Obwohl schon seit der Antike immer wieder auf die erhebliche Beeinflussbarkeit der Konstitution hingewiesen wurde, hat sich in der breiten wissenschaftlichen Öffentlichkeit noch nicht genügend die Erkenntnis durchgesetzt, dass der konstitutionelle Habitus in gewissen Bereichen innerhalb erheblicher Bandbreiten plastisch ist.

So gibt es z. B. nur in weiten Grenzen einen typisch germanischen Körperbau und germanische Körperproportionen. Ohne dass ethnische Veränderungen vorliegen müssen, kann nämlich der Körperbau germanischer Populationen in dem einen Lebensraum und dem einen historischen Zeitabschnitt erheblich anders aussehen als in der anderen räumlichen und zeitlichen Umwelt. Die im Mittel 165 cm großen Wikinger-Siedler auf Grönland im 14. bis 15. Jahrhundert hatten in ihren jeweiligen Lebensverhältnissen eine genau so germanische Konstitution wie die im Mittel über 180 cm großen accelerierten Rekruten der jüngsten Einberufungsjahrgänge unserer Zeit in Schleswig-Holstein, Norwegen und auf Island. Die wegen schwerer körperlicher Arbeit von Jugend an relativ kurzbeinigen Arbeiter des 19. und der 1. Hälfte des 20. Jh. und die auffällig langbeinigen Jugendlichen heute haben beide keine undeutsche, ungermanische Konstitution, sondern die jeweils typische Konstitution ihrer jeweiligen Arbeits- und Lebensbedingungen.

Solche Konstitutionstypen bilden sich hauptsächlich in der Zeit des Heranwachsens heraus, später verändern sie sich vergleichsweise nur noch wenig. Konstitutionelle Änderungen vollziehen sich also vor allem generationsweise, und dann müssen in der Zeit des Heranwachsens jeweils andere Lebensbedingungen geherrscht haben. Wichtigster Einfluss ist in der Zeit des Wachstums natürlich die Ernährung. Deshalb lassen die jeweiligen mittleren Konstitutionstypen von Populationen u. a. auch die jeweiligen Ernährungsverhältnisse in der Zeit des Heranwachsens erkennen.

Natürlich müssen die Ernährungsverhältnisse in ihrer jeweiligen Beziehung zu den anderen Lebensbedingungen gesehen werden. Dieser Komplex Kost-Lebensbedingungen ist es eigentlich, der die Konstitution beeinflusst. Kostformen für sich allein zu sehen, wäre eine falsche Betrachtungsweise, die sich bald in einem Netz von Widersprüchen festfahren würde. Kost und Arbeitsanforderungen, Kost und Klima, Kost und Lebensalter müssen immer zusammen gesehen werden. Eine bestimmte Kostform z. B., die in einem warmen Klima bei leichter Arbeit angemessen ist und einen leistungsfähigen, gut gewachsenen Menschenschlag heranwachsen lässt, wäre in einem kalten Klima bei schwerer Arbeit eine Mangelkost, und die Menschen wären dort trotz gleicher Kost von deutlich anderer Konstitution.

Dann ist weiter Getreide nicht gleich Getreide und Eiweiß nicht gleich Eiweiß. Die einzelnen verschiedenartigen Nahrungsbestandteile unterscheiden sich während des Wachstums in

ihrer Wirkung auf Drüsen, Knochen, Muskulatur. Die anthropologische Konstitutionsforschung hat bisher daran gekrankt, dass sie die einzelnen Nahrungsbestandteile zu wenig aufgegliedert, dass sie zu wenig Kost und andere Lebensbedingungen in ihrem Gesamtgefüge berücksichtigt und dass sie die Zeit des Heranwachsens - besonders die ersten Lebensjahre - zu wenig beachtet hat. Die Einflüsse der Ernährung sind in ihrem Eingebettetsein in die übrigen Lebensbedingungen komplizierter, als man es bisher in der Regel in der Anthropologie gesehen hat. Das liegt z. T. auch daran, dass die Ernährungsphysiologie selbst noch zu wenig Material dazu geliefert hat. Die Ernährungsphysiologie hat sich bisher hauptsächlich mit Ernährung und Stoffwechsel, weniger mit Ernährung und Konstitution beschäftigt. Mit Ausnahme der Folgen von Mangelernährung sind Versuche über den Einfluss bestimmter Nahrungsbestandteile auf die Konstitution relativ selten. So muss die Anthropologie auf den größten aller bisherigen Ernährungsversuche zurückgreifen, auf die Geschichte. Man muss dazu Dokumentationen über historische Ernährungsverhältnisse und jeweilige Konstitutionsverhältnisse zusammenstellen und aus dem Vergleich Ergebnisse zu gewinnen versuchen.

Als Beiträge zu solchen Dokumentationen sind die genannten Teilarbeiten über Körperhöhenverhältnisse, Längen-Breiten-Indices und Ernährungsverhältnisse in der deutschen Geschichte gedacht (bisher WURM 1982, 1983, 1985 a, b). Im Unterschied zu einer häufig vertretenen Ansicht sieht der Verfasser auch die Längen-Breiten-Index-Verhältnisse nicht als rein rassentypische Merkmale, sondern ebenfalls als plastische Konstitutionsmerkmale an, die erheblich durch die Ernährungsverhältnisse beeinflussbar sind. Bei historischen Längsschnitt- und Querschnittsuntersuchungen bezüglich Längen-Breiten-Index- und auch Körperhöhenverhältnissen in Europa nördlich der Alpen findet man zwar Regionen und Zeitabschnitte mit in dieser Beziehung sich ähnelnden Teilpopulationen, aber nach Meinung des Autors handelt es sich bei solchen Ähnlichkeiten häufig nur um historische, zeitlich begrenzte Konstitutionsähnlichkeiten infolge ähnlicher Lebensumstände. Jeder Begriff, der jeweils rassisch-ethnische Zuordnungen für solche gefundenen Ähnlichkeiten einschließt, sollte zumindest bezüglich Körperhöhen- und Längen-Breiten-Index-Verhältnissen mit Zurückhaltung benutzt werden. Es werden sonst Zusammenhänge formuliert, die in der historischen Wirklichkeit wegen der Plastizität der Konstitutionen nur flüchtige, sich wandelnde Ähnlichkeiten darstellen können (s. auch SALLER 1950). Irreführenden Spekulationen und Hypothesen wird dadurch Vorschub geleistet.

Weil Tierversuche bezüglich einer Verknüpfung von Längen-Breiten-Indices und Ernährungsverhältnissen fast fehlen, kann vorerst eine solche Beeinflussung nur vermutet werden. Genauer soll das in einer eigenen Teilarbeit über die bisherigen Hypothesen zur Brachykephalisation erörtert werden. Ob diese Vermutung sich dann als Tatbestand erhärtet, ist erst am Ende weiterer diesbezüglicher Dokumentationen feststellbar. Um aber solche Dokumentationen über Konstitutionsmerkmale und Ernährungseinflüsse nicht durch eine einseitige Auswahl von historischen Daten im Sinne einer zu bestätigenden Hypothese zu belasten, sollten historische Längen-Breiten-Indices, Körperhöhen und Ernährungsverhältnisse nur summarisch zusammengestellt werden, damit späteren anderen oder zusätzlichen Erkenntnissen nicht der Erfolg erschwert wird.

Weil zu große zeitliche und räumliche Zusammenfassungen solche Erkenntnisse ebenfalls erschweren, muss zeitlich und räumlich stärker untergliedert werden. Konstitutionelle Merkmale können nach längeren Zeitabschnitten annähernder Gleichförmigkeit innerhalb kurzer Zeit überraschende Änderungen zeigen. Wo und wann diese Veränderungen zuerst auftraten, verwischt sich, wenn Zeitabschnitte und Verbreitungsräume zu groß gewählt werden. Natürlich muss dazu ein ausreichend umfangreicher Quellenbestand vorhanden sein. In der Vergangenheit war das bezüglich historischer Konstitutionen und historischer Ernährungsverhältnisse noch nicht der Fall. Auch deswegen sind erste vergangenheitliche Ansätze in dieser Richtung ohne greifbare Ergebnisse geblieben. Mittlerweile hat sich aber

die Quellenlage gebessert. Genauere diesbezügliche historisch-anthropologische Untersuchungen sind jetzt möglich.

Die Darstellung dieses Teilbeitrages soll folgendermaßen gegliedert sein:

1. Aussagen antiker Schriftsteller zur Konstitution der Germanen,
2. Konstitutionsbefunde an germanischen Moorleichen,
3. eine Sammlung von Längen-Breiten-Indices und Körperhöhendaten,
4. Aussagen antiker Schriftsteller über die Ernährungsverhältnisse bei frühgeschichtlichen Germanen,
5. Ernährungsverhältnisse zur frühgeschichtlichen Germanenzeit aus heutiger Sicht,
6. mögliche Ernährungseinflüsse auf die Konstitution der frühgeschichtlichen Germanen.

Die einzelnen Untergliederungen sind je nach dem Datenbestand von unterschiedlichem Umfang; in keinem Fall sind sie annähernd vollständige Dokumentationen. Je weniger umfangreich einer dieser Teilbereiche bezüglich seines Datenbestandes ist, desto mehr sollte er Anregungen zu ergänzenden oder berichtigenden späteren Mitteilungen sein. Endziel sollte sein, von den einzelnen Disziplinen her den jeweiligen Quellenbefund klarzulegen, seinen Aussagewert kritisch zu prüfen und, soweit dies möglich ist, ein Gesamtbild zu entwerfen. Erst wenn dies in jedem dieser Bereiche für sich unabhängig geschehen ist, dann sollte die Synthese versucht werden" (NESSELHAUF 1951, S. 71).

Bisherige Versuche, von historischer, anthropologischer oder archäologischer Seite her ein Bild von den Konstitutionsverhältnissen der frühgeschichtlichen Germanen zu entwerfen, gewichteten bisher einseitig: Entweder war der anthropologische oder der schriftliche oder der ernährungshistorische Datenbestand unterrepräsentiert. Ein Beitrag zu einer überdisziplinären Gesamtschau will der vorliegende Aufsatz sein.

Den an kurze, schnell lesbare Publikationen gewöhnten Leser wird eventuell die Ausführlichkeit der Zitate stören. Er hätte lieber Kurzzitate oder nur Literaturhinweise gewünscht. Eine ausführlichere Zitierweise war aber notwendig, weil der Leser in der Regel bei Literaturhinweisen Originalstellen nicht nachschlägt und bei Kurzzitaten ohne Einordnung in den Textzusammenhang der Aussagewert Änderungen erleiden kann. Andererseits waren in früheren Arbeiten mitgeteilte Kurzzitate bzw. Literaturhinweise gelegentlich aus anderer Sekundärliteratur übernommen worden, wobei sich Fehler eingeschlichen hatten oder die Textstellen so unvollständig angegeben wurden, dass die Originalstellen kaum zu finden waren. Diesen Mängeln soll eine solche Dokumentation abhelfen.

## **1. Die Germanen in der antiken Literatur**

### **1.1. Die Germanen als ethnische Gruppe und die antike Berichterstattung**

Mit dem Begriff Germanen wird eine frühgeschichtliche europäische Völkergruppe bezeichnet, die ursprünglich in Südkandinavien und Nordmitteleuropa gesiedelt hat, dann aber ihr Siedlungsgebiet nach allen Himmelsrichtungen - besonders nach Süden hin - erweiterte. Es handelte sich dabei um keinen einheitlichen Volksverband, sondern um eine Vielzahl von Stämmen, die sich zeitweise zu wechselnden Stammesbünden zusammenschlossen, häufig aber auch in Feindschaft untereinander lebten. Der Name Germanen taucht vermutlich zum ersten Mal bei POSEIDONIUS auf (überliefertes Fragment von ATHENAIOS). Der Begriff Germanen selbst ist bezüglich seiner Herkunft umstritten, möglicherweise sogar römischer Herkunft und wäre dann eine Bezeichnung für "besonders echte Gallier" gewesen (STRABON (Geographica, 7, 1,); dazu KRÜGER (1979, Bd. 1, S. 56 f). Zumindest scheint er zu Anfang nur eine Bezeichnung für eine bestimmte Stammesgruppe oder einen Stammesbund gewesen zu sein, der dann später auf alle Stämme nördlich von Rhein und Main bzw. Neckar als Unterscheidungsbezeichnung zu den Kelten ausgedehnt worden ist. Willkürlich scheinen solche verschiedenen Begriffe für die ethnischen Volksgruppierungen nördlich und

südlich von Rhein und Main (s. NESSELHAUF 1951) von den antiken Autoren nicht gewählt worden zu sein. Es müssen nicht nur kulturelle, sondern auch anthropologische Unterschiede bestanden haben.

In der Zeit von -500 bis +500 kam es zu kontinuierlichen Auswanderungen germanischer Gruppen aus Mittel- und Südkandinavien (Schweden, Norwegen, Dänemark) nach Mitteleuropa. Diese Einwanderung in das von verschiedenen Vorbevölkerungen, vor allem von Kelten, besiedelte Mitteleuropa trug überwiegend kriegerische Züge. Die Vorbevölkerung wurde zumindest teilweise verdrängt oder vernichtet. Dieser Verdrängungs- und Neubesiedlungsvorgang erfolgte kontinuierlich von Nord nach Süd. Zur Zeit CAESARS war das mitteleuropäische Gebiet nördlich von Neckar und Rhein bereits weitgehend germanisch geworden. In welchem Umfang dabei Vorbevölkerungsreste assimiliert worden waren, muss offen bleiben. Zumindest sind bedeutende Reste (man schätzt 30 %) der nichtindogermanischen europäischen Altsprache gerade in den germanischen Sprachen konserviert worden und bis heute in Gebrauch, so dass daraus auf Assimilation bedeutender vorindogermanischer (und später vorgermanischer) Bevölkerungsteile geschlossen werden muss (Lit. bei SCHARF, 1978, 1980). Zur Frage, inwieweit zur Zeit CAESARS der Rhein wirklich eine ethnische Grenze gewesen ist, siehe die Untersuchung von AMENT (1984).

Ursache für diese Frühphase der Völkerwanderung war hauptsächlich zunehmender Bevölkerungsdruck infolge einer rasch wachsenden Bevölkerung in den ursprünglichen Heimaträumen der Germanen. Dieses Bevölkerungswachstum könnte möglicherweise dadurch entstanden sein, dass in der Bronzezeit die skandinavischen Ackerbauer/Viehzüchter infolge einer pollenanalytisch belegten Klimaverschlechterung zu intensiverer Viehhaltung (Heugewinnung, halbjährlicher Stallviehhaltung) übergingen. Nach einer Klimaverbesserung seit der skandinavischen Eisenzeit (ab etwa 500 v. Chr.) ermöglichte dann diese agrarische Verbesserung eine rasche Bevölkerungszunahme, die zu Auswanderungen und kriegerischer Landnahme zwang (TORGERSEN 1976). Teilweise rückten auch nur andere Germanenstämme in weitgehend geräumte Gebiete nach. In Norddeutschland und Jütland hat vermutlich auch das Vordringen des Meeres infolge isostatischer Ausgleichsbewegungen (Anstieg Skandinaviens, Einsinken der südlich davon gelegenen Gebiete) küstennahe Siedlungsgruppen zum Auswandern gezwungen (Kimbern, Teutonen, Ambronnen), die dann andere Bevölkerungsteile mitgerissen bzw. denen sich dann andere germanische Stammesgruppen angeschlossen haben. Diese These vertritt schon STRABO (Geogr., Buch 7, Kap. 2, 1, Loeb: Buch 7, C 293, griech. Text).

Weil der germanisch besiedelte Lebensraum also eine fortwährende Erweiterung infolge Landnahme durch Bevölkerungsüberschuss aus älter besiedelten Gebieten erfuhr, erschienen die Germanen benachbarten Völkern und auch den Römern als eine Art Nomaden, besonders in den jeweiligen Randgebieten ihres Lebensraumes. Typischer für die germanischen Gruppen war aber das sesshafte Bauerntum, obwohl eine Bereitschaft zur leichten Aufgabe des bisher besiedelten Landes und zu neuer Landnahme ein Merkmal der gesamten germanischen Geschichte bis ins Mittelalter hin blieb. Anlässe und Formen dieser Wanderungen wechselten im Lauf der Geschichte. "Es ist nur die eine Seite der altgermanischen Lebensform, diejenige, die aus der Ferne als die wichtigste erscheinen kann, die aber für die Menschen selbst nicht mehr bedeutete als eine geläufige Aufnahme vom Gewöhnlichen ... Das Gewöhnliche war das sesshafte, wenn auch oft mit kriegerischen Spannungen und Unternehmungen einhergehende Bauerdasein" (NECKEL 1934, S. 27 f.).

Was anthropologische und ernährungshistorische Angaben betrifft, so ist die Quellenlage spärlich. Die Anzahl antiker Schriftsteller, die über Konstitution und Ernährungsverhältnisse der frühgeschichtlichen Germanen ausführlicher berichtet haben, ist klein. Es handelt sich vorwiegend um Quellen aus der Zeit von etwa -50 bis +100. Alle anderen überkommenen Quellenberichte sind nur mehr oder minder kurze Bemerkungen oder indirekte Hinweise. Die frühesten bekannt gewordenen Nachrichten über Germanen, nämlich über an der

Nordseeküste siedelnde Stämme, hat PYTHEAS von Massilia (etwa 350 bis 325 v.Chr.) geliefert, dessen Reisebeschreibungen allerdings bis auf einige Zitate späterer Schriftsteller verloren gegangen sind. POSKIDONIUS, PLUTARCH, LIVIUS befassten sich zwar mit den wandernden Kimbern und Teutonen, lieferten aber kaum anthropologische Angaben. Erst CAESAR und PLINIUS d. Ä. berichteten nach eigener Anschauung anthropologisch und ernährungshistorisch genauer über Germanen. Während sich CAESAR diesbezüglich relativ kurz fasste, sind die 20 Bücher des PLINIUS über die Kriege zwischen Germanen und Römern, die auch TACITUS benutzte und die vermutlich reichhaltigere, anthropologisch interessante Mitteilungen enthielten, verlorengegangen. POMPONIUS MELA fasste sich hingegen bezüglich Germanen wieder kurz, wobei er vorwiegend ältere Quellen benutzt zu haben scheint. In anthropologischer Hinsicht sind die ausführlichsten Mitteilungen in der „Germania“ des TACITUS enthalten, deren Angaben auf Erzählungen von Händlern, Soldaten, germanischen Sklaven, auf einem verlorengegangenen Werk des befreundeten PLINIUS und auf anderen, bereits vorliegenden schriftlichen Quellen beruhen. Aus dem 2. Jh. stammt die sog. Weltgeographie des PTOLEMÄUS, in der - teilweise wieder auf Grund älterer Quellen - auch über Germanien berichtet wird, allerdings anthropologisch wenig ergiebig. Erst aus der eigentlichen Völkerwanderungszeit sind wieder in größerem Umfang Nachrichten über germanische Stämme entstanden oder überkommen (beginnend mit AMMIANUS), die auch einige anthropologische und ernährungshistorische Angaben enthalten (s. Ernährung und Konstitution, Teil IV). Eine in anthropologischer Hinsicht solch umfangreiche Quelle wie die „Germania“ des TACITUS ist aber nicht mehr verfasst worden oder nicht mehr überkommen. Die folgende Quellensammlung über Äußerungen antiker Autoren zur Konstitution und Ernährung der Germanen ist im Sinne einer Dokumentation nur summarisch und zeitlich geordnet zusammengestellt - Ein Eingehen auf quellenkritische Analysen, auf Gewährspersonen und Textübernahmen würde - so notwendig solche Untersuchungen sind - den Umfang dieser Arbeit sprengen und außerdem keine besondere anthropologische Bedeutung haben, weil die antiken Schriftsteller sich nicht fundamental widersprechen, sondern sich mehr gegenseitig bestätigen oder ergänzen.

Wer sich über mögliche gegenseitige Übernahmen innerhalb der antiken Berichte über Germanen informieren möchte, der sei zu Anfang auf die Untersuchungen von NORDEN (1920) hingewiesen. NORDEN untersuchte stilistische Ähnlichkeiten in den Darstellungen über Skythen, Kelten, Kimbern und Germanen bei HERODOT, POSEIDONIUS, LIVIUS, STRABO, CAESAR und TACITUS. Daraus aber einfach schließen zu wollen, die Germanenberichte des CAESARS und TACITUS seien nach früheren Arbeiten konstruierte Berichte, ist wohl historisch wie anthropologisch unhaltbar. Anregungen zu ähnlichen stilistischen Wendungen und inhaltlichen Übernahmen mag es gegeben haben, aber spätestens seit den Kimbernkriegen und den Eroberungen CAESARS gab es eine so große Anzahl germanischer Sklaven und Auxiliarsoldaten, dass deren Erzählungen die nachfolgende Berichtigung schwerer ethnographischer Fehldarstellungen hervorgerufen hätten. Die inhaltlichen Ähnlichkeiten und Übereinstimmungen in den Berichten über Skythen, Kimbern, Germanen und teilweise Kelten erklären sich hauptsächlich dadurch, dass damals sowohl in den Lebensverhältnissen als auch bezüglich der Konstitutionen Ähnlichkeiten bzw. Übereinstimmungen zwischen den genannten ethnischen Gruppen bestanden haben. Es ist auch anthropologisch oft schwer oder sogar unmöglich, ohne klärende Grabbeigaben Skelettreste von Skythen, Nordkelten und Germanen auseinander zu halten.

Wem die hier mitgeteilten Zitate über Konstitution und Ernährung der frühgeschichtlichen Germanen anzahlmäßig noch nicht genügen, wer weitere Mitteilungen darüber in der antiken Literatur nachlesen oder sogar zusammenstellen möchte (es wird sich allerdings nur noch um weitere kürzere Bemerkungen handeln), der sei z. B. auf die an diesbezüglichen Literaturhinweisen reichen Bücher von MÜLLENHOFF (1900) und NORDEN (1920) verwiesen.

## 1.2. Zur Konstitution der frühgeschichtlichen Germanen nach antiken Autoren

Was die Konstitution der frühgeschichtlichen Alemannen betrifft, so werden sie von den antiken Autoren als groß gewachsen, aggressiv und sehr kräftig beschrieben. Diesbezüglich sei zusammenfassend FISCHER-FABIAN (1975) zitiert:

"Neben der Körpergröße lesen wir immer wieder von der Körperkraft, die nach Auskunft antiker Autoren schreckenerregend gewesen sei, von unbezähmbarer Gewalt und vernichtender Wucht. Da die Römer von ihren Gladiatorenkämpfen verwöhnt waren, was männliche Kraft betraf, so wiegt dieses Urteil schwerer. Die figürlichen Darstellungen auf den Siegessäulen (wie die zu Ehren des Trajan und Marc Aurel) und besonders auf den Grabsteinen gefallener Legionäre an Rhein und Donau bestätigen das Urteil. Sie zeigen die Germanen als kräftig gebaute, schmalhüftige und breitschultrige Athleten..." (S. 182).

Die ersten Germanenstämme, von denen antike Quellen ausführlicher berichten, sind die wandernden Stämme der Kimbern, Teutonen und Ambronnen. Bei PLUTARCH ist zur Konstitution dieser Stämme die kurze Bemerkung zu lesen:

"Die meisten Mutmaßungen gingen dahin, es handele sich um germanische Völker, welche am Nordmeer wohnten, hatten sie doch deren hünenhafte Gestalt und leuchtend blaue Augen... Ihr tollkühner Mut fegte jedes Hindernis hinweg" (Biographie des MARIUS, Kap. 11).

Auch bei der Schilderung der Entscheidungsschlacht bei Vercellae (101 v. Chr.) erwähnt PLUTARCH, der teilweise nach dem persönlichen Bericht des Schlachtteilnehmers SULLA schreibt, die hohen Gestalten der Kimbern: Federbüsche auf den Helmen der Reiter ließen "die hohen Gestalten der Barbaren noch mächtiger erscheinen" (Biographie des MARIUS, Kap. 26).

Anschaulich wird eine Neigung zu einer gewissen Kraftmeierei bereits bei diesen Stämmen beschrieben. Als ihnen in den Alpen ein römisches Heer den Weg verlegen will, heißt es bei PLUTARCH in der Biographie des MARIUS:

"Die Germanen aber erfüllte solche Kraft und Dreistigkeit gegenüber den römischen Soldaten, dass sie lieber ihre Kraft und Kühnheit demonstrierten, als militärische Maßnahmen zu ergreifen" (Kap. 23).

Es folgt dann die Schilderung, wie sie demonstrativ im Schnee unbekleidet herumliefen, wie sie durch Schnee und Eis Berge bestiegen und die schneebedeckten Hänge auf ihren Schilden hinunter rodelten. PLUTARCH berichtet dann weiter:

„Als sie sich dann in der Nähe der Römer längs des Flusses gelagert und die Furt in Augenschein genommen hatten, begannen sie einen Damm aufzuschütten und indem sie die Hügel ringsum aufwühlten, trugen sie ähnlich wie Giganten Bäume mit ihren Wurzeln, Felsstücke und Erdbrocken in den Fluss, um die Strömung abzudrängen..." (Kap. 23).

Schon früher hatten sie einmal versucht, mit den vor den Körper gehaltenen Schilden einen reißen Gebirgsfluss aufzustauen und so eine Furt zu schaffen (FLORUS, Epitomae, Buch 1, Kap. 38, 12). Alles das „Beispiele urwüchsiger Kraftmeierei..., die aber ohne entsprechenden Bizeps nicht denkbar gewesen wären" (FISCHER-FABIAN (1975, S. 182).

Besonders ausdauernd scheinen diese, als erste genauer bekannt gewordenen Germanenstämme aber nicht gewesen zu sein. Denn PLUTARCH berichtet von den Kimbern aus der Schlussphase der Schlacht bei Vercellae (101 v. Chr.):

„Frost und Kälte zu ertragen war den Kimbern ein Leichtes, waren sie doch in schattigen, kalten Ländern aufgewachsen. Die Hitze aber lähmte sie völlig, sie keuchten, der Schweiß strömte ihnen herab... Dabei waren die Römer so gestählt und abgehärtet, dass man trotz der großen Hitze keinen keuchen oder schwitzen sah, obwohl der Angriff im Sturmschritt

vorgetragen wurde. CATULUS selber soll in seiner Darstellung die Soldaten deshalb gerühmt haben" (Biographie des MARIUS, Kap. 26).

Die Darstellung ist übertrieben gegensätzlich gezeichnet. Aber offenbar war bei den Kimbern früher als bei den Römern Konditionsmangel aufgetreten, eine bekannte Folge eiweißreicher Ernährung (s. WURM 1986), welche bei Wärme noch früher eintritt. Bei den Römern wurde sicher auch geschwitzt. Von solcher begrenzter Ausdauerfähigkeit berichtet TACITUS auch in seinem Germanen-Bericht bezüglich ihrer Herkunft aus einer kühleren Heimat. Die ungewohnte Hitze kann also nicht allein der Grund gewesen sein. Die Kimbern hatten sich außerdem bereits mehrere Monate in der Poebene aufgehalten und waren vorher schon in Südfrankreich gewesen, hatten sich also schon etwas akklimatisieren können.

Als erster gibt CAESAR (100 bis 44 v. Chr.) eine genauere Beschreibung von der Konstitution der Germanen (er hatte es vornehmlich mit Sueben zu tun):  
"Nach Erkundigungen von römischer Seite und nach Berichten von Galliern und Kaufleuten besaßen die Germanen eine ungeheure Körpergröße, unglaubliche Tapferkeit und vorzügliche Übung im Waffenführen... das Mienenspiel und die wilden Blicke seien nicht zu ertragen" (Bell. gall. Buch 1, Kap. 39).

An anderer Stelle gibt er einen indirekten Konstitutionshinweis. Er berichtet von den nordbelgischen Aduatukern, angeblich die Nachfahren einer zurückgebliebenen Gruppe der Kimbern und Teutonen, wie sie seine Soldaten, die einen beweglichen Belagerungsturm gebaut hatten, wegen ihrer relativen Kleinheit verspotteten:  
"Mit welchen Händen und mit welchen Kräften denn so kleine Leute eine solche Riesenlast fortbewegen wollten, denn im allgemeinen kommt allen Galliern unsere kleine Statur bei ihrem Riesenwuchs verächtlich vor" (Bell. gall., Buch 2, Kap. 30).

Aus auffällig klein gewachsenen Soldaten dürften die Legionen CAESARS allerdings nicht bestanden haben, hatte er doch vorwiegend in Norditalien und in der Provence seine Legionen ausgehoben (Buch 1, Kap. 7 und 10), neben Hilfstruppen aus Kreta, den Balearen und Numidien (s. z.B. Buch 2, Kap. 7). Die Aduatuker müssen also sehr groß gewachsen gewesen sein. Deutlich unterschied CAESAR zwischen Kelten und Germanen. Letztere waren nach seinen Berichten noch kriegerischer als die Gallier (Kelten). Die Belgier, die CAESAR teilweise für linksrheinisch wohnende Germanen hielt, hätten deshalb als einzige Volksgruppe Galliens die wandernden Kimbern und Teutonen von einem Einfall in ihr Land abzuhalten gewusst (de bello gallico, Buch 2, Kap. 4).

Über die physische Konstitution und die Verhaltenskonstitution der frühgeschichtlichen Germanen rechts des Rheines berichtet CAESAR ausführlicher in Buch 4 seines Berichtes De bello gallico und in dem nachträglich eingeschobenen Exkurs in Buch 6 folgendermaßen:

"Es gab eine Zeit, in der die Gallier den Germanen an Tapferkeit überlegen waren, ja mit ihnen Krieg führten und Kolonien jenseits des Rheins gründeten... Die Germanen aber sind bei ihrer früheren Armut, Bedürftigkeit und Genügsamkeit geblieben, auch ihre Nahrung und ihre Körperpflege ist noch die gleiche. Den Galliern aber hat die Nähe der römischen Provinzen und die Kenntnis überseeischer Verhältnisse viel an Wohlstand und Verfeinerung der Lebensweise gebracht, so dass sie sich langsam daran gewöhnten, von den Germanen besiegt zu werden. Und da sie in vielen Schlachten besiegt wurden, geben sie die Überlegenheit der Germanen, was die Tapferkeit betrifft, sogar selbst zu" (Buch 6, Kap. 24).  
"Ihr(der Germanen, Anm. des Verfassers) ganzes Leben besteht aus Jagen und militärischen Übungen. Von klein auf trachten sie danach, Härte und Anstrengung zu ertragen. Diejenigen, die am spätesten mit sexuellem Verkehr beginnen, genießen bei ihnen das höchste Lob. Die einen glauben, dadurch werde das Wachstum angeregt, die anderen meinen, Kräfte und Muskeln würden dadurch gestärkt. Es zählt bei ihnen zu der höchsten

Schande, schon vor dem 20. Lebensjahr mit einer Frau verkehrt zu haben... Beide Geschlechter tragen nur dürftige Pelzüberwürfe, wobei der größte Teil des Körpers nackt bleibt" (Buch 6, Kap. 21)."... Raubzüge, die außerhalb der Stammesgrenzen unternommen werden, betrachten sie nicht als Schande. Sie vertreten den Standpunkt, dass sie erfolgen, um die Jugend zu üben und vom Müßiggang abzuhalten" (Buch 6, Kap. 23)... Der Stamm der Sueben ist der weitaus größte und kriegerischste unter den Germanen... Die Art der Ernährung, die tägliche Übung und die Freiheit der Lebensführung, die darin besteht, dass sie von Kind an zu keinerlei irgendwelchen Verpflichtungen oder zu Disziplin erzogen werden und nichts gegen ihren eigenen Willen tun, stärkt die Kniffe und bringt Menschen von ungeheurer Körpergröße hervor. Obwohl die Gegend dort überaus kalt ist, haben sie sich daran gewöhnt, in den Flüssen zu baden und nichts außer Fellen als Kleidung zu tragen. Da diese sehr kurz sind, bleibt der größte Teil des Körpers unbedeckt" (Buch 4, Kap. 1).

Nach STRABO (63 v. bis 23 n. Chr.) unterscheiden sich die Germanen von den Kelten durch den höheren Grad von Wildheit, Körpergröße und etwas andere Haarfarbe. "Gleich jenseits des Rheins, nun also im Osten, wenn wir von den Kelten kommen, wohnen Germanen, die von der keltischen Rasse sich um ein wenig durch gesteigerte Wildheit, Körpergröße und blonde Haarfarbe unterscheiden, im übrigen aber an Gestalt, Sitten und Ernährungsweise ähnlich sind, wie wir die Kelten geschildert haben" (Geographica, Buch 7, c 290, 2, griech. = Buch 7, Kap. 1, 2, Loeb).

SENECA bezieht sich in seiner philosophischen Betrachtung „De ira“ auf die Körpergrößen und die ungezügelte Vitalität der Germanen. Im Anschluss an die Überlegung, ob nicht wenigstens im Krieg Zorn nützlich sei, verweist er verneinend auf die Germanen: "Was anderes als der Zorn, der sich selbst am feindlichsten ist, schwächt die Barbaren mit ihren so kräftigen Gestalten, so fähig im Ertragen schwerer Mühen" (Buch 1, Kap. 11, 1)"... Germanen - wer ist beherzter im Angriff, wer geschickter im Gebrauch der Waffen, für die sie geboren sind und für die sie erzogen werden, denen ihre Hauptsorge gilt, während sie anderes vernachlässigen, wer ist abgehärteter im Ertragen, da bei ihnen zum großen Teil für die Bekleidung des Körpers nicht ausreichend gesorgt ist als Schutz gegen die ständigen Unbillen des dortigen Klimas. (Kap. 11, 3)... Gebt diesen Gestalten, diesen Gemütern ... Disziplin, dann will ich nichts weiter sagen, als dass es dann nötig sein wird, uns an Römertugenden zu erinnern" (Kap. 11, 4).

VELLEIUS PATERCULUS, Offizier unter TIBERIUS in Germanien zu Anfang des 1. Jhs., also ein unmittelbarer Augenzeuge der Germanenkämpfe, berichtet von den Chauken: „Ihre Jugend (hier vermutlich ihre waffenfähige Jungmannschaft, Anm. d. Verf.) ist sehr zahlreich und von ungeheuerem Körperbau" (Hist. libri, Buch 2, Kap. 106,1). Und wilder als die Germanen allgemein schon waren, waren damals nach VELLEIUS die Langobarden (Buch 2, Kap. 106).

In der ersten Hälfte des 1. Jh. n. Chr. verfasste POMPONIUS MELA eine umfangreiche Länderkunde. Seine Kenntnisse hat er zum Teil aus älteren römischen geographischen Werken und eventuell auch aus den Schriften von DIODOR, STRABO und PLINIUS. Über die Bewohner Germaniens berichtet er:

"Seine Bewohner sind ungefüge an Mut und Körper. Ihrer angeborenen Wildheit entsprechend üben sie beides auf (das eifrigste, nämlich ihren Mut. durch Kampf und ihren Körper durch die Gewöhnung an Strapazen, insbesondere an Kalte. Unbekleidet leben sie bis zur Geschlechtsreife. Ihre Kindheit dauert sehr lange... Sie schwimmen nicht allein mit Ausdauer, sie betreiben das Schwimmen auch mit Freude" (III, 26). Bezüglich der in Pommern wohnenden Stämme erwähnt er: "Die Kleidung und Bewaffnung der dortigen Bewohner (Sarmaten?, Anm. d. Verf.) ähnelt der der parthischen Völker, doch ist ihr Wesen des raueren Klimas wegen entsprechend wilder. Sie sind kriegerisch, freiheitsliebend, von solch

unbändigem Wesen und solch leidenschaftlicher Wildheit, dass auch die Frauen sich an den Kriegen der Männer beteiligen" (III, 33 f.).

Die dann folgenden Sätze über die angebliche einseitige Brustverstümmelung bei Mädchen nach der Geburt, damit sie besser Bogen schießen könnten, zeigt allerdings das typische Verwobensein von Wirklichkeit und Sage bei den Beschreibungen MELAS. Zumindest entsprechen aber seine Konstitutionsbeschreibungen einem damals gängigen Topos, dem irgendwelche realen Tatbestände zugrunde gelegen haben müssen.

Die ausführlichsten Aussagen über die Konstitution der frühgeschichtlichen Germanen verdanken wir den Werken des TACITUS (55 bis 120 n. Z.). Es findet sich dort aber kein diesbezüglicher geschlossener Bericht, sondern die Aussagen sind bruchstückhaft in seinen Werken verstreut. Erst ihre Zusammenstellung ergibt ein vollständiges Bild. Die meisten Aussagen finden sich in dem als Germania zitierten Werk. Nach TACITUS war das Aussehen aller Germanen ziemlich einheitlich:

"Die Bewohner des Landes möchte ich für Eingeborene halten, deren Rassenreinheit keineswegs durch gewaltsames Eindringen oder friedliche Aufnahme Fremder gelitten hat ... Wer hätte Asien, Afrika oder Italien verlassen und Germanien mit seinen öden Landstrichen und seinem rauen Klima... aufsuchen sollen, es müsste denn gerade seine Heimat sein (Germ., Kap. 2)... Ich selbst teile die Ansicht derer, die annehmen, dass die Völker Germaniens nicht durch Vermischung mit nichtgermanischen Völkern ihre Eigentümlichkeit verändert haben, sondern ihre Eigenart und Einfachheit bewahrt haben und nur sich selbst gleichen. Deshalb ist auch trotz der großen Menschenzahl bei allen das Äußere gleich, nämlich trotzige, blaue Augen, rötliches Haar, große Gestalten, besonders zum Ansturm tüchtig, weniger gut können sie Strapazen und Mühen ertragen, Hitze und Durst auszuhalten sind sie gar nicht gewohnt, wohl aber Kälte und Hunger infolge Landesnatur und Klima" (Germ., Kap. 4).

Trotzdem scheint es soziale Unterschiede im Aussehen gegeben zu haben, scheint die Zugehörigkeit bzw. der Aufstieg in eine Art Adel eine Siebung auf besondere körperliche Tüchtigkeit (und damit auf Körperhöhe und Kraft) gewesen zu sein:

"Die Herrschaft der Herzöge beruht mehr auf dem Beispiel, das sie geben, als auf ihrer Machtfülle... tun sie sich hervor, kämpfen sie vor der Schlachtreihe, so verdanken sie ihre Herrschaft der Bewunderung, die sie erregen (Germ., Kap. 7)... In der Schlacht seinem Gefolge an Tapferkeit nachzustehen, ist eine Schmach für den Gefolgsherrn" (Germ., Kap. 14).

Kennzeichnend für die frühgeschichtlichen freien Germanen (genauer vermutlich: häufig vorkommend bei den frühgeschichtlichen Germanen) scheint eine kriegerische Unruhe gewesen zu sein. „Wenn der Heimatstaaten infolge langen Friedens erschläfft, so suchen die adeligen Jünglinge zum größten Teil von selbst die Völker auf, die gerade in einen Krieg verwickelt sind. Das tun sie deshalb, weil dem germanischen Volk die Ruhe nun einmal nicht behagt, weil man ferner durch Kampf und Gefahr eher zu Ruhm gelangen kann" (Germ., Kap. 14).

Gleichzeitig scheinen die Germanen aber im Alltag von einer gewissen Gleichgültigkeit, Trägheit, ja Arbeitsscheu gekennzeichnet gewesen zu sein. „Unmittelbar nach dem Schlaf, den sie meist bis in den Tag hinein ausdehnen, baden die Germanen... Nach dem BADE frühstücken sie... Danach gehen sie an ihre Geschäfte, ebenso häufig aber auch zu Festgelagen (Germ., Kap. 22)... Wenn die Germanen einmal nicht Krieg führen, so jagen sie. Häufiger jedoch verbringen sie ihre Freiheit mit Nichtstun... Es ist ein sonderbarer Widerspruch der Natur, dass dieselben Leute einerseits das untätige Leben so lieben und andererseits die Ruhe des Friedens so hassen" (Germ., Kap. 15).

Die Esten (die TACITUS noch zu den Germanen zählt) bewiesen beim Ackerbau mehr Ausdauer... „als bei der gewohnten Trägheit der Germanen zu erwarten ist“ (Germ., Kap. 45).

Aber es gab zwischen den einzelnen Stämmen offenbar auch konstitutionelle Unterschiede (die auf andere Lebensbedingungen, u. a. auch auf andere Ernährung, hinweisen), von denen die Gewährsleute des TACITUS berichteten. "Die Chatten (bereits damals im heutigen Hessen ansässig; Anm. d. Verfassers)... haben festere Körper, straffere Gliedmaßen, einen drohenden Gesichtsausdruck und sind geistig regsamer" (Germ., Kap. 30).

Die Jugend wurde rau erzogen. Was die Pubertät betraf, so trat sie bei den Germanen möglicherweise später ein als bei den Römern. TACITUS berichtet diesbezüglich: "In den Häusern wuchs die Jugend in ihrer dürftigen und groben Kleidung zu dem Gliederbau und der Körpergröße heran, die wir kennen und bewundern. Jedes Kind nährt die Mutter mit der eigenen Brust... Spät erst lernen die Jünglinge die Freuden der Liebe kennen... Auch mit der Verheiratung der Jungfrauen hat man es nicht eilig. Sie verleben die gleiche Jugendzeit wie die Knaben und ähneln ihnen im hohen Wuchs" (Germ., Kap. 20).

Was die Mitteilungen von CAESAR und TACITUS über eine im Vergleich mit den Römern spätere Aufnahme sexueller Beziehungen bei den Germanen betrifft, so könnte es sich bei diesem Verhalten einmal um eine bewusste Sublimierung gehandelt haben, um einen gespannteren Muskeltonus und eine gespanntere Stimmungslage zu erreichen. Ähnliches wird von Leistungssportlern und spanischen Matadoren berichtet, die sich aus denselben Gründen vor Wettkämpfen sexuellen Verkehrs enthalten. Andererseits hat sich aber immer wieder gezeigt, dass eine allgemeine frühe sexuelle Reifung auch zu früherer sexueller Betätigung führt, weil Sexualität bei einer ganzen Bevölkerung langfristig nicht sublimierbar ist. Aus der berichteten relativ späten Aufnahme sexueller Beziehungen muss deshalb andererseits auf eine verzögerte sexuelle Reifung bei der germanischen Jugend geschlossen werden. Und die Ernährungsverhältnisse zur frühgeschichtlichen Germanenzeit lassen eher auf eine solche körperliche Spätreife als auf eine Frühreife schließen. Die Ernährungsformen der damaligen Oberschichten in Italien haben dagegen einer gewissen Pubertät-Vorverlagerung Vorschub geleistet. Dass es sich nicht nur um klimatisch bedingte unterschiedliche Reifungsvorgänge gehandelt haben kann, wird daraus deutlich, dass in den heutigen europäischen Industrienationen infolge der modernen Ernährungsformen und der dadurch ausgelösten Accelerationsvorgänge die Pubertät um einige Jahre vorverlegt wurde und in diesen Ländern im Mittel früher als zeitgleich mit heutigen armen Bevölkerungen südeuropäischer Länder eintritt (s. Datensammlung z. B. bei KUNZE, 1975).

Die Hypothese von dem rein erfundenen Idealbild, das Tacitus Rom entgegenhalten wollte, muss als kaum haltbar bezeichnet werden. Denn in den anderen größeren Werken des TACITUS finden sich nur vereinzelte Hinweise über Konstitution und Ernährung bei den Germanen. Auf die begrenzte Dauerleistungsfähigkeit der groß gewachsenen Germanen lässt TACITUS den Feldherrn GERMANICUS in einer Ansprache an die Soldaten hinweisen: "... so furchtbar sie auch vom Ansehen her und so tüchtig sie zu kurzem Angriff sind, so empfindlich sind sie gegen Wunden..." (Annales, Buch 2, Kap. 14).

Auch aus germanischer Sicht muss ein konstitutioneller Unterschied zwischen Germanen und Romanen bestanden haben, zumindest ein ernährungskonstitutionell bedingter Unterschied im Verhalten. Denn als nach dem Tod des ARMINIUS die Römer dessen Neffen ITALICUS als König einsetzten und die Cherusker sich gegen ihn erhoben, begründeten sie das nach TACITUS neben der Sorge um ihre Freiheit auch damit, dass, wenn der in Italien erzogene Sohn des ARMINIUS König würde, "so könne man selbst bei diesem die starke Befürchtung hegen, dass er durch die andere Art der Ernährung, durch die Knechtschaft, durch die Erziehung und die sonstigen fremdländischen Einflüsse angekränkt sei" (Annales, Buch 11, Kap. 16).

Während des Aufstandes des Civilis (68/70 n. Chr.) mit Hilfe angeworbener germanischer Kontingente kam es am Niederrhein in überschwemmtem Gebiet zu Kämpfen. Im Gegensatz zum schwer beladenen römischen Soldaten "hielten sich die an das Baden in Flüssen gewohnten Germanen... mit ihrem hohen Wuchs (*proceritas corporum*) leicht über Wasser" (*Historiae*, Buch 5, Kap. 14, 2). Die Germanen hatten in sumpfigem Gelände durch "ihren riesigen Körperbau (*immensis corporibus*) und die Verwendung sehr langer Speere" Vorteile (*Historiae*, Buch 5, Kap. 18, 1).

VITELLIUS hatte während seiner Auseinandersetzung mit VESPASIAN Germanen als Hilfstrouppen angeworben. Seine Gegner durchstößerten nach seiner Ermordung die Stadt nach verborgenen Vitellianern: "Erblickten sie einen hoch gewachsenen jungen Mann (*sie quem proceruni habitu et iuventa conspexerunt*), töteten sie ihn ohne Unterschied ob Soldat oder Zivilperson (weil sie ihn für einen angeworbenen Germanen hielten; Anm. d, Verf.)" (*Historiae*, Buch 4, Kap. 1, 1).

COLUMELLA (1. Jh. n. Z.) macht in einem kurzen Exkurs über landschaftliche konstitutionelle Besonderheiten die Bemerkung, Germanien sei „durch ganze Heere riesiger Männer“ gekennzeichnet (*De re rustica*, Buch 3, Kap. 8, 2).

DIO CASSIUS erweiterte (um 229 n. Z.) den Bericht CAESARS über seine kriegerische Auseinandersetzung mit ARIOVIST zu einer spannenden Schilderung (Buch 38): wie die Soldaten CAESARS sich zuerst vor der Körperstatur, der Anzahl und der Kühnheit der Germanen fürchteten (Kap. 35, 2), wie in der entscheidenden Schlacht im Elsass die Germanen an Körpergröße und Anzahl überlegen waren (Kap. 47,4), wie die Germanen im Nahkampf mit ihren größeren Körpern die Legionäre umzuwerfen versuchten und mit Händen und Zähnen kämpften, weil sie wegen ihrer Körpergröße im Nahkampf den Römern gegenüber sich so im Vorteil wähnten (Kap. 49, 2-4), wie die Legionäre an den Germanen hochspringen mussten, um mit dem Schwert deren ungeschütztes Haupt zu treffen (Kap. 50, 2-4) usw. Welche Quellen neben seiner eigenen Phantasie DIO auch benutzt haben mag, so übertrieben die konstitutionellen Unterschiede auch geschildert sind, prinzipiell müssen eindrucksvolle Unterschiede in den allgemeinen Körperhöhenverhältnissen zwischen Romanen und Germanen bestanden haben, sonst hätte DIO eine solche Schilderung seinen damaligen Lesern nicht zumuten können.

## **2. Zur Frage einer Siebung männlicher Oberschichtenangehöriger nach konstitutionellen Merkmalen, insbesondere nach überragender Körperhöhe in frühgeschichtlicher Zeit**

Schriftliche Belege für eine mögliche Siebung der sozialen Oberschichten (der Fürsten, der "Vordersten", der Adeligen, der "Edelinge") nach physischer konstitutioneller Hervorragendheit gibt es aus der frühgeschichtlichen Germanenzeit nur einige. So soll TEUTOBOD, der bei Aquae-Sextiae gefangene Teutonenkönig, geradezu ein Riese und Spitzenathlet gewesen sein. Er soll 4 bis 7 nebeneinander aufgestellte Pferde übersprungen und beim Triumphzug des MARIUS sogar die Siegeszeichen überragt haben (FLORUS, *Epitomae*, Buch 1, Kap. 38, 10). Zumindest scheint er also auffallend groß gewesen zu sein. Bezüglich ITALICUS, des Neffen des ARMINIUS, von den Römern nach dem Tod des ARMINIUS als König der Cherusker eingesetzt, teilt TACITUS mit: "Er war eine stattliche Erscheinung" (*Annales*, 11, 16). SEGESTES, der Schwiegervater des ARMINIUS, "war eine ungeheuer große Erscheinung" (TACITUS, *Annales*, 1, 57). MARBOD "von edler Herkunft, ragte durch seine körperliche Erscheinung hervor und hatte einen wilden Charakter" (VELLEIUS PATERCULUS, *röm. Gesch.*, 2, 108). Bei dem Zug des TIBERIUS ins Innere Germaniens (4 bis 6 n. Chr.) bat ein germanischer Adeliger um eine Begegnung mit TIBERIUS, "einer der Barbaren von hohem Alter, von hervorragendem Körper und, wie sein Äußeres vermuten ließ, von höherer Würde" (VELLEIUS PATERCULUS, *röm. Gesch.*, 2, 107).

Skelettfunde von eventuellen Angehörigen sozialer Oberschichten als Ergänzung zu solchen antiken Mitteilungen können auch nur relativ wenige mitgeteilt werden. Die Sitte der regelmäßigen Körperbestattungen im späteren deutschen Siedlungsraum der Germanen beginnt erst im 1. Jh. n. Z. Davor war vorwiegend die Urnenbestattung üblich. Bei den ersten planmäßigen Ausgrabungen solcher frühgeschichtlicher germanischer Körpergräber (2. Hälfte des 19. Jh. bis 1. Hälfte des 20. Jh.) legte man mehr Wert auf die Beigaben als auf den anthropologischen Befund, der außerdem wegen der intensiven Verwitterung in den feuchten Böden häufig wenig ergiebig war. Dazu kommt noch, dass diese frühen Ausgrabungen oft von interessierten Laien durchgeführt wurden, die nicht die notwendige wissenschaftliche Sorgfalt walten ließen (s. dazu z.B. für den mecklenburgischen Raum LETTER [1970]).

Die folgend mitgeteilten wenigen Körperhöhen von vermutlich germanischen Adligen nach Skelettfunden müssen mit denen des einfachen Mannes verglichen werden, für den mittlere Körperhöhen im Bereich von 170 bis 174 cm vermutet werden können. Für eine sicherere Angabe reicht der Datenbestand leider nicht aus, im Unterschied zur nachfolgenden Völkerwanderungszeit, für die aufgrund der vielen Reihengräberfunde eine solche Bandbreite mittlerer Körperhöhenwerte (170 bis 174 cm) als gut abgesichert angegeben werden kann. Aber wesentlich unterschiedlich dürften die Körperhöhenverhältnisse in der germanischen Frühgeschichte von denen der eigentlichen Völkerwanderungszeit nicht gewesen sein, weil die Lebensbedingungen - vor allem die Ernährungsverhältnisse - nicht grundlegend verschieden waren. Folgende Hinweise können mitgeteilt werden:

Skelettfunde eines vermutlich germanischen Adligen bei Esbeck/Elm, Niedersachsen, 5. bis 4. Jh. v. Chr., robustes Skelett eines großwüchsigen Mannes, Körperhöhe 179 cm (nach verschiedenen Ansätzen: MAY und SPEITLING, 1975);

- a) Grab eines vermutlich germanischen **Adligen**, 1. Jh. n. Chr., Varbelitz, Krs. Rügen, sehr langes, kräftiges Skelett (LEUBE 1970);
- b) Grab eines vermutlich germanischen **Adligen**, Alt-Schönau, Krs. Waren, Mecklenburg, vermutlich 2. Jh. n. Chr., Körperhöhe 176 cm (in situ?; LEUBE 1970);
- c) Grab eines vermutlich germanischen **Adligen**, Gnoien (Krs. Teterow, Mecklenburg), vermutlich 2. Jh. n. Chr., Körperhöhe 180 cm (in situ; LEUBE 1970);
- d) Grab einer angesehenen, wohlhabenden **Sippe?** (wegen reicher provinzialrömischer Beigaben), 3. Jh. u. Z., Häven, Krs. Sternberg, Mecklenburg). 6 von 7 messbaren Männerskeletten ergaben Körperhöhen zwischen 175 bis 178 cm, die beiden Frauen waren mit 165 und 166 cm (BACH) ebenfalls großwüchsig (ULLRICH 1970);
- e) **Fürstengrab** von Emersleben bei Halberstadt, nördl. des Harz, 4. Jh. n. Z., hier wurden 2 für die damalige Zeit übermittelgroße Personen (Ehepaar?) gefunden, eine Frau (wahrscheinliche Geschlechtsdiagnose) von ca. 185 cm Körperhöhe (MAN.) und ein Mann von ca. 175 cm Körperhöhe (MAN., nur nach Humerus; GRIMM 1953/ 54);
- f) Grab eines reichen **Adligen**, Hoby, Gem. Gloslunde, Amt Mariobo (Dänemark), römische Kaiserzeit, Körperhöhe ca. 185 cm (in situ ?; BRÖNSTEDT 1963).

Interessant sind in diesem Zusammenhang allgemein Skelettdaten von Körpergräbern aus frühgeschichtlicher Zeit. In einer solchen Phase des Übergangs von Brandbestattung zu Körperbestattung dürften Körperbestattete anfangs überwiegend Mitglieder aus der örtlichen Oberschicht gewesen sein und damit eine mögliche Siebung auf überragende Körperhöhen andeuten. BRÖNSTEDT (1963) teilt als Sammelergebnis der bis 1930 untersuchten dänischen Körpergräber eine mittlere Körperhöhe (n = 69) von 172 cm mit. Nach weiteren Messungen FISCHERS (unveröffentl., nach BRÖNSTEDT (1963) an nicht bearbeiteten kaiserzeitlichen dänischen Körpergräbern ergab sich ein Mittel von 174 cm (n = 16). Teilweise müssen die Skelette noch gut erhalten gewesen und deshalb in situ messbar gewesen sein. Sonst konnte man damals nur nach den Vorschlägen von MANOUVRIER bzw. PEARSON nach messbaren langen Extremitätenknochen zugehörige Körperhöhen schätzen. Nach

diesen Ansätzen schätzt man aber in den hier errechneten Körperhöhenbereichen im Mittel ca. 2 cm zu niedrig. Unter Berücksichtigung von teilweisen Messungen in situ waren dann vermutlich Mittelwerte um 175 realistischer. Eine ausgeprägte Siebung würde man vermutlich erkennen, wenn man nur Körpergräber aus der älteren römischen Kaiserzeit berücksichtigte. Nur für diesen Zeitabschnitt ist das Mittel nach FISCHER 174 cm (n = 13), also vermutlich 175 bis 176 cm. Weitere solche gegliederte Sammelergebnisse wären interessant.

Aus diesen wenigen schriftlichen Hinweisen und entsprechenden Skelettfunden lässt sich keine sichere Bestätigung einer Siebung der männlichen Oberschichtenmitglieder auf besondere Körperhöhen ableiten. Aber zumindest wird die Tendenz sichtbar, dass in der frühgeschichtlichen Zeit beeindruckende körperliche Eigenschaften - vor allem wohl besondere Kraft und überragende Körperhöhe - gern gesehene Attribute der Nobilität und in der Regel vermutlich die Voraussetzungen für den gesellschaftlichen Aufstieg männlicher Individuen gewesen sind. Es würde auch wundern, wenn bei diesen Populationen, die bis weit ins Mittelalter hinein körperlich-kriegerische Leistungen mehr schätzten als kulturelle Errungenschaften, solches nicht der Fall gewesen wäre.

### **3. Zur Konstitution der frühgeschichtlichen Germanen nach Moorleichen-Funden**

Am besten ließen sich die Konstitutionsangaben der antiken Schriftsteller an Moorleichenfunden überprüfen. DIECK (1965) hat in seiner großen Sammeluntersuchung über 700 Hominiden-Moorfunde für den europäischen Großraum nördlich der Alpen zusammengestellt, davon 126 (darunter etwa 70 männliche Erwachsene) für den Zeitraum ca. 500 v. bis 400 n. Chr. Er hatte weitere anthropologische Beschreibungen der Funde angekündigt, die aber nicht erschienen sind. Eine solche Dokumentation steht also noch aus. Sie wäre dringend notwendig, ist aber nicht einfach, weil die Berichterstattung über das ganze europäische Schrifttum verstreut ist und weil es sich oft nur um kurze, wenig beachtete Mitteilungen in kleinen lokalen Zeitschriften handelte. Das betrifft vor allem die frühen Publikationen.

Eine solche Dokumentation dürfte allerdings keine zu großen Hoffnungen erwecken. Eine anthropologische Bearbeitung der Funde erfolgte nämlich in vielen Fällen nicht oder nur beiläufig. Einige wenige anthropologische Beschreibungen von Moorleichenfunden aus der frühgeschichtlichen Germanenzeit seien als Beispiele wiedergegeben:

**Mann I**, Alter etwa 20 a, gefunden im Großen Moor bei Hunteburg, Krs. Wittlage, Niedersachsen, Körperhöhe zwischen 180 und 190 cm (in situ), kräftiger, schlanker Körperbau, weiches, welliges, blondes bis rotblondes Haupt- und Barthaar (ASMUS 1955);

**Mann II**, Alter unter 30 a, gefunden zusammen mit Mann I im Großen Moor bei Hunteburg, etwas unter 190 cm groß (in situ), vermutlich kräftiger Körperbau, weiches, aber etwas kräftiges, schlichtes bis flachwelliges dunkelblondes Haupt- und Barthaar (ASMUS 1955);

**Mann von mittlerem Alter**, gefunden im Seemoor bei Damendorf, Schleswig, mit vermutlich blondem Haar. "Wir haben uns den Mann als eine gut aussehende, gut gebaute, fettlose Person von athletischer Muskulatur vorzustellen, die im besten Mannesalter stand. Fettgewebe kann kaum vorhanden gewesen sein, wie man aus dem äußerst geringen Bauchumfang schließen muß, sowie aus den deutlichen beutelförmigen Ausbuchtungen, welche z. B. der rechte Schultermuskel..., die muscoli serrati antici, die langen Rückenmuskeln, die Streckmuskeln der Oberschenkel und die Wadenmuskeln hinterlassen haben... An Körperkräften und Ausdauer ist der Mann den Kräftigsten unter unseren heutigen Marineheizern und Matrosen-Artilleristen, welche ausgesucht starke Leute sind, weit überlegen gewesen" (GROTRIAN, In: MESTORF (1900), S. 13 ff);

**männliche Moorleiche**, gefunden 1797 bei Undeleff, Krs. Apenrade, Mitteljütland, vermutlich frühgermanisch (GABRIEL 1930), 170 cm, in situ; (MESTORF 1900, S. 18);

**männliche Moorleiche**, gefunden 1861 bei Landegge, Kreis Meppen, Niedersachsen, vermutlich frühgermanisch (GABRIEL 1930), 170 cm, in situ; (MESTORF 1900, S. 27);

**männliche Moorleiche**, gefunden 1904 bei Werdingerveen, südl. Groningen, Niederlande, vermutlich frühgermanisch (GABRIEL 1930), 175 cm, in situ; (MESTORF 1907, S. 43);

**männliche Moorleiche**, gefunden bei Sogard, Mitteljütland, frühgermanisch, 170 cm, in situ; (GLOB 1966, S. 75);

**männliche Moorleiche**, gefunden um 1870 bei Ter Harsterveen, Gemeinde Vlagtwedder, Drenthe, Niederlande, vermutlich frühgermanisch (Lage in festem, schwarzem Torf), 165 cm, in situ; (MESTORF 1907, S. 43).

#### **4. Harris-Linien als Weiser für kurzzeitige Ernährungskrisen**

Mehr Beachtung als bisher sollte künftig Anzeichen am Skelett über den Ernährungsstand bzw. über temporäre Ernährungskrisen geschenkt werden, wie z. B. den HARRIS-Linien. HARRIS-Linien geben Hinweise auf kurzzeitig unterbrochenes Knochenwachstum infolge von Krankheiten, Mangelernährung oder Unterernährung, also auf ungünstige Lebensbedingungen während der Jugendzeit. Der allgemein beobachtbare ungleiche Rhythmus zwischen langsamerem Knochenwachstum im Winter und schnellerem im Sommer genügt noch nicht zur Herausbildung solcher HARRIS-Linien, es muss vielmehr eine deutliche Wachstumsretardierung oder sogar ein Wachstumsstillstand (z. B. infolge winterlicher Mangelernährungs- oder Hungerphasen) bestanden haben. Aus solchen HARRIS-Linien lassen sich nicht die genaue Dauer und die Ursache der Hemmung herauslesen, doch besteht eine gewisse Korrelation zwischen der Dicke der HARRIS-Linien und der Schwere der Wachstumshemmung bzw. zwischen den Abstandsweiten von HARRIS-Linien und der zeitlichen Verteilung der aufgetretenen Krisen. Weil solche HARRIS-Linien später teilweise wieder von älteren nach jüngeren Linien hin resorbiert werden können, sind fehlende Linien nicht immer ein Anzeichen für das Nichtvorhandensein von das Knochenwachstum zeitweise hemmenden Krisen während der Jugendzeit. In jüngeren Jahren verstorbene Individuen haben deshalb im Mittel mehr HARRIS-Linien in ihren Knochen als in hohem Alter Verstorbene. Ein steter Kausalzusammenhang zwischen älter gewordenen Personen mit weniger HARRIS-Linien (also mit scheinbar weniger Wachstumsstörungen in der Jugend) bzw. zwischen früher Verstorbenen mit mehr sichtbaren solcher Linien (mit scheinbar Leben verkürzenden häufigen Belastungen) besteht also nicht. HARRIS-Linien spiegeln also nur unvollständig die belastenden Lebensumstände während der Wachstumszeit wider (s. z. B. KÜHL 1981). Trotzdem lassen HARRIS-Linien indirekte Schlüsse auf die Ernährungsverhältnisse in der Jugend zu und sollten als ergänzende Quelle genutzt werden, worauf CASELITZ (1979) hingewiesen hat.

Bei Skeletten frühgeschichtlicher germanischer Individuen wurden häufig HARRIS-Linien gefunden. Von besonderer Bedeutung für die Beurteilung der Lebensbedingungen zur frühgeschichtlichen Germanenzeit ist aus oben genannten Gründen die Untersuchung von Skeletten Jugendlicher. Bei 2 Mädchen (Mädchen ca. 14 a, gefunden im Domlandsmoor bei Windeby, Krs. Eckernförde, und Mädchen 12 bis 14 a, gefunden im Moor bei Dröbnitz, Krs. Osterode, Ostpreußen, wurden jeweils 11 HARRIS-Linien in jeweils regelmäßigen Abständen voneinander festgestellt. HAGE (in: DIETZEL et al. 1958), der das Mädchen aus dem Domlandsmoor osteologisch untersucht hat, sei bezüglich der Interpretation des Befundes exemplarisch zitiert:

"Da die 11 Wachstumslinien bei einem Alter von etwa 14 Jahren in regelmäßigen Abständen voneinander liegen, ist man wohl zu dem Schluss berechtigt, dass in immer gleichem Rhythmus im Winter die fehlende Sonnenbestrahlung und vitaminarme Mangelernährung den zeitbegrenzten Wachstumsstillstand verursachte, während im Sommer die vitaminreiche frische Nahrung und die gute Sonnenbestrahlung das normale Längenwachstum wieder in Gang setzte. Sollten so zahlreiche Wachstumslinien in regelmäßigen Abständen noch bei weiteren Moorleichen gefunden werden, könnte man daraus den Schluss ziehen, dass für die Menschen dieser Zeit wahrscheinlich im Winter die Ernährungsbedingungen sehr schlecht gewesen sind" (S. 170).

Auf einen ausführlichen Beitrag zu einer Dokumentation der HARRIS-Linien-Befunde bei frühgeschichtlichen germanischen Skeletten und Moorleichen muss hier verzichtet werden, weil ein solcher Beitrag ebenfalls eine eigene Arbeit wäre.

## **5. Zur Konstitution von den Germanen in Mitteleuropa benachbarten Populationen in frühgeschichtlicher Zeit, insbesondere zur Konstitution der Kelten**

Welche Unterschiede bestanden nun in konstitutioneller Hinsicht zur frühgeschichtlichen Zeit zwischen den Germanen und ihren Nachbarn, besonders denen südlich von Rhein und Neckar? Dort wohnten zur Zeit CAESARS überwiegend Keltenstämme und vermutlich auch schon einige eingewanderte germanische Gruppen. In der römischen Kaiserzeit kamen noch Romanen verschiedener Herkunft und weitere germanische Gruppen (meist als geschätzte Auxiliartruppen) hinzu. Diese Frage nach den Konstitutionsverhältnissen der vorvölkerwanderungszeitlichen Populationen in Süddeutschland, Nordfrankreich und den Alpenländern ist insofern wichtig, als die konstitutionellen Veränderungen bei den dortigen Bevölkerungen vom Mittelalter an, vor allem bezüglich der Längen-Breiten-Indices und der Körperhöhen, häufig mit solchen vorvölkerwanderungszeitlichen Bevölkerungsresten in Verbindung gebracht wurden. Deshalb auch dazu einige Mitteilungen antiker Schriftsteller und einige anthropologische Vergleichsdaten (Angaben auch bei FAYE [1914], CAPELLE [1929], HEYNE [1903], RECHE [1934]).

Die Kelten waren im südlich anschließenden Raum die häufigsten Nachbarn der Germanen. Es gibt über sie keinen so geschlossenen Bericht wie den des TACITUS über die Germanen. Als erster berichtete POLYBIOS ausführlicher über dieses Volk. Die umfangreichste Berichterstattung über die frühen Kelten scheint POSEIDONIUS verfasst zu haben, der um 80 v. u. Z. seine historisch-geographischen Berichte niedergeschrieben hat. Zitate aus dessen Schriften, sofern sie Kelten betreffen, finden sich bei DIODORUS, STRABO und eventuell noch bei CAESAR, der dann die ausführlichste folgende Berichterstattung über die Kelten schrieb. Inwieweit POSEIDONIUS konstitutionelle Angaben über die Kelten allgemein machte oder nur die keltische Führungsschicht in Oberitalien und Südfrankreich betreffend, ist unklar. Weitere Berichte über Kelten haben PLUTARCH, LIVIUS und AMMIANUS geliefert.

Obwohl es also in der antiken Berichterstattung verschiedene Quellen über die Kelten gibt, ist nicht besonders viel über dieses Volk zusammengetragen worden. Im Besonderen gilt das für anthropologische Mitteilungen. AMMIANUS, der zeitlich am Übergang von der frühen Germanenzeit zur eigentlichen Völkerwanderungszeit (4. Jh.) einzuordnen wäre, hat das rückblickend bei seinem kurzen Bericht über Gallien bereits bedauert: "Die alten Schriftsteller, die über den Ursprung der Gallier im unklaren waren, haben keine vollständigen Nachrichten hiervon hinterlassen. Erst später hat TIMAGENES... aus vielen Büchern Material gesammelt, das lange unbekannt war" (Res gestae, Buch 15, Kap. 9, 2).

Am Anfang der keltischen frühgeschichtlichen Zeit stehen nach den antiken Berichten ebenfalls große Wanderungen von Teilen des Bevölkerungsüberschusses nach Süden, wie bei den frühgeschichtlichen Germanen. PLUTARCH (CAMILLUS, Kap. 15 bis 17), DIODOR

(Buch 14, Kap. 113 f.), LIVIUS (Ab urbe cond. Buch 5, Kap, 32-34), POLYBIUS (Buch 2, Kap. 17) haben darüber berichtet.

Reichlicher Alkoholgenuss (zuerst wohl Bier, Met, später Wein) scheint so typisch für die Kelten gewesen zu sein, dass er bei PLUTARCH sogar zum Grund für ihre Einwanderung nach Italien wird: "Erst spät bekommen sie Wein zu kosten, der damals zuerst aus Italien zu ihnen gebracht wurde, und sie finden bald solchen Geschmack an dem Getränk und kamen von dem neuartigen Genuss so von Sinnen, dass sie zu den Waffen griffen und mitsamt ihren Familien Richtung Alpen zogen, um das Land zu suchen, das eine solche Frucht hervorbringe" (CAMILLUS, Kap, 15).

Die Kelten werden konstitutionell ähnlich wie die Germanen in der antiken Berichterstattung beschrieben, nur in ihrem Verhalten noch etwas vitaler. POLYBIOS (Mitte des 2. Jh. v. Chr.) berichtet in seinen Historiae: "Die Menge der (keltischen) Einwohner und die Größe und Schönheit ihres Körperbaues, ferner ihr Mut im Krieg wird man aus ihren Taten am deutlichsten erkennen können" (Buch 2, Kap. 17). In einer entscheidenden Schlacht setzten die Römer als Hauptwaffe ihre Pila ein, "die Vordersten (der Kelten) gerieten durch diese Kampfweise in große Not und Bedrängnis, zumal sie unbekleidet und von hohem Wuchs waren, der gallische Schild aber viel zu klein ist, um den Mann zu schützen" (Buch 2, Kap. 30).

DIODORUS SICULUS (1. Jh. v. Chr.) kennzeichnet sie folgendermaßen: "Die Kelten sind von hohem Wuchs, mit strotzenden Muskeln, ihre Haut ist weiß, ihr Haar ist nicht nur von Natur aus blond, sondern sie heben diese Besonderheit der Haarfarbe noch durch die Behandlung hervor (sie bleichen sie mit Kalklauge, berichtet er weiter)" (Geschichte, Buch 5, Kap. 24).

Obwohl CAESAR ausführlich über Gallien berichtet, gibt er keine direkten Konstitutionshinweise über seine Bewohner. Vielleicht lag das daran, dass die gallischen Populationen in konstitutioneller Hinsicht stärker differenziert waren als die benachbarten Germanen. Aus seinen einleitenden Sätzen könnte so etwas herausklingen: „Diese (die Bewohner Galliens) alle sind nach Sprache, Einrichtungen und Gesetzen untereinander sehr verschieden" (Buch 1, Kap. 1, 2). Er erwähnt nur einmal, dass die Gallier wegen ihres hohen Wuchses allgemein die kleineren Römer verachteten (Buch 2, Kap. 30, 4), berichtet aber häufig von der unkontrollierten, labilen Emotionalität der Gallier, aber auch von ihrer raschen Aufnahmefähigkeit und technischen Geschicklichkeit. Ihre kriegerische Tapferkeit nähme mit zunehmender Nähe ihrer Wohnsitze zu den Germanen hin zu. So werden die Belgier und Helvetier (Buch 1, Kap. 3-4,) und die Treverer (Buch 8, Kap. 25, 2) aus diesem Grund als besonders kriegstüchtig bezeichnet. Teilweise gab es nach CAESAR in der kulturell-ethnischen Grenzzone am Rhein auch wechselseitige kulturelle Übernahmen und Bevölkerungsvermischungen. So hätten früher die Kelten Teile ihres Bevölkerungsüberschusses nach Norden über den Rhein geschickt (Buch 6, Kap. 24, 1-2). Rechtsrheinisches Siedlungsgebiet der angeblich keltischen Menapier erwähnt CAESAR in Buch 4, Kap. 4, 2. Später drangen dann germanische Scharen in südlicher Richtung über Rhein und Main vor, wie z.B. die Scharen des ARIOVIST (Buch 1, Kap. 31), die Ubier (Buch 4, Kap. 3, 3), die Tenkterer und Usipeter (Buch 4, Kap. 4, 1-3) sowie Teile der Belgier (Buch 2, Kap. 4, 1). CAESAR behauptet zwar, alle Germanen, die Ubier ausgenommen, wieder über den Rhein vertrieben bzw. vernichtet zu haben, aber zumindest Teile der mit ARIOVIST gezogenen Stämme müssen im linksrheinischen Oberrheingraben wohnen geblieben sein, denn CAESAR erwähnt sie später dort (Buch 4, Kap. 10, 3; Buch 6, Kap. 25, 2). Der Rhein war also auch nach CAESAR zu keiner Zeit eine scharfe ethnische Trennungslinie zwischen Kelten und sog. Germanen.

Nach LIVIUS beeindruckten die Kelten sofort nach ihrem Einfall die oberitalienische

Vorbevölkerung durch ihre Körpergrößen: "Die Klusiner waren durch die unbekanntenen Gegner aus der Fassung gebracht, und als sie deren Massen erblickten, ihren noch nie gesehenen hohen Wuchs und die Art ihrer Waffen..." (Ab urbe cond., Buch 5, Kap. 35, 4).

STRABO (Anfang 1. Jh. n. Chr.) beschreibt sie so: "Das Volk, das man jetzt das gallische oder galatische nennt, ist in seiner Gesamtheit kriegswütig, hitzig und rasch beim Kampf... obgleich außer Kraft und Kühnheit sie nichts haben, was ihnen dazu hilfreich wäre... Was ihre Macht betrifft, so rührt sie teilweise von ihrer Körpergröße, teilweise von ihrer großen Anzahl her... die keltische Bewaffnung ist der Größe ihrer Körper angepasst: ein langes Schwert... ein langer Schild und entsprechende Speere" (Geograph., Buch 4, Kap. 4, 2-3, Loeb).

AMMIANUS MARCELLINUS (4. Jh.) gibt noch einmal eine anschauliche konstitutionelle Charakterisierung, wobei unklar bleibt, ob aufgrund älterer Berichte oder aus eigener Beobachtung in Oberitalien und Frankreich: "Fast alle Gallier sind hoch gewachsen, von heller Hautfarbe und von rötlicher Haarfarbe, ihr Blick ist furchterregend, sie sind streitsüchtig und in hohem Maße übermütig... die Frauen sind grauäugig... haben schneeweiße Arme... furchtbar und drohend sind die Stimmen der meisten, gleichgültig, ob sie friedlich oder erzürnt sind... zum Kriegsdienst sind sie in jedem Lebensalter sehr geeignet... denn ihr Körper ist durch Frost und Arbeit abgehärtet" (Res gestae, Buch 15, Kap. 12, 1-4).

Aus Gründen einer zusammenhängenden Darstellung seien einige antike Berichte über die Ernährungsverhältnisse der Kelten (in Oberitalien vor allem) angefügt. Die Kelten aßen danach ebenfalls eine sehr eiweißreiche Kost, aßen aber üppiger und mehr Fleisch als die Germanen (s. S. 927 ff). Nach POLYBIOS war die keltisch besiedelte oberitalienische Ebene eine Schlemmerregion: "Ursprünglich aßen die eingewanderten Kelten in der Hauptsache Fleisch und betrieben keine andere Tätigkeit als Krieg und Landbau (Historia, Buch 2, Kap. 17)... (die Fruchtbarkeit Oberitaliens) ist kaum mit Worten zu beschreiben. Denn Getreide ist dort im Überfluss vorhanden... Heidekorn und Hirse wächst bei ihnen in unglaublichen Mengen. Die Masse der Eicheln... kann man am besten aus folgendem ermessen: Es werden in Italien die meisten Schweine geschlachtet im Vergleich mit anderswo, teils für den privaten Verbrauch, teils für den Heeresbedarf. Den größten Anteil davon liefert Oberitalien ... Wie billig die Nahrungsmittel im Einzelhandel sind, kann man aus folgendem ersehen... (jetzt folgt der Bericht, dass Reisende in Gasthäusern nur einen sehr geringen Pauschalbetrag für Vollpension zahlen) (Buch 2, Kap. 15).

Nach dem im Folgenden erwähnten Bericht des FLORUS über die Kimbern in Oberitalien muss diese Gegend auch noch am Ende des 2. Jh. v. Chr. eine landwirtschaftlich reiche Region gewesen sein (s. Zitat FLORUS, S. 929). Auch nach POSEIDONIUS haben die Kelten gut und fleischreich gegessen. ATHENAEUS bringt ein Zitat aus dessen Werk: "Ihre Nahrung besteht aus wenig Brot, aber großen Mengen Fleisch, das teils gekocht, teils auf Kohlenpfannen oder kleinen Spießen gebraten ist. Sie nehmen dieses zu sich, zwar in sauberer Weise, doch nach Löwenart, indem sie mit beiden Händen ganze Stücke aufnehmen und dann davon abbeißen" (also viel Fleisch essen, Anm. d. Verf.; Deipnosophistae, 4, 151 E) ... Nach PHYLARCHOS, 6. Buch, berichtet ATHENAEUS über ein Gastmahl eines reichen Kelten: "Viele Brotleibe waren in Stücke gebrochen worden und wurden verschwenderisch auf den Tischen angeboten, ebenso große Fleischstücke aus Kesseln" (Buch 4, Kap. 150 D).

STRABO bestätigt für seine Zeit den Bericht des POLYBIOS bzw. den des POSEIDONIUS: "Nahrungsmittel lieben sie (die Kelten) in großen Mengen, Milch und Fleisch jeder Sorte, aber besonders Schweinefleisch, und zwar sowohl als Frischfleisch als auch als gesalzenes Fleisch. Ihre Schaf- und Schweineherden sind so groß..., dass sie mit einem Überschuss an Salzfleisch, nicht nur Rom, sondern ganz Italien beliefern" (Geograph., Buch 4, Kap. 4, 3, Loeb = Buch 4, C 197, griech.).

Immer wieder klingt in der antiken Berichterstattung der hohe Konsum alkoholischer Getränke bei den Kelten an. Selbst AMMIANUS macht noch, seiner Vorlage TIMAGENES folgend (Buch 15, Kap. 9, 2), eine diesbezügliche Bemerkung: „Nach Wein gierig greift dieser Menschenschlag, nach vielen Getränken, die dem Wein ähnlich sind, und bei den unteren Volksschichten stumpfen viele ihre Sinne durch ständige Trunkenheit ab" (res gestae, Buch 15, Kap. 12, 4).

Das viele eiweißreiche Essen und der hohe Alkoholkonsum scheinen nach der Meinung des POLYBIOS eine Ursache der unkontrollierten Emotionalität der Kelten gewesen zu sein. Er bemerkt, dass häufig Streit und Kampf um Beute ausbrächen. "Das ist so die Art der Gallier, wenn sie ihren Nachbarn etwas abgenommen haben, und zwar hauptsächlich wegen ihrer unsinnigen Trunksucht und Völlerei" (Historia Kap. 19).

Soweit einige Berichte über die Ernährungsverhältnisse bei den Kelten, die wieder Rückschlüsse auf ihre Ernährungsconstitutionen erlauben. Die hohen Staturen und die große Vitalität erscheinen nach diesen Angaben verständlich. Innerhalb des keltischen Siedlungsraumes scheint es aber ethnisch-konstitutionelle Differenzierungen gegeben zu haben derart, dass die nördlichen Kelten den Germanen besonders ähnlich gewesen sind. In dem Bericht des TACITUS über Britannien, geschrieben nach den Erzählungen seines Schwiegervaters AGRICOLA, der Statthalter in Britannien gewesen war, kommt das ebenfalls zum Ausdruck: "Die äußere Gestalt ist bei ihnen (den Bewohnern Britanniens, Anm. des Verf.) ungleichmäßig und daraus zieht man dann auch verschiedene Schlüsse. Zum Beispiel das rötliche Haar und der starke Körperbau der Einwohner Caledoniens weisen auf germanische Abstammung hin... Die den Galliern am nächsten wohnen, sind denen auch ähnlich... Wenn man aber den Blick aufs Ganze richtet, darf man wohl annehmen, dass die Gallier die benachbarte Insel in Besitz genommen haben" (AGRICOLA, Kap. 11).

Hier interessieren natürlich weniger die Ernährungs-Verhältnisse und Konstitutionstypen der Kelten in Oberitalien und Südfrankreich, sondern aus thematischer und ernährungskonstitutioneller Sicht die Ernährungsverhältnisse der Kelten in ihrer Urheimat (Süddeutschland und Nordgallien). Aus den Andeutungen des POLYBIOS über die ursprünglichen Ernährungsverhältnisse der Kelten und aus den Bemerkungen CAESARS über die keltische Agrarwirtschaft in Gallien und aus Bodenfunden kann geschlossen werden, dass die Kelten in ihrer Urheimat ebenfalls eine reiche materielle Kultur besaßen und eher noch eiweißreichere Kost aßen als in Oberitalien. Das läßt wiederum vermuten, dass die konstitutionellen Bemerkungen der antiken Autoren in ihrer groben Kennzeichnung auch als für Süddeutschland und Nordgallien zutreffend übernommen werden können.

Auf genauere anthropologische Befunde an keltischen Skelettpopulationen kann hier nicht eingegangen werden. Einige Vergleichsdaten sind in Tabelle 1 mitgeteilt (Längen-Breiten-Indices, Körperhöhen). Bezüglich weiterer Daten wird auf betreffende Publikationen verwiesen (z. B. die Bände der Rassengeschichte der Menschheit, Ed.: I. Schwidetzky).

Bezüglich zumindest lokaler konstitutioneller Ähnlichkeiten zwischen Populationen des sog. freien Germaniens und Bewohnern der nördlichen römischen Provinzgebiete zur späten Kaiserzeit sei als Beispiel der anthropologische Befund über die beim Weissturmtor in Straßburg ausgegrabenen ca. 120 Skelette (3. bis 4. Jh. datiert) zitiert: "Im allgemeinen verraten die Knochenreste der Erwachsenen einen starken, großen Menschenschlag" (STRAUB 1879, S. 149). „Auch bei den übrigen Knochen kann man keine auffallenden Unterschiede von den sonst bekannten süddeutschen Skeletten nachweisen. Im Großen und Ganzen finden sich sehr kräftig ausgebildete Formen; die Arm- und Schenkelknochen zeigen starke Muskelvorsprünge, so dass wir auf einen stark entwickelten Stamm zu schließen haben" (WALDEYER 1879, S. 151).

Dieser Befund ist insofern wichtig, als es sich hier nach den Begleitfunden um den Friedhof einer in römischen Diensten stehenden Auxiliarbevölkerung gehandelt hat und diese Bevölkerung aus Germanen und Gallo-Romanen bestanden haben dürfte.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Kelten bezüglich der mitgeteilten Konstitutionsmerkmale und Ernährungsverhältnisse ähnlich, aber nicht gleich den Germanen beschrieben werden. Die sich möglicherweise abzeichnende höhere Emotionalität der Kelten hätte u. a. in den vergleichsweise besseren Ernährungsbedingungen und dem möglichen höheren Fleischkonsum auch eine ernährungsmäßige Ursache gehabt. Innerhalb der keltischen Populationen muss aber eine stärkere konstitutionelle Differenzierung als bei den Germanen angenommen werden, entweder infolge Vermischungen mit Vorbevölkerungen oder infolge unterschiedlicher Ernährungsconstitutionen in den unterschiedlichen geographischen Regionen ihres Siedlungsraumes, mit einem Ähnlichkeitsgefälle ansteigend von Süd nach Nord zu wachsender Ähnlichkeit mit den Germanen hin, wie aus der zitierten Bemerkung des TACITUS (AGRICOLA) und aus den Mitteilungen CAESARS (Bell. gall., an verschiedenen Stellen) und AMMIANS (res gestae Buch 15, Kap. 9-12) hervorgeht.

Weitere Angaben zu den keltischen frühgeschichtlichen Populationen können hier aus Platzgründen nicht gemacht werden. Eine ausführliche Dokumentation zur Anthropologie der Kelten unter Einbeziehung ihrer jeweiligen Lebensräume und Ernährungsverhältnisse wäre eine noch ausstehende interessante eigene Arbeit.

## **6. Mittlere Längen-Breiten-Indices frühgeschichtlicher germanischer Populationen und Individuen und benachbarter zeitgleicher Populationen**

Ein häufig zur angeblichen rassischen Zuordnung überbewertetes konstitutionelles Merkmal ist der Längen-Breiten-Index. In der anthropologischen Diskussion des 19. und der 1. Hälfte des 20. Jh. galt er zeitweise als das klassische Merkmal zur jeweiligen rassischen Zuordnung. In der Einleitung wurde bereits darauf hingewiesen, dass einiges dafür spricht, dass auch die Längen-Breiten-Indices, wie alle osteologisch-konstitutionellen Merkmale, in hohem Grade Wachstumsbedingungs-Konstitutionen und damit auch Ernährungsconstitutionen sind. In Tabelle 1 sind Längen-Breiten-Indices germanischer und benachbarter Populationen zusammengestellt, ergänzt durch einige Körperhöhenangaben. Als Teil des gesamtconstitutionellen Habitus sollen sie am Schluss mit den frühgeschichtlichen Ernährungsverhältnissen verglichen werden.

Die innere Gliederung der Tabelle 1 ist nach räumlichen Gesichtspunkten vorgenommen worden (von Nord nach Süd). Häufig konnte bei Sammelserien (besonders nach älteren Autoren) nicht nach männlichen und weiblichen Mittelwerten differenziert werden. Solche gemeinsamen Mittel sind (durch mw) gekennzeichnet. Die Abweichungen von entsprechenden Mittelwerten nur für Männer sind gering und verwischen nicht den zeitlichen und räumlichen Index-Trend.

Interessant wäre gewesen, wenn jedem mittleren LBI-Index ein mittlerer Körperhöhenwert als Vergleich hätte angefügt werden können. Leider ist das nicht möglich. Auf die sich abzeichnende Trendbandbreite mittlerer Körperhöhenwerte von 170 bis 174 cm wurde bereits verwiesen. Die hinter mitgeteilten Körperhöhenschätzungen stehenden Autorennamen geben die jeweilige Methode an, nach der anhand von erhaltenen Längsknochen oder Längsknochenbrandresten die Körperhöhenschätzung erfolgte.

Die in Tabelle 1 zusammengestellten Daten sind keine vollständige Dokumentation für den gewählten Untersuchungsraum und die Untersuchungszeit. Sie enthält nur bekanntere Arbeiten. Manche Untersuchung kleinerer Skelettserien ist in Vergessenheit geraten oder nur schwer erhältlich (10 Staaten umfassen heute Teile des frühgeschichtlichen germanischen Siedlungsraumes). Manches interessante Ergebnis aus anthropologischen Praktika-

Berichten oder Diplomarbeiten wurde bisher nicht publiziert. Die Zusammenstellung lässt aber auch so erkennen, dass der Datenbestand prinzipiell noch sehr lückenhaft ist und im Vergleich zur nachfolgenden eigentlichen Völkerwanderungszeit genauere regionale Analysen unmöglich sind. Es fällt auf, dass die Unterschiede in den Längen-Breiten-Indices gering sind, dass man nur eine Zone mit häufiger etwas höheren Indices und etwas niedrigeren Körperhöhen südlich von Rhein und Main und eine Zone mit häufiger etwas geringeren Indices und höheren Körperhöhen nördlich davon erkennen kann. Würde man La-Tène-zeitliche Daten aus der südlichen Zone mit in die Tabelle aufnehmen, wären die osteologischen Unterschiede zwischen den Populationen nördlich und südlich von Rhein und Main noch geringer ausgefallen. Die Populationsbeschreibungen lassen weiterhin erkennen, dass die südliche Region bereits in spätrömischer Zeit eine Vermischungszone war und nicht erst in frühmittelalterlicher Zeit. Die mit Ende des Frühmittelalters zuerst in der südlichen, dann auch in der nördlichen Region einsetzenden auffälligen konstitutionellen Veränderungen (Brachykephalisation, Abnahme der Körperhöhen) können also nicht ursächlich mit solchen Vermischungsprozessen zusammenhängen, weil alle frühgeschichtlichen Bevölkerungsgruppen nördlich der Alpen, gleich welcher rassischer Herkunft, sich konstitutionell mehr oder minder vom dortigen späteren mittelalterlichen Habitus unterschieden haben.

## **7. Zusammenfassende anthropologische Beurteilung**

Das waren Äußerungen antiker Schriftsteller und anthropologische Befunde zur Konstitution der frühgeschichtlichen Germanen, also von Populationen etwa nördlich von Neckar, Main und Rhein. Die häufig übertriebene Darstellung konstitutioneller Unterschiede zwischen Germanen und Romanen durch antike Berichtersteller erfolgte im Vergleich mit Populationen südlich der Alpen. Die konstitutionellen Unterschiede zwischen Germanen und südlich von Rhein und Main bzw. Neckar unmittelbar anschließend wohnenden Populationen waren erheblich geringer, osteologisch teilweise nicht nachweisbar. Das liegt u. a. auch daran, dass in diesem Raum schon früh Vermischungen mit den konstitutionell ähnlichen Kelten stattgefunden haben und dass andererseits in der römischen Kaiserzeit zunehmend Germanen und Soldaten aus anderen, damals hoch gewachsenen Populationen als Auxiliartuppen nördlich der Alpen angesiedelt wurden. Die relativ kleine römische kaiserzeitliche Berufsarmee legte besonderen Wert auf eine Siebung ihrer Soldaten nach Körperhöhe, wie die geforderten Mindestkörperhöhen vermuten lassen (s. einige Quellenhinweise bei MARQUARDT (1884): S. 542; BOUDIN (1865): S. 221; FAYE (1914): S. 13 ff). Denn die Hauptgefahr für das kaiserzeitliche Römerreich kam von groß gewachsenen Völkerschaften. Die römische Armee wurde dieser Bedrohung angepasst.

Versucht man abschließend ein zusammenfassendes konstitutionelles Gesamtbild zu zeichnen, dann waren die frühgeschichtlichen Germanen relativ groß gewachsen, kräftig, mit einer Tendenz zum leptosom-athletischen bis athletischen Körperbau, dolicho- bis mesocephal, von einer deutlichen Vitalität und Aggressivität, aber ohne größere Ausdauerfähigkeit. Die hauptsächlichen Unterschiede neben Haar- und Augenfarben zu den Bewohnern der Gebiete südlich der Alpen, weniger zu den direkt benachbarten Völkerschaften, betreffen die Körperhöhen-Verhältnisse und jene spürbare aggressive Vitalität. Die geringsten Unterschiede zwischen Germanen und unmittelbaren südlichen Nachbarn waren bezüglich der Längen-Breiten-Indices festzustellen. Die Populationen südlich von Rhein und Main bzw. Neckar, gleichgültig welcher Herkunft, waren in der deutschen Frühgeschichte durch eine deutliche Tendenz zur Mesocephalie gekennzeichnet, die germanischen Populationen nördlich davon mehr durch eine Tendenz zur Dolichocephalie. Es gab aber auch im frühgeschichtlichen germanischen Siedlungsraum nördlich von Rhein und Main bzw. Neckar Tendenzen in Richtung Mesocephalie.

## **8. Zu den Ernährungsverhältnissen der frühgeschichtlichen Germanen nach antiken Berichten**

Eine zusammenhängende Ernährungsgeschichte der frühgeschichtlichen Germanenzeit, die alle diesbezüglichen antiken Quellen und alle Bodenfunde auswertet und verknüpft und auf die hier verwiesen werden könnte, gibt es leider noch nicht. Deshalb soll ein überblicksgleicher Beitrag zu einer solchen Ernährungsgeschichte im folgenden Teil versucht werden.

Es gab sehr frühe Mitteilungen des PYTHEAS von Massilia (4. Jh. v. Chr.) über ein so genanntes Thule (angeblich 6 Tagesreisen zur See nördlich von England gelegen; STRABO (Geogr., Buch 1, Kap. 4, 2) und den Ernährungsverhältnissen der dortigen Bewohner, die über POSEIDONIUS überkommen sind. Vermutlich handelt es sich um das Gebiet Südschweden bis zur deutschen Nordseeküste. Danach herrschte dort Knappheit oder völliger Mangel an den Südländern bekannten Haustieren und Anbaufrüchten. Die Menschen lebten von Hirse, anderen Kräutern, Wurzeln und Früchten. Wo es Getreide und Honig gab, gewann man daraus ein Getränk (also Bier und Met). Was das Getreide betraf, so sammelte man die Ähren zuerst in großen Lagerhäusern und schlug dann die Körner heraus. Denn richtige Dreschplätze waren wegen des Mangels an Sonne und des häufigen Regens unnütz (überliefert bei STRABO, Geogr., Buch 4, Kap. 5, 5). DIODOR berichtet (nach PYTHEAS, ebenfalls über POSEIDONIUS) von ähnlichen Erntemethoden bei den "Bretonen"(1). Diese hätten die Ähren abgeschnitten, gelagert und dann von Tag zu Tag die Körner herausgeschlagen (Buch 5, Kap. 6). Unter Dreschplätze verstand PYTHEAS (ebenso STRABO und DIODOR) die großen, im Freien gelegenen Plätze, auf denen in den Mittelmeerländern das Getreide gedroschen wurde.(1)

Mit „Bretonen“ sind hier die im Altertum in der heutigen Bretagne siedelnden Festlandgallier gemeint. Die eigentlichen Bretonen sind erst im 5. und 6. Jh. nach der Eroberung der Britischen Inseln durch die Angelsachsen auf das Festland, in die Bretagne, eingewandert. Das Bretonische ist ein dem Cornischen nächstverwandter Dialekt des p-Keltischen (epos „Pferd“ im Britischen, zu dem das Bretonische gehört; im Gegensatz zu equos „Pferd“ im Gälischen, dem Hauptdialekt des q-Keltischen; die indoger. Velolabialis qu [kw] ist im p-Keltischen zu p verschoben!). Die Sprache zeigt also noch heute, dass die späteren Bretonen Insel-Kelten der südlichen Gruppe waren!

Die ältesten antiken Äußerungen über die Ernährung frühgeschichtlicher Germanen auf deutschem Boden, genauer von rechtsrheinischen Nachbarn der Kelten im Gebiet des Oberrheins (also im heutigen Süddeutschland), sind von POSEIDONIUS als Fragmente aus seinen um 80 v. Chr. vollendeten Historien überliefert. Danach ernährten sich diese Germanen überwiegend von Fleisch, Milch und eventuell alkoholischen Getränken: „Die Germanen essen, wie POSEIDONIUS im 30. Buch erzählt, zur ersten Hauptmahlzeit Fleisch, das in einzelnen Stücken gebraten wird, und trinken dazu Milch und Wein ungemischt“ (ATHENAIUS, *Deipnosophistae*, 4, 153 e). ATHENAIUS hebt dann von diesem barbarischen Essen die gepflegte Esskultur indischer Oberschichten ab, die Reis und Fleischsoßen mit indischen Gewürzen auf kleinen Tischen den Gästen anbieten. An anderer Stelle muss POSEIDONIUS berichtet haben, die Germanen hätten (auch?) rohes Fleisch verzehrt (überliefert bei Dio CASIUS, Buch 92, Kap. 2).

Möglicherweise handelt es sich bei diesem Fragment um eine inhaltlich entstellte Wiedergabe, weil POSEIDONIUS in Wirklichkeit nur berichtet haben könnte, die Germanen hätten kein gekochtes Fleisch wie die Römer gegessen, woraus dann DIO den Gegensatz roh-gekocht statt gebraten-gekocht gemacht hat (s. dazu NORDEN [1920], S. 73 ff; s. aber auch POMPONIUS MELA (Chorogr., 3, 28) im Folgenden).

Die ersten Germanen, von denen in den antiken Berichten ausführlicher berichtet wird, sind die Kimbern und Teutonen. Leider fehlen aber wieder, wie bezüglich ihrer Konstitutionen,

direkte Hinweise auf ihre Ernährungsverhältnisse. Es lassen sich nur indirekte Hinweise auf die Ernährungsweise dieser wandernden Menschen anführen. Die beiden Stämme waren mit Viehherden(1) unterwegs.

Die Kimbern und Teutonen nahmen offenbar sekundär den alten Nomadismus ihrer indo-germanischen Vorfahren wieder auf, die als Großviehzüchter in den osteuropäisch-südwest-asiatischen Steppen nomadisierten, so wie auch die - als Nostratiker sprachverwandten! - Semiten.

An verschiedenen Stellen wird der lange, langsame Tross, werden von Vieh gezogene Wagen erwähnt. Da es sich nicht nur um Ochsen und Pferde gehandelt haben dürfte, sondern auch um Rinderherden, konnte eine gewisse Menge Fleisch und Milch aus eigener Versorgung gewonnen werden. Der andere Teil der Nahrung wurde aber mehr oder minder geraubt. Dafür gibt es Hinweise:

1. die kurze Bemerkung bei PLUTARCH: „Was in ihrem Weg lag, fiel ihnen als sichere Beute zu“ (Biographie des MARIUS, Kap. 11).
2. CAESAR überliefert die Rede des zum Durchhalten im eingeschlossenen Alesia auffordernden CRITOGNATIUS, der an die Zeit während der Kimbern- und Teutonendurchzüge erinnerte, als diese Stämme alle Vorräte Galliens geraubt hätten (Buch 7, Kap. 77).

Da Getreide leichter versteckt werden konnte als Vieh, dürften die Kimbern und Teutonen damals überwiegend von den Viehbeständen der Gallier (Rinder, Schweine) gelebt haben. Wandernde Stämme und plündernde Heeresgruppen haben vermutlich allgemein mehr von erbeutetem Vieh als von den besser versteckten Getreidevorräten gelebt. CAESAR bemerkt (Bell. gal., Buch 6, Kap. 35), dass die Germanen bei Aussicht auf Beute hauptsächlich nach Vieh trachteten. TACITUS berichtet, dass die Germanen ihre Getreidevorräte im Winter und in Notzeiten in Erdgruben, die sie mit Dung bedeckten, versteckten: „... fällt der Feind ein, so plündert er nur, was offen daliegt. Die in jenen Höhlen verborgenen Schätze aber ahnt oder findet er nicht“ (Germ., Kap. 16). Die Kelten und die anderen Völker, durch deren Gebiet die beiden wandernden Stämme kamen, werden es ähnlich gemacht und ihre Getreidevorräte versteckt haben. So besteht guter Grund anzunehmen, dass die Kost der Kimbern und Teutonen während ihrer Wanderzeit überwiegend aus Fleisch und Milch und dann erst aus Mehlbrei und Brotfladen bestanden hat. Auch in den letzten Monaten vor der Entscheidungsschlacht bei Vercellae (101 v. Chr.) scheint sich an dieser Ernährungsweise nicht viel geändert zu haben, denn nach FLORUS hatten die Germanen diese letzten Monate in der Po-Ebene verbracht und waren „durch den Genuss von süßem Brot, gekochtem Fleisch und Wein so erschlaft“ (Epitomae, Buch 1, Kap. 38, 13), dass sie u. a. deshalb die Entscheidungsschlacht verloren hätten.

Die ersten konkreteren Angaben über die Ernährungswirtschaft und die Ernährungsverhältnisse der frühgeschichtlichen Germanen sind bei CAESAR zu lesen. Es handelt sich um Angaben, die er teils aus eigener Anschauung bei seinem Rheinübergang machte, teils aufgrund von Mitteilungen von Kaufleuten oder germanischen Soldaten in seinem Dienst. CAESAR hatte eine größere germanische Reiterabteilung aufgestellt und wird sich vermutlich von dieser über ihre Heimat berichten haben lassen. Vermutlich treffen CAESARS Angaben hauptsächlich für die Ernährungsverhältnisse der in der Nähe des Rheins wohnenden Germanen zu, also für die in den regenreicheren und kühleren, für die Viehzucht gut geeigneten nördlichen Mittelgebirgsregionen wohnenden Stämme. Diese ernährungswirtschaftlichen Angaben stehen wie die konstitutionellen Angaben im Bellum gallicum an 2 Stellen:

1. in der kurzen, skizzenhaften Ethnographie der Sueben (Buch 4), zu CAESARS Zeit ein größerer Stammesverband östlich der Weser, und
2. in dem umfangreicheren, nachträglich eingefügten Exkurs über Kelten und Germanen (Buch 6). Beide Teile weisen inhaltliche Übereinstimmungen auf (s. dazu RASMUSSEN 1974). Diese Angaben lauten nach inhaltlichen Gesichtspunkten geordnet:

"Da die Germanen noch jetzt unter denselben dürftigen, armseligen und entbehrungsreichen Verhältnissen leben wie damals (wie die Kelten früher, Anm. d. Verf.), ist auch ihre Nahrung und ihre übrige Lebensweise noch die gleiche (Buch 6, Kap. 24)... Ackerbau betreiben sie wenig. Ihre Nahrung besteht zum größten Teil aus Milch, Käse und Fleisch. Auch hat niemand bei ihnen ein bestimmtes Stück Land oder Grundbesitz. Jeweils für ein Jahr weisen die Stammesleitung und die führenden Männer den Sippen, Großfamilien und anderen Gesellschaftsgruppen ein Stück Land zu, wobei sie Größe und Lage nach ihrem Gutdünken festsetzen. Im Jahr darauf zwingen sie ihre Stammesgenossen weiter zu ziehen. Für dieses Verfahren führen sie viele Gründe an: Ihre Stammesgenossen sollen keinen Gefallen an der Sesshaftigkeit finden und dadurch ihre kriegerischen Neigungen zugunsten des Ackerbaues aufgeben. Es soll auch nicht dahin kommen, dass sie ihr Ackerland erweitern wollen und die Mächtigen die Schwachen von ihrem Besitz vertreiben. Auch sollen sie nicht zu sorgfältig Häuser errichten, um Hitze und Kälte zu entgehen... Schließlich wollen sie die Zufriedenheit der unteren Schichten dadurch erhalten, dass jeder sieht, dass seine Mittel genau so groß sind wie die der Mächtigsten" (Buch 6, Kap. 22). „... der Rest (der Sueben, der nicht jedes Jahr zum Krieg auszieht; Anm. d. Verf.), der in der Heimat bleibt, sorgt für die Ernährung der Gemeinschaft. Im nächsten Jahr stehen diese nun ihrerseits wieder unter Waffen, und die anderen bleiben zu Hause. So sind sie in der Landwirtschaft und in der Theorie der Kriegsführung in ständiger Übung. Es gibt bei ihnen kein Land, das in gesondertem Privatbesitz wäre, und ebenso wenig ist es erlaubt, länger als ein Jahr in einem Gebiet zu bleiben, um dort Ackerbau zu betreiben. Sie ernähren sich weniger von Getreide, sondern überwiegend von Milch und Fleisch ihrer Herden und sind viel auf der Jagd" (Buch 4, Kap. 1). „... Die Einfuhr von Wein haben sie (die Sueben; Anm. d. Verf.) völlig untersagt, weil sie der Ansicht sind, dass er die Menschen zu träge und weichlich mache, um Anstrengungen aushalten zu können" (Buch 4, Kap. 2).

Und für die Möglichkeit einer Zukost aus Jagdbeute ist folgende Mitteilung wichtig: "Es gilt bei den Stämmen als höchster Ruhm, wenn sie um ihr Siedlungsgebiet herum einen möglichst breiten Streifen brachliegender Einöde besitzen. Sie halten es für ein Kennzeichen von Tapferkeit, wenn die Anwohner ihrer Grenzen von ihrem Land vertrieben abziehen" (Buch 6, Kap. 23). „... Sie (die Sueben, Anm. d. Verf.) glauben, es bringe in der öffentlichen Meinung besonderen Ruhm, wenn das Land an ihren Grenzen auf möglichst weite Strecken hin unbewohnt ist. Dies sei, meinen sie, ein Zeichen dafür, dass sich eine große Zahl von Stämmen ihrer Macht nicht gewachsen gezeigt habe" (Buch 4, Kap. 3).

Nach CAESAR bestand also die Nahrung der frühgeschichtlichen germanischen, Stämme im Bereich des Mittelgebirgsraumes überwiegend aus Milch, Milchprodukten. und Fleisch (1). Vegetabile Nahrung bildete nur eine Ergänzung, eine Zukost. Es ist möglich, dass er Beobachtungen auf seinem rechtsrheinischen Vorstoß, die Sieg aufwärts, verallgemeinerte. Noch heute ist ja die Viehzucht in Westerwald und Bergischem Land der Hauptzweig der Landwirtschaft. Nur im 18. bis 19. Jh. war sie wegen des starken Bevölkerungswachstums zugunsten des Ackerbaus zurückgetreten. Aber CAESAR belegt auch bei diesem Zug (Sieg aufwärts) ausdrücklich Getreideanbau. Bei seinem nur kurzen Aufenthalt in dem von der Bevölkerung geräumten Landstrich „ließ er alle ihre Dörfer und Gehöfte in Brand stecken und das Getreide mähen" (Buch 4, Kap. 19). (1)

So ernährten sich bis vor wenigen Jahrzehnten noch die Mongolen, die als nomadisierende Großviehzüchter die Tradition der Nostratiker über Jahrtausende hin beibehielten, und auch einige Beduinenstämme.

In besonders ungünstigen Ernährungsverhältnissen haben nach CAESAR die Bewohner des holländisch-belgischen Unterrheingebietes gelebt. Dieses Gebiet zwischen den Rheinarmen und der Maas wird „zu einem großen Teil von wilden, barbarischen Völkern bewohnt, von denen sich einige, wie man annimmt, nur von Fischen und Vogeleiern ernähren" (Buch 4, Kap. 10, 4-5).

POMPONIUS MELA (1. Hälfte d. 1. Jh. n.) berichtet in seiner Länderbeschreibung nur knapp und über wirklich noch barbarische Ernährungsgewohnheiten bei den Bewohnern Germaniens: "Ihre Lebensweise ist derart roh und unzivilisiert, dass sie auch rohes Fleisch essen. Und zwar entweder frisch geschlachtetes Fleisch oder Fleisch von Haustieren und Wild, das sie, ohne es abzuhäuten, zuerst gefrieren lassen und anschließend mit Händen und Füßen bearbeiten und so wieder zum Genuss brauchbar machen" (Chorographia III, 28).

Ackerbau wurde nur nebensächlich betrieben, er wird nur in einem Nebensatz erwähnt; „... nicht einmal das Gebiet, das sie besitzen, bestellen sie eifrig ..." (III, 27). Die damaligen Bewohner Pommerns haben Ackerbau nach diesem länderkundlichen Bericht überhaupt nicht betrieben: „... sie leben weder in Städten, noch in festen Ansiedlungen. Wo sie gerade gute Weideplätze anlocken oder wohin sie gerade ein angreifender oder fliehender Feind zu ziehen veranlasst, dahin ziehen sie mit all ihrem Besitz und leben nur in Lagern" (III, 34).

Offensichtlich entsprechen diese Angaben zuerst einmal einer damals weit verbreiteten Vorstellung von barbarischen Lebensformen. Das benutzte "auch" statt "nur" schränkt diese typisch barbarische Ernährungsweise allerdings auf eine winterliche Kost neben anderen Ernährungsweisen ein. Und da bekanntlich z. B. auch die Eskimos regelmäßig rohes Fleisch verzehrt haben (es war die einzige Vitaminquelle im Winter), ist gelegentlicher Verzehr von rohem Fleisch bei den Germanen ebenfalls denkbar. Er wurde nur absichtlich besonders hervorgehoben, um die Germanen als Barbaren zu kennzeichnen.

STRABO (63 v. Chr. bis 23 n.) berichtet über die Lebensverhältnisse der Germanen folgendes:

"Es ist ein allgemeines Kennzeichen all dieser Völkerschaften (hauptsächlich die Sueben gemeint) in diesem Teil der Welt (Germanien zwischen Rhein und Elbe), dass sie sich auf einer ungezwungenen Wanderschaft befinden, weil sie in ärmlichen Verhältnissen leben, keinen Ackerbau betreiben und keine Lebensmittelvorräte anlegen, sondern in kleinen Hütten wohnen, die lediglich für begrenzte Zeit errichtet sind. Die meiste Zeit leben sie von ihren Herden wie Nomaden, laden wie Nomaden ihren Hausrat auf ihre Wagen und ziehen mit ihren Tieren wohin es ihnen gefällt. Andere germanische Stämme leben in noch ärmlicheren Verhältnissen, wie z. B. die Cherusker, Chatten, Gamabrier, ... Sugambrier, Chauben, Bructerer, Cimbrier, Chauken ... und andere" (Geogr., 7, 1, 3).

Den ausführlichsten Bericht über die Ernährungsverhältnisse der frühgeschichtlichen Germanen (im 1. Jh. ) gibt wieder TACITUS. Seine Mitteilungen bestätigen die knappen Angaben CAESARS. Aber wie bezüglich der Konstitutionsverhältnisse sind diese Mitteilungen verstreut und ergeben nach ihrer Zusammenstellung ein vollständigeres Bild. "Germanien ist feuchter als Gallien und windiger, und daher trockener nach Noricum und Pannonien zu. Getreide gedeiht sehr gut, Edelobst jedoch gar nicht. Vieh gibt es viel, doch ist es meistens unansehnlich. Sogar dem Rindvieh fehlt das stattliche Aussehen und die sonst typischen Hörner. Zahlreiche Herden sind der größte Stolz und der einzige und besonders geschätzte Besitz der Germanen" (Germ., Kap. 5). Was die freiwilligen Gefolgsleute der Fürsten betrifft, so "... betrachten sie Schmausereien und reichliche, wenn auch einfache Verpflegung als selbstverständlichen Ersatz des Soldes. Die Mittel zu solchem Aufwand gewinnen die Fürsten durch Krieg und Raub. Und eher konnte man jemand überreden, einen Feind zu einem Zweikampf zu fordern und sich Wunden zu holen, als dazu, sein Feld zu bestellen und auf den Ertrag der Ernte zu warten. Ja, für faul und feige gilt, wer im Schweiß seines Angesichts verdient, was er mit Blut erwerben kann" (Germ., Kap. 14). „... Wenn die Germanen einmal nicht Krieg führen, so jagen sie. Häufiger jedoch verbringen sie ihre freie Zeit mit Nichtstun, mit Schlafen, Essen und Trinken ... Die Sorge für Haus und Herd und für die Bestellung des Ackers bleibt den Frauen, den Greisen und überhaupt allen Schwachen im Haushalt überlassen ... In den

einzelnen Gemeinden ist es Sitte, dass ein jeder unaufgefordert seinem Fürsten etwas von seinem Vieh und Korn als Geschenk bringt" (Kap. 15). " .... Sie (die Germanen; Anm. d. Verf.) hausen ... in Einzelhöfen, die sie bald hier, bald dort anlegen, je nachdem ein Quell, ein Feld oder eine Baumgruppe zur Ansiedlung einlädt" (Kap. 16). "... Jedes Kind nährt die Mutter mit eigener Brust, keines wird Mägden oder Ammen überlassen" (Kap. 20). „...Totschlag wird mit einer bestimmten Anzahl von Großvieh oder Kleinvieh gesühnt" (Kap. 21). "... Nach dem Bade frühstücken sie, wobei jeder seinen besonderen Sitz und Tisch hat. Danach gehen sie an ihre Geschäfte, ebenso häufig aber auch zu Schmausereien ... Tag und Nacht in einem fort zu zechen, ist für niemanden eine Schande" (Kap. 22). „...Als Getränk dient den Germanen ein Saft aus Gerste oder Weizen, der infolge von Gärung bis zu einem gewissen Grade dem Weine ähnelt. Die Anwohner des Rheines und der Donau kaufen auch wirklichen Wein. Die Speisen sind einfach: wildes Obst, frisches Wildbret oder geronnene Milch. Mit einfachen und ohne besondere Gewürze zubereiteten Speisen stillen die Germanen ihren Hunger. Dem Durst gegenüber bewahren sie nicht dieselbe Mäßigung. Wollte man ihrer Trunksucht nachgeben und ihnen zu trinken verschaffen, soviel sie wollten, so würde sich dieses Laster ebenso gut zu ihrer Überwältigung eignen wie Waffen" (Kap. 23). „... . Jeder Sklave hat sein eigenes Haus und seinen eigenen Hof, wo er das Sagen hat. Sein Herr legt ihm eine bestimmte Leistung an Korn oder Vieh oder sonstigen Produkten auf wie einem Pächter, und nur soweit geht des Sklaven Dienstpflicht. Im übrigen werden die Geschäfte im Haus und von der Frau und den Kindern besorgt" (Kap. 25). „... Das zum Ackerbau bestimmte Land wird in einem Umfang, der der Anzahl der Bebauer entspricht, von allen in Besitz genommen und dann unter Berücksichtigung des Ranges und der Würde der einzelnen aufgeteilt. Die erhebliche Größe der Dorfmark erleichtert diese Teilung. Jedes Jahr bebaut der einzelne ein anderes Stück Feld und lässt einen Teil des Feldes brach liegen. Denn die Germanen nutzen die Fruchtbarkeit und den großen Umfang ihrer Ländereien nicht aus, etwa auf die Weise, dass sie Obstbaumpflanzungen anlegen. Wiesen abgrenzen und Gärten künstlich bewässern. Man nimmt nur, was der Boden bringt" (Kap. 26).

Besondere Gewichtung hatte der Ackerbau bei den frühgeschichtlichen Germanen nach TACITUS also nicht, mehr bei den östlich von diesen wohnenden Völkern. Das wird aus folgender, bereits zitierter Stelle deutlich: Die Esten, die TACITUS zu den Germanen zählt, „beweisen im Anbau von Getreide und der übrigen Feldfrüchte mehr Ausdauer, als bei der gewohnten Trägheit der Germanen zu erwarten ist" (Kap. 45).

Die Friesen haben nach TACITUS in ziemlich ärmlichen Verhältnissen gelebt, im Gegensatz zu heute aber noch reiche Jagdmöglichkeiten besessen. Er berichtet in den Annalen: „Drusus hatte ihnen, ihren ärmlichen Verhältnissen entsprechend, nur einen geringen Tribut auferlegt. Sie mussten für den Heeresbedarf gegerbte Ochsenhäute abliefern. Niemand achtete auf deren Stärke und Größe, bis OLENNIUS ... befahl, Häute in der Größenordnung von Auerochsenhäuten abzuliefern. Diese auch für andere Völker harte Forderung traf die Friesen noch härter, weil sie zwar an riesigen Jagdrevieren reiche Wälder, aber nur mäßig großes Rindvieh in ihren Ställen haben. Anfangs gaben sie ihre Ochsen selbst her, dann ihre Felder (für römische Gutshöfe, von denen berichtet wird?) und zuletzt mussten ihre Frauen und Kinder in die Sklaverei gehen" (Annales, 4, 72).

Welche Getreideart hauptsächlich für den alltäglichen Verzehr angebaut wurde, geht aus den früheren Berichten und auch aus den Mitteilungen des TACITUS nicht hervor. PLINIUS behauptet in seiner Naturgeschichte, Hafer, den er für eine Abart der Gerste hielt, wäre vor allem verzehrt worden: "... die germanischen Völker säen ihn geradezu und essen keinen anderen Brei als Haferbrei" (18, 17, 44). Das scheint sich aber bevorzugt auf die feuchteren Gegenden Germaniens bezogen zu haben (auf die Gebirgsregionen und den Westen), denn PLINIUS berichtet weiter, Hafer als Abart der Gerste entstünde hauptsächlich durch das Zusammenwirken der Feuchtigkeit des Bodens und des Himmels (18, 17, 44). Gerste war nach PLINIUS das ehemalige Hauptnahrungsmittel der Griechen und Römer gewesen

und war ein Kräftigungsmittel für Lastvieh: "... wenn man es diesem geröstet und dann gemahlen mit der Hand bittenweise in den Magen bringt, wird es davon kräftiger und sichtlich wohlbeleibter" (18, 7, 18). Auch die Menschen der Antike müssen Gerste als Kräftigungsmittel geschätzt haben, denn nach PLINIUS nannte man die Gladiatoren Gerstenesser (hortearii; 18, 7, 14). Ähnliches berichtet GALENITS (Kräfte der Nahrungsmittel).

Dieser kleine Exkurs ist insofern von Bedeutung, als nach den Bodenfunden die Germanen Gerste und Hafer angebaut haben. Bohnen (faba) wurden nach PLINIUS bei vielen Völkern ganz oder geschrotet unter das Getreide gemischt (IS, 12, 30). Vermutlich bezog er das auch auf germanische Völker, denn einige Sätze weiter berichtet er: „An manchen Orten wächst sie (die Bohne) auch von selbst, z. B. auf den nördlichen Inseln, welche deshalb bei uns die Bohneninseln (Fabariae) heißen" (18, 12, 30). An anderer Stelle berichtet er, dass im möglichen Heimatland der Kimbern 23 Inseln durch die römischen Kriegsunternehmungen bekannt geworden seien:

„Die berühmteste Insel ist Burcana (Borkum?), bei den Römern Bohneninsel genannt wegen der Menge der dort wild wachsenden Bohnen" (4, 8, 97). Eventuell handelte es sich dort um eine wilde Erbsenart (s. NORDEN (1920), S. 291). Aber die Bodenfunde haben einen Bohnenanbau an der Nordseeküste bezeugt. Auch von den armseligen Lebensverhältnissen damaliger Halligenbewohner berichtet PLINIUS in seiner Naturgeschichte:

"Zwar haben wir schon mehrere Völker genannt, die an den Küsten des östlichen Weltmeeres wohnen und in dürftigen Verhältnissen leben. Aber auch im Norden haben wir solche Völker gesehen, und zwar unter den Chauken ... Dort überflutet der Ozean ... zweimal innerhalb eines Tages und einer Nacht einen unabsehbaren Landstrich ... Dort wohnt dies arme Volk auf Hügeln oder künstlich aufgeworfenen Anhöhen, auf welchen es Hütten errichtet ... und macht um seine Wohnsitze herum bei Ebbe Jagd auf die Fische. Sie können weder Vieh halten noch von Milch leben wie ihre Nachbarn, ja nicht einmal auf wilde Tiere Jagd machen, da es ringsum keinen Bewuchs gibt ... sie kochen mit Erde (vermutl. mit Torf; Anm. d. Verf.) ihre Speisen ... ihr Getränk ist nur Regenwasser, das sie in Gruben im Vorhaus aufbewahren" (16, 1, 2 ff.).

## **9. Ernährungswirtschaft und Ernährungsverhältnisse in frühgeschichtlicher Zeit bis zum Beginn der Völkerwanderung aus heutiger Sicht**

Da eine gelegentlich einseitige oder zweckbedingte Darstellung bei den antiken Autoren angenommen werden kann und nicht auszuschließen ist, dass die oben genannten Schriftsteller sich gegenseitig als Quellen benutzt haben, bedürfen diese antiken Quellen einer kritischen Überprüfung durch weitere detaillierte Einzelforschungen. Sprachstudien bezüglich des Wortschatzes, Ausgrabungen vor allem im nordgermanischen Siedlungsraum und Pollenanalysen haben das Wissen um die Ernährungsweise der Germanen erweitert.

Welche Hinweise geben insbesondere die Bodenfunde über die Ernährungswirtschaft und die Ernährungsverhältnisse bei den frühgeschichtlichen Germanen? Die archäologischen Funde und die Ergebnisse der Pollenanalyse bestätigen teilweise, differenzieren und korrigieren aber auch das Bild, das die antiken Quellen gezeichnet haben. Räumlich sind die archäologischen Befunde allerdings unterschiedlich gestreut. Archäologisch am besten erforscht ist bisher Jütland und der Bereich südlich der Nordseeküste. Zahlreiche Ergebnisse liegen auch aus dem thüringisch-sächsischen Raum vor. Widersprüchliche Ergebnisse zu den antiken Quellenberichten können u. a. darin begründet sein, dass in der Frühgeschichte im westlichen Mittelgebirgsraum mobilere Wirtschaftsweisen vorherrschten als im für Ackerbau besser geeigneten norddeutschen, mitteldeutschen und ostdeutschen Raum. Vielleicht hängt es auch mit diesen unterschiedlich mobilen Wirtschaftsweisen zusammen, dass nach der antiken Berichterstattung im Nordwesten Germaniens viele

kleinere Stämme wohnten, denen im mittleren und östlichen Teil größere Stämme und sogar zeitweilige Stammesbündnisse gegenüberstanden.

Statt der Vielzahl der archäologischen und paläobotanischen Einzelarbeiten sind hier einige neuere zusammenfassende Arbeiten zugrunde gelegt, deren Ergebnisse im folgenden dargestellt werden sollen [HAARNAGEL (1977), JANKUHN (1966, 1976, 1980), MILDENBERGER (1977), WILLERDING (1980, 1981), KRÜGER (1979, 1983), v. USLAR (1975), BRÖNDSTEDT (1963) u. a.]:

Die Besiedlung bedeckte keineswegs den Siedlungsraum gleichmäßig, sondern schloss sich zu Siedlungskonzentrationen zusammen, die durch siedlungsarme oder siedlungsleere Zonen voneinander getrennt waren. Bei diesen Trennzonen hat es sich entweder um dichten Urwald oder um Moore und Sümpfe gehandelt. Innerhalb dieser Siedlungsräume lagen die Einzelsiedlungen nicht in einem waldfreien, intensiv landwirtschaftlich genutzten Siedlungsraum, sondern überwiegend als Siedlungsinseln innerhalb dichter Waldgebiete, die neben der Holzgewinnung hauptsächlich als Viehweiden genutzt wurden (Schweine, Rinder). Die Siedlungsgröße hat dabei von größeren Weilern bis zu Dörfern mit einigen hundert Menschen geschwankt. Auch die Bestandsdauer der einzelnen Siedlungen hat geschwankt zwischen solchen von kürzerer Bestandsdauer und anderen, die Jahrhunderte lang bestanden haben. Bezüglich der Bodenarten haben die frühgeschichtlichen Germanen schwere Böden gemieden und mittelschwere und leichtere Böden bevorzugt, versumpfte Talauen wurden ebenfalls gemieden.

Die Germanen betrieben Viehzucht und Ackerbau mit regional unterschiedlicher Intensität und Gewichtung. An Tierarten wurden gezüchtet: Rinder auf Naturweiden (die Heugewinnung war gering), Schweine (die hauptsächlich in den weiten Buchen- und Eichenwäldern gemästet wurden), Schafe (überwiegend dort, wo Schweinehaltung infolge des Fehlens entsprechender Waldungen nicht möglich war), Ziegen, Pferde (wahrscheinlich nur auf größeren Gütern und vor allem in ebeneren Regionen), Gänse, Enten, Hühner. Alle damals domestizierten Rassen waren erheblich kleiner als die heutigen. Die von den eventuell teilgermanischen Menapiern (Gallia belgica) hergestellten Schinken waren in Rom als Delikatesse bekannt (MARTIALIS, Epigr. 13, 54).

Milch und Milchprodukte wurden in großen Mengen konsumiert. Die Milch wurde frisch, als Dickmilch (concretum) oder zu Käse verarbeitet (caseus) verzehrt. Für die Käseherstellung benutzte man archäologisch belegte Siebgefäße. Der Widerspruch zwischen CAESAR (Bell. gall. 6, 22), der Käse als eines der Hauptnahrungsmittel der Germanen bezeichnet, und PLINIUS (Nat. hist., 11, 239), der den Germanen die Kenntnis der Käseherstellung abspricht, erklärt sich vermutlich so, dass PLINIUS bessere Sorten nach römischem Vorbild meinte, die Germanen aber vermutlich nur eine Art Handkäse herstellten.

An pflanzlicher Nahrung aßen die Germanen Gerste, Hafer, Weizen, Hirse, Roggen, Bohnen, Erbsen, Linsen, Lein, Möhren, Rüben, Rettich, Kohl, Feldsalat (wobei häufig schwer zu unterscheiden ist, ob es sich bei den Gemüse um Wildformen oder Kulturformen handelte), ferner wild wachsende Waldfrüchte (Eicheln, Bucheckern, Wildobst). Dazu sammelte man in erheblichem Umfang essbare Unkrautsamen (Ackerspörgel, weißen Gänsefuß, Knöterich), eventuell wurden diese „Unkräuter“ sogar angebaut. Zumindest waren die Getreidefelder stark verunkrautet. Die grob gemahlene Körner wurden hauptsächlich als Mus, d. h. in Breiform, verzehrt oder zu Fladen gebacken. Brot, d. h. gesäuertes Gebäck, war nur eine Zukost, vielleicht sogar nur der Vornehmen.

Aus den erwähnten Mitteilungen des PYTHEAS über die Ernährung der Bewohner von Thule geht hervor, dass zu seiner Zeit bei den nördlichen Völkern teilweise ungedroschene Getreideähren als Vorrat gelagert und erst bei Bedarf gedroschen wurden. Das gleiche kann für die gesamte frühgeschichtliche Germanenzeit im gesamten germanischen

Siedlungsraum angenommen werden. Außer dem reifen Getreide wurde sicher - ähnlich wie im Mittelalter und noch heute (Grünkernmehle) - auch unreifes Getreide bereits geerntet, d. h. unreife Ähren abgeschnitten und dann geröstet und verzehrt oder zu Grünkernmehl vermahlen und zu Fladen oder Brei verarbeitet. Solcher Konsum noch unreifer Ähren ergänzte die noch knappe Kost im Sommer und verlegte die Erntezeit zeitlich vor. Das war insofern wichtig, als mit den archäologisch belegten kleinen, häufig noch mit Feuersteinklingen besetzten Sicheln nur langsam geerntet werden konnte und bei überreifem Getreide durch Körnerausfall vermutlich erhebliche Ernteverluste auftraten. Vor allem muss ein Verzehr noch unreifen Getreides in Notjahren angenommen werden. Da bei einigen damaligen Getreidesorten (hauptsächlich bei Spelt und Emmer) und bei den damaligen Dreschmethoden ein Teil der die Körner umhüllenden Spelzschichten nicht entfernt werden konnte, vor allem nicht in unreifem Zustand, wurden die Körner zwangsläufig entweder mit dem anhaftenden Spelz oder nach einem kurzen Röstvorgang, der eine weitere Entfernung der Spelzschichten bewirkte, zu Mehl vermahlen. Vor dem Mahlen geröstete Gerste bezeugt z. B. ein Fund aus dem Hausrest von Solbjerg (Nordjütland), wo in der Nähe der Feuerstelle ein Tongefäß mit gerösteter und grob gemahlener Gerste stand (BRÖNDSTEDT (1963): S. 241). Auch PLINIUS berichtet von einer solchen üblichen Verarbeitung der Gerste in Italien (Nat. hist. 18, 7). Der Bodenfund grob gemahlener (geschroteter), gerösteter Gerste legt die Annahme nahe, die Germanen seien Sturz-Esser, weniger Brotesser gewesen. Diese Art der Getreidenahrung war noch in unserem Jh. in den Alpenländern weit verbreitet und ist auch für die Alt-Canarier noch nach der Conquista bezeugt. BERANOVA (1981) stellte auf diese Weise auf original rekonstruierten La Tene-zeitlichen und mittelalterlichen Handmühlen verschiedene Mehle aus Emmer und Saatweizen einschließlich anhaftendem Spelz her. Er erhielt so ein dunkles Mehl, das im Gesamtnährwert heutigen Mehlen überlegen war und zu schmackhaftem Brot, Fladen und Brei verarbeitet werden konnte. Das so gewonnene Mehl hatte einen gewissen Schrotanteil und enthielt auch Mahlsteinabrieb. So erklären sich die deutlichen Abnutzungserscheinungen auf den Kauflächen bei frühgeschichtlichen Populationen.

Zur zeitlichen und regionalen Verteilung der angebauten pflanzlichen Nahrungsmittel ist zu sagen, dass der Weizenanbau, im Neolithikum die Hauptgetreidefrucht, wegen des kühler und feuchter gewordenen Klimas nur noch eine geringere Rolle spielte und in Nordeuropa und dem nördlichem Mitteleuropa fast ganz aufgegeben worden war. Vorwiegend wurde damals Gerste angebaut, Hafer nahm in der römischen Zeit den zweiten Platz ein. Nur an der deutschen Nordseeküste wurde er seltener angebaut. Weizen spielte an der Nordseeküste ebenfalls eine untergeordnete Rolle, hatte aber bei den innergermanischen Stämmen (hauptsächlich Emmer) eine größere Bedeutung. Roggen - in Osteuropa schon weit verbreitet - wurde noch sehr selten angebaut (Rugier soll ein Spottname für Roggenesser gewesen sein, die Insel Rügen nach dem Roggenanbau oder den Rugiern benannt sein). Auch Hirse spielte im Norden des germanischen Siedlungsraumes eine geringe Rolle, im Südosten dagegen (Brandenburg, Schlesien, Böhmen) war sie umfangreicher vertreten.

Während die Erbse nur in geringem Umfang angebaut wurde, wurde die Feldbohne in NW-Deutschland feldmäßig gezogen. Dem Lein kam als Ölpflanze eine größere Bedeutung zu. Ob das Öl allerdings ausgepresst wurde oder ob die Früchte zu einem Art Kuchen zusammengepresst verzehrt wurde, ist offen.

Bezüglich der Wirtschaftsform vermutete man früher allgemein eine längere Brache oder eine Feld-Graswirtschaft. Die pollenanalytischen Untersuchungen ergaben aber keine generelle Bestätigung für eine derartige Bewirtschaftung. Die Felder waren auch für eine solche Teilnutzung im Vergleich zu den Siedlungsgrößen häufig zu klein. Die deshalb notwendige Düngung erfolgte durch Zusatz von Kalk, Mergel (für die Ubier durch PLINIUS (Nat. hist. 17, 8 belegt.), Unterpflügen von Rasenplaggen (schon in der Siedlung Archsum auf Sylt in der vorrömischen Zeit nachgewiesen) und sicher auch durch Stallmist, der aber auch zum Wurtenbau verwendet wurde. Allerdings ist die Intensität dieser Düngung offen.

Da bei der Ernte meistens nur die Ähren abgeschnitten wurden und das Vieh die Halme mit den Ackerunkräutern abweidete und den Boden dabei düngte bzw. die Halme auch abgebrannt wurden und als Streu für das Vieh dafür Schilf, Heidekraut oder Laub diente, kann man zumindest für eine längere Zeit eine Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit annehmen. Da sich aber bei den noch sehr einfachen Bewirtschaftungsweisen (Hakenpflug) die oberen Bodenschichten doch allmählich erschöpften und zum Wechsel auf regeneriertes Land zwangen, wechselten auch in dichter besiedelten Gebieten sicher Anbau mit Brache bzw. Viehweide in einem gewissen langfristigen Turnus miteinander ab. In den weniger dicht besiedelten Gebieten Innergermaniens konnte man sich vermutlich eine größere Brachfläche leisten, die als Viehweide genutzt wurde und aus der routinemäßig die kleineren Ackerflächen ausgewählt wurden. In den dichter besiedelten fruchtbaren Marschgebieten erschöpften sich die Böden ebenfalls weniger schnell. Es fanden sich dort generell so günstige Futterbedingungen, dass umfangreicherer Ackerbau die Viehzucht nicht einschränkte.

Auch die bei CAESAR und TACITUS gegebene Darstellung der genossenschaftlichen Flurnutzungsform muss aufgrund archäologischer Ergebnisse teilweise korrigiert werden. Nach Ausgrabungen in Holland, Norddeutschland, Dänemark und Skandinavien erfolgte dort die Bewirtschaftung des ackerbaulich genutzten Teiles der Flur in Form kleinerer Parzellen von 200 bis 7000 m<sup>2</sup> Größe, die durch Raine, Trockenmauern aus Lesesteinen und Streifen un bebauten Landes voneinander getrennt waren. Das weist auf individuelle Bewirtschaftung und nicht auf genossenschaftliche Bewirtschaftung mit Flurzwang hin. Ebenso könnte eine gelegentlich, z. B. in Dänemark (Jütland), beobachtete Aufteilung dieser Parzellen auf Realerbteilung und damit auch auf Privatbesitz hindeuten. Die bei CAESAR und TACITUS gegebene Darstellung, die Flur würde jährlich neu zur Nutzung verteilt, stimmt also möglicherweise nur für die damals halbnomadischen südlicheren Stammesgruppen.

Diese genossenschaftliche Bewirtschaftung der Ackerfluren bezog sich bei den südlichen Stämmen vermutlich auch nur auf die ersten Jahre nach einer neuen Landnahme, in der das neu besiedelte Land noch so reichlich an die relativ kleine Anzahl der Neusiedler verteilt werden konnte, dass man sich eine jährliche Rotation der Ackerflächen leisten konnte. Mit zunehmender Bevölkerungsdichte änderte sich dann die Bewirtschaftungsweise zwangsläufig. Noch für 876 n. Z. berichten die angelsächsischen Annalen von einer solchen genossenschaftlichen Landnahme und extensiven ackerbaulichen Bewirtschaftung infolge reichlicher Landzuteilung, die dann später durch Düngung und Fruchtwechselwirtschaft auf bleibenden Feldern ersetzt wurde (PLUMMER and EARLE (1892), S. 74; zit. nach NECKEL (1934), S. 59). Dieses Doppelmerkmal frühgermanischer Gruppen, sesshafte Landwirtschaft und Aufbruch zu neuer Landnahme, ist nicht nur für die frühgeschichtlichen Germanen allein kennzeichnend gewesen, sondern auch zeitweise für ihre geschichtlichen Nachbarn, die Kelten und Slawen, und hat manchmal den antiken Berichterstattern die ethnologische Zuordnung einzelner Stämme erschwert.

Die Jagd spielte als Nahrungsquelle eine untergeordnete Rolle. Der Anteil an Knochen von Wild ist bei Untersuchungen sowohl in Wurtensiedlungen als auch im wildreichen Binnenland sehr gering und blieb meist unter 3 %. Die Jagd wird daher mehr ein Vorrecht für den Adel und dessen Gefolgschaft gewesen sein, wie man es vielleicht auch aus der Darstellung des TACITUS (Germania, Kap. 15) herauslesen kann. Allerdings sind die gefundenen Anteile von Wildtierknochen nicht repräsentativ für den entsprechenden Anteil von Wildbret an der Ernährung. Mehr noch als heute dürfte das erlegte Wild (Wisent, Ur, Rotwild, Rehwild, Elch) am Ort des Erlegens, also weit von der Siedlung, zerlegt worden sein. Ein Teil der Wildtierknochen gelangte also erst gar nicht in die Abfallgruben der Siedlungen. Der Anteil von Wildbret an der Gesamternährung wird also doch über 3% betragen haben. Dann variierte vermutlich der Anteil an Wildbret mit der Landschaft. In

den waldärmeren Landschaften Norddeutschlands war die Jagdbeute vermutlich geringer als im wald- und wildreicheren Mittelgebirge. Die noch bis zum Mittelalter nachgewiesenen großen und trennenden Waldgebirge (z. B. der Westerwald) lassen die Voraussetzungen für umfangreichere Jagdmöglichkeiten vermuten.

Waldarm oder sogar waldlos wie heutzutage war aber der Norden Deutschlands zur frühgeschichtlichen Germanenzeit nicht. Das belegen pollenanalytische Bodenuntersuchungen und auch antike Berichte von Augenzeugen (s. die Mitteilungen des TACITUS, Annales 4, 72; des PLINIUS, Nat. hist. 16, 5 f., und andere).

Fischerei spielte ebenfalls eine untergeordnete Rolle, auch an den Küsten. Gerade in den Wurtensiedlungen mit ihrem guten Erhaltungszustand sind relativ wenig Fischreste zu finden. In Jütland allerdings sind Fischereisiedlungen nachgewiesen. Was den Fischkonsum betrifft, so stellen die gefundenen Fischknochen aber ebenfalls nur einen Mindestanteil dar. Denn die frischen Fischreste wurden vermutlich den Hausschweinen als begehrtes Futter hingeworfen. Größere Bedeutung dürfte aber der Fischkonsum wegen der Verderblichkeit nur direkt an Seen und Küsten gehabt haben.

Bezüglich der viel zitierten Trinksitten der Germanen muss man annehmen, dass übermäßiges Bier- und Mettrinken sicher nur bei besonderen Gelegenheiten vorkam. Dann wirkte sich allerdings der erhöhte Flüssigkeitsbedarf bei eiweißreicher Kost vermutlich verhängnisvoll aus. Bier wurde hauptsächlich aus Gerste hergestellt. Bier ist archäologisch in Form von Resten in Trinkgefäßen belegt.

Das Verhältnis von Viehzucht und Ackerbau lässt sich also nur schwer bestimmen und wechselte regional. Die römischen Schriftsteller haben die Viehzucht vielleicht deshalb überbetont, weil sie vorwiegend wandernde Stämme kennen lernten, die ihre Herden mitbrachten und Ackerbau nur wenig betrieben. Trotzdem muss der Viehhaltung bei allen Stämmen eine erhebliche Bedeutung zugekommen sein. Denn bei der Anlage von Siedlungen wurde im Zweifelsfall der Gewässernähe der Vorzug vor der Bodenqualität gegeben. Vermutlich ist Raum und Klima für die Gewichtung entscheidend gewesen. In niederschlagsreicheren, gebirgigen Gegenden, in den Marschen und in Steppenregionen dürfte die Viehzucht überwogen haben, in Gebieten mit fruchtbaren und relativ leichten Böden der Ackerbau.

Diese verschiedenen Bewirtschaftungsformen müssen auf die Ernährungsverhältnisse rückgewirkt haben. In den Marschen und im dünner besiedelten Innergermanien konnte man sich einen größeren Anteil von Nahrungsmitteln tierischer Herkunft (Milch, Milchprodukte, Fleisch) leisten als z. B. auf den mehr ackerbaulich genutzten und dichter besiedelten leichten Böden Jütlands.

Besonders aufschlussreich bezüglich der Ernährungsverhältnisse sind die Aussagen ausgegrabener germanischer Siedlungsplätze (Größe der Stallteile, Tierknochenreste in Abfallhaufen, pollenanalytische Untersuchungen usw.). Siedlungsreste mit großen Stallungen wurden z. B. in Südnorwegen, Gotland, Öland, auf Nordseemarschen (Stallungen für bis 50 Rinder), im Hinterland der Marsch, in Westfalen und Niedersachsen und im Gebiet der südöstlichen Germanenstämme gefunden. Anders lagen die Wirtschaftsverhältnisse in Jütland, wo in den ausgegrabenen Dörfern die Stallungen relativ klein waren (für 6 bis 17 Tiere), große nachgewiesene Ackerflächen aber umfangreichen Ackerbau bezeugen. Stallungen geben nur den Mindestviehbestand an, allerdings der Rinder als des wichtigsten Viehes (Kühe mit Kälbern). Schafe dürften auch im Winter kaum eingestellt gewesen sein. Trotzdem kann nach dem Verhältnis von Getreidepollen und Wegerichpollen (das charakteristische Weideunkraut, das aber als Gemüse- und Heilpflanze in allen Altkulturen geschätzt war (1), in den einzelnen Fundstellen angenommen werden,

dass meistens der Viehwirtschaft die größere Bedeutung für die Ernährung zukam, trotz aller lokalen oder regionalen Schwankungen.

-----  
(1) Die Moorleiche von Tollund hatte z. B. Knöterichreste im Magen, also auch ein „Unkraut“ (s. S. 941).  
-----

Eine sorgfältige Untersuchung der gefundenen Knochen aus 6 Wurtensiedlungen, jeweils weit auseinanderliegend, ergab, dass dort bezüglich der Haustierhaltung das Rindvieh mit etwa 60 % dominierte. Sonst war der Anteil der Rinder am Gesamtviehbestand niedriger, immer aber umfasste die Rindviehhaltung den größten Anteil an der Gesamtviehhaltung. Dann folgten Schaf- und Schweinehaltung, wobei auf den Seemarschen mit ihren Uferwäldungen die Schweinehaltung überwog. Das Pferd ist nur in geringem Umfang vertreten gewesen. Untersuchungen der Siedlung bei Seinstedt (Krs. Wolfenbüttel, Nordharzvorland) ergaben eine ähnliche Zusammensetzung des Haustierbestandes. Vom Hausgeflügel ist dort nur das Haushuhn nachgewiesen worden.

Besonders gründlich wurde die Nahrungsmittelbilanz der Wurtensiedlung Feddersen Wierde (Wesermündung) berechnet. Feddersen Wierde, bewohnt vom 1. bis 4. bzw. 5. Jh., war ein kleines Dorf, das im 1. Jh. nur 14 bäuerliche Betriebe umfasste, im 3. Jh. aber auf ca. 40 Gehöfte (bäuerliche Wirtschaftsbetriebe und Handwerkshäuser) angewachsen war. Die Bewohner waren im 3. Jh. überwiegend Viehzüchter. 220 bis 240 ha Wiesen und Weideland und etwa 60 ha Ackerland wurden bewirtschaftet. Die Viehboxen und der gefundene Mist geben Aufschluss über den Viehbestand. Eingestellt wurden hauptsächlich Rindvieh und in geringem Maß Ziegen und Schweine. Pferde und Schafe wurden demnach auch im Winter im Freien gehalten. Im Siedlungshorizont 1a (1. Jh.) konnten etwa 100 Rinder, im Siedlungshorizont 5 (3. Jh.) etwa 450 Rinder berechnet werden. Das Rind war mit etwa 50 %, das Pferd mit etwa 13 %, das Schwein mit etwa 10 %, das Schaf mit etwa 25 % am Haustierbestand vertreten. Die Rinder maßen im Mittel 110 cm im Widerrist, waren also sehr klein.

Der Milchanteil, der nach Abzug des für die Kälberaufzucht notwendigen Anteiles für die menschliche Ernährung verblieb, betrug schätzungsweise 150 bis 250 kg/a.

Ein Teil der Jungtiere und älteren Tiere wurden im Herbst und im Winter geschlachtet, weil offensichtlich die Winterversorgung mit Futter begrenzt war. Der Anbau von Ackerfrüchten - hier wegen der Wintersturmfluten nur im Sommerfeldbau - bestand zu etwa 50 % aus Gerste und Hafer, wobei die Gerste vorherrschte, zu 25 % aus Feldbohnen, zu 25 % aus Lein und Leindotter für die Ölgewinnung. Emmer, Zwergweizen, Hirse traten nur in geringen Mengen auf. An Sammelfrüchten sind nur Haselnüsse in größeren Mengen nachgewiesen.

Für das 3. Jh. wurde eine Kalkulation der Ernährungslage versucht. Nimmt man pro Hof 5 bis 6 Vollpersonen an (2 Erwachsene, 6 Kinder), einen Rindviehbestand von 20 bis 24 Tieren, von denen jährlich 5 bis 6 geschlachtet wurden (Kälber, Rinder, Bullen usw.), so ergab das bei den damaligen Tier-Lebendgewichten etwa 520 kg Fleisch/(Familie x a). Dazu kamen noch etwa 80 kg Fleisch von Schweinen und Schafen. 100 kg Fleisch/(Person x a) standen also zur Verfügung. Hinzu kamen noch mindestens etwa 1000 kg Milch/(Person x a). Das ergab eine Tagesmenge von etwa 6,7 MJ/Person mit einem tierischen Eiweißgehalt von etwa 130 bis 140 g, wobei etwa 60 bis 70 % Milcheiweiß waren. Für diese 40 Höfe standen ca. 60 ha Ackerland zur Verfügung, jedem Hof also im Mittel 1,5 ha. Nimmt man einseitigen Gerstenanbau an, lassen sich 700 bis 800 kg/(Person x a) zum Verbrauch errechnen, was etwa 4,2 MJ/ (Person x d) ergäbe. Cirka 11,3 MJ/(Vollperson x d) sind in der dortigen Klimaregion und bei der notwendigen körperlichen Arbeit eine Mindestmenge. Weitere Nahrungsquellen (Ölpflanzen, Gartengemüse, Fischfang, Muscheln, evtl. Jagd) mussten also genutzt werden. "Diese Ernährungsbilanz ist

als eine mittlere Orientierung zu werten, denn sie stammt aus einer ertragreichen, dicht besiedelten Landschaft (auf ca. 23,5 km<sup>2</sup> standen im 3. Jh. 8 Dörfer mit ca. 1500 Einwohnern; JANKUHN (1976), S. 292). Sie zeigt aber auch die Knappheit der frühgeschichtlichen Ernährungsbilanz. Die Kost war also zum bedeutenden Anteil tierischer Herkunft, eiweißreich, mit einem deutlichen Übergewicht an Milchprotein (ABEL (1967), S. 23, JANKUHN (1980), 8.9).

Es lässt sich für eine andere Gegend folgende 2. Ernährungskalkulation durchführen. Nimmt man eine Bauernfamilie von 8 bis 9 Vollpersonen (5 Erwachsene [Großeltern, Eltern, 1 bis 2 Hilfskräfte] und 5 bis 6 Kindern) an, die einen Viehbestand von 10 Rindern, daneben Bullen, 12 Schweine, 8 Ziegen oder Schafe, 2 bis 3 Pferde und Geflügel in geringer Menge besaßen, so konnten maximal 5 Rinder, 6 Schweine, 4 Schafe oder Ziegen und gelegentlich 1 Pferd geschlachtet werden. Von den Kühen gewann man für die menschliche Ernährung 1350 bis 2250 kg Milch pro Jahr, also etwa 150 bis 250 kg pro Vollperson [= 400 bis 700 g/ (d x Vollperson)], von den Schafen und Ziegen erheblich weniger, dafür aber eiweißhaltigere Milch (KRÜGER (1982), S. 443). Unter Berücksichtigung der damaligen geringeren Schlachtgewichte lässt sich ein möglicher täglicher Fleischverzehr von maximal ca. 300 g vermuten (geschätzt nach Angaben bei KRÜGER [1979]: S. 443). Die Energie dieser Nahrungsanteile hätte dann höchstens 6,3 MJ betragen. Getreide, sonstige Anbaufrüchte, Jagd und Fischfang hätten die Alltagskost in erheblichem Umfang ergänzen müssen. Der tierische Eiweißanteil dieser Kost wäre aber auch hoch gewesen. Bei Verlust von einigen Haustieren hätte sich diese Familie bereits einschränken müssen.

Zum Vergleich sei noch eine 3. Kostkalkulation angefügt, gegründet auf geschätzten Ernährungsverhältnissen einer frühmittelalterlichen Bauernfamilie aus den Ackerbaugebieten Nordwestdeutschlands (s. ABEL [1967]: S. 64). Die flurgenetische Forschung ergab für die Ackerfläche eines frühmittelalterlichen Bauernhofes auf den Eschböden Nordwestdeutschlands im Mittel etwa 3 ha. Zur frühgeschichtlichen Zeit dürften die Ackerflächen kaum größer gewesen sein. Bei einer Bewirtschaftung mit Brache (Fruchtwechsel mit Brache) war auf dieser Fläche nur die Gewinnung einer pflanzlichen Zukost möglich. Selbst wenn man einen dauernden einseitigen Getreideanbau auf der ganzen Fläche als möglich annimmt, könnte man höchstens 2000 kg als Erntemenge rechnen. Von diesen wären in der frühgeschichtlichen Zeit nur 1300 bis 1500 kg zum Verzehr übrig geblieben (nach Abzug des Saatgutes und der Verluste bei Ernte und Drusch konnte mit einem Reinertrag vom 2- bis 3fachen der Saatmenge gerechnet werden, KRÜGER [1979]: S. 435), was bei 6 Vollpersonen (z. B. 2 Erwachsene und 6 Kinder unterschiedlichen Alters) bei dem damals gröberen Mehl höchstens 6,3 bis 8,4 MJ/d ergeben würde. Nimmt man für die damaligen Erwachsenen einen Energiebedarf von im Mittel mindestens 10,5 MJ (der Mann mehr, die Frau etwas weniger) als notwendig an (wegen relativ häufigen Aufenthaltes im Freien, Feldarbeit, kriegerischer Übungen und der belegten armfreien Kleidung), dann musste also der Rest des Nahrungsbedarfes durch Viehhaltung und eventuell Jagd und Fischfang ergänzt werden. Dazu diente die umfangreiche Rinder- und Schweinezucht in Nordwestdeutschland, wobei wieder Milch und Milchprodukte den Hauptanteil der Nahrungsmittel tierischer Herkunft ausgemacht haben dürften. Die landwirtschaftliche Produktion reichte aber ebenfalls nicht aus, um in den Siedlungsräumen mit Eschböden eine größere nichtbäuerliche Handwerkerschicht oder nichtbäuerliche soziale Oberschicht zu ernähren.

Diese Kalkulationen berücksichtigen natürlich nicht die damals bestehenden deutlichen Besitzunterschiede. Archäologisch sind auch Wohn-Stall-Häuser ohne Rindviehboxen, nur mit solchen für Schafe und Ziegen nachgewiesen. Möglicherweise handelte es sich um arme Familien ohne Kühe, die in einem Abhängigkeitsverhältnis (Knechtdienst) standen und sich mit knapper Kost begnügen mussten.

Nur mit Einschränkungen kann von Nahrungsresten im Magen-Darm-Trakt von Moorleichen auf die damaligen Ernährungsverhältnisse geschlossen werden. Einmal dürften von den relativ rasch verdaulichen Nahrungsbestandteilen tierischer Herkunft kaum noch Reste gefunden werden, sondern nur von schwerer verdaulichen pflanzlichen Nahrungsbestandteilen. Zum anderen ist unsicher, unter welchen Lebensverhältnissen (Straf- nahrung?) die Opfer in den letzten 24h vor ihrem Tod gelebt haben. Gut untersucht ist z. B. der pflanzliche Nahrungsanteil der letzten Mahlzeit des Mannes von Tollund. Er bestand aus einer Art Grütze aus Gerste, Leinsamen, Leindotter und verschiedenen Knötericharten (HELBAEK 1951). Der Mann von Grauballe hatte nach zusätzlich im Magen-Darm-Trakt gefundenen Knochenresten eine mit Fleischstücken durchsetzte Grütze verzehrt (HELBAEK 1959). Auch bei der Moorleiche von Dätgen lassen sich aus unverdaubaren Tierhaaren Nahrungsbestandteile tierischer Herkunft erschließen (MARTIN 1969). Inwieweit solche pflanzlichen Nahrungsreste in ihrer Zusammensetzung (Getreide, Ölfrüchte, Unkrautsamen) repräsentativ für den damals üblichen Nahrungsanteil pflanzlicher Herkunft sind, muss offen bleiben. Die Ergebnisse pollenanalytischer Untersuchungen über frühgeschichtliche Nahrungspflanzen sprechen für eine solche Repräsentativität.

## **10. Die Ernährungsverhältnisse im Jahresablauf zur frühgeschichtlichen Germanenzeit**

Für Wachstum und Konstitution von Bedeutung sind aber nicht nur die Ernährungsverhältnisse im Jahresmittel, sondern die Ernährungsverhältnisse im Jahresablauf. Man ertappt sich immer wieder selbst dabei, relativ gleichförmige Ernährungsformen und Ernährungsverhältnisse bei den frühgeschichtlichen Germanen im zeitlichen Jahresablauf zu unterstellen. In Wirklichkeit müssen erhebliche Ungleichheiten bezüglich ihrer Ernährung in den einzelnen Jahreszeiten angenommen werden.

Die üppigsten Kostformen, was Vielfältigkeit und Energiegehalt der Nahrung betrifft, waren im Spätsommer und Herbst möglich. Man lebte von Milch, Milchprodukten, Jagdbeute, Fischen, von im Garten gezogenen und von wilden Gemüsen, essbaren Unkrautsamen, Wildobst und erstem, teilweise noch unreifem Getreide. Ernährungsphysiologisch war diese Kost vermutlich optimal, was Zusammensetzung, Vitamingehalt und Mineralstoffgehalt betraf. Im Spätherbst und in der ersten Winterhälfte verschwanden allmählich die frischen vegetabilen Nahrungsteile. Die Kost bestand jetzt vermutlich mehr aus Getreide, vor allem aus Gerste und Hafer, aus Milch und Milchprodukten, eventuell aus Hülsenfrüchten und vermehrt aus Fleisch. Das Fleisch stammte von den Tieren, die mau im Spätherbst und im Verlauf der 1. Winterhälfte wegen der begrenzten Trockenfuttermittelvorräte geschlachtet hatte. Die Kost war also eiweißreicher als im Sommer und immer noch gut ausreichend. Beides erleichterte das Leben in der kontinuierlich kälter werdenden Jahreszeit.

In der 2. Winterhälfte und im frühen Frühjahr herrschte ausgesprochene Mangelzeit, vielleicht sogar Notzeit. Wegen der immer knapper werdenden Futtermittelvorräte gaben die Tiere immer weniger Milch, das Fleisch der geschlachteten Tiere wurde weniger, der über den zur notwendigen Aussaat hinausgehende Getreideüberschuss war (unabhängig davon, ob im Frühjahr oder Spätherbst gesät wurde) bei den geringen Erträgen schnell verzehrt. Mensch und Tier mussten mit immer knapperen Rationen auskommen, der Energiegehalt und vor allem der Vitamingehalt der Nahrung nahmen kontinuierlich ab. Nur die Jagd brachte noch eine mögliche Bereicherung der Ernährung. Dauerte der Winter ungewöhnlich lang, waren Hunger und Wachstumsstillstand bei Jugendlichen die unausweichliche Folge. In dieser Zeit hat vermutlich jeder aus Nahrungsmangel, wie in heutigen Entwicklungsländern, jede unnötige Arbeit vermieden, das Haus möglichst nicht verlassen und lange geschlafen.

Im Frühjahr und in der 1. Sommerhälfte besserten sich dann die Ernährungsverhältnisse erst langsam, dann immer spürbarer. Mit dem zunehmenden Grünfutter gaben die gesund

über den Winter gekommenen Tiere kontinuierlich mehr Milch, erste Wildgemüse und Garmpflanzen konnten geerntet werden, auch die Jagd wurde wieder leichter. Trotzdem war die Kost weiterhin energiearm. Da aber mit steigenden Temperaturen der Energiebedarf geringer wurde, war diese überwiegend milchreiche Kost eine recht zeitige Rehabilitationskost gegenüber der ungünstigen Ernährung in der 2. Winterhälfte. Das war für die Jugendlichen und Kranken besonders wichtig. Erst die 2. Sommerhälfte brachte dann wieder den ganzen damals möglichen Reichtum der Ernährung.

Die Versorgung mit der notwendigen Menge Eiweiß war offenbar kein Problem der germanischen Frühgeschichte. Der Gesamteiweißkonsum war in den einzelnen Jahreszeiten zwar unterschiedlich nach Quantität und Qualität, aber immer ausreichend, wenn nicht in der 2. Winterhälfte Hungersnot eintrat. Auch der Mineralstoffbedarf war — abgesehen von direkten Hungerzeiten - durch den hohen Milchkonsum im Sommerhalbjahr und den Vollkorngetreidekonsum im Winterhalbjahr gedeckt. Starke Schwankungen dagegen unterworfen waren der Kohlenhydrat- und Vitamingehalt der Nahrung. Wurden die Nahrungsmengen in der 2. Winterhälfte sehr knapp, musste der Stoffwechsel zur Energiegewinnung auch Eiweiß in verstärktem Maße heranziehen. Dann bestand kurzfristig eine Kohlenhydrat-, Eiweiß- und Vitaminmangelernährung.

Obwohl schwere rachitische Wachstumsstörungen bei frühgeschichtlichen Skeletten weniger häufig gefunden wurden, muss in dieser 2. Winterhälfte doch bezüglich des wachstumsnotwendigen Vitamin D ein Mangel bestanden haben. Während vom Frühjahr bis zur 1. Winterhälfte Vitamin mit der Nahrung in ausreichender Menge (Milch, Butter, fetter Käse) verzehrt wurde bzw. durch die Sonnenbestrahlung bei der damaligen armfreien Kleidung in der Haut gebildet werden konnte, wurden spätestens in der 2. Winterhälfte Vitamin D-haltige Nahrungsmittel knapp, und man scheute gerade wegen der Nahrungsknappheit unnötigen Aufenthalt außerhalb des wärmenden, aber dunklen Wohn-Stall-Hauses. Eine Wachstumsretardierung bzw. ein Wachstumsstillstand bei Jugendlichen muss schon aus diesem Grund häufig eingetreten sein. Wie aber die Ausnutzungsquote der Nahrung bezüglich Kohlenhydraten, Eiweiß und Mineralstoffen mit abnehmenden Mengen steigt, so steigt auch die Ausnutzungsquote mit abnehmenden Vitaminmengen. Empfehlungen für den täglichen Vitaminbedarf sind nur Mittelwerte mit Sicherheitszuschlägen bei mittlerer Ausnutzungsquote. Ab dem Frühjahr stieg dann wieder der Verzehr Vitamin D-reicher Nahrungsmittel, deren nun besonders gut ausgenutzter Vitamingehalt einer Wachstumsprogression zur Verfügung stand und bleibende Wachstumsschäden am Skelett verhinderte.

Das Typische der frühgermanischen Ernährungsverhältnisse bestand also sowohl in der Zusammensetzung als auch in der jahreszeitlichen Verteilung. CAESAR und die anderen antiken Autoren hatten recht, wenn sie von dürftigen und entbehrensreichen Lebensverhältnissen bei den Germanen sprachen. Je nach Besitzverhältnissen und Vorratshaltung gab es natürlich Abweichungen von diesem Ernährungsrhythmus. Aber richtig satt war die Mehrzahl der Germanen die Hälfte des Jahres nicht. Wenn dann ein Adelliger aus eigenen oder erbeuteten Vorräten für seine Gefolgschaft ein Essen gab, langte natürlich jeder Gast besonders zu. Fremde konnten bei solcher Gelegenheit leicht den Eindruck verbreiteter Fresssucht bekommen.

## **11. Ernährungseinflüsse auf die Konstitution der frühgeschichtlichen Germanen**

Die ausführliche Darstellung der Ernährungsverhältnisse war nicht Selbstzweck. Welche Folgen hatten die frühgeschichtlichen Ernährungsverhältnisse für die Konstitution der Germanen? Bezüglich ausführlicherer allgemeiner Grundlagen zum Thema Ernährung und Konstitution wird auf WURM (in Vorbereitung) verwiesen. Hier seien nur einige Zusammenhänge herausgearbeitet.

TACITUS rechtfertigt geradezu die Anfertigung seiner Abhandlung über die Germanen mit der bedrohlichen und gleichzeitig bewundernswürdigen Vitalität dieser Stämme: „Nicht die Samniten, nicht die Karthager, nicht die Gallier, nicht die Spanier, nicht einmal die Parther haben uns so oft herausgefordert wie die Germanen, ja gefährlicher noch als die Macht der Arsakiden ist dieses Volk mit seinem Freiheitswillen" (Germania, Kap. 37). Wo kam diese erstaunliche Vitalität der frühgeschichtlichen Germanen bei den begrenzten Ernährungsmengen eigentlich her? Das hat verschiedene Ursachen gehabt. Aber ein ernährungsbezogener Faktor ist auch aufzeigbar. Milch, Hafer, Gerste, Hirse und Leinsamen sind nicht nur Wachstum unterstützende Nahrungsmittel, sie erhöhen auch die Vitalität.

Allgemein war die Kost reich an hochwertigem tierischem Eiweiß, notwendigen Mineralen und Spurenelementen. Knochenwachstum und Muskelbildung wurden dadurch günstig beeinflusst. Weil die Nahrungsmengen aber mehr oder minder begrenzt waren, wurden die körperliche Reifung und der Alterungsprozess etwas verlangsamt, die Wachstumszeit also verlängert. Alles das begünstigte bei den damaligen Ernährungsverhältnissen relativ große Endkörperhöhen.

Einbezogen in diese ernährungsbedingte verlangsamte Reifung und Wachstumsförderung waren natürlich alle Knochen, auch die Schädelkapselknochen, deren Epiphysen ja besonders früh verknöchern. Auch die Wachstumsdauer dieser Schädelknochen muss verlängert gewesen sein. Entsprechend der natürlichen Wachstumsrichtung bildete sich deshalb damals ein länglicher Hinterkopf heraus.

Nicht eingeschränkt, sondern teilweise noch unterstützt wurden diese günstigen Ernährungseinflüsse durch die unterschiedlichen Nahrungsmengen im Jahresablauf. Die spätwinterlichen, relativ kurzen Schmalkosteinschübe erhöhten langfristig die Ausnutzung der Nahrung bezüglich Energiefreisetzung, Eiweiß, Mineralstoffen und Vitamine. Das kam besonders dem Wachstum zugute, das nicht nur vom Nahrungsangebot, sondern auch von der Nahrungsausnutzung beeinflusst wird. Zusätzlich gab es hinsichtlich der Nahrungszusammensetzung im Jahresablauf zeitliche Schwerpunkte mit günstigen Effekten, indem gerade diejenigen Anteile in besonders reichlicher Menge dann vorhanden waren, wenn sie dringend benötigt wurden. Bezogen auf das begrenzte Nahrungsangebot müssen die Ernährungsverhältnisse als optimal bezeichnet werden.

TACITUS erwähnt, Durst und längere Anstrengungen könnten die Germanen nicht so gut ertragen wie Hunger und Kälte. Auch dazu lässt sich von Seiten der Ernährungsphysiologie ein erklärender Beitrag liefern. Mit zunehmendem Eiweißanteil in der Nahrung nehmen der Flüssigkeitsbedarf, die Wärmeerzeugung und der Sättigungswert der Kost zu, es nehmen dagegen die für Ausdauerleistungen notwendigen Glykogenreserven ab. Auch eine gewisse Alkoholpräferenz ist im Tierversuch bei eiweißreicher Kost in einigen Fällen festgestellt worden (s. BÄTTIG und SOMOGYI 1976, OLDERSHAUSEN 1976), und als gelegentliche übermäßige Bier- und Mettrinker werden die Germanen ja geschildert.

Ernährungseinflüsse auf die Konstitution sind also bei den frühgeschichtlichen Germanen herausarbeitbar. Manche Äußerung antiker Autoren wird jetzt besser verständlich, manches kranilogische und osteologische Merkmal erklärbarer. Gerne würde man bezüglich des vermutlich ernährungsbeeinflussten Merkmales Längen-Breiten-Index genauere regionale und zeitliche Angaben machen können, aber leider fehlen bisher noch genügend zahlreiche diesbezügliche ernährungshistorische und anthropologische Untersuchungsergebnisse.

Möglicherweise lässt sich aus ernährungskonstitutioneller Sicht auch ein überlegenswerter Beitrag zur Ethnogenese der Germanen beisteuern. Die als Germanen seit dem Ende des 1. Jahrtausends v. u. Z. bezeichneten Stämme unterschieden sich von den als Kelten bezeichneten Stämmen nicht nur bezüglich der Sprache und Haarfarbe (mehr blond als rötlich), sondern deutlicher noch in Wirtschaftsweise und Ernährung. Die Germanen waren

mehr Viehzüchter und gerade in den Grenzregionen zu den Kelten weniger sesshaft, aßen etwas andere Speisen und waren durch rauere klimatische Bedingungen mehr gefordert und geformt als die zivilisierten und südlicher wohnenden Kelten. Während die Unterschiede am Skelett relativ gering blieben, waren die Unterschiede in Körperform, Körperfülle und Verhalten vermutlich größer, Milch, Hafer, Hirse, energiearme Kost und kühles Klima lassen größere Fettspeicher nicht zu, wohl aber bei ständiger körperlicher Übung eine gut ausgeprägte Muskulatur. Die Germanen waren deshalb wahrscheinlich etwas schlanker als die Kelten. Letztere sind auf römischen Plastiken mehr als muskulös-füllige Menschen dargestellt und in den antiken Berichten so beschrieben. Nach solchen Merkmalen konnten die neu eindringenden Römer sich leichter orientieren. Auch den Kelten und Germanen waren diese Unterschiede bekannt. Sobald sich ethnisch unterschiedliche und dann noch verfeindete Gruppierungen solcher Abweichungen bewusst werden, neigen sie dazu, Unterschiedlichkeiten als Abgrenzung noch mehr in der öffentlichen Meinung herauszustellen und zu pflegen. Solch eine Kontrastierung geht vor allem von der ethnischen Gruppe aus, die sich militärisch überlegen fühlt. Ihrer gemeinsamen Eigentümlichkeiten in den Lebensverhältnissen und in der Ernährungsconstitution wurden sich die Germanen also erst in der Begegnung mit Kelten und Römern bewusst. Das erst schuf bei den verschiedenen germanischen Stämmen ein Zusammengehörigkeitsgefühl, das von den südlichen Randzonen der kulturellen Berührung allmählich auf alle ethnischen Gruppierungen nördlich von Neckar und Main übergriff und möglicherweise ethnische Gruppierungen mit einbezog, die zwar ähnlich wie die Germanen wirtschafteten und sich ernährten, aber ihrer Herkunft nach nicht zu den Ausgangskulturen der germanischen Ethnogenese gehörten, wie z. B. einige keltische Gruppierungen im Süden und im Westen, die sarmatisch-illyrischen Gruppen im Osten und die nichtindogermanischen Restgruppen des sog. „Nordwestblocks“ an der Nordseeküste. Während andererseits germanische Gruppen, die durch Wanderungen nach Süden und Westen in den keltischen Kulturkreis gelangt waren und keltische Lebensformen und Ernährungsconstitutionen angenommen hatten, dem keltischen Kulturkreis zugeordnet wurden. So lassen sich manche Widersprüche bezüglich der ethnischen Zuordnung in den kulturellen Berührungszonen und bezüglich der mitgeteilten konstitutionellen Merkmale in den antiken Berichten erklären. So werden teilweise z. B. sowohl Germanen als auch Kelten als blond bzw. rotblond beschrieben. In CAESARS Bericht über die Unterwerfung Belgiens werden die Belgier mehr wegen ihrer Tapferkeit als aus sicherem Wissen überwiegend den Germanen zugeordnet (Bell. gall., Buch 2, Kap. 4, 1-3). Das könnte typisch für die Art und Weise der Zuordnung zu Germanen oder Nicht-Germanen aus römischer Zeit sein.

Die Ethnogenese der sog. Germanen vollzog sich also in frühgeschichtlicher Zeit in einem komplexen Zuordnungsprozess. Zu den Zuordnungsmerkmalen dieser Ethnogenese gehörten eine zweifellos hellhaarige nordeuropäische rassische Grundkomponente, in die aber auch - regional unterschiedlich - konstitutionell ähnliche andere Gruppierungen (Kelten, Illyrer, Sarniaten, frühe Slaven) eingebettet waren bzw. wurden, eine kulturelle und sprachliche Ähnlichkeit der zugehörigen Gruppierungen, die ursprünglich oder auch sekundär angenommen sein konnte, eine gewisse räumliche Umwelt, nämlich das unerschlossene Europa nördlich von Rhein und Main, eine ähnliche Wirtschaftsweise und Ernährungsweise, eine Ähnlichkeit in der Konstitution als Folge ähnlicher Ernährungsverhältnisse, eine gewisse kriegerische Tradition, in jeder Generation neu lebendig durch eine gewisse ernährungsbedingte Vitalität, die Prägung der rauen Umwelt und eine entsprechende Erziehung. Eine typische frühgermanische endogene rassische Konstitution hat es also nie gegeben, nur typisch frühgermanische Ernährungsconstitutionen. Endgültig setzte sich diese terminologisch-ethnische Gliederung seit dem Zeitpunkt durch, an dem die Römer auf eine Einbeziehung dieser nördlich des Rheines wohnenden Stämme verzichteten, deren äußere Gestalt sie zwar bewunderten, deren Vitalität und Mobilität ihnen aber Besorgnis einflößte.

## 12. Zusammenfassung

Diese Arbeit ist Teil einer Untersuchungsreihe über die Konstitutions- und Ernährungsverhältnisse im mitteleuropäisch-deutschen Siedlungsraum seit der Frühgeschichte. Im 1. Teil dieser Arbeit werden Äußerungen antiker Autoren zur Konstitution der Germanen und diesbezügliche anthropologische Untersuchungsergebnisse — besonders Langen-Breiten-Indices — zusammengestellt, der 2. Teil enthält Berichte antiker Autoren über die Ernährungsverhältnisse bei den frühgeschichtlichen Germanen und diesbezügliche Ergebnisse moderner archäologischer Forschungen. Es zeigt sich, dass sowohl in anthropologischer als auch ernährungsmäßiger Hinsicht antike Quellen und neuere Forschungsergebnisse sich gegenseitig mehr bestätigen und ergänzen als widersprechen. Die Germanen waren für ihre Zeit groß gewachsen (170 bis 174 cm im Mittel), von kräftiger Statur und auffallend vital. Sie betrieben Viehzucht und Ackerbau gleichzeitig mit regional unterschiedlicher Gewichtung. Ihre Nahrung war durch vitalisierende und Wachstum fördernde Inhaltsstoffe (Milch, Fleisch, Gerste, Hafer, Hirse) gekennzeichnet. Vermutlich war die Alltagskost aber im Jahresablauf erheblichen Schwankungen in Menge und Zusammensetzung unterworfen. Ein Vergleich zwischen dem frühgeschichtlichen germanischen Konstitutionstypus und den damaligen Ernährungsverhältnissen lässt unter Berücksichtigung ernährungsphysiologischer Zusammenhänge erkennen, dass diese Ernährungsverhältnisse an der relativ hohen und kräftigen Statur, der möglicherweise relativ späten Pubertät, der Tendenz zur Dolichocephalie, an der guten Verträglichkeit von Kälte und Hunger, aber auch an einem erhöhten Flüssigkeitsbedarf und an einer vermutlich nicht allzu großen Dauerleistungsfähigkeit ursächlich mitbeteiligt waren. Konstitutionelle Unterschiede zwischen frühgeschichtlichen Germanen und zeitgleichen, südlich von Rhein und Main wohnenden Nachbarpopulationen waren nicht so ausgeprägt, dass mit Bevölkerungsvermischungen nach der eigentlichen Völkerwanderungszeit die erheblichen Änderungen im konstitutionellen Habitus seit dem Mittelalter erklärt werden könnten.

Tabelle 1. Körperhöhen und Längen-Breiten-Indices frühgeschichtlicher germanischer und benachbarter Populationen in geographischer Ordnung (m = männlich, w = weiblich; mw = männlich und weiblich zusammen; Br = Breitinger; Pears = Pearson; Tr/ Gl = Trotter und Gleser; Man = Manouvrier; LBI = Längen-Breiten-Index; KH = Körperhöhe; dol = dolichocephal; mes = mesocephal; brach = brachycephal)

<b>Population</b>	<b>geografische Lage der Fundorte</b>	<b>Zeit</b>	<b>n</b>	<b>LBI</b>	<b>KH</b>	<b>Autor</b>
Germanen (Sammelserie)	Norwegen	Eisenzeit -500 bis 400	55 m	73,5		STEFFENSEN (1953)
Germanen (Sammelserie)	Schweden	-500 bis 400	15 m	74,0		SCHREINER (1946)
Germanen (Sammelserie)	Dänemark	-500 bis 400	41 m	72,3		SCHREINER (1946)
Germanen (Sammelserie)	Dänemark	1. bis 4. Jh.	100	84 dol., 3 brach., 13 mes.	172	BBÖNDSTEDT (1963)
Germanen (Sammelserie)	Dänemark	1. bis 4. Jh.	10	70,5	174	FISCHER (unveröffentlicht) nach BRÖNDSTEDT (1963)
(Sammelserie, teilweise Oberschicht)						PERRET (1965)
Goten und Gepiden	Weichselmündungsgebiet	3. Jh. (2. bis 4. Jh.)	131 m w	75,7		
Germanen (Mitglieder einer Sippe)	Haven (Kr. Stemberg, Mecklenburg)	3. bis 4. Jh.	5 m	76,6	175 n = 7	ULLRICH (1970) (teilweise bei ASMUS [1939])
Germanen (Sammelserie)	Mecklenburg	0 bis 560	21 m	75,8		SCHWIDETZKY und RÖSING (1976)
Gepiden	Groß Sürding (b. Breslau [Wroclaw])	4. Jh.	14 m	76,3		GLASER (19359)
Vandalen (Sammelserie)	Schlesien, südl. Breslau (Wroclaw)	1. bis 4. Jh.	4 m	ca. 73.6		SCHWIDETZKY (1938)
Germanischer Adliger (Reihengräbertypus)	Emersleben bei Halberstadt	4. Jh.	1 m	73,8	175	GRIMM (1953/64)
Germanen	Merseburg-Süd			75,7		DETERING (unveröffentlicht nach GRIMM [1953])
Germanen	Leuna, südl. Merseburg			77,5	um 170 (Br.)	GRIMM (1953)

Sachsen (?) (Westgermanen) Trierer (Romanen oder Kelten, Germanen) Germanen	Kalbe (Saale)  Ossuarium der Quirinius- Kapelle von St. Matthias, Trier Raum Groß-Gerau	73,1  78	SCHLIZ (1913)  RÜDE (1978)
Germanen oder Kelten oder Romanen (?) Überwiegend Kelten und Romanen Germanen in röm. Sold oder Gallo-Romanen ? Besatzung eines Kastells (Germanen oder Romanen?)	Kloster St. German bei Speyer Rheinzaubern (Pfalz)	79,0  77,6	WAHL (1982) SCHWIDETZKY (1955) PRÖBSTL (1915)
Germanen in röm. Sold oder Gallo-Romanen ? Besatzung eines Kastells (Germanen oder Romanen?)	Straßburg, Weissturmtor Neuburg (Donau)	76 bis 79 (mes.  76,1	WALDEYER (1879)  ZIEGELMAYER (1979)
Goten (Ostgermanen?; Auxiliartruppen ?)	Neuburg (Donau)	77.1	ZIEGELMAYER (1979)
Goten (Ostgermanen; Auxiliartruppen ?)	Neuburg (Donau)	76,6	ZIEGELMAYER (1979)
Romanen oder Kelten oder Germanen (?)	Regensburg	76.2	SALLER (1934)
Romanen oder Germanen	Bayern (ohne Franken; Sammelseerie einschließl. Regensburg)	49 m  100 bis 400	HELMUTH (1977) SCHWIDETZKY und RÖSING (1976)
Lagerbesatzung (Romanen, Kelten, Germanen in wechselnder Zusammensetzung)	Regensburg (röm. Lager)	15 mw  28 mw	RANKE nach PBÖBSTL(1915)
1. bis 2. Gruppe (spatrömisch, Kelten- Romanen - Germanen)	St. Ulrich und Afra, Augsburg	17 mw  51 m	ZIEGELMAYER (1977)
		überwiegend mes. bis brach. überwiegend dol. bis mes.  überwiegend mes. bis brach.	
		76.4	

Romanen oder Germanen	Harlachingen und Umgebung (bei München)	3. bis 4. Jh.	17 mw	78,2	PBÖBSTL(1915)
Gallo-Romanen und Germanen (Sammelserie)	Schweiz, Süddeutschland	röm. Kaiserzeit	171 mw	77,6	HUG (1940) STBAUB (1956)
Gallo-Romanen und Germanen (Sammelserie)	Schweiz, Süddeutschland	röm. Kaiserzeit	94 m	77,6	ZIEGELMAYER (1977)
Helvetier, Romanen (Sammelserie)	westl. Schweiz, Mittelland	röm. Zeit	27 mw	77,9	SCHWIDETZKY und RÖSING (1976)
Germanen, Kelten (Söldner?)	Region Linz	spät. röm. Zeit	7 m	75,6	ROSENBAUER (1939)
Kelten - Illyrer - Germanen (bäuerl. Stadtrandbevölkerung)	Legionslager auf dem Steinpaß, Lauriacum-Enns (Donau)	3. bis 4. Jh.	80 m	75,8	PICHELMAYER (1972)
Romanen (?), romanisierte Bevölkerung	Tulln (Niederösterreich)	4. Jh.	14 mw	76,7	LEBZELTER und THALMANN (1935), EHGARTNER (1947)
Romanen, romanisierte Bevölkerung	Oggau (Burgenland)	4. Jh.	8 m	73,3	EHGARTNER (1947)
Germanen, Romanen (Sammelserie)	Oberösterreich	200 bis 500	18 mw	76.2	SCHWIDETZKY und RÖSING (1970)
Germanen oder Romanen oder Illyrer (Sammelserie)	Pannonien	200 bis 600	34 mw	76.3	SCHWIDETZKY und RÖSING (1976)
Romanen oder Germanen (Sammelserie)	Kärnten	0 bis 500	23 mw	75,5	SCHWIDETZKY und RÖSING (1976)
Gallo-Romanen	Raum Dijon	röm. Zeit	2 m	82,3	CHABEUF (1976)
Gallier und Romanen (Sammelserie)	Frankreich	- 100 bis 100	84 mw	70,7	nach SIMON (1982) COON (1948)
Gallier und Romanen (und Germanen?; Sammelserie)	Po-Ebene	0 bis 500	34 mw	75,9	SCHWIDETZKY und RÖSING (1976)

## Literaturhinweise

ABEL, W.: Geschichte der deutschen Landwirtschaft vom frühen Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert. 2. Aufl. Dtsch. Agrargeschichte. Stuttgart: E. Ulmer 1967.

AMENT, H.: Der Rhein und die Ethnogenese der Germanen. Prähist. Z. 59 (1984) 37-47.

AMMIANUS MARCELLINUS: Ammiani Marcellini res gestae, Ammianus Marcellinus, römische Geschichte, lat. u. deutsch u. mit einem Kommentar versehen v. W. SEYFARTH. 5. Aufl. Schriften und Quellen der Alten Welt, hrsg. v. Zentralinstitut für alte Geschichte u. Archäologie der Akademie der Wissenschaften der DDR. Bd. 21/1. Berlin: Akademie-Verlag 1983.

ASMUS, G.: Die Schädel der frührömischen, spätrömischen und nachrömischen Zeit in Mecklenburg und Schleswig-Holstein (0-600 n. u. Z.). In: Die vorgeschichtlichen rassistischen Verhältnisse in Schleswig-Holstein und Mecklenburg (Ed.: ASMUS, G.). Offa-Bücher, N. F. 4. Neumünster 1939, S. 62-78.

-: Der anthropologische Befund der Moorleichen vom großen Moor bei Hunteburg. Kunde 6 (1955) 50-59.

ATHENAEUS: Deipnosophistae, The Deipnosophists. Loeb classical library, vol. 208 (book 3-5). London: Heinemann 1928.

BÄTTIG, K., und J. C. SOMOGV: Der unterschiedliche Einfluss eines eiweißreichen, eines kohlenhydratreichen und eines fettreichen Futters auf die spontane Alkoholpräferenz der Ratte. Bibl. Nutritio et Dieta 24 (1976) 94-99.

BERANOVA, M.: Zur Frage des Ernährungseinflusses auf den Gesundheitszustand der Bevölkerung. Anthropologie (Prag) 19 (1981) 105-170;

BOUDIN. J.: De l'accroissement de la taille en France. Mein. Soc. Anthropol. I. ser., 2 (1855) 221-259.

BRÖNDSTED, J.: Nordische Vorzeit. Bd. 3. Eisenzeit in Dänemark. Neumünster: Wachholtz 1963.

CAESAR, G.J.: Der gallische Krieg, übers. u. erläutert von C. WOYTE (Reclam Nr. 1012-1015). Stuttgart: Reclam 1957.

CAPELLE, W. (Ed.): Das Alte Germanien. Die Nachrichten der griechischen und römischen Schriftsteller. Sammlung Frühgermanentum. Bd. I. Jena: Fischer 1929.

CASELITZ, P.: Aspekte zur Ernährung in der römischen Kaiserzeit, dargestellt an der Moorleiche von Windeby-I. Offa 36 (1979) 108-115.

COLUMELLA, Lucius JUNIUS MODERATUS: De re rustica libri duodecim, 12 Bücher über Landwirtschaft, lat.-deutsch, herausgeg. u. übers. von W. RICHTER (Tusculum-Bücherei). München: Artemis-Verlag 1951.

COON, C. S.: The races of Europe. New York: Macmillan 1948.

DIECK, A.: Die europäischen Moorleichenfunde (Hominiden-Moorfunde). Göttinger Schriften zur Vor- u. Frühgeschichte. Bd. 5. Neumünster: Wachholtz 1905.

Dio CASSIUS: *Historia romana, Roman history*. Loeb classical library, vol. 53 (Book 36-40). London: Heinemann 1914.

DIODORUS SICULUS: *The library of history, in 12 Vols*. Loeb classical library, London: Heinemann 1954.

DITZEL, P. B., W. HAGE, H. JANKUHN, E. KLENK, U. SCHAFER, R. SCHÜTRUMPF, H. SPATZ und K. SCHLABOW: *Zwei Moorleichenfunde aus dem Domlandsmoor*, *Prähist. Z.* 36 (1958) 118-190.

EHGARTNER, W.: *Der spätrömische Friedhof von Oggau, Burgenland*. *Mitt. Anthropol. Ges. Wien* 73-77 (1947) 2-32.

FAVE, C. S.: *Om Legemsvaxten, saerlig hos nordboerne*. *Forhandl. Vidensk. Kristinia*, Nr. 6 (1914) 1-45.

FISCHER-FABIAN, S.: *Die ersten Deutschen. Der Bericht über das rätselhafte Volk der Germanen*: Locarno: Droemer Knauer 1975.

FLORUS, Lucius ANNAEUS: *Epitomae, Epitome of roman history, Cornelius Nepos*. Loeb classical library, vol. 231. London: Heinemann 1929.

GABRIEL, M.: *Die bisherigen Ergebnisse der Moorleichenforschung und Mitteilung eines neuen Fundes einer Moorleiche*. *Dtsch. Z. ges. gerichtl. Med.* 15 (1930) 226-238.

GALENUS: *Die Kräfte der Nahrungsmittel. 3. Buch, Gute und schlechte Säfte der Nahrungsmittel, die Säfte der dünnen Diät, die Ptisane, übers, u. erläutert v. E. BEINTKER und W. KAHLENBERG*. Stuttgart: Hippokrates-Verlag Marquardt 1952.

GLASER, R.: *Menschenkundliche Untersuchungen an den Groß-Sürdinger Schädeln*. In: *Die spätgermanische Kultur Schlesiens im Gräberfeld von Groß-Sürding* (Ed.: L. F. ZOTZ). Leipzig 1935, KS-112.

GLOB, P. V.: *Die Schläfer im Moor* (dänisch 1965: *Mosefolket*). München: Winkler 1966.

GRIMM, H.: *Anthropologische Bemerkungen zu den Gräbern von Leuna (4. Jh. n. u. Z.)*. In: SCHULZ, W. (Ed.): *Leuna, ein germanischer Bestattungsplatz der spätrömischen Kaiserzeit*. Berlin: Akademie-Verlag 1953, 74-84.

-: *Zur Anthropologie der Funde von Emersleben (4. Jh.)*. *Wiss. Z. Univ. Jena, math.-nat. R.* 3 (1953/54) 13-17.

HAARNAGEL, W.: *Das eiszeitliche Dorf „Feddersen Wierde“, seine siedlungsgeschichtliche Entwicklung, seine wirtschaftliche Funktion und die Wandlung seiner Sozialstruktur*. In: JANKÜHN, H., -R. SCHÜTZEICHEL und F. SCHWIND (Eds.): *Das Dorf der Eisenzeit und des frühen Mittelalters*. *Abh. Akad. Wiss. Göttingen, phil.-hist. Kl.*, 3. Folge, Nr. 101 (1977) 253-254.

HELBAEK, H.: *Tollund Mandens sidste maltide. Et botanisk bidrag til belysning af oldtidens kost*. *Aarboger* 1950 (1951) 311-341.

-: *Grauballe Mandens sidste maltide*. *Kuml* 1958 (1959) 83-116.

HELMUTH, H.: Körperhöhe, Paläodemographie und Selektion bei der frühmittelalterlichen Skelettserie von Altenerding. 75 Jahre Anthropologische Staatssammlung München 1902-1977, Festschrift zum 75. Jahrestag der Gründung (Ed.: P. SCHRÖTER). München: Selbstverlag der Anthropologischen Staatssammlung 1977, 125-142.

HEUERTZ, M.: Etude des squelettes du cimetiere franc d'Ennery (Moselle). Bull. et Mem., Soc. Anthropol. Paris, ser. 10, 8 (1957) 81-141.

HEVNE, M.: Körperpflege und Kleidung bei den Deutschen von den ältesten geschichtlichen Zeiten bis zum 16. Jahrhundert, 5 Bücher deutscher Hausaltertümer. Bd. 3. Leipzig: Hirzel 1903.

HÖLDER, H. v.: Die Skelette des römischen Begräbnisplatzes in Regensburg. Arch. Anthropol. 13, Suppl. (1SS2) 1-51.

HUG, E.: Die Schädel der frühmittelalterlichen Gräber aus dem solothurnischen Aaregebiet in ihrer Stellung zur Reihengräberbevölkerung Mitteleuropas. Ein Beitrag zum Problem der europäischen Brachycephalie. Z. Morph. Anthropol. 38 (1940) 359-528.

JANKUHN, H.: Die römische Kaiserzeit und Völkerwanderungszeit. In: Geschichte Schleswig-Holsteins. Bd. 2. Neumünster: Wachholtz 1964/66, 251-416.

-: Archäologie und Geschichte, Vorträge und Aufsätze. Bd. I. Beiträge zur siedlungsarchäologischen Forschung. Berlin/New York: de Gruyter 1976.

-: Methodische Möglichkeiten zur Erforschung der menschlichen Ernährung in vor- und frühgeschichtlicher Zeit. Homo 31 (1980) 6-17.

KRÜGER, B. (Ed.): Die Germanen. Geschichte und Kultur der germanischen Stämme in Mitteleuropa. Ein Handbuch in 2 Bänden. Bd. I: Von den Anfängen bis zum 2. Jahrhundert unserer Zeitrechnung. 3. Aufl. Bd. 2: Die Stämme und Stammesverbände in der Zeit vom 3. Jahrhundert bis zur Herausbildung der politischen Vorherrschaft der Franken. Berlin: Akademie-Verlag 1979-1983.

KÜHL, J.: Die Leichenbrände vom Brandgräberfeld auf der Düne Wissing, Gemeinde Haldern, Kreis Wesel (früher Krs. Rees). Mit einem Exkurs über die Harris'schen Linien. Schleswig/Kiel: Selbstverlag 1977/79.

-: Harris's lines and their occurrence also in bones of prehistoric cremations. Ossa 7 (1981) 129-171.

KUNZE, D.: Anthropometrische Untersuchungen zur Beurteilung von Wachstum, Pubertätsentwicklung und Akzeleration. Med. Habil.schr.: Univ. München 1975.

LEBZELTER, V., und G. THALMANN: Römerzeitliche Schädel aus Tulln. Z. Rassenkde. I (1935) 274-288.

LEUBE, A.: Die frühkaiserzeitlichen Körpergräber Mecklenburgs. Jahrb. Berlin. Mus. Bodendenkmalpflege Mecklenburg 1969 (197Ü) 197-222.

LIVIUS, TITUS: Ab urbe condita. Römische Geschichte seit Gründung der Stadt. 2 Bde. Bibliothek der Antike, römische Reihe (Ed.: H. DITTRICH). Berlin/Weimar: Aufbau-Verlag 197K.

MARQUARDT, J.: Römische Staatsverwaltung. B. 2. In: MARQUARDT, J., und TH. MOMMSEN" (Eds.): Bd. 5. 2. Aufl. Leipzig: Hirzel 1884.

MARTIAL: Epigramme, eingel. u. im antiken Versmaß übertragen v. R. HELM. Die Bibliothek der Alten Welt (Ed.: W. RÜEGG), Römische Reihe. Stuttgart/Zürich: Artemis 1967.

MARTIN, O.: Bericht über die Untersuchung der Speisereste in der Moorleiche von Dätgen. Offa 24 (1967) 77-78.

MAY, E., und F. SPEITLING: Anthropologische Untersuchungen des jungbronze- bis früheisenzeitlichen Skelettes von Esbeck mit grundsätzlichen methodischen Überlegungen zum Körperhöhen- und Index-Problem auf mathematisch-statistischer Basis. Z. Morph. Anthropol. 66 (1975) 129-160.

MELBER, JOH.: Dionis Cassii Historia Romana. Leipzig: Teubner 1928.

MESTORF, J.: Moorleichen. In: MESTORF, J. (Ed.): 42. Bericht des Schleswig-Holsteinischen Museums vaterländischer Altertümer bei der Universität Kiel. Kiel: Toeche 1900, 10-34.

-: Moorleichen. In: MESTORF, J. (Ed.): 44. Bericht des Schleswig-Holsteinischen Museums vaterländischer Altertümer bei der Universität Kiel. Kiel: Lipsius & Tischer 1907, 14-50.

MILDENBERGER, G.: Sozial- und Kulturgeschichte der Germanen von den Anfängen bis zur Völkerwanderung. 2. Aufl. Stuttgart/Berlin/Köln/Mainz: Kohlhammer 1977.

MÜLLENHOFF, K.: Die Germania des Tacitus, erläutert von K. MÜLLENHOFF. Deutsche Altertumskunde (Ed.: K. MÜLLENHOFF), Bd. 4. Berlin: Weidmann 1900.

NECKEL, G.: Altgermanische Kultur. 2. Aufl. Wissenschaft u. Bildung, Bd. 208. Leipzig: Quelle & Meyer 1934.

NESSELHAUF, N.: Die Besiedlung der Oberrheinlande in römischer Zeit. Badische Fundber. 19 (1951) 71-85.

NIGGLI-HÜRLIMANN, B.: Die Gräberfunde von Oberburg (Aargau, bei Windisch). Bull. Schweiz. Ges. Anthropol. u. Ethnol. 10 (1933/34), 7-9.

NORDEN, E.: Die germanische Urgeschichte in Tacitus Germania. 5. Aufl. (1. Aufl. 1920). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgemeinschaft 1974.

OLDERSHAUSEN, H.-F. v.: Proteinstoffwechsel und Alkoholismus. Bibl. Nutritio et Dieta 24 (1976).

PERRET, G.: Anthropologische Befunde der Goten und Gepiden des unteren Weichsellandes. Homo 1965. Suppl. (1965) 255-259.

PESCHEL, K.: Die Kelten als Nachbarn der Germanen. Z. Archäol. 4 (1970) 1-36.

PICHELMAYER, O. E.: Historisch-anthropologische Untersuchung des römerzeitlichen Gräberfeldes auf dem Steinpaß zu Lauriacum. Materialvorlage und Bearbeitung unter besonderer Berücksichtigung der multivariaten approximierten Distanzanalysen. Diss. Univers. Graz 1972.

PLINIUS: *Naturalis historia*, *Natural history*, Loeb classical library, vol. 352 (Book 3-7). London: Heinemann 1942.

PLUMMER, CH., and J. EARLE (Eds.): *Two of the Saxon chronicles parallel*, a revised text by CH. PLUMMER and J. EARLE, vol. 1. Oxford: Clarendon Press 1892.

PLUTARCH: *Große Griechen und Römer*, eingl. u. übers, v. K. ZIEGLER. Die Bibliothek der Alten Welt, griech. Reihe. Zürich/München: Artemis 1905.

POLYBIOS: *Geschichte*, eingl. u. Übertrag, v. H. DREXLER, Gesamtausgabe in 2 Bdn. Die Bibliothek der Alten Welt, griech. Reihe. Zürich: Artemis 1961.

POMPONIUS MELA: *Geographie des Erdkreises*. Aus dem Lat. übers, u. erläutert v. H. PHILIPP. I. Teil: Mittelmeerländer. 2. Teil: Ozeanländer. Voigtländer Quellenbücher Bde. 11, 31. Leipzig: Voigtländer 1912-1913.

POSIDONIUS, POSEIDONIUS RHODIUS: *Die Fragmente* (Ed.: W. THEILER), 1.: Texte, 2.: Erläuterungen. Texte u. Kommentare, eine altertumswissenschaftl. Reihe, Bd. 10/1. Berlin/New York: de Gruyter 1982.

PRÖBSTL, L.: *Römerzeitliche Schädel in Bayern*. Ein Beitrag zur Geschichte der Schädeltypen. Diss. Univers. München 1915.

PTOLOMÄUS, CLAUDIUS: *Die Geographie des Ptolomäus*, Gallia, Germania, Raetia, Noricum, Pannonia, Illyricum, Italia. Handschrift, Text u. Untersuchung v. O. CUNTZ. Berlin: Weidmann 1923, Neuaufl. New York: Arno Press 1975.

RANKE, H.: *Über Plattengräber in Aufhofen bei Deining*, Landgericht Wolfratshausen. Corr. BL. dtsh. Ges. Anthropol, Ethnol. u. Urgesch. 7 (1876), 15-16.

RASMUSSEN, D.: *Caesar. Wege der Forschungen*. Bd. 43. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgemeinschaft 1974.

RECHE, O.: *Zur Rassenkunde der Kelten*. Taggsber. Dtsch. Ges. Anthropol, Ethnol. u. Urgesch. 1934 (1934), 17-25.

ROSENBAUER, E.: *Die anthropologische Sammlung des Linzer Museums*. Jahrb. Verein. Landeskd. u. Heimatpfl Oberdonau 88 (1939), 375-393.

RUDE, J.: *Anthropologische und anatomische Untersuchung an einer spätrömisch-mittelalterlichen Schädelserie aus dem Trierer Raum*. Diplomarbeit Biologie, Univers. Mainz 1978.

SALLER, K.: *Die Rassengeschichte der bayerischen Ostmark*. Beiträge zur deutschen Rassengeschichte II. Z. Konstitut.lehre 18 (1934) 229-261,

-: *Von der Plastizität der menschlichen Typen*. *Experientia* (Basel) 6 (1950) 161-167.

SCHARF, J.- H.: *GOETHES Morphologie-Definition und das Problem des Verhältnisses der Cromagniden zu den "Urgermanen"*. *Gegenbaurs Morph. Jahrb.* 124 (1975), 139-190.

-: *Die Sapien-Populationen im Neolithicum Zentral- und Nordeuropas*, Hypothesen, Modell und Realität. *Gegenbaurs Morph. Jahrb.* 126 (1980), 449-477.

SCHLIZ, A.: Die Schädel. In: MÖTEFINDT, H., N. NICOLAI und A. SCHLIZ (Eds.): Germanische Skelettgräberfelder von Kalbe a. S.. S. 91-99. Z. Ethnol. 45 (1913) 82-100.

SCHREINER, K. E.: Crania Norvegica II. Inst. sammenlign. Kulturforskn. Ser. B. Oslo 1946.

SCHWIDETZKY, I.: Körperliche Überreste schlesischer Wandalen. Altschlesien 7 (1938), 243-254.

-: Die anthropologischen Funde vom Germansberg vor Speyer. In: KAISER, K. (Ed.): Das Kloster St. German vor Speyer. Veröffentl. Pfalz. Ges. Förderg. Wiss. (Speyer) 31 (1955), 139-146.

-(Ed.): Rassengeschichte der Menschheit, 1.-9. Lieferung. München/Wien: Oldenbourg 1968 bis 1983.

- und F. W. RÖSING: Vergleichend-statistische Untersuchungen zur Anthropologie der Römerzeit (0-500 n. u. Z.). Homo 26 (1976) 193-218.

SENECA, LUCIUS ANNAEUS: Philosophische Schriften, lat. u. deutsch, Bd. 1 (hrsg. u. übersetzt v. M. ROSENBAACH), Dialog: De ira. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1969.

SIMON, KL.: Zur Anthropologie der spätslawischen Landbevölkerung von Schirmenitz, Kreis Oschatz. Arb.- und Forsch.ber. sächs. Bodendenkmalspfl. 24/25 (1952), 173-310.

STEFFENSEN, J.: The physical anthropology of the Vikings. J. Roy. Anthropol. Inst. Great Brifc. a. Ireland 83 (1953) 86-97.

STRABO: Geographika, Geography. Loeb classical library, vol. 50 (Book 3-5), Vol. 182 (Book 6-7). London: Heinemann 1923-1924.

STRAUB (o. Vorn.): Die Ausgrabungen auf dem spätrömischen Totenfeld beim Weißturmtor in Straßburg. Korr. Bl. dtsh. Ges. Anthropol., Ethnol. u. Urgesch. 10 (1879), 147-149.

STRAUB, R.: Zur Kontinuität der voralamannischen Bevölkerung. Badische Fundber. 20 (1956), 127-137.

TACITUS, CORNELIUS: Germania. Ins Deutsche übertragen und mit Einleitung und Anmerkungen versehen von C. WOYTA. Leipzig: Reclam 1925 [Lat. Originaltitel: De origine, situ, moribus et populis germanorum].

-: Agricola. Erläutert u. übersetzt v. Dr. KALZA. Griechisch-römische Schriftenreihe in deutscher Sprache (Ed.: G. DOKMINGEK). Limburg (Lahn): Steffen 1951.

-: Historiae, Historien. Lat.-deutsch (Ed.: J. BORST unter Mitarbeit v. Dr. H. HKOSS und H. BORST). Tusculum-Bücherei, 3. Aufl. München: Heimeran 1977.

TORGERSEN, J.: Rassengeschichte von Skandinavien, S. 103-145. In: SCHWIDETZKY, I. (Ed.): Rassengeschichte der Menschheit, 4. Lieferung, Europa II: Ost- und Nordeuropa. München/ Wien: Oldenbourg 1976.

ULLRICH, H.: Anthropologische Untersuchung der 1967 aus dem Gräberfeld von Häven, Kreia Sternberg, geborgenen menschlichen Skelettreste. Jahrb. Bodendenkmalpflege Mecklenburg 1968, (1970) 283-306.

USLAR, R. v.: Germanische Sachkultur in den ersten Jahrhunderten nach Christus. Köln/Wien: Böhlau 1975.

VELLEIUS, PATERCULUS: Res gestae divi Augusti, Compendium of roman history. Loeb classical library, vol. 152. London: Heinemann 1924.

VIRCHOW, R.: Das Reihengräberfeld bei Alsheim (Rhein Hessen). Verh. Berlin. Anthropol. 1877 (1877), 495-504.

WAHL, J.: Leichenbranduntersuchungen, ein Überblick über die Bearbeitungs- und Aussagemöglichkeiten von Brandgräbern. Prähistor. Z. 57 (1982), 1-125.

WALDEYER (o. Vorn.): Die Ausgrabungen auf dem spätrömischen Totenfeld beim Weißturmtor in Straßburg. Korr.bl. dtsh. Ges. Anthropol., EthnoL u. Urgesch. 10 (1879), 149-151.

WEIDENREICH, F.: Die Skelettreste aus den Gräbern von Haßleben. In: SCHULZ, W. (Ed.): Das Fürstengrab von Haßleben. Röm.-german. Forsch. 7 (1933) 53-58.

WILLERDING, U.: Anbaufrüchte der Eisenzeit und des frühen Mittelalters, ihre Anbauformen, Standortverhältnisse und Erntemethoden. In: BECK, H., D. DENECKE und H. JANKUHN (Eds.): Untersuchungen zur eisenzeitlichen und frühmittelalterlichen Flur in Mitteleuropa und ihre Nutzung. Abh. Akad. Wiss. Göttingen, phil.-hist. Kl, 3. Folge, Nr. 116 (1980) 126-196.

-: Ur- und frühgeschichtliche sowie mittelalterliche Unkrautfunde in Mitteleuropa. Zeitschr. Pflanzenkrankh. u. Pflanzenschutz, Suppl. 9 (1981), 65-74.

WURM, H.: Über die Schwankungen der durchschnittlichen Körperhöhe im Verlauf der deutschen Geschichte und die Einflüsse des Eiweißanteiles der Kost. Homo 33 (1982), 21-42.

-: Sozialschichtenspezifische Körperhöhenentwicklung von der Völkerwanderung bis zum 17. Jahrhundert im Bereich des Deutschen Reiches unter besonderer Berücksichtigung der Adelsschicht. Homo 34 (1983), 177-193.

-: Über die durchschnittlichen Körperhöhen der Mittel- und Unterschichten im mitteleuropäischen germanischen Siedlungsraum in der Zeit vom Frühmittelalter bis zur frühen Neuzeit. Anthropol. Anz. 43 (1985), 11-30.

-: Konstitution und Ernährung I: Der Einfluss der Ernährung auf die menschliche Konstitution unter besonderer Berücksichtigung des Nahrungseiweißes. Eine Zusammenstellung von Ansichten, Beobachtungen und Lehrmeinungen von der Antike bis zur Gegenwart. Würzburg. med. histor. Mitt. 3 (1985), 283-320.

-: Konstitution und Ernährung II: Einige ernährungsphysiologische Grundlagen und interessante Versuche bezüglich des Einflusses von Ernährung, besonders von Nahrungseiweiß unterschiedlicher Quantität und Qualität, auf Konstitution und Verhalten. Homo 1938 (1987), 34-58.

ZIEGELMAYER, G.: Die Gräber außerhalb der Kirche, S. 519-523, Anthropologische Befunde der Krypta-Grabung, S. 523-534. In: WERNER, J. (Ed.): Die Ausgrabungen in St. Ulrich und Afra in Augsburg 1961-1968. Münchener Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte. Bd. 23. München: Beck 1977.

-: Das spätrömische Gräberfeld von Neuburg an der Donau. Die anthropologischen Befunde, Materialhefte Bayer. Vorgesch. 40 (1979), 71-134.

## **Über die Ernährungsverhältnisse bei den germanischen Wander- und Siedelstämmen der Völkerwanderungs- und Merowingerzeit**

(Erschienen in: Scripta Mercaturae, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialgeschichte, 20. Jahrg. (1986), Heft 1/2, S. 93-142)

Von Helmut Wurm, Sonnenweg 16, 57518 Betzdorf/Sieg

### **Zusammenfassung**

Die Ernährungsverhältnisse der völkerwanderungs- und merowingerzeitlichen germanischen Stämme sind innerhalb der deutschen Ernährungsgeschichte ein bisher besonders unzureichend bearbeiteter Abschnitt. Die vorliegende Zusammenstellung siedlungsarchäologischer, pollenanalytischer und spätantiker schriftlicher Hinweise möchte einen differenzierteren ernährungshistorischen Überblick geben, der auch für andere Wissenschaften, z.B. für ernährungskonstitutionelle anthropologische Untersuchungen, einen benutzbaren Orientierungsrahmen darstellt. Wenn auch davon auszugehen ist, dass manche weiteren quellenkundlichen Hinweise ergänzend hinzugefügt werden können, und dass die archäologisch-pollenanalytische Forschung wichtige zusätzliche Erkenntnisse beisteuern wird, so wird doch der Hoffnung Ausdruck gegeben, dass in der vorliegenden Darstellung die Haupttendenzen der damaligen Ernährungsverhältnisse herausgearbeitet werden konnten. Nach dieser Zusammenstellung blieben wie zur frühgeschichtlichen Zeit Grundlage der Ernährung der völkerwanderungszeitlichen Stämme Produkte aus Viehzucht, Getreidebau und Gartenfeldbau. Während aber in der Frühgeschichte je nach räumlichen Bedingungen die Gewichtung unterschiedlich auf Viehzucht oder Ackerbau lag, nahm im gesamten germanischen Siedlungsraum infolge der Ausdünnung der Bevölkerung in den Altsiedlungsräumen und infolge der mobileren Wirtschaftsweise während der großen Wanderungen überall die Bedeutung der Viehzucht gegenüber dem Acker- und Gartenfeldbau zu und damit die Anteile von Milch, Milchprodukten und Fleisch an der Gesamternährung. Als Folge der Bevölkerungszunahme und neuen Sesshaftigkeit ab der Merowingerzeit wurde, im fränkischen Siedlungsraum beginnend, eine Ausweitung und Intensivierung des Ackerbaues notwendig, begleitet von einer Zunahme der Schweinehaltung auf Waldweidebasis, was zwangsläufig entsprechende Veränderungen in den Ernährungsstrukturen nach sich zog, nämlich rasche Wiederzunahme vegetabiler Kostanteile. Auf genauere räumliche, zeitliche und sozialschichtenspezifische Differenzierungen in der Zusammensetzung der Kosttypen wird im Text ausführlicher eingegangen.

### **Einleitung**

Die Ernährungsverhältnisse der germanischen Stämme während der Völkerwanderungs- und Merowingerzeit stellen noch immer ein besonders unzureichend bearbeitetes Kapitel innerhalb der deutschen und mitteleuropäischen Ernährungsgeschichte dar. Die vorliegende Zusammenstellung soll ein Beitrag zu einer detaillierten ernährungshistorischen Orientierung, als man sie bisher über diesen Zeitraum vorfindet, sein und ist nicht nur aus ernährungshistorischem, sondern auch aus konstitutions-anthropologischem Interesse heraus verfasst worden. Sie ist Teil einer Untersuchungsreihe über die Ernährungs- und Konstitutionsverhältnisse der Deutschen seit der Frühgeschichte (s. Wurm 1986 a, b, c, 1987). Dieser Untersuchungsreihe liegt die Absicht zugrunde, die Einflüsse historischer Ernährungsweisen auf die historischen Konstitutionstypen zu untersuchen und darüber hinaus das allgemeine wissenschaftliche Interesse an historischen Ernährungsformen zu beleben, die in ihrem wissenschaftlichen Ansehen immer noch unterbewertet sind. Denn ihre Bedeutung für die Ausprägung der historischen Konstitutionstypen, die in ihrer Unterschiedlichkeit von erheblicher Bedeutung für den Geschichtsverlauf gewesen sind, übersieht die Geschichtswissenschaft noch weitgehend. Erst ein wachsendes Interesse an einer "angewandten Ernährungsgeschichte" dürfte die Abseitsstellung der ernährungsgeschicht-

lichen Forschung überwinden. Die Untersuchungsreihe "Ernährung und Konstitution" ist somit für Historiker wie Anthropologen gleichermaßen von Nutzen, einmal weil es noch keine durchgehende neuere deutsche Ernährungsgeschichte gibt, auf die verwiesen werden könnte, und zum ändern, weil eine "angewandte Ernährungsgeschichte" eine Brücke zwischen Geschichtswissenschaft und Anthropologie schlägt.

Der vorliegende Beitrag zur Ernährungsgeschichte der Völkerwanderungs- und Merowingerzeit schließt inhaltlich direkt an die vorangegangene Darstellung der frühgeschichtlichen Verhältnisse an (s. Wurm 1986). In dieser war deutlich geworden, dass die frühgeschichtlichen Germanen Viehzüchter und Ackerbauern gleichzeitig mit unterschiedlicher Gewichtung je nach fokalen Gegebenheiten und politisch-kriegerischen Verhältnissen waren. In den feuchteren Bereichen der damals noch dicht bewaldeten Mittelgebirge, besonders in den westlichen Teilen, scheinen mobilere Wirtschaftsweisen verbreitet gewesen zu sein als in den mittleren und östlichen Beckenlandschaften und im Norddeutschen Tiefland einschließlich der Küstenbereiche. Nur für die rheinnahen Waldgebiete scheinen die Angaben Caesars über den häufigen Wechsel von Siedlungen und Ackerflächen zugetroffen zu haben. Die Nahrung bestand mit lokal und jahreszeitlich unterschiedlichen Gewichtungen aus Milch, Milchprodukten, Fleisch, Getreidebrei oder -fladen (aus Weizen, Gerste, lokal unterschiedlich Hafer, zum Osten hin Hirse), ergänzt durch Hülsenfrüchte, Leinsamen, einfachen Gartengemüse und eventuell Haselnüssen und Wildobst. Die Jagd wurde sowohl bei Cäsar als auch später noch erheblich in ihrer Bedeutung für die Ernährung überschätzt. Sie war mehr ein Vorrecht für die sozialen Oberschichten. Da die Nahrungsmengen im Normalfall zwar ausreichend aber nicht reichlich zur Verfügung standen, wie Ernährungsbilanzschätzungen erkennen lassen, können die frühgermanischen Ernährungs-Verhältnisse aus ernährungsphysiologischer Sicht als ausgesprochen günstig, vitalisierend und wachstumsfördernd bezeichnet werden, sofern nicht kriegerische Ereignisse Hungerkrisen brachten.

Eine Ernährungsgeschichte der germanischen Frühzeit zu verfassen, ist einfacher als für die nachfolgende Völkerwanderungszeit, weil mit den ethnographischen Berichten Caesars und Tacitus relativ geschlossene Berichte vorliegen und die Siedlungsarchäologie und Pollenanalyse mittlerweile eine erhebliche Anzahl von Ergebnissen vorlegen können. Für die nachfolgende Völkerwanderungszeit fehlen solche größeren ethnographischen Berichte, es existieren dafür eine Fülle kleinerer, verstreuter Bemerkungen in der umfangreicher gewordenen antiken Berichterstattung. Die mobilere Lebensweise dieser Zeit hat weniger ausgeprägte, diachrone Siedlungsreste hinterlassen, dafür müssen eine größere Fülle von ernährungshistorisch auswertbaren Siedlungsspuren aller Art aus dem um ein Vielfaches erweiterten germanischen Siedlungsraum dokumentarisch zusammengetragen werden. Dadurch hat sich auch die Bedeutung schriftlicher Quellen gegenüber dem archäologischen Befund etwas verschoben. Während für die Frühgeschichte die Quellenberichte den umfangreichen archäologischen Befund nur ergänzen oder bestätigen, stellenweise durch ihn sogar eingeschränkt werden, nimmt für die Völkerwanderungszeit der Aussagewert der Quellenberichte gerade für die sehr mobilen südlichen Stämme zu, oft sind sie überhaupt die einzige und manchmal sehr unsichere Informationsquelle zur Ernährungsgeschichte. Erst mit der neuen Sesshaftigkeit ab der Merowingerzeit verdichten sich die siedlungsarchäologischen Spuren und werden wieder zur ernährungshistorisch bedeutsamsten Quelle. Eine ernährungshistorische Studie zum völkerwanderungszeitlichen Geschichtsabschnitt muss also sorgfältig siedlungsarchäologische, pollenanalytische und schriftliche Quellen berücksichtigen, gegeneinander abwägen und miteinander verbinden.

### **Ernährungswirtschaft und Ernährungsverhältnisse im germanisch besiedelten Mitteleuropa überwiegend nach siedlungsarchäologischen Befunden**

Bezüglich der Auswertung siedlungsarchäologischer und pollenanalytischer Befunde zur Ernährungswirtschaft und Ernährung ergeben sich einige methodische Schwierigkeiten.

Aus den Ausmaßen der Wohnstallhäuser und der Stallplätze auf den Lebensstandard der Bewohner zu schließen, wird dadurch erschwert, dass die Anzahl der Bewohner und die des übrigen, nicht eingestellten Nutzviehes nicht bekannt ist. Große Wohnstallhäuser könnten eventuell auch mehr Bewohner beherbergt haben als kleinere. In solchen Fällen wäre kein wesentlicher Unterschied in den Ernährungsverhältnissen trotz erheblicher Unterschiede in den Gehöftmaßen anzunehmen. Unterschiedliche Größen in den Wohn-, Stall- und Erntespeicherkomplexen können auch auf unterschiedlichen Berufsgruppen (reiche Bauern neben Handwerkern) beruhen, zwischen denen ein Ausgleich der Ernährungsverhältnisse durch Warenaustausch erfolgte.

Aus Knochenabfällen kann man zwar abschätzen, welche Tierarten und in welchen Größenverhältnissen gehalten wurden, aber der tatsächliche Tierbestand, der tatsächliche Milch- und Fleischkonsum ist aus Knochenresten nicht genauer ableitbar. Bei der Auswertung von Knochenfunden fällt weiter erschwerend an, dass die jeweiligen Bodenverhältnisse zu einer selektiven Vernichtung der Knochenabfälle führen und dass bei Wildtieren der Ort des Zerlegens und der Ort des Konsums weit entfernt auseinander fallen können.

Gefundene Pflanzenreste, Geräte für Bodenbearbeitung und Ernte und Aufbewahrungsgefäße geben zwar Hinweise über die Nutzpflanzen, aber nicht über die konsumierten Mengen. Außerdem brauchen sich Nutzpflanzenreste nicht unbedingt mit deren Anbauverhältnissen zu decken, sondern können durch Handel erworben worden sein. Erst die Pollenanalyse kann klären, welche Nutzpflanzen in der Siedlungsumgebung geregelt angebaut und welche gelegentlich importiert wurden. Da Reste von Blatt-, Knollen- und Wurzelgemüse weniger haltbar sind als Früchte und Samen, sind Gemüse in den Bodenfunden unterrepräsentiert. Bei Pollenanalysen muss die leichte Verwertbarkeit bestimmter Pollen berücksichtigt werden, die die tatsächlichen Anbauverhältnisse verzerren kann. Die Verwehung von Roggenpollen ist z.B. vielfach größer als die anderer Getreidepollen.

Trotz dieser genannten methodischen Schwierigkeiten zeichnen sich folgende Ergebnisse ab: Ab dem 5. Jahrhundert begann sowohl im Nord- und Ostseeküstenbereich als auch im nördlichen Mitteleuropa und im böhmischen Raum eine Siedlungsauflockerung und vielerorts ein Wüstungsvorgang, der sowohl pollenanalytisch belegt ist, als auch im Abbruch vieler früherer Friedhöfe sichtbar wird. Die Ursachen sind noch nicht im Einzelnen geklärt, doch dürfte neben der Abwanderung größerer Bevölkerungsgruppen auch eine Konzentration der Restbevölkerung auf schwerere Böden denkbar sein. Diese Siedlungsverdünnung ging mit einem Auflassen vieler früherer Ackerfluren, einer Einschränkung des Getreideanbaues und einer zunehmenden Verwaldung einher. Eine völlige Siedlungsdiskontinuität scheint aber doch nicht so häufig vorgekommen zu sein wie früher angenommen wurde. Eine geringe Menge siedlungsanzeigender Pollentypen macht deutlich, dass viele Landschaften nicht völlig geräumt worden sind, sondern verstreute Siedlungen weiter bestanden haben. Nur dort, wo neben dem Aufhören des Getreideanbaues auch ein Abbruch älterer Friedhöfe und eine neue Verwaltung erkennbar werden, wird man großräumigere Wüstungsvorgänge annehmen können. Vermutlich erfolgte in den teilweise geräumten Gebieten ein Wechsel in der Wirtschaftsweise hin zu einer Zunahme der Viehzucht. Demzufolge dürften dort die Anteile der Nahrungsmittel tierischer Herkunft in der Alltagskost zugenommen haben.

Nach den Landnahmen germanischer Stammesverbände in Gallien und Süddeutschland scheint dann in ganz West- und Mitteleuropa eine Seuche ein weiteres Bevölkerungswachstum eine Zeitlang gestoppt und damit eine frühzeitige Intensivierung des Ackerbaus auf Kosten der Viehzucht verhindert zu haben. Kurz vor der Mitte des 6. Jahrhunderts (543) muss, von Ägypten kommend, eine Seuche über Europa gezogen sein. Prokop hat ihre Auswirkungen geschildert. Vermutlich handelte es sich um eine Art Pest (s. Franz 1938, Adel 1967, S. 25; Keil 1986), die zunächst Gallien, dann aber auch die Gebiete am mittleren und oberen Rhein erfasste. Man schätzt, dass die Seuche beim ersten Umzug 20 bis

25% der betroffenen Bevölkerung, bei weiteren Wellen noch einmal 40% dahingerafft hat. Diese Pestwellen dürften damals die gleichen Auswirkungen auf die Ernährungsverhältnisse gehabt haben wie die Pestwellen des ausgehenden Mittelalters. Der abnehmenden Bevölkerung standen zunehmend bereits kultivierte Flächen für eine Ausweitung der Viehzucht zur Verfügung. Die ackerbaulich genutzten Flächenanteile blieben aber auch im nordwestlichen Mitteleuropa weiterhin gering. Demzufolge nahm der Anteil an Nahrungsmitteln tierischer Herkunft in der Merowingerzeit vorerst noch nicht ab. Vom 7. Jahrhundert an nahm dann die Bevölkerung wieder kontinuierlich zu. Diese Bevölkerungszunahme ist gut an den zunehmenden Belegungszahlen der Friedhöfe erkennbar (s. Donat und Ullrich 1971). Der steigende Bevölkerungsdruck führte zuerst zu einer Intensivierung des Ackerbaus auf den bereits erschlossenen Flächen, dann zu einer zunehmenden inneren Kolonisation, wobei die neu erschlossenen Flächen überwiegend in ackerbauliche Nutzung kamen, und zu einer relativen Abnahme der Viehzucht.

Was die Haustierhaltung betrifft, so ist die archäologische Quellenlage geringer als zur frühen Germanenzeit. Während für die frühe Germanenzeit Haustierknochenreste in der Regel aus siedlungsarchäologischen Funden stammen, stammt die Mehrzahl der spätkaiserzeitlichen und völkerwanderungszeitlichen Tierknochenreste aus Grabfunden und gibt somit mehr Begräbnissitten wieder. Nach den Tierknochenfunden scheint sich in Mitteleuropa der Haustierbestand gegenüber früher nicht wesentlich geändert zu haben. Die unterschiedlichen öko-geographischen Verhältnisse hatten aber einen deutlichen Einfluss auf die Zusammensetzung des Haustierbestandes (mehr Rinder oder Schafe oder Schweine) und auf die Größe der Tiere. In weniger günstigen ökogeographischen Gebieten waren die Tiere deutlich kleiner als in günstigen Gegenden. Das Rind blieb weiterhin das für die Ernährung wichtigste Haustier, doch hatte regional die Schweinezucht gegenüber früher an Bedeutung gewonnen. Während in der römischen Kaiserzeit das Schwein in den Siedlungen des Binnenlandes an zweiter Stelle stand, in den Küstengebieten Schaf und Ziege, waren Schweineknochen nach den wenigen Siedlungsgrabungen und den Grabfunden im Binnenland zahlenmäßig häufiger als Rinderknochen, doch war natürlich das Schlachtgewicht der relativ kleinen Schweine bedeutend niedriger als das der Rinder. Die Waldweide war für die Schweineherden die wichtigste Futtergrundlage, weshalb eine umfangreiche Schweinezucht nur in den Gebieten des Binnenlandes möglich war, in denen große Eichen- und Buchenwälder in der Nähe der Siedlungen zur Verfügung standen. Die Ziegen- und Schafzucht war in den Binnengebieten von geringerer Bedeutung für die Ernährung, obwohl sie weniger Futteransprüche stellte. Ziegen und Schafe waren hauptsächlich Milch- und Wolllieferanten. Nur in den rauen Grünlandgebieten der Küstenregionen waren sie von größerer Bedeutung. Wie alle damaligen Haustiere waren auch Ziegen und Schafe kleiner als heute, ebenfalls die Hühner, Gänse und Enten. Die Hühner entsprachen in ihrer Größe teilweise den heutigen Zwerghuhnrasen. Die Eier waren im Mittel 5,5 cm lang und 3,5 cm breit. Gänse und Enten unterschieden sich größtenteils kaum von wilden Artgenossen. Der Geflügelfleisch- und Eieranteil an der Nahrung war deshalb bis ins Mittelalter hinein von untergeordneter Bedeutung.

Wichtige ergänzende Quellen zu den archäologischen Haustierfunden sind ab der Merowingerzeit die germanischen Volksrechte (Lex Visigothorum, Lex Salica, Lex Burgundionum, Edictus Rothari, Edictus Chlotharii, Lex Alamannorum, Lex Langobardorum, Leges Liutprandi usw.). Sie lassen sowohl die Bedeutung der Viehzucht innerhalb der gesamten germanischen Landwirtschaft als auch die Gewichtung auf bestimmte Haustierarten erkennen. Auch nach diesen merowingerzeitlichen bis karolingerzeitlichen Texten muss die Viehzucht für die germanische Einwanderer- und Herrschicht vor dem Ackerbau weiterhin die überragende Bedeutung gehabt, die Schweinezucht aber gegenüber früher an Bedeutung gewonnen haben, denn auffällig viele Paragraphen beschäftigten sich mit Schweinezucht und Schweinediebstählen. Nach den Strafen, die für die Tötung eines Schweinehirten zu bemessen waren, war die soziale Stellung eines solchen Hirten nicht so niedrig wie später. Entsprechend doch z.B. im alemannischen Strafrecht ein Schweinehirt mit einer Herde von 40

Tieren und einem Lehrjungen im Wert einem Schafhirten mit 80 Schafen oder einem Goldschmied. Eine Teilzusammenstellung von Paragraphen dieser Volksrechte über Schweinezucht ist bei ten Cate (1972) zu finden.

Die Viehhaltung basierte wie in frühgeschichtlicher Zeit hauptsächlich auf der möglichst ganzjährigen Weidewirtschaft. Vom zeitigen Frühjahr bis zum Spätherbst wurde das Vieh auf die zur Verfügung stehenden Brachen, Wiesen und Waldweiden getrieben. Die Beschaffung von Winterfütterung (Laub, Heu, Stroh, Eicheln, Bucheckern) für die eventuelle Einstallung in Wintermonaten dürfte wegen der unsystematischen Wiesenpflege und des erheblichen Arbeitsaufwandes weiterhin nur untergeordnet betrieben worden sein. Das galt auch für die Pferdezucht.

Die Qualität der damaligen Brachweide (Herbstbrache, ganzjährige Brache) wird leicht unterschätzt. Die Brache war nicht so mager wie heute, wo sich erst nach einiger Zeit eine Berasung einstellt. Außerdem dienten auch die ersten Saaten des Winter- und Sommergetreides im Spätherbst bzw. zeitigen Frühjahr als Grünfutter. "Das junge Sommer- und Wintergetreide war ein beliebtes Viehfutter und wurde nur relativ wenig geschädigt, wenn der Weidegang vor dem Schossen aufhörte. Er vermehrte sogar die Bestockung und half Unkräuter bekämpfen. Die Unkraut-Gemeinschaften der Äcker müssen damals viel reicher an ausdauernden Arten, besonders an Gräsern, gewesen sein. als heute... Das Getreide war nicht so hoch und dicht und beschattete die Unkräuter weniger als heute. Zudem konnten sich ausdauernde und regenerationsfähige Pflanzen während der Brache immer wieder erholen" (Ellenberg 1963, S. 49).

Bis in die spätmerowingische Zeit scheint sich an dieser Art der Viehhaltung (teilweise eingestellte Rindvieh- und Zuchtviehbestände, teils ganzjährig weidende halbwilde Tiere) im mitteleuropäischen germanischen Siedlungsraum nichts geändert zu haben: "Bos domitus, vacca indomita" (lex Baj. 9,2); "inter cetera agresiem caballum aliquantos comedere adiunxisti, plerosque et domesticum" (episi, ad. Bonif. 28 de Greg., von 732).

Das Rindvieh dürfte noch vom gleichen kleinwüchsigen Schlag wie zur frühgeschichtlichen Zeit gewesen sein. Archäologisch-osteologische Funde lassen diesen Schluss zu. Nur die Alemannen scheinen mit den im Dekumateland erbeuteten größeren römischen Importrindern eine größerwüchsige Rasse gezüchtet zu haben, während im Alpenraum noch weiterhin das kleinwüchsige keltisch-helvetische Bergrind gehalten wurde. Auf Befehl des Ostgotenkönigs Theoderich mussten deshalb die nordischen Provinzbewohner ihr kleineres, aber ausgeruhtes Vieh den durchziehenden Alemannen gegen deren übermüdetes, aber größer gewachsenes eintauschen: "Ut Alamanorum boves, qui videtur pretiosiores propier corporis granditatem... commutari vobis iiceat" (Cassiodorus, chronica, 3, 50).

Pferdezucht betrieben besonders die Sachsen, Friesen und Thüringer, vermutlich auf größeren, dafür spezialisierten Gütern. Deswegen wohl wurden den Sachen von den Franken unter Pipin Pferde als Tribut auferlegt (Ann. Laur. ad anno 758). Bereits Vegetius lobte die thüringischen und friesischen Pferde wegen ihrer Zähigkeit und Schnelligkeit: "Ad bellum Hunniscorum longe primo docetur utilitas patientiae, lahoris, frigoris, famis Toringos, deinde et Burgundiones injuriae tolerantis. Tertio loco Frigiscos, non minus velocitate quam continuatione cursus invictos" (ars veter., 4, 6). Große Pferdeherden erwähnt die Lex Thuring. (35, LL. 5, 129), aber auch die Franken hielten auf großen Gütern bedeutende Pferdeherden. So erwähnt z.B. Gregor v, Tours (hist. Franc. 3, 15) und Cassiodorus (variet., 4, 1) die bedeutende Pferdezucht eines fränkischen Adligen im Trierer Raum. Auch die alemannische Pferdezucht wurde verschiedentlich erwähnt (Ammianus, 15, 4; Aurelius Victor, de Caesar., 21, 2).

Wie in der frühgeschichtlichen Zeit ist auch in der Völkerwanderungszeit die Haustierhaltung die Hauptquelle der Fleischgewinnung gewesen, nicht die Jagd. Obwohl siedlungs-

archäologische Knochenfunde den tatsächlichen Anteil von Wildbret an der Ernährung unterrepräsentieren, weil erlegtes Wild, besonders Großwild, zum größten Teil am Ort des Erlegens zerlegt wurde, die meisten Knochen also nicht in die Siedlungsabfälle gelangten, ist nicht anzunehmen, dass der Anteil aus Jagd und Fischfang mehr als höchstens 10% an der Gesamtfleischversorgung im Mittel ausmachte, bei vereinzelt speziellen Fischereisiedlungen ausgenommen. Vermutlich war der Jagdbeuteanteil sogar noch deutlich geringer, besonders in den Steppengebieten SO-Europas, obwohl in den mitteleuropäischen Waldgebieten infolge der Ausdünnung der Besiedlung während der Völkerwanderungszeit eigentlich zunehmend günstige Jagdmöglichkeiten bestanden haben. Damit wäre die bekannte Stelle bei Tacitus: "quotiens bella non ineunt, non multum venantibus, plus per otium transigunt, dediti somno ciboque" (germ. Kap. 15) inhaltlich auch noch für die Völkerwanderungszeit gültig. Offensichtlich reichte die meiste Zeit des Jahres die Viehzucht zur Selbstversorgung aus. Bis zum Frühmittelalter ergänzten wilder Honig, Fische und Jagdbeute die Alltagskost. Nach den Mitteilungen des Bonifatius, der überwiegend im hessischen und sächsisch-friesischen Raum missionierte, wurden neben Hasen auch minderwertige Jagdbeute verzehrt, wie Pferde, Biber, Eichhörnchen, Störche und Krähen (epist. 87 ad Bonif. vom 4.11.751), bezüglich Pferden sowohl Wildpferde als auch domestizierte Pferde (epist. 28 ad Bonif. von 732). Sowohl die kirchliche Gesetzgebung (epist. 87 ad Bonif. vom 4.11.751) als auch die fränkische Gesetzgebung (lex. Sah, 38, 1) suchten besonders den Verzehr von Pferdefleisch einzudämmen. Speck war ein offensichtlich allgemeines Nahrungsmittel. Bonifatius frug extra in Rom wegen eventueller diesbezüglicher Speisevorschriften an und erhielt als Antwort, Speck dürfe jederzeit gekocht oder geräuchert gegessen werden, roh möglichst erst nach Ostern (epist. 87 ad Bonif. vom 4.11.751). Als Jagdtiere kamen neben den genannten Wildpferden, Hasen, Bibern usw. Wisent, Ur, Elch, Rotwild, Rehwild, Wildschwein und Kaninchen in Frage, die bei siedlungsarchäologischen Grabungen im Binnenland nachgewiesen sind, an Fischarten Stör, Wels, Hecht, Karpfen und andere Großfische der Binnengewässer, deren Reste ebenfalls gefunden wurden (zu den Jagdrechten und Jagdmethoden der Merowingerzeit s.a. Lindner 1940, Bd. 2), dass als Jagdbeute des einfachen Mannes Krähen, Störche, Hasen usw. genannt werden, lässt vermuten, dass Wisent, Rothirsch usw. überwiegend Jagdbeute des Adels waren. Zur Haustierhaltung gehörte spätestens ab der ausgehenden Merowingerzeit auch die Honigbiene. In der lex. Sal. wird der Diebstahl von Bienenvölkern relativ hoch bestraft. Bienenhaltung war also noch recht selten. Der Honig diente neben dem Süßen von Speisen wohl hauptsächlich zur Herstellung von Met.

Bezüglich der Kulturpflanzen (nachfolgend teilweise nach Willerding 1980, Lange 1976) ergibt sich der Eindruck, "dass es während des Zeitraumes von der Eisenzeit bis ins Mittelalter zu erheblichen Änderungen hinsichtlich Häufigkeit und Bedeutung zahlreicher Anb auf rächte gekommen ist" (Willerding 1980, S. 132). Einkorn, Emmer und Spelt wurden zwar noch in der Völkerwanderungszeit und im frühen Mittelalter angebaut, aber ab dem frühen Mittelalter immer mehr von Zwergweizen und Saatweizen verdrängt. Roggen wurde in der römischen Kaiserzeit bereits in größerem Umfang in den beiden Provinzen der Germania romana angebaue, aber in nur geringern Umfang in der Germania libera. "Die Ausweitung und Intensivierung des Roggenanbaues scheint charakteristisch für das Frühmittelalter zu sein. wo er sowohl in deutschen wie in slawischen Siedlungen in z.T. größeren Mengen angetroffen wird" (Willerding 1980, S. 132). Es nahm also der Anteil der Breigetreide auf Kosten der Brotgetreidearten ab. Wenn auch sichere Aussagen über die Art und den Umfang des Roggenanbaues in der späten Kaiserzeit und Völkerwanderungszeit noch nicht möglich sind (ob beigemischt oder gesondert angebaut), so ist aber deutlich zu erkennen, dass sein Aufstieg zur wichtigen Kulturpflanze der Deutschen in dieser Zeit begann. Die auslösende Ursache dieses Wandels in den Kulturpflanzen dürfte primär in klimatischen Veränderungen zu einem kühl-feuchteren Klima hin gelegen haben. Roggen, Saatweizen und auch Hafer sind vergleichsweise klimatisch unempfindlicher, eignen sich besonders zur Herbstsaat und scheinen, nach den archäologischen Unkrautfunden zu urteilen, auch weitgehend in dieser Weise angebaut worden zu sein.

Die zunehmende Ausbreitung von Saatweizen und Roggen seit der römischen Kaiserzeit hatte aber noch andere Ursachen. Speltweizen wurde vermutlich auch deshalb immer seltener angebaut, weil er infolge der Brüchigkeit seiner reifen Ährenachse schlechter (mit größeren Verlusten) erntbar war als Saatweizen. Da Roggen ebenfalls eine stabile Ährenachse bis zur Reife besitzt, dürfte das »eine Ausbreitung zusätzlich gefördert haben, möglicherweise deswegen zuerst in den östlichen Gebieten und der Germania romana, weil hier die Sommer etwas trockener sind (kontinentaler bzw. etwas südlicher gelegen) und deshalb die geringere Brüchigkeit der reifen Ähren auffälliger war. Auch die Ausbreitung des Hafers könnte mit seinen stabilen Rispenästen zusammenhängen. Aus der besseren Erntbarkeit infolge geringerer Brüchigkeit bei Reife ergaben sich höhere Ernteerträge.

Zusätzlich konnte man jetzt mehr zur bodennahen Ernteweise mit der Sense an Stelle des früheren Ährenscheidens mit der Sichel übergehen. Dadurch erhielt man Stroh für die Viehhaltung im Winter (Streu und Beifutter). Roggen und Hafer sind weiterhin relativ anspruchslose Pflanzen und boten sich als Anbaupflanzen auch dann noch an, wenn der Boden infolge der bodennahen Ernteweise und dem dadurch stärkeren Nährsalzentzug für andere Getreidearten weniger geeignet wurde.

Der Anbau von Roggen und Saatweizen im Winterfeldbau schuf auch die Voraussetzung für die sich ab der Spät-Merowingerzeit allmählich herausbildende Dreifelderwirtschaft mit Fruchtfolge. Der Anbau von Wintergetreide neben Sommergetreide verteilte die Arbeitslast und das Ernterisiko gleichmäßiger auf das Jahr, erhöhte die Ackererträge und schuf damit eine Voraussetzung für die Zunahme der Bevölkerung ab dem Frühmittelalter. Bei Herbstsaat verkürzt sich aber die Zeitspanne zwischen Ernte und Aussaat, weshalb nicht alles Getreide sofort gedroschen werden konnte, sondern in größeren Speichern aufgehoben werden musste. Gleichzeitig standen die abgeernteten Felder als Viehweide nur noch kurzfristig zur Verfügung. Das engte neben der direkten Umwandlung von Weideland in Ackerland die Viehhaltung ab dem Frühmittelalter allmählich ein und erforderte eine Intensivierung der Bodenmelioration

In den nördlichen Landschaften Mitteleuropas, besonders in den nördlichen Gebieten des heutigen Deutschlands und Polens, in den Niederlanden, in Dänemark und Südschweden hielt dagegen bis ins Mittelalter hinein die Wertschätzung von Gerste und Hafer an, wobei auf den nährsalzarmen Böden Nordwestdeutschlands auch der Sandhafer angebaut worden zu sein scheint. In den zentralen und östlichen Teilen Mitteleuropas wurde dagegen mehr Rispenhirse, Weizen und zunehmend Roggen angebaut. In Ungarn ließ sich deutlich erkennen, dass der Speltweizen durch den Nacktweizen erheblich zurückgedrängt wurde.

Im östlichen Mitteleuropa blieb aber trotz der zunehmenden Bedeutung des Roggens der Emmer eine wichtige Getreideart, dessen Deckspelzen so fest an den Körnern anhaften, dass sie durch die damals üblichen Dreschmethoden nicht entfernt werden konnten. Emmer ist eine anspruchslose Getreideart, die auch auf schlecht bearbeiteten, mageren Feldern gesät werden konnte, wenig an Krankheiten litt, sich nicht auf dem Feld lagerte und trotzdem relativ hohe Erträge brachte. Gleiches gilt für den Dinkel (s. bereits Plinius, hist. nat., 18, 19; Columella. 2, 6), der im alemannischen Siedlungsraum eine gewisse Bedeutung erlangte.

Seinem Nährwert nach ist Emmer ein Qualitätsgetreide, das viel Protein und Vitamin B enthält. Beranova (1981) stellte aus Emmer mit original La-Tène-zeitlichen und slawischen Rotationsmühlen (ein Teil der Spelzen trennte sich während des Mahlvorgangs von den Körnern ab und konnte abgeblasen werden) ein dunkles, nahrhaftes Mehl her, aus dem wohlschmeckende Brote, Pfannkuchen und Breie (mit Milch, Honig, Butter und Obst) angefertigt werden konnten.

Getreide wurde vermutlich wie in früh geschichtlicher er Zeit in reifem und noch unreifem Zustand geerntet, je nach ernährungswirtschaftlicher und klimatischer Situation. Unreifes Getreide wurde wohl weiterhin geröstet aufbewahrt und bei Bedarf vermahlen. Aber auch reife Getreide körn er wurden angeröstet aufbewahrt, um Fäulnis und Schimmel vorzubeugen. Vorsorgliche Getreideröstung wurde z. B. in den Öfen von Falkensee (Kr. Naumburg, DDR) nachgewiesen "(Krüger 1979, S. 127). Verzehrt dürfte Getreide weiterhin überwiegend in Form von Breien worden sein, doch wurden wohl zunehmend auch Fladen und Brote mit wachsendem Roggenanbau gebacken, weil sich Roggen geschmacklich nicht für Breigerichte eignet. Solchen Fladen bzw. Broten wurden häufig sicherlich wie in frühgeschichtlicher Zeit andere Mahlprodukte zur Verlängerung beigemischt, wie Ölfrüchte, Leguminosen oder Baumrinde, ähnlich den kleinen Broten, die in einem Backofen des 3. Jh. in Helgö (Mälarsee, Schweden) gefunden wurden, die teils aus Gerstenmehl, teils aus Hafermehl oder einer Mischung beider Getreidearten oder auch unter Zusatz von Bohnenmehl oder Baumrinde hergestellt worden waren (s. Krüger 1979).

Avitsur (1975) hat anschaulich die verschiedenen Nutzungsformen von Getreide von der Nutzung der noch grünen Ähren bis zur Herstellung verschiedener Breie und Brote nach alttestamentarischen und antiken Quellen und nach rezenten Methoden arabischer Beduinen beschrieben. Die frühgeschichtlichen und völkerwanderungszeitlichen Germanen dürften ähnliche Verfahren, wie dort beschrieben, angewandt haben.

Auch die Leguminosen (Linse, Erbse und Ackerbohne) und Rüben blieben bis zum Mittelalter hin wichtige Nahrungspflanzen, wie die Funde bei Siedlungsausgrabungen und die Bestimmungen der germanischen Volksrechte (z. B. lex Sal. 27, 7; pact. leg, Sal. add. Cap. 13) zeigen. Die Linse wurde vermutlich weniger angebaut als die beiden anderen Leguminosen. Lein behielt ebenfalls während der ganzen Völkerwanderungszeit eine größere Bedeutung als Fettlieferant, wohingegen der Leindotter zum Mittelalter hin in der Bedeutung stark zurückging,

Was den Gemüseverzehr während der Völkerwanderungszeit und des frühen Mittelalters betrifft, so ist dieser Zeitabschnitt diesbezüglich in paläo-ethnobotanischer Beziehung besonders schlecht erforscht (Willerding 1980, S. 140), aber auch für das Mittelalter und die frühe Germanenzeit ist der Konsum von Gemüse- und Salatpflanzen nur in geringem Ausmaß geklärt. Das ist in erster Linie dadurch bedingt, dass die zur Ernährung verwendeten Pflanzenteile oder Saatgut nur selten gefunden wurden. Aus der Kaiserzeit und dem hohen bzw. späten Mittelalter sind verschiedene Gemüsepflanzen belegt, deren Konsum für die dazwischen liegende Zeitphase auch angenommen werden kann: wie Amaranth, Mangoldrübe, Pastinak und Portulak, Sellerie ist auch für die Völkerwanderungszeit belegt.

Gurkensamen sind bisher nur in slawischen Siedlungen ab dem frühen Mittelalter gefunden worden (der älteste Nachweis stammt aus der groß mährischen Anlage Miculcice und wird ins 7. bis 8. Jahrhundert datiert). Nach Hinweisen bei Walahfrid Strabo wurde möglicherweise der Flaschenkürbis bereits ab der Völkerwanderungszeit in Deutschland kultiviert. Ob schon eine Kulturmohrrübe gezogen wurde, ist unklar. Ebenfalls muss offen gelassen werden, inwieweit es sich bei solchen kulturmäßig gezogenen Gemüsearten um alteinheimische, möglicherweise von den Kelten bereits übernommene Kulturarten gehandelt hat oder um Gemüsearten, die erst mit den Römern nach Mitteleuropa gelangten oder um gelegentlich gezogene Importpflanzen, ähnlich wie manche in den Capitulare de Villis erwähnte Pflanzen. An Wildgemüse muss das Sammeln von Feldsalat-Arten, Weißem Gänsefuß, Brennessel und Wildmohrrübe in Betracht gezogen werden.

Während es bei den verzehrten Nahrungsmitteln tierischer Herkunft und bei den Getreidearten konstitutionell nicht bedeutungslos ist, welche gegessen wurden, so ist das bei den Gemüsen und bei den damaligen Verzehrsmengen bezüglich der vorliegenden Fragestellung unerheblicher. Von Bedeutung ist hier mehr, dass überhaupt Gemüse gegessen wurde und

somit Gemüse ein wichtiger Vitaminspender war, möglicherweise bei den wandernden Stämmen aber in geringerer Menge als in der frühgeschichtlichen Zeit und in der Merowingerzeit.

Anzeichen für eine verbreitete Abnahme des Stickstoffgehaltes des Bodens und dadurch bedingt für eine Abnahme der Erträge, wie es in der I. Hälfte des 19. Jahrhunderts beobachtet wurde, gibt es in Mitteleuropa bis zum Frühmittelalter nur selten. Deshalb lassen sich daraus keine eindeutigen Hinweise für die Notwendigkeit der Verlegung von Siedlungen oder der Abwanderung ableiten, wie es gelegentlich angenommen wurde. Infolge der geringen Ernteerträge und der noch verbreiteten Ährenerntung war der Nährstoffentzug aus dem Boden gering, Herbstliche Beweidung der abgeernteten Felder, eingeschaltete Brachjahre und gelegentlich Plaggen-, Laub- oder sogar Mistdüngung ergänzten offensichtlich den Bodennährstoffgehalt ausreichend. Eine Podsolierung bisheriger Ackerflächen durch eine sich als Wüstungsflora ausbreitende Heideflora im Zug der beginnenden Wüstungsprozesse seit der späten Kaiserzeit hatte aber auf den leichten Böden Jütlands eine Bodenverarmung an Kobalt- und Kupfermineralien zur Folge (z. B. Glob 1951), die später zu einer lokalen Beeinträchtigung der Viehzucht geführt haben könnte. Während der Völkerwanderungszeit wichen aber die zurückgebliebenen Bevölkerungsreste auf nährstoffreichere Böden aus.

Sowohl in der frühen Germanenzeit als auch im Mittelalter hatte die Nutzung von Wildobst eine größere Bedeutung. Für die Völkerwanderungszeit muss Ähnliches angenommen werden (nachfolgend nach Willerding 1980). In den betreffenden Fundschichten und in den Feuchtablagerungen der Siedlungen (Abfallgruben, Gräben, Kloaken) traten Reste von Brombeere, Kratzbeere, Himbeere, Walderdbeere, Heidelbeere, Schlehe, Kornelkirsche, Haselnuss, Wildapfel und Wildbirne auf. In der Germania romana wurden in der Kaiserzeit bereits zahlreiche Kulturobstarten angebaut, wie Pfirsich, Apfel, Birne, Walnuss und Wein. Entsprechende Funde liegen aus den anderen nördlichen römischen Provinzialgebieten von Rätien bis Pannonien vor. Das weist darauf hin, dass die Obstkultur in bedeutendem Maße von den Römern gefördert worden ist.

In den Wirren der Völkerwanderungszeit erlitten diese Kulturen mit Sicherheit erhebliche Rückschläge, doch ganz zugrunde gegangen dürfte der Obstanbau nicht sein, so dass den einwandernden Germanen auch solche Nahrungsmittel in bescheidenem Umfang zur Verfügung gestanden haben. Sowohl im alemannischen wie im fränkischen Siedlungsraum wurde der römische Obstanbau bald wieder systematischer betrieben, so dass Kulturobst dort ein regelmäßiges Nahrungsmittel blieb bzw. für die Neueinwanderer wurde. Aus dem Raum der Germania libera sind nur wenige Kulturobstfunde bekannt geworden. Vermutlich wurden hier bis ins Frühmittelalter hinein nur Wildobstarten gesammelt bzw. nur primitive Kulturformen von Apfel, Birne, Pflaume und Süßkirsche gezogen. Mehr Interesse und Pflege wurde dem Kulturobstanbau eventuell im östlichen Teil Mitteleuropas von seiten der Slawen zuteil. In den frühmittelalterlichen Fundschichten der mährischen Siedlung Miculcice (7. bis 8. Jahrhundert) wurden u.a. Haselnuss, Kornelkirsche, Süßkirsche, Pfirsich, Weinrebe und Pflaume gefunden. Auch aus verschiedenen anderen frühmittelalterlichen Fundstellen in Polen, Tschechoslowakei und DDR (überwiegend wohl slawische Populationen) sind Kulturobstbelege gefunden worden. Weinrebe und Esskastanie wurden ebenfalls von den Römern in den Provinzen nördlich der Alpen in klimatisch geeigneten Gegenden in größerem Maße angebaut. Welchen Beitrag sie dort für die Ernährung zur Völkerwanderungszeit und im frühen Mittelalter lieferten, muss offen gelassen werden.

Wenn man also davon ausgehen kann, dass für die wandernden Stammesverbände bzw. für die germanische Siedlerschicht in den eroberten Gebieten Fleisch, Milch und Milchprodukte weiterhin wichtige Bestandteile der Alltagskost gewesen sind, dann bleiben trotzdem die tatsächlich konsumierten Mengen pro Kopf und Jahr ungewiss, ebenso die ernährungsphysiologisch und wachstumsbezogen so wichtige jahreszeitliche Verteilung der Nahrungs-

mittel. Die Milchleistung der Haustiere war jedenfalls weiterhin nicht ganzjährig und nicht so hoch wie heute und das Fleisch nicht so fettreich, weil die Tiere weniger reichlich Futter bekamen, mehr in Bewegung waren und in der kühlen Jahreszeit mehr den Unbillen der Natur ausgesetzt waren wie heute. Was die jahreszeitliche Verteilung der Nahrungsmittel betrifft, so ist anzunehmen, dass im Sommer mehr Milch- und Milchprodukte, Gemüse und Obst und im Winter mehr Getreide und Fleisch/Speck verzehrt wurden, mit einer begrenzten Mangelzeit im Spätwinter/Frühjahr, dass also ein ähnlicher Ernährungsrhythmus wie in der frühgeschichtlichen Zeit bestanden hat (s. Wurm 1986 c).

Versucht man eine Ernährungsbilanzschätzung für eine Bauernfamilie der Völkerwanderungszeit mit mittlerem Einkommen vorzunehmen, so kann man sich einmal nach den kaiserzeitlichen (3. Jahrhundert) Gegebenheiten in Feddersen Wierde für eine überwiegend Viehzucht betreibende Familie orientieren. Die von Abel (1970, 1971) geschätzten Verzehrsmengen von 100 kg Fleisch und 1000 kg Milch pro Jahr und Vollperson stellen vermutlich nur untere Schätzwerte dar, da Abel (z. B. 1970, S. 20f) einen größeren Bestand von Jungtieren annahm, als vermutlich gehalten wurde (Donat 1977, Haarnagel 1979). So dürften mehr als 6,7 MJ (1600 Cal) pro Vollperson und Jahr aus Nahrungsmitteln tierischer Herkunft zur Verfügung gestanden haben, zumal infolge der Bevölkerungsausdünnung ab dem 4. Jahrhundert der Anteil der Viehzucht an der Gesamternährungswirtschaft vielerorts zugenommen hatte. Der Kalorienrestbedarf von 4,2 bis 6,3 MJ (1000 bis 1500 Cal.) pro Vollperson und Tag musste durch Ackerbau gedeckt werden.

Nimmt man in günstigen Ackerbaugebieten auch während der Völkerwanderungszeit eine ausgedehnte ackerbauliche Nutzung an, so kann für solche Bauernfamilien eine andere Schätzung zum Vergleich vorgenommen werden. Geht man von einer mittleren Anbaufläche für einen frühmittelalterlichen Bauernhof in den Ackerbaugebieten Nordwestdeutschlands von etwa 3 ha (wie z.B. in Buckigau, Rinteler Becken, Lindhorst gefunden) aus und von einem kontinuierlichen Ackerbau auf dieser Fläche, kann mit insgesamt ca. 2.100 kg Getreideernte (700 kg/ha) gerechnet werden, von denen insgesamt ca. 600 kg für Schwund (Fraß, Verderben) und Aussaat abgezogen werden müssen, so dass ca. 1500 kg pro Jahr zur Verfügung gestanden hätten, was etwa 8,2 bis 9 MJ (2000 bis 2200 Cal.) pro Vollperson und Tag ergeben hätte (in Anlehnung an Abel 1970, 1971). Der Kalorienrestbedarf von 2,1 bis 4,2 MJ (500 bis 1000 Cal.) musste dann durch Viehzucht gedeckt werden.

Zwischen diesen beiden Ernährungsbilanzen dürften während der Völkerwanderungszeit die tatsächlichen Ernährungsgegebenheiten nördlich von Rhein und Main je nach lokaler Situation gelegen haben.

Über die für die spätere konstitutionelle Entwicklung so wichtige Säuglings- und Kleinkindernahrung kann man nur wenig Konkretes mitteilen. Man muss annehmen, dass auch für die Völkerwanderungszeit die Angabe des Tacitus (germ. Kap. 19) Gültigkeit behielt, nach der die Kinder möglichst von der eigenen Mutter ernährt wurden und eine Amme nur in Notfällen herangezogen wurde. Aber wie lange die Kinder gestillt wurden, welche Kost sie nach dem Abstillen vorgesetzt bekamen, wie es sich mit Ernährungsstörungen verhielt, darüber gibt es keine Hinweise. Dass die Germanen bereits die künstliche Säuglingsernährung gekannt haben, ist nirgends erwähnt, aber zu vermuten. Ein früheisenzeitliches Kindergrab bei Stupini (Rumänien) lieferte ein Saugfläschchen aus Ton (Grimm 1981). Aus einer Stelle der Vita des hl. Emmeran geht hervor, dass im Frankenreich um 660 die künstliche Ernährung mit wasserverdünnter Kuhmilch bereits bekannt gewesen zu sein scheint. Aber das waren damals mit Sicherheit seltene Fälle, so dass sie für die ernährungs-konstitutionellen Gesamtverhältnisse nicht ins Gewicht fielen.

Untersuchungen an Kinderskeletten aus der damaligen Zeit lassen gewisse Schlüsse auf die Ernährungsverhältnisse zu. Kurzfristige, eventuell ernährungsbedingte Wachstums-

störungen sind an Harrislinien erkennbar, eine geringe Karieshäufigkeit an Milchgebissen lässt auf lange Stillperioden schließen, beginnende Zahnabrasionen an Gebissen älterer Kinder geben Anhaltspunkte auf die Zusammensetzung der Nahrung usw. Nach solchen Untersuchungen sind Hinweise auf damalige schwerere kindliche Mangelernährungen selten (Grimm 1972).

Grabbeigaben können ebenfalls Hinweise auf die Kinderernährung geben. Manchmal sind neben Spiel- oder Hätscheltieren auch Lieblingsspeisen oder alterstypische Speisen mit ins Grab gegeben worden. Im Gräberfeld von Ingersleben (Kr. Erfurt, 450 bis 525) fanden sich in einem Kindergrab Reste eines Haselhuhnes, in einem anderen Kindergrab bei Allstedt (Kr. Sangershausen, 5. bis 6. Jahrhundert) 4 Hühnereier, im Grab einer jugendlichen weiblichen Person bei Urleben (Thüringen, späte Völkerwanderungszeit) Knochen von Schwein und Huhn, in einem merowingischen Knabengrab unter dem Kölner Dom Nüsse (wobei Eier und Nüsse auch symbolische Bedeutung gehabt haben können), in einigen slawischen Kindergräbern bis zum 11. Jahrhundert Eier als Speisebeigaben, ein spätgermanisches Grab eines älteren Jugendlichen lieferte ein Tongefäß mit Bierresten (ausführlichere Zusammenstellung bei Grimm, 1981).

Aus diesen wenigen Hinweisen geht hervor, dass mit einer langen Stillzeit gerechnet werden muss und dass dann vermutlich den Kindern die Alltagskost der Erwachsenen unter eventueller Berücksichtigung leichterer Kinderkostformen gegeben wurde. Der hohe Milchanteil und die regelmäßigen Vollkornbreie der damaligen Erwachsenenkost wirkten sich aber günstig auf die Gesundheit und konstitutionelle Entwicklung der Kinder aus, günstiger als die Kinderernährungsformen in nachfolgenden Jahrhunderten.

Was den Getränkekonsum bei den germanischen Populationen betraf, so wurden in der eigentlichen Völkerwanderungszeit wohl hauptsächlich Wasser, Molke, Milch und gelegentlich Bier oder Met getrunken, Wein nur, wenn er von wandernden Stämmen erbeutet wurde. Das entsprach den frühgeschichtlichen Verhältnissen. Die den Germanen in der antiken Literatur nachgesagte Neigung zur Trunksucht bezog sich auch in der Völkerwanderungszeit sicher nur auf unregelmäßige Gelegenheiten. Nach der Gründung von germanischen Reichen auf römischem Boden dürfte sich das allerdings etwas geändert haben. Es waren teilweise Reiche gegründet worden, auf deren Gebiet schon seit längerem ein geregelter Weinbau betrieben wurde. Der Konsum alkoholischer Getränke scheint dann besonders in den oberen Sozialschichten zur Regelmäßigkeit geworden zu sein (s. folgendes Kapitel). Inwieweit das konstitutionelle Folgen gehabt hat, muss offen gelassen werden. Für die Masse der germanischen Siedler in Mitteleuropa haben sicher auch in der Merowingerzeit ähnliche Verhältnisse wie zur frühgeschichtlichen Zeit weiter bestanden, d.h. es wurde an alkoholischen Getränken hauptsächlich Bier getrunken (s. lex Alamannorum 22), ausgenommen vielleicht bei den Franken und Burgundern, wo auch für die breite germanische Bevölkerung ein gewisser regelmäßiger Konsum von Wein möglich gewesen sein dürfte. Bier zumindest wird in den spätantiken Quellen verschiedentlich als übliches Getränk weltlicher und kirchlicher Kreise erwähnt (z. B. Ionas, vit. Columb., Kap. 16 u. 17).

Was die Herstellung von Bier betraf, so galt auch für die spätere Zeit noch die Mitteilung des Tacitus (germ. Kap. 23) "Potui humor ex hordeo aut frumento, in quodam similitudinem vini corruptus". In der vita des Columban steht entsprechend: Bier "wird aus Weizen (frumentum) oder Gerste durch Kochen gewonnen (quae ex frumenti vel hordei sucos equoquitur)" (Kap. 16). Diesen Texten und den Funden von Bierresten nach kann man für die damalige Bierbereitung folgende beiden Verfahren annehmen. Einmal wurden Weizen- oder Gerstenkörner angefeuchtet und zum Keimen gebracht. Anschließend wurde das so erhaltene Grünmalz zerstampft und mit Wasser vermischt, wodurch man die Maische erhielt, die (auf ca. 60°) erwärmt wurde. Der Verzuckerungsprozess kam dann selbständig in Gang. Vermutlich hat man auch ein anderes Verfahren befolgt, nämlich aus angeröstetem Getreide eine Maische hergestellt. Die Hefe, die man anschließend zusetzte, dürfte ent-

weder als Sauerteig oder im Absatz von altem Bier kultiviert worden sein oder in Honiglösung, wenn man Bier mit höherem Alkoholgehalt gewinnen wollte (Grüb 1932). Nach beendeter Gärung wurde das Bier dann bei Bedarf in Becher oder Trinkhörner gefüllt, wie Bierreste in solchen Gefäßen zeigen. Diese Funde zeigen auch, dass auf eine Klärung des Bieres keinen Wert gelegt wurde. Die Germanen brauten also zur Völkerwanderungszeit wie zur frühgeschichtlichen Zeit zwei Biersorten, ein Weißbier und ein dunkleres Bier. Darauf weisen auch die beiden althochdeutschen Begriffe für Bier "pior"/"bior" und "ale" hin, wobei letzterer an das englische "ale" erinnert. Daneben sind mehrfach Met oder metähnliche Getränke z.B. bei den merowingerzeitlichen Franken genannt (s. folgendes Kap.), die die Kontinuität dieses germanischen Getränkes belegen, das auch noch später bei Adalbert v. Bremen (11, 67) bezeugt wird.

Reste von bier- bzw. metähnlichen Getränken wurden wiederholt in Trinkgefäßen aus völkerwanderungszeitlichen Gräbern nachgewiesen, z. B. in einem Tonbecher aus dem Bestattungsort Berlin-Britz des 6. Jhs. (Grimm 1952), in einem Trinkhorn und Tonbecher aus dem Reihengräberfeld von Oberflacht, Kr. Tuttingen (Grüb 1932), in dem bereits erwähnten Tonbecher aus dem spätgermanischen Grab eines älteren Jugendlichen (Grimm 1981).

### **Zur Ernährungswirtschaft und zu den Ernährungsverhältnissen bei einzelnen Stammesverbänden im Besonderen nach archäologischen und schriftlichen Quellen als Grundlage zur Erfassung eventueller spezifischer ernährungs-konstitutioneller Stammtypen.**

Der vorangegangene Überblick über die Ernährungswirtschaft und möglichen Ernährungsverhältnisse ließ eine gewisse Ähnlichkeit, aber auch räumliche und zeitliche Differenzierungen während des Untersuchungszeitraumes erkennen. Waren diese Differenzierungen derart, dass sie deutliche konstitutionelle Folgen, eventuell auch skelettmorphologisch erkennbar, gehabt haben? Oder muss zur Erklärung solcher eventueller morphologischer Unterschiede zwischen Skelettserien der Einfluss des klimatischen Umfeldes (im Sinne wie wirkt das jeweilige klimatische Umfeld über Stoffwechsel und Appetit auf Wachstum und Konstitution) mehr als bisher herausgearbeitet werden? Weil in der Vergangenheit wiederholt von einer gewissen stammtypischen Skelettmorphologie gesprochen wurde und vermutet werden muss, dass, sofern solche Unterschiede teilweise bestehen, zur Erklärung dafür u.a. die spezifische Ernährungsweise berücksichtigt werden muss, ist es unumgänglich, sich im Folgenden mit möglichen stammtypischen Ernährungswirtschaften und Ernährungsweisen zu beschäftigen.

Die spätantiken Autoren streifen nur kurz die Ernährungsverhältnisse von Skandinavien. Jordanes bemerkt zu den Ernährungsverhältnissen vermutlich von Mittel- und Nordskandinavien: "... so ist das Land nicht nur für Menschen, sondern auch für Tiere schrecklich. Auf der Insel Skandza aber, von der hier die Rede ist, wohnen viele verschiedene Völker... Ein Honigbienenenschwarm ist wegen der Kälte dort nirgends zu finden (Gotengesch. Kap, 3, 18 f). Nach Erwähnung von Polartag und Polarnacht fährt er fort: "Andere Völker dort sind die Skerefennen, welche nicht nach Getreidenahrung fragen, sondern von Wildbret und Vogeleiern leben. Die Brut der Vögel ist in den Sümpfen so groß, dass sie sich mehren und zugleich dem Volk volle Sättigung geben" (Kap. 3, 21). Mit Skerefennen sind keine finnischen Populationen gemeint, sondern vermutlich eine Art norwegischer Almhirten, denn die Finnen werden anschließend gesondert mit den Ostgoten erwähnt. Im Übrigen gelten vermutlich die knappen Berichte der frühen antiken Autoren (s. Teil III) auch für die völkerwanderungszeitlichen Ernährungsverhältnisse Skandinaviens weiter.

Was die Wirtschafts- und Ernährungsverhältnisse der westlichsten Germanenstämme, z. B. der Friesen im Gebiet der westlichen Nordseeküste und der Niederlande betraf, so waren diese Gebiete infolge ihrer vielen feuchten Niederungen damals wie heute bevorzugte Viehzuchtgebiete. Dass aber auch Ackerbau ähnlich wie an der nördlichen Nordseeküste

betrieben wurde, darauf lässt schon die ältere Stelle bei Tacitus (hist., 5, 23) schließen, nach der Cerealis bei der Zerstörung des Bataverlandes im Rheinmündungsgebiet (insula Batavorum) die Felder des früher befreundeten Bataverfürsten Civilis schonen ließ.

Der sächsische Siedlungsraum war seit der frühen Germanenzeit eine Region mit günstigen Bedingungen für die Viehzucht. Vermutlich erfolgte in der Völkerwanderungszeit infolge der Ausdünnung der Bevölkerung vielerorts sogar eine relative Zunahme der Viehbestände. Die Ausmaße ausgegrabener Wohnstallhäuser und die Anzahl der Viehstallplätze lässt die Annahme zu, dass sich bereits ab dem Ende des 2. Jahrhunderts die mittleren Haustierbestände vergrößert haben (s. Donat 1977). Es bestanden allerdings zwischen Jütland und dem südlichen Nordseeküstenraum großräumige landschaftliche Unterschiede im Umfang der Viehhaltung. In Jütland waren die eingestellten Viehbestände im Mittel um ein Drittel kleiner (es überwiegen Wohnstallhäuser mit 8 bis 16 Stallplätzen) als im südlichen Nordseeküstengebiet (16 bis 24 Stallplätze in der Mehrzahl der Fälle). Es ist aber nicht auszuschließen, dass auch im südlichen Nordseeküstengebiet unterschiedliche Standortverhältnisse, insbesondere zwischen Marsch und Geest, den Umfang der Viehzucht beeinflussten. So fanden sich bei nicht allzu weit voneinander entfernt gelegenen Wohnstallhäusern erhebliche Differenzen in den Stallplätzen.

Siedlungsgrabungen im direkten Küstengebiet haben gezeigt, dass hier sowohl in frühgeschichtlicher Zeit als auch in der beginnenden Völkerwanderungszeit die Viehhaltung der wichtigste Zweig der bäuerlichen Wirtschaft gewesen ist. Das Rindvieh bildete in den Wurten-Siedlungen nach osteologischen Untersuchungen 50 bis 70% des gesamten verwerteten Nutzviehes. Die Stallplätze geben aber nur Hinweise auf den eingestellten Rindviehbestand, wobei nicht klar ist, ob der gesamte Rindviehbestand oder nur das Zuchtvieh im Winter eingestellt wurde.

Die völkerwanderungszeitliche sächsische Siedlungs- und Wirtschaftsweise lässt also auf eine ähnliche Kultur schließen, wie sie in der germanischen Frühgeschichte bestanden hat. Mittelschwere Böden außerhalb der Mittelgebirge wurden bevorzugt. Die Bevölkerung siedelte in größeren Siedlungskammern, die durch mehr oder minder breite Streifen unbesiedelter Naturlandschaften (Wald, Sandgebiete, Sümpfe) voneinander getrennt waren. Es wurden Gerste, Weizen, Hafer, Emmer und auch schon Roggen angebaut. An Haustieren wurden Rind, Schwein, Schaf, Ziege und Pferd gehalten. Die Großviehhaltung war auf den fruchtbaren Marschböden umfangreicher als auf den weniger fruchtbaren Geestböden. Die Siedlungen wurden, ausgenommen in den fruchtbaren Marschgebieten, von Zeit zu Zeit verlegt (sog. wandernde Dörfer). Die Ursachen können in einer beginnenden Erschöpfung von Boden und Waldweide oder in einer zunehmenden Entwaldung in unmittelbarer Siedlungsnähe vermutet werden. Sowohl siedlungsarchäologisch als auch nach Pollenanalysen und Moorprofilen ist ab 300 n. Zr. eine Ausdünnung der Bevölkerung, eine relative Abnahme des Ackerbaues gegenüber der Weidewirtschaft, an verschiedenen Stellen sogar eine völlige Unterbrechung des Ackerbaues oder gar der gesamten Siedlungstätigkeit zwischen 400 – 700 n. Zr. erkennbar (z. B. Hayen 1966), was auf umfangreichere Abwanderungsbewegungen (z.B. nach England) schließen lässt.

In der Völkerwanderungszeit war dieses Gebiet also relativ dünn besiedelt, was auch deshalb einen Fortbestand der frühgermanischen Wirtschaftsweise als sicher erscheinen lässt. Was mögliche soziale Differenzierungen innerhalb des sächsischen Siedlungsverbandes betrifft, so deuten Grabbeigaben, siedlungsarchäologische Funde und spätantike Berichte (z.B. *vita Lebuini antiqua*; Beda, Kirchengeschichte) auf Differenzierungen hin, nämlich auf die Existenz einer sozialen Oberschicht (mit besonderem Viehreichtum und größeren Erntespeichern), auf Freie, Halbfreie und Unfreie mit abgestuften Besitzverhältnissen und auf daraus sich ableitende unterschiedliche Ernährungsverhältnisse.

Besonders gut sind die ernährungswirtschaftlichen Grundlagen des kaiserzeitlichen sächsischen Wurtendorfes Feddersen Wierde (Wesermündungsgebiet) untersucht worden. Auch Grabungen auf Sylt (Dorf Archsum) ergaben wichtige allgemeine Hinweise. Sie sind vermutlich übertragbar auf andere Siedlungen des Nordseeküstenbereiches. Es wurden vor allem Rinder, dann Schafe, Ziegen, Schweine und Pferde gehalten. Die Größe der ausgewachsenen männlichen Tiere entsprach mit 130 bis 135 cm mittlerer Widerristhöhe etwa der heutiger schwarzbunter Jungrinder oder der des Fjällrindes Nordschwedens. Die ausgewachsenen weiblichen Tiere hatten eine mittlere Widerristhöhe von 110 cm. Die Pferde entsprachen in ihrer Größe etwa den frühgeschichtlichen Islandpferden. Auch die Schweine, Schafe und Ziegen waren kleinwüchsig und wurden in den Wintermonaten offenbar nicht regelrecht eingestallt, sondern fanden vermutlich in kleinen Hütten auf den Weideflächen Schutz vor der Witterung, die Schweine wurden in provisorischen Verschlügen auf den Hofplätzen untergebracht.

Rindvieh, Schafe und Ziegen lieferten Fleisch und Milch, das Schwein Fleisch. Beim Rindvieh wurde nur überzähliges und kümmerndes Jungvieh, hauptsächlich aber Kühe ab 4 bis 5 Jahren, geschlachtet, bei den anderen Haustieren vornehmlich ausgewachsene Tiere. Deshalb lieferten diese Schlachtungen mehr Fleisch als ursprünglich angenommen (z.B. von Abel 1967, 1971). Auch der zur Verfügung stehende Milchertrag war wegen der größeren Anzahl älterer Tiere höher als anfangs vermutet. Nimmt man bei einer damaligen Milchkuh (nach Vergleichen mit kleinwüchsigen Balkanrindern) eine mittlere Jahresmilchleistung von 600 bis 800 kg an, so stand für die Familie eines mittleren Bauernhofes genügend Milch zur Selbstversorgung über die zur Kälberaufzucht notwendige Menge hinaus zur Verfügung, so viel, um auch noch Butter und Käse herzustellen. Außerdem konnten noch einige Jungtiere zum Ankauf von Fremdgütern abgegeben werden. Bei kleineren Betrieben war zwar ebenfalls noch eine Selbstversorgung möglich, für den Tauschhandel bzw. Verkauf standen aber keine Tiere zur Verfügung.

Der Ackerbau lieferte eine wichtige Zuskost. In Feddersen Wierde standen pro Hof im Mittel nur etwa 2 ha Ackerland zur Verfügung, wobei größere Höfe möglicherweise mehr, kleinere weniger bewirtschafteten. Angebaut wurden überwiegend Gerste (Spelz- und Nacktgerste), daneben Hafer, in geringen Mengen Emmer und Zwergweizen (alle Getreide zusammen etwa 50%), Feldbohnen (ca. 25 %) und Lein, Leindotter, Rübsen (alle Ölfrüchte ca. 25%). Nach den Ertragsmengen von Vergleichspflanzungen und unter Berücksichtigung der geringeren damaligen Korngrößen kann ein Körnerertrag von 800 bis 900 kg/ha für die Gerste geschätzt werden (Haarnagel 1979), also 1/3 der heutigen normalen Erntemengen. Abel (1981, 1967) nahm nach Vergleichen mit mittelalterlichen Ernte-Ertragsmengen noch weniger an. Da Gerste und Hafer fast 50% der Ackerfläche einnahmen (also im Mittel etwa 1 ha), standen nach Abzug der Saatsmengen im Mittel noch höchstens 600 kg einer Familie zur Ernährung zur Verfügung, Da die anderen Körnerfrüchte nur einen geringen Anteil an der Gesamterntemenge ausmachten, gab es also relativ wenig reinen Körnerbrot bzw. reines Körnerbrot zu essen. Bohnen und Ölfrüchte wurden vermutlich wie zur früheren Zeit mit unter das Mehl/die Grütze gemischt. Gartenfrüchte (Erbse, Gemüse), Wildgemüse (Melde, Brennnessel) und Wildfrüchte ergänzten die Kost.

Eine Intensivierung der Plaggenwirtschaft ab Ende der römischen Kaiserzeit in Archsum (Sylt) lässt die Überlegung zu, ob die völkerwanderungszeitlichen Auswanderer nach Britannien (die Auswanderung ist in einer Ausdünnung der Inselbevölkerung zu erkennen) überproportional viel Vieh mitgenommen haben oder ob die Klimaverschlechterung gegen Mitte des 1. Jahrtausends die Viehzucht im direkten Küstenbereich beeinträchtigte, so dass geringere Mistmengen zur Düngung zur Verfügung standen. Ein Rückgang der Viehzucht ist für Feddersen Wierde bereits gegen Ende der Kaiserzeit zu beobachten und in Archsum für die Wikingerzeit belegt (Kroll 1975). Vielleicht ist die klimatische Verschlechterung zumindest für die angelsächsische Wanderung bisher unterbewertet worden. Zur frühgeschichtlichen Zeit scheinen die Lebensbedingungen im Bereich der Nordseeküste allgemein güns-

tiger als in der nachfolgenden Zeit gewesen zu sein. Nach siedlungsarchäologischen und botanischen Befunden auf Archsum "gewinnt man den Eindruck, dass die Nordsee zumindest in der Eisenzeit, aus der besonders vielseitige Grabungsergebnisse und aussagekräftige Pflanzenfunde vorliegen, ein ruhigeres, freundlicheres Meer war. Es griff nicht so folgenschwer in das Leben der Küstenbewohner ein wie im Mittelalter und in der Neuzeit" (Kroll 1975, S. 614). Die zurückgebliebenen völkerwanderungszeitlichen Bewohner von Archsum bauten als wichtigstes Getreide Spelzgerste an (ca. 69% der Funde), daneben Roggen (ca. 19 %) und Hafer (ca. 12 %). Der relativ hohe Roggenanteil war für diese Zeit ungewöhnlich und hing vielleicht mit dem kühler werdenden Klima, das sich besonders in den nördlichen Küstengebieten Germaniens bemerkbar gemacht hat, zusammen.

Die Ausgrabung eines spätkaiserzeitlich-frühvölkerwanderungszeitlichen (2.-5. Jh.) Weilers im Bereich des niedersächsischen Randes der Mittelgebirgszone (Seinestedt, Kr. Wolfenbüttel; Boessneck u. Ciliga 1966) zeigte, dass sich nach der Zusammensetzung des Viehbestandes die Viehhaltung im Binnenland nicht wesentlich von der in den Marschen unterschied. Das Rind war das wichtigste Haustier, dann folgten Schwein, Schaf, Pferd und einzeln nachgewiesen Ziege und Haushuhn. Das im Mittel relativ hohe Alter beim Rindvieh weist darauf hin, dass bei ihm Arbeitsleistung und Milchgewinnung im Vordergrund standen. Die Jagd hatte auch hier für die Versorgung eine untergeordnete Bedeutung.

Was im Bereich der ehemaligen DDR das Verhältnis von Viehzucht und Ackerbau während des Untersuchungszeitraumes betraf, so dominierte nach den Ergebnissen der Pollenanalysen und der Großrestanalysen von Pflanzen bis ca. 500 n. Zr. der typische Pollen für Grasflächen und Weiden, insbesondere der Spitzwegerichpollen, über die Getreidepollen. Das weist auf ein Übergewicht der Viehzucht hin. Anschließend kam es jedoch zu einer Abnahme der Pollen typischer Weideleitpflanzen und zu einer Zunahme der Getreidepollen. Es stellte sich also ein etwa gleichwertiges Verhältnis von Ackerbau und Viehzucht ein (Lange 1973, 1976). Diese Situation ist nicht nur mit teilweisen Änderungen in der Population in Verbindung zu bringen (der Einwanderung von Slawen in die teilweise von Germanen geräumten Gebiete), sondern ist ein Charakteristikum für viele Gegenden Europas nördlich der Alpen nach dem Ende der Völkerwanderungszeit. Im nordwestdeutschen Tiefland fand dieser landwirtschaftliche Strukturwandel noch nicht statt. Die dortigen nachvölkerwanderungszeitlichen weiträumigen Stall- oder Wohnstallhäuser sind Anzeichen für einen Weiterbestand einer umfangreichen Viehzucht wie zur frühgermanischen Zeit. Solche Gehöftdimensionen sind im Bereich der ehemaligen DDR und der CSSR für den Untersuchungszeitraum nicht nachzuweisen.

Im thüringischen Siedlungsraum sind in der germanischen Frühgeschichte und der Völkerwanderungszeit die Siedlungen, meist Einzelhöfe oder kleinere Gehöftgruppen, mehr nach der Wassernähe als nach der Bodenqualität orientiert gewesen. Die Siedlungen lagen bevorzugt entlang der Flüsse, zumindest wurde der Lauf eines Baches oder eine Quellmulde gesucht. Besonders deutlich wird das im Raum Unstrut, mittlere Saale und Elbe, wo die Siedlungen in der Regel auf einer Terrasse in der Nähe der Gewässer gelegen haben. Regelrechte Dörfer mit Markgenossenschaften sind selten gewesen. Das alles deutet auf eine besondere Gewichtung der Viehzucht neben dem Ackerbau hin. Bezüglich der Böden bevorzugte man nährstoffreiche, leicht zu bearbeitende Lössböden, während schlechtere Böden und die Mittelgebirge noch gemieden wurden.

Die in den thüringischen Siedlungen gefundenen Tierknochen weisen als Haustiere Rind, Schwein, Schaf, Ziege, Geflügel und Pferd aus. Die zahlreichen Knochenreste vom Schwein, die in den Siedlungen von Weimar und Elxleben sogar überwiegen, deuten auf eine umfangreiche Mast Schweinehaltung in den damaligen großen, relativ lichten Buchen- und Eichenwäldern hin. Besonders bekannt war schon im 4. Jahrhundert die Pferdezucht, auf die auch zahlreiche Pferdegräber hinweisen, nach denen die Zucht kleinerer Kaltblutpferde betrieben wurde. Wenn auch im thüringischen Siedlungsraum die Jagd, wie anderswo,

keine bedeutende Rolle gespielt hat, so sind doch Reste von Elch, Hirsch, Reh, Wildschwein und Fischen nachgewiesen, Offensichtlich reichte die Ernährungsbasis der eigenen Landwirtschaft aus. Bezüglich der Ackerfrüchte scheinen Gerste und daneben Roggen die Hauptnahrungsgetreide für den einfachen Mann gewesen zu sein. Nach Venantius Fortunatus (6. Jh.) waren Gerstenbrot und Roggenbrot die Speise der frommen thüringischen Königstochter Radegunde (vita Rad. Kap. 15 u. 21). Die betreffende Stelle ist die erste Erwähnung von Roggen im thüringischen Siedlungsgebiet.

Im mitteleuropäischen Raum, also bei den Chatten, wurde nach Folienanalysen vielleicht etwas mehr Ackerbau als sonst in der Mittelgebirgszone betrieben (Steckhan 1961), aber auch hier war die Viehzucht nach dem Verhältnis von Getreide- und Wegerichpollen umfangreich. In Nordhessen wurden zwar bei der Gründung von kaiserzeitlichen Siedlungen Lößböden bevorzugt. Wichtiger als die Bodenart scheint bei der Anlage der Siedlungen allerdings die Nähe zum Wasser gewesen zu sein (Mildenberger 1972). Viehzucht spielte also auch hier zu Beginn der Völkerwanderung eine dominierende Rolle, In der eigentlichen Völkerwanderungszeit dürften sich diese Wirtschaftsformen nicht wesentlich geändert haben.

Im Verlauf der landwirtschaftlichen Umstrukturierungen ab dem Frühmittelalter hin zu immer größerer Gewichtung des Ackerbaues muss zu Anfang des 8. Jh. in den fruchtbaren Lößgebieten Thüringens dieser Umstrukturierungsprozess bereits weiter fortgeschritten gewesen sein als im benachbarten hessisch-sächsisch-friesischen Raum. Denn Bonifatius erwähnt auffällig, dass die geplante Bischofsstadt Erfurt ehemals eine Stadt von Ackerbau treibenden Stämmen gewesen sei: "... in loco Erphesfurt, qui fuit iam olim urbs paeanorum rusticorum" (Bonif., epist., 50, ad Zachar. von 742).

Über die ernährungswirtschaftlichen Verhältnisse der frühvölkerwanderungszeitlichen Alemannen gibt es in den antiken Schriften einige indirekte und direkte Hinweise. In dieser frühen Phase der alemannischen Landnahme südlich des Maines waren die alemannischen Siedlergruppen noch relativ wenig sesshaft. Regelmäßig waren sie gezwungen, römischen Gegenstößen auszuweichen (Ammianus 17, 1; 5, 6), schnell richteten sie sich aber bei Vorstößen über den Rhein auf gallischem Boden ein (Ammianus 16, 11, 11). Auf ein Ausweichen vor römischen Gegenstößen weist auch Paneg. Lat. (ed. W. Baerens VI, S. 210, 9.10) für die Brukterer hin. Ein solches flexibles Reagieren ist nur bei einer Ernährungswirtschaft möglich gewesen, die sich stark auf extensive Viehzucht stützte.

Daraus darf aber nicht geschlossen werden, die Alemannen hätten nicht mehr Ackerbau wie die anderen Stämme betrieben. Aurelius Victor berichtet, Kaiser Caracalla habe 213 in der Mainregion die Alemannen, einen volkreichen Stamm, der in bewundernswerter Weise zu Pferde kämpfte, besiegt (de Caesares, 21, 2). Danach kämpften die Alemannen offensichtlich weiterhin wie die Scharen des Ariovist (s. Caesar, bell. Gall., 4, 2, 3) in der kombinierten Reiter-Fuß-Soldat-Weise und züchteten weiterhin ihre kleine, ausdauernde Pferderasse (Caesar, bell. Gall., 4, 2, 2). Pferdezüchter sind damals auch sonstige Viehzüchter gewesen. Als Kaiser Probus Ende des 3. Jh. die Alemannen südlich des Neckars besiegte, kamen 9 Kleinkönige verschiedener alemannischer Teilstämme und baten um Frieden; "Diesen befahl er, zuerst Geiseln zu stellen, was sie auch sogleich taten, dann Getreide, endlich Kühe und Schafe zu liefern" (Vopisc. Probus, 13, 14). Auch Ammianus bezeugt ausdrücklich Viehzucht, Ackerbau, feste Siedlungen, die Zerstörung von Wohnstätten, das Niederbrennen von Getreidefeldern und den Raub von Vieh (s. 16, 12, 11; 16, 11, 14; 17, 1, 7; 17, 10, 6f; 17, 10, 9; 18, 2, 15 und 19; 27, 10, 7). Z. B. versorgte sich nach Ammianus Julianus bei einem Einfall ins rechtsrheinische Alemannengebiet im Jahre 357 mit erobertem germanischem Getreide (16, 12, 11). Andererseits hatten die Germanen im gleichen Jahr bei einem Einbruch nach Gallien Tross, Zugtiere und Trossknechte geraubt, offensichtlich "weil Vieh und Sklaven/Knechte für sie von Bedeutung waren" (16, 11, 14). Bei einem Vorstoß Julians ins Rhein-Main-Gebiet von Mainz aus verwüsteten die

frei umher schweifenden römischen Soldaten das Gebiet, plünderten die an Vieh und Früchten reichen Gehöfte und brannten die sorgfältig nach römischer Bauweise errichteten Wohnhäuser nieder (17, I, 7). Bei einem Einfall Julians in das Gebiet des alemannischen Klein-Gaukönigs Hortar im heutigen Süddeutschland verbrannten die Truppen die Felder und raubten das dortige Vieh (17. 10, 6).

Wiederholt waren rechtsrheinische Germanengruppen, vor allem Franken und Alemannen, in Nordgallien eingebrochen, hatten viele Städte und Siedlungen zerstört und sich angesiedelt, allerdings nach dem Berichterstatter Arrianus auf freiem Gelände zwischen den römischen Siedlungen, denn "Städte selbst meiden sie, als wären sie mit Netzen umspannte Gräber" (16, I, 12). Das lässt darauf schließen, dass diese Siedler ihre traditionelle Wirtschaftsweise mit Bevorzugung der Viehzucht auch auf gallischem Boden beizubehalten bestrebt waren.

Alemannische Gruppen waren in Gebiete nachgerückt, die vorher die Langobarden unter ihrem König Alboin und die mit ihnen verbündeten Sachsen besessen hatten. Als die Sachsen bei ihrer Rückkehr aus Italien diese Alemannen wieder zu vertreiben versuchten, boten letztere erst 1/3, dann die Hälfte, schließlich das ganze in Besitz genommene Land an und zu allerletzt sogar noch ihr ganzes Vieh, wenn dadurch ein Krieg verhindert würde: "omnia pecora obtulerunt, tantum ut a bello cessarent" (Gregor v. Tours, hist. Franc. 5, 15). Vieh war also offenbar die wichtigste Lebensgrundlage für diese alemannischen Gruppen gewesen.

Die Alltagskost der früh- und hochvölkerwanderungszeitlichen alemannisch-suebischen Siedlergruppen bestand also vermutlich wie zur frühgeschichtlichen Zeit überwiegend aus Milch und Milchprodukten, Fleisch und Speck, ergänzt durch Getreideprodukte, Gartenfrüchte, Gemüse und Sammelfrüchte. In der Nähe der Flüsse kam noch Fisch hinzu. Die Karpfen der Donau und die Salmen des Rheines waren so berühmt, dass sie sogar bis an die Tafel des Ostgotenkönigs Theoderich geliefert wurden: "destinet carpam Danubius, a Rheno veniat anchorago" (Cassidorus, var., 12. 4). Weiterhin muss die Jagd noch als allgemeine Zukost berücksichtigt werden.

Für die späte Völkerwanderungszeit und das Frühmittelalter geben die alemannischen Volksrechte, die Heiligenviten und Urkunden einige Hinweise über die Ernährungswirtschaft und Alltagskost dieser Zeit. Danach zeichnen sich erste Strukturveränderungen ab. Bezüglich der sozialen Schichten hatten sich mittlerweile stärkere Differenzierungen entwickelt. Die Anzahl der abhängigen Personen scheint zugenommen zu haben, die ein zugewiesenes Grundstück bewirtschafteten, darauf mit Wohnhaus, Stallungen und Scheunen siedelten und einen Teil der Erträge abgaben, ohne dass der freie, grundbesitzende Alemann gänzlich der landwirtschaftlichen Arbeit ledig geworden wäre, was aus dem Verbot für Freie hervorgeht, solche Arbeiten (*opera servilia*) an Sonntagen zu verrichten (*lex Alamann. tit. 38*). Betrieben wurden Viehzucht und Ackerbau. Als z. B. um 685 ein (rätisches?) Heer den Bodenseeraum verwüstete, wurde das Vieh der dortigen Bewohner fortgetrieben und alles Getreide vernichtet (Walahfrid Strabo, *vita St. Galli, II, I*). Lokal überwog am Alpenrand der Ackerbau (*vita St. Galli, 1, 5*: hier wird für den Bregenzer Raum nur von fruchtbarem Boden, gutem Ertrag an Frucht gesprochen). Zur Lagerung der Ernte dienten Scheunen, Kornböden, Speicher und Kellerräume (s. z.B. *lex Alamann. tit, 81*), der Wiesenbau zur Heugewinnung nahm zu, die Wiesen wurden nach der Anzahl der Karren des Heuertrages berechnet (verschiedene Schenkungsurkunden).

An Tieren wurden Rindvieh, Pferde, Schweine, Schafe und verschiedene Arten von Hausgeflügel gehalten. Die höhere Bedeutung der Viehzucht vor dem Ackerbau belegt das höhere Wehr- und Bußgeld für Hirten im Vergleich mit Leibeigenen (*lex Alamann. tit. 74, 79, 98*) und die ausführliche Behandlung von Straftaten am Haustierbestand in den Volksrechten. Zu einer anerkannten Viehzuchtwirtschaft (*vaccaritia legitima*) gehörten offen-

sichtlich mindestens 12 Kühe und 1 Stier (tit. 75). Rindvieh, Schafe und Schweine hatten in Hofnähe jeweils besondere Stallungen (tit. 81), dazu die Schweine während der Waldweide noch gesonderte im Wald (tit. 97). Obstgärten erwähnt das alemannische Gesetz eben so wie Weinbau im Unterschied zu den fränkischen und den zeitlich späteren bairischen Gesetzen noch nicht, in einer Urkunde von 716 wird aber Weinbau für den Breisgauer Raum erwähnt (Neugart, Cod. dipl. Alamann. Nr. 7). Obst und Weinbau hatten also noch keine große Bedeutung.

Der damals notwendige hohe Grad der Selbstversorgung kommt in den insgesamt geringeren Geldstrafsätzen des alemannischen Rechtes im Vergleich mit den anderen germanischen Volksrechten der Zeit zum Ausdruck. Der Geldumlauf war im alemannischen Siedlungsraum damals offensichtlich noch sehr gering. Nach diesen Geldbußen waren Pferde höher im Wert als Stiere, Stiere höher als Kühe und Kühe höher als Schweine. Vermutlich spiegelte sich in diesem Wert-Verhältnis auch das umgekehrte Zahlen Verhältnis der Haustiere wieder (s. tit. 70, 75, 82), An allgemeinen Nahrungsmitteln erwähnt das alemannische Volksrecht Bier, Brot, Schweine, Hühner, Eier (tit. 22). Schweine, insbesondere Frischlinge, und Bier werden auch in alemannischen Urkunden des 8. Jh. genannt (Neugart, Cod. dipl. Alamann.. Nr. 23, 36, 71, 72). Fische waren eine beliebte Zerkost (vita St.Galli, I, 6, 9, 10, 11). Der rätische Diakon Johannes, später Bischof von Konstanz, brachte St. Gallus nach seiner Gewohnheit (secundum consuetudinem optulit ei) ungesäuerte Brote, eine kleine Schale Wein, (Öl, Butter, Honig und geröstete Fische (Walahfrid Strabo, vita St.Galli, 1, 17).

Was den freien und reichbegüterten Alemannen betraf, so ging er gern auf die Jagd, sofern ihm Kriegszüge und Landwirtschaft dazu Zeit ließen. Man jagte Auerochsen, Wisent, Rot- und Schwarzwild (rubea, nigra fera; tit. 99) und hielt sich Rehe, Störche, Tauben (tit. 99), Zwar scheint die Jagd noch ein allgemeines Recht gewesen zu sein. Als Columban und Gallus in der Nähe von Bregenz eine klosterähnliche Niederlassung gründeten und sich mit Gartenarbeit, Obstkulturen und Viehzucht eine Lebensgrundlage schufen (vita St.Galli, I, 6 u. 8), wurden sie beim Herzog angeklagt, die öffentliche Jagd würde in dieser Gegend durch sie beunruhigt (venationem publicam in eisdem locis; vita St.Galli, 1,8), was zu ihrer sofortigen Ausweisung führte. Doch zeigt diese Reaktion des Herzogs und die hohe Wertschätzung von Jagdhunden in den alemannischen Volksrechten (tit. 70, 75, 82), dass die Jagd eine bevorzugte Beschäftigung des Adels geworden war. Der Adel hielt sich offensichtlich bereits auch eigene Köche (tit. 79).

In der Zeit des 6. bis 7. Jahrhunderts deuten sich in Grabbeigaben ebenfalls erste lokale wirtschaftliche Umstrukturierungen im alemannischen Siedlungsraum an. In dem großen Reihengräberfeld der merowingerzeitlichen Siedlung Hailfingen wurden in einigen Gräbern Knochenreste von Haustieren gefunden, und zwar in 17 Fällen von Schweinen (meist erwachsenen Tieren) und nur in 4 Gräbern von Rindern (meist von jungen Tieren). Begann damals im Raum Hailfingen infolge einer Bevölkerungszunahme eine relative Intensivierung von Ackerbau und Schweinezucht zu Ungunsten der traditionellen Rinderzucht? Alle Knochen stammten übrigens von kleinwüchsigen Rassen (n. Stoll 1939). Deutlicher scheint sich diese Tendenz in der frühmittelalterlichen Siedlung des alemannischen Adelssitzes Unterregenbach an der Jagst, Kr. Crailsheim, abzuzeichnen (n. Kühnhold 1970). Unterregenbach war seit seiner Gründung ein Zentrum von überregionaler Bedeutung. In den verschiedenen Fundschichten vom 7. bis 14. Jahrhundert dominierte bei den Haustier-Funden das Schwein, allerdings mit abnehmender Tendenz zum Spätmittelalter hin. In der Fundschicht 7. bis 11. Jh. stammen über die Hälfte aller Haustierknochen vom Schwein, nur ca. 15% vom Rind. Da aber die Rinder erheblich größer waren, verschob sich diese Gewichtung bezüglich der damaligen Ernährung mehr zum Rind hin. Trotzdem bleibt die auffällige Bedeutung des Hausschweins für die damaligen Ernährungsverhältnisse bestehen. Ackerflächen waren wohl auf Kosten der Rinderweiden ausgeweitet worden, während die Waldweide intensiver genutzt wurde. Neben Schwein und Rind wurden noch Schaf, Huhn, Gans, Ente

und Ziegen nachgewiesen. Während diese letztgenannten Haustiere die damals üblichen kleinwüchsigen Rassen waren, waren Schweine und Rinder höherwüchsiger als an anderen zeitgleichen Fundorten. Möglicherweise hängt das mit der Bedeutung Unterregenbachs als kirchliches Zentrum und Adelssitz zusammen. Neben diesen Haustieren wurden an Wildtieren Rotwild, Rehwild, Wildschwein und Hase nachgewiesen. Der Wild lie ran teil an den gesamten Tierknochenfunde n war mit 4 % bis vergleichsweise hoch, wobei Rotwild die größte Bedeutung innerhalb der Jagdbeute für die Ernährung gehabt hatte, gefolgt vom Feldhasen und Wildschwein.

Was die Ernährungswirtschaft der Alemannen in dem von ihnen zuletzt besiedelten Raum, dem östlichen Teil der Schweiz, betrifft, so wurde anfangs möglicherweise eine Art extensive Egartenwirtschaft betrieben, wie sie bis ins 19. Jahrhundert noch im Jura praktiziert wurde, d.h. Ackerbau mit mehrjährig eingeschobener Brache, während der die Felder als Weide benutzt und dann umgepflügt wurden. Gegen Ende des 7. Jahrhunderts erfolgte wegen der Zunahme der Bevölkerungsdichte ein Übergang zur Dreifelderwirtschaft. Neben Hafer und Roggen dürfte noch Dinkel bzw. Spelz eine wichtige Brotfrucht gewesen sein Die Bedeutung der Mastschweinhaltung auf der Grundlage der Waldweide war offensichtlich größer als in der frühgeschichtlichen germanischen Landwirtschaft. Daneben wurde Bienenzucht betrieben und Wildobst verzehrt. Die Nahrung des hl. Columban z.B. soll eine Zeitlang nur aus „bullugae“, d.h. aus wilden Pflaumen (heute Beloce in der Westschweiz genannt) bestanden haben (Jonas, vit. Columb. 1, 9). Sie ist die früheste bezeugte Obstsorte im Bodenseeraum. Im Jura und in den Alpenrändern erfolgte vermutlich der Beginn einer viehzuchtorientierten Almwirtschaft.

Bezüglich der Ernährungsverhältnisse im bayerischen Siedlungsgebiet gibt es die wenigsten Berichte und Hinweise bei den spätantiken Schriftstellern, vermutlich weil die Bajuwaren am spätesten als Siedlungsverband aufgetreten sind und davor der voralpine Raum nur dünn besiedelt war. Die siedlungsarchäologisch nachweisbaren vielen verstreuten kleinen bajuwarischen Siedlungstypen sprechen aber für einen bedeutenden Anteil der Weidewirtschaft an den Agrarverhältnissen, wie heutzutage auch noch.

Über die frühen Ernährungsverhältnisse bei den Burgundern vor ihrer Niederlassung in Ostgallien weiß man nichts Konkretes. Sie dürften ähnlich der der übrigen Stammesverbände gewesen sein. Nach der Ansiedlung in Ostgallien erhielten die einzelnen germanischen Familien Teile der größeren römischen Güter (1/2 bis 2/3) einschließlich der zugehörigen Arbeitskräfte zugewiesen. Es kann angenommen werden, dass die einzelnen abgetretenen Landlose größtmäßig so zugeteilt waren, dass sie ein mehr als gutes Einkommen sicherten und auch noch nach Erbteilungen ein angemessenes Auskommen gewährten. Die Bewirtschaftung erfolgte weitgehend weiter wie bisher, nämlich durch Sklaven oder Kolonen, die also nur die Herren wechselten. Daneben scheinen aber auch zahlreiche Neugründungen von Siedlungen erfolgt zu sein, vermutlich überwiegend von Einzelsiedlungen auf Staatsland und auf Rodungen (s. Vorschriften über die Rodung, tit. 13, 54,2). Die Landwirtschaft selbst umfasste Ackerbau und eine umfangreich betriebene Viehzucht, besonders eine traditionelle Schweinezucht (Hinweise dafür s. z.B. Schmidt, 1941, S, 174). Die Ernährungsverhältnisse der Burgunder dürften in den ersten Jahrzehnten nach ihrer Ansiedlung in Ostgallien sicher als gut und eiweißreich bezeichnet werden. Besonders am Königshof scheint gebratenes Fleisch ein Hauptgericht gewesen zu sein, wie nach Sidonius Appollinaris (epist. ad. O. 7, 14) zu vermuten ist.

Nach Sidonius Apollinaris waren die Burgunder starke Esser (carmina 12, 6: Burgundio ... esculenius) und wegen ihrer Vielesserei den römischen Gutsbesitzern lästige Quartiergäste (carmina 12, 16 bis 19). Liuprand nennt ihre Nachkommen in gleichem Sinne "gurguliones" (Ancapo.dosis, 3, 44). Knoblauch und Zwiebeln scheinen häufiger als sonst damals üblich von den Burgundern verzehrt worden zu sein, zumindest von ihrer Oberschicht (denn mit Mitgliedern dieser Gesellschaftsklasse kam der Berichterstatter Bischof Sidonius hauptsäch-

lich zusammen). Bereits zum Frühstück verzehrten die Burgunder offensichtlich Knoblauch und Zwiebeln, eventuell um sich Erleichterung von der reichlichen Mahlzeit des Vortages und Appetit für die kommenden Mahlzeiten zu verschaffen. Sidonius findet das sehr belästigend, muss aber die germanischen Herren notgedrungen ertragen: "Felices oculos tuos et aures felicemque libet vocare nasum, cui non allia sordidumque caepae ructant mane novo decem apparatus (... und glücklich Deine Nase, der nicht schon am frühen Morgen zehn große Stücke Knoblauch und ordinäre Zwiebeln entgegenrülpsen)" (carmina 12, 14).

Bezüglich der Ernährungsverhältnisse jener germanischen Stämme, die eine begrenzte Zeit in Pannonien gesiedelt haben (Langobarden, Gepiden, Heruler), kann man aufgrund einiger schriftlicher Hinweise und einiger archäologischer Befunde gewisse berechnete Vermutungen anstellen. Der bedeutendste Stammesverband sind die Langobarden gewesen. Ihre Wirtschafts- und Ernährungsverhältnisse dürften zu Beginn der Völkerwanderungszeit kaum anders als die der übrigen germanischen Stämme gewesen sein. Die Bemerkung in der *Origio gentis Langob*, (Kap. 2), die Langobarden hätten schon zu Beginn ihrer Wanderung von germanischen Stämmen dünn besiedelte Gebiete unterworfen, und die Erzählung bei Paulus Diakonus (hist. Lang. 1, 13), die Langobarden hätten zahlreiche germanische Sklaven freigelassen und in ihr Heer aufgenommen, lassen darauf schließen, dass sich dieser Volksstamm teilweise von den Erträgen unterworfen anderer Stammesteile ernährte und sich so mehr der angeseheneren Viehzucht (und dem Kriegshandwerk) gewidmet haben könnte.

In der 1. Hälfte des 6. Jahrhunderts waren den Langobarden in ihren damaligen donauländischen Wohngebieten verschiedene andere germanische Stämme untertan (Gepiden, Sueben, Heruler). Auch in den weiten Landschaften Pannoniens, in denen sie ca. 22 Jahre (von 546 bis 568) siedelten, wird sich an der überwiegend auf Viehzucht hin orientierten Wirtschaftsweise nichts geändert haben. Die Awaren haben sich wohl deshalb nach einem Bericht des byzantinischen Historikers Menandros für ihre Mithilfe bei der Besiegung der Gepiden ein Drittel der langobardischen Viehbestände ausbedungen, was den Langobarden offensichtlich relativ leicht erfüllbar war. Auch ihre "zwischen den Hügeln angelegten Siedlungen weisen sie als Viehzüchter aus" (Bona 1976, S. 36), denn für Ackerbau waren im pannonischen Raum die Ebenen besser geeignet.

Den Resten der pannonischen Vorbevölkerung wurde offenbar die Aufgabe zugewiesen, Ackerbau zu betreiben. Knochenanalysen von Skelettresten der Vorbevölkerung ergaben, dass sich diese Personen hauptsächlich nur von Brotgetreide (Weizen, Gerste) und wenig Fleisch/Milch ernährt haben (Bona 1976). Der eigene Ackerbau besaß also bei den Langobarden keine besondere Wertschätzung. Archäologisch sind nur Hinweise für den Anbau von Flachs und Weizen bekannt geworden, wobei offen bleiben muss, ob diese Arbeit von den Langobarden selbst, von Resten der Vorbevölkerung oder von unterworfenen germanischen Gruppen ausgeführt wurde. Letztere Annahme würde zu einer Bemerkung des Paulus Diakonus über den Flachs-anbau der Heruler passen (hist. Langob.). Die ehemals berühmten pannonischen Obstgärten waren wohl in den Wirren der Völkerwanderungszeit in den von den Langobarden besetzten Gebieten verkommen. Zumindest deutet darauf die Legende hin, nach der Narses angeblich die Langobarden mit aromatischen Früchten aus Campanien zum Abzug aus Pannonien nach Norditalien gelockt haben soll.

Aus Grabbeigaben ist nur indirekt und bruchstückhaft auf die Ernährungswirtschaft der Langobarden zu schließen. An Haustieren sind Rind, Schwein, Huhn und, im Unterschied zu den Gepiden, Schaf- und Ziegenreste neben Scheren zur Schafschur und Resten einer umfangreichen Hausweberei nachgewiesen. In Gräbern höhergestellter Persönlichkeiten fanden sich außerdem noch Streitrosse. Die Langobarden betrieben also offensichtlich auch Pferdezucht und eine umfangreiche Schafzucht. Alle diese historischen Indizien verweisen darauf, dass man die pannonischen Langobarden keineswegs als eine Bauernbevölkerung bezeichnen kann, sondern hauptsächlich als Viehzüchter. Ähnlich wie später in Oberitalien

verfügten sie vermutlich auch in Pannonien über ausgedehnte Weideflächen in Gemeinschaftsbesitz. Die Jagd auf größere Tiere war in diesen wildreichen Steppengebieten bei Langobarden und Gepiden anscheinend überwiegend ein Vorrecht des Adels. Skelette von Jagdhunden fanden sich nur in Gräbern vornehmer Krieger oder waren gesondert bestattet (n. Bona 1976). Sammelwirtschaft, Vogel- und Fischfang betrieben wohl auch die Gemeinfreien. Vogelei in langobardischen Frauen- und Mädchengräbern stammen möglicherweise aus der Jagdbeute in den zahlreichen pannonischen Sumpf-, Fluss- und Seengebieten mit ihrem Vogelreichtum.

Aus dieser Wirtschaftsweise lässt sich eine eiweißreiche Ernährung ableiten. Dem entsprechen die Analysen von Knochenresten aus Gräbern freier Langobarden (z. B. Gräberfeld von Szentendre/Ungarn). Nach dem Rest-Cholesteringehalt zu schließen, haben sich diese Personen hauptsächlich von tierischen Nahrungsmitteln wie Milch und Milchprodukten, Fleisch und Blut ernährt und zwar um so mehr, je sozial höhergestellt offensichtlich die betreffende Person war (Bona 1976). Die Frauen der Langobarden waren teilweise schlechter ernährt als die Männer. Mit vorwiegend pflanzlicher Kost und sehr wenig Fleisch und Milch hatten sich dagegen die eindeutig dem ortsansässigen südländischen Typus zuzurechnenden Abhängigen ernähren müssen.

Auch später in Oberitalien zeigten die Langobarden wenig Interesse am intensiven Ackerbau. Sie verfügten dort über ausgedehnte, vermutlich in Gemeinschaftsbesitz befindliche Weidegründe, die offensichtlich aus ehemaligem Staatsland stammten. Die langobardische Oberschicht und zumindest auch ein Teil der Freien dürften darüber hinaus als possessores römische Güter übernommen haben. Daneben müssen aber auch regelrecht neu angelegte langobardische Siedlungen auf ehemaligem Staatsland angenommen werden. Neben ihrer traditionellen Rinderzucht betrieben die Langobarden in der oberitalienischen Ebene Pferdezucht (Paulus Diakonus 2, 9), Ziegenzucht (Greg. Dial. 3, 28), Schafzucht (Paulus Diakonus 6, 24) und in dem schon seit keltischer Zeit wegen seiner Schweinezucht berühmten Gebiet auch umfangreiche Schweinehaltung (edict. Rothari). Was den Ackerbau betraf, so bauten die Langobarden in Oberitalien Flachs, Bohnen, Hirse, Zwiebeln und Obst an (Bona 1976), vermutlich aber auch etwas traditionellen Weizen und Gerste.

Wichtige Hinweise über die hervorgehobene Bedeutung der Tierzucht bei den Langobarden enthält das als "Edictus Rothari" bezeichnete langobardische Gesetzbuch, das in zahlreichen Artikeln die langobardische Vieh- und Weidewirtschaft regelte. Grundlage der Wirtschaftsweise war danach die Viehzucht, denn im Gesetzestext werden z. B. "arme Langobarden" erwähnt, die "nur Pferde, Ochsen und Kühe besäßen". Ackerbau bzw. die Herrschaft über Bauernfamilien der Vorbevölkerung (servis rusticis) scheint die Ernährungsgrundlage nur ergänzt zu haben. Traditionelle bäuerliche Berufe standen nach den zu bemessenen Strafen in keinem hohen Kurs. Die Tötung eines Pferde- oder Rinderhirten wurde dreimal so hoch bestraft wie die Tötung eines servus rusticus und doppelt so hoch wie die eines Schweinehirten.

Bezüglich der ernährungswirtschaftlichen Verhältnisse bei den Gepiden während ihres Aufenthaltes in Pannonien ist von Seiten der Berichte kaum etwas zu erfahren. Die spätantiken Schriften erwähnen, dass die Gepiden den Langobarden und Awaren jeweils einen Teil ihrer Ernten und Herden als Tribut abgeben mussten (Priscus, fragment 39). Andererseits nahmen die Gepiden den bei ihnen siedelnden Herulern einen Teil ihrer Herden fort (Prokop, Gotenkriege, 2, 27, 14). Danach waren die Gepiden im Unterschied zu den Langobarden Viehzüchter und Ackerbauern, wenn auch die Viehzucht besondere Bedeutung gehabt zu haben und die Hauptquelle ihrer Ernährung gewesen zu sein scheint. In mehreren Gepidengräbern wurden als Beigaben Rinder- und Schweineknochen gefunden. Rinder- und Schweinehaltung gemeinsam in größerem Umfang betrieben, deuten auf bäuerliche, nicht auf nomadische Viehhaltung hin. Die Mitbestattung von Pferden in Gräbern gepidischer Vornehmer lässt auch eine entwickelte Pferdezucht annehmen. Daneben betrieben die

Gepiden nach den archäologischen Funden Fischfang und sammelten Schildkröten und Muscheln in den pannonischen Seen und Flüssen. Auch die Jagd ist archäologisch belegt, wobei allerdings die Jagd auf größere Tiere ein Vorrecht der sozial Höhergestellten gewesen sein dürfte (Bona 1976).

Welche Ackerfrüchte die Gepiden anbauten, muss offen bleiben. Aber jedenfalls hatte der Ackerbau solche Bedeutung, dass er die traditionelle Siedlungsweise der Gepiden in Dörfern und Gehöften gefördert hat. "Obwohl wir mangels gepidischer Siedlungsausgrabungen nur sehr spärliche gegenständliche Beweise für den gepidischen Ackerbau besitzen,... ändert das nichts an der Tatsache, dass die Gepiden ein sesshaftes, Landwirtschaft treibendes Volk waren" (Bona 1976, S. 45).

Auch die Gepiden scheinen der typischen germanischen Anfälligkeit für übermäßigen Konsum alkoholischer Getränke gelegentlich erlegen zu sein. Im Jahre 600 stieß der römische Feldherr Priscus bei seinem Einfall ins Awarenland auf 3 gepidische Dörfer, die ein Fest feierten und richtete unter den berauschten Bewohnern ein Blutbad an (Theophanes, a. m. 6093, benutzt von Theophyl. Kap. 8). Einen Beleg für die Herstellung von Met bei den pannonischen Germanen gibt Priscus (exe. Legg. p. 183 Bonn; DA. 1, 396): einer byzantinischen Gesandtschaft wurde im Jahre 448 in der Theißegend Met gereicht.

Nach dem Wenigen, was man über die Wirtschaftsweise der den Gepiden benachbarten Heruler weiß, kann man sie zu Anfang als echtes Herrenvolk (Schmidt, 1941, S, 562) bezeichnen, das zur Zeit seiner Machtphase selbst nur Kriegshandwerk, Viehzucht und Jagd betrieb, notwendige Arbeiten zur Beschaffung des Lebensunterhaltes aber unterworfenen Völkern und Sklaven aufbürdete. Ihre Kost dürfte deshalb in dieser Phase sehr eiweißreich gewesen sein, zumal die Steppengebiete des Balkans und Südrusslands schon immer bevorzugte Viehzuchtgebiete waren und Herrenvölker sich immer lieber das schmackhaftere Fleisch als Tribut geben ließen als kohlenhydrathaltige Nahrungsmittel. Nachdem sie aber in ein gewisses Abhängigkeitsverhältnis zu den Gepiden geraten waren, haben sie sich wohl auch zum Ackerbau bequemen müssen.

Die Alanen waren der am weitesten östlich siedelnde germanische Stamm (früher nach Ammianus „Massageten“ genannt, röm. Gesch. 23, 5, 16) und offensichtlich auch der mit der am ausgeprägtesten nomadisierenden Lebensweise. Ammianus berichtet von den Wirtschafts- und Ernährungsverhältnissen der Alanen, dass kennzeichnend für alle alanischen Stämme ihre besonderen Sitten und wilde Lebensart (*mores et modum efferatum vivendi*) seien. Sie zögen als Nomaden umher, würden weder Hüttenbau noch den Gebrauch des Pfluges kennen, sondern "leben von Fleisch und der reichlich vorhandenen Milch... Sooft sie zu einem Weideplatz kommen, stellen sie ihre Karren kreisförmig auf und ernähren sich wie wilde Tiere (*ferino ritu vescuntur*). Sobald das Futter verzehrt ist, setzen sie ihre Siedlungen gleichsam auf Wagen und fahren weiter... Ihr Großvieh treiben sie vor sich her und weiden es zusammen mit ihren Kleinviehherden. Ihre besondere Vorliebe gilt der Pferdezucht." Weil gute Bedingungen für Viehzucht vorhanden seien, litten sie keinen Mangel an Nahrung. "Die Jugend wächst von klein auf in ständiger Übung zu Pferd heran und hält es für verächtlich zu Fuß zu gehen" (Ammianus, 31, 2, 17 - 20).

Über die ernährungswirtschaftlichen Verhältnisse bei den frühgeschichtlichen Goten, die sich dann später in West- und Ostgoten aufspalteten, gibt es einen Hinweis bei Horaz, nach der die übliche frühgermanische Wirtschaftsweise auch bei ihnen üblich war; "*rigidi Getae/ immetata quibus jugera liberas/fruges et cerem ferunt/nec cultura placet longior annua/ defunctumque laboribus/ aequali recreat sorte vicarius*" (Buch 3, Ode 24). Diese Stelle ist möglicherweise auch eine Verständnisbrücke zwischen den Aussagen Caesars (*agricultura non student*) und den betreffenden Mitteilungen des Tacitus über die früh germanische Landwirtschaft (s. Teil III, Wurm 1986 c).

Über die Wirtschafts- und Ernährungsverhältnisse der Westgoten während ihres Aufenthaltes in Südrussland und im Karpatenbereich gibt der Sprachschatz der sog. Wulfila-Bibel insofern einige Hinweise, als z.Zt. ihrer Abfassung der Auszug des größeren Teiles des Stammesverbandes nach Westen noch nicht allzu sehr zurückgelegen hat und die Wirtschaftsformen des zurückgebliebenen Teiles noch denen des ehemals ganzen Verbandes entsprochen haben dürften. Man lebte in der südrussischen Heimat in offenen Dörfern. Es wurden Viehzucht und Ackerbau betrieben. Die Viehzucht scheint die Hauptquelle der Ernährung gewesen zu sein. Gehalten wurden Rind, Schwein, Schaf, Ziege, Hühner, Taube, Pferd und Esel. An Getreidesorten werden Gerste und Weizen genannt. Der Acker wurde mit dem Pflug bestellt, das Getreide mit der Sichel geerntet, durch Ochsen wurden die Körner auf der Tenne ausgetreten und diese auf Mahlsteinen gemahlen. Im Gartenbau wurden Olive und Feige gezogen (nach Schmidt 1941, S. 246). Der eigene Ackerbau reichte aber zur Bedarfsdeckung nicht aus. Die Westgoten waren auf Getreidezufuhren angewiesen und litten Mangel, wenn diese ausblieben (Ammianus 27, 5, 7). Fleisch scheint während ihres Aufenthaltes in Dacien, Mösien und Tranen (Rumänien, Bulgarien) ein gewohnter Hauptbestandteil der westgotischen Ernährung gewesen und ihnen deshalb anlässlich einer Hungersnot von Römern bevorzugt, allerdings zu Wucherpreisen, angeboten worden zu sein: "Da geschah es, wie es Völkern, die noch nicht ganz sesshaft sind, nicht selten geht, dass sie von einer schweren Hungersnot heimgesucht wurden... Voller Habgier verkauften ihnen diese römischen Befehlshaber nicht nur das Fleisch von Schafen und Rindern, sondern auch das Aas von Hunden und unreinen Tieren gegen Wucherpreise. So verlangten sie für 1 Brot oder 10 Pfund Fleisch einen Sklaven" (Jordanes, Gotengesch., Kap. 25).

Die Ernährungsverhältnisse bei einem später in Mösien zurückgebliebenen westgotischen Bevölkerungsrest beschrieb Jordanes folgendermaßen: "Es gibt auch noch andere Goten, die Gothi minores, ein zahlreiches Volk... Heutzutage bewohnen sie in Mösien die Gegend von Nikopolis..., ein zahlreiches, aber armes und unkriegerisches Volk, das an nichts reich ist als an Herden aller Art, an Triften für das Vieh und an Holz. Das Land hat wenig Weizen, ist aber reich an anderen Fruchtarten. Von Weinpflanzungen wissen sie dagegen nicht einmal, dass es anderswo solche gibt. Sie kaufen sich den Wein von den Nachbarn. Meist aber trinken sie Milch" (Kap. 51, 267). Nach dieser Kost muss eine gesunde Konstitution angenommen werden, sofern die Kost Verhältnisse kalorisch ausreichend waren.

Ab dem Auszug des größten Teiles der Westgoten aus ihrem Siedlungsgebiet in Südrussland und dem nordöstlichen Donaauraum lebte das wandernde Volk nach den antiken Berichten offensichtlich teils von seinen mitgeführten Herden teils von Raub und teils von freiwilligen Lieferungen von Seiten der römischen Regierung, um sich einen schonenden Durchzug zu erkaufen. Die Ernährung wurde dadurch vermutlich knapper, unregelmäßiger, aber kaum weniger eiweißreich, weil sich Vieh leichter rauben lässt als Ackerfrüchte und Kochen und Braten weniger Mühe machen als Mahlen und Backen. Die NahrungstrIBUTE/Geschenke von Seiten der römischen Verwaltung bestanden natürlich überwiegend aus Getreide. Geordnete Verhältnisse traten erst nach der Landanweisung in SW-Gallien ein (das Toulousische Reich der Westgoten dauerte von 412 bis 507). Hier mussten die römischen Gutsbesitzer 2/3 ihrer Ländereien, einschließlich des Viehes und der Arbeitskräfte abtreten, wobei natürlich je nach rechtlicher Stellung die großen Güter dem westgotischen Adel zufielen. Die Erträge der den Goten zugefallenen Ländereien müssen erheblich gewesen sein, erfreuten sich doch die besetzten und später dazu eroberten Gebiete, besonders die Landschaft Aquitanien, wegen ihrer Fruchtbarkeit eines guten Rufes.

Die Wirtschaftsweise erfolgte wohl überwiegend wie auch zuvor durch Kolonen und Sklaven. Ein Schwerpunkt der Bewirtschaftung scheint die Viehzucht gewesen zu sein. Die Fleischnahrung scheint zu einem erheblichen Anteil durch große Schweineherden gedeckt worden zu sein, auf deren Bedeutung spätere, teils aber auch noch aus König Eurichs Zeit stammende Gesetze (Lex Visigot, 8, 5, 1 ff) hinweisen. Daneben verweist Sidonius Apolli-

naris auf die Jagdleidenschaft des westgotischen Adels (epistulae 1, 2, 5, dazu Vita Caesarum I, 48, SS rer, Merov. 3, S. 475 ff). Der Umschwung zu solch üppigen Lebens- und Ernährungsverhältnissen muss Folgen für das Verhalten und die Konstitution der Westgoten gehabt haben. Während noch Salvian die Sittenstrenge der Westgoten lobte (De gubernat. Dei, 7, 25, 107), erinnerte der Ostgotenkönig Theoderich seinen Schwiegersohn Alarich bereits an die abnehmende Kriegstüchtigkeit der Westgoten (Cassidor. libri var. 3, 1, 1),

Am westgotischen Königshof scheint trotzdem im Gegensatz zum fränkischen zumindest im äußeren Aufwand eine bewusste Einfachheit geherrscht zu haben. Aber diese sagt ja nichts über die verzehrten Speisen und ihre ernährungsphysiologische Bedeutung als solche aus. Sidonius Apollinaris beschreibt das Mahl am Hof des Westgotenkönigs Theoderichs II so: "Wenn man ihm beim Mittagessen Gesellschaft leistet, welches selbst an festlichen Tagen einfach ist, steht kein wertvolles altes Silbergeschirr auf den Tischen... Die Speisen beeindrucken durch die Art ihrer Zubereitung, nicht durch ihre Auserlesenheit, die aufgetragenen Tablette mehr durch ihr Aussehen als durch ihr Gewicht... Becher und Weinbehälter werden nur sparsam nachgefüllt, so dass es leichter ist, sich wegen Durst zu beschweren als über Trunkenheit" (Epist. 1, 2, 6). Das Essen am Königshof war trotz dieser relativen äußeren Bescheidenheit sicher sehr eiweißhaltig und reichlich. Da der König häufig auf die Jagd ging (Sidon. Apoll., epist., 1, 2, 5), muss mit einer insgesamt fleischreichen Kost bezüglich der Ernährung des engeren Hofstaates gerechnet werden.

Sidonius berichtet auch, die Männer am westgotischen Königshof hätten ihre Haare und Körper mit Butter eingefettet. Diese Mitteilung (Carm. 2) ist insofern interessant, als Caesar und Tacitus den Verzehr von Butter bei den frühgeschichtlichen Germanen nicht erwähnen, bei Plinius (hist. nat., 28, 35, 9) aber mitgeteilt wird, Butter wäre eine beliebte Speise der barbarischen Völker, "durch deren Genuß sich die Reichen von dem gemeinen Volk unterscheiden (qui divites a plebe discernat)". Ob Plinius mit den barbarischen Völkern die germanischen Stämme gemeint hat, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden, ist aber aus dem Textzusammenhang zu vermuten. Ähnlich äußert sich auch Venantius Fortunatus (carm. 2, 22). Butter scheint also bei den germanischen Stämmen seit altersher mehr ein Nahrungs- und auch Körperpflegemittel für die sozialen Oberschichten gewesen zu sein.

Für die Ostgoten dürften während ihres Aufenthaltes in Südrussland und während ihrer anschließenden Wanderung nach Westen ähnliche Ernährungsverhältnisse gegolten haben wie für die anderen wandernden südöstlichen germanischen Stammesverbände, insbesondere ähnlich wie für die Westgoten, also infolge Viehzucht mit Ackerbau in der sesshaften Phase eine eiweißreiche Kost, die auf der anschließenden Wanderung kaum eiweißärmer, nur unregelmäßiger geworden sein dürfte.

Die Ansiedlung der Ostgoten Theoderichs erfolgte wie bei den Scharen Odoakers nach den Grundsätzen des spät-kaiserzeitlichen Quartierlastengesetzes (Quellenhinweise s. Schmidt 1941, S. 362), wonach den einquartierten gotischen Familien urkundlich verbrieft je ein Drittel des Hauses, des Grundbesitzes, der Arbeitskräfte und des Viehbestandes zur eigenen Nutzung zugeteilt wurden. Vor diesen legalen Übertragungen waren die vornehmeren Goten offensichtlich lästige, nimmersatte Quartiergäste auf den großen Gütern. Die vermutlich berechtigte Klage eines davon betroffenen wohlhabenden Literaten gibt das wieder: "Bei dem ständigen gotischen Ruf: heil, schaffe zu essen und zu trinken (inter eils goticum, scapia matzia ia drincan) findet sich für würdige Verse keine Gelegenheit" (de conviviis barbaris, cod. Salmasianus, anthologia lat. I, Nr. 285).

Zu Bauern wurden die Goten durch diese Besitzübertragungen nicht. Sie lebten teils von den Erträgen ihres Gutsanteils, teils von zusätzlich gezahlten staatlichen Donativen. Der Gutsanteil von einem Drittel und die nur an wehrfähige Männer bezahlten Donativen dürften für die Masse der auf kleineren Gütern angesiedelten gotischen Freien keine üppige Ernährung ermöglicht haben. Trotzdem war aber die Ernährungslage sicher nicht schlecht.

Denn unter Theoderich erlebte Italien einen wirtschaftlichen Aufschwung. Unkultiviertes Land wurde bebaut und die Preise für Getreide und Wein sanken auf einen Tiefstand. Genaueres über die Ernährungsweise der italienischen Goten erfährt man nicht. Aus einer Angabe bei Anthimus (Kap. 64) geht hervor, dass die Goten die italienische Nationalspeise "polenta" unter der Benennung "fenea" als Lieblingsspeise angenommen hatten. Dazu kam, eventuell aus altgermanischer Tradition, der in Oberitalien in besonders großen Mengen hergestellte geräucherte oder gepökelte Speck, der so begehrt war, dass König Theoderich seine Ausfuhr untersagen musste (Cassiodorus, libri var., 2, 12). Die Alltagskost war also reichhaltig, aber möglicherweise nicht mehr ganz so vitalisierend und eiweißreich wie in frühen Zeit und wie noch bei den germanischen Nachbarverbänden. Größere Unterschiede dürfte es aber nicht gegeben haben, denn nach der Niederlage der Ostgoten gegenüber Ostrom betont Agathius für die ostgotischen Restgruppen im 6. Jahrhundert ähnliche Lebensverhältnisse wie für Franken und Alemannen und damit vermutlich auch ähnliche Wirtschafts- und Ernährungsverhältnisse. Als nämlich ein fränkisch-alemannisches Heer nach Italien einfiel, schlossen sich ihm die Reste der Ostgoten an, obwohl sie in einem Bündnisvertrag mit Ostrom standen: "Die Franken und Goten haben nämlich dieselbe Lebensweise" (Agathius, 1, 15,7).

Kaum etwas kann über die ernährungswirtschaftlichen Verhältnisse jener kleinen völkerwanderungszeitlichen Rest-Stammesverbände und Stammessplitter mitgeteilt werden, die im Verlauf von Auseinandersetzungen entweder untergingen oder die in den größeren Verbänden später politisch aufgingen. Hier kann man nur aus eventuellen Angaben über die Verhältnisse zur frühgeschichtlichen Zeit Vermutungen für später ableiten.

Über die Bastarnen z.B. schreibt Tacitus, dass sie bezüglich "cultu, sede et domiciliis" wie die übrigen Germanenstämme lebten (germ. Kap, 46), also mehr oder minder sesshafte und extensive Viehzüchter und Ackerbauern waren. Die Angabe bei Plutarch, die Bastarnen hätten sich weder um Viehzucht noch um Ackerbau gekümmert (Aemilius, Kap, 12), kann daher nur für die dort erwähnten, in fremden Kriegsdiensten stehenden bastarnischen Söldner gelten. Ohne historischen Aussagewert muss die Stelle bei Seneca gelten, die möglicherweise auch auf Bastarnen bezogen gewesen ist, in der von Germanen berichtet wird, die nicht einmal Viehzucht kennen, sondern nur von der Jagd leben würden (de providentia, Kap. 4). Denn die germanische Ernährungswirtschaft umfasste seit frühester Zeit wohl bei allen Stämmen Viehzucht und Ackerbau. Bereits die Kimbern erbaten von den Römern Felder und Saatgetreide: "Cimbrorum legatos pacem volentes et agros potentes frumentumque quod sererent" (Granius Licinianus, p. 16, Bonn). Der Stamm der Bastarnen ist dann in der Völkerwanderungszeit in den Auseinandersetzungen mit den Goten politisch untergegangen.

Über die Wirtschafts- und Ernährungsverhältnisse bei den wandernden Vandalen gibt es keine direkten Hinweise, nur den indirekten bei Prokop (bell. Vandal. I. 22), nach dem ein Teil der Vandalen wegen Landmangel aus den früheren ungarischen Siedlungsgebieten ausgewandert war, sich aber Besitzrechte am Boden sicherheitshalb er vorbehalten hatte. Bis zu Anfang des 5. Jahrhunderts scheint es noch keinen eigentlichen Privatbesitz an Boden gegeben zu haben, weil eine von König Geiserich in Nordafrika einberufene Volksversammlung sich mit der eventuellen Aufgabe ihrer Besitzrechte in der alten Heimat befasste. Danach dürfte die traditionelle germanische Viehzucht-Ackerbau-Wirtschaft in Pannonien betrieben worden sein, während auf der Wanderung bis nach Nordafrika der Stammesverband bevorzugt von Donativen und Plünderungen, wie sie sich ja gerade mit dem Namen Vandalen seither eng begrifflich verknüpft haben, gelebt haben könnte.

Direktere Hinweise über die Wirtschafts- und Ernährungsweise kann man aus den Bodenfunden gewinnen. Danach siedelten die Vandalen in Einzelhöfen und Dörfern. Acker- und Erntegeräte belegen den Ackerbau, die Hauptrolle spielte aber wohl die Viehzucht (nach Schmidt 1942, S. 35 ff), besonders die Pferdezucht für Kriegszwecke, worauf die vielen

Sporenfunde und die Bemerkung bei Dexippus (Fragment 7 zum Jahr 270), nach der im Jahre 270 das vandalische Heer überwiegend beritten war, hinweisen. Eine Bevölkerung mit umfangreicher Pferdezucht dürfte damals auch umfangreiche sonstige Nutztierzucht, hauptsächlich Rinderzucht, betrieben haben.

Eine gewisse Umgestaltung der Ernährungsweise erfolgte mit dem Einbruch in den Westen des spätrömischen Reiches. In Spanien traten die Vandalen als die neue Schicht von Gutsherren in die damalige Agrarverfassung ein, die die Ernährung der Possessores ganz den Sklaven und Kolonen aufbürdete. Die Ernährung der Vandalen dürfte sich danach nicht verschlechtern, aber insofern verändert haben, als der begehrte Fleischanteil auf Kosten des Milch- und Milchproduktenanteiles zusammen mit dem Getreideanteil vermutlich zugenommen haben dürfte, also eine kalorienreichere, fleischreichere und getreidereichere Kost. Mit dem Übersiedeln der Vandalen in die Provinz Afrika dürfte sich diese Ernährungsweise nur gefestigt haben. Die Provinz Afrika lieferte damals erhebliche Getreideüberschüsse nach Italien. Reichliche Erträge erbrachten weiterhin Oliven-, Feigen- und Weinkulturen speziell in Numidien, und die Viehzucht einschließlich der Pferdezucht. Mit dem Einfall der Vandalen wechselten nur die Gutsbesitzer, nicht die Wirtschaftsverhältnisse. An die Stelle eines römischen Gutsherrn trat jetzt ein Vandal mit seiner Familie. Die großen und besonders viehrefeichen Güter fielen natürlich dem vandalischen Adel zu. Eine Bemerkung Victors (*vita Victoris*, 1, 35) lässt erkennen, dass der Reichtum eines Tausendschaftsführers in Nordafrika hauptsächlich in Viehherden bestand. Trotz einer Zunahme der Bevölkerungszahl ermöglichte die agrarische Produktion eine üppige Lebensweise der vandalischen Herrschicht (s. Prokop, *bell. Vand.* 2, 6).

Auch die Ernährungslage der Gutsuntertanen muss nicht schlecht gewesen sein, denn nach dem Siege Belisars zogen viele Vandalen ein Leben als Kolonen der Möglichkeit vor, irgendwo ein neues einfaches Leben in Freiheit zu beginnen (*vita Victoris*, 1, 14). Gerade weil die Lebensbedingungen so günstig waren, erlagen die Vandalen so schnell, trotz der Sittengesetze des Geiserich, der schon vor ihrem Einfall in Numidia und besonders in Karthago verbreiteten Verweichlichung und Sittenlosigkeit (s. Salvian. *de gubernat. Dei*, 7). Das muss konstitutionelle Folgen gehabt haben. Prokop berichtete abwertend: "... seit der Eroberung Libyens nahmen... sämtliche Vandalen täglich warme Bäder und hatten ihre Tafel mit den schmackhaftesten und besten Speisen besetzt, was Land und Meer eben bieten... Bei jeder Gelegenheit veranstalteten sie Trinkgelage..." (*Vandalenkriege*, 4, 6, 6).

Über die Ernährungswirtschaft und Ernährungsverhältnisse bei den Franken, insbesondere über die Ernährung in fränkischen Oberschichtkreisen, kann man die meisten Aussagen machen. Die über den Rhein nach Nieder- und Obergermanien und Nordgallien eingewanderten germanischen Siedlergruppen siedelten sich zuerst dort an, wo für eine bäuerliche Wirtschaft der Boden bzw. die klimatische Lage am günstigsten war, wie z. B. die Flußauen von Rhein, Mosel und Nebenflüssen. Dass die Hofstätten bevorzugt in Wassernähe gelegt wurden, weist auf eine weiterhin bedeutende Viehzucht hin. Am Niederrhein, dem Ausgangsgebiet der fränkischen Siedlungsausweitung, waren bevorzugte Standorte die fruchtbaren Aulehmböden, von denen dann ab dem 6. bis 7. Jahrhundert ein innerer Landesausbau sowohl bezüglich der Äcker wie der Weideflächen auf weniger gute Böden auch pollenanalytisch erkennbar wird. Im Main-Tauber-Gebiet konzentrierte sich die frühe Besiedlung auf die fruchtbaren Gaulandschaften, von denen dann ab dem 7. Jahrhundert ein intensiver Landausbau erfolgte.

Die Regionen am Niederrhein wiesen schon in der frühgeschichtlichen Zeit besonders günstige klimatische und naturräumliche Bedingungen für Viehzucht und Gemüseanbau auf. Die fränkischen Siedlergruppen dürften ähnlich gewirtschaftet haben. Auf diese für Viehzucht günstigen naturräumlichen Bedingungen weist möglicherweise bereits die Bemerkung des Plinius hin: "Nam quid laudatius Germaniae pabulis?" (*hist. nat.*, 17, 3). Das lat. Wort „pabulum“ bedeutet neben Wiese auch Futter, und nach dem Textzusammenhang ist hier

vermutlich gemeint, dass die Weideflächen Germaniens sehr berühmt seien, wobei Plinius vermutlich bevorzugt an die den Römern genauer bekannten Weideflächen der niederrheinischen Gebiete gedacht hat. Dieser niedergermanische Raum scheint damals auch bereits wegen seiner Gemüse bekannt gewesen zu sein. Vom Rettich sagt Plinius übertreibend, dass er ein kühles Klima so sehr liebe und dass er in Germanien (hier wohl Niedergermanien) die Größe eines Kindskopfes erreiche (hist. nat., 19, 4). Und bezüglich der Möhre bemerkt er, dass sich Kaiser Tiberius alle Jahre Möhren aus der bei dem römischen Kastell Gelduba (Gellep) gelegene Kolonie kommen ließe, wo sie wegen des kühleren Klimas besser als anderswo im römischen Reich gediehen (hist. nat., 19, 28).

Wenn aus diesen Bemerkungen auch nicht auf einen verbreiteten Gemüseanbau bei allen rheinischen frühgeschichtlichen Stämmen geschlossen werden darf, so ist doch nach der fränkischen Landnahme mit Übernahmen gartenbaulicher römischer Methoden und Kulturpflanzen zu rechnen, wodurch im niederrheinisch-fränkischen Siedlungsraum der Gemüseanbau und -verzehr eine größere Bedeutung bekommen haben könnte als anderswo im Siedlungsbereich völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlicher germanischer Stämme.

Dass die Römer die Landwirtschaft in den beiden Provinzen Germaniens auf einen hohen Stand gebracht und relativ hohe Getreideernten erzielt haben, geht daraus hervor, dass im 4. Jh. Kaiser Honorius, als in Italien eine Teuerung herrschte, Getreide aus dem römischen Germanien nach Rom bringen ließ (Claudianus, in Eutrop. I, 406). Die völkerwanderungszeitlichen Einwanderer fanden also eine hoch entwickelte Landwirtschaft vor, an deren Methoden und Erträge sie anknüpfen konnten. Sie haben das aber nur zu einem Teil offensichtlich getan. Denn die landwirtschaftlichen Verhältnisse im fränkisch-nordgallischen Siedlungsraum waren in der ersten Zeit durch ein geographisches Nebeneinander verschiedener Systeme gekennzeichnet. Einmal bestand der gallo-romanische Großgrundbesitz in gewissem Umfang, hauptsächlich aber in Mittel- und Südgallien, weiter. Daneben trat die fränkisch-germanische Viehzucht-Ackerbau-Wirtschaftsweise mit mittleren und größeren Bauernstellen, im Trierer Raum z. B. mit 200 bis 2300 ha für Siedlungen mit 1 bis 4 Gehöftgruppen (Zöllner 1970, S. 213).

Was nun die Alltags-Ernährung der fränkischen Einwanderer betrifft, so lieferte die eigene bäuerliche Wirtschaft mit den Produkten aus Viehzucht und Ackerbau, ergänzt besonders bei den Oberschichten durch die Erträge aus Jagd, Fischfang und einem weitreichenden Handel, eine ausreichende Grundlage für die Volksernährung. Nachrichten über die Zusammensetzung der fränkischen Volksnahrung und über die Nahrung und Trinksitten der sozialen Oberschichten liefern vor allem die salischen Gesetze, die Schriften des Gregor v. Tours und die Diätetik des griechischen Arztes Anthimus.

Die Viehzucht muss nach dem *pactus legis Salicae* (*lex Salica*) für die fränkischen Eroberer die überragende Bedeutung vor dem Ackerbau gehabt haben. Innerhalb der Viehzucht scheint die Schweinehaltung, wie nach der *lex Visigothorum* und dem *edict. Rochari*, von großer Wichtigkeit gewesen zu sein. Denn es werden der Schweinezucht und dem Schweinediebstahl auffällig viele Paragraphen gewidmet. Da nach diesen Texten die Herdengrößen einzelner Haustierarten abgeschätzt werden können, hielt man jetzt z. B. bei den Franken größere Herden von 25 bis 50 Schweinen, 12 bis 25 Rindern, 7 bis 12 Pferde, 40 bis 60 Schafe und 3 oder mehr Ziegen. Neben dem Schwein werden in der *lex Salica* noch häufig Rind und Pferd genannt, weniger Schaf und Ziege. Vom zahmen Geflügel werden Hühner, Gänse und Enten erwähnt. Nach den knapperen Bestimmungen der *Lex Salica* über Rechtsfragen bezüglich des Ackerbaues scheint der Getreideanbau hinter der Viehzucht deutlich zurückgestanden zu haben. Offensichtlich hatten sich die fränkischen Gruppen noch so viel Boden aneignen können (entweder auf dem Wege über Enteignungen oder infolge von Bevölkerungsabwanderungen aus Nordgallien), dass noch Platz genug für die damals übliche extensive Viehzucht vorhanden war. An Ackerfrüchten erwähnt das Gesetz Korn, (Roggen), Hülsenfrüchte (Bohnen, Erbsen, Linsen) und Flachs. Daneben muss wegen der Pferdezucht

auch mit Haferanbau gerechnet werden. Andere zeitgleiche Quellen erwähnen noch Gerste, Weizen (z. B. Gregor v. Tours, hist. Franc. 4, 34; Anthimus Kap. I, 8 u. 10) und Hirse (Anthimus, Kap. 71). Anthimus nennt zusätzlich verschiedene Gemüsearten und Gartenerfrüchte, darunter Kürbisse und Melonen. Weinbau ist durch zahlreiche Hinweise bezeugt (Gregor v. Tours; lex Salica, verschiedene Stellen). Von Obstsorten sind Äpfel und Birnen mehrfach erwähnt.

Auch die altfränkischen Lehnwörter im Altfranzösischen aus dem Bereich der Viehzucht sind gewiss nicht zufällig zahlreicher als jene aus dem Bereich des Ackerbaus und deuten ebenfalls auf ein Übergewicht der Viehzucht in der fränkischen merowingischen Landwirtschaft hin.

Die Schriften des Gregors v. Tours enthalten manche Hinweise über die Ernährungsverhältnisse seiner Zeit (nachfolgend bedeuten HF = hist. Franc., GC = lib. in glor. confess., GM = lib. in glor. martyr., VM = lib. de virtut. St. Martini VP = lib. vit. Patrum). Weil er als Bischof v. Tours überwiegend den mittelgallischen Raum berücksichtigte, können seine Mitteilungen allerdings nur mit Einschränkungen für den fränkisch-nordgallischen Raum gelten. Einige Angaben seien hier zusammenfassend dargestellt. Die Gesamtheit ernährungsbezogener Originaltextstellen kann bei Weidemann (1982) nachgelesen werden, wo sorgfältig alle diesbezüglichen Angaben gesammelt worden sind.

Grundnahrungsmittel für das einfache Volk war Getreide, hauptsächlich Gerste, die in Form von Grütze und Brot verzehrt wurde. Deshalb bevorzugten viele Mitglieder der Kirche aus Gründen einfacher Lebensführung Gerstengerichte (VP 7, 2; 19, 1, 2; 15, 1; HF 9, 21; 4, 34). Die höheren Sozialschichten bevorzugten Weizen. Brot und Wein waren der gewöhnliche (und sicher auch haltbarste) Reiseproviant (z. B. VM 4, 21). Auch Columban bekommt mehrmals für sich und seine Gefährten Getreide, Malz und Wein geschenkt (Jonas, vit. Col., 1, 22). In Notzeiten wurden dem Mehl gemahlene Farnkrautwurzeln beigemischt. Fiel die Getreideernte infolge kriegerischer Auseinandersetzungen oder klimatischer Ungunst ganz aus, versuchte man Brot aus Ersatzmitteln herzustellen. Gregor berichtet z. B. über einen Hungersnot im Siedlungsbereich der Burgunder Ende des 6. Jhs. (HF 2, 24) und im Jahre 585 im fränkischen Siedlungsraum, während der die Bevölkerung aus Traubenkernen, Haselblüten, Farnwurzeln und Kräutern Ersatzbrot zu backen versuchte (HF 7, 45). Weiter scheint bei dem einfachen Volk Gemüse zu den Hauptnahrungsmitteln gehört zu haben, vor allem Kohlsorten, Zwiebeln und Obst. Einsiedler und Mönche lebten möglicherweise deshalb häufig bevorzugt oder ausschließlich von solchen Nahrungsmitteln (GC 96; VP 12, 1; 14, 2; 1, 3). Weiter gehörte zum normalen Essen, zumindest bei den wohlhabenden Bauern und Sozialschichten, Fleisch und Wein. Darauf zu verzichten war entweder eine Gerichtsstrafe (HF 8, 20) oder freiwillige Genügsamkeit (VM 4, 44; HG 4, 32). In höheren Kreisen wurden häufig Hühner gegessen. Besonders junge Hühner galten als Festessen (HF 3, 15). Eine andere Speisezusammenstellung für Oberschichten waren Brot, Fisch und Wein (VP 11, 2) oder auch nur Fisch und Wein (GC 5; VM 2, 16). Auch Gemüse gab es bei den Festessen der Oberschichten (GM 79).

Was die Bewirtung von Gästen betraf, so hatten schon Cäsar (de bell. gall. 6, 23), Tacitus (germ. 21) und Pomponius Mela (de situ orbis 3, 3) berichtet, dass im germanischen Kulturkreis der Gast sehr freundlich aufgenommen und bestens bewirtet worden wäre. Vermutlich nahm aber der Gast i. d. Regel einfach am Tisch des Hauses Platz und bekam dasselbe Gericht vorgestellt wie die übrigen Hausgenossen. Nach einigen Stellen im Beowulf (z. B. 491 - 498) ist das bei den Angelsachsen des 6. Jhs. in England auch noch so Sitte gewesen. Bei den fränkischen Vornehmen scheint diese altgermanische Tradition wohl aus dem Stolz der Herrschicht heraus gesteigerte Formen angenommen zu haben. Der fränkische Vornehme versuchte offensichtlich, den Gast, zumal wenn es eine bedeutendere Person war, durch gesteigerten Aufwand und durch die Reichhaltigkeit und Besonderheit der Speisen in Erstaunen zu setzen (Gregor v. Tours HF 3, 15). Venantius Fortunatus be-

richtet in dieser Beziehung von feinem Geflügel, kunstvoll zubereitetem Fleisch und kostbarem Nachtisch aus fremdländischen Früchten (1, 11,10; 1, 7, 14).

Am Hof des Frankenkönigs Chilperich scheint im Gegensatz zum westgotischen Hof der Essenstisch mit großem Aufwand an Gedeck und Speisen hergerichtet worden zu sein (HF 3, 15). Ähnliches deutet Venantius Fortunatus an (1, 7, 14 ff), obgleich das Essen König Chilperichs z. B. an sich relativ bescheiden gewesen zu sein scheint, welches aus Geflügel, Kichererbsen, Brot und Wein bestehend beschrieben wird (HF 5,18).

Alkoholische Getränke standen bei den Franken offenbar hoch im Kurs. Anthimus nennt mehrfach Wein, Bier, Met und einen mit Wein verdünnten Wein-Met. Gregor v. Tours erwähnt einen mit Honig gesüßten Wermutwein als beliebtes fränkisches Oberschichtengetränk (HF 8, 31), Glühwein (HG 4, 12) und Obst- oder Apfelwein (HG 5, 19; sicera). Das wichtigste alkoholische Getränk war aber wohl der Rebenwein. Die Lex Salica befasst sich mehrmals mit Rebenwein. Nach Gregor wurde in der 2. Hälfte des 6. Jh. eine Weinsteuern eingeführt, ein sicheres Zeichen für ertragreichen Weinbau.

In fränkischen Oberschichtenkreisen scheint während oder im Anschluss an Festlichkeiten und Gastmähler besonders viel an alkoholischen Getränken konsumiert worden zu sein. Trunksucht bzw. zumindest hoher Alkoholkonsum bei germanischen Populationen wird bei den antiken Schriftstellern schon seit der germanischen Frühgeschichte besonders erwähnt. Im konstitutionellen Teil (s. Wurm 1988) sind solche Mitteilungen für die Zeit der Frühgeschichte und Völkerwanderung zusammengetragen worden. Gregor von Tours berichtet von dem bei den Franken als Eigentümlichkeit üblichen Brauch, nach dem Essen die Tische und Stühle fortzuräumen und dann erst mit dem Trinken in großem Maßstab zu beginnen (HF 10, 27). Offensichtlich sollte dadurch verhindert werden, dass den allmählich immer unsicher gehenden hohen Persönlichkeiten Mobilien im Wege war. Nach Gregor brachten die Eingeladenen aus Vorbedacht eigene Diener mit, um sich nach Abschluss der Festlichkeit sicher nach Hause bringen zu lassen. Leider musste er aber anlässlich eines solchen Gastmahles feststellen, dass seine eigenen Diener ebenfalls vor Trunkenheit einschliefen wie alle anderen Anwesenden auch (HF 10, 27). Venantius Fortunatus, Bischof von Poitiers, überlieferte einen ungeschminkten Bericht von der Trinkfreudigkeit und dem Trinkzwang bei solchen Einladungen: "Sänger sangen Lieder und spielten die Harfe dazu. Umher saßen die Zuhörer mit Bechern und tranken wie Rasende um die Wette. Wer nicht mitmachte, wurde für einen Toren gehalten. Man musste sich glücklich preisen, nach solchem Trinken noch zu leben" (praefacio, cap. 5). Der pactus leg. Sal. hatte offensichtlich Anlass, sich mit den vermutlich nicht seltenen Ausschreitungen während, besonders nach solchen Gastmählern zu befassen (43, 1, 2).

Übermäßiges Trinken war bei den Angehörigen der fränkischen Oberschicht und auch der burgundischen demnach sehr verbreitet, wobei hohe kirchliche Persönlichkeiten mit eingeschlossen waren. Als Säufer oder starke Trinker deutet Gregor an: König Chilperich (HF 5, 10; 6, 46), Mitglieder des burgundischen Königshauses (HF 3, 5), königliche Beamte wie die duces Amalo (HF 9, 27) und Chuldericus Saxo (HF 10, 22), der cubicularius Eberulfus (HF 7, 22), die Heerführer Boso und Antestius (HF 9, 31), die Bischöfe Gunthar v. Tours (HG 10, 31) und Droctegisel von Soissons (HF 9, 37), der Abt Dagulf (HF 8, 19), der Diakon Theudulf von Paris (HF 10, 14), drei höhere fränkische Adelige aus Tournai (HF 10, 27), ein reicher Franke aus dem Trierer Raum (HF 3, 15) und einer aus Bayeux (VM 2, 53).

Ein besonders interessantes Dokument für die möglichen Ernährungsverhältnisse am fränkischen Königshof wie auch für Hinweise über die breite fränkische Volksernährung ist die kleine Schrift des griechischen Arztes Anthimus, die er dem fränkischen König Theuderich gewidmet hat. Wenn auch unklar ist, inwieweit Anthimus als Grieche und nur langfristiger Gast am fränkischen Hof einen Spiegel fränkischer Esskultur geben konnte, so geht doch aus einigen Bemerkungen hervor, dass er sich bemühte, auf die Charakteristika der

fränkisch-germanischen Essgewohnheiten einzugehen, insbesondere natürlich auf die im Umfeld der königlichen Hofhaltung. Seine Essempfehlungen galten nicht, wie er ausdrücklich betont (Vorwort 3, 10ff), für die einfach lebenden Völker, die teilweise rohes Fleisch verzehren, sonst aber nur von Fleisch und Milch sich ernähren würden (Vorwort 3, 5 ff). Möglicherweise ist diese Bemerkung ein allgemeiner Hinweis auf Ernährungsverhältnisse bei wandernden Germanenstämmen seiner Zeit, denn welche Völker kamen damals sonst noch in Frage für die Gattung "einfach lebende Völker"? Das würde gut zu der weit zurück liegend Bemerkung des Poseidonius (überliefert bei Dio Cass, 92, 2) passen, die rechtsrheinischen Völker würden auch rohes Fleisch verzehren, denn wesentlich hatte sich ja die germanische Ernährung in den verstrichenen Jahrhunderten nicht geändert. Anthimus hat seine Diätetik für eine Überflussgesellschaft wie die des fränkischen königlichen Hofes geschrieben: "Wir jedoch, die wir uns mit vielerlei Speisen und Leckerbissen und Getränken ernähren..., sollen uns in der Weise zügelnd, dass wir uns nicht infolge des Übermaßes Beschwerden zuziehen" (Vorwort 3, 14 ff)... "Für die Leute, die üppig leben und verschiedene Speisen zu sich nehmen, ist diese Diätetik geschrieben..." (Kap. 23, 10 f).

Fleisch verschiedenster Tiere und in verschiedenster Zubereitung scheint nach der Vielzahl der Zubereitungsempfehlungen das wichtigste und beliebteste Nahrungsmittel am fränkischen Hof und bei den Oberschichten gewesen zu sein, hauptsächlich aber Schweine- und Rinderfleisch, daneben das von jagdbaren Tieren und das von Geflügel. Neben Schwein und Rind erwähnt Anthimus Hammel, Lamm, Hühner, Gänse, Enten, Wildhühner, Rotwild, Reh, Wildschwein und Hasen, die alle offenbar gebraten, gekocht und geräuchert verzehrt wurden. Gekochtes und in einer würzigen Brühe zubereitetes Rindfleisch war entweder ein besonders beliebtes altfränkisches Gericht oder eine besondere Speise nach griechischem Muster.

Wild scheint bei den fränkischen Oberschichten eine gewisse Bedeutung für die Ernährung gehabt zu haben. Nach Agathias (1, 4) und der Vita Carileffi (Kap. 7) hat es damals noch den Auerochsen im fränkischen Siedlungsraum gegeben. Auch später noch war ja die Jagd bei den Franken in hohem Ansehen, wie aus der Bemerkung Einhardts (Vita Caroli, Kap. 22), kein Volk könne sich in der Jagd mit den Franken messen, hervorgeht. Neben der Jagd dürfte auch die Binnenfischerei insbesondere den Speisezettel der Oberschichten bereichert haben (verschiedene Hinweise bei Anthimus; Gregor v. Tours; lex Sal. 27, 27, 28; 33, 1). Auf langen Feldzügen oder Reisen scheint es damals häufiger vorgekommen zu sein, dass auch von Oberschichtenangehörigen rohes Fleisch und andere rohe Nahrung verzehrt werden mussten (Anthimus, Vorwort 2, 20). Vielleicht erklärt sich aus ähnlichen Situationen die Bemerkung des Poseidonius 700 Jahre früher.

Besondere Bedeutung hatte nach Anthimus teils aus traditionellen, teils aus hausmedizinischen Gründen bei den Franken der Schweinespeck, der gekocht, noch häufiger aber roh (vermutlich geräuchert oder gesalzen) verzehrt wurde: "Für Speck haben die Franken eine unbezwingbare Vorliebe... Was den rohen Speck betrifft, den, wie ich höre, die Herren Franken zu essen pflegen, so wundere ich mich sehr, wer ihnen ein solches Heilmittel bekannt gemacht hat, so dass sie keine anderen Medikamente brauchten. Sie essen ihn ohne weitere Zubereitung roh, weil er ihnen gut bekommt und wie ein Gegengift ihnen die Gesundheit gewährleistet... Dank dieser Speise sind sie gesünder als andere Völker... Alle Wunden... reinigt fetter Speck... Siehe also, welche Wohltat in rohem Speck liegt, so dass, wo die Ärzte mit Medikamenten oder Getränken oder Pflastern zu heilen versuchen, die Franken mit rohem Speck Heilung erreichen" (Kap. 14). Diese Ausführungen unterstützen die in den schriftlichen Quellen und siedlungs-archäologischen Befunden festgestellten Hinweise auf eine wachsende Bedeutung der Schweinezucht ab der Merowingerzeit. An Milchprodukten erwähnt Anthimus Milch von Rind und Ziege, Butter, Quark und Käse.

Hühnereier waren offensichtlich eine beliebte Speise am fränkischen Königshof, die als Abgaben wohl in größerer Menge zur Verfügung standen. "Hühnereier mag einer essen, so

viel er will, und wenn man nüchtern davon zu sich nimmt, so ist dies zur Kräftigung des Körpers dienlicher als eine andere Speise für Gesunde und Kranke..." (Kap. 35). Bezüglich der Ernährung der einfachen fränkischen Bevölkerung dürfte ein Verzehr von Hühnereiern nach Belieben allerdings nicht möglich gewesen sein. Das kann nur für Mitglieder der sozialen Oberschichten gegolten haben. Ob die offensichtliche Zunahme der Hühnerzucht bei den Franken erst durch den Kontakt mit der gallo-romanischen Haustierhaltung erfolgte, oder ob schon früher damit zu rechnen ist, muss offen bleiben. Zumindest ist diese Stelle die erste größere Erwähnung über den Verzehr von Hühnereiern. Die früheren antiken Schriftsteller erwähnen bei den Germanen keine Geflügelhaltung. Auch werden von ihnen Eier nicht unter den gebräuchlichen germanischen Nahrungsmitteln aufgezählt. Andererseits sind Eier als Grabbeigaben und Hausgeflügelknochen in Küchenabfällen germanischer Siedlungen gefunden worden. Einen Hinweis auf eine, wenn auch gering entwickelte frühgermanische Hausgeflügelzucht gibt möglicherweise eine Bemerkung des Plinius (hist. nat., 10, 27), nach der in Rom die aus Germanien kommenden Federn von Gänsen berühmt gewesen seien und hoch bezahlt worden wären. Die Ungereimtheit, keine Erwähnung einer Geflügelzucht, aber begehrte Federn aus Germanien, lässt sich vielleicht so auflösen, dass die Germanen zwar eine Hausgeflügelzucht in geringem Umfang betrieben, vorwiegend aber die Federn wilder Gänse verkauften, auf die zu diesem Zwecke Jagd gemacht wurde.

Mehrfach erwähnt werden in den Quellen Speisen aus Getreideprodukten, wie Gersten- und Hirsebrei und Brot aus Gerste und Weizen. Anthimus legt Wert auf einen gut aufgegangenen, gut gebackenen hellen Brotteig (Kap. 1), eventuell weil das fränkische Hofbrot dunkler war und er es für schwerer verdaulich hielt. Ein Schrotmehl aus rohen Bohnen wird bei Anthimus mehrfach erwähnt, das schwer verdaulich sei (Kap. 65 und 74), man solle deshalb alle Leguminosen vorher gründlich kochen. Für Ptisane empfiehlt er ein Gemenge aus Gerstenmehl und Leguminosen (Kap. 64), Offensichtlich wurde also auch noch bei den Franken wie in frühgeschichtlicher Zeit Getreidemehl mit Bohnen zusammen verbacken oder als Mus zubereitet.

Ferner erwähnt Anthimus Mangold, Lauch, Kohl, Lattich, Endivien, Steckrüben, Spargel, Dill, Melde, Bohnen, Erbsen, Linsen, Rettiche, Zwiebeln, Kürbisse, Melonen, Knoblauch. Gurken kannte man angeblich nicht. Pilze erwähnt er nur nebenbei, und zwar hält er sie für schwer verdaulich. Trüffeln werden den anderen Pilzen vorgezogen. Mehr wird bei Anthimus der Verzehr von Obst (Äpfel, Birnen, Pflaumen, Pfirsiche, Kirschen, roh, gekocht, gebraten, gedörnt) gewürdigt, ebenfalls wird auf die Beliebtheit von Garten- und Waldbeeren verwiesen. Obst und Beeren wurden offensichtlich mit Zucker, Honig und Gewürzen eingekocht.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die fränkische Oberschicht, besonders der fränkische Hof, sich schon früh von der traditionellen frühgermanischen und völkerwanderungszeitlichen Ernährung entfernt hatte und zu einer fleischreichen Luxuskost und reichlichem Konsum alkoholischer Getränke über gegangen war, sicher nicht ohne konstitutionelle Folgen. Gewisse Reste frühgermanischer Nahrung sind aber noch erkennbar: Fleisch, Speck, Milchprodukte, Getreide, Hülsenfrüchte, Met. Bezüglich der Fleischgerichte hat aber das Schweinefleisch und der Schweinespeck gegenüber früher an Bedeutung gewonnen.

Die Ernährungsverhältnisse der unterworfenen gallo-romanischen Bevölkerung oder auch der Bewohner mancher fränkischer Siedlungen müssen allerdings erheblich schlechter gewesen sein, als die vorhergehende Zusammenstellung annehmen lässt. Die siedlungsarchäologischen Grabungsergebnisse in der spätmehringzeitlichen (Ende 7. bis Anfang 8. Jh.) Siedlung Verson (Calvados, Basse-Normandie) zeichnen ein ärmliches Bild. Die Bevölkerung war ziemlich grazil und deutliche konstitutionelle Unterschiede zwischen Männern- und Frauenskeletten bezüglich der Robustizität rechtfertigen die Hypothese von einem differen-

zierten Ernährungsmodus der Art, dass die Männer für sich aßen und die Frauen die weniger gehaltvollen Nahrungsbestandteile und die Reste verzehrten, wodurch Ernährungs-mängel, insbesondere an Eiweiß, auftraten, die durch häufige Schwangerschaften und Lactation noch verschärft wurden. Anzeichen von Rachitis waren an den Skeletten allerdings nicht festzustellen. Das Fehlen großer Verletzungsspuren am Skelett, die Häufigkeit von Haltungsschäden an der Wirbelsäule und von Spondylosen, sowie das Vorkommen von Kauer-Facetten an den Zähnen weisen auf eine schwer arbeitende, überwiegend vegetarisch sich ernährende, friedliche Bauernbevölkerung hin (Alduc Le Bagousse et al. 1980). Es ist natürlich auch möglich, dass sich in den Funden von Verson skelettanthropologisch die dortige Verschlechterung der Ernährungsverhältnisse infolge Zunahme kriegerischer Wirren und der Bevölkerungsdichte in der Spätmerowingerzeit niedergeschlagen hat.

Als Ergebnis dieser Sammlung von schriftlichen und siedlungsarchäologischen Hinweisen über die Ernährungsverhältnisse bei den völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlichen germanischen Stämmen kann man festhalten, dass sich im Vergleich mit der Frühgeschichte die Ernährungsverhältnisse in den Jahrhunderten danach nicht wesentlich verändert haben. Während der Völkerwanderungszeit scheint teilweise sogar noch der Anteil von Nahrungsmitteln tierischer Herkunft wegen der Bedeutungszunahme der Viehzucht gestiegen zu sein. Besonders die Kost der in Gebiete außerhalb Mitteleuropas gewanderten Stammesverbände scheint reich, teilweise sehr reich an tierischen Nahrungsmitteln gewesen zu sein, teils infolge umfangreicher Viehzucht in dafür günstigen Räumen, teils infolge der Ernährungsvergünstigungen, die sich die germanischen Eroberer als neue Herrschicht damals leisten konnten.

Die sozialen Oberschichten der Stammesverbände nahmen in den erobert Gebieten offensichtlich eine Luxusernährung zu sich, die neben den verschiedensten Fleischgerichten auch größere Mengen alkoholischer Getränke umfasste. Gegen Ende des Untersuchungszeitraumes deutet sich eine beginnende Differenzierung und ein Gefälle in den Ernährungsverhältnissen an, landwirtschaftliche Umstrukturierungen und die Abnahme des Anteiles tierischer Nahrungsmittel scheinen zuerst im westlichen (fränkischen) und östlichen (thüringisch-slawischen) Siedlungsraum erfolgt zu sein, im nordwestdeutschen, mittleren und im süddeutsch-schweizerischen Raum dagegen später. Zu einer Umstrukturierung des Ackerbaues kam es insofern, als die Anteile von Roggen, Saatweizen und auch gebietsweise von Hafer auf Kosten der traditionellen Getreidearten ausgeweitet und wegen der beginnenden Drei-Felder-Wirtschaft höhere Ernteerträge möglich wurden. Trotzdem blieb auch in der späten Merowingerzeit der tierische Nahrungsmittelanteil in Mitteleuropa in der Regel noch relativ hoch, allerdings mit abnehmender Tendenz, wobei für die Ernährungsverhältnisse die Bedeutung der Schweinezucht zunahm, die der Rinderzucht dagegen ab. Die Versorgung mit Nahrungsmitteln war im ganzen Zeitraum bei normalen Bedingungen langfristig gesichert, wenn auch Missernten, kühle Klimaperioden, Naturkatastrophen, Viehseuchen und kriegerische Ereignisse zeitweilige Ernährungsrisiken hervorgerufen haben. Solche Ernährungsrisiken waren aber mehr Ausnahmen als regelmäßige Ereignisse wie später im Mittelalter, wie die osteologischen Befunde an germanischen Skelettpopulationen zeigen. Die damaligen Kostformen haben die Stillfähigkeit der Mütter unterstützt und damit die kindliche Entwicklung gefördert.

Das Hauptgewicht künftiger Ernährungsforschung muss wegen des begrenzten schriftlichen Quellenbestandes verstärkt auf die archäologische Forschung (Pollenanalyse, Tierreste, Haushaltsgeräte etc.) und auf menschliche Skelettfunde (Choleslerin- und Mineralstoffgehalt der Knochen, Robustizitätsindex, zahnmedizinische Hinweise auf die Ernährung usw.) verlagert werden. Von solchen Forschungen sind noch viele weitere Erkenntnisse über die Ernährungsverhältnisse und ihre Einflüsse auf die historische Konstitution zu erwarten. Das betrifft natürlich nicht nur den Zeitraum Völkerwanderung/frühes Mittelalter, sondern die gesamte Ernährungsgeschichte. An Zusammenstellungen der Möglichkeiten, aus archäologischen Funden und nach Skelettanalysen Hinweise auf historische Ernährungsverhältnisse

zu gewinnen, sind besonders die Arbeiten von Caselitz (1986) und Grupe (1986a, b) zu nennen.

### **Literaturverzeichnis**

Im folgenden Literaturverzeichnis wird nur auf neuere Arbeiten verwiesen. Die zitierten antiken Schriften werden als auffindbar vorausgesetzt.

Abel, W., 1967: Geschichte der deutschen Landwirtschaft vom frühen Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert. Deutsche Agrargeschichte, G. Franz (Ed.), Bd. 2. Stuttgart: Eugen Ulmer (2. neu bearbeitete Aufl. 1970).

Abel, W., 1971: Landwirtschaft 500 - 900. In: Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte, H. Aubin u. W. Zorn (Eds.), Bd. 1: Von der Frühzeit bis zum Ende des 18. Jahrhunderts, W. Abel, H. Aubin et al (Eds.), S. 83 - 110. Stuttgart; Union Verlag.

Abel, W., 1981: Stufen der Ernährung. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Alduc-Le Bagousse, A., Guillon-Metz, F., Azencoth, S., 1980: Quelques donnees sur les conditions de vie d'une population merovingienne de Basse-Normandie (Verson, Calvados). In: Archives suisses d'anthropologie generale, 44, S. 197 -206. Geneve.

Avitsur, S., 1975: The way to bread. In: Tools and Tillage, 2, S. 228 - 241.

Beranova, M., 1981: Zur Frage des Ernährungseinflusses auf den Gesundheitszustand der Bevölkerung. In: Anthropologie (Prag), 19, 2, S. 165 - 170.

Boessneck, J., Ciliga, T., 1966: Zu den Tierknochenfunden aus der Siedlung der römischen Kaiserzeit auf dem "Erbbrink" bei Seinstedt, Kreis Wolfenbüttel. In: Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen, H. Jankuhn (Ed.), Bd. 3, S. 145 - 179. Hildesheim: Lax Verlagsbuchhandlung.

Bona, J., 1976; Der Anbruch des Mittelalters, Gepiden und Langobarden im Karpatenbecken. Budapest: Corvina-Verlag.

Caselitz, P., 1986: Ernährungsmöglichkeiten und Ernährungsgewohnheiten prähistorischer Bevölkerungen. B.A.R. International Series 314. Oxford, England. ten Cate, C. L., 1972: Wan god mast gift..., Bilder aus der Geschichte der Schweinezucht im Walde. Wageningen: Centre for Agricultural Publishing and Documentation.

Donat, P., 1977; Stallgröße und Viehbesitz nach Befunden germanischer Wohnstallhäuser. In; Archäologie als Geschichtswissenschaft, Studien und Untersuchungen. Akademie der Wissenschaften u. Zentralinstitut für Alte Geschichte u. Archäologie, Schriften zur Ur- und Frühgesch., Bd. 30, S. 251 - 263.

Donat, P. u. Ullrich, H., 1971; Einwohnerzahlen und Siedlungsgröße der Merowingerzeit- Ein methodischer Beitrag zur demographischen Rekonstruktion frühmittelalterlicher Bevölkerungen. In: Zeitschrift f. Archäologie, 4, S. 240 - 265.

Ellenberg, H., 1963; Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in kausaler, dynamischer und historischer Sicht. Einführung in die Phytologie, Bd. 4, 2. Stuttgart: Fischer.

Franz, L., 1938: Zur Bevölkerungsgeschichte des frühen Mittelalters. In: Deutsches Archiv für Landes- und Volksforschung, 2, S. 404 - 416.

Glob, P. V., 1951: Jyllands ode agre, The Abandoned Fields of Jutland. In: *Kuml*, 1951, S. 136 - 144.

Grimm, H., 1952: Über spätgermanische Skelettreste aus Berlin-Britz und Berlin-Neukölln. In; *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie*, 44, S. 89-100.

Grimm, H., 1972: Sachquellen (Skelettreste von der Urgeschichte bis zur frühen Neuzeit) zur Geschichte der Rachitis und ähnlicher Ossifikationsstörungen bzw. Mangelkrankheiten. In: *Ärztliche Jugendkunde* 63, S. 86 - 106.

Grimm, H., 1981: Was wissen wir über ur- und frühgeschichtliche Kindernahrung? In: *Ärztliche Jugendkunde*, Bd. 72, S. 170 - 173.

Grüb, J., 1932: Zwei altgermanische Trinkhörner mit Bier- und Met-resten. In: *Forschungen u. Fortschritte*, 8. S. 289 - 291.

Grupe, G., 1986 a: Multielementanalyse: Ein neuer Weg für die Paläodemographie. *Materialien zur Bevölkerungswissenschaft, Sonderheft 7. B I B (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung) Wiesbaden: Selbstverlag.*

Grupe, G., 1986b: Rekonstruktion mittelalterlicher Ernährungsgewohnheiten aus den Elementspektren bodengelagerter Knochen. In: *Fortschritte der Medizin*, 104, S.801-804.

Haarnagel, W., 1979; Das eisenzeitliche Dorf Feddersen Wierde. In: *Geschichtswissenschaft und Archäologie, Untersuchungen zur Siedlungs-, Wirtschafts- und Kirchengeschichte*, Jankuhn, H. u. R. Wenskus (Eds.), S. 45, 90. Sigmaringen: Thorbeck.

Hayen, H., 1966; Moorbotanische Untersuchungen zum Verlauf des Niederschlagsklimas und seiner Verknüpfung mit der menschlichen Siedlungstätigkeit. In: *Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen*, H. Jankuhn (Ed.), Bd. 3, S- 280 - 307. Hildesheim: Lax Verlagsbuchhandlung.

Keil, G., 1986: Seuchenzüge des Mittelalters. In; *Mensch und Umwelt im Mittelalter*, B. Herrmann (Ed.), S, 109 - 128- Stuttgart: DVA 1986.

Kroll, H.J., 1975: Ur- und früh geschicht lieh er Ackerbau in Archsum auf Sylt. Eine botanische Großrestanalyse. *Math.-nat. Diss. Kiel.*

Kühnhold, B., 1970: Die Tierknochenfunde aus Unterregenbach, einer mittelalterlichen Siedlung Württembergs. *Diss. Tierärztliche Fakultät München.*

Krüger, B., 1979 u. 1983 (Ed.): *Die Germanen. Geschichte und Kultur der germanischen Stämme in Mitteleuropa. Ein Handbuch in 2 Bänden.* Bd. I: Von den Anfängen bis zum 2. Jahrhundert unserer Zeitrechnung. Bd. 2: Die Stämme und Stammesverbände in der Zeit vom 3. Jahrhundert bis zur Herausbildung der politischen Vorherrschaft der Franken, Berlin: Akademie-Verlag (3. unveränd. Aufl.).

Lange, E., 1973: Pollenanalytische Untersuchungen. In: J. Herrmann (Ed.), *Die germanischen und slawischen Siedlungen und das mittelalterliche Dorf von Tornow, Kreis Calan*, S. 203 - 241. Berlin: Akademie-Verlag.

Lange, E., 1976: Grundlagen und Entwicklungstendenzen der frühgeschichtlichen Agrarproduktion aus botanischer Sicht. In: *Zeitschrift für Archäologie*, 10, S. 76-120.

Lindner, K., 1940: Geschichte des deutschen Waidwerks. Bd. II: Die Jagd im frühen Mittelalter. Berlin: de Gruyter.

Mildenberger, G., 1972; Römerzeitliche Siedlungen in Nordhessen. Kasseler Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte, 3. Marburg.

Schmidt, L., 1970: Die Ostgermanen. Geschichte der deutschen Stämme bis zum Ausgang der Völkerwanderung. München: Beck (verbesserter Neudruck der zweiten umgearbeiteten Aufl. v. 1941).

Schmidt, L., 1942; Geschichte der Wandalen. München; Beck (unveränderter Nachdruck der zweiten umgearbeiteten Aufl., 1970).

Steckhan, H.-U., 1961; Pollenanalytisch-vegetationsgeschichtliche Untersuchungen zur frühen Siedlungsgeschichte im Vogelsberg, Knüll und Solling, in: Flora 150, S. 514-551.

Stell, H., 1939: Die Alemannengräber von Hailfingen in Württemberg. Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit, H. Zeiss (Ed.), Bd. 4. Römisch-germanische Kommission des archäolog. Institutes, Berlin: de Gruyter.

Weidemann, M., 1982: Kulturgeschichte der Merowingerzeit nach den Werken Gregors von Tours, Teil 2. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Bd. 3, 2- Mainz: Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums.

Willerding, U., 1980: Anbaufrüchte der Eisenzeit und des frühen Mittelalters, ihre Anbauformen, Standortsverhältnisse und Erntemethoden. In: Untersuchungen zur eisenzeitlichen und frühmittelalterlichen Flur in Mitteleuropa und ihre Nutzung, H. Beck, D. Denecke, H. Jankuhn (Eds.), S. 126 - 196. Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Göttingen, philolog.-histor. Klasse, 3- Folge, Nr. 116. Göttingen: Vandenhoeck u. Rupprecht.

Wurm, H., 1986 a: Der Einfluss der Ernährung auf die menschliche Konstitution unter besonderer Berücksichtigung des Nahrungseiweißes. Eine Zusammenstellung von Ansichten, Beobachtungen und Lehrmeinungen von der Antike bis zur Gegenwart (Ernährung und Konstitution, Teil I). In: Würzburger medizin-historische Mitteilungen, 3, S, 283 - 320.

Wurm, H., 1987 b: Konstitution und Ernährung, Teil II: Zum Einfluss von Ernährung, insbesondere zum Einfluss von Nahrungseiweiß unterschiedlicher Quantität und Qualität auf die Konstitution nach Ernährungsversuchen - ein Vorbericht. In: Homo, 38 , S. 34 - 58.

Wurm, H., 1986 c: Konstitution und Ernährung, Teil III: Zur Konstitution und Ernährung der frühgeschichtlichen Germanen, In; Gegenbaurs morphol. Jahrbuch, 132, S. 899 - 951.

Wurm, H., 1989: Ernährung und Konstitution IV: Körperhöhen und Längenbreiten-Indices bei völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlichen nordsichen und germanischen Stammesverbänden. In: Homo, 40, S. 186 - 213.

Zöllner, E-, 1970: Geschichte der Franken bis zur Mitte des 6. Jahrhunderts, Geschichte der deutschen Stämme bis zum Ausgang der Völkerwanderung, München.

## **Zusammenfassung**

Die Ernährungs-Verhältnisse der völkerwanderungs- und merowingerzeitlichen germanischen Stämme sind innerhalb der deutschen Ernährungsgeschichte ein bisher besonders unzureichend bearbeiteter Abschnitt. Die vorliegende Zusammenstellung siedlungsarchäologischer, pollenanalytischer und spätantiker schriftlicher Hinweise möchte einen differen-

zierteren ernährungshistorischen Überblick geben, der auch für andere Wissenschaften, z.B. für ernährungskonstitutionelle anthropologische Untersuchungen, einen benutzbaren Orientierungsrahmen darstellt. Wenn auch davon auszugehen ist, dass manche weiteren quellenkundlichen Hinweise ergänzend hinzugefügt werden können, und dass die archäologisch-pollenanalytische Forschung wichtige zusätzliche Erkenntnisse beisteuern wird, so wird doch der Hoffnung Ausdruck gegeben, dass in der vorliegenden Darstellung die Haupttendenzen der damaligen Ernährungsverhältnisse herausgearbeitet werden konnten. Nach dieser Zusammenstellung blieben wie in der frühgeschichtlichen Zeit Grundlage der Ernährung der völkerwanderungszeitlichen Stämme Produkte aus Viehzucht, Getreidebau und Gartenfelddbau. Während aber in der Frühgeschichte je nach räumlichen Bedingungen die Gewichtung unterschiedlich auf Viehzucht oder Ackerbau lag, nahm im gesamten germanischen Siedlungsraum infolge der Ausdünnung der Bevölkerung in den Altsiedlungsräumen und infolge der mobileren Wirtschaftsweise während der großen Wanderungen überall die Bedeutung der Viehzucht gegenüber dem Acker- und Gartenfelddbau zu und damit die Anteile von Milch, Milchprodukten und Fleisch an der Gesamternährung. Als Folge der Bevölkerungszunahme und neuen Sesshaftigkeit ab der Merowingerzeit wurde, im fränkischen Siedlungsraum beginnend, eine Ausweitung und Intensivierung des Ackerbaues notwendig, begleitet von einer Zunahme der Schweinehaltung auf Waldweidebasis, was zwangsläufig entsprechende Veränderungen in den Ernährungsstrukturen nach sich zog, nämlich rasche Wiedernahme vegetabiler Kostanteile. Auf genauere räumliche, zeitliche und sozial-schichtenspezifische Differenzierungen in der Zusammensetzung der Kosttypen wird im Text ausführlicher eingegangen.

## **Konstitution und Ethnologie bei völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlichen nordischen-germanischen Stammesverbänden überwiegend nach zeitgenössischen Quellen, 2 Teil**

### **Teil I: Zur Ethnologie und zu ethnischen Differenzierungen**

Von Helmut Wurm, Schützenstr. 54, 57518 Betzdorf/Sieg

(Dieses Manuskript ging ein in die Publikation: Ethnogenetische und sozialkonstitutionelle Aspekte bei konstitutionshistorischen Untersuchungen an völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlichen nordisch-germanischen Stammesverbänden, in: Anthropologischer Anzeiger, Jg. 47, 1989, S. 353-377)

#### **1. Einleitende Begründung für die folgende Darstellung**

Der folgende Beitrag ist Teil einer ausführlicheren Untersuchung über die Konstitutions- und Ernährungsverhältnisse der völkerwanderungszeitlichen und mittelalterlichen sogen. Germanen, die wiederum Teil einer Untersuchungsreihe über die Ernährungskonstitutionen der deutschen Geschichte seit der frühen Germanenzeit darstellt (bisher erschienen Wurm 1982, 1983, 1985, 1986a, b, 1987). Da eine Zusammenstellung über die Konstitutions- und Ernährungsverhältnisse der Zeit zwischen ca. 300-800 n. Zr. zu umfangreich würde, um zusammenhängend publiziert werden zu können, wird sie in einzelnen thematisch getrennten Abschnitten (Ernährungsverhältnisse, Konstitutionsverhältnisse) vorgestellt. Der hier vorliegende Teil beinhaltet notwendige ethnohistorische und sozialhistorische Untersuchungen.

Bei einem ersten Eindruck scheinen die folgenden Darstellungen nichts wesentlich Neues zu bringen. Während seiner Literatursuche fiel dem Autor aber auf, dass bezüglich der ethnischen Zusammensetzung der völkerwanderungszeitlichen und frühmittelalterlichen Stammesverbände immer noch antiquierte (oder illusionäre) Vorstellungen vorherrschen, so als habe es sich damals um ethnisch weitgehend homogene Stammesverbände gehandelt, als hätten gewissermaßen west-, süd- und ostskandinavische Verbände wie eine langsame Völkerlawine Mitteleuropa überrollt und dabei die Vorbevölkerungen weitgehend ausgerottet oder vertrieben. Auch innerhalb der historischen Anthropologie hat die sich ununterbrochen mehr oder minder wandelnde Heterogenität der sog. Stammesverbände nicht immer die ihrem tatsächlichen Ausmaß entsprechende Beachtung gefunden, weil weiterhin Tendenzen erkennbar sind, regionale morphologische Unterschiede oder Gemeinsamkeiten im frühen Mitteleuropa mit ethnischer Homogenität oder Unterschieden in Verbindung bringen zu wollen. Deshalb soll in der nachfolgenden Darstellung auf die historisch-plastische ethnische Vielfalt völkerwanderungszeitlicher Wander- und Siedlungsgruppen besonders hingewiesen werden.

Das hat nicht nur theoretische, sondern konkrete Bedeutung, insbesondere für die historische Anthropologie. Erkennbar auffällige regionale konstitutionsmorphologische Ähnlichkeiten oder Unterschiede können in solchen Räumen und Zeiten der vielfältigen Durchmischung ethnisch verwandter Populationen wie die Völkerwanderungszeit nicht nur mit bestehenden oder wechselnden ethnischen Zusammensetzungen begründet werden, sondern Erklärungen müssen mehr als bisher in regional gemeinsamen oder unterschiedlichen Lebensbedingungen (und hier wiederum bevorzugt in den allgemeinen Ernährungsverhältnissen) gesucht werden (s. z. B. Wurm 1988).

#### **2. Absicht der Untersuchung in diesem Teil I:**

Über die frühgeschichtlichen und völkerwanderungszeitlichen sogen. Germanen ist seit vielen Jahrhunderten, eigentlich seit Tacitus, viel idealisiert worden, hauptsächlich bezüg-

lich ihrer äußeren Merkmale wie Körpergröße, Haarfarbe, Augenfarbe und Kopfform. Dieses Idealisieren hat wie wohl bei keiner anderen frühgeschichtlichen Menschengruppe bis hin in die Weltanschauung und Politik hinein gewirkt. Und derzeit ist man immer noch höchst unsicher bei dieser Thematik und möchte sie eigentlich möglichst ganz ausklammern.

Wie dieses idealisierte Germanenbild ideologisch orientierend gewirkt hat, hat der Verfasser in einem eigenständigen Beitrag zu veranschaulichen versucht (s. Helmut Wurm, Zur Bedeutung der antiken ethnographischen und konstitutionellen Berichte über die sogenannten Germanen für die Entstehung und Ausprägung des deutschen Nationalismus und für die germanophile anthropologische Wissenschaftsrichtung in Deutschland im 19. Jahrhundert und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, in: Würzburger medizinhistorische Mitteilungen, Band 14, 1996, S. 369-401). Dort hat der Verfasser darauf hingewiesen, dass die Förderung eines gesunden Nationalgefühles das Recht eines jeden Staates ist und dass es schon immer wieder in der Geschichte Stolz auf die eigene Vergangenheit gegeben hat.

Das deutsche Nationalgefühl des 19. und frühen 20. Jhs. hatte aber eine spezifische eigene Komponente aufzuweisen, die bei vielen anderen Völkern der Welt fehlt: den Stolz auf die ethnisch-historische Physis, auf die exogenen und endogenen Merkmale der germanischen Vorfahren, auf die Konstitutionstypen seiner frühen Ethnohistorie. Dafür ist das deutsche Volk letztlich nicht einmal verantwortlich, sondern ursächlich war die antike Germanenbewunderung der südlichen Nachbarn dafür verantwortlich. Denn wer immer wieder hört und liest, dass seine Vorfahren wegen ihrer konstitutionellen Merkmale bewundert oder sogar gefürchtet wurden, der entwickelt zwangsläufig ein konstitutionelles Selbstgefühl, eine biologisch-anthropologische Eitelkeit, die ihm eigentlich gar nicht anzulasten ist. Diese ethnologisch-anthropologisch-historische Eitelkeit, die besonders die deutschen Gebildeten des 19. und frühen 20. Jhs. erfasst hatte, ist aber andererseits von den Nachbarvölkern nie recht verstanden worden, auch nicht von denjenigen Nationen, die diese Eitelkeit ungewollt ausgelöst haben, und auch nicht von den Nachbarvölkern überwiegend germanischer Herkunft (Skandinavier, Briten), die bis in die Gegenwart relativ isoliert von konstitutionell anders gearteten Bevölkerungen gelebt und die frühgeschichtlichen Typen bis jetzt mehr bewahrt haben als die Deutschen.

Deutsche Schüler und Studenten verstehen andererseits häufig nicht mehr, wie es in der deutschen Geschichte des 19. und 20. Jhs. zu jenem konstitutionell orientierten germanophilen Nationalismus und dann zur NS-Rassenideologie kommen konnte. Sie wundern sich, weshalb viele damalige Gebildete sich derart für die konstitutionellen Merkmale einer historischen Vorbevölkerung interessieren konnten und sich mit ihr verglichen, die vor weit über 1000 Jahren gelebt hatte. Die Entstehung des Nationalsozialismus vermuten viele als das hauptsächliche eigenwillige Produkt der vom damaligen Großkapital gegen den Kommunismus ferngesteuerten Hitler-Phantasie. Denn Frühgeschichte und Mittelalter sind nur noch Randgebiete der Bildung geworden, mit den germanophil-nationalistisch gefärbten literarischen und künstlerischen Werken des 19. Jhs. kommt der heutige Gymnasiast und Student kaum oder nur noch nebenbei in Berührung. Forschungsarbeiten der Anthropologie und Konstitutionsforschung sind in der gebildeten Öffentlichkeit kaum bekannt oder werden gemieden, volkskundlich-traditionelle Werte und Haltungen werden häufig belächelt. Man meidet die vergangenheitlichen Vorstellungen der Vorfahren, statt sie zu bewältigen. Man ist in Deutschland gewissermaßen in das andere Extrem gefallen, also von einem Extrem in das andere, wie so oft in der deutschen Geschichte.

Um solche Idealisierung, ihre fatalen historischen Folgen und die Schwierigkeiten im Umgang mit dieser Thematik am besten aufzuarbeiten und zu bewältigen ist es das Sinnvollste, nach den tatsächlichen Konstitutionen der Germanen (eigentlich handelt es sich um nordische, keltische und germanische Bevölkerungsgruppen, wobei germanische Gruppen nordisch-keltische Mischbevölkerungen darstellen) zu forschen und deren Merkmale zusammenzustellen. Das kann auf zweierlei Wegen geschehen. Man kann:

- 1) möglichst alle schriftlichen historischen Angaben seit der Antike sammeln und man kann
- 2) möglichst alle skelettanthropologischen Befunde zusammenstellen.

Anschließend kann man auf dem Boden realer Tatsachen zu einer ruhigeren und sachlicheren Einstellung finden, richtig stellen und bewältigen. Deswegen ist dieser Beitrag Teil einer größeren Gesamtzusammenstellung von konstitutionellen Quellenaussagen über diese damaligen nord- und mitteleuropäischen Völkerschaften nach schriftlichen und archäologischen Befunden.

Nun muss der Ehrlichkeit wegen darauf hingewiesen werden, dass es bereits früher isolierte Zusammenstellungen von solchen konstitutionellen Merkmalen gegeben hat. Auf diese wird auch hier in dieser Arbeit hingewiesen. Aber es handelte sich meistens entweder nur um schriftliche Hinweise oder nur um skelett-anthropologische Befunde. Und weiterhin waren diese isolierten Zusammenstellungen unvollständig oder einseitig oder tendenziell ausgewählt und gewichtet. Was bisher noch fehlt, ist eine wirklich komplette Zusammenstellung nach beiden Quellengattungen, die ständig bei neuen Funden/Befunden ergänzt/aktualisiert wird.

Diese permanente Ergänzung betrifft hauptsächlich die archäologischen Quellen, denn es werden bei der intensiven Bautätigkeit in Mitteleuropa immer wieder frühgeschichtliche bis frühmittelalterliche Bestattungen entdeckt und anthropologisch ausgewertet. Bezüglich der schriftlichen Quellen sind die meisten Stellen/Hinweise/Aussagen bekannt, jedoch noch nicht alle akribisch mit Interpretationen zusammengestellt worden. Aber auch bezüglich dieser schriftlichen Quellen kommt gelegentlich immer noch die eine oder andere Entdeckung hinzu, meist im nicht-lateinischen und nicht-griechischen Schrifttum. So ist eine solche konstitutions-historische Sammlung einer Daueraufgabe, die nur von einem engagierten interdisziplinären Team erfolgreich vorangeführt werden kann.

Das anthropologische Institut in Mainz hat zumindest für den skelettanthropologischen Teil eine Datenbank anzulegen begonnen, in der aber manche neueste, kleine oder ältere Skelettserie nicht erfasst ist. So kann die vorliegende Zusammenstellung wieder nur als „Vorarbeit“ eingestuft werden, so wie andere Untersuchungen des Verfassers. Weil in der nord- und mitteleuropäischen Frühgeschichte bis zum Frühmittelalter gravierende ethnische Änderungen bei den damals dort siedelnden Populationen nicht zu erwarten sind und die konstitutionellen Merkmale der germanischen Frühgeschichte zumindest teilweise auch auf die Völkerwanderungszeit übertragen werden können, werden stellenweise als Vergleichsdaten auch frühgeschichtliche Merkmale (sowohl nach schriftlichen als auch nach archäologischen Quellen) den hier mitgeteilten Auflistungen angefügt.

Die Darstellung der zeitlich und räumlich teilweise erheblichen ethnischen Variabilität der völkerwanderungszeitlichen germanischen Stammesverbände ist Grundlage der Untersuchung über die ernährungs-konstitutionellen Verhältnisse der germanisch-nordischen Populationen aus der Anfangszeit der deutschen Geschichte. Denn die konstitutionellen Folgen bestimmter Ernährungsweisen bzw. von Ernährungswandlungen in Raum und Zeit sind erst dann herausarbeitbar, wenn einigermaßen Klarheit über die jeweiligen ethnischen Zusammensetzungen der betrachteten Populationen besteht. In diesem Zusammenhang fiel dem Autor auf, dass die Geschichtswissenschaft und historische Anthropologie zwar nicht mehr wie im 19. Jahrhundert von ethnisch weitgehend homogenen Stammesverbänden ausgehen, dass aber das Ausmaß der zeitlich und räumlich plastischen Heterogenität vieler dieser völkerwanderungszeitlichen Stammesverbände noch nicht hinreichend genug allgemein bewusst geworden ist. Auch in der historischen Anthropologie fördern regionale und zeitlich erkennbare morphologische Ähnlichkeiten bei den einzelnen Stammesverbänden manchmal immer noch vereinfachende Vorstellungen von einer gewissen genetischen Homogenität innerhalb dieser einzelnen Verbände. Besonders über die Entstehung und ethnische Zusammensetzung des so einheitlich niemals existenten fränkischen Stammesver-

bandes begegnet man irrtümlichen Vorstellungen. Die nachfolgende Darstellung lässt den Schluss zu, dass beobachtbare zeitliche und räumliche konstitutionelle Ähnlichkeiten nicht in ethnischen Zusammensetzungen ihre Erklärung finden können, sondern überwiegend mit jeweiligen Lebensverhältnissen, insbesondere mit den Ernährungsverhältnissen in Zusammenhang gebracht werden müssen.

### **3. Kurzer Überblick über die Ernährungsverhältnisse im germanischen Mitteleuropa von der Frühgeschichte bis zum Frühmittelalter**

Der Untersuchungsreihe "Konstitution und Ernährung" des Verfassers liegt das Anliegen zugrunde, Einflüsse historischer Ernährungsformen auf die historischen Konstitutionen erkennbar zu machen. Im Teil III über die frühgeschichtliche Germanenzeit (WURM 1986b) konnten noch die Ernährungs- und Konstitutionsverhältnisse gemeinsam in einer Arbeit zusammengefasst werden. Für die Völkerwanderungszeit bis zum beginnenden Frühmittelalter ist das wegen der Stofffülle nicht mehr möglich. Diese Ernährungsverhältnisse wurden deswegen gesondert dargestellt. Nur für eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse ist hier Platz. Für die Quellen sei auf die Hauptarbeit verwiesen (WURM 1986c).

Was die Ernährungsverhältnisse in der germanischen Frühgeschichte betrifft, so war in der betreffenden Untersuchung (s. Wurm 1986 b) deutlich geworden, dass die frühgeschichtlichen Germanen Viehzüchter und Ackerbauern zugleich mit unterschiedlicher Gewichtung je nach lokalen Gegebenheiten und politisch-kriegerischen Verhältnissen waren. In den feuchteren Bereichen der damals noch dicht bewaldeten Mittelgebirge, besonders in den westlichen Teilen, scheinen mobilere Wirtschaftsweisen verbreitet gewesen zu sein als in den mittleren und östlichen Beckenlandschaften und im Norddeutschen Tiefland einschließlich der Küstenbereiche. Nur für die rheinnahen Waldgebiete scheinen die Angaben Caesars über den häufigen Wechsel von Siedlungen und Ackerflächen zugetroffen zu haben. Die Nahrung bestand mit lokal und jahreszeitlich unterschiedlichen Gewichtungen aus Milch, Milchprodukten, Fleisch, Getreidebrei oder Getreidefladen (aus Weizen, Gerste, lokal unterschiedlich Hafer, zum Osten hin Hirse), ergänzt durch Hülsenfrüchte, Leinsamen, einfachen Gartengemüse und eventuell Haselnüssen und Wildobst. Die Jagd wurde sowohl bei Cäsar als auch später noch erheblich in ihrer Bedeutung für die Ernährung überschätzt. Sie war mehr ein Vorrecht für die sozialen Oberschichten. Da die Nahrungsmengen im Normalfall zwar ausreichend aber nicht reichlich zur Verfügung standen, wie Ernährungsbilanzschätzungen erkennen lassen, können die frühgermanischen Ernährungsverhältnisse aus ernährungsphysiologischer Sicht als günstig, vitalisierend und Wachstums fördernd bezeichnet werden, sofern nicht kriegerische Ereignisse Hungerkrisen brachten.

Mit zunehmender innerer Schwäche des kaiserzeitlichen römischen Reiches nahmen die germanischen Stammesverbände rechts des Rheins, verlockt durch die zunehmende Möglichkeit zu erfolgreichen Einbrüchen und Landnahmen in provinzialrömischen Gebieten, noch mobilere Wirtschaftsformen an. Der Hunneneinbruch erhöhte diese ernährungswirtschaftliche Mobilität großräumig. Ernährungshistorisch hatte das eine Abnahme des Getreide-Gemüse-Kostanteils zur Folge, dafür eine Zunahme des Milch-Fleisch-Konsums. Zeitweise kann man bei einigen Stämmen von überwiegendem Milchvieh-Nomadentum sprechen. Das gilt besonders für die Stammesverbände der Alanen, Goten, Langobarden und frühen Alemannen. Erst mit der Vernichtung der Hunnenmacht, der Konsolidierung des jungen fränkischen Staates und der Bevölkerungszunahme in der Merowingerzeit nahm diese Mobilität, von den rheinfränkischen Siedlungsgebieten nach Osten fortschreitend, wieder ab. Mit der neuen Sesshaftigkeit stieg die Bedeutung von Acker- und Gartenbau kontinuierlich und übertraf bald die Bedeutung der frühgeschichtlichen Zeit. Die Möglichkeit, durch Winterfrucht, Sommerfrucht und Brache, also durch Ablösen der traditionellen Zweifelderwirtschaft durch die Dreifelderwirtschaft, die Ackererträge zu steigern, förderte diesen landwirtschaftlichen Strukturwandel. Acker- und Gartenfrüchte nahmen in ihrer Bedeutung für die Volksernährung entsprechend wieder zu.

Aber nicht nur die Mengenrelationen tierische-pflanzliche Kostanteile verschoben sich, auch innerhalb der tierischen und pflanzlichen Kostanteile begannen ernährungs-konstitutionell sicher nicht unwichtige Verschiebungen. Und bei den Getreidearten stieg der Roggenanteil als günstige Winterfrucht auf Kosten des Weizenanteiles. Weil Weideflächen zunehmend in Ackerflächen umgewandelt wurden, sank relativ die Bedeutung der Rinderzucht, wofür die Schweinehaltung auf Waldweidebasis ausgeweitet wurde. Dadurch begann sich der Milch- und Milchprodukteanteil in der Alltagskost zu verringern.

Diese beginnenden Kosttypenänderungen in der Merowingerzeit lassen ernährungsphysiologisch eine relative Verringerung des Vitalitäts-Potentials der Kost erkennen. Zusätzlich begann die Ernährungslage vergleichsweise unregelmäßig zu werden. Intensivierter Ackerbau kann vor kriegerischen Ereignissen nicht in schwerer zugängliche Waldgebiete kurzfristig ausweichen, wie die germanischen Siedlergruppen das vorher mit ihren großen Herden teilweise tun konnten, und ist auch empfindlicher gegenüber Witterungsschwankungen als eine umfangreiche extensive Rinderzucht. Bei Ernteeinbußen konnte man jetzt weniger auf die Erträge einer umfangreichen Milchviehzucht zurückgreifen. Das ist von Bedeutung besonders für die Entwicklung der Heranwachsenden.

#### **4. Ethnologische Vielfalt bereits in der germanischen Frühgeschichte**

Bevor auf die verschiedenen ethnischen Zusammensetzungen und Durchmischungen völkerwanderungszeitlicher Stammesverbände genauer hingewiesen werden wird, sei kurz an die vielfältigen ethnischen Mischungen bei mitteleuropäischen Populationen bereits in der Frühgeschichte erinnert (s. dazu v. a. Feist 1948, aber auch Ament 1984). In der Frühgeschichte können in Mitteleuropa anfänglich zwei relativ stabile Kulturkreise unterschieden werden: nordische Populationen nördlich der Mittelgebirge (s. Bernhard 1986) und keltische Populationen überwiegend im Raum südlich von Rhein und Main. Östlich schlossen sich dann frühslawische Gruppierungen an. Diese Populationen, die wieder in wechselnde Einheiten zerfielen, waren konstitutionell ähnlich, aber nicht gleich. Eine genauere Differenzierung nach den antiken ethnologischen Beschreibungen steht noch aus (als Ansatz versucht bei Wurm 1986b und geplant in einer größeren Untersuchung „Konstitution und Ernährung der Kelten“), aber es deutet sich an, dass unvermischte keltische Populationen überwiegend rothaarig und grau-äugig, nordische und slawische Populationen überwiegend blond und blauäugig waren. Schon früh war es aber im nördlichen Mittelgebirgsraum und auch linksrheinisch zu Mischungen zwischen nach Norden vordringenden keltischen und nach Süden einfallenden nordischen Siedlungsgruppen gekommen, wobei anfänglich die keltische Ausbreitungskomponente nach Norden überwogen hat, dann aber eine überwiegend nordische Gegenbewegung nach Süden einsetzte, deren Zeuge Caesar wurde. So kam es im Bereich westlich des Rheines bis nördliches Mittelgebirge zu einer keltisch-nordischen Mischbevölkerung, bei der zeitlich und lokal unterschiedlich keltische oder nordische Anteile überwogen, innerhalb der die rezessiven Merkmale rothaarig und grauäugig gegenüber blond und blauäugig zurücktraten bzw. nebeneinander vorkamen. Deshalb reicht auch die Palette der von den antiken Autoren benutzten Farbausdrücke für die Haarfarbe von gelb über rötlich bis rot und für die Augenfarbe von blauäugig bis grauäugig, während die südlichen unvermischten Kelten als rothaarig und grauäugig, die nördlichen nordischen Populationen als gelbhaarig und blauäugig beschrieben wurden. Sonst bestanden bei dieser Mischbevölkerung wegen der gleichen Lebensverhältnisse keine erkennbaren Unterschiede in den äußeren Konstitutionen zwischen den keltischen und nordischen Anteilen, worauf Tacitus ausdrücklich hinweist.

Diese keltisch-nordischen Mischpopulationen empfanden sich z. Zt. Caesars bereits als selbstständige Einheiten, allerdings mehr den nordischen als den südlichen keltischen Gruppen verwandt, die infolge größerer Nähe zur römischen Kultur als verweichlicht galten. Um eine Ordnung in diese Völkervielfalt zu bekommen, wurden aus römischer Sicht die kulturell fortgeschritteneren südlicheren Populationen als Kelten, die nördlicheren, ein-

facher lebenden Verbände mit ihrer mobileren Wirtschaftsweise unter dem Neben aspekt einer unverdorbenen Naturvolk-Romantik als „Germanen“ bezeichnet (s. dazu Ament 1984). Hauptvertreter dieser frühen ethnographischen Sichtweise sind Caesar und Tacitus. Es ist eine berechnigte Frage, ob den meisten sogen. germanischen Verbänden dieser Name überhaupt bekannt war. Es haben mehr die römische Zivilisation und die nördliche römische Provinzgrenze als tatsächliche ethnische Unterschiedlichkeiten zu Abweichungen im Zugehörigkeitsgefühl und in den ethnologischen Bezeichnungen geführt. Mit der zunehmenden Mobilität der nicht provinziell integrierten Populationen ab der Kaiserzeit weiteten sich die Räume der Durchmischung und des Neuzuzuges aus allen Himmelsrichtungen aus und damit auch die Verbreitung des Namens Germanen, wobei diese Terminologie mehr eine ethnographisch-römische denn eine bodenständige blieb. Mittlerweile wurde der Oberbegriff „Germanen“ bis an die Nord- und Ostseeküste ausgedehnt, zumal die geringfügigen tatsächlichen Unterschiede zwischen Kelten und Nordiden für die römischen Berichterstat ter unerheblicher als die Ähnlichkeiten in den Lebensformen waren.

Auf skandinavische Populationen wurde in der Spätantike dieser Oberbegriff nur selten ausgedehnt. Das hing damit zusammen, dass er weitgehend ein römischer Wissenschaftsbegriff geblieben war und dass in der immer dynamischer werdenden Wanderungszeit laufend neue und endogen gewachsene Namen auftauchten, wodurch der Begriff „Germanen“ allmählich sogar in Vergessenheit geriet. Wiedererweckt bzw. wiederentdeckt wurde er mit der Neuentdeckung der Werke des Tacitus und dann im 19. Jh., völlig ungerechtfertigt, bevorzugt sogar auf Skandinavien ausgeweitet, dem angeblichen Ausgangsraum der frühgeschichtlich-völkerwanderungszeitlichen Wanderungen. Durch diese Begriffsverlagerung wurden die ursprünglichen echten Germanen, nämlich die genannte Mischbevölkerung, nur noch zu Halbgermanen, eine Auffassung, die heute noch nicht vollständig wieder korrigiert ist.

Interessant wäre es in diesem Zusammenhang, von sprachgeschichtlicher Seite zu untersuchen, inwieweit keltische und nordische Populationen in diese germanischen Stammesverbände integriert worden sind, insbesondere welche Bedeutung keltische Populationen an der Bildung des fränkischen und bajuwarischen Ausgangs-Stammesverbandes gehabt haben. Lassen sich in den Dialekten zwischen Rhein und Elbe mehr keltische Wortübernahmen nachweisen als in den Dialekten östlich und nordöstlich davon und in Dänemark? Gibt es im West-Fränkischen und Baierischen (insbesondere in den frühen Dialektformen) mehr keltische Sprachreste als im Niedersächsischen, Hessischen, Thüringischen und Alamannischen? Inwieweit lassen sich sprachgeschichtlich noch keltische Restsiedlungsinseln in abseitigeren Gebieten Mitteleuropas in der Vergangenheit nachweisen?

Mögliche diesbezügliche Ergebnisse könnten z.B. manche Unterschiede in den antiken Quellen bezüglich der Beschreibung der Haar- und Augenfarben germanischer Populationen erklären und wichtige Beiträge zur Ethnogenese der germanischen Stammesverbände liefern. Die nordisch-keltische Zusammensetzung der Kimbern-Teutonen-Wanderungswelle hat nach sprachgeschichtlichen Vergleichen z.B. Schwarz (1967) zu rekonstruieren versucht, die keltisch-nordische Mischbevölkerung der Germanen Feist (1948). Für die künftige mittelalterliche Zusammensetzung der Bevölkerung des deutschen Raumes wurde also die Zeit vor dem 3. bis 4. Jh. und die Zeit danach etwa von gleicher Bedeutung. Nördlich von Rhein und Main hatten sich künftige ethnische Grundverhältnisse bereits in der frühgeschichtlichen Zeit herausgebildet, südlich davon entwickelten sie sich im Wesentlichen in der Zeit vom 4. bis 8. Jh.

Der Rhein als nördliche Grenze des Römerreiches und die Namensgebung Gallia und Germania irritierten die Nachwelt dabei nur. Zu keiner Zeit waren Rhein und Main, weder in der Frühgeschichte, noch in der römischen Zeit, am allerwenigsten in der Völkerwanderungszeit, deutliche ethnische Trennlinien. Trennend wirkten eher die großen Gebirgszüge. Aus der antiken ethnologischen Berichterstattung über den mitteleuropäischen Raum,

besonders bei Caesar und Tacitus, wird das deutlich. Die großen Flüsse wie Donau, Rhein und Main waren überwiegend politische und nomenklatorische Grenzlinien. Tacitus sagt ausdrücklich: „Wie wenig konnte doch ein Fluss daran hindern, dass ein Volk, sobald es erstarkte, seine Wohnsitze wechselte und neue besetzte“ (Germ., Kap. 28). So fand bereits Caesar das linke Rheinufer vom Elsaß bis zur Mündung von germanisch-nordischen Verbänden mitbesiedelt. Andererseits berichtete er aber auch, dass in früherer Zeit keltische Siedlergruppen wegen Überbevölkerung über den Rhein ins sogen. Germanien eingewandert wären (bell. Gall., 6. 24, 1f). In späteren Jahrhunderten ist der Rhein, wie Untersuchungen über Heiratskreise und Heiratswanderungen zeigen, eine stärker trennende Grenze gewesen als in der so mobilen Zeit von der Frühgeschichte bis zum Frühmittelalter.

Nach diesen Hinweisen auf die ethnische Komplexität in Mitteleuropa bereits während der Frühgeschichte nun eine genauere Untersuchung über die ethnischen Strukturen völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlicher Verbände und Organisationen.

### **5. Die ethnischen Verhältnisse bei den großen völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlichen nordisch-germanischen Stammesverbänden**

Voraussetzung und Ursache für die stete Ausweitung der germanischen Siedlungsräume seit der 2. Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Zr. und insbesondere in der eigentlichen Völkerwanderungszeit war eine kontinuierliche Bevölkerungszunahme bei diesen germanischen Populationen. Neben den imponierenden äußeren Konstitutionsmerkmalen und der beängstigenden kriegerischen Unruhe fiel den antiken Beobachtern insbesondere dieses erstaunliche Bevölkerungswachstum bei diesen germanischen Stämmen auf. Gerade die wandernden Stämme scheinen erstaunlich schnell Verluste durch Kriege, Gefangennahmen oder Abwanderungen durch Geburten ausgeglichen zu haben. Waren die nur kurzfristig innegehabten Siedlungen eine geringere Quelle für kindliche Infektionskrankheiten? Verringerte die lockere Siedlungsweise in Einzelhöfen und Weilern die allgemeine Krankheitsanfälligkeit? Jedenfalls müssen die germanischen Populationen schneller gewachsen sein als die benachbarten. Bevor es jeweils zu Ernährungskrisen kam, zog der germanische Hirtenbauer offensichtlich leichtes Herzens die Auswanderung einer Intensivierung der Landwirtschaft vor. Es war bei dieser Einstellung und bei diesem Bevölkerungswachstum nur eine Frage der Zeit, wann der Limes durchbrochen und wann die ersten Einfälle in die Gebiete südlich der Alpen erfolgen würden.

Ammianus berichtet z.B. von den Alamannen: „Dieses schreckliche Volk wurde zwar seit seinen Anfängen durch viele Niederlagen vermindert, erholte sich aber immer wieder so, dass man meinen konnte, es sei lange Jahrhunderte hindurch unversehrt geblieben“ (28, 5,9). Jordanes sah in einem kontinuierlichen Bevölkerungswachstum in Skandinavien die Ursache für die Auswanderung seines Gotenstammes: „Es hat auch dieses ungeheuere Meer in seinem arktischen, das heißt, in seinem nördlichen Teil, eine umfangreiche Insel names Skandza..., das Volk, nach dessen Ursprung Du fragst, kam, wie ein Bienenschwarm aus dem Schoß dieser Insel hervorbrechend, nach Europa“ (Gotengeschichte Kap. 1,9). „Von dieser Insel Skandza also sollen einst wie aus einer Werkstatt der Völker oder einer Mutter der Nationen die Goten mit ihrem König Berig ausgefahren sein“ (Kap. 4, 25).

Möglicherweise eine Interpretation aus langobardischer Volkserinnerung über ungünstige, zur Auswanderung drängende Lebensbedingungen in der skandinavischen Urheimat ist der in der Origio gent. Langob. für Skandinavien verwandte Name und seine Erklärung: „Es gibt eine Insel Scadanan, was Untergang/Schaden bedeutet, im Norden, wo viele Völker wohnen“ (est insula... Scadanan, quod interpretatur excidia... ubi multae gentes habitant).

Der Langobarde Paulus Diakonus brachte das germanische Bevölkerungswachstum mit klimatischen Ursachen in Verbindung: „Denn je weiter der nördliche Himmelsstrich von der Hitze der Sonne entfernt ist..., desto gesünder ist er für die Körper der Menschen und

begünstigt die Volksvermehrung; wie umgekehrt alles mittägliche Land, je näher es der Glut der Sonne liegt, deshalb immer voll Krankheiten und für die Hervorbringung von Menschen weniger geeignet ist. Daher kommt es, dass so große Völkermassen in den nördlichen Regionen geboren werden, dass nicht mit Unrecht jener ganze Landstrich vom Don bis Sonnenuntergang mit dem allgemeinen Namen Germanien bezeichnet wird, wenn auch einzelne Gegenden wieder ihre besonderen Benennungen haben. Aus diesem volkreichen Germanien nun werden oftmals zahllose Scharen Gefangener fortgeführt und an die südlichen Völker verkauft. Öfter sind auch viele Völkerschaften von da ausgezogen, eben weil das Land so viele Menschen hervorbringt, die es kaum ernähren kann, und diese haben neben Asien bevorzugt das benachbarte Europa heimgesucht. Das bezeugen allenthalben zerstörte Städte in ganz Illyricum und Gallien, besonders aber in dem unglücklichen Italien, das die Wut fast aller jener Völker erfahren hat" (hist. Langob., 1,1).

In den südlichen Klimaten scheint aber das Bevölkerungswachstum germanischer Populationen nicht geringer als in den nördlichen gewesen zu sein. Prokop schätzte die Anzahl der in Nordafrika eingefallenen Vandalen und Alanen zwar auf nur höchstens 50.000 Personen, „doch wuchs ihre Zahl sowohl durch ihren reichlichen Kindersegen wie durch Zuzug von anderen Barbaren" (Vandalenkrieg, 1,5).

Aber nicht nur diese kontinuierliche Bevölkerungszunahme bei diesen nordisch-germanischen Populationen, auch eine offensichtlich kontinuierliche Bevölkerungsabnahme besonders im weströmischen Reichsteil ab der frühen Kaiserzeit haben die Ausweitung der germanischen Siedlungsräume begünstigt. Die Bürgerkriege des 3. bis 4. Jahrhunderts und die Germaneneinfälle ab dem 4. Jahrhundert haben dann die Bevölkerungsentwicklung gerade in den nördlichen Provinzen zusätzlich negativ beeinflusst. Eine weitere drastische Bevölkerungsverminderung riefen anschließend die Seuchen/Pestzüge des 6. Jahrhunderts in Gallien und den alpenländischen Provinzen hervor (s. Franz 1938, Keil 1986). Besonders sie dürften die großflächigen Ausweitungen des fränkischen, alamannischen und bajuwarischen Siedlungsraumes auf ehemaligem provinzialrömischem Boden im 6. bis 7. Jahrhundert ermöglicht haben.

Die in der engeren Völkerwanderungszeit unter teils traditionellen, teils neuen Namen wandernden Stammesverbände waren in sich selbst keine ethnisch homogenen Gruppen. Seit der frühgeschichtlichen Zeit waren, zumindest in Rheinnähe, große keltische Gruppen in nordische Populationen integriert worden. Die neuen Stammesverbände setzten sich ihrerseits wieder aus den Wanderwilligen verschiedener älterer Verbände zusammen und während der Wanderungen schlossen sich kleinere Gruppen verschiedener Herkunft, besonders wieder keltischer, an oder blieben zurück (zur Ethnogenese der germanischen Stämme siehe auch Sellnow 1977, Ament 1986, Bernhard 1986). Es sollte deshalb mit Zurückhaltung von einem bestimmten völkerwanderungszeitlichen Stammestypus gesprochen werden, der sich skelettanthropologisch herausarbeiten ließe. Natürlich hat es gewisse Schwerpunkte bezüglich der geographischen Herkunft der Mitglieder der einzelnen völkerwanderungszeitlichen Stammesverbände gegeben. Aber wenn man skelett-anthropologisch gewisse stammestypische Merkmale herausarbeiten zu können glaubt, dann dürfte es sich überwiegend um gemeinsame Umwelt-, und damit auch um Ernährungseinflüsse handeln, die sich, weil von Jugend an wirksam, bis in die Skelettmorphologie hinein auswirkten. Neuere Bedenken zu einem solchen Ansatz, mit Hilfe metrischer Unterschiede am Skelett die Stammeszugehörigkeit völkerwanderungszeitlicher Skelette bestimmen zu wollen, hat Schröter (1986) zusammengefasst. Unabhängig von der in dieser genannten Arbeit aufgezeigten morphologisch-metrischen Uneinheitlichkeit in den Ergebnissen nach einem solchen Ansatz, muss die Annahme einer ethnischen Homogenität bei der Mehrzahl der Stammesverbände auch aus historischer Sicht als nicht vertretbar bezeichnet werden.

Die vor- und frühvölkerwanderungszeitliche nichtgermanische Bevölkerung nördlich der Alpen und links des Rheines war konstitutionell auch nicht sehr verschieden zu den germa-

nischen Populationen nördlich anschließend. Die Nordgallier waren den sog. Germanen sogar sehr ähnlich (s. Wurm 1986 b, S. 917ff). Die Legionen und Hilfstruppen an Rhein, Donau, Limes und in Süddeutschland bestanden neben Germanen auch aus Galliern, Illyrern, Rätiern und Britanniern (s. die in diesen Gebieten gefundenen Inschriften u. die Hinweise in der antiken Literatur), also aus groß gewachsenen und kriegstüchtigen Völkern. Häufig waren diese Soldaten zusätzlich eine Siebungsgruppe auf übermittelgroße Rekruten gewesen (s. Wurm 1985, S. 16 f). Diese Soldaten erhielten nach ihrer Dienstzeit Siedlungsrecht oder sogar ein Landgut in den Landstrichen ihrer Stationierung, bildeten also einen Teil der bodenständigen Bevölkerung. Diese Truppen ausgewählter Soldaten mit ihrem „kräftigen Körperbau und ihren grässlichen Stimmen“ fühlten sich mit Recht den anderen Truppenverbänden des Reiches überlegen und wurden von diesen beneidet (Tacitus, hist. 2, 60; 2, 74; 2, 80; s.a. Vopisc. Aurel. 7). Sie trugen mit dazu bei, dass es diesseits und jenseits der nördlichen römischen Grenzen zu Beginn der Völkerwanderungszeit bereits kein auffälliges konstitutionelles Nord-Süd-Gefälle gab.

Was die weitere ethnische Entwicklung dieser wandernden germanischen Stammesverbände betraf, so ging dann im Verlauf des Mittelalters ein Teil in zahlenmäßig überlegenen und konstitutionell andersartigen Vorbevölkerungen unter, andere vermischten sich mit konstitutionell ähnlichen Vorbevölkerungen oder assimilierten zahlenmäßig geringere und konstitutionell ähnliche Vorbevölkerungsreste. Diese Assimilierungen und Vermischungen gingen aber in Mitteleuropa bei der damals noch dünnen Besiedlung vermutlich nur langsam vor sich. Bis zum Ende des Frühmittelalters dürfte es sich in Mitteleuropa noch mehr um ein Nebeneinander von Siedlungsgebieten und Einzelsiedlungen mit unterschiedlichen ethnischen Bevölkerungsgruppen gehandelt haben. Die Sieger bzw. Neueinwanderer verdrängten die Vorbevölkerungsreste meistens nur teilweise vom günstigen Siedlungsland oder siedelten sich als traditionelle Viehzüchter-Ackerbauern zwischen kaiserzeitlichen Siedlungen an. Ammianus berichtet, die ersten Gruppen der germanischen Eroberer hätten in Gallien die Städte wie unheimliche, abgegrenzte Friedhöfe gemieden (16, 2, 12).

Versuche, auf siedlungsarchäologischer Grundlage den Anteil der romanisierten Vorbevölkerung und den der eingewanderten Germanen für den süddeutschen und nordgallischen Raum abzuschätzen, führen möglicherweise zu einer Unterschätzung des germanischen Populationsanteiles. Denn es gab in Wirklichkeit in Zeit und Form zwei unterschiedliche Einwanderungswellen germanischer Populationen. Die eine Form war die gelenkte oder geduldete Infiltration kleiner Gruppen in kaiserlicher Zeit, die andere dann die völkerwanderungszeitliche gewaltsame Einwanderung.

Die Berichte über kaiserzeitliche Infiltrationen sind zahlreich. Bereits Caesar nahm germanische Kontingente in seine Truppen auf (bevorzugt als Reiterei), unter Aurelian waren bereits wichtige Feldherrnstellen mit Germanen besetzt (Vopisc. Aurel. 11), Marc Aurel setzte ganze Kontingente germanischer Hilfsvölker gegen einfallende Germanen ein (emit et Germanorum auxilia contra Germanos; Capitolin. Marc. 21).

In den Alamannenkriegen des Justinian z.B. müssen die Germanen immer wieder Rekruten als Friedenszeichen stellen (s. Ammianus, 30,6, 1; 31, 4, 4; Kap. 10). In den Bürgerkriegskämpfen der Jahre 409 bis 411 holten die sich bekämpfenden Generäle und Kaiser germanische Hilfstruppen von verschiedensten Stämmen aus Gallien (Franken, Burgunder, Alamannen, Alanen) (Gregor v. Tours, hist. Franc.2, 9). Nach Gregor v. Tours war unter Kaiser Valentianus (Ende des 4. Jahrhunderts) „das Kriegswesen fast ganz in die Hände fränkischer Söldner übergegangen und auch die bürgerlichen Ämter waren alle von den Anhängern des Arbogast (fränkischer Herkunft, leitete bis 394 die Politik des Westreiches, Anm. d. Verf.) besetzt“ (hist. Franc, 2, 9). Was die vorvölkerwanderungszeitliche Besiedlung insbesondere westlich des Rhein betrifft, so waren schon in der Kaiserzeit germanische Gruppen als unterworfenen und zwangsangesiedelte Laeten (von Ammianus: 16, 11, 14; 20, 4, 44; 20, 8, 13 bezeugt) oder als freiwillige Gentiles angesiedelt worden, die die bäuerliche

Wirtschaft und die Grenzverteidigung stärken sollten. Diese germanischen Gentilen und Laeten bildeten auch später noch infolge des erneuerten Eheverbotes mit Kolonen und Sklaven von 465 n. Zr. eine ethnisch gesonderte Gruppe.

In den schweren Kriegen ab dem 4. Jahrhundert mit einfallenden germanischen Stämmen dürfte dann teilweise die galloromanische Bevölkerung verdrängt worden sein, weniger die erste Welle der ethnisch verwandten germanischen Siedler, wenn sie auch teilweise in erheblichen Anteilen in den römischen Truppen mitkämpften. Auch archäologisch zeigt sich, dass nach der fränkischen Landnahme in Nordgallien die galloromanische Besiedlung deutlich zurückging oder stellenweise ganz abbrach. Vermutlich wanderten im Laufe des 4. bis 5. Jahrhunderts die galloromanischen Gutsherrn und Kleinbauern, sofern sie die Kriege überlebt hatten und nicht in die Sklaverei verschleppt worden waren, in die Städte oder in die südlichen sichereren Gebiete ab.

Damit ist die Frage angeschnitten, wie es sich diesbezüglich im alamannischen, baierischen und auch im schweizerisch-burgundischen Siedlungsraum verhielt. Die Ansichten darüber gehen auseinander und reichen von der Annahme einer mehr oder minder totalen Flucht bzw. Vernichtung der Vorbevölkerung und damit einer rein germanischen Neubesiedelung, über ein Nebeneinander und anschließender Vermischung von Vorbevölkerung und germanischen Neueinwanderern bis hin zu der Annahme einer dünnen germanischen Herrschicht über eine keltischromanisch-germanische Vorbevölkerung mit einer Art Apartheidspolitik (Literatur dazu siehe z.B. bei Sträub 1952, 1956). Wie dem auch gewesen sein mag, es ist zumindest wahrscheinlich, dass die germanischen Neuankömmlinge ihren Stolz über ihre siegreiche Inbesitznahme auch in einer gewissen anfänglichen siedlungsmäßigen Absonderung zum Ausdruck gebracht haben, was sich bis in die Bestattungsplätze hinein ausgewirkt haben dürfte.

Klarer sind die Verhältnisse in den südlicheren Siedlungsgebieten germanischer völkerwanderungszeitlicher Stammesverbände, z.B. bei den Goten, Vandalen und Langobarden. Hier traf man auf eine zahlenmäßig überlegene und ethnisch deutlich andere Vorbevölkerung. Die germanischen Einwanderer hielten sich anfangs bewusst gesondert von der unterworfenen Bevölkerung, teils aus dem Stolz eines konstitutionellen Überlegenheitsgefühls heraus, teils um ihre eigene kulturelle Tradition weiterzupflegen. Die Ostgoten praktizierten bis 552 gemäß Verordnung Rassentrennung, die sich bis in die Bestattungen hinein bemerkbar machte. Bei den Westgoten wurde erst Ende des 6. Jhs. unter König Leowigild das Eheverbot mit der nordspanischen Vorbevölkerung aufgehoben. In Frankreich waren zwar seit Chlodwig Ehen zwischen Germanen und Vorbevölkerung nicht mehr verboten, Tradition und Rechtsprechung gingen aber weiterhin von zwei getrennten Bevölkerungsgruppen aus. Trotzdem begann in Frankreich ab dem 6. Jh. zuerst die germanische Adels-/Oberschicht mit der alteingesessenen gallo-romanischen Oberschicht zu verschmelzen. Teilweise dürfte das sogar im Interesse der merowingischen Könige gelegen haben. Aber auch im merowingisch-karolingischen Frankreich kann man noch bis zu den Bestattungen hin mit einem gewissen Nebeneinander von fränkischen-germanischen und galloromanischen Bevölkerungsteilen rechnen. Und auch Verschmelzungen in den Oberschichten darf man nicht überbewerten. Noch bis ins 18. Jh. hinein galt als typisches äußeres Merkmal der französischen Adelsschicht Blondheit und Blauäugigkeit (s. Gobineau 1853). Ein solches, über mehrere Generationen sich hinziehendes Nebeneinander germanischer und provinzialrömischer Siedlergruppen ist z.B. im westlichen Rheinland auch aus den Grabinschriften und aus der Flurnamensforschung erkennbar (s. z.B. Donat & Ullrich 1971, S. 245).

Nachfolgend nun einige zusammenfassende Bemerkungen zur Entstehung bzw. zur Herkunft der großen völkerwanderungszeitlichen Stammesverbände und den ethnischen und sozialen Verhältnissen in ihren Siedlungsräumen, soweit das für anthropologische Fragestellungen und die ethnische und soziale Zuordnung von Skelettresten von Bedeutung ist.

Der Stammesverband der Sachsen, erstmals 286 n. Zr. als „saxones“ wohl nach ihrer typischen Waffe, dem einschneidigen Schwert (sahs) benannt, ist vermutlich im Rahmen der allgemeinen germanischen Neugruppierungen im 3. Jahrhundert entstanden. Sein Siedlungsgebiet blieb in Deutschland das Gebiet an der Nordseeküste und im Bereich von Elbe und Weser. Mit Abzug der römischen Legionen aus Britannien Anfang des 5. Jahrhunderts erfolgte eine teilweise Auswanderung nach dorthin, besonders aus den küstennahen Gebieten. Der verbliebene Teil des Stammesverbandes war durch die Franken von römischen Einflüssen, auch möglichen ethnischen Überlagerungen, abgeschirmt. Auch in der späten Völkerwanderungszeit ist der sächsische Kernsiedlungsraum von ethnischen Überlagerungen weitgehend verschont geblieben, wenn man von einigen slawischen Siedlungsvorstößen aus Nordosten (Sorben und Wenden) absieht. Deshalb gelten für diesen Raum seit der frühen Germanenzeit stabile ethnische Verhältnisse bis zum Spätmittelalter. Nach dem 5. Jahrhundert erfolgte eine Wiederrücknahme der Bevölkerungsdichte und eine Siedlungsbewegung nach Süden in fränkisches Gebiet, und zwar besonders wieder durch Abwanderungen aus dem Nordseeraum, wodurch dieser Landstrich dünn besiedelt blieb und es den Friesen ermöglichte, sich hier bis einschließlich der friesischen Inseln hin auszubreiten.

Inwieweit auch im sächsischen Stammesverband trotz der späteren relativen ethnischen Stabilität neben überwiegend nordischen Populationen im südlichen sächsischen Siedlungsbereich auch germanische und damit keltische ethnische Anteile integriert worden sind, muss hier offen bleiben. Vieles deutet darauf hin. Somit kann auch beim sächsischen Stammesverband von einer traditionellen ethnischen Homogenität nicht ausgegangen werden.

Sehr unterschiedliche und auch diffuse Vorstellungen bestanden/bestehen über die Herausbildung des Machtverbandes der Franken. In Schulbüchern und manchen Geschichtsatlanten wird noch die traditionelle Ansicht weitergegeben, die Franken wären ein ursprünglich unbedeutender Kleinstamm gewesen, der erst spät erstarkt wäre (z.B. infolge überproportionalen Bevölkerungswachstum), sich dann ausgedehnt habe und in mehrere Teile zerfallen sei (in die salischen und ripuarischen Franken, in Moselfranken und Mainfranken oder Ostfranken). Modernere Hypothesen gehen von einem freiwilligen Zusammenschluss einiger niederrheinischer Kleinstämme aus, die dann andere rheinnahe Teilstämme gewaltsam in ihren Verband miteinbezogen hätten. Ebenfalls die in dem sehr informativen (nur bezüglich des anthropologischen Wissensstandes noch nicht repräsentativen) Handbuch über die Germanen von Krüger (1979 u. 1983) vertretene These, der Stammesverband der Franken sei als eine freiwillige größere politische Gemeinschaft aller kleineren rechtsrheinischen Einzelstämme etwa ab Koblenz abwärts zu verstehen (1983, S. 19; in Anlehnung an Zöllner 1970, S. 2-4), vereinfacht die Entstehungsgeschichte des Großverbandes und die ethnische Zusammensetzung.

Folgende Hypothese über den komplexen Werdegang wäre denkbar: Die erfolgreiche Abwehr des römischen Annexionsversuches durch Arminius und die späteren weiteren erfolgreiche Gegenwehren hatten das Selbstbewusstsein aller rechtsrheinischen Völkerschaften deutlich verstärkt. Sie begannen sich jetzt bewusst als „die Freigebliebenen“ gegenüber den linksrheinischen verwandten Siedlungsgruppen abzuheben. So wurde der Rhein eine Art „Selbstbewusstseinsgrenze“.

Auch das von Tacitus erwähnte historische Bardentum (germ. 1,2) dürfte sich dieses neuen Stolzes bemächtigt haben. Die literatur-historische Forschung vermutete schon früh Zusammenhänge zwischen den Vorstufen der Siegfriedsage (Siegfried = Arminius) und den Heldenliedern der im Fremdenlegionärslager Castra Vetera bei Xanten stationierten Auxiliärtruppen aus dem freien Germanien. Auch diese Fremdenlegionäre aus dem freien Germanien haben sich vermutlich stolz als die „Freien = die Franken“ gegenüber linksrheinischen zwangsverpflichteten Soldaten gefühlt. Bevorzugtes Rekrutierungsgebiet für freiwillige Auxiliärtruppen in diesem Abschnitt dürften der frei gebliebene Teil der Bataver, die Brukterer und eventuell die Sigamber gewesen sein, also die rechtsrheinischen Kleinstämme der

niederländisch-belgischen Ebene. Schnell scheinen diese rechtsrheinischen Kleinverbände vereinfachend als „die Franken“ bezeichnet worden zu sein, wobei unklar bleiben muss, ob diese generelle Bezeichnung zuerst von den Römern als Lehnwort benutzt oder als neue Verbandsbezeichnung oberhalb der Kleinstammenebene zuerst selbst gewählt wurde. Bald dürften sich dann ganze rechtsrheinische Gefolgschaften in der Nachfolge des Cheruskerbündnisses den stolzen Namen Franken zugelegt und bei ihren beginnenden Vorstößen dem Namen zur weiteren Verbreitung verholten haben.

Haupt-Einfallpforte für diese ersten Plünderungszüge von „Franken“ kann aus geographischer Sicht nur die Landschaft von Artois gewesen sein, denn die rheinaufwärts gelegenen Gebirgslandschaften der Ardennen, der Eifel und des Hunsrücks waren noch zu Zeiten Karls d. Gr. dicht bewaldete Jagdgebiete für Auerochsen und daher sowohl ein Marschhindernis als auch für Plünderungszüge völlig uninteressant. Auch deshalb dürften für die Ausbreitung des Begriffes „Franken“ anfangs überwiegend Gefolgschaften aus dem Gebiet der Bataver und Brukterer in Frage kommen. Aus dem Jahre 258 n. Zr. ist die erste Berichterstattung von solchen Plünderungszügen fränkischer Gefolgschaften bis an die nordspanische Mittelmeerküste erhalten (Epitome de Caesaribus, 33, 3). Für die Zeit 285/86 n.Zr. werden von Eutrop (9, 21) Angriffe der Sachsen im Bündnis mit den Franken vom Kanal her auf die Küsten Galliens erwähnt. Auch diese Angriffe von See aus sprechen für küstennahe Ausgangspopulationen der fränkischen Plünderungsgefolgschaften. Mit den zunehmenden Wirren der römischen Kaiserzeit und dem beginnenden Bevölkerungsrückgang im Nordwesten Galliens als Folge dieser Plünderungen erfolgten dann auch erste Ansiedlungen solcher freigermanischer (= fränkischer) Verbände der Bataver usw. auf niederrheinischem Provinzialboden. Bereits ab Ende des 3. Jhs., besonders aber im 4. Jh.. waren solche Ansiedlungen mit Einverständnis der Provinzialverwaltungen in abnehmender Dichte nach Süden hin in unterschiedlichem Rechtsverhältnis erfolgt (foederati, dediticii, laeti) mit dem Ziel, durch die Bewirtschaftung brachliegender Flächen sowohl die Steuerkraft als auch die Landesverteidigung zu erhöhen. In Rheinnähe kam es im Rahmen dieser ersten gesteuerten Ansiedlungen schon früh zur Festsetzung geschlossener Gruppen, was in der Praxis einer ersten Landnahme gleichkam. Unabhängig davon waren bereits vorher zahlreiche germanische Familien, Gruppen oder Stammesteile in den römischen Militärdienst getreten und links des Rheines (und südlich der Donau) angesiedelt worden. Diese Söldner waren aus den verschiedensten Stämmen gekommen und wahllos dort angesiedelt worden, wo ihre Dienstverpflichtung sie hinkommandierte. So machte die linksrheinische ethnische Durchmischung trotz der Militärgrenze rasche Fortschritte. Und bei der Vielfalt der Herkunftsverbände bot sich den Verwaltungsbehörden der Provinz Germania inferior wie den dortigen angesiedelten Germanen der gemeinsame Name „Franken“ geradezu als vereinheitlichende Nomenklatur an. Damit wurde dieser Begriff, seinem Namenscharakter nach ursprünglich ein Abgrenzungsbegriff, endgültig eine räumlich-ethnologische Klassifizierung, nämlich für keltisch-nordische Populationen gleich welcher Herkunft im Bereich rechts und links des Niederrheines, wobei er im provinzial-römischen Sprachgebrauch häufiger benutzt worden sein dürfte als im rechtsrheinischen Bereich mit seiner relativ klaren Kleinstammesgliederung.

Mit den zunehmenden inneren Wirren und germanischen Einfällen, bei denen sich die linksrheinischen germanischen Hilfstruppen nicht immer als treue Stützen erwiesen haben dürften (wer kämpft immer gern gegen einen Gegner aus dem gleichen Kulturkreis, mit gleichem Aussehen und gleicher Sprache auf Befehl eines kulturell wie konstitutionell andersartigen Volkstumes?), erfolgten dann kriegerische Vorstöße und weitere Ansiedlungen verstärkt auch moselaufwärts, bis schließlich Endes des 5. Jhs, das ganze linke Rheinufer bis nach Rheinhessen, geduldet oder ungeduldet, von rechtsrheinischen Auswanderwilligen infiltriert und mehr oder minder beherrscht wurde. Vermutlich setzten in der letzten Phase der römischen Herrschaft die Auswanderwilligen der rechtsrheinischen Kleinstämme direkt über den Rhein auf die gegenüberliegende Seite. Damit wanderte der Begriff „Franken“ im Sinne von Einfällen freier Germanen in der römischen Berichterstattung rheinaufwärts,

bedeutete aber immer noch mehr ethnische Herkunft und verbalisiertes Selbstbewusstsein als einen organisierten Verband, wenn auch die die Vorstöße und Landnahmen leitenden Herzöge linksrheinische Machtstrukturen aufzubauen sich bemühten, woraus dann die frühen fränkischen Kleinkönige hervorgingen.

Somit ist die Zuordnung des Namens Franken zu einem immer größer werdenden räumlichen Geltungsbereich zu gutem Teil ein Ergebnis der spätrömischen Schreibtischarbeit, nämlich der Provinzialbehörden und Historiker. Eine klare Nordgrenze ist in dieser frühen fränkischen Zeit dem Namen nicht zugeordnet worden, weil er von seiner Entstehung her Unterscheidungskennzeichnung Richtung Süden gewesen war. Eine Ostgrenze bildete sich insofern, als die fränkische Landnahme im Rhein-Main-Gebiet auf die alamannische stieß. Damit umfasste der Begriff „Franken“ bezüglich seiner Stammesausgangsräume etwa denselben ethnischen Mischbereich, der einige Jahrhunderte zuvor von Caesar als Siedlungsregion der Germanen bezeichnet worden war und den er willkürlich durch die Rheingrenze zerschnitten hatte. Somit war allmählich der Begriff „Franken“ an die Stelle des Begriffes „Germanen“ getreten. So fasste das auch Prokop (6. Jh.) auf, wenn es ihm auch weitab vom Geschehen an konkreten geographischen Kenntnissen fehlte:

„Die Franken hießen in früherer Zeit Germanen“ (Gotenkriege, 5, 11, 25), im Bereich von Rhein und Rhone „gibt es viele Sümpfe, wo ehemals die Germanen wohnten, ein Barbarenvolk, das ursprünglich keine bedeutende Rolle spielte, heutzutage aber den Namen Franken trägt“ (Gotenkriege, 5, 12, 8f). Sonst kannte er nur Thüringer, Burgunder, Sueben, Alamannen, die für ihn also keine Germanen waren, ein Hinweis darauf, dass sowohl der Name Germanen als auch Franken als ethnologischer Sammelname mehr aus einer Sicht von außerhalb als von innen her Verbreitung und Bedeutung erfahren hatte.

Die Neusiedler auf linksrheinischem Boden waren sich, sofern geschlossene Stammesgruppen ausgewandert waren, ihrer Stammesherkunft offensichtlich auch noch nach Generationen bewusst, was auf weiter bestehende Kontakte möglicherweise über kontinuierliche Zuzüge hindeutet. Der Stamm der Sigamber, zumindest sein Adel, muss trotz seiner schweren Niederlage im Jahre 8 n. Zr. und einer teilweisen Umsiedlung und Romanisierung eine hervorgehobene Bedeutung behalten und die frühen Merowingerkönige gestellt haben. Denn Venantius Fortunatus redete den Frankenkönig Chlodwig mit dessen offensichtlich berühmten Herkunftsstammesnamen an: „Cum sis progenitus clara de gente Sigamber...“ (Miscellanea, lib. 6, 4), und nach Gregor v. Tours rief Bischof Remigius Chlodwig bei seiner Taufe die bekannten Worte zu: „Mitis depone colla, Sigamber, adora quod incendisti, incende quod adorasti“ (hist. Franc., 2, 31).

Auf linksrheinischem, ehemals provinzialrömischem Gebiet wohnten innerhalb der neu entstandenen fränkischen Siedlungsgebiete oder -streifen in abseitigeren Gegenden sicherlich noch erhebliche vorvölkerwanderungszeitliche keltische, germanische und galloromanische Bevölkerungsreste. Zur Stärkung ihrer neuen Machtstellung gegenüber einem neuen Ausgreifen römischer Provinzialmacht von Mittelgallien aus fassten die Gaukönige, vornehmlich die Merowingerkönige, alle freien Siedler germanisch-nordischer Herkunft, gleichgültig welcher rechtlichen Stellung und zeitlichen Einwanderung, nach provinzialrömischer Tradition unter dem einenden Verbandsnamen Franken zusammen. Legitimierende Stammesherkunftslegenden entstanden jetzt. Nun erst bekam der Begriff Franken eine klare politische Organisation von oben her übergestülpt. Weitere Neusiedler verstärkten sowohl die linksrheinische fränkische Machtbasis als auch das ethnische germanische Übergewicht. Aber ohne die erfolgreiche Großmachtspolitik Chlodwigs wäre es vermutlich offen geblieben, ob der neue politisch-organisatorische Sammelbegriff Franken von Bestand gewesen wäre oder ob neue Verbandsnamen sich durchgesetzt und den Begriff Franken verdrängt hätten wie den Begriff Germanen. Die dauerhafte Verknüpfung des Begriffes Franken mit einer sich zunehmend als stammesmäßige Einheit empfindenen Bevölkerung links und rechts des Nieder- und Mittelrheines ist das Werk Chlodwigs gewesen, obwohl Chlodwig in der frän-

kischen Einigung keine völkische Sammelbewegung sah, sondern eine Machtbasis für seine Großmachtpläne.

Die Konfrontation Chlodwigs mit den Alamannen, Westgoten und Burgundern schweißte den Stammesverband der Franken dann endgültig zusammen und förderte eine weitere fränkische Siedlungsausweitung. Infolge des weitgehenden Zusammenbruches des spät-kaiserzeitlichen Gesellschaftssystems während der merowingischen Machtexpansion dürften die Mehrzahl aller germanisch-nordischen Altsiedler freie Bauern geworden sein und die Neusiedler linksrheinischer Herkunft ebenfalls überwiegend freie Bauernstellen gegründet haben. Insofern bekam der Begriff Franke eine doppelt attraktive Zugkraft gegenüber den in Abhängigkeitsverhältnissen verbliebenen (nur die Herren wechselten) gallo-romanischen Bevölkerungsresten.

Im 7. Jahrhundert überschritten im ehemaligen Nordgallien die fränkischen Siedlungen in ihrer Verbreitung bereits deutlich den kaiserzeitlich genutzten Siedlungsraum. Sie lassen einen großflächigen Landesausbau erkennen, der mit einer starken Zunahme des germanischen Bevölkerungsanteiles zusammenhängen dürfte, teils durch örtliche Bevölkerungszunahme, teils durch kontinuierliche Nachzüge aus den rechtsrheinischen Gebieten. Nach der Ausweitung des fränkischen Machtbereiches nach Nordosten in den sächsischen Siedlungsbereich hinein muss nach den Sorbenkriegen, die nach der Fredegar-Chronik nahezu die Ausrottung der eingewanderten Sorben zur Folge hatten (Kap. 5), auch für den Elbe-Saale-Raum ein ethnisches Übergewicht germanischer Populationen angenommen werden.

Im östlichen Maingebiet stieß die fränkische Siedlungsbewegung im 7. Jh. auf die nach Westen sich ausbreitenden Slawen, nach der Fredegar-Chronik ab 630 auf Wenden und Sorben (4,68), die in Thüringen und Ostfranken Siedlungen gründeten und vom Obermain aus mit Siedlungen nach Westen drängten, was die Errichtung eines fränkischen Grenzherzogtums mit Sitz in Würzburg notwendig machte. Die allmählich politisch integrierten Slawen bildeten noch bis ins Mittelalter hinein eigene Siedlungsinseln. Nach den Ortsnamen dürften 10% der ostmain-fränkischen Siedlungen slawischen Ursprungs sein (s. Jäger 1934, S. 385).

Mit den Anfängen des Feudalsystems unter den frühen Karolingern scheint wieder eine gewisse zahlenmäßige Einengung des Begriffes Franken (die in der Mehrzahl immer noch als freie Bauern siedelnden germanisch-nordischen Bewohner des merowingisch-karolingischen Kernverwaltungsraum es mit vollem Rechtsstatus) gegenüber der zunehmenden Menge rechtlich Abhängiger erfolgt zu sein, denn in Verordnungen und Erlassen wird zwischen Franken und Kolonen (die Masse der abhängigen Bauern unterschiedlicher Herkunft mit minderem Rechtsstatus) unterschieden. Im Verlauf des raschen Ausbaues des Feudalsystems und der fortschreitenden Bevölkerungsmischung unter den spätkarolingischen Königen wurde diese Unterscheidung dann wieder hinfällig, und die Bezeichnung „Franken“ ging endgültig auf alle Bewohner des ursprünglich merowingisch-karolingischen Kernverwaltungsraumes über, gleichgültig welcher ethnischen Herkunft, ja er übertrug sich sogar auf die Bewohner der Landschaften des Maintales, Südhessens und von Südrheinlandpfalz, in welche Gebiete die Merowinger und Karolinger fränkische Garnisonen angelegt und Siedlergruppen zur besseren Kontrolle hinbefohlen hatten, und integrierte damit allmählich sogar slawische Minderheiten.

Es lässt sich also feststellen, dass der fränkische Stammesverband mehr von außen und von oben herab geformt als von innen heraus gewachsen ist und dass er eine Vielfalt germanisch-nordischer Bevölkerungen einer Großregion zusammenfasste, aber auch andere Minderheiten integrierte. Eine Erklärung für einen eventuellen einheitlichen Stammestypus von der ethnischen Seite her ist deshalb schwer zu rechtfertigen. Die Entstehung des fränkischen Stammesverbandes lässt sich etwa vergleichen mit der Entstehung des ethnisch ebenfalls vielfältig zusammengesetzten preußischen Staates, für dessen Werdegang der

von der politischen Zentralgewalt geförderte Begriff „Preußentum“ eine immer stärkere Klammer wurde, welcher Begriff im eigentlichen preußischen Staat vor 1871 den alten Begriff „deutsch“ bereits weitgehend verdrängt hatte. Während aber das ursprüngliche Germanien weitgehend im fränkischen Staat aufging, schlug der Begriff „Preußen“ mit dem Aufgehen Preußens in Deutschland und dem baldigen Ende des 2. Kaiserreiches eine andere Entwicklung ein als der Begriff „Franken“.

Was den ca. gleichaltrigen Stammesverband der Alamannen betrifft, so ist seine Genese nicht ganz so kompliziert wie die der Franken. Die Alamannen werden erstmals für das Jahr 231 erwähnt (Dio Cassius, 27, 14), als sie versuchten, das römische Lager in Mainz zu erstürmen. Sie waren offensichtlich ein Kampf- und Wanderverband, der sich erst kurz vorher aus Teilen verschiedener Stämme Innergermaniens zusammengefunden hatte. Damit in Zusammenhang steht vermutlich auch die Bedeutung des neuen Stammesnamens „Alamannen“, der im Sinne von „alle Mannen“ verstanden werden muss, womit wohl ausgedrückt werden sollte, dass dieser Stammesverband die alten Stammesbindungen auflöste und jedem Teilnehmer offen stand (so urteilt bereits Asinius Quadratus, b. Agathias, histor. 1, 6).

Dass ein großer Teil der Mitglieder aus dem alten Verband der Sueben kam, kann daraus erschlossen werden, dass sich neben „Alamannen“ auch noch der Name „Sueben“ („Schwabben“) erhalten hat. Gregor v. Tours sagt ausdrücklich (hist. Franc. 2, 2); „Suebi id est Alamanni“. Ähnlich äußern sich Paulus Diakonus (hist. Lang., 2, 15,3, 18), Geogr. Rav. (4, 26), Fredegar Chron. (cont. pars 3, ad anno 741) und Walahfrid Strabo (vita S. Galli, prolog.: „*terram... quam nos Alamanni vel Suevi incolimus... duo sint vocabula, unam gentem significantia*“).

Wanderung oder Siedlungsausbreitung führten nach Süden. Mitte des 3. Jhs. (259–260) erfolgte der Einbruch ins Dekumateland (zwischen Limes, Rhein, Bodensee, Iller und Donau). Die nach Süden vorstoßenden alamannischen Siedlergruppen scheinen das Gebiet zwischen Main und Donau aus zweierlei Gründen als ersten bevorzugten Raum ihrer völkerwanderungszeitlicher Landnahme gewählt zu haben. Einmal war das Gebiet im Unterschied zu den gallischen und germanischen Provinzen nur dünn besiedelt, zum anderen war das Dekumateland schon vor der alamannischen Landnahme offensichtlich eine Region, in der neben einem intensiven Ackerbau auch eine umfangreiche Viehzucht betrieben wurde. Denn Kaiser Probus konnte den damaligen Bewohnern eine Lieferpflicht über eine beträchtliche Menge an Rindvieh, Pferden und Getreide auferlegen und während einer Teuerung belieferte das Dekumateland Italien mit Getreide (Claudianus, Eutrop., 1, 406). So versprach dieser Raum den alamannischen Siedlern die Möglichkeit einer Fortsetzung ihrer traditionellen Wirtschafts- und Lebensweise.

Bei der Inbesitznahme des Dekumatelandes und dann des Raumes südlich der Donau und des schweizer Mittellandes trafen die Alamannen auf verbliebene Reste der Vorbevölkerung. Zur römischen Kaiserzeit war nach den siedlungsarchäologischen Funden diese Region überwiegend nur mit Gutshöfen besiedelt. Mit der germanischen Einwanderung in der Völkerwanderungszeit begann nach dem Zeugnis der vielen Reihengräberfelder eine erheblich dichtere Besiedlung als in der Zeit davor. Vor der Einbeziehung des sog. Dekumatelandes in das römische Herrschaftsgebiet muss dort ein Bevölkerungsgemisch verschiedener geographischer und ethnischer Herkunft gewohnt haben. Das geht einmal aus den römischen Steininschriften hervor, die in diesem Gebiet gefunden wurden, deutlich aber auch aus der Bemerkung des Tacitus: „Nicht zu den Völkerschaften Germaniens möchte ich rechnen... diejenigen, die die Äcker des Dekumatelandes bebauen. Leichtfertiges Gesindel aus Gallien, durch Armut kühn gemacht, nahm Besitz von diesem Boden, dessen Herrn man nicht kannte“ (germ. Kap. 29). Die Zurückhaltung des Tacitus bezüglich der ethnischen Zuordnung dieser Bevölkerung lässt annehmen, dass die Sueben des Ariovist und die Markomannen des Marbod nicht alle diesen Landstrich geräumt haben, dass aber über-

wiegend Zuzug von westlich des Rheines her erfolgt sein muss, nämlich linksrheinische Germanen, Kelten und Romanen.

Auf die Zusammengewürfeltheit und die fortgeschrittene Vermischung der Vorbevölkerung des Dekumatenlandes deutet möglicherweise auch die politische Gliederung dieses Landes nach geographischen Gesichtspunkten hin, nämlich nicht nach Stämmen wie z.B. im Gebiet südlich und auch westlich davon. Ethnisch ursprünglicher muss z. Zt. des Tacitus die keltische Bevölkerung im Gebiet westlich und südlich des Oberrheins und östlich der Iller gewesen sein. Dort siedelte sie noch stammesmäßig gegliedert als Sequaner zusammen mit Resten der Sueben des Ariovist im Elsaß, als Helvetier in der Schweiz und als Vindelicier östlich der Iller.

War diese gesamte Vorbevölkerung auch Trägerin einer provinzialrömischen Kultur geworden, so unterschied sie sich doch ethnisch erheblich von der klassisch römischen südlich der Alpen. Ihr Schicksal gestaltete sich beim Vordringen der Alamannen unterschiedlich. Was die sehr zusammen gewürfelte Vorbevölkerung des Dekumatenlandes betraf, so ist sie vermutlich in den erbitterten Kämpfen des 4. Jahrhunderts weitgehend geflohen oder zugrunde gegangen. Das fast völlige Fehlen von Münzschatzfunden aus dieser Zeit deutet darauf hin, dass sich die Oberschicht zu einem großen Teil rechtzeitig ins sichere römische Hinterland zurückgezogen hatte (Christlein 1973). Die römischen lokalen Ausrottungsversuche bei militärischen Gegenstößen in alamannisches Siedlungsland, über die Ammianus ausführlich berichtet, dürften kaum ohne Gegenreaktionen von Seiten der Alamannen gegenüber einer, der Konspiration verdächtigten gallo-romanischen Rest-Vorbevölkerung geblieben sein. Mit anthropologisch bedeutsamen, nichtgermanischen Vorbevölkerungsresten ist deshalb nördlich der Donau wohl nicht zu rechnen, ausgenommen in den unwirtlichen Hochlagen z.B. des Schwarzwaldes und der Alb. Auch die in den Quellen genannten Namen von Freien wie von Unfreien deuten auf ein weitgehendes Fehlen von Vorbevölkerungsresten im ehemaligen Dekumatenland hin. Die Namen sind überwiegend germanischer Herkunft, nur selten begegnet ein romanischer Name (kl. Sammlung s. Stälin 1841, S. 227).

Bezüglich der alamannischen Besiedlung des Elsass hatten möglicherweise schon früh alamannische Gruppen als Föderalen links des Oberrheines Ansiedlungsrecht erhalten. Die gewaltsame Besetzung begann ab dem 4. Jh. Die galloromanisch-germanische Vorbevölkerung dürfte sich hauptsächlich in den städtischen Zentren gehalten haben, wofür der Fortbestand der kirchlichen Organisation in dieser Region spricht, während auf dem flachen Land, nach den überwiegend alamannischen Ortsnamen zu urteilen, eine Verdrängung der früheren Bewohner erfolgt sein muss.

Auch im Raum zwischen Iller und Lech, der in der 2. Hälfte des 5. Jhs. in Besitz genommen wurde, scheint sich nach dem Ortsnamenbestand ein Vorbevölkerungsrest in städtischen Zentren gehalten zu haben, während die ethnische Bevölkerungsstruktur des flachen Landes eine weitgehende Veränderung erfuhr (Sträub 1952). Lokal müssen sich aber auch Siedlungsinseln der Vorbevölkerung außerhalb städtischer Zentren gehalten haben, denn bis in die karolingische Zeit wurde noch am Unterlauf des Argen, nördlich des Bodensees, nach der Lex Romana Curiensis, also nach provinzialrömischem Recht, Recht gesprochen (Wais 1943, S.238).

Anfang des 6. Jhs. kam es, möglicherweise ebenfalls unter fränkischem Einfluss, als Ausgleich für den an die Franken verloren gegangenen nördlichen alamannischen Siedlungsraum zu einer alamannischen Siedlungsbewegung in das Gebiet südlich des Hochrheines und ins schweizerische Mittelland hinein, in einen Raum, in welchem noch erhebliche Vorbevölkerungsreste, besonders keltischer Herkunft, angenommen werden müssen. Vermutlich verlief deshalb die alamannische Landnahme in der Schweiz langsamer als in Süddeutschland.

Das rätische Bergland scheint geradezu eine Zufluchtstätte dieser gallo-romanischen Vorbevölkerung gewesen zu sein, denn bis in karolingische Zeit (bis 766) wurde in Rätien die spätrömische Verwaltungsstruktur beibehalten (Stähelin 1948, S. 331). Noch im 7. Jh. herrschte in Bregenz die romanische Sprache vor und ebenfalls für Arbon (Kt. Thurgau) wird die galloromanische Vorbevölkerung für diese Zeit noch erwähnt (vita St. Galli, Kap. 35, 43 = II, 1, 43). Um das Jahr 1000 reichte die keltoromanische Sprachgrenze noch bis zum Walensee (Stähelin 1948, S. 339) und heute noch werden lokal rätoromanische Dialekte gesprochen. Erst im 7. Jh. erfolgte eine großflächigere Landnahme im schweizerischen Mittelland und im Voralpenland, während von Westen her die Burgunder und von Süden teilweise Langobarden ihren Siedlungsraum in den schweizer Raum ausweiteten. Die Bevölkerung des schweizer Raumes nördlich des Alpenkammes setzte sich also zu Beginn des Mittelalters aus Siedlungsgruppen verschiedener ethnischer Herkunft zusammen, innerhalb derer der Anteil germanischer Siedler (Alamannen, Burgunder und eventuelle kaiserzeitliche germanische Siedler) zwar überwogen haben dürfte, neben dem aber ein erheblicher Anteil der keltoromanischen Vorbevölkerung wohnte. Möglicherweise war in der heute französisch sprechenden Westschweiz der Anteil germanischer Siedlergruppen (Burgunder) größer, weil etwas früher in Besitz genommen, als in der sog. deutschen Schweiz.

Der Siedlungsraum des thüringischen Stammesverbandes blieb während der Völkerwanderungszeit ziemlich raumstabil, wenn er auch Einengungen erfuhr und wiederholt Bevölkerungsteile abwanderten. Zwischen dem 5. bis 7. Jh. erfolgte allerdings eine interne Siedlungsumstrukturierung insofern, als die Gesamtzahl der germanischen Siedlungen abzunehmen scheint. Da keine größeren abwandernden Stammesteile direkt bekannt sind, muss entweder eine gewisse Konzentration der Bevölkerung (nach den verlustreichen Kriegen mit den Franken wanderten Familien gefallener Männer in andere Siedlungen ab) oder eine wirtschaftliche Umstrukturierung (Intensivierung der traditionellen Pferdezucht) erwogen werden. Oder die Abnahme der Siedlungszahl hängt mit der Genese des bajuwarischen Stammesverbandes insofern zusammen, als die siegreichen Franken einen Teil der thüringischen Bevölkerung zusammen mit böhmischen Bevölkerungsteilen sicherheitshalber in den dünn besiedelten Alpenvorraum umsiedelten, um ein Wiedererstarken dieses gefährlichen thüringischen Nachbarn zu verhindern. Möglicherweise hat diese Siedlungskonzentration die Einwanderung slawischer Gruppen von Osten her gefördert. Jedenfalls ist ab dem Spätmittelalter der thüringische Siedlungsraum kein rein germanischer Siedlungsraum mehr, wenn auch der germanische Bevölkerungsanteil weiter überwiegend blieb.

Die Bajuwaren sind der am spätesten genannte und auftretende Stammesverband und auch der, dessen ethnische Herkunft am ungeklärtesten ist. Da bisher offen bleibt, ob die Bajuwaren ein von Osten her rückwandernder germanischer Stammesverband sind (Namensänderung für Quaden, s. Mitscha-Märheim 1950; Reindel 1981) oder von Norden kommend neben markomannisch-thüringischen Gruppen erhebliche böhmisch-keltische Bevölkerungsanteile beinhalteten, erscheint es fast angebracht, die Bezeichnung „germanischer Stammesverband“ mit gewisser Zurückhaltung zu benutzen. Vieles spricht dafür, dass auf fränkische Initiative hin der (nach Aufgabe der nördlichen Provinzen durch Rom) teilgeräumte Raum südlich der Donau vorsorglich mit Siedlern verschiedener ethnischer Herkunft aus dem böhmisch-thüringischen Raum besiedelt worden ist, ein Vorgang, der dann eine Eigendynamik angenommen und zum politischen Zusammenschluss von Einwanderern und keltoromanisch-germanischen Vorbevölkerungsresten geführt hat. Die ersten Einwanderungen erfolgten um 530 bis 540, die Hauptausbreitung im heutigen Siedlungsgebiet aber in der 2. Hälfte des 6. Jhs. und im 7. Jh.

Möglicherweise handelt es sich also bei dem Namen „Bajuwaren“ um eine fränkische Namensgebung für die in fränkischem Auftrag angesiedelten Gruppen, zumindest zum Teil thüringisch-böhmischer Herkunft, nämlich „die Leute aus Böhmen (Bajuwaren)“, welchen Namen dann die Neusiedler bald selbst übernahmen (Krüger 1983, S. 556f). Welcher Herkunft diese Siedler auch gewesen sein mögen, so war vermutlich der germanische Popula-

tionsanteil überwiegend und es ist nicht abwegig anzunehmen, dass er bei der damaligen Wachstumsdynamik germanischer Populationen noch zunehmende Tendenz hatte. Vom 7. Jh. an drangen dann auch noch slawische Gruppen in den nordöstlichen bajuwarischen Siedlungsraum ein, so dass dieser vom Mittelalter an zu einer erstaunlichen politischen und kulturellen Einheit zusammen gewachsene bayerische Siedlungsraum in seiner ethnischen Vielfalt nur noch von Nord-Frankreich übertroffen worden sein dürfte.

Die ethnischen Verhältnisse derjenigen Stammesverbände, die in Siedlungsgebiete außerhalb Mitteleuropas gezogen sind, sollen hier nur insoweit gestreift werden, als über sie ernährungs-historische und ernährungskonstitutionelle Mitteilungen nach Quellenberichten oder skelettanthropologischen Untersuchungen möglich sind. Das trifft hauptsächlich für Goten, Langobarden und Gepiden zu.

Der bedeutendste der nach Süden gewanderten Stammesverbände sind die Langobarden geworden. Im 1. Jahrhundert wohnten sie noch als relativ kleiner Stamm an der Unterelbe. Auf ihrer Wanderung scheinen sie dünn besiedelte Gebiete als Wanderwege bevorzugt zu haben. Der Hinweis in der *Origo gentis Langob.* (Kap. 2), die Langobarden hätten bei ihrer Wanderung germanische Restbevölkerungen unterworfen und die Bemerkung bei Paulus Diakonus (bist. Lang. I, 13), sie hätten zahlreiche Sklaven freigelassen und in ihr Heer zur militärischen Stärkung aufgenommen, lässt darauf schließen, dass auch dieser Stammesverband schon früh andere germanische Gruppen assimilierte und deshalb ethnisch kein eigenständiger Verband war.

Auch später waren den Langobarden in der 1. Hälfte des 6. Jhs. in Pannonien andere Germanenstämme untertan (Gepiden, Heruler, Sueben), so dass zusätzliche Aufnahmen aus diesen Stammesgruppen denkbar sind. Assimilierungen von Teilen der Vorbevölkerung waren aber wohl unbedeutend. Denn was ihre Siedlungsweise und die damit zusammenhängende Frage nach möglichen Vermischungen mit Vorbevölkerungen betrifft, so mieden die Langobarden z.B. in Pannonien nach siedlungsarchäologischen Ergebnissen die römerzeitlichen Siedlungen und Gutshöfe und siedelten sich größtenteils an strategisch wichtigen Stellen, an Römerstraßen, an früheren Militärstützpunkten sowie in hügeligem oder sumpfigem Gelände an. Aus den siedlungsarchäologischen Befunden ergibt sich zwar, dass es nach der Einwanderung der Langobarden in den pannonischen Raum noch Reste von Vorbevölkerungen gab, im Unterschied zu den Verhältnissen bei den Gepiden, doch schieden sich die Siedlungen der romanisierten Einheimischen von denen der Germanen immerhin insoweit, dass in den überwiegend germanischen Siedlungsgebieten die Germanen in der Überzahl waren (Bona 1976).

Dazu muss angenommen werden, dass die Vorbevölkerung in dem weitgehend verwüsteten Land nicht mehr sehr zahlreich gewesen ist. Denn die Langobarden trafen in Pannonien nach einer Bemerkung des Prokopius (*hist. Arcana*, 108) teilweise Ruinen und eine durch Kriege und Epidemien gelichtete, spärliche Vorbevölkerung an, die selbst bereits aus einem romanisch-hunnisch-germanischen Völkergemisch bestanden haben dürfte (Bona 1956). Auch die von Grabraub verschont gebliebenen Gräberfelder der Langobarden geben keine Hinweise auf solche Vermischungen.

Bei ihrem Auszug nach Italien schlossen sich den Langobarden verschiedene andere germanische Gruppen an (Sachsen, Gepiden, Thüringer, Sueben, aber auch Sarmaten und Bulgaren; Quellen s. Bona 1956), so dass von dieser Zeit an mit weiteren ethnischen Veränderungen innerhalb dieses langobardischen Stammesverbandes gerechnet werden muss, die aber den germanischen Gesamtcharakter noch nicht entscheidend veränderten. Erst in ihrer neuen oberitalienischen Heimat begann dann der unaufhaltsame ethnische Romanisierungsprozess.

Was die Gepiden betrifft, so können sie beim Auszug aus ihrer skandinavischen Heimat kaum ein zahlreicher Stamm gewesen sein, denn nach Jordanes (Gotengeschichte 17, 95) waren sie gewissermaßen gotische Nachzügler. Ihr späterer Volksreichtum in Pannonien kann zum Teil nur durch Aufnahmen anderer germanischer Gruppen während ihrer Wanderung erklärt werden, wie das die Langobarden auch getan haben. Die früher vorherrschende Ansicht von einer dünnen gepidischen Herrschicht und einer für sie arbeitenden hörigen Vorbevölkerung hat archäologisch keine Bestätigung gefunden. „Dieser offenbar auf einer kritiklosen Übernahme der italienischen, gallischen und hispanischen Verhältnisse gegründeten Auffassung widersprechen die archäologischen Forschungsergebnisse, denn auf den gepidischen Siedlungsgebieten lebten im 6. Jahrhundert nur noch Gepiden" (Bona 1976, S. 37).

Die romanisierte Vorbevölkerung war von den Gepiden weitgehend vertrieben worden. Zu Mischungen mit nichtgermanischen Gruppen kam es erst nach ihrer Niederlage gegen das langobardisch-awarische Bündnis. Die Gepiden kamen unter eine drückende awarische Herrschaft, die dem eigenständigen gepidischen Siedlungsverband ein Ende setzte und auch zu, in den Gräberfeldern nachweisbaren, Vermischungen mit Awaren führte.

Was die ethnische Zusammensetzung des westgotischen Stammesverbandes betrifft, so zeigten nach skelettanthropologischen Untersuchungen die Westgoten im 6. bis 7. Jh. in Spanien noch den gleichen anthropologischen Charakter wie germanische Reihengräberbevölkerungen Nord- und Mitteleuropas und wie die Bevölkerung des gotischen Herkunftsgebietes (Schwidetzky 1957). Während ihrer zweihundertjährigen Wanderung seit ihrem Aufbruch aus den Gebieten um die Weichselmündung waren zwar immer Mischungen, Abspaltungen und Angliederungen erfolgt, aber was die ethnische Zusammensetzung des westgotischen Stammesverbandes veränderte, waren überwiegend Teile anderer Germanenstämme. Während ihrer vorübergehenden Siedlungsnahme an der Schwarzmeerküste (um 230) erhielten die Westgoten Zuzug von nachfolgenden Scharen aus dem Ostseegebiet sowie von Herulern, Burgundern, Wandalen und Alanen, nach dem in der Schlacht bei Adrianopel (378) erzwungenen Übertritt auf römischen Reichsboden Zulauf von germanischen und thrakischen Sklaven und vor ihrem Aufbruch nach Italien von einer Schar Alanen. In Italien selbst scheinen ihnen massenweise germanische Sklaven und Söldner zugeströmt zu sein, unter denen sich wiederum viele Goten befunden haben dürften (s. Schmidt 1941). Nach dem Sesshaftwerden in Gallien schlossen sich ihnen noch einmal eine Gruppe Ostgoten unter Widimar an. Der west-otische Stammesverband assimilierte also weitgehend verwandte Gruppen. „Das rastlose Umherziehen dürfte eher eine Schranke gegen Vermischung mit Einheimischen gewesen sein, als dass es allseitige Vermischung begünstigt hätte... Nur was selbst schon in Bewegung war, wurde mitgerissen und assimiliert, aber das waren im ganzen römischen Reich vorwiegend germanische Gruppen" (Schwidetzky 1957, S. 161). Natürlich wurden bei den Plünderungszügen gelegentlich auch Sklaven, vor allem Sklavinnen, mitgenommen. Wulfila, der Apostel der Goten, war Sohn eines Goten und einer Kappadokerin, sein Nachfolger Selenas Sohn eines Goten und einer Phrygierin. Aber das dürfte mehr die soziale Oberschicht betroffen haben.

In Gallien und Nordspanien wohnten die Westgoten dann zwar Seite an Seite mit der romanisierten Vorbevölkerung, aber die andere Sprache, das getrennte Recht und die arianische Religion wirkten als soziale Schranken, zumal Eheschließungen zwischen beiden Bevölkerungsteilen nach westgotischem Recht ungültig waren. Nach ihrer Niederlage gegen die Franken wanderte ein Teil der Westgoten nach Nordspanien und Nordportugal mit Hauptsiedlungsgebiet in Kastilien ab. Vermutlich blieb der schon etwas stärker durchmischte Teil in Südgallien zurück, während der Teil, der abwanderte und in einem gotischen Staat und in gotischen Siedlungen leben wollte, der ethnisch noch weitgehend unvermischt gebliebene Teil gewesen sein dürfte (Schwidetzky 1957). Die Grabfunde in Spanien und Portugal spiegeln nach den Beigaben überwiegend die bäuerliche, traditionelle westgotische Bevölkerung wieder, während der Adel bevorzugt in Hofnähe lebte und als erster in den Sog der

Romanisierung geriet. Wenn sich trotzdem ab der Merowingerzeit konstitutionelle Veränderungen bei der gotischen bäuerlichen Volksmasse nach den Skelettfunden andeuten, dann dürften sie weniger die Folgen ethnischer Mischungen als vielmehr die Folgen geänderter Lebensverhältnisse, einschließlich geänderter Ernährungsverhältnisse gewesen sein. Nur bei kleineren, abseitiger gelegenen westgotischen Siedlungen (wie z.B. Silveirona/Portugal) muss mit einer frühen ethnischen Romanisierung gerechnet werden (Serra et al. 1952).

Zusammenfassend kann man feststellen, dass je weiter nach Westen, Süden und Südosten germanische Stammesverbände auf ihren Wanderungen gelangten, desto heterogener und variabler ihre ethnische Zusammensetzung wurde. Besonders vielfältig war gegen Ende der Völkerwanderungszeit die ethnische Zusammensetzung bei den Großverbänden der Franken, Bajuwaren, Westgoten und Langobarden. Konstant blieb bei diesen Wanderverbänden eigentlich nur der jeweilige Name. Am autochthonsten blieb auf deutschem Boden die Bevölkerung des sächsischen Kernsiedlungsraumes. Aber bereits im Raum von Rhein und Main und unmittelbar südlich davon bestand die germanische Bevölkerung aus einer ethnischen Vielfalt überwiegend nordischer Herkunft mit teilweise erheblichen keltischen Anteilen. Damit bleibt der prinzipielle Zweifel Virchows (1877), „ob es wirklich eine germanische Urbevölkerung gab, welche einen gleichmäßigen Typus hatte" (S. 94), berechtigt. Wenn solche Einheitlichkeiten trotzdem gefunden wurden/werden, dann müssen sie mit Ursachen außerhalb ethnischer Begründungen erklärt werden.

Bezüglich der Genese der sogenannten germanischen Stammesverbände kann man im Hinblick auf die Namenszuordnung und ethnische Zusammensetzung vereinfachend folgende Typen unterscheiden:

1. Altsiedelverbände: Bei in räumlichen Einheiten siedelnden Populationen bildete sich ein verbindender Spitzname, Ehrenname oder sonstiger Name endogener oder exogener Genese heraus. Die Verbände behielten ihr Altsiedelland, erweiterten ihren Siedlungsraum in dünn besiedelte Nachbargebiete oder gingen geschlossen auf Wanderschaft (durch unbewohnte Waldgebiete oder übers Meer) in ferne, überwiegend geräumte Gebiete. In ihrer häufig bereits ursprünglich multi-ethnischen Zusammensetzung blieben sie dann weitgehend stabil (Hessen, Friesen, Sachsen).

2. Auswanderungssiebungsverbände: Unternehmungslustige Mitglieder von Altsiedelverbänden (die Auswanderungssiebung ging teilweise quer durch die Familien) schlossen sich zu Wanderverbänden zusammen. Es entstanden endogene oder exogene neue Spitznamen, Ehrennamen oder Kennzeichnungsamen. Die neu in Besitz genommenen Wohngebiete übernahmen unabhängig von der Existenz von Vorbevölkerungsresten den neuen Namen, der auch die Vorbevölkerungen mit integrierte (Alamannen, Bajuwaren, Burgunder).

3 Wanderlawinenverbände: Stammeskerne oder Stammesteile gingen aus verschiedener Ursache heraus auf Wanderung, durchzogen dichter bewohnte fremde Siedlungsräume, wobei sich immer mehr fremde Bevölkerungsteile ihnen anschlossen. Schließlich war nur noch der Name das Ursprüngliche, die Bevölkerungsstruktur hatte sich weitgehend gewandelt (Kimbern-Teutonen).

4. Verbandsentstehungen nach dem Prinzip der konzentrischen Kreise: Irgendwo entstand ein zündender, zugkräftiger Name, der sich räumlich ausbreitete, ohne dass größere ethnische Wanderungen stattfanden, der andere Namenstypen überlagerte und schließlich aus verschiedenen Gründen eine räumliche Abgrenzung erfuhr, dabei aber verschiedene ethnische Gruppen unter einheitlicher Bezeichnung zusammenfasste (die Begriffe Germanen, Franken, die heutigen modernen Staatsbürgerbezeichnungen).

Diese Übergänge waren natürlich fließend, häufig trafen im Verlauf der Geschichte mehrere Modelle nacheinander für germanische Stammesverbände zu.

## **6. Mögliche soziale Schichtungen bei den germanischen Stammesverbänden und in den germanischen Siedlungsräumen**

Nicht eindeutig geklärt ist, ob es in der germanischen Frühzeit einen Adel gegeben hat und ob solcher Adel in der Völkerwanderungszeit von der familiären Herkunft her noch der gleiche gewesen ist. Die antiken Schriftsteller haben nur aus der Sicht ihrer Verhältnisse geschrieben. So muss es bei den Germanen nicht gewesen sein. Besonders gesellschaftlich herausgehobene Familien (Herzöge oder Königsfamilien) hat es gegeben, desgleichen auch Freie, Knechte und Unfreie. Aber wie verhielt es sich mit einer möglichen Schicht zwischen diesen Freien und den Herzogs- und Königsfamilien? In den Gräberfeldern der Völkerwanderungszeit und in frühgermanischen Friedhöfen findet man immer wieder durch Anlage und Grabbeigaben herausgehobene Gräber. Waren das Gräber einer Art Adelsschicht oder nur Gräber von Personen, die sich aufgrund ihrer Leistungen eine besondere Achtung und Anerkennung erworben hatten und im Tode noch geehrt wurden? Von Bedeutung ist diese Frage bezüglich des Problems, ob sich eventuelle Gesellschaftsklassen in ihrer mittleren Konstitution unterschieden haben, ob z.B. sozial höher stehende Klassen im Mittel größer gewachsen waren als niedere Klassen. Es scheint nach den antiken Berichten und den Grabbeigaben sowohl in der Frühgeschichte als auch in der Völkerwanderungszeit sozial höher gestellte Familien gegeben zu haben.

Die Bestattungsformen und die Grabbeigaben selbst sind nicht aussagefähig genug für den damaligen gesellschaftlichen Bevölkerungsaufbau. Aus der germanischen Frühzeit gibt es eine Anzahl reicher Körperbestattungen, in der Völkerwanderungszeit und dem frühen Mittelalter aber nur noch relativ wenige ausnehmend reiche Gräber, dafür aber eine größere Anzahl mit Waffenbeigaben, wobei sich mit Ausnahme des 6. und frühen 7. Jahrhunderts die Waffenbeigaben nur auf einen geringen Teil der Männergräber erstreckten (Steuer 1979). Ist der Schluss gerechtfertigt, für Völkerwanderungszeit und frühes Mittelalter mit ihrer durch die Wanderungsbewegungen bedingten gesellschaftlichen Instabilität (Erfolgreiche steigen auf, Nichterfolgreiche steigen ab) nach der Bewaffnung (Schwerbewaffnete, Leichtbewaffnete) eine feste soziale Schichtung zu konstruieren? Oder stellen die schwerbewaffnet Bestatteten nur Männer dar, die in der militärischen Gefolgschaftshierarchie aufgrund körperlicher Überlegenheit aufstiegen (also eine Art Körperhöhengensiebung für verschiedene Waffengattungen; besonders Große und Kräftige zu Schwerbewaffneten, Kleinere und Behendere zu Leichtbewaffneten usw.), wobei die Schwerbewaffneten als Anerkennung ihre Waffen mit ins Grab bekamen, ohne dass es Angehörige sozialer Oberschichten waren? Reich ausgestattete, aber waffenlose völkerwanderungszeitliche und spätere Gräber können dagegen sozial sehr hochgestellte Persönlichkeiten enthalten, deren Familien die höhere römische Kulturtradition auch in der Begräbnisweise dokumentieren wollten.

Bei der Offenheit der Frage, ob reicher ausgestattete Gräber und solche mit wertvolleren Waffen adlige Bestattete enthalten, empfiehlt sich deshalb, nur die allgemeine Bezeichnung „soziale Oberschicht“ zu gebrauchen. Im Frühmittelalter werden die soziologischen Verhältnissen dann deutlicher. Sowohl aus den Berichten wie aus den Volksrechten der Stammesverbände geht hervor, dass sich mittlerweile deutliche soziale Unterschiede entwickelt haben (s. z.B. Steuer 1979; Zöllner 1970).

Auch die Größe ausgegrabener Gehöfte muss nicht immer auf die soziale Stellung der betreffenden Bewohner hinweisen. Die Gehöftgrößen (Stallungen, Wohnstallhäuser) können auch einfach mit der Anzahl der Bewohner zunehmen. Familiensinn oder geographisch-klimatische Bedingungen förderten eventuell in manchen Fällen die Entstehung/Bevorzugung größerer Gehöfte mit mehr Bewohnern als andernorts oder sogar als in der Nachbarschaft.

Auch die Interpretation, Gräberfelder mit zahlreichen Waffenbeigaben dokumentierten die germanischen Einwanderer, während Gräberfelder mit wenigen Waffenbeigaben von der

unterworfenen Vorbevölkerung angelegt worden seien, ist möglicherweise genau so wenig eindeutig wie die innere Differenzierung eines Gräberfeldes nach Gräbern mit Waffenbeigaben als Gräber der germanischen Herren und nach waffenlosen Gräbern als Gräber der Knechte und der Vorbevölkerung. Die Reichhaltigkeit der Beigaben hängt nicht nur von der rechtlichen Stellung des Verstorbenen als freier Germane oder unfreier Unterworfener ab, sondern sicher auch von den jeweiligen wirtschaftlichen Verhältnissen. Ärmere Populationen haben möglicherweise ihre militärische Ausrüstung den Nachkommen fast vollständig weitergegeben, die Bevölkerungen wohlhabenderer Siedlungen (aus welchem Grund auch immer) konnten den Toten mehr Waffen und Gebrauchsgegenstände mit ins Grab geben.

Dann dürfte innerhalb der Auseinandersetzungen zwischen den germanischen Stämmen unterworfenen Stammesteilen an strategisch wichtigen Stellen möglicherweise der Waffenbesitz weitgehend untersagt gewesen sein. Gräberfelder solcher Siedlungen müssen also nicht die unterworfenen Vorbevölkerung repräsentieren. Oder nach einer schweren Niederlage waren bei einem germanischen Stamm eventuell Waffen rar, weshalb in einer solchen historischen Phase angelegte Gräberfelder mehr Vorbevölkerungsangehörige zu enthalten scheinen als es in Wirklichkeit der Fall war.

Es ist vorgekommen, dass die germanischen Einwanderer ein eigenes Gräberfeld an einen Bestattungsort der Vorbevölkerung anschlossen und beide Gräberfeldhälften sowohl nach den Beigaben als auch skelettanthropologisch unterschiedliche Bevölkerungen erkennen lassen. Im Gräberfeld von Pieterlen (Kt. Bern) z.B. ist offensichtlich direkt nach der lokalen alamannischen Einwanderung um 600 ein alamannisches Gräberfeld an ein solches der wirtschaftlich anscheinend heruntergekommenen Vorbevölkerung angeschlossen worden, weshalb sich beide Populationen skelettanthropologisch deutlich unterscheiden (Sträub 1952). Eine solche ethnische Interpretation von anthropologischen Unterschieden zwischen Teilen eines Gräberfeldes kann aber andererseits soziale Unterschiede innerhalb der Einwanderer insofern unberücksichtigt lassen, als z.B. auffällig hohe Körperhöhen in Korrelation mit niedrigen LB-Indices auch auf den Bestattungsteil einer reichen Kriegerschicht mit besonderen Lebensbedingungen hinweisen können, während relativ niedrige Körperhöhenverhältnisse und höhere LB-Indices den ärmeren Teil der Gesamtbevölkerung gleichgültig welcher ethnischen Herkunft repräsentieren.

Denn materielle Unterschiede, insbesondere Ernährungsunterschiede, können für ganze Generationenfolgen als Schicksal manifest werden. Da nämlich die Alltagsernährung so deutlich konstitutionell begünstigt oder benachteiligt, können bestimmte Ernährungskonstitutionen eine dauerhafte soziale Zugehörigkeit bewirken, in der die betreffenden Familien generationenlang zu ihrem Vor-/Nachteil bleiben. Denn gut ernährte Individuen sind leistungstüchtiger, steigen deshalb in der Gesellschaftshierarchie leichter auf und können ihren Nachkommen einen materiell günstigeren Status (und damit ernährungsmäßig günstigere Bedingungen) ermöglichen, weshalb diese Familien- bzw. Sozialschichten-Genealogien über Generationen hinweg größer gewachsen, leistungsfähiger und erfolgreicher sein können als die schlechter Ernährten, denen der Ausbruch aus diesem Teufelskreis der materiellen und ernährungsmäßigen Benachteiligung in der Mehrzahl nicht gelingt. Während der dünnen Besiedlung in der germanischen Frühzeit und besonders während der mobilen Phase der Völkerwanderungszeit scheint noch für alle Populationsmitglieder ein ausreichender, wenn auch nicht gleicher, und guter Ernährungsstatus möglich gewesen zu sein. Aber ist es nicht denkbar, dass bereits ab dem Frühmittelalter mit der beginnenden Sesshaftigkeit und den knapper werdenden räumlichen Ressourcen erste Ernährungsunterschiede sich konstitutionell festzuschreiben begannen und zwar quer durch die Neueinwanderergruppen und die überlagerten Vorbevölkerungsreste?

Nach Körperhöhen- und LBI-Verhältnissen allein kann also ein Gräberfeld der Völkerwanderungszeit bzw. des frühen Mittelalters nicht in Bestattete der germanischen Herrschicht und Bestattete der unterworfenen Vorbevölkerung gegliedert werden. Denn falls es doch zu

frühzeitigen Vermischungen zwischen beiden Siedlergruppen kam, stiegen vermutlich in der ersten Phase solcher Durchmischung groß gewachsene, reiche Individuen der Vorbevölkerung leicht in die eingewanderte Herrenschicht auf, während kleingewachsene, ärmlichere Mitglieder der germanischen Einwandererpopulation in die unterworfenen Unterschicht (der Vorbevölkerung) abzusinken drohten. Bei einer Kultur mit solcher Wertschätzung von „Äußerlichkeiten“ (im wahrsten Sinne des Wortes) wie bei der germanischen bedeutete eine körperliche Überlegenheit allein schon Chance zum Aufstieg, eine körperliche Untermittelmäßigkeit allein schon Gefahr des Abstieges in der sozialen Wertschätzung, gleich welcher ethnischen Herkunft die Betroffenen waren. Historisch verallgemeinerbar wurde gefunden, dass im germanischen Kulturkreis Auf- und Absteiger in ihren konstitutionellen Merkmalen der jeweiligen sozialen Zielgruppe häufig näher standen als ihrer Herkunftsgruppe.

Man kann also dahingehend zusammenfassen, dass es nach den antiken Berichten und den Grabbeigaben sicherlich eine mehrstufige soziale Schichtung bei den germanischen Populationen gegeben hat, dass aber der Begriff „soziale Oberschicht“ sowohl eine kontinuierliche genealogische Zugehörigkeit als auch nur einen für die Lebenszeit der betreffenden Person geltenden sozialen Aufstieg infolge überragender konstitutioneller Eigenschaften meinen kann. Grabbeigaben müssen nicht unbedingt repräsentative Widerspiegelungen so einer sozialen Gliederung sein, die Anteile beigabenloser Gräber lassen nicht unmittelbar auf den Anteil unterworfenen Vorbevölkerungen schließen und insbesondere eine einfache innere Differenzierung eines Gräberfeldes nach unterschiedlichen Körperhöhen- und LBI-Verhältnissen berechtigt nicht zu einem repräsentativen Schluss auf die Anteile bestatteter unterschiedlicher ethnischer Gruppen.

### **Literaturhinweise zu Teil I**

- Ament, H., 1984: Der Rhein und die Ethnogenese der Germanen. Praehist. Z. 59, 37—47.
- Ders., 1986: Die Ethnogenese der Germanen aus der Sicht der Vor- und Frühgeschichte. In: Bernhard, W. u. Kandler-Palsson, A., (Hrg.), Ethnogenese europäischer Völker, Aus der Sicht der Anthropologie u. Vor- u. Frühgeschichte, S. 247-256. Fischer, Stuttgart/New York.
- Bernhard, W., 1986: Die Ethnogenese der Germanen aus der Sicht der Anthropologie. In: Bernhard, W. u. Kandler-Palsson, A. (Hrg.), Ethnogenese europäischer Völker, Aus der Sicht der Anthropologie und Vor- und Frühgeschichte, S. 257—284. Fischer, Stuttgart/New York.
- Bona, J., 1956: Die Langobarden in Ungarn. Die Gräberfelder von Varpalota und Bezenye. Acta Archaeol. Acad. Sei. Hung. 7, 183-244.
- Ders. 1976: Der Anbruch des Mittelalters, Gepiden und Langobarden im Karpatenbecken. Corvina, Budapest.
- Christlein, R., 1973: Besitzabstufungen zur Merowingerzeit im Spiegel reicher Grabfunde aus West- und Süddeutschland. - Jahrb. des Rom. Germ. Zentralmuseums Mainz 20, 147—180.
- Donat, P. & Ullrich, H.. 1971: Einwohnerzahlen und Siedlungsgröße der Merowingerzeit. Ein methodischer Beitrag zur demographischen Rekonstruktion frühmittelalterlicher Bevölkerungen. Z. f. Archäol. 4, 240-265.

- Feist, S., 1948: Germanen und Kelten in der antiken Oberlieferung. Verlag f. Kunst u. Wissenschaft, Offenbürg/Baden.
- Franz, L., 1938: Zur Bevölkerungsgeschichte des frühen Mittelalters. Deutsches Archiv für Landes- u. Volksforschung 2, 404-416.
- Gobineau, J. A. de, 1853: Essai sur l'inegalite des races humaines. Firmin Didot, Paris.
- Jäger, J., 1934: Die Rassengeschichte Frankens (mit Beiträgen zur Wendenfrage in Deutschland). - Z. f. Konst.lehre 18, 381-414.
- Keil, G., 1986: Seuchenzüge des Mittelalters. - In: Herrmann, B. (Hrg.), Mensch u. Umwelt im Mittelalter, S. 109-128. DVA, Stuttgart.
- Krüger, B. (Hrg.), 1979 u. 1983: Die Germanen, Geschichte und Kultur der germanischen Stämme in Mitteleuropa. Ein Handbuch in 2 Bänden. Bd. I: Von den Anfängen bis zum 2. Jahrhundert unserer Zeitrechnung. Bd. 2: Die Stämme u. Stammesverbände in der Zeit vom 3. Jahrh. bis zur Herausbildung der politischen Vorherrschaft d. Franken. Akademie-Verlag, Berlin.
- Mitscha-Mährheim, H., 1950: Die Herkunft der Bayern. Mitt. Anthropol. Ges. Wien 80, 23-244.
- Reindel, K., 1981: Die Bajuwaren, Quellen, Hypothesen, Tatsachen. Deutsches Archiv f. Erforschung d. Mittelalters 37, 451-473.
- Schmidt, L., 1970: Die Ostgermanen, Geschichte der deutschen Stämme bis zum Ausgang der Völkerwanderung. Verbesserter Neudruck der zweiten, umgearbeiteten Aufl. v. 1941. Beck, München.
- Schröter, P., 1986: Die menschlichen Skelettfunde des Begräbnisplatzes der spät-römischen Anlage auf der Burg Sponeck. In: Werner, J. (Hrg.), Die spätrömische Befestigung Sponeck am Kaiserstuhl, S. 151-190. Münchener Beiträge zur Vor- u. Frühgeschichte, Bd. 36. Beck, München.
- Schwarz, E., 1967: Germanische Stammeskunde zwischen den Wissenschaften. Konstanzer Arbeitskreis für mittelalterliche Geschichte. - Thorbeck, Konstanz.
- Schwidetzky, I., 1957: Zur Bevölkerungsbiologie der spanischen Westgoten. Homo 8, 157- 196.
- Sellnow, I., 1977: Ethnographisches zum Problem der Ethnogenese. Archäologie als Geschichtswissenschaft, Studien u. Untersuchungen. Akademie d. Wissensch. d. DDR u. Zentralinstitut f. Gesch. u. Archäologie Bd. 30, S. 45-60.
- Serra, J. A., Albuquerque, R. M. & Neto, M. A. M., 1952: Caracteristicas da populacao da epoca visigotica de Silveirona (Estremoz). 1. Estatura e robustez dos ossos longos. Contribuicoes para o Estudo da Anthropol. Portug. 5, 201-233.
- Stähelin, F., 1948: Die Schweiz in römischer Zeit. 3. erw. Aufl. Schwabe, Basel.
- Stälin, Chr. Fr. v., 1841: Württembergische Geschichte, Teil 1: Schwaben u. Südfranken von der Urzeit bis 1080. Cotta'scher Verlag, Stuttgart u. Tübingen 1841. Unveränderter Neudruck 1975. Scientia, Aalen.

- Steuer, H., 1979: Frühgeschichtliche Sozialstrukturen in Mitteleuropa. In: Jankuhn, H. & Wenskus, R. (Hrg.), *Geschichtswissenschaft und Archäologie, Untersuchungen zur Siedlungs-, Wirtschafts- u. Kirchengeschichte*, S. 600- 633. Thorbeck, Sigmaringen.
- Sträub, R., 1952: *Zur Geschichte der Alemannen in der Merowingerzeit*. Phil. Diss. Freiburg i. Br.
- Ders., 1956: *Zur Kontinuität der voralamannischen Bevölkerung*. *Badische Fundberichte* 20, 127-137, und in Müller, W. (Hrg.), 1975: *Zur Geschichte der Alamannen, Wege der Forschung*, Bd. 100. Wissenschaftl. Buchgesellschaft, Darmstadt.
- Virchow, R., 1877: *Beiträge zur physischen Anthropologie der Deutschen, mit besonderer Berücksichtigung der Friesen*. Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung, Berlin.
- Wais, G. J., 1943: *Die Alamannen in ihrer Auseinandersetzung mit der römischen Welt*. 3. Aufl. Ahnen-Erbe-Stiftung, Berlin.
- Wurm, H, 1982: *Über die Schwankungen der durchschnittlichen Körperhöhe im Verlauf der deutschen Geschichte und die Einflüsse des Eiweißanteiles der Kost*. *Homo* 33, 21-42.
- Ders., 1983: *Sozialschichtenspezifische Körperhöhenentwicklung von der Völkerwanderung bis zum 17. Jahrh. im Bereich des Deutschen Reiches unter besonderer Berücksichtigung der Adelsschicht*. *Homo* 34,177-193.
- Ders., 1985: *Ober die durchschnittlichen Körperhöhen der Mittel- und Unterschichten im mitteleuropäischen germanischen Siedlungsraum in der Zeit vom Frühmittelalter bis zur frühen Neuzeit*. *Anthrop. Anz.* 43, 11-30.
- Ders., 1986a: *Der Einfluss der Ernährung auf die menschliche Konstitution unter besonderer Berücksichtigung des Nahrungseiweißes, Eine Zusammenstellung von Ansichten, Beobachtungen und Lehrmeinungen von der Antike bis zur Gegenwart (Ernährung und Konstitution, Teil I)*. *Würzburger medizinhistorische Mitteilungen* 3, 283-320.
- Ders., 1986b: *Konstitution und Ernährung, Teil III: Zur Konstitution und Ernährung der frühgeschichtlichen Germanen*. *Gegenbaurs morphol. Jahrbuch* 132, 899-951.
- Ders., 1987: *Konstitution und Ernährung, Teil II; Zum Einfluss von Ernährung, insbesondere zum Einfluss von Nahrungseiweiß unterschiedlicher Quantität und Qualität auf die Konstitution nach Ernährungsversuchen — ein Vorbericht*. *Homo* 39, 34-58.
- Ders., 1989: *Konstitution und Ernährung IV: Körperhöhen und Längenbreitenindices bei völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlichen nordischen und germanischen Stammesverbänden* - *Homo*, Bd. 40 [1989], Heft 3/4, S. 186 – 213
- Zöllner. E., 1970: *Geschichte der Franken bis zur Mitte des 6. Jahrhunderts. Geschichte der deutschen Stämme bis zum Ausgang der Völkerwanderung. Auf der Grundlage des Werkes von L. Schmidt, unter Mitwirkung von J. Werner*. Beck, München.

## **Konstitution und Ethnologie bei völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlichen nordischen-germanischen Stammesverbänden, überwiegend nach zeitgenössischen Quellen**

### **Teil II: Äußere Merkmalen und sozial-konstitutionellen Differenzierungen**

Anderer Titel: Spätantike konstitutionshistorische und sozialanthropologische Beobachtungen an mittel- und nordeuropäischen Bevölkerungen der Völkerwanderungszeit,

(Diese Arbeit ist eingegangen in die Publikation: Spätantike konstitutionshistorische und sozialanthropologische Beobachtungen an mittel- und nordeuropäischen Bevölkerungen der Völkerwanderungszeit, in: Anthropol. Anzeiger, Jg. 48 (1990), S. 165-193)

#### **Einleitung**

Die folgende Zusammenstellung ist ein weiterer Teil der Untersuchungsreihe über die völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlichen Ernährungskonstitutionen bei den germanisch-nordischen Stammesverbänden. Nachdem die ethnische Vielfältigkeit und Variabilität betrachtet worden ist (Wurm 1989) und eine ausführlichere ernährungshistorische Untersuchung vorgelegt werden konnte (Wurm 1986 b), ist es Ziel der vorliegenden Darstellung, überwiegend ethnologisch-konstitutionelle Beschreibungen von spätantiken Zeitgenossen über diese germanisch-nordischen Bevölkerungen zusammenzustellen, die vorerst nur generell und isoliert durch skelettanthropologische Befunde ergänzt werden sollen. Erst der letzte Teil soll dann, eine Dokumentation bisheriger skelettmorphologischer Messdaten eingeschlossen, die ernährungskonstitutionelle Plastizität der Dimensionen Körperhöhe und Längen-Breiten-Index herausarbeiten.

Obwohl aus dem antiken und frühmittelalterlichen Schrifttum mehr Bemerkungen und Berichte über germanisch-nordische als über keltische Populationen zusammenstellbar sind, beschränken sich die Angaben über konstitutionelle Merkmale bei ersteren vorwiegend auf ihr beeindruckendes Äußeres und ihre kriegerische Wildheit. „Ingente corpore“, „proceritas“ und vor allem „bellicosus“ sind die immer wiederkehrenden Charakterisierungen. Für bellicosus scheint es keinen gleichwertigen umfassenden deutschen Begriff zu geben. Damit meinen die antiken Zeitgenossen nicht nur kriegerisch, kriegstüchtig, es scheint eine die ganze seelische und körperliche Verfassung umschließende Kennzeichnung gewesen zu sein. Das muss tatsächlich das Auffälligste an diesen germanisch-nordischen Populationen gewesen sein. Diese immerwährende Bereitschaft für kriegerische Auseinandersetzungen, für Selbstbestätigung durch Kampferfolge ließ Angehörige dieser Populationen und ganze Verbände jede Gelegenheit dafür suchen, ja bewusst vom Zaun brechen, obwohl wirtschaftliche Not eigentlich nicht die Ursache gewesen sein konnte, wenn auch diese Populationen nicht gerade auf wirtschaftlichen Rosen gebettet waren. Aber das wollten sie offensichtlich auch gar nicht sein. Hätten sie ihre Energie friedlich für wirtschaftliche Erfolge und Innovationen eingesetzt, es hätte ihnen sehr viel besser gehen können. Aber von besonderer kultureller Leistungsfähigkeit und geistiger Regsamkeit wird kaum, höchstens bei den in einem landwirtschaftlichen Gunstraum lebenden Chatten (Tacitus, germ. Kap. 30) und Mattiakern (Ammianus, 17, I, 7) berichtet. Aber gleich in den folgenden Sätzen wird sowohl bei Mattiakern wie bei Chatten wieder ihr Mut und ihr kriegerischer Sinn hervorgehoben.

In den antiken Berichten über die Kelten ist ebenfalls von beeindruckenden Gestalten und kriegerischem Verhalten die Rede. Zusätzlich werden aber ihre kulturelle Leistungsfähigkeit, ihre rasche Auffassungsgabe, ihre Geschicklichkeit, ihre Improvisationsfähigkeit usw. lobend erwähnt (häufig z.B. bei Caesar), was durch archäologische Funde eine Bestätigung erfährt. Und offenbar haben die Kelten mehr als ihre nördlichen Nachbarn friedliches Wohleben und Luxus zu schätzen gewusst. Hing das nur mit der größeren Nähe zur römischen

Hochkultur zusammen oder auch mit eventuell unterschiedlichen Ernährungsweisen? Zumindest würde letztere Möglichkeit zu einer bereits in der antiken Literatur mehrfach geäußerten Hypothese passen, nach der mehr pflanzliche Kost die kulturelle Leistungsfähigkeit begünstigt, eine eiweißüberreiche, besonders milchreiche Ernährung dieselbe aber beeinträchtigt und eine „natura bellicosa“ fördert (Hippokrates, 1, 6, 524; Plato, pol., 2, 372-404; Plutarch, Numa, 16; Plinius, nat. hist., 22, 57; usw.). Einige diesbezügliche Hinweise im Tierernährungsversuch (s. Wurm 1987) lassen solche Zusammenhänge zumindest nicht unmöglich erscheinen.

Es wäre interessant, solchen gewagten Hypothesen genauer nachzugehen und gewonnene Ergebnisse auch auf die antike Geschichte anzuwenden. Denn es haben Ernährungsunterschiede zwischen keltischen und germanisch-nordischen Populationen derart bestanden, dass bei den nördlicheren der Milch- und Milchproduktekonsum höher gelegen zu haben scheint, bei den Kelten mehr der Fleisch- und Getreideverzehr, und dass bei den nördlicheren Populationen vitalisierendere Getreidearten verzehrt wurden (Gerste, Hafer, Hirse) als bei den südlicheren keltischen (Weizen, Gerste). Aber weil solche Überlegungen in Richtung einer „angewandten Ernährungsgeschichte“ infolge mangelnder ernährungsphysiologischer Absicherungen noch viel zu spekulativ sind (die Ernährungswissenschaft hat sich für solche Fragen bisher kaum interessiert, so unwahrscheinlich das auch klingt), sollen sie nicht weiter verfolgt werden. Nur der Hinweis auf solche denkbaren Zusammenhänge sei erlaubt.

Einleitend sei noch einmal auf die zu wenig übliche Bezeichnung germanisch-nordische statt nur germanische völkerwanderungszeitliche Verbände hingewiesen. Wie in der vorangehenden ethnogenetischen Untersuchung (Teil I) der völkerwanderungszeitlichen Stammesverbände bereits dargestellt, setzt sich in der jüngeren ethnohistorischen Forschung die Erkenntnis durch, dass unter dem antiken ethnologischen Terminus „Germanen“ ursprünglich nur Mischpopulationen zwischen Rhein und Elbe oder von dortiger Herkunft verstanden wurden. Tacitus hat dann diesen Begriff auf alle norddeutschen und südschandinavischen Siedlungsverbände ausgedehnt. Durchgängig wird dieser weite Germanenbegriff in der spätantiken Berichterstattung aber nicht übernommen und weiterbenutzt, sondern südschandinavische und norddeutsche Stammesverbände wurden zunehmend wieder ausgeklammert, wie der Begriff „Germanen“ überhaupt bald wieder an Bedeutung verlor und schließlich durch einzelne Stammesnamen ersetzt wurde.

Damit wird auch von begriffsgeschichtlicher Seite her die Vorstellung hinfällig, Skandinavien und Norddeutschland seien die Urheimat aller Germanen gewesen. Die erneute und endgültige Ausweitung des Germanen-Terminus auf alle mitteleuropäischen und skandinavischen frühgeschichtlichen und völkerwanderungszeitlichen Populationen ist eine generalisierende Zuordnung der Gelehrten des 19. Jh. gewesen und hat ethno-historischen und ethnologisch-anthropologischen Vereinfachungen Vorschub geleistet, die wieder korrigiert werden müssen (von anthropologischer Seite s. Bernhard 1986). Um auch nomenklatorisch an die heterogenen ethnologischen Verhältnisse der wandernden mittel- und nordeuropäischen Verbände zu erinnern, sollte möglichst von germanisch-nordischen Wanderungen bzw. Wanderverbänden gesprochen werden, sofern nicht namentlich von einzelnen Stammesverbänden die Rede ist.

Die folgende konstitutionshistorische Zusammenstellung überwiegend nach spätantiken Berichterstattern mag insofern sehr weit gefasst sein, als neben äußeren Konstitutionsmerkmalen, auf denen das Hauptgewicht liegt, auch als typisch mitgeteilte verhaltenskonstitutionelle Kennzeichnungen berücksichtigt werden. Das hat seine Begründung einmal darin, dass die antiken Berichterstatter den Begriff Konstitution meist sehr weit gefasst und komplex verstanden und innerhalb eines Satzes oft äußere und verhaltenskonstitutionelle Kennzeichnungen als zusammengehörige Bereiche mitgeteilt haben. Zum anderen vertritt der Verfasser die Auffassung, dass die Ernährungsverhältnisse gleichermaßen die äußere wie die verhaltensbezogene Konstitution beeinflussen und dass deshalb den entsprechen-

den historischen Ernährungsbedingungen die entsprechenden konstitutionellen Kennzeichnungen in ganzer Breite gegenübergestellt werden sollten, um Einflüsse zu verdeutlichen.

### **Germanenbewunderung und die Germanenangst der antiken Berichterstatter**

Das historische Phänomen des spezifischen deutschen Nationalismus hat seine historischen Wurzeln in den ethnologischen Berichten der antiken, insbesondere der spätantiken Schriftsteller über die Völkerschaften nördlich der Alpen. Durch Kaufleute, Kriegsgefangene, Sklaven und Söldner waren den Griechen und Römern die Konstitutionstypen der Kelten und sogen. Germanen hinreichend bekannt geworden. Schon früh waren die im Vergleich zur relativ kleingewachsenen, dunkelhaarigen und dunkeläugigen mediterranen Bevölkerung konstitutionell deutlich andersgearteten Kelten Oberitaliens wegen ihrer Hellhäutigkeit, Rothaarigkeit, grauen Augenfarbe und muskulösen, groß gewachsenen Gestalt aufgefallen und hatten wiederholt zu ethnologischen Beschreibungen bei den antiken Berichterstattern Anlass gegeben<sup>174</sup> (z.B. Polybios, Livius, Diodor, Caesar, Strabo, Ammianus), während dieselben Berichterstatter ethnologische Kennzeichnungen der Römer und Griechen kaum für erwähnenswert hielten<sup>175</sup>. Als gegen Ende des 2. Jhs. v. Zr. mit dem Einbruch der Kimbern und Teutonen in das römische Interessengebiet erstmals auch weiter entfernt wohnende keltisch-germanisch-nordische Populationen<sup>176</sup> in den direkten Beobachtungsbereich der Römer gelangten, begann ein ausgesprochen wissenschaftliches Interesse an den nördlich der Alpen siedelnden Populationen. Dabei beeindruckte besonders die fremdartige Uniformität der nordischen und germanischen Völkerschaften, wobei sich diese Kimbern-Teutonen-Wanderlawine hauptsächlich aus Nordiden und Kelten, wie wir heute wissen, zusammensetzte, damalige europäische ethnische Bevölkerungskomponenten, die sich bei genauerer Beobachtung doch äußerlich etwas unterschieden<sup>177</sup>. Die frühere relative Uniformität der einzelnen ethnischen Komponenten der damaligen Mittelmeerbevölkerung war dagegen bereits durch Bevölkerungsverschiebungen und Bevölkerungsvermischungen im Rahmen der griechischen Kolonisation und während der punischen Kriege, durch die Anlage von römischen Siedlungen in den eroberten Kolonien, durch die zunehmenden Migrationen innerhalb des Mittelmeerraumes, durch den wachsenden Sklavenhandel und durch die Internationalisierung der Heereszusammensetzung in Auflösung begriffen. Tacitus hat deswegen in seinem bekannten und, wie sich zeigen wird, folgenreichen ethnographischen Bericht über die sogen. germanischen Populationen diese angebliche Unver-

---

<sup>174</sup> Einige Belegstellen dazu s. H. WURM (1986a).

<sup>175</sup> Wir wissen aus den Berichten der antiken Berichterstatter in konstitutioneller Hinsicht über die Nachbarpopulationen der Griechen und Römer (Germanen, Kelten, Parther, Sarrazenen usw.) teilweise mehr als über die Kernvölker des römischen Imperiums. Vermutlich hängt das damit zusammen, dass Fremdes immer mehr interessiert als die gewohnte eigene Umgebung, besonders wenn diese Nähe weniger auffällig und differenziert erscheint. Auf jeden Fall kann man aus diesen ethnographischen Berichten und Bemerkungen schließen, dass sich die Populationen um die Mittelmeerkultur herum konstitutionell deutlich unterschieden haben und damals in sich selber noch ziemlich homogen gewesen sind.

<sup>176</sup> Der Verfasser hat sich neben S. FEIST (1948) und H. AMENT (1984, 1986) auch mit den meistens nicht genügend differenzierten Bezeichnungen *Kelten*, *Germanen*, *Nordide* beschäftigt. In Anlehnung an Caesar versteht er die *Germanen* als Mischpopulation von Kelten und Nordiden im Bereich des Mittelgebirgsraumes, besonders nördlich des Rheines, wobei diese Germanen infolge der weitgehenden Rezessivität der farblichen keltischen Merkmale je nach lokalen Mischungsverhältnissen den unvermischten Nordiden ähnlicher waren als den südlicher siedelnden unvermischten Kelten. Unter *Nordiden* versteht der Verfasser die weitgehend unvermischten Siedlungsgruppen nördlich des Mittelgebirgsraumes, die etwa mit dem suebischen Bund begannen. Solche weitgehend unvermischten *Kelten* wohnten in der Zeit der späten römischen Republik und im hier interessierenden mitteleuropäischen Raum in Nordgallien, im Alpenvorland und in Oberitalien; s. H. WURM (1989).

<sup>177</sup> Die Kelten waren damals weitgehend großgewachsen und massiger, rothaarig, hellhäutig und grauäugig, die nordischen Gruppen blond, blauäugig, nicht so hellhäutig und schlanker; s. dazu H. WURM (1986a). Was die ethnische Zusammensetzung der Kimbern-Teutonen-Wanderlawine betrifft, s. H. WURM (1989-90), Teil II, S. 256 f.

mischtheit und diese äußerliche Uniformität besonders hervorgehoben<sup>178</sup>. Ohne es zu beabsichtigen, haben die antiken Autoren bei ihren ethnographischen Beschreibungen aber selber überliefert, dass diese Populationen nördlich von Main und Rhein doch nicht mehr unvermischt waren, sondern zum Teil bereits Mischpopulationen zwischen nach Norden vorgezogenen Kelten und nach Süden vorgestoßenen nordischen Siedlergruppen darstellten.

Denn bis in die späte Völkerwanderungszeit hinein erwähnen die antiken Berichterstatter bei den Völkerschaften im weiten Rheinumland sowohl rötliche als auch blonde Haarfarben, graue und blaue Augen, große massige Gestalten oder nur hoch gewachsene Staturen, also sowohl keltische als auch nordische Merkmale.<sup>179</sup> Nur die Stämme und Siedlergruppen eindeutig norddeutscher und südschandinavischer Herkunft werden einheitlich als blond und blauäugig beschrieben. Erst Forschungen der 2. Hälfte des 20. Jhs. haben erneut darauf hingewiesen, dass nur die Mischbevölkerung des weiten Rheinumlandes jenen Sammelnamen unbekannter Herkunft „Germanen“ verdient, während die nördlich davon siedelnden Populationen zusammenfassend als nordische Bevölkerungsgruppen bezeichnet werden sollten.<sup>180</sup> Diese keltisch-nordischen Mischpopulationen der Germanen im Mittelgebirgsraum, besonders im weiten Rheinumland, verstanden sich aber bereits z. Zt. Caesars als eigenständige politische Einheiten, allerdings in Lebensweise und Selbstverständnis mehr den nordischen als den keltischen Siedlungsgruppen verwandt, weil die Kelten infolge der Nähe zur römischen Kultur als korrumpiert und verweichlicht galten. Diese sog. Germanen stellten dann in der frühen Völkerwanderungszeit neben den überwiegend nordischen Chatten (Hessen) und Sueben (Alamannen) die ersten Wellen der von Norden ins römische Reich eindringenden Verbände.

Die antiken Berichterstatter haben nun seit Tacitus eine interessante sozialanthropologische Beobachtung hinzugefügt, die auch im Mittelalter noch von Bedeutung sein sollte, nämlich die Beobachtung, dass im Unterschied zu den antiken Mittelmeer-Hochkulturen, bei denen der soziale und politische Aufstieg durch die Siebungskriterien Intelligenz, politische, rhetorische und militärische Fähigkeiten, Verschlagenheit, popularistische Begabungen, Besitz usw. gefördert wurde, bei keltischen, germanischen und nordischen Populationen die wichtigsten Siebungsmerkmale für den sozialen, politischen und militärischen Aufstieg körperlich beeindruckender Merkmale und Fähigkeiten (überdurchschnittliche Körpergröße, besondere Kraft, Schönheit) waren. Die antiken, besonders die spätantiken Berichterstatter betonten immer wieder die beeindruckenden Staturen und Körperkräfte der politischen und militärischen Anführer dieser mobilen Siedlungsverbände nördlich von Donau bzw. Main und Rhein.

Skelettanthropologische Untersuchungen bestätigen diese körperlich-konstitutionelle Überlegenheit der führenden Persönlichkeiten bei mitteleuropäischen politischen Einheiten von der Frühgeschichte bis zum Spätmittelalter und konnten eine konstitutionelle Hervorragendheit der meisten männlichen Mitglieder bei allen damaligen höheren Sozialschichten nachweisen. Dieser konstitutionshistorisch und sozialanthropologisch interessante Tatbestand ist leicht erklärbar. Die keltischen, germanischen und nordischen Bevölkerungsgruppen Europas nördlich der Alpen standen wirtschaftlich noch auf einer Ackerbauern-

---

<sup>178</sup> TACITUS: "Die Bewohner möchte ich für Ureinwohner halten, deren ethnische Reinheit keineswegs durch gewaltsames Eindringen oder friedliche Aufnahme Fremder gelitten hat" (Germania, Kap. 2); "Deshalb ist auch trotz der großen Menschenzahl bei allen das Äußere gleich, nämlich trotzige blaue Augen, rötliches Haar, große Gestalten" (Germania, Kap. 4).

<sup>179</sup> Es handelt sich z.B. bei den uneinheitlichen Farbbeschreibungen der antiken Berichterstatter (sie schwanken zwischen flavus und rutilus, caeruleus und glaucus usw.) nicht nur um sehr weitgefaßte, ungefähre, uneinheitliche Wiedergaben der gleichen Farbrealitäten, wie wiederholt vermutet wurde, sondern um die Wiedergaben der realen regionalen Farbenvielfalt.

<sup>180</sup> S. dazu die umfangreichen Belege bei S. FEIST (1948), die schon während der NS-Herrschaft verfaßt worden waren, die aber damals nicht erscheinen durften, weil sie den nordisch-germanischen Rassenschematismus der NS-Ideologie in Frage stellten; s. auch H. AMENT (1984, 1986) u. H. WURM (1989).

Viehzüchter-Stufe und militärtechnisch erst am Anfang einer Entwicklung, welche die Bedeutung von Körperkraft und Körpergröße als kampffentscheidende Faktoren reduzierte und durch technische und taktische Faktoren ersetzte. Das bei ihren Herden beobachtete Gesetz, dass der Stärkere sich durchsetzt und mehr Ansehen und Rechte hat, galt auch innerhalb ihrer Sozialstruktur und bei ihren Kampfverbänden. Man erwartete wie bei ihren Herden von den Anführern die sichtbare körperliche Berechtigung für eine herausgehobene soziale Stellung. Das Merkmal körperliche Schönheit wurde wie bei ihren Herden als zusätzliche Qualifikation und als Beweis für einen besonders edlen Typus geschätzt.<sup>181</sup>

Diese Bewunderung, Hochachtung und Furcht, die die antiken Berichterstatter und die mediterranen Bevölkerungen sicher allgemein gegenüber diesen halbzivilisierten hoch gewachsenen, kräftigen, blonden/rötlichen und blauäugigen/grauäugigen Menschentypen nördlich der Alpen und besonders gegenüber den beeindruckenden Konstitutionstypen ihrer militärischen Anführer empfanden, sind aus der Sicht der im Mittel kleiner gewachsenen und grazileren mediterranen Bevölkerungen heraus zu verstehen. Man fühlte sich verunsichert und sah gleichzeitig konstitutionelle Heldenvorbilder, die zur Beschäftigung mit ihrer Genese anregten. Deshalb wurden seit Aristoteles auch verschiedene erklärende Hypothesen für die Ursachen dieser konstitutionellen Merkmale versucht, z.B. die Einflüsse rauerer Klimate, die wachstumsbegünstigenden Folgen einer reichlichen Ernährung mit Milch, lange sexuelle Enthaltbarkeit, die ethnische Abstammung von sagenhaften antiken Heldenvölkern (z.B. von den Trojanern) oder von Göttern usw. Diese Bewunderung und Furcht sind auch dafür verantwortlich gewesen, dass, wie häufig in der antiken Geschichtsschreibung, bei verschiedenen Autoren übertrieben berichtet wurde. Die Wirkungen dieser Übertreibungen durch mündliche und schriftliche Berichte auf die antiken Hörer/Leser hielten sich auf längere Sicht gesehen im Rahmen, wenn auch über anfängliche Schreckensreaktionen berichtet wurde.<sup>182</sup> Denn offensichtlich nahm man in den antiken Kulturen leidenschaftliche Schilderungen nicht immer zu wörtlich. Und eine gewisse Tendenz zu einer emotionalen Berichterstattung über diese bedrohlichen und gleichzeitig bewunderungswerten nördlichen Völkerschaften ist bei verschiedenen antiken Autoren festzustellen.

Aber dieses Wissen darum relativierte nicht die Reaktionen darauf bei den Verursachern dieser allgemeinen Bewunderung. Denn schon früh lässt sich bei den spätrepublikanischen und kaiserzeitlichen und insbesondere bei den völkerwanderungszeitlichen Stammesverbänden ein ausgeprägter Stolz auf sich selbst, ja bereits eine deutliche Überheblichkeit gegenüber den Romanen feststellen, die sich auf die bewunderten eigenen körperlichen Merkmale gründete und bei einigen Stämmen (z.B. bei den Ost- und Westgoten) zu strengen Apartheitsbestimmungen führte. Zusammen mit dem von der katholischen Kirche als abweichlerisch verurteilten christlich-arianischen Glauben war dieses konstitutionell begründete Überheblichkeitsgefühl bei den erobernden Stammesverbänden nördlicher Herkunft entscheidend mit dafür verantwortlich, dass in den germanischen Reichen auf römischem Boden soziale Verschmelzungsprozesse stagnierten und diese Reiche in den meisten Fällen nur von kurzer Dauer waren.

### **Generalisierende Kennzeichnungen nach spätantiken Berichten und nach skelett-anthropologischen Befunden**

Zuerst einige allgemeine Angaben zu den Konstitutionsverhältnissen der germanisch-nordischen Populationen während des Untersuchungszeitraumes, dann Einzelangaben nach den schriftlichen Quellen zu einzelnen Stammesverbänden.

---

<sup>181</sup> S. dazu auch H. WURM (1983, 1986a, 1990); Felix DAHN (1902) hat in seiner rechtshistorischen Darstellung über die Könige der Germanen bereits umfangreiche Belege dafür gesammelt; was die entsprechenden sozialanthropologischen Siebungen im Früh- und Hochmittelalter betrifft, s. H. WURM (1993).

<sup>182</sup> Marius mußte seine Legionen erst langsam an den Anblick der Kimbern und Teutonen gewöhnen; Caesars Legionen wollten anfangs streiken, als sie von den Soldaten des Ariovist erzählen hörten. Aber letztendlich behielt die nüchterne Lagebeurteilung die Oberhand.

Die großen germanisch-nordischen Wanderungen ab dem 3. Jahrhundert nach der Durchbrechung des Limes wirkten wie ein Freisetzen einer seit längerem angestauten Bevölkerungsvitalität, die die antiken Autoren immer wieder mit Begriffen wie wild, unruhig usw. zu kennzeichnen versucht haben. Wirklichen Bestand hatten die neu entstandenen germanisch-nordischen Reiche auffälligerweise aber nur dort, wo sie in Gebieten mit etwa den gewohnten Klimaten gegründet wurden, wie in England, Deutschland und im Raum des Frankenreiches. Brönsted (1963) sieht im ungewohnten südländischen Klima die entscheidende Ursache für das Vergehen der dortigen germanisch-nordischen Reiche: „Die Heimat der Germanen waren und blieben die kühlen, rauen Gegenden Europas, die Gebiete am Mittelmeer waren ihnen fremd trotz versuchter Anpassung“ (S. 279).

Das erinnert an die klassisch-griechischen Theorien von den Wechselbeziehungen zwischen Klima und Volkscharakter. Solche Zusammenhänge bestehen, doch genügen sie nicht für sich allein. Entscheidender für die germanisch-nordische Vitalität war nicht ihr raues Heimatklima (nach griechischer Auffassung wirkt kaltes Klima zwar kräftigend, aber auch verlangsamernd), sondern waren die Ernährungsverhältnisse. Die spätantiken Autoren geben selbst Beispiele für unruhige, vitale, kriegerische Völker in heißen Gebieten. Es handelt sich in solchen Fällen um Völker, die sich überwiegend von Milch und Fleisch ernähren (z.B. die Sarazenen nach Ammianus). Solange deshalb germanisch-nordische Populationen ihre traditionellen Ernährungsweisen beibehielten, sei es in ihren alten Heimaträumen, sei es in den neu eroberten südlichen Siedlungsgebieten, behielten sie auch ihre auffällige, aggressive Vitalität. Ihre traditionelle Viehzüchter-Ackerbauern-Wirtschaftsweise konnten sie aber langfristig nur in den relativ kühl-feuchten Klimaten Europas beibehalten. Nur dort hatten deshalb ihre Staatsgründungen Bestand, auch wenn die eingewanderten Verbände anfänglich in der Minderzahl waren.

Die mit dem Zusammenbruch der nördlichen römischen Grenzverteidigung frei werdende Vitalität der nördlich und östlich davon siedelnden Verbände erschreckte die Bewohner des römischen Reiches zutiefst. Hieronymus klagte stellvertretend für alle im Jahre 409 n. Chr.: „Unzählige und wildeste Völkerschaften haben ganz Gallien erobert. Alles Land zwischen den Alpen und den Pyrenäen, zwischen dem Ozean und dem Rhein haben Quaden, Vandalen, Sarmaten, Alanen, Gepiden, Heruler, Sachsen, Burgunder, Alamannen und... feindliche Pannonier verwüstet“ (Hieron. epist. 123, ad Ageruchiam. col. 913 f.). Mit der schließlich folgenden politischen Auflösung des weströmischen Reiches und der Gründung selbstständiger germanisch-nordischer Reiche auf dessen Boden war diese auffällige Vitalität der Wanderstämme noch nicht erschöpft. Ihre Vitalität richtete sich anschließend wieder wie in den vorangegangenen Jahrhunderten gegen sie selbst. Die Ursache der nun beginnenden Bruderkriege zwischen den Teilreichen hat Agathias teilweise richtig gedeutet, wenn er auch den tiefer liegenden ernährungskonstitutionellen Aspekt nicht berücksichtigte: „Wo gewaltige Mächte gleichstark und kampfeslustig entstehen, muss notwendigerweise wildes und stolzes Denken emporschießen, müssen neben ehrgeizigen Kämpfen um den ersten Platz natürlich auch zahllose Leidenschaften wüten, die Unruhe und Empörung hervorrufen“ (Kap. 2).

Denn es waren in dieser Zeit nicht nur die Königsfamilien und Adeligen, die ihre Völker zum Kampf gegeneinander aufstachelten, es waren nach den Berichten wie zur frühgeschichtlichen Zeit auch viele größere und kleinere Gruppen, die unternehmungslustig auf eigene Faust zu Plünderungszügen ins Gebiet der Nachbarn aufbrachen. Die spätantiken Berichterstatter überliefern davon bis ins 7./8. Jh. Erst im Mittelalter ebte diese unruhige erstaunliche Vitalität beim einfachen Volk in den südlicheren Teilreichen ab. Die schwieriger werdenden Ernährungsverhältnisse ließen die Vitalitätsreserven ab dem Frühmittelalter immer mehr schrumpfen.

In Deutschland begann die intensive anthropologisch-archäologische Beschäftigung mit den frühgeschichtlichen und völkerwanderungszeitlichen germanisch-nordischen Verbänden in

der 2. Hälfte des 19. Jhs., motiviert durch das wieder erwachende Nationalgefühl und gleichzeitig dieses Nationalgefühl wieder stärkend. Denn eine wichtige Teilkomponente des deutschen Nationalgefühls, ebenso wie in benachbarten verwandten Staaten, war ein konstitutionelles Überlegenheitsgefühl, das häufig unreflektiert auf den kulturellen Bereich übertragen wurde. Lindenschmit (1880) hat eine Zusammenfassung dieser frühen konstitutionshistorischen Forschungsergebnisse versucht, die trotz einiger schwärmerischer Passagen zeitlos wie eine Zusammenfassung aus heutiger Sicht gelten kann. „Überraschen darf es nicht, wenn wir jene Vorstellung einer ungewöhnlichen oder gar riesenhaften Größe des Volkes, wie sich dieselbe nach den römischen Berichten bildete, nicht bestätigt finden. Auf den zahlreichen alten Friedhöfen des Rhonegebietes ist eine Körpergröße von 7 Fuß, wie sie der gleichzeitige Sidonius den Burgundern beilegt, nur durch einzelne Erscheinungen bestätigt und keineswegs der allgemeine Typus der Skelette in den burgundischen Plattengräbern. Jene Schilderungen der Römer und Griechen, welche durch die Übereinstimmung der Beobachtung immerhin ihre große Bedeutung haben, können dem unmittelbaren Zeugnis der Gräber gegenüber nur im allgemeinen die Tatsache verbürgen, dass die nordischen Völker den südlichen an Wuchs und Körperkraft weit überlegen waren und dass überall, wo die Germanen in Massen auftraten, ihre Erscheinung deshalb einen tiefen und überwältigenden Eindruck hervorrufen musste. Erst in Folge der Völkerwanderung konnte dieses Verhältnis eine bedeutende Ausgleichung erfahren, wie es überhaupt keineswegs in einem riesenhaften Wuchs der Germanen, sondern in der entschieden kleineren und feineren Körperbildung der Italiker und Griechen zu historischer Zeit seine Erklärung finden kann ... alle Knochen der Glieder und des Rumpfes sind bei den Männern kräftig und wohl gebildet.

Die starke Entwicklung der Stirnhöhlenwülste deutet auf eine geräumige, breite Brust. Der Oberarmknochen zeigt vor allen anderen fast ausnahmslos sehr entwickelte Muskelansätze, also große Muskelkraft der Arme, ebenso das Schlüsselbein und Schulterblatt. Gleich verhalten sich die Muskelansätze des Beckens bei den Männern, bei welchen auch die gewöhnlich starke seitliche Zusammendrückung des Schienbeines wie die tiefen Rinnen des Wadenbeines auf starke Entwicklung der Unterschenkelmuskeln hinweisen... Übereinstimmend ergibt auch der ganze Körperbau... die Merkmale einer Muskelbildung, die nach der Lebensweise des Volkes und seiner von Jugend an dauernden Ausbildung zu kriegerischen Übungen einen hohen Grad von Stärke und Gewandtheit zu erlangen fähig war. Dass dieser Vorzug Gemeingut aller Stämme war, bezeugen die gleichzeitigen Nachrichten über ihre Leibesbeschaffenheit, Kraft und Schönheit, Eigenschaften, welche zugleich auch das Selbstgefühl und die stolze Haltung erklären, welche damals unser Volk auszeichneten... Der Schädel ist lang gestreckt und schmal..., die Stirn hoch, schmal (selten nieder), wenig zurückliegend. Der Augenbrauenbogen bei den Männern meist kräftig entwickelt... Besonders charakteristisch ist das weit herausgezogene, vom Scheitel abgesetzte Hinterhaupt. Von der Schläfenlinie fallen die platten Schläfen ziemlich senkrecht ab" (Lindenschmit 1980, S. 135-141).

Soweit eine zwar ältere, aber anschauliche Kennzeichnung einiger typischer morphologischer Merkmale völkerwanderungszeitlicher germanischer Populationen. Natürlich handelt es sich nur um eine Beschreibung mittlerer Merkmalausprägungen. Unter den Germanen gab es sowohl Hochgewachsene als auch Kleingewachsene, Athletische, Leptosome, Kräftige und Schwächliche, Hyperdolichocephale und Brachycephale. Moderne vergleichende Zusammenstellungen aller morphologischen Merkmale mit ihren Mittelwerten und Variationsbreiten sind aber eigenständige Arbeiten. Hier soll sich hauptsächlich auf die Mittel der LB-Indices und Körperhöhen beschränkt und nur nebenbei einige Hinweise auf Verhalten, Kondition und die Augen- und Haarfarben bei germanisch-nordischen Populationen zusammengestellt werden. Einige Ergebnisse seien bereits vorangestellt.

Was die mittleren LB-Indices betrifft, so lag im Untersuchungszeitraum die Variationsbreite hauptsächlich zwischen 72-79 Index-Einheiten mit Tendenz zu den größeren Werten von der späten Völkerwanderungszeit an. Bezüglich der Körperhöhen kann man aufgrund

verbesserter Verfahrensansätze (s. Zusammenstellung bei Wurm 1985, 1986 c, Wurm & Leimeister 1986) realistischere Schätzungen nach Extremitätenknochen durchführen. Danach lagen die mittleren männlichen Körperhöhen bei völkerwanderungszeitlichen germanisch-nordischen Populationen zwischen 170-175 cm, bei einem gleichzeitig hohen Anteil an athletischen Konstitutionstypen, allerdings mit Tendenz zu sinkenden mittleren Körperhöhen ab dem Frühmittelalter. Klein-wüchsiger, schwächlicher Konstitutionstypen sind nur in Ausnahmefällen in größerer Anzahl bei Populationen gefunden worden, die offensichtlich unter verschlechterten Ernährungsverhältnissen litten, wie z.B. unter fremde Herrschaft geratene langobardische Restgruppen (siehe z.B. Malan 1952: Varpalota, Ungarn; Toth 1964: Hegykö, Ungarn).

### **Welche Haar- und Augenfarben hatten nach den antiken Zeugnissen eigentlich die germanisch-nordischen Populationen?**

Relativ einheitlich ist die Kennzeichnung der Augenfarben. Sie schwankt zwischen blau bis grau. Das in den skandinavischen Sagas erkennbare Schönheitsideal „blauäugig“ deutet auf einen allgemeinen blauäugigen ursprünglichen Typus in Nordeuropa im Frühmittelalter hin. Nach den auch noch heute verbreiteten überwiegend blauen Augenfarben in Norddeutschland und Skandinavien scheinen die frühgeschichtlichen nordischen Populationen also blauäugig gewesen zu sein. Bei den frühgeschichtlichen keltischen Populationen muss nach den antiken Mitteilungen und nach den in heutigen keltischen Restsiedlungsgebieten feststellbaren Augenfarben mit einem grauäugigen (und rothaarigen) ursprünglichen Typus gerechnet werden.

Wie verhielt es sich diesbezüglich bei den mitteleuropäischen frühgeschichtlichen und völkerwanderungszeitlichen Stämmen?

Bei Plutarch (der teilweise nach den persönlichen Erzählungen des Kimbernkrieg-Teilnehmers Sulla berichtete und die erste Generation der gefangenen Kimbern noch gesehen hat) hatten die Kimbern, Teutonen und Ambronen leuchtend blaue Augen (Manus, Kap. 16). Nach Tacitus (Germ., Kap. 4) hatten die Germanen himmelblaue Augen (caerulus), ebenfalls nach Juvenalis (Satyr. 5). Auch Ausonius beschreibt das Alamannenmädchen Bissula (idyll. 7,10) mit himmelblauen Augen (oculos caerula, flava comas). Sidonius Appollinaris gibt die gleiche Augenfarbe für die Sachsen an (Briefe 8, 9, 21: istic - hier in Bordeaux - Saxona caerulum videmus), für die Heruler dagegen blaugrau (Briefe 8,9,31: hic glaucis Herulus genis vagatur) und ebenfalls blaugrau für die Franken (Panegyri. maior. 241: cum lumine glauco). Möglicherweise deuten die grau-blauen Augen der West-Heruler, die ursprünglich am Niederrhein gesiedelt hatten, und die der Franken, die aus rheinumländischen Stämmen sich bildeten, auf umfangreiche keltische Integrationen und Vermischungen hin.

Erheblich uneinheitlicher ist in der antiken Literatur dagegen die Kennzeichnung der Haarfarbe. Nach den antiken Berichten und nach den heutigen Farbhäufigkeiten in Norddeutschland, Skandinavien und in keltischen Restsiedlungsgebieten scheint bei den nordischen Populationen eine blonde Haarfarbe, bei den Kelten Rothaarigkeit ein vorherrschendes Farbmerkmal gewesen zu sein. Die in der antiken Literatur betonte äußere Einheitlichkeit der frühgeschichtlichen Populationen im Raum Rhein und Main und nördlich davon und ebenfalls die der völkerwanderungszeitlichen Stammesverbände betraf also nur die äußere Gestalt und die Lebensweise, weniger die Augen- und noch weniger die Haarfarbe. Für die Haarfarben benutzten die antiken Beobachter verschiedene Farbbezeichnungen, z.B. flavus (gelbliche Tönung), flammeus (feurig-gelbliche Tönung), rutilus (gelblich-rötlich), rufus (rötlich bis fuchsrot) usw. Gelegentlich wurden diese Farbbezeichnungen von der Literaturkritik als synonym angesehen. In einigen Fällen mag das bei verwandten Farbnuancen (flavus - flammus, rutilus - rufus) stimmen, bezüglich des Gegensatzes flavus - rufus wohl kaum. Offensichtlich sind flavus, rutilus, rufus usw. alle jeweils richtig gewesen, das heißt,

es reichten die vorkommenden Farbnuancierungen tatsächlich von blond bis rothaarig, eine Farbpalette, die auf unterschiedliche ethnische Mischungen von nordischen und keltischen Gruppen innerhalb der germanischen Verbände hinweist. Wegen der Rezessivität von Rothaarigkeit kann aber aus der Aussagehäufigkeit von flavus, rutilus oder rufus usw. nicht auf die Mischungsanteile nordischer und keltischer Populationen geschlossen werden. Es lassen sich über regionale Schwerpunkte bestimmter Farbmittlungen höchstens überwiegende Anteile in bestimmten Populationen vermuten, wobei nach der Bekanntheit von Rothaarigkeit selbst in den nordischen Sagas auf solche Populationsmischungen schon in vorgeschichtlicher Zeit (bereits während der indoeuropäischen Wanderung?) geschlossen werden kann.

Nachfolgend einige Beispiele für unterschiedliche Haarfarben bei germanisch-nordischen Populationen:

Das Schönheitsideal blond in den Sagas und die heutigen Haarfarbenhäufigkeiten in Norddeutschland und Nordeuropa lassen blond als ursprüngliche oder am meisten verbreitete Haarfarbe bei den frühgeschichtlichen nordischen Populationen annehmen. Aber Rothaarigkeit war nach jenen Sagas keine Ausnahme. Haarfarbenuntersuchungen an Moorleichen ergaben ebenfalls blonde Haarfarben in verschiedenen Nuancen. Die Kinder der Kimbern werden als „Kinder mit dem Greisenhaar“ (Diodor 5, 32) beschrieben, wonach dieser norddeutsche Stamm wohl hellblonde Haare gehabt hat, wie sie heute noch an der Nordseeküste häufig beobachtet werden. Nach Strabo (geogr. 7, 1, 2 = p. 290, griech.) hatten die Germanen eine etwas hellere Haarfarbe (flavus) als die benachbarten Kelten, nach Tacitus (germ., Kap. 4) rötlichblonde Haare (rutilae comae). Der Bruder des Cheruskerherzogs Arminius trug als römischer Offizier den Spitznamen „Flavus“ (der Gelbhaarige) (Tacitus, annales, 2, 9; die Cherusker siedelten an der mittleren Weser). Juvenalis kennzeichnet die Germanen wieder als blond und von einheitlichem Typus (Satyra, 5,13,164: „Caerula quis stupuit Germani lumina, flavem caesariem, et madido torquentis cornua cirro? nemque quod haec illis natura est omnibus una“), ebenfalls Martialis (epigr. 14,26: „flava per ingentes surgit Germania partus“). Dionysos der Periget schrieb im 1. Drittel des 2. Jahrhunderts n. Zr.: „Am nördlichen Ozean wohnen die blonden Scharen der tapferen Germanen“ (Erdbeschreibung, Verse 281 ff). Für Seneca war ein typisches Merkmal der Germanen ihr rotes Haar (I, 3, de ira, kap. 26,3: „non est Aethiopiis inter suos insignitus color: nec rufus crinis et coactus nodum apud Gennanos?“). Nach Lukan hatten die Sueben, der bedeutendste innergermanische Stamm, dagegen blonde Haare (pharsalia, 2,51: flavos Suevos). Ausonius beschreibt sein alamannisches Sklavenmädchen Bissula als gelb (idyll. 7, 10: flava comas). Auch bei Claudianus werden die Sueben als blond beschrieben (Claudianus, in Eutrop. 1, 380 p 63 K: Suevi flavi), ebenfalls die Goten (35, 65 p 274 K: flavi) und nach Claudianus ebenfalls die Sigambrier (de laud. Stilich. 8,446: „ante ducem nostrum flavam sparsere Sicambri caesariem“), im 3. Buch der Lobrede auf Stilicho heißt es entsprechend (24, 18: „illinc flavente Sicambri caesarie... irent“; s.a. 26, 419, p. 122). Die Alanen hatten nach Ammianus mittelblonde Haare (31, 2, 21: „crinibus mediocriter flavis“), die Goten und verwandten Stämme nach Prokopius blondes Haar (Vandalenkrieg, 3,2,4). Der Langobardenfürst Autharis hatte nach Paulus Diaconus hellgelbe Haare (bist. Lang. 3, 30: „candido crine perrusus“).

In der Kriegskunst des Maurikios, Ende des 6. Jhs. in der Umgebung des byzantinischen Hofes verfasst (Springer 1978), wird anstelle des Sammelnamens Germanen pauschal der Ausdruck „blonde Völker“ benutzt. Die Haarfarbe muss bei den damals nordwestlich und nördlich des byzantinischen Reiches wohnenden Verbänden nordischer Herkunft überwiegend blond gewesen sein, so dass das Kapitel über ihre richtige Bekämpfung (Buch 11) überschrieben werden konnte: „Wie man sich zu den blonden Völkern verhalten soll, nämlich zu den Franken, Langobarden und den übrigen mit gleicher Lebensweise“. Andere, ebenfalls hellhäutige Völker wie Skythen, Slawen wurden nicht unter diesem Sammelbegriff zusammengefasst; sie werden gesondert in einem eigenen Kapitel neben den Feindgruppen Perser, Hunnen usw. behandelt.

Dass die genannten unterschiedlichen Farbnuancen „rötlich“ und „gelblich“ nicht nur individuelle Farbbeurteilungen für eine gleiche Farbtendenz, nämlich blond, gewesen sein können, dürfte eine Bemerkung des Hl. Hieronymus verdeutlichen: „Getharum rutilus et flavus exercitus ecclesiarum circumfert tentoria“ (epist. ad Laetam). Danach kamen also bei den Goten bzw. bei denen, die sich diesen angeschlossen hatten, sowohl blonde als auch rötliche Haartöne vor (je nach ethnischer Herkunft oder Modeverhalten). An anderer Stelle benutzt Hieronymus zur Haarfarbenkennzeichnung der germanisch-nordischen Eindringlinge das Wort „rutilus“ (vita Hilarionius, 4, 2, 81).

Nach Sidonius Apollinaris hatten auch die Franken, die er verächtlich Ungeheuer nennt, rötliche Haare und graublau Augen (panegy. maior. 238-242: „hie quoque monstra domat, rutili quibus arce cerebi /ad frontem coma tracta jacet... cum lumme glauco/albet aquosa acies...“). Sofern diese eventuell rötliche Haarfarbe keine Modefarbe der fränkischen Oberschicht und Krieger gewesen ist, könnte sie mit der grau-blauen Augenfarbe auf erhebliche Mischungen germanischer mit keltischen Populationen im Rheingebiet bzw. auf Integration keltischer nordgallischer Gruppen, wie z.B. über die Bataver, hindeuten. Gerade im Rheinumland ist bereits in der Frühgeschichte eine Vermischung keltischer und nordischer Siedlungsgruppen anzunehmen. So trifft man noch heute z.B. im Siegerland auffällig oft einen rötlich-blonden, muskulösen (keltischen?) Konstitutionstypus, im benachbarten Mittel- und Nordhessen mehr einen blonden. Nach Claudianus waren die wilden Gallier dagegen durch gelbliche Haartöne gekennzeichnet (De laud. Stilich. 5,110: „inde truces flavo comitantur vertice Galli“; s. a. 22,240 p. 26 und 157 K). Andererseits mussten sich groß gewachsene Gallier auf Befehl Caligulas ihre Haare rötlich färben (rutilare comam), um in einem Triumphzug als gefangene Germanen zu gelten (Sueton., Calig., 47). Bei Tertullian (de cultu feminarum, vermutlich um 212 geschrieben) bleibt es unklar, ob es Unterschiede in den Haarfarben bei den Bewohnern Germaniens und Galliens gegeben hat. Er kritisiert, dass die Frauen seiner Zeit ihr schwarzes Haar (capillum atrum; 2, 6, 3) mit Safran färbten, gleichsam, wie wenn sie bedauerten, nicht in Germanien oder auch Gallien geboren zu sein (quod non Germaniae atque Galliae sint procreatae). Die Haare scheinen durch diese Prozedur beim Trocknen an der Sonne einen feurig-rötlich-gelben Farbton bekommen zu haben (flammeo capite; 2,6, 1). An anderer Stelle benutzt er aber den Begriff gelblich (flavum; 2, 6, 3) für die Färbewirkung des Safran. In der modischen Haartönung scheint also ein gelblicher Farbton nach den mittel- und nordeuropäischen Bevölkerungen der Völkerwanderungszeit angestrebt worden zu sein. Auffällige Haarfarbenunterschiede scheint es nach dieser Textstelle diesseits und jenseits des Rheins nicht gegeben zu haben, wenn sich nach Tertullian die Mode auch primär nach Germanien gerichtet zu haben scheint (Germania vor Gallia genannt).

Teilweise muss aber auch mit künstlichen rötlichen Haarfarbtönen bei germanischen Gruppen gerechnet werden, weil sich einige Stämme in Rheinnähe und damit in der Nachbarschaft Galliens möglicherweise einen modisch-keltischen Flair zulegen wollten. Bereits Caesar berichtet z.B., die Ubier hätten gallische Sitten angenommen (bell. gall. 4,28,3). Das Haarfärben wird direkt mitgeteilt. Nach Ammianus überraschte der Reiteroffizier Jovinus in Gallien eine Gruppe plündernder Alamannen in einem Flusstal beim Baden, Haarfärben und Zechen (27, 2, 2f: „videbat lavantes alios, quosdam comas rutilantes ex more, potantes nonnullos“). Die Ergänzung „ex more“ spricht gegen ein Haarfärben aus taktischen Gründen, um sich als Gallier zu tarnen. Die Gallier selbst hatten nach Plinius eine Pomade aus Talg und Asche entwickelt (nat. hist. 28,191), um die Haare damit ins Rötliche zu färben. Der Ausdruck dafür lautete rutilare. Die Römerinnen übernahmen diese Mode (Valer. Max. 2, 1, 3: capillos cinere rutilare). Die Pomade wurde teilweise vom Rhein her bezogen (Martialis epigr. 8,33; 14,26). Es gibt bei Martial, Kriegsbegleiter Domitians beim Chattenfeldzug, Hinweise, dass sie u.a. aus rötlichen Ablagerungen der Wiesbadener Thermalquellen hergestellt wurden (Martialis, 14,26 u. 27; Schoppa 1963). Hier ging es also vermutlich mehr um einen keltischen Modetrend. Es muss also offenbleiben, ob natür-

liche oder Modefarben gemeint sind, wenn Tacitus (hist. 4,61) von „Civilis... propexum rutilum crinem" spricht und Martialis (epigr. 14, 176) von „rufi persona Batavi".

Daneben färbten sich die Römerinnen das Haar auch gelblich mit Weiderich (*lysimachia*) (Plinius, nat. hist., 26, 164) oder Safran (s. Tertullianus) oder trugen Perücken aus blondem germanischem Haar (Ovid, amor., I, 14, 45). Überhaupt scheint bei den dunkelhaarigen Romanen blond besondere Beachtung besessen zu haben (Prop. 2, 2, 5). Selbst die Helden der Theaterbühne trugen teilweise gelbhaarige Perücken (z.B. Petronius, Sat., 110, 5: *commendatior vultus enituit quia flavum corymbion erat*). Herodianus berichtet (4,7,3), dass sich Kaiser Caracalla mit einer germanischen Leibwache umgeben und eine Perücke aus blondem Haar getragen habe (s.a. Dio 77, 13-15), weil es so Mode war. Einige weitere Zitatehinweise zur Augen- und Haarfarbe der Germanen s. Sieglin 1935; Müllenhoff 1900, S. 14 f; Hermanus Conringus, *de habitu Germanorum antiquorum*. Die Behauptung Müllenhoffs (1900), die ursprüngliche Haarfarbe der Germanen sei rot bis dunkelbraun gewesen, ist allerdings von rezenten Beobachtungen her unhaltbar. Der Versuch einer möglichst vollständigen Zusammenstellung aller schriftlichen Mitteilungen über die Haar- und Augenfarben und die Hautpigmentierungen bei antiken bis frühmittelalterlichen nordischen, germanischen, keltischen und slawischen Populationen (nach dem Ansatz von Sieglin 1935), ergänzt durch Haarfarbenuntersuchungen an Moorleichenfunden, zeitlich und räumlich geordnet und mit rezenten Augen-, Haarfarben und Hautpigmentierungsverhältnissen verglichen, würde wichtige Hinweise über die ursprüngliche Verteilung der betreffenden Merkmale und über spätere Vermischungen im Rahmen der frühgeschichtlichen bis völkerwanderungszeitlichen Wanderungen erbringen. Das würde aber eine eigenständige Publikation erfordern.

Was teilen die spätantiken und frühmittelalterlichen Schriftsteller sonst noch über die typischen germanisch-nordischen Konstitutionen mit? Nach den teilweise sehr allgemeinen Angaben waren die germanisch-nordischen Populationen hoch gewachsen, kräftig, rau an Sitten, wild, kriegerisch, gewalttätig, raublustig und wie zur frühgeschichtlichen Zeit nicht dauerhaft belastbar.

Vegetius, der Stärken und Schwächen der einzelnen antiken Völker bezüglich ihrer kriegerischen Beurteilung gegeneinander abwog, kam zu dem zutreffenden Ergebnis, dass es einzig und allein die römische Kriegsdizziplin, Ausbildung und militärtechnische Überlegenheit gewesen wären, die bis dahin die römischen Siege ermöglicht hätten. Was hätte sonst, so fragt er, die unterlegene Anzahl der Römer gegen die Masse der Gallier ausrichten können, die kleine Gestalt der Römer gegen die hoch gewachsenen Gestalten der Germanen usw. (*quid adversus Germanorum proceritatem brevitatis potuisset audere; epitom. rei milit., 1, 16*). Für Vegetius war also die deutlich größere Körperhöhe der germanisch-nordischen Gegner ein besonders typisches Merkmal für diese Populationen.

Wenn man verschiedene Gruppen ethnisch fremder Populationen aus einem gemeinsamen größeren Heimatraum trifft, dann fällt dem Beobachter zuerst das typisch Fremde auf. Erst später erkennt man Differenzierungen. So erging es auch den spätantiken Bewohnern des Mittelmeerraumes bei der Begegnung mit wandernden germanisch-nordischen Gruppen. So ist die Feststellung des Tacitus zu verstehen: „Deshalb ist auch trotz der großen Menschenzahl bei allen das Äußere gleich, nämlich trotzige blaue Augen, rötliches Haar, große Gestalten" (Germ., Kap. 4). Nach dem dichterischen Pauschalurteil des Juvenalis waren ebenfalls die Germanen vom gleichen Typus, hatten blaue Augen und blonde Haare: „*caerulea quis stupuit Germani lumina, flavem caesariem, et madido torquentis cornua cirro? nemque quod haec illis natura est omnibus una*" (Satyra 5,13,164). Auch Prokopius berichtet aus solcher globaler Sicht. Die gotischen Völker, zu denen er die Ostgoten, Westgoten, Vandalen und Gepiden zählt, führten zwar verschiedene Namen, unterschieden sich aber sonst nicht von-einander: „Sie haben alle weiße Hautfarbe und blonde Haare und sind hoch gewachsen und von wohl gebildeter Gestalt... und bildeten, wie mir scheint, in alter Zeit

zusammen ein einziges Volk, das sich erst später nach den Namen der einzelnen Führer getrennt hat" (Vandalenkriege, 3, 2. 4-6).

In der „Kriegskunst“ des Mauritius werden die „blonden Völker“ als mutige, heftige, aber undisziplinierte Kämpfer geschildert: „Die blonden Völker schätzen ihre Ungebundenheit. Sie sind kühn und treten ihren Feinden unerschrocken entgegen. Weil sie wagemutig sind und ungestüm und die Feigheit, sowie ein auch nur geringes Zurückweichen für eine Schande halten, verachten sie bereitwillig den Tod (11, 1, 1)... Sie greifen sowohl zu Pferd als auch zu Fuß mit unbändiger Heftigkeit an“ (11, 1, 2). In der einleitenden Bemerkung über die verschiedenen Kampfweisen der feindlichen Völker steht: „Die einen führen Krieg aus Übermut an Kühnheit, mehr mit Mut und Ungestüm, während die anderen mit Überlegung und geordnet angreifen“ (11, I, 3). Die blonden Völker werden vom Verfasser ausdrücklich zu der erstgenannten, überitalen Völkergruppe gerechnet. Er schließt sich damit den früheren Bemerkungen des Vitruvius an (de architectura), nach denen die Nordvölker vollblütig seien (sanguine multo, 6, 1, 3), aber dumm (stupentes habent mentes, 6, 1, 9) und wegen der Trägheit ihres Geistes ohne Überlegung zum Angriff losstürmten (sed tarditate animi sine considerantia irruentes, 6, 1, 10).

Die Kondition der blonden Völker scheint für den Verfasser der Kriegskunst, der vermutlich ein Augenzeuge der Kämpfe des oströmischen Reiches mit Langobarden, Gepiden und anderen nordischen Stämmen gewesen ist, nicht besonders ausdauernd gewesen zu sein: „Mühen und Anstrengungen ziehen sie in Mitleidenschaft, denn so wagemutig und kühn ihre Seelen sind, so schlaff und weichlich sind ihre Körper und können Beschwerden kaum ertragen. Schwierigkeiten machen ihnen ferner Hitze, Kälte, Regen, der Mangel an Nahrungsmitteln, besonders an Wein, und ein Hinausschieben der Schlacht“ (11, 3, 7-10).

Diese Bemerkungen ähneln denen des Plutarch (Marius, Kap. 26), des Tacitus (germ., Kap. 4 u. 6; annal., 2, 14), des Josephus (antiqu., 19, 120), des Agathias (2,4, 3). Die blonden Völker ertrugen also auch noch in der späten Völkerwanderungszeit schlecht Hitze, Durst, Anstrengungen (Wein steht in der Kriegskunst offenbar anstelle des sonst verwendeten Begriffes Getränke, weil der Südländer verdünnten Wein statt Wasser trank). Abweichend von Tacitus und Agathias ist die Feststellung in der Kriegskunst, die blonden Stämme vertragen auch Kälte nicht, was darauf hinweist, dass es sich nicht nur um eine konstitutionelle Schwäche bei ungewohnter Hitze, sondern um eine prinzipielle geringere Belastbarkeit und raschere Erschöpfbarkeit als bei den romanischen Truppen gehandelt hat (hier ist zuerst an die Folgen unterschiedlicher Ernährungsweisen zu denken; s. Wurm 1987). Tacitus und Agathias berichten im Unterschied dazu nur von germanischen Populationen, die an kühle Klimate gewöhnt waren.

Der konstitutionellen Labilität entsprechend sind die Ratschläge, die zur Bekämpfung der blonden Völker gegeben werden, nämlich „die Zelt bewusst ohne Kampf verstreichen lassen, damit ihre Kühnheit und ihr Mut geschwächt werden, weil ihnen entweder die Nahrung ausgeht oder sie durch Hitze oder Kälte zu leiden haben (11, 3,15 f). Diese Anfälligkeiten der germanisch-nordischen Völker sind von römischen Befehlshabern häufig ausgenutzt worden (z.B. die Taktik des Narses gegenüber dem vandalischen Heer des Butilin; Agathias, 2,4, 3). In dieser Beziehung müssen sich nordisch-germanische Populationen von anderen Völkerschaften damals deutlich unterschieden haben. Von den Persern schreibt der Verfasser der Kriegskunst z. B., dass sie „mit Leichtigkeit Belästigungen durch Hitze und den Mangel an Getränken und Nahrungsmitteln“ ertrügen (11, 2, 4), und auch die Slawen wären „ausdauernd in der Not, so dass sie Hitze, Kälte, Regen, Nacktheit und den Mangel an Nahrungsmitteln leicht ertragen“ (11, 4, 2).

Einige andere, ebenfalls nördlich von Byzanz lebende Stämme müssen etwas anders ausgesehen und eine etwas andere Lebensweise gehabt haben als die blonden Stämme. Von den angeblich slawischen Sklaveniern und Anten z.B. schreibt Prokop; „Beide Stämme...

unterscheiden sich auch nicht in ihrem Äußeren voneinander. Sie sind alle ungewöhnlich groß und stark. Was die Haut- und Haarfarbe angeht, so kann man sie weder als ganz weiß bzw. blond bezeichnen, noch sind sie ganz dunkel, sondern durchweg rötlich. Ihre Lebensweise ist ebenso roh und primitiv wie die der Massageten, doch sind sie keineswegs schlechte und bösartige Menschen, sondern tun es in ihrer Einfachheit nur der hunnischen Lebensweise gleich" (Gotenkriege, 7,14, 26 ff). Nach der Haarfarbe zu urteilen handelte es sich bei den genannten Stämmen möglicherweise nicht um Slawen, sondern um isolierte und in den slawischen Kulturkreis integrierte keltische Populationen, was zu der Vermutung berechtigt, dass es sich bei einigen völkerwanderungszeitlichen slawischen Populationen nicht immer um ethnisch homogene slawische Gruppen gehandelt haben muss.

Zum Abschluss noch eine bisher sehr vernachlässigte konstitutionshistorische Quellengattung, nämlich Volkssagen und Volksmärchen.

Sagen und Märchen sind oft wichtige konstitutions- und ernährungshistorische Quellen. Man kann aus ihnen erfahren, wie sich bestimmte Völker bewundernswerte Personen, beeindruckende Führerpersönlichkeiten, heldenhafte Männer, verachtete Unterworfenen usw. vorstellen, welche Nahrung in Notzeiten das einfache Volk gegessen hat und welche Kostformen bei den Oberschichten vorkamen. Die germanischen, besonders die nordischen Heldenlieder enthalten eine Fülle solcher Angaben. Sie bestätigen das aus schriftlichen Quellen und osteologischen Untersuchungen gewonnene Bild. Weinhold (1938) hat die nordischen Sagas u. a. diesbezüglich ausgewertet. Das nordische Schönheitsideal war danach helle Haut, blondes, langes Haar, leuchtend blaue Augen und eine hoch gewachsene, wohlproportionierte Statur.

Je vornehmer eine Person in der Sage ist, mit desto hellerer/weißerer Haut wird sie geschildert. Rötliches Haar galt dem blonden (hellblond, dunkelblond) als so verwandt, dass es nicht als fremd oder hässlich empfunden wurde. Mehrere Könige bzw. Helden beschreiben die Sagas mit roten Bärten und Donar wird ebenfalls als rothaarig geschildert. Im Gegensatz zu den Edlen und Freien werden die Unterworfenen und Knechte und das hässliche andere Volk als schwarzhaarig und kleingewachsen dargestellt. Auch das Zwergenvolk dachte man sich schwarzhaarig im Gegensatz zu den glänzend weißen Eiben. Gerade in den Sagas kommt die damalige Anschauung zum Ausdruck, dass der Wert und soziale Rang eines Mannes hauptsächlich von seiner Körperform bestimmt wird. Könige und Helden werden in der Regel als halbe Riesen beschrieben, von teilweise mächtiger Körperbreite und mit gewaltigen Kräften. Solche riesenhaften Konstitutionen entwickeln sich nach den Sagas oft schon in jungen Jahren. Aber nicht nur groß gewachsen und stark musste der nordische Held sein, sondern dazu noch abgehärtet gegen jede Unbill der Natur und unempfindlich gegen jede Verwundung und Schmerz.

Aber der Tatbestand, dass man sich Nationalhelden oder Oberschichtenangehörige mit überragenden konstitutionellen Eigenschaften vorstellt, war nicht nur eine Eigentümlichkeit des nordischen Kulturkreises, sondern solche Wunschbilder bzw. die sozialanthropologische Beobachtung, dass männliche Oberschichtenangehörige tatsächlich im Mittel eine Siebung auf überragende Konstitution waren/sind, finden sich bei allen Naturvölkern und bei allen europäischen Kulturvölkern für ihre Frühgeschichte. So konnten ebenso bei den frühgeschichtlichen Germanen solche Tendenzen einer sozialschichtenspezifischen Konstitutionsiebung festgestellt werden (s. Wurm 1986 a). Und für die nachfolgende Völkerwanderungszeit galt das nach den zeitgenössischen Berichten und den morphologischen Beobachtungen an den vielen Reihengräberfeldern ebenso (s. die folgenden Kapitel).

Aber es gab natürlich auch Ausnahmen in der Frühgeschichte und in der folgenden Wanderungszeit. In der fränkischen merowingerzeitlichen Siedlung von Kleinlangheim, Kr. Kitzingen/Main (ca. 475 bis 725) waren nach osteologischen Befunden die männlichen Mitglieder der sozialen Oberschichten etwas kleiner als das Mittel der übrigen männlichen Bevölkerung (nur ca. 168 bis 169 im Mittel, Variationsbreite 171-168, n = 6), wiesen deutlich ge-

häufiger Harrislinien auf und erreichten nicht so hohe Altersstufen wie die nach Grabbeigaben klassifizierten Mittel- und Unterschichtenangehörigen (Schulz 1978). Eine mögliche Erklärungshypothese ist nach Schulz (1978), dass häufige kindliche Infektionskrankheiten bei der Bevölkerung von Kleinlangheim aufgetreten wären, die eine stärkere Auslese in den unteren Sozialschichten auf gute Gesundheit zur Folge gehabt hätten, weshalb nur widerstandsfähige Individuen in den Mittel- und Unterschichten das Erwachsenenalter erreicht hätten, während die Kinder der Oberschicht infolge besserer Pflege, nicht infolge besserer Konstitution, häufiger die krankheitsgeplagte Jugendzeit (Häufung der Harrislinien vom 2. bis 6. und 8. bis 14. Lebensjahr) überlebt hätten. Ab dem frühadulten Alter wären diese männlichen Oberschichtenmitglieder dann aufgrund ihrer Sozialaufgaben (Kriegsdienst) stark belastet gewesen, hätten deshalb kein Nachholwachstum gezeigt und deshalb weniger häufig höhere Altersklassen erreicht. Es ist möglich, dass diese Hypothese u.a. auch für die Erklärung der ab dem Spätmittelalter allgemein abnehmenden mittleren Körperhöhen in der weltlichen Adelschicht herangezogen werden kann.

Interessant ist, dass Harrislinien in den merowingerzeitlichen Gräbern dieses Gräberfeldes von Kleinlangheim häufiger gefunden wurden als in den karolingerzeitlichen, was auf ungünstigere dortige Lebensbedingungen zwischen dem 5. bis 7. Jahrhundert im Vergleich mit später schließen lässt. Das ist insofern eine Ausnahme, als sich von der Völkerwanderungszeit bis zum Mittelalter hin die Lebensverhältnisse in Mitteleuropa überwiegend verschlechterten. In den einzelnen Begräbnisabschnitten des alamannischen Gräberfeldes von Altenerding (ca. 30 km nordöstlich von München) z.B. ist eine kontinuierliche Abnahme der mittleren Körperhöhen vom 6. Jahrhundert zur 2. Hälfte des 7. Jahrhunderts zu erkennen, die auf eine Verschlechterung der Lebensbedingungen bereits in der Merowingerzeit hindeutet (Helmuth 1977).

Skandinaviern, Germanen und Kelten wird in den antiken und frühmittelalterlichen Schriften eine Neigung zu übermäßigem Trinken nachgesagt. Außerhalb des römischen Reiches, wo keine geregelte Weinwirtschaft betrieben wurde, dürfte regelmäßiger Konsum alkoholischer Getränke aber kaum möglich gewesen sein, weil das dort gebraute Bier und der Met nicht lange haltbar waren und deshalb hauptsächlich nur für besondere Anlässe gebraut wurden. Dann allerdings tranken die Germanen (und auch Kelten) häufig offensichtlich übermäßig. Aber auch zwischen solchen festlichen Anlässen muss gelegentlich Bier und Met exzessiv getrunken worden sein.

Nachfolgend einige Mitteilungen über die Neigung der germanisch-nordischen Populationen zum reichlichen Alkoholkonsum.

Als Caesar im Bürgerkrieg eine thessalische Stadt erobert und zur Plünderung freigegeben hatte, aßen die Soldaten, die Hunger gelitten hatten, unbeherrscht „und tranken Wein im Übermaß, wobei die unter ihnen befindlichen Germanen sich besonders lächerlich unter dem Einfluss des Trankes machten, so dass die Möglichkeit bestand, dass Pompeius sie angegriffen haben würde und einen neuen Sieg errungen hätte, wenn er nicht einen solchen Nahkampf als unter seiner Würde verachtet hätte“ (Appianus, röm. Gesch., 2, 64).

Tacitus sagt: „diem noctemque continuare potando nulli probum est“ (Germ., Kap. 22) und deutet diese Neigung als eine der wenigen Schwächen bei den Germanen. Nach Dio Cassius (51, 24) waren die Germanen ebenfalls Viel-Trinker.

In den Alamannenkriegen des 4. Jh. überraschte ein römischer Reiteroffizier plündernde Alamannen beim Zechen (Ammianus, 27, 2, 3). Valentinianus überfiel unerwartet ein alamannisches Dorf, dessen Bewohner „vix desudata in diem crapula“ flüchteten (Symmachus or., 2, 10). Alamannische Gastmähler konnten bis in die Nacht hinein dauern, was die Römer einmal für einen Überraschungsangriff auf ein alamannisches Anführertreffen ausnutzten (Ammianus, 18, 2, 13). Justinianus hatte für seinen Perserfeldzug viele fremde, auch nordisch-germanische und keltische Söldner angeworben und sich durch Feierlichkeiten bei

ihnen beliebt zu machen versucht. Die reichlich dargebotenen Fleischgerichte steigerten, ernährungsphysiologisch verständlich, deren Durst und besonders Alkoholkonsum, so dass „fast täglich Soldaten auf den Schultern von Passanten... in die Quartiere getragen wurden, denn sie lebten infolge des reichlichen Mastfutters an Fleisch haltlos dahin und waren vom Verlangen nach Trunk verdorben worden. Vor allem betraf das die Petulanten (germanischer Mischstamm?, Anm. d. Verf.) und Kelten, deren Selbstherrlichkeit damals maßlos angewachsen war" (Ammianus, 22,13, 6; Kriegsberichter dieses Feldzuges). Columbanus traf einmal in der Bodenseegegend Alamannen bei einer Feier um eine mächtige Kufe Bier versammelt (Ionas, vita Columbani, 1, 27). Auch nach Salvianus war bei den Alamannen die Trunksucht verbreitet: „num quid tam reprehensibilis ebrietas Alamanni, quam ebrietas Christiani?" (de gubern. Del, lib. 4,68, p. 141).

Von den Vandalen berichtet Prokop, dass sie bei jeder Gelegenheit Trinkgelage veranstalteten (Vandalenkrieg, 4, 6, 9 f). Aber nicht nur die verweichlichten Vandalen, sondern auch die auf der Seite Belisars kämpfenden Germanen werden von Prokop als trunksüchtig beschrieben. Z.B. hatten zwei Massageten beim Zechgelage „einen Kameraden, der sie in ihrer Trunksucht reizte, erschlagen. Sie sind ja auch die allertrunksüchtigsten Menschen" (Vandalenkrieg, 3,12, 8). Als Belisar die beiden deswegen mit dem Tod bestrafte, kam es zu einem Aufstand der germanischen Söldner, die solche schwere Bestrafung für solch eine Tat nicht gewohnt waren. Diese Trunksucht verstand Prokop als Teil der germanisch-nordischen Neigung zur Disziplinlosigkeit. Ein gegenteiliges Verhalten erschien ihm deshalb erwähnenswert. Als Belisar die Gefangennahme des in eine Bergfestung geflohenen Vandalenkönigs Gelimer einer Söldnertruppe von Herulern unter ihrem Offizier Pharas anvertraut, berichtet er von diesen: „Dieser Pharas war, obwohl von Geburt Heruler, ein tapferer, sehr tüchtiger und ehrenwerter Offizier. Wenn sich nämlich ein Heruler nicht zu Treulosigkeit und Trunksucht verleiten lässt,... ist das eine Seltenheit und verdient ein besonderes Lob. Übrigens war Pharas nicht nur allein, sondern auch sein ganzes Herulergefolge wohldiszipliniert" (Vandalenkrieg, 4, 4, 29-31).

Im Jahre 600 n. Zr. überraschte der byzantinische Feldherr Priscus drei den Awaren untertane gepidische Dörfer bei einem Festgelage und richtete unter den berauschten Bewohnern ein Blutbad an (Theophanes a. m. 6093, n. Theophyl. Kap. 8).

Die Berichte zur merowingerzeitlich-frühmittelalterlichen fränkischen Geschichte enthalten ebenfalls manche Bemerkung über die Neigung zu übermäßigem Trunk in den fränkischen Oberschichten. Einige Mitteilungen des Gregor v. Tours sind an anderer Stelle bereits zitiert worden (s. Wurm 1986 b).

Bis zum Frühmittelalter hin scheint in den Gebieten Europas mit weiterhin bedeutender Viehzucht ein übermäßiger Alkoholkonsum (Bier, Met) verbreitet gewesen zu sein, was zu wiederholten kirchlichen Ermahnungen Anlass gab, während dieses Übel in den mehr ackerbaulich orientierten Siedlungsgebieten zumindest beim einfachen Volk geringer verbreitet war, offensichtlich nicht infolge kirchlichen Einflusses. Bonifatius beanstandete z.B., dass in England einschließlich der kirchlichen Kreise die Trunksucht ähnlich wie bei den Heiden (für Bonifatius die Germanen nördlich von Rhein und Main) allzu sehr Gewohnheit sei. Das sei „nämlich ein den Heiden und unserem Volk (den Britanniern; Anm. d. Verf.) eigentümliches Laster, das machen weder die Franken noch die Gallier noch die Langobarden noch die Römer noch die Griechen" (Bonif., epist. 78, ad Cudb. von 747). Und eine baierische Synode des 8. Jhs. ermahnte ausdrücklich die Gläubigen, das Laster der Trunksucht zu meiden, weil daraus Streit und Totschlag entstünden (concilium Baiuvaricum; MG. consilia, Bd. 2, S. 51 ff, Absatz 13).

## **Zu den konstitutionellen Verhältnissen bei den wichtigsten Stammesverbänden**

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen zu typischen konstitutionellen Verhältnissen und Verhaltensweisen bei den völkerwanderungszeitlichen germanisch-nordischen Verbänden nachfolgend diesbezügliche Angaben nach spätantiken und frühmittelalterlichen Berichterstattungen und ergänzenden anthropologischen Befunden zu einzelnen Stammesverbänden und Persönlichkeiten (in einer groben geographischen Gliederung von N nach S) im Besonderen.

Die skandinavischen Stämme müssen besonders hoch gewachsen gewesen sein. Jordanes macht in seiner Gotengeschichte eine diesbezügliche Bemerkung, ohne diese nordischen Stämme unmittelbar zu den Germanen zu zählen (ein Hinweis auf die schrumpfende und verblassende Bedeutung des Begriffes Germanen in der späten Völkerwanderungszeit). Nach Jordanes wohnten auf der Insel Skandza (Skandinavien) auch „die Suetiden, die hier durch ihre Körpergröße, an der sie alle anderen übertreffen, berühmt geworden sind. Darum haben auch die Dänen, die von ihnen abstammen, die Heruler, welche sich unter allen Völkern Skandinaviens wegen ihres besonders hohen Wuchses einen Namen gemacht haben, aus ihren eigenen Wohnsitzen vertrieben" (10, 3, 23). Nach einer weiteren Aufzählung von Völkern, über die bis vor kurzem der skandinavische König Rodwulf geherrscht, der sich dann aber zu König Theoderich begeben habe, bemerkt Jordanes: „Diese Völker, an Gestalt und Mut größer als die Germanen, kämpfen mit tierischer Wildheit" (10, 3, 24).

Nicht nur während der Kaiserzeit, auch noch zu Beginn des Mittelalters scheint für die Romanen germanisch-nordisches Aussehen als Schönheitsideal gegolten zu haben. Der Stadtpräfekt von Rom, der spätere Papst Gregor I., sah in angelsächsischen gefangenen Kindern aus England wegen ihrer blonden gelockten Haare und ihres klaren Angesichtes die Abbilder von Engeln: „Nicht Angeln, sondern Engel (non angli, sed angeli)" soll er ausgerufen haben (zit. n. Lindenschmit 1880, S. 142). Der Bischof Tillo, seiner Abstammung nach ein gefangener Sachse, den der hl. Eligius losgekauft hatte, soll von sehr schönem Antlitz gewesen sein (pulcherima facie) (zit. n. Lindenschmit 1880, S. 142). Balthildis, eine Frau Chlodwigs, war, „weil vom Stamm der Sachsen, von angenehmer und feiner Leibesgestalt, schön anzusehen... und würdig in ihrem Gang" (Vita St. Balthildis). Mit den Franken zusammen haben die Sachsen schon früh wegen ihrer Raubzüge die Aufmerksamkeit der Römer auf sich gezogen. Sie werden mit den Franken als „gentes bellicosas" (Aurelius Victor 39, 39) bezeichnet, sie wären „die streitbarsten der Völkerschaften jenseits des Rheins und am westlichen Meer" (Julian., Or. I, 34 D), sie galten als gefährlich, da sie „schwer zu bekämpfen sind und sich durch Kraft vor den anderen Stämmen auszeichnen" (Julian., Or. 2, 56 C).

Salvianus nennt die Franken lügnerisch, aber gastfreundlich, die Sachsen fielen durch Grausamkeit auf (Franci mendaces sed hospitales, Saxones crudelitate efferi sed castitate mirandi; de gubernat. Dei, 7, 15, 64).

Nach der Fredegarchronik kämpfte Karl Martell „gegen das unbändige Volk der Friesen" (ad anno 734, Kap. 17). Die Sachsen werden „ein ungebärdiges Volk" genannt, das sich immer wieder gegen die Franken erhob (Kap. 19).

Von dem sonst wenig bekannten kriegerischen Kleinstamm der Cennen, eventuell ein alamannischer Teilstamm, den Kaiser Caracalla teils mit militärischen Mitteln, teils mit Geld abwehrte, wird berichtet, dessen Krieger seien so voller Kampfeswut gewesen, dass sie sich Pfeile, von denen sie während des Kampfes getroffen worden waren, mit den Zähnen herauszogen, um die Hände weiterhin frei zum Erwürgen ihrer Gegner zu haben (Dio Cassius, 77, 13-15), und dessen Frauen hätten sich bei Gefangennahme selbst den Tod gegeben (Dio Cassius, excerpt., Kap. 1).

Nach Ammianus trennte der Rhein Gallien von wilden Völkern (*feris gentibus*) (15,10,2), unter denen er bevorzugt die Alamannen verstand. In der entscheidenden Schlacht bei Straßburg (357 n. 2r.) „feuerte ihre barbarische Raserei ihre Kampfeswut noch ständig von allen Seiten her an“ (16,12, 2). „Wildheit und maßlose Wut“ (16, 12, 31) hätten die Alamannen zu ihrem eigenen Verderben in den damaligen Kampf getrieben. Die alamannischen Krieger schildert Ammianus in dieser Schlacht als „kräftig und hoch gewachsen (*robusti et celsiores*)... wild und ungestüm... sie verließen sich auf ihre gewaltigen Gestalten (*grandissimis illi corporibus freti*)“ (16, 12,47). Der Alamannenkönig Chnodomar ritt zu Anfang der Schlacht „kühn und im Vertrauen auf die ungeheuere Kraft seiner Arme..., riesenhaft (*immanis*)... und gestützt auf einen Wurfspieß von fürchterlicher Länge“ vor dem linken alamannischen Flügel (16, 12, 24), ein tüchtiger Kriegermann und Feldherr, der anderen an Tüchtigkeit überlegen war. Als sich die Niederlage abzuzeichnen begann, versuchte Chnodomar zu fliehen, sein Pferd stürzte, trotzdem entkam er in ein Wäldchen, obwohl „er von schwererem Körperbau als die meisten anderen war (*et confestim licet obeso corpore gravior*)“ (16, 12, 24 ff).

Ein alamannischer Adeliger mit Namen Droctluft, der bei den Langobarden aufgewachsen war, hatte von diesen den Rang eines langobardischen Herzogs erhalten, „weil er seiner Figur (seiner Erscheinung) nach dafür geschaffen war (*quia erat forma idoneus, ductus honorem meruerat*)“, er also offensichtlich bezüglich seiner äußeren Erscheinung hervortrat. Als er dann später auf byzantinischer Seite die Stadt Ravenna gegen die Langobarden verteidigte, ehrten ihn die Bewohner von Ravenna mit einer Grabinschrift: „schrecklich anzusehen ... mit langem Bart über der breiten/kräftigen Brust (*longaque robusto pectore barba fuit*)“ (Paulus Diak., 3, 18 f).

Aetius war nach Jordanes besonders dazu geeignet gewesen, „den Übermut der Sueben und die Rohheit der Franken durch große Niederlagen in die Untertänigkeit des Römischen Reiches zu bringen“ (Kap. 34,176). Die Franken waren anfangs also wie die Alamannen teilweise ein organisierter Räuber- und Erobererverband, der ziemlich brutal vorgegangen sein muss. Nach Sulpicius Alexander waren die Franken und Alamannen nördlich/östlich der Rheingrenze „unbändige Völkerstämme“ (Zitat durch Gregor v. Tours, 2, 9, 14).

Wichtige Teilpopulationen des fränkischen Siedlungsverbandes scheinen die Sigambrier gewesen zu sein, die bereits im Jahre 16 v. Zr. eine römische Legion unter dem Legaten Lollius auf linksrheinischem Gebiet angriffen und vernichteten, außerdem die Bataver, Chatten und Mattiaker. Aus dem Stamm der Sigambrier kamen offensichtlich auch die Merowinger (s. nachfolgend). Die Bataver werden von Tacitus als der tapferste Stamm der in die Provinz Gallien integrierten Rhein-Germanen bezeichnet (germ. Kap. 29). Von den Chatten berichtet Tacitus (germ. Kap. 30): „Die Chatten haben festere Körper, straffere Gliedmaßen, einen drohenden Gesichtsausdruck und sind klüger und geistig regsamer als üblicherweise Germanen (*duriora genti corpora, stricti artus... maior animi vigor, multum ut inter Germanos rationis ac sollertiae*)“. Die Mattiaker wären infolge ihres besseren Bodens und des besseren Klimas von ihrem Naturell her lebhafter als die ihnen ähnlichen Bataver („*cetera similis Batavis nisi quod ipso adhuc terrae suae solo et caelo acrius animantur*“, germ. Kap. 29). Der Stammesverband der Franken hat sich danach aus vitalen und als recht tüchtig gekennzeichneten Altstämmen gebildet.

Die erwähnte Ähnlichkeit zwischen den weit auseinander siedelnden Batavern und Mattiacern gibt zu der ethnologischen Überlegung Anlass, ob die Mattiacer ähnlich wie die Bataver nördliche keltische Stämme gewesen sein könnten, also zu den von Caesar erwähnten keltischen Siedlerverbänden gehörten, die in der Frühgeschichte den Rhein nach Norden überschritten haben (bell. Gall. 6, 24).

Interessant ist die Bemerkung über den Einfluss von Boden und Klima auf das Naturell von Chatten und Mattiaker. Häufig als wenig bedeutsame Notiz über zwei unmittelbare Nach-

barstämme der keltisch-römischen Zivilisation abgetan, die vom Einfluss des kulturell fortgeschritteneren Nachbars profitiert hätten, ist diese Stelle unter bioklimatisch-geographischen Aspekten doch ernster zu nehmen. In dem klimatisch-pedologischen Gunstraum zwischen Rhein, Taunus und Vogelsberg, der den Römern immerhin wert war, ihn teilweise durch eine Limesausbuchtung nach Norden in ihren Machtbereich mit einzubeziehen und durch ein größeres Kastell zu sichern (die Saalburg), wurde offensichtlich seit der Frühgeschichte umfänglicher Ackerbau betrieben als in den Gebieten nördlich und nordwestlich davon (Lößdecke, vergleichsweise geringere Niederschläge und höhere Jahrestemperaturen).

Auch für die Völkerwanderungszeit scheint das noch gegolten zu haben (s. Ammianus, verschiedene Stellen). Dass die Bewohner warmer Klimate (ausreichende Ernährung vorausgesetzt) lebhafter sind als die Bewohner kühlerer, ist schon in der antiken Ethnologie beschrieben worden und nicht erst eine Beobachtung der jüngeren Zeit. In Deutschland hat sich Hellpach ausführlich mit den bioklimatischen Einflüssen der verschiedenen europäischen Klimatypen auf das menschliche Naturell beschäftigt (z.B. 1952, 1965). Durch entsprechende Beobachtungen aus seiner medizinischen und psychologischen Praxis erkannte er deutliche derartige Einwirkungen. So deutete er z.B. das rasche Temperament der Berliner, in dieser Ausprägung tatsächlich eine mitteleuropäische Singularität, und das nachweislich geringere Schlafbedürfnis in diesem Raum u.a. als Wirkungen verschiedener bioklimatischer Sonderfaktoren (z.B. zunehmende Kontinentalität, relative Trockenheit, besondere atmosphärische Druckverhältnisse usw.) und prägte dafür das bekannt gewordene Wort vom Berliner „Sektlima“. Die verschiedenen kühlfeuchten Klimatypen belasten demgegenüber teilweise erheblich, insbesondere mit zunehmender Feuchtigkeit und Schwüle, die Stimmungslage und Leistungsfähigkeit (Hellpach 1965). Dazu passend teilte Busch (1878) eine Beobachtung aus seiner militärärztlichen Praxis mit, dass nämlich damalige westfriesische Rekruten, an wollene Unterkleidung auch im Sommer wegen des windig-kühlfeuchten Klimas gewöhnt und durch ihr bedächtiges Verhalten gekennzeichnet, nach Eintritt in den Militärdienst infolge der dünneren Uniformen und des häufigeren Schwitzens öfter an Lungen- und Rippenfellentzündung erkrankten als ihre Kameraden. Busch deutete deshalb das ruhigere, bedächtiger Wesen der Friesen als eine Art Selbstschutz gegenüber einer bestimmten klimatischen Umwelt. Demgegenüber waren die Bewohner des Rhein-Main-Gebietes und die Rheinländer überhaupt bis heutzutage lebhafter und aufgeschlossener als die Norddeutschen. Aber das gehört zu der ebenfalls noch viel zu wenig berücksichtigten und erforschten „historisch angewandten Bioklimatologie“, ein für Geschichtswissenschaft und Anthropologie gleichermaßen interessantes und bedeutsames Thema.

Agathias, ein jüngerer Zeitgenosse von Prokopios, der sich u. a. auf ein verloren gegangenes ausführlicheres Werk des Asinius Quadratus (3. Jh.) über Germanen stützte, berichtet, dass Narses die Kriegshandlungen gegen die Franken im Herbst abbrach. „Hätte doch eine Fortsetzung des Feldzuges den Franken lediglich Vorteile gebracht, denn sie können keine Hitze vertragen und fühlen sich dadurch sehr belästigt, so dass sie im Sommer nicht gerne kämpfen mögen. Die Kalte jedoch lässt ihre Kräfte aufs höchste anschwellen und dann mit Leichtigkeit alle Strapazen durchhalten. Da sie ein raues Heimatland besitzen und die Kälte gleichsam von Jugend an kennen, sind sie ja auch daran gewöhnt. Aus diesem Grunde wollte Narses eine Pause einlegen und die weiteren Kriegshandlungen auf das nächste Frühjahr verschieben“ (2, 4, 3 bzw. Kap. 19). Diese Stelle als eine einfache Übernahme der entsprechenden Stelle bei Tacitus (Kap. 4 u. 6) zu erklären (wie z.B. Noorden 1920 das tut), widerspricht die konkrete Bezugnahme auf die historische Handlung.

Auf römischer Seite kämpften regelmäßig germanisch-nordische Söldner-Kontingente, häufig fränkischer Herkunft. Die hoch gewachsenen Staturen dieser fränkischen Kontingente ragten nach Libanius gleichsam wie Türme aus den römischen Legionen heraus: „Constantius (Francos) legionibus suis miscuit, turres quasdam iis admiscere ratus: adeo

multos alios unus ex illis aequiparare existimabatur" (oratione 2, in: Juliani necem., cap. 32).

Die fränkische Oberschicht war besonders stolz auf ihre konstitutionelle Andersartigkeit und körperliche Überlegenheit im Vergleich mit der unterworfenen galloromanischen Bevölkerung des Merowingerreiches (die eventuell durch die damaligen schwierigen Lebensverhältnisse konstitutionell beeinträchtigt war). Im Prolog zu den salischen Gesetzen heißt es: „Gens Francorum incluta... fortis in armis... corpore nobilis et incolumis, candore et forma egregia, audax, velox et aspera". Die fränkische Herrenschaft fühlte sich also allein schon aus konstitutionellen Gründen zum Herrschen berechtigt.

Auch bei den Franken waren hervorragende konstitutionelle Merkmale und besonders militärische Tüchtigkeit Voraussetzungen für anerkannte Führungspositionen. Der Frankenkönig Chlodio (425-455) soll „der stärkste Mann seines Volkes" gewesen sein (Fredegar-Chron. 3,9). Der Frankenkönig Childerich war so tüchtig und tapfer, dass die thüringische Königin Basma ihren Mann verließ und Childerich deswegen heiratete (Gregor v. Tours, 2, 12, 30; Fredegar-Chron. 3, 12). Childerichs Sohn Chlodwig (482-511) war „gewaltig und ein hervorragender Kämpfer (hic fuit magnus et pugnatur egregius)" (Gregor v. Tours, 2,12,31), er war „tapferer als die anderen Könige" (Fredegar-Chron. 3, 12). Der fränkische König Theudibert (ca. 530-555) war ein sehr kühner Mann, der die Gefahr mehr als nötig liebte und immer neue Unruhe schuf (Agathias, Kap. 4). Der fränkische Patricius ehrenhalber Gunthramnus wird von Gregor v. Tours als hoch gewachsener und kräftiger Mann beschrieben (virum procerum statu, in scapulis validum, lacertu robustum; hist. Franc. 4, 24). Bei der Wahl des Hausmeiers kurz vor 690 „verirrten sich die untereinander immer noch uneinigen Franken auf Berchar, der von winziger Statur (statura pusillum), unklug und zum Rat untauglich war" (Lib. hist. Franc. Kap. 48; ähnlich Fred. contin. 5). Hier wird also eine Aufzählung von Negativ-Eigenschaften für ein hohes Staatsamt gegeben, wobei die kleine Statur damals offensichtlich am meisten störte, denn sie wird an erster Stelle erwähnt.

Die germanisch-nordischen Oberschichtenangehörigen haben nicht nur mit ihrer eigenen Statur seit der Frühgeschichte Eindruck gemacht, sie haben sich auch gern mit groß gewachsenen Dienstmännern umgeben. Ein besonderes Prunkstück muss der riesige Dienstmann des fränkischen Herzogs Mummulus gewesen sein, der nach Gregor v. Tours (hist. Franc. 7,41) die längsten Menschen seiner Umgebung noch um 2 bis 3 Fuß überragte. Er müsste danach um 250 cm groß gewesen sein, was annähernd mit gewissen Abstrichen möglich gewesen sein kann, hatte doch Friedrich Wilhelm I. unter seinen langen Kerls ähnlich große Leute. Aus dem Grab einer Adelligen (Klein-Teetzleben, Mecklenburg, 3. Jh.), bestattet mit Dienstpersonal, konnte ein Diener mit ca. 181 cm Größe geschätzt werden (Schott 1959).

Besonders gefürchtet waren zu Beginn der Völkerwanderung die Burgunder und Kaiser Valentinian hetzte sie deswegen gegen die Alamannen auf. „Denn sie waren kriegerisch, verfügten über unzählige junge und kräftige Mannschaften und flößten daher ihren gesamten Nachbarn Furcht ein" (Ammianus 28, 5, 9). Die Könige der Burgunder wurden abgesetzt, wenn sie kein Kriegsglück hatten oder wenn die Ernte schlecht ausfiel (Ammianus 28,6,14). Die Burgunder wurden dann die Hauptgegner der Franken unter den unmittelbaren Nachfolgern Chlodwigs. Die fränkischen Quellen bezeichnen sie ebenfalls als kriegerisch: „Bald darauf zog Clothomar gegen die Burgunder, ein gotisches, offenbar kriegerisches Volk zu Feld und fand in diesem Krieg den Tod" (Agathias, Kap. 3). Die Burgunder werden von Sidonius Appollinaris wiederholt als groß gewachsen und geübt im Wurf und Sprung bezeichnet: *procera membra virum ... exussisse citas vastum per inane bipennes et plagae praescisselocum ... intortas praecedere saltibus hastas inque hostem venisse prius* (Panegyri. Majoriano dictus). Sidonius Appollinaris verwendet für die auffällig hohen Staturen zumindest in der burgundischen Oberschicht, mit der er ja vorwiegend zusammenkam, die

dichterisch umschreibende Form „7-Schuh-groß“, was im antiken Sprachgebrauch so viel wie „sehr groß, riesenhaft“ bedeutet. (Burgundio septipedes, epistula, 8, 9, 34; ex quo septipedes vtdet patrones, carmina, 12, 11). Er bezeichnet sie daher auch scherzhaft als so groß wie Giganten (tot tantique petunt simul gigantes; carmina 12,18). Als eine reale mittlere Größenangabe, wie das wiederholt angenommen wurde, darf diese Mitteilung „7-Fuß-hoch“ nicht angenommen werden. Aber möglicherweise im Mittel etwas größer gewachsen als die benachbarten Alamannen und Franken könnten die Burgunder gewesen sein. Denn sowohl bei Skelettpopulationen wie bei Rekrutenmessungen waren die Männer burgundischer Siedlungsgebiete der Westschweiz seit der Völkerwanderungszeit im Mittel etwas größer gewachsen als in alamannischen und fränkischen Siedlungsräumen (s. Gombay 1976; Schlaginhaufen 1959; Schwerz 1915).

Der größere Wohlstand seit der Ansiedlung in Ostgallien scheint bei den Burgundern eine erste, am Skelett nachweisbare Grazilisierung mit sich gebracht zu haben. Schwerz (1915) verglich ostschweizerische alamannische und westschweizerische burgundische Schädel und fand: Die Schädel der Burgunder gleichen in den allgemeinen Formen denen der Alamannen; sie sind ebenfalls lang und schmal, aber zarter gebaut, feiner modelliert. Der alamannische Schädel macht den Eindruck der rohen Kraft; der burgundische ist grazil und weich in seinen Formen.

Einer markomannischen oder vor-bajuwarischen Stammespopulation gehörten möglicherweise 7 bestattete Männer des völkerwanderungszeitlichen Gräberfeldes von Mochov (ehemalige CSSR) an. Die Bestatteten gehörten nach den konstitutionellen Merkmalen zu einer nordischen Population mit für Männer hohem Wuchs (um 170cm in situ), schlanker Körperstatur, beträchtlichen Muskelansätzen an allen Extremitätenknochen und länglicher Schädelform. Daraus kann auf eine intensive, alle Körperteile gleichmäßig belastende Tätigkeit geschlossen werden, welche gute Muskulatur und Behendigkeit erforderte. An den Knochen waren keine besonderen pathologischen Veränderungen außerhalb normaler Alterserscheinungen und zweier weniger bedeutsamer, gut verheilter Brüche festzustellen. Die Zähne waren mittel bis stark abgenutzt und lassen den Schluss auf eine nicht allzu sorgfältig zubereitete, stark fetthaltige und rohe Teile enthaltende Nahrung zu (Chochol 1958). Dieser anthropologische Befund steht exemplarisch für andere völkerwanderungszeitliche Skelettpopulationen aus dem böhmischen Raum und ist aus Ermangelung spätantiker schriftlicher Angaben mitgeteilt worden, um zu zeigen, dass damals im böhmischen Raum konstitutionell ähnliche Populationen wie in den bisher besprochenen Räumen gesiedelt haben dürften.

Jordanes kennzeichnet den Westgotenkönig Theodorid (Theoderich) als einen „Mann von sehr großer Mäßigung und ungemeiner Tüchtigkeit des Körpers und des Geistes“ (Gotengeschichte 34, 176). Sidonius Apollinaris hat eine genaue konstitutionelle Beschreibung des Westgotenkönigs Theoderich II. gegeben, die in der gesamten spätantiken Literatur bezüglich ihrer Genauigkeit wohl einmalig ist. Danach war Theoderich konstitutionell eine beeindruckende Persönlichkeit, ein germanischer Fürst nach germanischem Geschmack, mehr würdig für das Königsamt aufgrund körperlicher Merkmale als aufgrund staatsmännischer Fähigkeiten:

„Wenn Du nach seiner Gestalt fragst, so ist er ein Mann von vollendetem Körperbau, an Leibesgröße unter dem Höchstmaß, doch höher gewachsen und stattlicher als Männer von mittlerer Größe. Die Kuppe seines Kopfes ist wohl gerundet... Sein Nacken ist nicht etwa von Fettpolstern verdickt, sondern von Sehnen gestrafft. Seine beiden Augen überschattet ein buschiger Bogen von Brauen... Seine Nase ist in sehr anmutiger Weise geschwungen. Die Lippen sind schmal... Kinn, Hals und Nacken sind nicht dick, aber füllig-kraftig. Seine Haut ist hellweiß... Seine Schultern sind wohlgestaltet, seine Oberarme sind drall-rundlich, seine Unterarme hart, die Hände breit, die Brust ist kräftig entwickelt, die Bauchpartie tritt zurück. Seine Körperseiten zeigen eine sehr ausgeprägte Muskulatur, seine Hüftregion

steckt voll männlicher Kraft, sein Oberschenkel ist hart wie Hörn und vom Hüftgelenk bis zum Knie männlich geformt... die Unterschenkel besitzen kräftige Waden, die Füße sind nur von mittlerer Größe, obwohl sie doch so kräftige Glieder tragen müssen" (epistula ad Agricola 2, 2-3). Theoderichs Bruder und Nachfolger Eurich wird als ein Mann von hervorragender kriegerischer Tüchtigkeit dargestellt (Sidon. Apoll., epistulae 7,6,6; Ennod., vita Epif., 80,86).

Auch die Westgoten werden anfangs als unbändig wild gekennzeichnet. Orosius begründet um 417/18 das Scheitern des Versuches, bereits unter König Athaulf (nach 410) ein eigenständiges Reich auf römischem Reichsboden mit römischer Tradition zu gründen, so: „Die Goten konnten wegen ihrer unbändigen Wildheit nicht dazu gebracht werden, den Gesetzen zu gehorchen. Aber die Gesetze eines Reiches kann man nicht verbieten, weil es dann zugrunde geht... " (7, 43, 4f).

In der neuen Heimat scheinen bei den Westgoten erste konstitutionelle Veränderungen eingesetzt zu haben, zumindest eine Abnahme der Tüchtigkeit im Krieg. Gregor v. Tours (540-93) nennt die Westgoten gemäß ihrer Art feige und zum Fliehen geneigt: „... ut Gothorum pavere mos est" (bist. Franc. 2, 27)... „cumque secundum consuetudinem Gothi terga vertissent" (hist. Franc. 2, 37). Rodericus berichtet nach alten Quellen über die Auseinandersetzungen der Westgoten im 8. Jh. mit den Arabern, in der nur mit Hilfe nördlicher und nordöstlicher Nachbarn (Nordfranken und germanische Stämme nördlich/östlich des Rheins) der Vormarsch der Araber gestoppt werden konnte: „Sic gens Austriae membrorum praeminentia valida, et gens Germana corde et corpore praestantissima, quasi in ictu oculi, manu ferrea et pectore arduo, Arabes extinxerunt" (hist. Arab., 3, 14). Danach kam also den Stämmen mit überlegener Konstitution (Körpergröße) das Verdienst zu, die Araber besiegt zu haben.

Der Soldatenkaiser Maximinus war nach Jordanes ein in Trakien geborener Germane. Sein Vater war ein Gote niederer Herkunft, seine Mutter eine Alanin. Maximinus kam „unter der Regierung des Kaisers Severus... nach seinem Knabenalter und einem Leben unter den Bauern von der Viehweide zum Kriegsdienst... Der Severus, der seine hohe Gestalt bewunderte, er war, wie man erzählt, mehr als 8 Fuß hoch, befahl ihm aus Besorgnis, seinen Kriegern möchte von dem ungeschlachten Mann ein Leid zugefügt werden, mit Trossknechten sich im Ringkampf zu versuchen (um Wettringkämpfe hatte der junge Maximinus gebeten, Anm. d. Verf.). Da warf Maximinus 16 Trossknechte mit großem Glück zu Boden, ohne sich eine Ruhepause zu gönnen. Drei Tage später kämpfte er nach einem längeren Lauf wieder im Ringkampf. Er warf aber 7 der stärksten Männer zu Boden, ohne dazwischen auszuschnaufen" (Jordanes, Gotengesch. 15, 83-86).

Prokopius betont die konstitutionelle Gleichheit der gotischen und verwandten Stämme: „Sie tragen zwar jeder einen anderen Namen, sonst aber gibt es keinerlei Unterschiede zwischen ihnen. Sie sind hellhäutig und haben goldfarbene Haare, auch sind sie hoch gewachsen und von schönem, stattlichen Aussehen... Sie bildeten, wie mir scheint, in alter Zeit ein einziges Volk, das sich erst später nach den Namen der einzelnen Führer getrennt hat (Vandalenkriege, 3, 2, 3-6).

Die Ostgoten müssen im Mittel deutlich größer als das Gros der Soldaten Belisars gewesen sein. Als Wittigis Frieden schließen musste, hatten die Goten deswegen unerwartete Beschimpfungen von Seiten ihrer Frauen über sich ergehen zu lassen: „... die Goten übertrafen ihre Gegner bei weitem an Zahl und Stärke... Trotzdem waren sie von ihren schwächeren Gegnern gefangen genommen worden... Die gotischen Frauen jedoch, denen ihre Männer die Feinde als groß gewachsen und zahlenmäßig überlegen dargestellt hatten, spieen insgesamt diesen ins Gesicht... und schimpften sie Feiglinge, indem sie mit den Händen auf die Sieger zeigten" (Prokopius, Gotenkriege, 6, 29). Den Wittigis nahm Belisar in ehrenvolle Haft und brachte ihn zusammen mit den gefangenen gotischen Adligen nach

Konstantinopel. Kaiser Justinian freute sich, als er Wittigis und seine Gemahlin sah, und staunte über die vielen und hoch gewachsenen Barbarengestalten: „Gothorum agmen corporibus forma ac mole praestantium miratus estjustinianus“ (Prokopius, Gotenkriege, 7,1).

Auch bei den Ostgoten bedeuteten überragende konstitutionelle Eigenschaften einen Zuwachs an Ansehen und einen Aufstieg auf der militärisch-sozialen Stufenleiter. Bei der Belagerung Roms durch Wittigis führte der spektakuläre Tod eines solchen herausragenden gotischen Kriegers zur Einstellung des Angriffs auf den betreffenden Mauerabschnitt: „An der Porta Salaria stand ein hoch gewachsener, kriegserfahrener Gote..., ein Mann, der sich großen Ansehens bei seinem Volk erfreute. Er blieb mit den Kampfgenossen nicht in Reih und Glied, sondern stellte sich vor einen Baum und schoss ununterbrochen auf die Brustwehren“ (Prokopius, Gotenkriege, 5,23). Als ein Geschütz ihn tödlich traf, zogen sich die Goten zurück. Bei einem späteren Gefecht zwischen dem Gotenkönig Totila und den ost-römischen Truppen „sprengte ein Gote namens Ualaris, hoch gewachsen und von Furcht erregendem Aussehen, dazu ein kühner und kriegserfahrener Mann... von Kopf bis Fuß gepanzert“, mitten in den Raum zwischen die beiden Heere und forderte einen Römer zum Zweikampf heraus (Prokopius, Gotenkriege, 7,4). Ein römischer Unterfeldherr nahm den Zweikampf an, aber beide starben. Der Gotenfürst Aligern, Bruder des Gotenkönigs Teja, erregte bei der Belagerung der gotischen Garnison Cumae durch Narses Aufsehen. „Aligerns Geschosse waren für die Römer ganz deutlich zu erkennen. Denn mit lautem Zischen und ungeheurer Geschwindigkeit kamen sie aus seiner Hand heran geflogen... dass sie sogar Steine oder andere feste Gegenstände zerschmetterten“. Und so weit waren seine Körperkräfte den meisten überlegen und so stark seine Hände im Bogenspannen, „dass er den Mann (hier einen römischen Obersten) samt Panzer und Schild durchbohrte“ (Agathias, Kap. 9).

Die Bastarnen, die schon früh erwähnt werden, erscheinen bei den frühen antiken Schriftstellern als typische Germanen: von überragender Körperhöhe, streitlustig, in den Waffen geübt, großsprecherisch (Polybios 26, 9; Plutarch, Aemilius Paul. 12; Poseidonius, fragment 36) und trunksüchtig (Dio Cass., 51, 24). Doch muss die Nachbarschaft der Sarmaten und Goten ihren Volkscharakter in mancher Hinsicht beeinflusst haben (Strabo, 7, 3,2; Tacitus germ. Kap. 46). Plutarch berichtet von den bastarnischen Söldnern (um 168 v. Zr.), sie seien Männer gewesen, „die sich weder auf den Ackerbau noch auf die Seefahrt verstanden noch darauf, als Hirten von den Herden zu leben, die vielmehr einzig und allein darauf bedacht waren, immer zu kämpfen und alles zu überwinden, was sich ihnen entgegenstellte. Als sie im Lande der Maider lagerten, seien sie unter die Leute des griechischen Königs verteilt worden, als Leute von hohem Wuchs und bewundernswerter Gewandtheit, prahlerisch und unübertroffen in Drohungen gegen den Feind, so dass sie den Makedonen Mut einflößten und die Annahme erweckten, die Römer könnten ihnen nicht standhalten, sondern würden schon durch ihren bloßen Anblick und durch ihre unerwarteten und furchterregenden Gebärden erschreckt“ (Aemilius Paulus, Kap. 12). Hier scheint es sich um germanische Söldner gehandelt zu haben, die ganz im Sinne des Gefolgschaftswesen handelten, nämlich zu kämpfen gegen volle Verpflegung und Anteil an der Beute, ähnlich den Berufssoldaten bei den Chatten.

Die Alanen waren nach Ammianus „fast alle schlanke und schöne Menschen (proceri autem Halani... sunt) mit mittelblonden Haaren, Furcht erregend mit der gemäßigten Wildheit ihrer Augen und schnell infolge der Leichtigkeit ihrer Waffen. Sie sind den Hunnen ziemlich ähnlich, aber gemäßigter in ihrer Lebensart... Wie andere Menschen sich Ruhe wünschen, so haben sie ihre Freude an Krieg und Gefahr“ (31, 2, 21f).

Prokop spricht von der Wildheit und Grausamkeit der Heruler (Gotenkriege 6,14, 2 ff). Die Rugier, die nach ihrem Teilauszug aus den pommerschen Küstengebieten eine Zeitlang durch den Balkan wanderten, dann zwischen Isarmündung und Wien im Donaubereich siedelten (Rugiland) und schließlich mit den Ostgoten nach Oberitalien zogen, müssen ein

sehr disziplinloser und gewalttätiger Stamm gewesen sein. Ennodius, Bischof von Pavia, der sie aus eigener Erfahrung kannte, weil Reste dieses Stammes in diesem Raum angesiedelt worden waren, beschreibt sie folgendermaßen: „Menschen, die durch alle mögliche Rohheit furchtbar sind, die die brutale und gefühllose Kraft ihres Wesens zu täglichen Verbrechen anstachelt, denn sie glauben, dass sie einen Tag verloren haben, wenn sie nicht dank irgend eines Zufalles eine Untat begangen haben" (Hymn., 361, 15 ff).

Über Odoaker, den Sohn des Skirenkönigs Edika, berichtet die *Vita Sancti Severini* (VI, 6 und VII) und nach dieser die *Excerpta Valesiana* (46): Als Odoaker in jungen Jahren mit einigen Gefährten nach Italien zog, besuchte die Gruppe den hl. Severin. Odoaker „war ein noch junger Mann von hohem Wuchs (*iuvenis statura procerus*)" ... der, um nicht mit seinem Schädel das sehr niedrige Dach der Klausur zu berühren, sich niedergebeugt hatte".

Die Gepiden stammten nach dem Goten Jordanes von den Goten ab. Der Name bedeute „träge", weil bei der Auswanderung von Skandinavien die Gepiden verspätet an der südlichen Ostseeküste angekommen wären. „Denn in ihrer Sprache heißt träge ‚*gepanta*‘... Weil aber, wie gesagt, ‚*gepanta*‘ etwas Träges und Langsames bedeutet, so entstand daraus als willkommenes Schimpfwort der Name Gepiden, der auch nicht ganz unpassend sein dürfte. Denn sie sind trägen Geistes und schwerfällig in Bezug auf ihre Körperbewegungen" (*Gotengeschichte*, 17, 95). An dieser Bemerkung kann nur insofern etwas historisch Wahres sein, als die Gepiden im Unterschied zu den Langobarden und Goten eine sesshafte Bauernbevölkerung waren, die neben Viehzucht in größerem Umfang den anstrengenden Ackerbau betrieben haben und deshalb vermutlich, wie alle schwer arbeitenden Bauernpopulationen, langsamer und bedächtiger in den Bewegungen waren als die mobileren und eiweißreicher sich ernährenden Hirtenstämme der Langobarden. Bis in die Körperproportionen machte sich ja dieser Arbeits- und Ernährungsunterschied zwischen Langobarden und Gepiden bemerkbar (s. Bona 1976).

Der gebildete Langobarde Paulus Diakonus teilt in seiner Langobardengeschichte einige, teilweise übertrieben dargestellte konstitutionelle Merkmale von Königen und Vornehmen seines Stammesverbandes mit. Der Langobardenfürst Autharis war danach von edlem Wuchs, hatte hellgelbes Haar und ein rötliches und schönes Antlitz (*hist. Lang.*, 3, 30), König Alboin besaß eine hoch gewachsene, zum Ringkampf gut geeignete Gestalt (2, 28), Grimuald hatte einen gewaltigen Körperbau (5, 33), Kuningbert habe im Königspalast gehaltene Widder besonderer Größe an ihrer Wolle mit ausgestreckten Armen in die Höhe gehoben (5, 40). König Amalong und Ahistulf hätten mit ihren Speeren durchbohrte Feinde über ihren Kopf gehoben und frei in der Luft getragen (5, 10; 5, 35). Ein klein gewachsener Mann aus einer Königsfamilie muss für die hoch gewachsenen Langobarden ein Grund für öffentlichen Spott gewesen sein. Als der Bruder des Herulerkönigs zum langobardischen Hof kam, wurde er nach Paulus Diakonus von der langobardischen Königstochter wegen seiner kleinen Gestalt verspottet. Die scharfe Antwort des Beleidigten soll dann dessen Ermordung und den Krieg zwischen Langobarden und Herulern ausgelöst haben (*hist. Lang.* 1, 20).

Danach begegnet man auch in den Schriften des Paulus Diakonus jener Verquickung von hohem Amt und Ansehen mit überragenden konstitutionellen Merkmalen. Paulus Diakonus, ein Langobarde vermutlich vornehmer Herkunft, hat einmal seinen Schatten gemessen und damals wohl um die genaue Mittagszeit 19 römische Fuß gemessen (*ego autem in Gallia Belgica in loco qui Totonis villa dicitur constitutus, Status mei umbra metlens, decem et novem pedes mveni; Paul. Diac.* 1, 5). Danach angestellte Berechnungen haben ergeben, dass er 5 Fuß, 11 Zoll, 11 Strich = ca. 190 cm (*Mon. Germ. Script. rerum Langobardorum*, S. 50, Fußnote) groß gewesen sein könnte.

Die germanisch-nordischen Völker werden in der antiken Literatur nicht nur als groß gewachsen usw., sondern auch als wild usw. bezeichnet. Was die Langobarden diesbezüglich

betrif, so wurden sie bereits von Velleius Paterculus als noch wilder als die germanische Wildheit schon war, bezeichnet: „gens etiam Germania feritate ferocior“ (2, 106). Das betraf die Zeit, als sie noch als kleiner Stamm an der unteren Elbe siedelten. Aber auch später wird über die langobardische Rücksichtslosigkeit und Wildheit geklagt. So z.B. über die Übergriffe der langobardischen Hilfstruppen des Narses gegen die italienische Bevölkerung im Gotenkrieg (Prokopius, Gotenkriege, 4, 33) und über die Verwüstungen in den kriegerischen Aktionen in der ersten Zeit nach ihrer Landnahme in Norditalien (eine Zusammenfassung solcher Berichte s. Schmidt, 1970, S. 398-592).

Was lassen die archäologischen Quellen über die Konstitutionsverhältnisse der Langobarden und Gepiden des 6. Jahrhunderts in Pannonien erkennen? Nach Bona (1976) waren die langobardischen Männer durchweg auffallend groß (nach den im Grab vorgenommenen Messungen belief sich ihre mittlere Körperhöhe auf 180 cm), von gut proportionierter, kräftiger Statur, mit langen Ober- und Unterschenkeln. Auch ihre Frauen waren „... hoch gewachsen und erreichten eine mittlere Größe von 170 cm, waren aber eher derb und plump von Statur, ihre kranio-metrisch rekonstruierten Gesichtszüge im Vergleich zu den langgesichtigen Männern mit dem vorspringenden Kinn, der häufig angetroffenen Adlernase und den markanten Zügen durchweg nichts sagend“. (S. 37)... „Unter den Langobarden gab es zahlreiche Rheumatiker, rachitische Kinder, Erwachsene mit Knochenmarksentzündungen, mit verheilten Wirbelsäulenbrüchen und schlecht zusammengewachsenen, erschreckend verzerrten Gliedmaßen“ (S. 38).

Die Gepiden waren im Allgemeinen um einen halben oder um einen ganzen Kopf kleiner als die Langobarden. Selbst die der gehobenen Schicht angehörenden „... Adligen und Freien von Rang erreichten nur etwa 170 cm... Das Volk der Gepiden setzte sich in seiner Mehrzahl aus mittelgroßen, schlanken oder gedrunenen, robusten Menschen zusammen“ (S. 37 f). Inwieweit Messfehler bei den Messungen in situ hier vorliegen, muss offen bleiben. Eine mittlere Körperhöhe bei den Langobarden von 180 cm erscheint aber zu hoch und muss entweder durch überwiegende Untersuchung von Adelsgräbern oder eventuell durch Dislozierungen infolge Bodenbewegungen erklärt werden. Bei den kleineren Gepiden muss an Mischungen mit Vorbevölkerungen gedacht werden. Kiszely faßte die Konstitutionsstudien verschiedener pannonischer Gräberfelder so zusammen: „Die pannonischen Langobarden gehörten zum nordischen, hoch gewachsenen, muskulösen, cromagnoiden Typus... Bei den Gepiden war früher der nordische Typus vorherrschend, aus dem aber durch Mischen mit Hunnen und Alanen (wir können ergänzend hinzufügen mit eingesessenen Sarmaten) eine ganze Reihe von Übergangstypen entstanden ist“ (zit. nach Bona 1976, S. 38). Das Beispiel der Langobarden zeigt also, dass hohe Statur und Gesundheit nicht immer zusammengehören müssen. Eine eiweißreiche Kost und erhöhte Neigung zu Rheuma und Entzündungen sind ja öfter zusammen beobachtet worden und die scheinbaren Rachitisfälle können zum Teil auch andere Erkrankungen gewesen sein.

Archäologisch-anthropologisch ließ sich die in Pannonien lebende Bevölkerung des 6. Jahrhunderts in Gesellschaftsschichten gliedern, die sich bezüglich Konstitutionen und Ernährungsverhältnissen unterschieden. Beim Gräberfeld von Szentendre (Ungarn) konnte erstens in die Schicht der hoch gewachsenen freien Krieger des fälischen Typus, mit Fleisch und Milch gut genährte Männer, unter denen bezüglich seines Wuches ein Adliger besonders hervorragte, dann in die Schicht der teilweiseschlechter ernährten langobardischen Frauen unterschieden werden und drittens in die Schicht der eindeutig dem südländischen oder ortsansässigen Typus zugehörigen, mit pflanzlicher Nahrung aufgewachsenen Knechte/Sklaven von niedrigen Staturen (Bona 1976, S. 81 f). Der Langobardenfriedhof von Varpalota (Ungarn, Köm. Veszprem) beherbergte u. a. die Skelettreste von 2 Generationen einer vermutlichen Adelsippe. Die reich ausgestatteten Kriegergräber enthielten im Mittel übergroße Männer. Für Mitbestattungen oder gar Vermischungen mit der römisch-pannonischen Vorbevölkerung gibt es bei den Langobarden keine anthropologischen Hinweise. Auch bei den Langobarden ist also erkennbar, dass der Aufstieg in eine soziale

Oberschicht (bei Männern wie bei Frauen) auf Grund einer konstitutionellen Hervorragendheit erfolgte, dass aber die Ernährungsverhältnisse die mittleren Wachstumsverhältnisse einer Sozialschicht mit beeinflussten.

Nach ihrer Einwanderung in Oberitalien deuten sich bei den Langobarden erste konstitutionelle Veränderungen an. Für die ersten Jahrzehnte der Landnahme der Langobarden in Oberitalien (nach 568 unter König Alboin) ist u. a. die Nekropole von Krainburg/Kranj am Oberlauf der Save von Bedeutung, die der Bestattungsplatz einer zu einem Kastell gehörigen langobardischen Garnison während der 2. Hälfte des 6. Jahrhunderts gewesen ist. Leider ist das umfangreiche Gräberfeld anthropologisch nur mangelhaft bearbeitet worden. Die mittlere Größe der männlichen Bestatteten lag nach Messungen in situ zwischen 160 bis 170 cm (Smid 1907), nach den Einzelangaben mehr bei knapp 170 cm, die beiden größten Skelette maßen 186 und 190 cm. Weil die Ausgräber nach den Bestattungsformen und Grabbeigaben diese Nekropole als ein rein langobardisches Gräberfeld bezeichnen, lassen die gemessenen Körperhöhen erste konstitutionelle Wandlungen gegenüber der pannonischen Siedlungszeit vermuten, unabhängig davon, welche ethnischen Veränderungen innerhalb des langobardischen Stammesverbandes mittlerweile erfolgt waren.

Mit einem deutlich verächtlichen Unterton berichtet Prokopius von den Vandalen. Zuerst der Schrecken aller Länder, verweichlichten sie in ihrem Herrenleben in Nordafrika am schnellsten von allen völkerwanderungszeitlichen Germanenstämmen. „Von allen uns bekannten Völkern sind die Vandalen am meisten verweichlicht..., denn seit der Eroberung Libyens nahmen sämtliche Vandalen Tag für Tag warme Bäder und hatten ihre Tafel mit den schmackhaftesten und besten Speisen besetzt... bei jeder Gelegenheit veranstalteten sie Trinkgelage..." (Vandalenkriege, 4, 6, 5 ff). Wegen dieser Verweichlichung der Vandalen ermunterte (angeblich) Belisar seine Soldaten in einer Ansprache: „Nicht die Masse der Menschen und auch nicht ihre Körpergröße, sondern die Seelenstärke entscheidet gewöhnlich den Krieg" (Vandalenkriege, 4, 1, 16). Ihre größeren Körperhöhen gegenüber denen der damaligen Romanen scheinen also die Vandalen noch nicht verloren gehabt zu haben. Ihnen selbst war nach Prokopius diese Verweichlichung bewusst, denn vor der entscheidenden Schlacht baten sie nach Prokopius angeblich in einem Brief ihre Stammesbrüder in Sardinien mit folgenden Worten um Hilfe: „Während Belisar mit einem kleinen Heer gegen uns heranzog, hat die Vandalen ihre frühere Tapferkeit sogleich verlassen... sie zeigen sich schwächlich". Der größte Teil ihres Reiches sei bereits erobert. „Die restlichen Vandalen aber sitzen untätig da und haben Weib und Kind und ihren ganzen Besitz dafür hingegeben, um nicht in Kampfesmühen ihren Mann stellen zu müssen" (3, 25, 14-16). Natürlich ist das ein erfundener Briefinhalt, aber Prokopius, der Kriegsteilnehmer als Sekretär Belisars war, hat die beobachteten Ursachen für den schnellen Sieg der kleinen römischen Armee in ihm zusammengefasst. Damit hätte Quintilianus recht bekommen, der behauptete, dass eine nachsichtige, verweichlichende Erziehung (hier: der vandalischen Jugend) Geist und Körper entkräftet (*mollis illa educatio, quam indulgentiam vocamus, nervos omnes et mentis et corporis frangit; institutio oratoria, 1,2*).

Geiserich, der uneheliche Sohn des Vandalenkönigs Godigisel mit einer nichtgermanischen Sklavin, der gefürchtete Eroberer des afrikanischen Vandalenreiches, war „ein Mann von nur mittlerer Größe, der infolge eines Sturzes vom Pferd hinkte. In seinem Wesen unergründlich, wortkarg, ein Verächter des Genusses, im Zorn jäh aufbrausend" (Jordanes, Gotengeschichte, 168). Prokop kennzeichnet ihn dagegen als einen erprobten, tapferen Soldaten von rastloser Tatkraft (Vandalenkriege). Geiserich dürfte einer der wenigen völkerwanderungszeitlichen Stammeskönige gewesen sein, der ohne konstitutionell imponierende Vorzüge, nur aufgrund seiner politischen und organisatorischen Tatkraft, zu dieser Stellung aufgestiegen ist.

## Zusammenfassung der Ergebnisse

Die vorliegende Zusammenstellung von überwiegend spätantiken Mitteilungen über die Konstitutionstypen bei völkerwanderungszeitlichen germanischen und nordischen Stammesverbänden ist Teil einer umfangreicheren Untersuchung über mögliche Einflüsse der jeweiligen Ernährungsweisen auf die Konstitutionen in der Frühzeit der deutschen Geschichte. Sie schließt an eine vorausgegangene entsprechende Untersuchung für die germanische Frühgeschichte an (Wurm 1986 a). Die spätantiken Beobachter waren immer wieder beeindruckt von den vergleichsweise hoch gewachsenen und kräftigen Staturen, der permanenten kriegerischen Aggressivität und dem auffälligen Bevölkerungszuwachs dieser nördlichen Populationen. Sozial-anthropologisch ist eine schichtenspezifische Konstitutions-siebung erkennbar. Konstitutionelle Überlegenheit hat wie in der Frühgeschichte den sozialen Aufstieg begünstigt. Aber wie bei den frühgeschichtlichen germanischen Populationen schon beobachtet, waren bezüglich der Dauerbelastbarkeit die völkerwanderungszeitlichen germanisch-nordischen Krieger den römischen Soldaten unterlegen, was überwiegend durch Ernährungsunterschiede erklärt werden kann. Ebenfalls teilweise ernährungsbedingt dürfte die den nordisch-germanischen Populationen immer wieder nachgesagte Neigung zu hohem Alkoholkonsum gewesen sein. Nicht einheitlich werden die Haar- und Augenfarben beschrieben. Die geographisch unterschiedlichen Farbkennzeichnungen weisen auf erhebliche (eventuell überwiegende) keltische Anteile bei den ursprünglich als Germanen bezeichneten Stammesverbänden hin. Ansonsten sind keine bedeutenden konstitutionellen Unterschiede zwischen den einzelnen Verbänden erkennbar.

Zusammenfassend kann man festhalten, dass nach spätantiken und frühmittelalterlichen Berichten und ergänzend mitgeteilten osteologischen Befunden die völkerwanderungszeitlichen germanisch-nordischen Bevölkerungen relativ hoch gewachsene Populationen mit häufig athletischem Körperbau waren. Gegenüber den ähnlichen Feststellungen für die Frühgeschichte ist für die Völkerwanderungszeit gelegentlich sogar eine Tendenz zur Zunahme der Hochwüchsigkeit und Kräftigkeit erkennbar. In Zusammenhang zu bringen wäre das mit einer gewissen Robustizitätsauslese bei den zur Auswanderung bereiten Personen und mit Wandlungen in den Lebens- und Ernährungsverhältnissen.

Die Bemerkung des Tacitus, „reges ex nobilitate, duces ex virtute sumunt“ (germ. Kap. 7, 1) gilt für die Völkerwanderungszeit wohl mit gesteigerter Bedeutung weiter, wobei nach germanisch-nordischer Auffassung mit „virtute“ offensichtlich auch eine beeindruckende, überlegene körperliche Leistungsfähigkeit verbunden war, für die überragende Körperhöhe, athletischer Körperbau und gut entwickelte Muskulatur Voraussetzungen waren. Jedenfalls sind die männlichen Mitglieder der sozialen Oberschichten sowohl nach den Berichten als auch nach den Skelettfunden in der Regel übermittelgroße und -kräftige Personen gewesen.

Auf solchen Siebungen von ganzen Familien auf genealogisch-typische konstitutionelle Überragendheit beruhte offensichtlich ursprünglich der prinzipielle Anspruch bestimmter Adelsgeschlechter seit der Frühgeschichte auf bestimmte Rangstellungen (Königsfamilien, Herzogsfamilien usw.). Bis weit ins Mittelalter hinein dürfte eine sichtbare konstitutionelle Hervorgehobenheit von männlichen Angehörigen bestimmter Adelsfamilien den mythischen Anspruch auf bestimmte gesellschaftliche Würden unterstützt haben.

Bezüglich ihres Verhaltens und ihrer Leistungsfähigkeit werden die germanischnordischen Populationen wie zur Frühgeschichte als wild, kriegerisch, kühn, emotional usw. gekennzeichnet, gleichzeitig aber auch als trunksüchtig und als weniger belastbar und ausdauerfähig wie die Romanen. Vermutlich war wie zur frühgeschichtlichen Zeit die eiweißreiche Kost eine Hauptursache für die gesteigerte Emotionalität, den höheren Flüssigkeitsbedarf und die geringere Dauerleistungsfähigkeit besonders in den warmen mittelmeerländischen Klimaten gewesen.

Eine gewisse Uneinheitlichkeit ist bezüglich der Haar- und Augenfarbe festzustellen. Die beschriebenen verschiedenen Haartöne von hellblond bis rot und Augenfarben von blau bis grau deuten auf die Integration erheblicher Anteile keltischer Populationen in den germanischen Stammesverbänden hin.

Die bedauerliche ungleiche Häufigkeit stammesspezifischer spätantiker konstitutionshistorischer Mitteilungen ist durch die schriftliche Quellenlage bedingt. Einige Stammesverbände drangen unmittelbar in den mediterranen Kulturkreis ein und ermöglichten den antiken Gebildeten umfangreiche und unmittelbare ethnologische Beobachtungen. Andere Stammesverbände übernahmen schnell selbst die antike Kultur und brachten es zu einer eigenen frühen Geschichtsschreibung, die sich verständlicherweise bevorzugt mit der eigenen Stammesgeschichte und eigenen Ethnologie beschäftigte. Die Mehrzahl der nördlich umherziehenden bzw. siedelnden kleineren und größeren, traditionellen und neu entstehenden Gruppierungen blieb jedoch im Schatten der spätantiken Berichterstattung und lieferte nur sporadisch anlässlich heftigerer kriegerischer Verwicklungen oder Raubzüge Gelegenheit zur ethnologischen Kennzeichnung. Bezüglich letzterer ist die archäologische Forschung deshalb besonders aufgerufen, zur Verringerung konstitutionshistorischer Geschichtslücken mit beizutragen.

### **Literaturhinweise zu Teil II**

Weil die antiken Schriftsteller als hinreichend bekannt gelten bzw. in jeder Bibliographie antiker Schriften nachgeschlagen werden können, werden sie hier nicht besonders aufgeführt.

- Bernhard, W., 1986: Die Ethnogenese der Germanen aus der Sicht der Anthropologie. - In: Bernhard, W. & A. Kandler-Palsson (Hrsg.): Ethnogenese europäischer Völker, Aus der Sicht der Anthropologie und Vor- und Frühgeschichte, 257-284. Fischer, - Stuttgart/NewYork.
- Bona, J., 1976: Der Anbruch des Mittelalters, Gepiden und Langobarden im Karpatenbecken. - Corvina, Budapest.
- Brøndsted, J., 1963: Nordische Vorzeit, Bd. 3: Eisenzeit in Dänemark. - Wachholtz, Neumünster.
- Busch, H., 1878: Größe, Gewicht und Brustumfang von Soldaten. Studien über ihre Entwicklung und ihren Einfluss auf die militärische Tauglichkeit. - Hirschwald, Berlin.
- Chochol, J., 1958: Die Skelettreste in den völkerwanderungszeitlichen Gräbern von Mochov. - Pamatzky Archeologicke 49, 476-477.
- Conringus, H., 1666: De habitu corporum Germanicorum antiqui ac novi causis. - In: H. Conring: Opera, J-W. Göbel (Hrsg.), Bd. 5, 222-253. Neudruck der Ausgabe Braunschweig 1730. Scienta Verlag 1971, Aalen.
- Gombay, E, 1976: Die frühmittelalterliche Bevölkerung des schweizerischen Mittellandes. - Diss. Zürich.
- Hellpach, W-, 1952: Mensch und Volk der Großstadt, 2. Aufl. - Enke, Stuttgart.
- ders. 1965: Geopsyche, Die Menschenseele unter dem Einfluss von Wetter und Klima, Boden und Landschaft. 7. Aufl. - Enke, Stuttgart.

- Helmuth, H., 1977 Körperhöhe, Paläodemographie und Selektion bei der frühmittelalterlichen Skelettserie von Altenerding. - In: Schröter, P., (Hrsg.): Festschrift 75 Jahre Anthropologische Staats Sammlung München 1902 - 1977, 125-142. - Selbstverlag München.
- Lindenschmit, L., 1880: Handbuch der deutschen Altertumskunde, Übersicht der Denkmale und Gräberfunde frühgeschichtlicher und vorgeschichtlicher Zeit. - Vieweg u. Sohn, Braunschweig.
- Malan, M., 1952: Zur Anthropologie des langobardi sehen Gräberfeldes in Varpalota. - *Annales historico-naturales musei nationalis Hungarici, series nova* 3, 257-275.
- Müllenhoff, K., 1900: Die Germania des Tacitus. Deutsche Altertumskunde, Bd. 4, K. Müllenhoff (Hrsg.). - Weidmannsche Buchhandlung, Berlin 1970.
- Norden, E., 1920: Die germanische Urgeschichte in Tacitus Germania. - Wissenschaftl. Buchgemeinschaft, Darmstadt (5. Aufl., unveränd. Nachdruck 1974).
- Schlaginhaufen, O., 1959: *Anthropologia Helvetica, Ergebnisse anthropologischer Untersuchungen an den schweizerischen Stellungspflichtigen*, Bd. 2: Die Anthropologie der Kantone und der natürlichen Landschaften. - *Ann. d. Julius Klaus-Stiftung, Ergänzungsbd. zu Bd. 34*, Zürich.
- Schmidt, L., 1970: Die Ostgermanen, Geschichte der deutschen Stämme bis zum Ausgang der Völkerwanderung. - Verbesserter Neudruck der zweiten, umgearbeiteten Aufl. v. 1941. Beck, München.
- Schoppa, H., 1963: Die römische Kaiserzeit. Sammlung Nassauischer Altertümer Wiesbaden, Städtisches Museum - Schriftenreihe des Städtischen Museums Wiesbaden, Nr. 6.
- Schott, L., 1959: Bemerkungen zur Anthropologie der Funde von Klein Teetzleben, Kr. Altentreptow. - *Bodendenkmalpflege in Mecklenburg, Jahrb.* 1959, 113-117.
- Schultz, M., 1978: Krankhafte Veränderungen an den menschlichen Skeletten aus dem merowingerzeitlichen Reihengräberfeld von Kleinlangheim/Ldkr. Kitzingen. Eine bevölkerungsbiologische Untersuchung. - Diss. Frankfurt/M.
- Schwerz, F., 1915: Die Völkerschaften der Schweiz von der Urzeit bis zur Gegenwart, Eine anthropologische Untersuchung. - *Studien u. Forschungen zur Menschen- u. Völkerkunde*, Bd. 13.
- Sieglin, W., 1935: Die blonden Haare der indogermanischen Völker des Altertums, Eine Sammlung der antiken Zeugnisse als Beitrag zur Indogermanenfrage. - Lehmann, München.
- Smid, W., 1907: Die Reihengräber von Krainburg. - *Jahrb. f. Altertumskunde* I, 55-77.
- Springer, M., 1978: Die Germanen in der „Kriegskunst“ des Maurikios. - Diss. phil. Humboldt- Univ., Berlin.
- Toth, T., 1964: The German Cemetery of Hegykö (VI. Jh.) (A Palaeoanthropological Sketch).
- *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici, pars anthropologica* 56, 529-558.

- Weinhold, K., 1938: Altnordisches Leben, bearbeitet und neu herausgegeben von G. Siefert. Kröner, Stuttgart.
  
- Wurm, H., 1985: Zur Geschichte der Körperhöhenschätzung nach Skelettfunden (Körperhöhenschätzungen für Männer), Die vorgeschlagenen Ansätze zur Körperhöhenschätzung nach Skelettfunden seit der Mitte des 20. Jahrhunderts. - Gegenbaurs morph. Jahrb. 131, 383-432.
  
- ders. 1986a: Konstitution und Ernährung, Teil III: Zur Konstitution und Ernährung der frühgeschichtlichen Germanen. - Gegenbaurs morph. Jahrb. 132, 899-951.
  
- der. 1986b: Über die Ernährungsverhältnisse bei den germanischen Wander- und Siedelstämmen der Völkerwanderungs- und Merowingerzeit. Scripta Mercaturae 20,93 - 142.
  
- der. 1986c: Zur Geschichte der Körperhöhenschätzmethoden nach Skelettfunden, Vorschläge zur Körperhöhenschätzung nach Skelettfunden bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts. - Anthrop. Anz. 44, 149-167.
  
- der. 1987: Konstitution und Ernährung, Teil II; Zum Einfluss von Ernährung, insbesondere von Nahrungseiweiß unterschiedlicher Quantität und Qualität auf die Konstitution nach Ernährungsversuchen - ein Vorbericht. - Homo 38, 34-58.
  
- ders. 1989: Ethnogenetische und sozialanthropologische Aspekte bei konstitutionshistorischen Untersuchungen an völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlichen nordisch-germanischen Stammesverbänden. - Anthrop. Anz. 47, 353-377.
  
- ders. 1989: Konstitution und Ernährung IV: Körperhöhen und Längenbreitenindices bei völkerwanderungszeitlichen-frühmittelalterlichen nordischen und germanischen Stammesverbänden. - Homo 49, S. 186-213.
  
- Wurm, H. & Leimeister, H., 1986: Ein Beitrag zur spezifischen Auswahl von Vorschlägen zur Körperhöhenschätzung nach Skelettfunden, zur Vergleichbarkeit von Schätzergebnissen und zur allgemeinen Problematik realistischer Lebendhöhenschätzungen. - Gegenbaurs morph. Jahrb. 132, 69-110.

## **Ethnogenetische und sozialkonstitutionellen Aspekte bei konstitutionshistorischen Untersuchungen an völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlichen nordischen-germanischen Stammesverbänden**

Von Helmut Wurm, Schützenstr. 54, 57518 Betzdorf/Sieg

(Dieses Manuskript ging ein in die Publikation: Ethnogenetische und sozialkonstitutionelle Aspekte bei konstitutionshistorischen Untersuchungen an völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlichen nordisch-germanischen Stammesverbänden, in: Anthropologischer Anzeiger, Jg. 47, 1989, S. 353-377)

**Zusammenfassung:** Die vorliegende Darstellung der zeitlich und räumlich teilweise erheblichen ethnischen Variabilität völkerwanderungszeitlicher sogen. germanischer Stammesverbände ist Anfang und Grundlage einer mehrteiligen Untersuchungsreihe über die ernährungskonstitutionellen Verhältnisse der Populationen aus der Anfangszeit der deutschen Geschichte. Denn konstitutionelle Auswirkungen bestimmter Ernährungsweisen bzw. von Ernährungswandlungen in Raum und Zeit sind erst dann herausarbeitbar, wenn einigermaßen Klarheit über die jeweiligen ethnischen Verhältnissen der betrachteten Populationen besteht. In diesem Zusammenhang fiel dem Autor auf, dass Geschichtswissenschaft und historische Anthropologie zwar nicht mehr wie im 19. Jahrhundert von ethnisch weitgehend homogenen Stammesverbänden ausgehen, dass aber das Ausmaß der zeitlich und räumlich plastischen Heterogenität noch nicht hinreichend genug bewusst geworden ist.

Besonders in der historischen Anthropologie leisten erkennbare regionale und zeitliche morphologische Ähnlichkeiten immer noch vereinfachenden Vorstellungen von einer „ziemlichen“ Homogenität bzw. Heterogenität Vorschub. Insbesondere über die Entstehung und ethnische Zusammensetzung des in diesem Sinne so niemals existenten fränkischen Stammesverbandes begegnet man irrtümlichen Vorstellungen. Die folgende Darstellung lässt bereits den zwingenden Schluss zu, dass (tatsächlich beobachtbare zeitliche und räumliche) konstitutionelle Ähnlichkeiten nicht in ethnischen Zusammensetzungen ihre Erklärung finden können, sondern überwiegend mit jeweiligen Lebensverhältnissen in Zusammenhang gebracht werden müssen.

### **1. Einleitende Begründung für die folgende Darstellung**

Der folgende Beitrag ist Teil einer ausführlicheren Untersuchung des Autors über die Konstitutions- und Ernährungsverhältnisse der völkerwanderungszeitlichen und mittelalterlichen sog. Germanen, die wiederum Teil einer Untersuchungsreihe über die Ernährungskonstitutionen der deutschen Geschichte seit der frühen Germanenzeit darstellt (bisher erschienen Wurm 1982, 1983, 1985, 1986a, b, 1987). Da die Zusammenstellung über die Konstitutions- und Ernährungsverhältnisse der Zeit zwischen ca. 300–800 n. Zr. zu umfangreich wurde, um zusammenhängend publiziert werden zu können, wird sie in einzelnen Abschnitten an verschiedenen Orten (Ernährungsverhältnisse, Konstitutionsverhältnisse) vorgestellt.

Der hier vorliegende Teil beinhaltet notwendige ethnohistorische und sozialhistorische Vorüberlegungen. Bei einem ersten Eindruck scheinen die folgenden Darstellungen nichts wesentlich Neues zu bringen. Das wollen sie auch nicht. Während seiner Literatursuche fiel dem Autor aber auf, dass bezüglich der ethnischen Zusammensetzung der völkerwanderungszeitlichen Verbände immer noch antiquierte (oder illusionäre) Vorstellungen vorherrschen, so als habe es sich damals um ethnisch weitgehend homogene Stammesverbände gehandelt, als hätten gewissermaßen west-, süd- und ost-skandinavische Verbände wie eine langsame Völkerlawine Mitteleuropa überrollt und dabei die Vorbevölkerungen weitgehend ausgerottet oder vertrieben.

Auch innerhalb der historischen Anthropologie hat die sich ununterbrochen mehr oder minder wandelnde Heterogenität der sog. Stammesverbände nicht immer die ihrem tatsächlichen Ausmaß entsprechende Bedeutung gefunden, weil weiterhin Tendenzen erkennbar sind, regionale morphologische Gemeinsamkeiten im frühen Mitteleuropa mit ethnischer Homogenität in Verbindung bringen zu wollen. Deshalb soll in der nachfolgenden Darstellung auf die historisch-plastische ethnische Vielfalt völkerwanderungszeitlicher Wander- und Siedlungsgruppen besonders hingewiesen werden. Das hat nicht nur theoretische, sondern konkrete Bedeutung, insbesondere für die historische Anthropologie. Erkennbar auffällige regionale konstitutionsmorphologische Ähnlichkeiten oder Unterschiede können in Räumen und Zeiten der vielfältigen Durchmischung ethnisch verwandter Populationen nicht nur mit bestehenden oder wechselnden ethnischen Zusammensetzungen begründet werden, sondern Erklärungen müssen mehr als bisher in regional gemeinsamen oder unterschiedlichen Lebensbedingungen (und hier wiederum bevorzugt in den allgemeinen Ernährungsverhältnissen) gesucht werden (s. z. B. Wurm 1988).

## **2. Ethnologische Vielfalt bereits in der germanischen Frühgeschichte**

Bevor auf die verschiedenen ethnischen Zusammensetzungen und Durchmischungen völkerwanderungszeitlicher Stammesverbände genauer hingewiesen werden wird, sei kurz an die vielfältigen ethnischen Mischungen bei mitteleuropäischen Populationen bereits in der Frühgeschichte erinnert (s. dazu v. a. Feist 1948, aber auch Ament 1984). In der Frühgeschichte können in Mitteleuropa anfänglich zwei relativ stabile Kulturkreise unterschieden werden; nordische Populationen nördlich der Mittelgebirge (s. Bernhard 1986) und keltische Populationen überwiegend im Raum südlich von Rhein und Main. Östlich schlossen sich dann frühslawische Gruppierungen an. Diese Populationen, die wieder in wechselnde Einheiten zerfielen, waren konstitutionell ähnlich, aber nicht gleich. Eine genauere Differenzierung nach den antiken ethnologischen Beschreibungen steht noch aus (als Ansatz versucht bei Wurm 1986b und geplant in einer größeren Untersuchung „Konstitution und Ernährung der Kelten“), aber es deutet sich an, dass unvermischte keltische Populationen überwiegend rothaarig und grauäugig, nordische und slawische Populationen überwiegend blond und blauäugig waren.

Schon früh war es aber im nördlichen Mittelgebirgsraum und linksrheinisch zu Mischungen zwischen nach Norden vordringenden keltischen und nach Süden einfallenden nordischen Siedlungsgruppen gekommen, wobei anfänglich die keltische Ausbreitungskomponente nach Norden überwogen hat, dann aber eine überwiegend nordische Gegenbewegung nach Süden einsetzte, deren Zeuge Caesar wurde. So kam es im Bereich westlich des Rheines bis nördliches Mittelgebirge zu einer keltisch-nordischen Mischbevölkerung, bei der zeitlich und lokal unterschiedlich keltische oder nordische Anteile überwogen, innerhalb der die rezessiven Merkmale rothaarig und grauäugig gegenüber blond und blauäugig zurücktraten bzw. nebeneinander vorkamen. Deshalb reicht auch die Palette der von den antiken Autoren benutzten Farbausdrücke für die Haarfarbe von gelb über rötlich bis rot und für die Augenfarbe von blauäugig bis grauäugig, während die südlichen unvermischten Kelten als rothaarig und grauäugig, die nördlichen nordischen Populationen als gelbhaarig und blauäugig beschrieben wurden. Sonst bestanden bei dieser Mischbevölkerung wegen der gleichen Lebensverhältnisse keine erkennbaren Unterschiede in den äußeren Konstitutionen zwischen den keltischen und nordischen Anteilen, worauf Tacitus ausdrücklich hinweist.

Diese keltisch-nordischen Mischpopulationen empfanden sich z.Zt. Caesars bereits als selbstständige Einheiten, allerdings mehr den nordischen als den südlichen keltischen Gruppen verwandt, die infolge größerer Nähe zur römischen Kultur als verweichlicht galten. Um eine Ordnung in diese Völkervielfalt zu bekommen, wurden aus römischer Sicht die kulturell fortgeschritteneren südlicheren Populationen als Kelten, die nördlicheren einfacher lebenden Verbände mit ihrer mobileren Wirtschaftsweise unter dem Neben aspekt

einer unverdorbenen Naturvolk-Romantik als „Germanen“ bezeichnet (s. dazu Ament 1984). Hauptvertreter dieser frühen ethnographischen Sichtweise sind Caesar und Tacitus.

Es ist eine berechtigte Frage, ob den meisten sog. germanischen Verbänden dieser Name überhaupt bekannt war. So hat mehr die römische Verwaltung und die nördliche römische Provinzgrenze als die tatsächliche ethnische Unterschiedlichkeit zu Abweichungen im Zugehörigkeitsgefühl und in den ethnologischen Bezeichnungen geführt. Mit der zunehmenden Mobilität der nicht provinziell integrierten Populationen ab der Kaiserzeit weiteten sich die Räume der Durchmischung und des Neuzuzuges aus allen Himmelsrichtungen und damit auch die Verbreitung des Namens Germanen, wobei diese Terminologie mehr eine ethnographisch-römische denn eine bodenständige blieb. Allmählich wurde dieser Oberbegriff „Germanen“ bis an die Nord- und Ostseeküste ausgedehnt, zumal die relativ geringfügigen tatsächlichen konstitutionellen Unterschiede zwischen Kelten und Nordiden für die römischen Berichtersteller unerheblicher als die Ähnlichkeiten in den Lebensformen waren. Auf skandinavische Verbände wurde in der Spätantike dieser Oberbegriff Germanen nur selten ausgedehnt. Das hing damit zusammen, dass er weitgehend ein römischer Wissenschaftsbegriff geblieben war und dass in der immer dynamischer werdenden Völkerwanderungszeit laufend neue und endogen gewachsene Namen auftauchten, wodurch der Begriff „Germanen“ allmählich sogar in Vergessenheit geriet. Wiedererweckt bzw. wiederentdeckt wurde er mit der Neuentdeckung der Werke des Tacitus und dann im 19. Jh., völlig ungerechtfertigt, bevorzugt sogar auf Skandinavien ausgeweitet, dem angeblichen Ausgangsraum der frühgeschichtlich-völkerwanderungszeitlichen Wanderungen. Durch diese Begriffs-Verlagerung wurden die ursprünglichen echten Germanen, nämlich die genannte Mischbevölkerung, nur noch zu „Halbgermanen“, eine Auffassung, die heute noch nicht vollständig wieder korrigiert ist.

Interessant wäre es in diesem Zusammenhang, von sprachgeschichtlicher Seite her zu untersuchen, inwieweit keltische und nordische Populationen in diese germanischen Stammesverbände integriert worden sind, insbesondere welche Bedeutung keltische Populationen an der Bildung des fränkischen und bajuwarischen Ausgangsstammesverbandes gehabt haben. Lassen sich in den Dialekten zwischen Rhein und Elbe mehr keltische Wortübernahmen nachweisen als in den Dialekten östlich und nordöstlich davon und in Dänemark? Gibt es im West-Fränkischen und Baierischen (insbesondere in den frühen Dialektformen) mehr keltische Sprachreste als im Niedersächsischen, Hessischen, Thüringischen und Alamannischen? Inwieweit lassen sich sprachgeschichtlich noch keltische Restsiedlungsinseln in abseitigeren Gebieten Mitteleuropas in der Vergangenheit nachweisen? Mögliche diesbezügliche Ergebnisse könnten z.B. manche Unterschiede in den antiken Quellen bezüglich der Beschreibung der Haar- und Augenfarben germanischer Populationen erklären und wichtige Beiträge zur Ethnogenese der germanischen Stammesverbände liefern. Die nordisch-keltische Zusammensetzung der Kimbern-Teutonen-Wanderlawine hat nach sprachgeschichtlichen Vergleichen z.B. Schwarz (1967) zu rekonstruieren versucht, die keltisch-nordische Mischbevölkerung der Germanen Feist (1948). Für die künftige mittelalterliche Zusammensetzung der Bevölkerung des deutschen Raumes wurde also die Zeit vor dem 3. bis 4. Jh. und die Zeit danach etwa von gleicher Bedeutung, nördlich von Rhein und Main hatten sich künftige ethnische Grundverhältnisse bereits in der frühgeschichtlichen Zeit herausgebildet, südlich davon entwickelten sie sich im wesentlichen in der Zeit vom 4. bis 8. Jh.

Der Rhein als nördliche Grenze des Römerreiches und die Namensgebungen Gallia und Germania irritierten die Nachwelt dabei nur. Zu keiner Zeit waren Rhein und Main, weder in der Frühgeschichte, noch in der römischen Zeit, am allerwenigsten in der Völkerwanderungszeit, deutliche ethnische Trennlinien. Trennend wirkten eher die großen Gebirgszüge. Aus der antiken ethnologischen Berichterstattung über den mitteleuropäischen Raum, besonders bei Caesar und Tacitus, wird das deutlich. Die großen Flüsse wie Donau, Rhein

und Main waren überwiegend politische und nomenklatorische Grenzlinien. Tacitus sagt ausdrücklich: „wie wenig konnte doch ein Fluß daran hindern, dass ein Volk, sobald es erstarkte, seine Wohnsitze wechselte und neue besetzte“ (Germ., Kap. 28). So fand bereits Caesar das linke Rheinufer vom Elsaß bis zur Mündung von germanisch-nordischen Verbänden mitbesiedelt. Andererseits berichtet er aber auch, dass in früherer Zeit keltische Siedlergruppen wegen Überbevölkerung über den Rhein ins sog. Germanien eingewandert wären (bell. Gall., 6. 24, If). In späteren Jahrhunderten ist der Rhein, wie Untersuchungen über Heiratskreise und Heiratswanderungen zeigen, eine stärker trennende Grenze gewesen als in der so mobilen Zeit von der Frühgeschichte bis zum Frühmittelalter.

Nach diesen Hinweisen auf die ethnische Komplexität in Mitteleuropa bereits während der Frühgeschichte nun eine genauere Untersuchung über die ethnischen Strukturen völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlicher Verbände und Organisationen.

### **3. Die ethnischen Verhältnisse bei den großen völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlichen nordisch-germanischen Stammes erbänden**

Über die ernährungskonstitutionellen Verhältnisse bei den frühgeschichtlichen germanisch-nordischen Populationen ist in einer früheren Arbeit bereits ausführlicher Stellung genommen worden (Wurm 1986b). Die dort gewonnenen Ergebnisse sind Hintergrund für eine Untersuchung der Ernährungskonstitutionen bei den großen völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlichen Stammesverbänden, Voraussetzung für eine erfolgreiche Herausarbeitung eventueller ernährungsbedingter konstitutioneller Wandlungen bei diesen wandernden Populationen ist eine Beschäftigung mit den Ausmaßen möglicher ethnischer Veränderungen in der Stammeszusammensetzung während der Entstehung, Wanderung und nach der Inbesitznahme neuer Siedlungsräume infolge Assimilation oder Überlagerungen benachbarter oder früher ansässiger fremder Siedlungsgruppen. Denn es muss abschätzbar sein, ob Wandlungen in den allgemeinen konstitutionellen Typen mehr auf Änderungen der ethnischen Zusammensetzung oder mehr auf Änderungen der allgemeinen Lebensbedingungen, insbesondere der Ernährungsverhältnisse, zurückzuführen sind. Sonst läuft man Gefahr falscher Schlussfolgerungen.

Voraussetzung und Ursache für die stete Ausweitung der germanischen Siedlungsräume seit der 2. Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Zr, und insbesondere in der eigentlichen Völkerwanderungszeit war eine kontinuierliche Bevölkerungszunahme bei den germanischen Populationen. Neben den imponierenden äußeren Konstitutionsmerkmalen und der beängstigenden kriegerischen Unruhe fiel den antiken Beobachtern insbesondere dieses erstaunliche Bevölkerungswachstum bei den germanischen Stämmen auf. Gerade die wandernden Stämme scheinen erstaunlich schnell Verluste durch Kriege, Gefangennahmen oder Abwanderungen ausgeglichen zu haben. Waren die nur kurzfristig innegehabten Siedlungen eine geringere Quelle für kindliche Infektionskrankheiten? Verringerte die lockere Siedlungseise in Einzelhöfen und Weilern die allgemeine Krankheitsanfälligkeit? Jedenfalls müssen die germanischen Populationen schneller gewachsen sein als ihre benachbarten. Bevor es jeweils zu Ernährungskrisen kam, zog der germanische Hirtenbauer offensichtlich leichtes Herzens die Auswanderung einer Intensivierung der Landwirtschaft vor. Es war bei dieser Einstellung und bei diesem Bevölkerungswachstum nur eine Frage der Zeit, wann der Limes durchbrochen und wann die ersten Einfälle in die Gebiete südlich der Alpen erfolgen würden.

Ammianus berichtet z.B. von den Alamannen: „Dieses schreckliche Volk wurde zwar von seinen Anfängen an durch viele Niederlagen vermindert, erholte sich aber immer wieder so, dass man meinen konnte, es sei lange Jahrhunderte hindurch unversehrt geblieben“ (28, 5,9). Jordanes sah in einem kontinuierlichen Bevölkerungswachstum in Skandinavien die Ursache für die Auswanderung seines Gotenstammes: „Es hat auch dieses ungeheure

Meer in seinem arktischen, das heißt, in seinem nördlichen Teil, eine umfangreiche Insel names Skandza... das Volk, nach dessen Ursprung Du fragst, kam, wie ein Bienenschwarm aus dem Schoß dieser Insel hervorbrechend, nach Europa" (Gotengeschichte Kap. 1,9). „Von dieser Insel Skandza also sollen einst wie aus einer Werkstatt der Völker oder einer Mutter der Nationen die Goten mit ihrem König Berig ausgefahren sein" (Kap. 4, 25).

Möglicherweise eine Interpretation aus langobardischer Volkserinnerung über ungünstige, zur Auswanderung drängende Lebensbedingungen in der skandinavisehen Urheimat ist der in der Origio gent. Langob. für Skandinavien verwandte Name und seine Erklärung: „Es gibt eine Insel Scadanan, was Untergang/Schaden bedeutet, im Norden, wo viele Völker wohnen" (est insula... Scadanan, quod interpretatur excidia... ubi multae gentes habitant).

Der Langobarde Paulus Diakonus brachte das germanische Bevölkerungswachstum mit klimatischen Ursachen in Verbindung: „Denn je weiter der nördliche Himmelsstrich von der Hitze der Sonne entfernt ist... desto gesünder ist er für die Körper der Menschen und begünstigt die Volksvermehrung; wie umgekehrt alles mittägliche Land, je näher es der Glut der Sonne liegt, deshalb immer voll Krankheiten und für die Hervorbringung von Menschen weniger geeignet ist. Daher kommt es, dass so große Völkermassen in den nördlichen Regionen geboren werden, dass nicht mit Unrecht jener ganze Landstrich vom Don bis Sonnenuntergang mit dem allgemeinen Namen Germanien bezeichnet wird, wenn auch einzelne Gegenden wieder ihre besonderen Benennungen haben. Aus diesem volkreichen Germanien nun werden oftmals zahllose Scharen Gefangener fortgeführt und an die südlichen Völker verkauft. Öfter sind auch viele Völkerschaften von da ausgezogen, eben weil das Land so viele Menschen hervorbringt, die es kaum ernähren kann und diese haben neben Asien bevorzugt das benachbarte Europa heimgesucht. Das bezeugen überall zerstörte Städte in ganz Illyricum und Gallien, besonders aber in dem unglücklichen Italien, das die Wut fast aller jener Völker erfahren hat" (hist. Langob., 1,1).

In den südlichen Klimaten scheint aber das Bevölkerungswachstum germanischer Populationen nicht geringer als in den nördlichen gewesen zu sein. Prokop schätzte die Anzahl der in Nordafrika eingefallenen Vandalen und Alanen zwar auf nur höchstens 50000 Personen, „doch wuchs ihre Zahl sowohl durch ihren reichlichen Kindersegen wie durch Zuzug von anderen Barbaren" (Vandalenkrieg, 1,5).

Aber nicht nur diese kontinuierliche Bevölkerungszunahme bei den germanischen Populationen, auch eine offensichtlich kontinuierliche Bevölkerungsabnahme im weströmischen Reichsteil ab der frühen Kaiserzeit haben die Ausweitung der germanischen Siedlungs-räume begünstigt. Die Bürgerkriege des 3. bis 4. Jahrhunderts und die Germaneneinfälle ab dem 4. Jahrhundert haben dann die Bevölkerungsentwicklung gerade in den nördlichen Provinzen zusätzlich negativ beeinflusst. Eine weitere drastische Bevölkerungsminderung riefen anschließend die Seuchen-/Pestzüge des 6. Jahrhunderts in Gallien und den alpenländischen Provinzen hervor (s. Franz 1938, Keil 1986). Besonders sie dürften die großflächigen Ausweitungen des fränkischen, alamannischen und bajuwarischen Siedlungs-raumes auf ehemaligem provinzialrömischen Boden im 6. bis 7. Jahrhundert ermöglicht haben.

Die in der engeren Völkerwanderungszeit unter teils traditionellen, teils neuen Namen wandernden Stammesverbände waren in sich selbst keine ethnisch homogenen Gruppen. Seit der frühgeschichtlichen Zeit waren, zumindest in Rheinnähe, große keltische Gruppen in nordische Populationen integriert worden. Die neuen Stammesverbände setzten sich ihrerseits wieder aus den Wanderwilligen verschiedener älterer Verbände zusammen, und während der Wanderungen schlossen sich kleinere Gruppen verschiedener Herkunft, besonders wieder keltischer, an oder blieben zurück (zur Ethnogenese der germanischen Stämme siehe auch Sellnow 1977, Ament 1986, Bernhard 1986). Es sollte deshalb mit

Zurückhaltung von einem bestimmten völkerwanderungszeitlichen Stammestypus gesprochen werden, der sich skelettanthropologisch herausarbeiten ließe. Natürlich hat es gewisse Schwerpunkte bezüglich der geographischen Herkunft der Mitglieder der einzelnen völkerwanderungszeitlichen Stammesverbände gegeben. Aber wenn man skelett-anthropologisch gewisse stammestypische Merkmale herausarbeiten zu können glaubt, dann dürfte es sich überwiegend um gemeinsame Umwelt-, und damit auch um Ernährungseinflüsse handeln, die sich, weil von Jugend an wirksam, bis in die Skelettmorphologie hinein auswirkten.

Neuere Bedenken zu einem solchen Ansatz, mit Hilfe metrischer Unterschiede am Skelett die Stammeszugehörigkeit völkerwanderungszeitlicher Skelette bestimmen zu wollen, hat Schröter (1986) zusammengefasst. Unabhängig von der in dieser genannten Arbeit aufgezeigten morphologisch-metrischen Uneinheitlichkeit in den Ergebnissen nach einem solchen Ansatz, muss die Annahme einer ethnischen Homogenität bei der Mehrzahl der Stammesverbände auch aus historischer Sicht als nicht vertretbar bezeichnet werden.

Die vor- und früh völkerwanderungszeitliche nichtgermanische Bevölkerung nördlich der Alpen und links des Rheines war konstitutionell auch nicht sehr verschieden zu den germanischen Populationen nördlich anschließend. Die Nordgallier waren den sog. Germanen sogar sehr ähnlich (s. Wurm 1986 b, S. 917ff). Die Legionen und Hilfstruppen an Rhein, Donau, Limes und in Süddeutschland bestanden neben Germanen auch aus Galliern, Illyrern, Rätiern und Britanniern (s. die in diesen Gebieten gefundenen Inschriften u. die Hinweise in der antiken Literatur), also aus groß gewachsenen und kriegstüchtigen Völkern. Häufig waren diese Soldaten zusätzlich eine Siebungsgruppe auf übermittelgroße Rekruten gewesen (s. Wurm 1985, S. 16 f). Diese Soldaten erhielten nach ihrer Dienstzeit Siedlungsrecht oder sogar ein Landgut in den Landstrichen ihrer Stationierung, bildeten also einen Teil der bodenständigen Bevölkerung. Diese Truppen ausgewählter Soldaten mit ihrem „kräftigen Körperbau und ihren gräßlichen Stimmen“ fühlten sich mit Recht den anderen Truppenverbänden des Reiches überlegen und wurden von diesen beneidet (Tacitus, hist. 2, 60; 2, 74; 2, 80; s.a. Vopisc. Aurel. 7). Sie trugen mit dazu bei, dass es diesseits und jenseits der nördlichen römischen Grenzen zu Beginn der Völkerwanderungszeit kein auffälliges konstitutionelles Nord-Süd-Gefälle gab.

Was die weitere ethnische Entwicklung dieser wandernden germanischen Stammesverbände betraf, so ging dann im Verlauf des Mittelalters ein Teil in zahlenmäßig überlegenen und konstitutionell andersartigen Vorbevölkerungen unter, andere vermischten sich mit konstitutionell ähnlichen Vorbevölkerungen oder assimilierten zahlenmäßig geringere und konstitutionell ähnliche Vorbevölkerungsreste. Diese Assimilierungen und Vermischungen gingen aber in Mitteleuropa bei der damals noch dünnen Besiedlung vermutlich nur langsam vor sich. Bis zum Ende des Frühmittelalters dürfte es sich in Mitteleuropa noch mehr um ein Nebeneinander von Siedlungsgebieten und Einzelsiedlungen mit unterschiedlichen ethnischen Bevölkerungsgruppen gehandelt haben. Die Sieger bzw. Neueinwanderer verdrängten die Vorbevölkerungsreste teilweise oder gänzlich vom günstigen Siedlungsland oder siedelten sich als traditionelle Viehzüchter-Ackerbauern zwischen kaiserzeitlichen Siedlungen an. Ammianus berichtet, die ersten Gruppen der germanischen Eroberer hätten in Gallien die Städte wie unheimliche, abgegrenzte Friedhöfe gemieden (16, 2, 12),

Versuche, auf siedlungsarchäologischer Grundlage den Anteil der romanisierten Vorbevölkerung und den der eingewanderten Germanen für den süddeutschen und nordgallischen Raum abzuschätzen, führen möglicherweise zu einer Unterschätzung des germanischen Populationsanteiles. Denn es gab in Wirklichkeit in Zeit und Form zwei unterschiedliche Einwanderungswellen germanischer Populationen. Die eine Form war die gelenkte oder geduldete Infiltration kleiner Gruppen in kaiserlicher Zeit, die andere dann die völkerwanderungszeitliche gewaltsame Einwanderung.

Die Berichte über kaiserzeitliche Infiltrationen sind zahlreich. Bereits Caesar nahm germanische Kontingente in seine Truppen auf (bevorzugt als Reiterei), unter Aurelian waren bereits wichtige Feldherrnstellen mit Germanen besetzt (Vopisc. Aurel. 11), Marc Aurel setzte ganze Kontingente germanischer Hilfsvölker gegen einfallende Germanen ein (emit et Germanorum auxilia contra Germanos; Capitolin. Marc. 21).

In den Alamannenkriegen des Justinian z.B. müssen die Germanen immer wieder Rekruten als Friedenszeichen stellen (s. Ammianus, 30,6, 1; 31, 4, 4; Kap. 10). In den Bürgerkriegskämpfen der Jahre 409 bis 411 holten die sich bekämpfenden Generäle und Kaiser germanische Hilfstruppen von verschiedensten Stämmen aus Gallien. (Franken, Burgunder, Alamannen, Alanen) (Gregor v. Tours, hist. Franc. 2, 9). Nach Gregor v. Tours war unter Kaiser Valentianus (Ende des 4. Jahrhunderts) „das Kriegswesen fast ganz in die Hände fränkischer Söldner übergegangen, und auch die bürgerlichen Ämter waren alle von den Anhängern des Arbogast (fränkischer Herkunft, leitete bis 394 die Politik des Westreiches, Anm. d. Verf.) besetzt" (hist. Franc, 2, 9).

Was die vorvölkerwanderungszeitliche Besiedlung insbesondere westlich des Rhein betrifft, so waren schon in der Kaiserzeit germanische Gruppen als unterworfenen und zwangsangesiedelte Laeten (von Ammianus: 16, 11, 14; 20, 4, 44; 20, 8, 13 bezeugt) oder als freiwillige Gentiles angesiedelt worden, die die bäuerliche Wirtschaft und die Grenzverteidigung stärken sollten. Diese germanischen Gentilen und Laeten bildeten auch später noch infolge des erneuerten Eheverbotes mit Kolonen und Sklaven von 465 n. Zr. eine ethnisch gesonderte Gruppe.

In den schweren Kriegen ab dem 4. Jahrhundert mit einfallenden germanischen Stämmen dürfte dann teilweise die galloromanische Bevölkerung verdrängt worden sein, weniger die erste Welle der ethnisch verwandten germanischen Siedler, wenn sie auch teilweise in erheblichen Anteilen in den römischen Truppen mitkämpften. Auch archäologisch zeigt sich, dass nach der fränkischen Landnahme in Nordgallien die galloromanische Besiedlung deutlich zurückging oder stellenweise ganz abbrach. Vermutlich wanderten im Laufe des 4. bis 5. Jahrhunderts die galloromanischen Gutsherrn und Kleinbauern, sofern sie die Kriege überlebt hatten und nicht in die Sklaverei verschleppt worden waren, in die Städte oder in die südlichen sichereren Gebiete ab.

Damit ist die Frage angeschnitten, wie es sich diesbezüglich im alamannischen, baierischen und auch im schweizerisch-burgundischen Siedlungsraum verhielt. Die Ansichten darüber gehen auseinander und reichen von der Annahme einer mehr oder minder totalen Flucht bzw. Vernichtung der Vorbevölkerung und damit einer rein germanischen Neubesiedelung, über ein Nebeneinander und anschließender Vermischung von Vorbevölkerung und germanischen Neueinwanderern bis hin zu der Annahme einer dünnen germanischen Herrschicht über eine keltischromanisch-germanische Vorbevölkerung mit einer Art Apartheidspolitik (Literatur dazu siehe z.B. bei Sträub 1952, 1956). Wie dem auch gewesen sein mag, es ist zumindest wahrscheinlich, dass die germanischen Neuankömmlinge ihren Stolz über ihre siegreiche Inbesitznahme auch in einer gewissen anfänglichen siedlungsbezogenen Absonderung zum Ausdruck gebracht haben, was sich bis in die Bestattungsplätze hinein ausgewirkt haben dürfte.

Klarer sind die Verhältnisse in den südlicheren Siedlungsgebieten germanischer völkerwanderungszeitlicher Stammesverbände, z.B. bei den Goten, Vandalen und Langobarden. Hier traf man auf eine zahlenmäßig überlegene und ethnisch deutlich andere Vorbevölkerung. Die germanischen Einwanderer hielten sich anfangs bewusst gesondert von der unterworfenen Bevölkerung, teils aus dem Stolz eines konstitutionellen Überlegenheitsgefühls heraus, teils um ihre eigene kulturelle Tradition weiterzupflegen. Die Ostgoten praktizierten bis 552 gemäß Verordnung Rassentrennung, die sich bis in die Bestattungen hinein bemerkbar machte. Bei den Westgoten wurde erst Ende des 6. Jhs. unter König Leowigild das

Eheverbot mit der nordspanischen Vorbevölkerung aufgehoben. In Frankreich waren zwar seit Chlodwig Ehen zwischen Germanen und Vorbevölkerung nicht mehr verboten, Tradition und Rechtsprechung gingen aber weiterhin von zwei getrennten Bevölkerungsgruppen aus. Trotzdem begann in Frankreich ab dem 6. Jh. zuerst die germanische Adels-/Oberschicht mit der alteingesessenen galloromanischen Oberschicht zu verschmelzen. Teilweise dürfte das sogar im Interesse der merovingischen Könige gelegen haben. Aber auch im merovingisch-karolingischen Frankreich kann man noch bis zu den Bestattungen hin mit einem gewissen Nebeneinander von fränkischen-germanischen und gallo-romanischen Bevölkerungsteilen rechnen. Und auch Verschmelzungen in den Oberschichten darf man nicht überbewerten. Noch bis ins 18. Jh. hinein galt als typisches äußeres Merkmal der französischen Adelschicht Blondheit und Blauäugigkeit (s. Gobineau 1853). Ein solches, über mehrere Generationen sich hinziehendes Nebeneinander germanischer und provinzial-römischer Siedlergruppen ist z.B. im westlichen Rheinland auch aus den Grabinschriften und aus der Flurnamensforschung erkennbar (s. z.B. Donat & Ullrich 1971, S. 245).

Nachfolgend einige zusammenfassende Bemerkungen zur Entstehung bzw. Herkunft der großen völkerwanderungszeitlichen Stammesverbände und den ethnischen und sozialen Verhältnissen in ihren Siedlungsräumen, soweit das für anthropologische Fragestellungen und die ethnische und soziale Zuordnung von Skelettresten von Bedeutung ist.

Der Stammesverband der Sachsen, erstmals 286 n. Zr. als „saxones“ wohl nach ihrer typischen Waffe, dem einschneidigen Schwert (sax) benannt, ist vermutlich im Rahmen der allgemeinen germanischen Neugruppierungen im 3. Jahrhundert entstanden. Sein Siedlungsgebiet blieb in Deutschland das Gebiet an der Nordseeküste und im Bereich von Elbe und Weser. Mit Abzug der römischen Legionen aus Britannien Anfang des 5. Jahrhunderts erfolgte eine teilweise Auswanderung nach dorthin, besonders aus dem küstennahen Gebiet. Der verbliebene Teil des Stammesverbandes war durch die Franken von römischen Einflüssen, auch möglichen ethnischen Überlagerungen, abgeschirmt. Auch in der späten Völkerwanderungszeit ist der sächsische Kernsiedlungsraum von ethnischen Überlagerungen weitgehend verschont geblieben, wenn man von einigen slawischen Siedlungsvorstößen aus Nordosten (Sorben und Wenden) absieht. Deshalb gelten für diesen Raum seit der frühen Germanenzeit stabile ethnische Verhältnisse bis zum Spätmittelalter. Nach dem 5. Jahrhundert erfolgte eine Wiederrücknahme der Bevölkerungsdichte und eine Siedlungsbewegung nach Süden in fränkisches Gebiet und zwar besonders wieder durch Abwanderungen aus dem Nordseeraum, wodurch dieser Landstrich dünn besiedelt blieb und es den Friesen ermöglichte, sich hier bis einschließlich der friesischen Inseln hin auszubreiten.

Inwieweit auch im sächsischen Stammesverband trotz der späteren relativen ethnischen Stabilität neben überwiegend nordischen Populationen im südlichen sächsischen Siedlungsbereich auch germanische und damit keltische ethnische Anteile integriert worden sind, muss hier offen bleiben. Vieles deutet darauf hin. Somit kann auch beim sächsischen Stammesverband von einer traditionellen ethnischen Homogenität nicht ausgegangen werden.

Sehr unterschiedliche und auch diffuse Vorstellungen bestanden/bestehen über die Herausbildung des Machtverbandes der Franken. In Schulbüchern und manchen Geschichtsatlantanten wird noch die traditionelle Ansicht weitergegeben, die Franken wären ein ursprünglich unbedeutender Kleinstamm gewesen, der erst spät erstarkt wäre (z.B. infolge überproportionalem Bevölkerungswachstum), sich dann ausgedehnt habe und in mehrere Teile zerfallen sei (in die salischen und ripuarischen Franken, Moselfranken und Main- oder Ostfranken). Modernere Hypothesen gehen von einem freiwilligen Zusammenschluss einiger niederrheinischer Kleinstämme aus, die dann andere rheinnahe Teilstämme gewaltsam in ihren Verband miteinbezogen hätten. Ebenfalls die in dem sehr informativen (nur bezüglich des anthropologischen Wissensstandes noch nicht repräsentativen) Handbuch über die

Germanen von Krüger (1979 u. 1983) vertretene These, der Stammesverband der Franken sei als freiwillige größere politische Gemeinschaft aller kleineren rechtsrheinischen Einzelstämme etwa ab Koblenz abwärts zu verstehen (1983, S. 19; in Anlehnung an Zöllner 1970, S. 2-4), vereinfacht die Entstehungsgeschichte des Großverbandes und die ethnische Zusammensetzung.

Folgende Hypothese über den komplexen Werdegang wäre denkbar; Die erfolgreiche Abwehr des römischen Annexionsversuches durch Arminius und die späteren weiteren erfolgreiche Gegenwehren hatten das Selbstbewusstsein aller rechtsrheinischen Völkerschaften deutlich verstärkt. Sie begannen sich jetzt bewusst als „die Freigebliebenen“ gegenüber linksrheinischen verwandten Siedlungsgruppen abzuheben. So wurde der Rhein gewissermaßen eine „Selbstbewusstseinsgrenze“.

Auch das von Tacitus erwähnte historische Bardenium (germ. 1,2) dürfte sich dieses neuen Stolzes bemächtigt haben. Die literatur-historische Forschung vermutete schon früh Zusammenhänge zwischen den Vorstufen der Siegfriedsage (Siegfried = Arminius) und den Heldenliedern der im Fremdenlegionärlager *castra vetera* bei Xanten stationierten Auxiliartuppen aus dem freien Germanien. Auch diese Fremdenlegionäre aus dem freien Germanien haben sich vermutlich stolz als die „Freien = die Franken“ gegenüber linksrheinischen zwangsverpflichteten Soldaten gefühlt. Bevorzugtes Rekrutierungsgebiet für freiwillige Auxiliartuppen in diesem Abschnitt dürften der frei gebliebene Teil der Bataver, die Brukterer und eventuell Sigamber gewesen sein, also die küstennahen rechtsrheinischen Kleinstämme der niederländisch-belgischen Ebene. Schnell scheinen diese rechtsrheinischen Kleinverbände vereinfachend als „die Franken“ bezeichnet worden zu sein, wobei unklar bleiben muss, ob diese generelle Bezeichnung zuerst von den Römern als Lehnwort benutzt oder als neue Verbandsbezeichnung oberhalb der Kleinstammenebene zuerst selbst gewählt wurde. Bald dürften sich dann ganze rechtsrheinische Gefolgschaften in der Nachfolge des Cheruskerbündnisses den stolzen Namen Franken zugelegt und bei ihren beginnenden Vorstößen dem Namen zur weiteren Verbreitung verholten haben.

Haupt-Einfallpforte für diese ersten Plünderungszüge von „Franken“ kann aus geographischer Sicht nur die Landschaft von Artois gewesen sein, denn die rheinaufwärts gelegenen Gebirgslandschaften der Ardennen, der Eifel und des Hunsrücks waren noch zu Zeiten Karls d. Gr. dicht bewaldete Jagdgebiete für Auerochsen und daher sowohl ein Marschhindernis als auch für Plünderungszüge völlig uninteressant. Auch deshalb dürften für die Ausbreitung des Begriffes „Franken“ anfangs überwiegend Gefolgschaften aus dem Gebiet der Bataver und Brukterer in Frage kommen.

Aus dem Jahre 258 n. Zr. ist die erste Berichterstattung von solchen Plünderungszügen fränkischer Gefolgschaften bis an die nordspanische Mittelmeerküste erhalten (*Epitome de Caesaribus*, 33, 3). Für die Zeit 285/86 werden von Eutrop (9, 21) Angriffe der Sachsen im Bündnis mit den Franken vom Kanal her auf die Küsten Galliens erwähnt. Auch diese Angriffe von See aus sprechen für küstennahe Ausgangspopulationen der fränkischen Plünderungsgefolgschaften. Mit den zunehmenden Wirren der römischen Kaiserzeit und dem beginnenden Bevölkerungsrückgang im Nordwesten Galliens als Folge dieser Plünderungen erfolgten dann auch erste Ansiedlungen solcher freigermanischer (= fränkischer) Verbände der Bataver usw. auf niederrheinischem Provinzialboden. Bereits ab Ende des 3. Jhs., besonders aber im 4. Jh. waren solche Ansiedlungen mit Einverständnis der Provinzialverwaltungen in abnehmender Dichte nach Süden hin in unterschiedlichem Rechtsverhältnis erfolgt (*foederati*, *dediticii*, *laeti*) mit dem Ziel, durch die Bewirtschaftung brachliegender Flächen sowohl die Steuerkraft als auch die Landesverteidigung zu erhöhen. In Rheinnähe kam es im Rahmen dieser ersten gesteuerten Ansiedlungen schon früh zur Festsetzung geschlossener Gruppen, was in der Praxis einer ersten Landnahme gleichkam. Unabhängig davon waren bereits vorher zahlreiche germanische Familien, Gruppen oder Stammesteile in den römischen Militärdienst getreten und links des Rheines (und südlich der Donau)

angesiedelt worden. Diese Söldner waren aus den verschiedensten Stämmen gekommen und wahllos dort angesiedelt worden, wo ihre Dienstverpflichtung sie hinkommandierte. So machte die linksrheinische ethnische Durchmischung trotz der Militärgrenze rasche Fortschritte. Und bei der Vielfalt der Herkunftsverbände bot sich den Verwaltungsbehörden der Provinz Germania inferior wie den dortigen angesiedelten Germanen der gemeinsame Name „Franken“ geradezu als vereinheitlichende Nomenklatur an. Damit wurde dieser Begriff, seinem Namenscharakter nach ursprünglich ein Abgrenzungsbegriff, endgültig eine räumlich-ethnologische Klassifizierung, nämlich für keltisch-nordische Populationen gleich welcher Herkunft im Bereich rechts und links des Niederrheines, wobei er im provinzialrömischen Sprachgebrauch häufiger benutzt worden sein dürfte als im rechtsrheinischen Bereich mit seiner relativ klaren Kleinstammesgliederung. Mit den zunehmenden inneren Wirren und germanischen Einfällen, bei denen sich die linksrheinischen germanischen Hilfstruppen nicht immer als treue Stützen erwiesen haben können (wer kämpft immer gern gegen einen Gegner aus dem gleichen Kulturkreis, mit gleichem Aussehen und gleicher Sprache auf Befehl eines kulturell wie konstitutionell andersartigen Volkstumes?), erfolgten dann kriegerische Vorstöße und weitere Ansiedlungen verstärkt auch moselaufwärts, bis schließlich Endes des 5. Jhs, das ganze linke Rheinufer bis nach Rheinhessen, geduldet oder ungeduldet, von rechtsrheinischen Auswanderwilligen infiltriert und mehr oder minder beherrscht wurde. Vermutlich setzten in der letzten Phase der römischen Herrschaft die Auswanderwilligen der rechtsrheinischen Kleinstämme direkt über den Rhein auf die gegenüberliegende Seite. Damit wanderte der Begriff „Franken“ im Sinne von Einfällen freier Germanen in der römischen Berichterstattung rheinaufwärts, bedeutete aber immer noch mehr ethnische Herkunft und verbalisiertes Selbstbewusstsein als einen organisierten Verband, wenn auch die die Vorstöße und Landnahmen leitenden Herzöge linksrheinische Machtstrukturen aufzubauen sich bemühten, woraus dann die frühen fränkischen Kleinkönige hervorgingen. Somit ist die Zuordnung des Namens Franken zu einem immer größer werdenden räumlichen Geltungsbereich zu gutem Teil ein Ergebnis der spätrömischen Schreibtischarbeit, nämlich der Provinzialbehörden und Historiker.

Eine klare Nordgrenze ist in dieser frühen fränkischen Zeit dem Namen nicht zugeordnet worden, weil er von seiner Entstehung her Unterscheidungskennzeichnung Richtung Süden gewesen war. Eine Ostgrenze bildete sich insofern, als die fränkische Landnahme im Rhein-Main-Gebiet auf die alamannische stieß. Damit umfasste der Begriff „Franken“ bezüglich seiner Stammesausgangsräume etwa denselben ethnischen Mischbereich, der einige Jahrhunderte zuvor von Caesar als Siedlungsregion der Germanen bezeichnet worden war und den er willkürlich durch die Rheingrenze zerschnitten hatte. Somit war allmählich der Begriff „Franken“ an die Stelle des Begriffes „Germanen“ getreten. So fasste das auch Prokop (6. Jh.) auf, wenn es ihm auch weitab vom Geschehen an konkreten geographischen Kenntnissen fehlte:

„Die Franken hießen in früherer Zeit Germanen“ (Gotenkriege, 5, 11, 25), im Bereich von Rhein und Rhone „gibt es viele Sümpfe, wo ehemals die Germanen wohnten, ein Barbarvolk, das ursprünglich keine bedeutende Rolle spielte, heutzutage aber den Namen Franken trägt“ (Gotenkriege, 5, 12, 8f). Sonst kannte er nur Thüringer, Burgunder, Sueden, Alamannen, die für ihn also keine Germanen waren, ein Hinweis darauf, dass sowohl der Name Germanen als auch Franken als ethnologischer Sammelname mehr aus einer Sicht von außerhalb als von innen her Verbreitung und Bedeutung erfahren hatte. Die Neusiedler auf linksrheinischem Boden waren sich, sofern geschlossene Stammesgruppen ausgewandert waren, ihrer Stammesherkunft offensichtlich auch noch nach Generationen bewusst, was auf weiterbestehende Kontakte möglicherweise über kontinuierliche Zuzüge hindeutet. Der Stamm der Sigamber, zumindest sein Adel, muss trotz seiner schweren Niederlage im Jahre 8 n. Zr. und einer teilweisen Umsiedlung und Romanisierung eine hervorgehobene Bedeutung behalten und die frühen Merovingerkönige gestellt haben. Denn Venantius Fortunatus redete den Frankenkönig Chlodwig mit dessen offensichtlich

berühmten Herkunftsstammesnamen an; „Cum sis progenitus clara de gente Sigamber...“ (Miscellanea, lib. 6, 4), und nach Gregor v. Tours rief Bischof Remigius Chlodwig bei seiner Taufe die bekannten Worte zu: „Mitis depone colla, Sigamber, adora quod incendisti, incende quod adorasti“ (hist. Franc., 2, 31).

Auf linksrheinischem, ehemals provinzialrömischem Gebiet wohnten innerhalb der neu entstandenen fränkischen Siedlungsgebiete oder -streifen in abseitigeren Gegenden sicher noch erhebliche vorvölkerwanderungszeitliche keltische, germanische und galloromanische Bevölkerungsreste. Zur Stärkung ihrer neuen Machtstellung gegenüber einem neuen Ausgreifen römischer Provinzialmacht von Mittelgallien aus faßten die Gaukönige, vornehmlich die Merovingerkönige, alle freien Siedler germanisch-nordischer Herkunft, gleichgültig welcher rechtlichen Stellung und zeitlichen Einwanderung, nach provinzialrömischer Tradition unter dem einenden Verbandsnamen Franken zusammen. Legitimierende Stammesherkunftslegenden entstanden. Nun erst bekam der Begriff Franken eine klare politische Organisation von oben her übergestülpt. Weitere Neusiedler verstärkten sowohl die linksrheinische fränkische Machtbasis als auch das ethnische germanische Übergewicht.

Aber ohne die erfolgreiche Großmachtspolitik Chlodwigs wäre es vermutlich offen geblieben, ob der neue politisch-organisatorische Sammelbegriff Franken von Bestand gewesen wäre oder ob neue Verbandsnamen sich durchgesetzt und den Begriff Franken so verdrängt hätten wie den Begriff Germanen. Die dauerhafte Verknüpfung des Begriffes Franken mit einer sich zunehmend als stammesmäßige Einheit empfindenen Bevölkerung links und rechts des Nieder- und Mittelrheines ist das Werk Chlodwigs gewesen, obwohl Chlodwig in der fränkischen Einigung keine völkische Sammelbewegung sah, sondern eine Machtbasis für seine Großmachtpläne.

Die Konfrontation Chlodwigs mit den Alamannen, Westgoten und Burgundern schweißte den Stammesverband der Franken dann endgültig zusammen und förderte eine weitere fränkische Siedlungsausweitung. Infolge des weitgehenden Zusammenbruches des spätkaiserzeitlichen Gesellschaftssystems während der merovingischen Machtexpansion dürften die Mehrzahl aller germanisch-nordischen Altsiedler freie Bauern geworden sein und die Neusiedler linksrheinischer Herkunft ebenfalls überwiegend freie Bauernstellen gegründet haben. Insofern bekam der Begriff Franke eine doppelt attraktive Zugkraft gegenüber den in Abhängigkeitsverhältnissen verbliebenen (nur die Herren wechselten) gallo-romanischen Bevölkerungsresten.

Im 7. Jahrhundert überschritten im ehemaligen Nordgallien die fränkischen Siedlungen in ihrer Verbreitung bereits deutlich den kaiserzeitlich genutzten Siedlungsraum. Sie lassen einen großflächigen Landesausbau erkennen, der mit einer starken Zunahme des germanischen Bevölkerungsanteiles zusammenhängen dürfte, teils durch örtliche Bevölkerungszunahme, teils durch kontinuierliche Nachzüge aus den rechtsrheinischen Gebieten. Nach der Ausweitung des fränkischen Machtbereiches nach Nordosten in den sächsischen Siedlungsbereich hinein muss nach den Sorbenkriegen, die nach der Fredegar-Chronik nahezu die Ausrottung der eingewanderten Sorben zur Folge hatten (Kap. 5), auch für den Elbe-Saale-Raum ein ethnisches Übergewicht germanischer Populationen angenommen werden.

Im östlichen Maingebiet stieß die fränkische Siedlungsbewegung im 7. Jh. auf die nach Westen sich ausbreitenden Slawen, nach der Fredegar-Chronik ab 630 auf Wenden und Sorben (4,68), die in Thüringen und Ostfranken Siedlungen gründeten und vom Obermain aus mit Siedlungen nach Westen drängten, was die Errichtung eines fränkischen Grenzherzogtums mit Sitz in Würzburg notwendig machte. Die allmählich politisch integrierten Slawen bildeten noch bis ins Mittelalter hinein eigene Siedlungsinseln. Nach den Ortsnamen dürften 10% der ostmainfränkischen Siedlungen slawischen Ursprungs sein (s. Jäger 1934, S. 385).

Mit den Anfängen des Feudalsystems unter den frühen Karolingern scheint wieder eine gewisse zahlenmäßige Einengung des Begriffes Franken (die in der Mehrzahl immer noch als freie Bauern siedelnden germanisch-nordischen Bewohner des merovingisch-karolingischen Kernverwaltungsraum es mit vollem Rechtsstatus) gegenüber der zunehmenden Menge rechtlich Abhängiger erfolgt zu sein, denn in Verordnungen und Erlassen wird zwischen Franken und Kolonen (die Masse der abhängigen Bauern unterschiedlicher Herkunft mit minderem Rechtsstatus) unterschieden. Im Verlauf des raschen Ausbaues des Feudalsystems und der fortschreitenden Bevölkerungsmischung unter den spätkarolingischen Königen wurde diese Unterscheidung dann hinfällig, und die Bezeichnung Franken ging wieder endgültig auf alle Bewohner des ursprünglich merovingisch-karolingischen Kernverwaltungsraumes über, gleichgültig welcher ethnischen Herkunft, ja er übertrug sich sogar auf die Bewohner der Landschaften des Maintales, Südhessens und von Südrheinlandpfalz, in welche Gebiete die Merovinger und Karolinger fränkische Garnisonen angelegt und Siedlergruppen zur besseren Kontrolle hinbefohlen hatten, und integrierte damit allmählich sogar slawische Minderheiten. Es lässt sich also feststellen, dass der fränkische Stammesverband mehr von außen und von oben herab geformt als von innen heraus gewachsen ist und dass er eine Vielfalt germanisch-nordischer Bevölkerungen einer Großregion zusammenfasste, aber auch andere Minderheiten integrierte. Eine Erklärung für einen eventuellen einheitlichen Stammestypus von der ethnischen Seite her ist deshalb schwer zu rechtfertigen.

Die Entstehung des fränkischen Stammesverbandes lässt sich etwa vergleichen mit der Entstehung des ethnisch ebenfalls vielfältig zusammengesetzten preußischen Staates, für dessen Werdegang der von der politischen Zentralgewalt geförderte Begriff „Preußentum“ eine immer stärkere Klammer wurde, welcher Begriff im eigentlichen preußischen Staat vor 1871 den alten Begriff „deutsch“ bereits weitgehend verdrängt hatte. Während aber das damalige Groß-Germanien weitgehend im fränkischen Staat aufging, schlug der Begriff „Preußen“ mit dem Aufgehen Preußens in Deutschland und dem baldigen Ende des 2. Kaiserreiches eine andere Entwicklung ein als der Begriff „Franken“.

Was den ca. gleichaltrigen Stammesverband der Alamannen betrifft, so ist seine Genese nicht ganz so kompliziert wie die der Franken. Die Alamannen werden erstmals für das Jahr 231 erwähnt (Dio Cassius, 27, 14) als sie versuchten, das römische Lager in Mainz zu erstürmen. Sie waren offensichtlich ein Kampf- und Wanderverband, der sich erst kurz vorher aus Teilen verschiedener Stämme Innergermaniens zusammengefunden hatte. Damit in Zusammenhang steht vermutlich auch die Bedeutung des neuen Stammesnamens „Alamannen“, der im Sinne von „alle Männer, alle Mannen“ verstanden werden muss, womit wohl ausgedrückt werden sollte, dass dieser Stammesverband die alten Stammesbindungen auflöste und jedem Teilnehmer offenstand (so urteilt bereits Asinius Quadratus, b. Agathias, histor. I, 6).

Dass ein großer Teil der Mitglieder aus dem alten Verband der Sueben kam, kann daraus erschlossen werden, dass sich neben „Alamannen“ auch noch der Name „Sueben“ („Schwabben“) erhalten hat. Gregor v. Tours sagt ausdrücklich (hist. Franc. 2, 2); « Suebi id est Alamanni“. Ähnlich äußern sich Paulus Diakonus (hist. ang., 2, 15,3, 18), Geogr. Rav. (4, 26), Fredegar Chron. (cont. pars 3, ad anno 741) und Walahfrid Strabo (vita S. Galli, prolog.: „terram... quam nos Alamanni vel Suevi incolimus... duo sint vocabula, unam gentem significantia“).

Wanderung oder Siedlungsausbreitung führten nach Süden. Mitte des 3. Jhs. (259–260) erfolgte der Einbruch ins Dekumatenland (zwischen Limes, Rhein, Bodensee, Iller und Donau). Die nach Süden vorstoßenden alamannischen Siedlergruppen scheinen das Gebiet zwischen Main und Donau aus zweierlei Gründen als ersten bevorzugten Raum völkerwanderungszeitlicher Landnahme gewählt zu haben. Einmal war das Gebiet im Unterschied zu

den gallischen und germanischen Provinzen nur dünn besiedelt, zum anderen war das Dekumateland schon vor der alamannischen Landnahme offensichtlich eine Region, in der neben einem intensiven Ackerbau auch eine umfangreiche Viehzucht betrieben wurde. Denn Kaiser Probus konnte den damaligen Bewohnern eine Lieferpflicht über eine beträchtliche Menge an Rindvieh, Pferden und Getreide auferlegen, und während einer Teuerung belieferte das Dekumateland Italien mit Getreide (Claudianus, Eutrop., 1, 406). So versprach dieser Raum den alamannischen Siedlern die Möglichkeit einer Fortsetzung ihrer traditionellen Wirtschafts- und Lebensweise.

Bei der Inbesitznahme des Dekumatelandes, des Raumes südlich der Donau und des schweizerischen Mittellandes trafen die Alamannen auf verbliebene Reste der Vorbevölkerung. Zur römischen Kaiserzeit war nach den siedlungsarchäologischen Funden diese Region überwiegend nur mit Gutshöfen besiedelt. Mit der germanischen Einwanderung in der Völkerwanderungszeit begann nach dem Zeugnis der vielen Reihengräberfelder eine erheblich dichtere Besiedlung als in der Zeit davor.

Vor der Einbeziehung des sog. Dekumatelandes in das römische Herrschaftsgebiet muss dort ein Bevölkerungsgemisch verschiedener geographischer und ethnischer Herkunft gewohnt haben. Das geht einmal aus den römischen Steininschriften hervor, die in diesem Gebiet gefunden wurden, deutlich aber auch aus der Bemerkung des Tacitus; „Nicht zu den Völkerschaften Germaniens möchte ich rechnen... diejenigen, die die Äcker des Dekumatelandes bebauen. Leichtfertiges Gesindel aus Gallien, durch Armut kühn gemacht, nahm Besitz von diesem Boden, dessen Herrn man nicht kannte" (germ. Kap. 29). Die Zurückhaltung des Tacitus bezüglich der ethnischen Zuordnung dieser Bevölkerung lässt annehmen, dass die Sueben des Ariovist und die Markomannen des Marbod nicht alle diesen Landstrich geräumt haben und dass überwiegend Zuzug von westlich des Rheines her erfolgt sein muss, nämlich linksrheinische Germanen, Kelten und Romanen.

Auf die Zusammengewürfeltheit und die fortgeschrittene Vermischung der Vorbevölkerung des Dekumatelandes deutet möglicherweise auch die politische Gliederung dieses Landes nach geographischen Gesichtspunkten hin, nicht nach Stämmen wie z.B. im Gebiet südlich und auch westlich davon. Ethnisch ursprünglicher muss z. Zt. des Tacitus die keltische Bevölkerung im Gebiet westlich und südlich des Oberrheins und östlich der Hiergeblieben sein. Dort siedelte sie noch stammesmäßig gegliedert: als Sequaner zusammen mit Resten der Sueben des Ariovist im Elsaß, als Helvetier in der Schweiz und als Vindelicier östlich der Iller.

War diese gesamte Vorbevölkerung auch Trägerin einer provinzialrömischen Kultur geworden, so unterschied sie sich doch ethnisch erheblich von der klassisch römischen südlich der Alpen. Ihr Schicksal gestaltete sich beim Vordringen der Alamannen unterschiedlich. Was die sehr zusammengewürfelte Vorbevölkerung des Dekumatelandes betraf, so ist sie vermutlich in den erbitterten Kämpfen des 4. Jahrhunderts weitgehend geflohen oder zugrunde gegangen. Das fast völlige Fehlen von Münzschatzfunden aus dieser Zeit deutet darauf hin, dass sich die Oberschicht zu einem großen Teil rechtzeitig ins sichere römische Hinterland zurückgezogen hatte (Christlein 1973). Die römischen lokalen Ausrottungsversuche bei militärischen Gegenstößen in alamannisches Siedlungsland, über die Ammianus ausführlich berichtet, dürften kaum ohne Gegenreaktionen von Seiten der Alamannen gegenüber einer der Konspiration verdächtigen gallo-romanischen Restvorbevölkerung geblieben sein. Mit anthropologisch bedeutsamen, nichtgermanischen Vorbevölkerungsresten ist deshalb nördlich der Donau wohl nicht zu rechnen, ausgenommen in den unwirtlichen Hochlagen z.B. des Schwarzwaldes und der Alb. Auch die in den Quellen mitgeteilten Namen von Freien wie von Unfreien deuten auf ein weitgehendes Fehlen von Vorbevölkerungsresten im ehemaligen Dekumateland hin. Sie sind überwiegend germanischer Herkunft, nur selten begegnet ein romanischer Name (kl. Sammlung s. Stalin 1841, S. 227).

Bezüglich der alamannischen Besiedlung des Elsass hatten möglicherweise schon früh alamannische Gruppen als Föderalen links des Oberrheines Ansiedlungsrecht erhalten. Die gewaltsame Besetzung begann ab dem 4. Jh. Die galloromanisch-germanische Vorbevölkerung dürfte sich hauptsächlich in den städtischen Zentren gehalten haben, wofür der Fortbestand der kirchlichen Organisation in dieser Region spricht, während auf dem flachen Land, nach den überwiegend alamannischen Ortsnamen zu urteilen, eine Verdrängung der früheren Bewohner erfolgt sein muss.

Auch im Raum zwischen Hier und Lech, der in der 2. Hälfte des 5. Jhs. in Besitz genommen wurde, scheint sich nach dem Ortsnamenbestand ein Vorbevölkerungsrest in städtischen Zentren gehalten zu haben, während die ethnische Bevölkerungsstruktur des flachen Landes eine weitgehende Veränderung erfuhr (Sträub 1952). Lokal müssen sich aber auch Siedlungsinseln der Vorbevölkerung außerhalb städtischer Zentren gehalten haben, denn bis in die karolingische Zeit wurde noch am Unterlauf des Argen, nördlich des Bodensees, nach der Lex Romana Curiensis, also nach provinzialrömischem Recht, Recht gesprochen (Wais 1943, S.238).

Anfang des 6. Jhs. kam es, möglicherweise ebenfalls unter fränkischem Einfluss, als Ausgleich für den an die Franken verloren gegangenen nördlichen alamannischen Siedlungsraum zu einer alamannischen Siedlungsbewegung in das Gebiet südlich des Hochrheines und ins schweizerische Mittelland hinein, in einen Raum, in welchem noch erhebliche Vorbevölkerungsreste, besonders keltischer Herkunft, angenommen werden müssen. Vermutlich verlief deshalb die alamannische Landnahme in der Schweiz langsamer als in Süddeutschland. Das rätische Bergland scheint geradezu eine Zufluchtstätte dieser galloromanischen Vorbevölkerung gewesen zu sein, denn bis in karolingische Zeit (bis 766) wurde in Rätien die spätrömische Verwaltungsstruktur beibehalten (Stähelin 1948, S. 331). noch im 7. Jh. herrschte in Bregenz die romanische Sprache vor und ebenfalls für Arbon (Kt. Thurgau) wird die gallo-romanische Vorbevölkerung für diese Zeit noch erwähnt (vita St. Galli, Kap. 35, 43 = II, 1, 43). Um das Jahr 1000 reichte die keltoromanische Sprachgrenze noch bis zum Walensee (Stähelin 1948, S. 339), und heute noch werden lokal rätoromanische Dialekte gesprochen. Erst im 7. Jh. erfolgte eine großflächigere Landnahme im schweizerischen Mittelland und im Voralpenland, während von Westen her die Burgunder und von Süden teilweise Langobarden ihren Siedlungsraum in den schweizer Raum ausweiteten. Die Bevölkerung des schweizer Raumes nördlich des Alpenkammes setzte sich also zu Beginn des Mittelalters aus Siedlungsgruppen verschiedener ethnischer Herkunft zusammen, innerhalb derer der Anteil germanischer Siedler (Alamannen, Burgunder und eventuelle kaiserzeitliche germanische Siedler) zwar überwogen haben dürfte, neben dem aber ein erheblicher Anteil der keltoromanischen Vorbevölkerung wohnte. Möglicherweise war in der heute französisch sprechenden Westschweiz der Anteil germanischer Siedlergruppen (Burgunder) größer, weil etwas früher in Besitz genommen, als in der sog. deutschen Schweiz.

Der Siedlungsraum des thüringischen Stammesverbandes blieb während der Völkerwanderungszeit ziemlich raumstabil, wenn er auch Einengungen erfuhr und wiederholt Bevölkerungsteile abwanderten. Zwischen dem 5. bis 7. Jh. erfolgte allerdings eine interne Siedlungsumstrukturierung insofern, als die Gesamtzahl der germanischen Siedlungen abzunehmen scheint. Da keine größeren abwandernden Stammesteile direkt bekannt sind, muss entweder eine gewisse Konzentration der Bevölkerung (nach den verlustreichen Kriegen mit den Franken wanderten Familien gefallener Männer in andere Siedlungen ab) oder eine wirtschaftliche Umstrukturierung (Intensivierung der traditionellen Pferdezucht) erwogen werden. Oder die Abnahme der Siedlungszahl hängt mit der Genese des bajuwarischen Stammesverbandes insofern zusammen, als die siegreichen Franken einen Teil der thüringischen Bevölkerung zusammen mit böhmischen Bevölkerungsteilen sicherheitshalber in den dünn besiedelten Alpenvorraum umsiedelten, um ein Wiedererstarken dieses gefähr-

lichen thüringischen Nachbarn zu verhindern. Möglicherweise hat diese Siedlungskonzentration die Einwanderung slawischer Gruppen von Osten her gefördert. Jedenfalls ist ab dem Spätmittelalter der thüringische Siedlungsraum kein rein germanischer Siedlungsraum mehr, wenn auch der germanische Bevölkerungsanteil weit überwiegend blieb.

Die Bajuwaren sind der am spätesten genannte und auftretende Stammesverband und auch der, dessen ethnische Herkunft am ungeklärtesten ist. Da bisher offen bleibt, ob die Bajuwaren ein von Osten her rückwandernder germanischer Stammesverband sind (Namensänderung für Quaden, s. Mitscha-Märheim 1950; Reindel 1981) oder von Norden kommend neben markomannisch-thüringischen Gruppen erhebliche böhmisch-keltische Bevölkerungsanteile beinhalteten, erscheint es fast angebracht, die Bezeichnung „germanischer Stammesverband“ mit gewisser Zurückhaltung zu benutzen. Vieles spricht dafür, dass auf fränkische Initiative hin der (nach Aufgabe der nördlichen Provinzen durch Rom) teilgeräumte Raum südlich der Donau vorsorglich mit Siedlern verschiedener ethnischer Herkunft aus dem böhmisch-thüringischen Raum besiedelt worden ist, ein Vorgang, der dann eine Eigendynamik angenommen und zum politischen Zusammenschluss von Einwanderern und keltoromanisch-germanischen Vorbevölkerungsresten geführt hat. Die ersten Einwanderungen erfolgten um 530 bis 540, die Hauptausbreitung im heutigen Siedlungsgebiet aber in der 2. Hälfte des 6. Jhs. und im 7. Jh.

Möglicherweise handelt es sich also bei dem Namen „Bajuwaren“ um eine fränkische Namensgebung für die in fränkischem Auftrag angesiedelten Gruppen, zumindest zum Teil thüringisch-böhmischer Herkunft, nämlich „die Leute aus Böhmen (Bajuwaren)“, welchen Namen dann die Neusiedler bald selbst übernahmen (Krüger 1983, S. 556f). Welcher Herkunft diese Siedler auch gewesen sein mögen, vermutlich war der germanische Populationsanteil überwiegend, und es ist nicht abwegig anzunehmen, dass er bei der damaligen Wachstumsdynamik germanischer Populationen noch zunehmende Tendenz hatte. Vom 7. Jh. an drangen dann auch noch slawische Gruppen in den nordöstlichen bajuwarischen Siedlungsraum ein, so dass dieser vom Mittelalter an zu einer erstaunlichen politischen und kulturellen Einheit zusammengewachsene bayerische Siedlungsraum in seiner ethnischen Vielfalt nur noch von Nord-Frankreich übertroffen sein dürfte.

Die ethnischen Verhältnisse derjenigen Stammesverbände, die in Siedlungsgebiete außerhalb Mitteleuropas gezogen sind, sollen hier nur insoweit gestreift werden, als über sie ernährungshistorische und ernährungskonstitutionelle Mitteilungen nach Quellenberichten oder skelettanthropologischen Untersuchungen möglich sind. Das trifft hauptsächlich für Goten, Langobarden und Gepiden zu.

Der bedeutendste der nach Süden gewanderten Stammesverbände sind die Langobarden geworden. Im 1. Jahrhundert wohnten sie noch als relativ kleiner Stamm an der Unterelbe. Auf ihrer Wanderung scheinen sie dünn besiedelte Gebiete als Wanderwege bevorzugt zu haben. Der Hinweis in der *Origio gentis Langob.* (Kap. 2), die Langobarden hätten bei ihrer Wanderung germanische Restbevölkerungen unterworfen, und die Bemerkung bei Paulus Diakonus (*bist. Lang.* 1, 13), sie hätten zahlreiche Sklaven freigelassen und in ihr Heer zur militärischen Stärkung aufgenommen, lässt darauf schließen, dass auch dieser Stammesverband schon früh andere germanische Gruppen assimilierte und deshalb ethnisch kein eigenständiger Verband war.

Auch später waren den Langobarden in der 1. Hälfte des 6. Jhs. in Pannonien andere Germanenstämme untertan (Gepiden, Heruler, Sueben), so dass zusätzliche Aufnahmen aus diesen Stammesgruppen denkbar sind. Assimilierungen von Teilen der Vorbevölkerung waren aber wohl unbedeutend. Denn was ihre Siedlungsweise und die damit zusammenhängende Frage nach möglichen Vermischungen mit Vorbevölkerungen betrifft, so mieden die Langobarden z.B. in Pannonien nach siedlungsarchäologischen Ergebnissen die römer-

zeitlichen Siedlungen und Gutshöfe und siedelten sich größtenteils an strategisch wichtigen Stellen, an Römerstraßen, an früheren Militärstützpunkten sowie in hügeligem oder sumpfigem Gelände an. Aus den siedlungsarchäologischen Befunden ergibt sich zwar, dass es nach der Einwanderung der Langobarden in den pannonischen Raum noch Reste von Vorbevölkerungen gab, im Unterschied zu den Verhältnissen bei den Gepiden, doch schieden sich die Siedlungen der romanisierten Einheimischen von denen der Germanen immerhin insoweit, dass in den überwiegend germanischen Siedlungsgebieten die Germanen in der Überzahl waren (Bona 1976).

Dazu muss angenommen werden, dass die Vorbevölkerung in dem weitgehend verwüesteten Land nicht mehr sehr zahlreich gewesen ist. Die Langobarden trafen in Pannonien nach einer Bemerkung des Prokopius (hist. Arcana, 108) teilweise Ruinen und eine durch Kriege und Epidemien gelichtete, spärliche Vorbevölkerung an, die selbst bereits aus einem romanisch-hunnisch-germanischen Völkergemisch bestanden haben dürfte (Bona 1956). Aber die von Grabraub verschont gebliebenen Gräberfelder geben keine Hinweise auf solche Vermischungen.

Bei ihrem Auszug nach Italien schlossen sich den Langobarden verschiedene andere germanische Gruppen an (Sachsen, Gepiden, Thüringer, Sueben, aber auch Sarmaten und Bulgaren; Quellen s. Bona 1956), so dass von dieser Zeit an mit weiteren ethnischen Veränderungen innerhalb dieses langobardischen Stammesverbandes gerechnet werden muss, die aber den germanischen Gesamtcharakter noch nicht veränderten. Erst in ihrer neuen oberitalienischen Heimat begann dann der unaufhaltsame ethnische Romanisierungsprozeß.

Was die Gepiden betrifft, so können sie beim Auszug aus ihrer skandinavischen Heimat kaum ein zahlreicher Stamm gewesen sein, denn nach Jordanes (Gotengeschichte 17, 95) waren sie gewissermaßen gotische Nachzügler. Ihr späterer Volksreichtum in Pannonien kann zum Teil nur durch Aufnahmen anderer germanischer Gruppen während ihrer Wanderung erklärt werden, wie das die Langobarden auch getan haben. Die früher vorherrschende Ansicht von einer dünnen gepidischen Herrschicht und einer für sie arbeitenden hörigen Vorbevölkerung hat archäologisch keine Bestätigung gefunden. „Dieser offenbar auf einer kritiklosen Übernahme der italienischen, gallischen und hispanischen Verhältnisse gegründeten Auffassung widersprechen die archäologischen Forschungsergebnisse, denn auf den gepidischen Siedlungsgebieten lebten im 6. Jahrhundert nur noch Gepiden" (Bona 1976, S. 37). Die romanisierte Vorbevölkerung war von den Gepiden weitgehend vertrieben worden. Zu Mischungen mit nichtgermanischen Gruppen kam es erst nach ihrer Niederlage gegen das langobardisch-awarische Bündnis. Die Gepiden kamen unter eine drückende awarische Herrschaft, die dem eigenständigen gepidischen Siedlungsverband ein Ende setzte und auch zu in den Gräberfeldern nachweisbaren Vermischungen mit Awaren führte.

Was die ethnische Zusammensetzung des westgotischen Stammesverbandes betrifft, so zeigten nach skelettanthropologischen Untersuchungen die Westgoten im 6. bis 7. Jh. in Spanien noch den gleichen anthropologischen Charakter wie germanische Reihengräberbevölkerungen Nord- und Mitteleuropas und wie die Bevölkerung des gotischen Herkunftsgebietes (Schwidetzky 1957). Während ihrer zweihundertjährigen Wanderung seit ihrem Aufbruch aus den Gebieten um die Weichselmündung waren zwar immer Mischungen, Absplitterungen und Angliederungen erfolgt, aber was die ethnische Zusammensetzung des westgotischen Stammesverbandes veränderte, waren überwiegend Teile anderer Germanenstämme. Während ihrer vorübergehenden Siedlungsnahme an der Schwarzmeerküste (um 230) erhielten die Westgoten Zuzug von nachfolgenden Scharen aus dem Ostseegebiets sowie von Herulern, Burgundern, Wandalen und Alanen, nach dem in der Schlacht bei Adrianopel (378) erzwungenen Übertritt auf römischen Reichsboden Zulauf von germanischen und thrakischen Sklaven und vor ihrem Aufbruch nach Italien von einer Schar Alanen. In Italien selbst scheinen ihnen massenweise germanische Sklaven und

Söldner zugeströmt zu sein, unter denen sich wiederum viele Goten befunden haben dürften (s. Schmidt 1941). Nach dem Seßhaftwerden in Gallien schlossen sich ihnen noch einmal eine Gruppe Ostgoten unter Widimar an. Der westgotische Stammesverband assimilierte also weitgehend verwandte Gruppen. „Das rastlose Umherziehen dürfte eher eine Schranke gegen Vermischung mit Einheimischen gewesen sein, als dass es allseitige Vermischung begünstigt hätte... Nur was selbst schon in Bewegung war, wurde mitgerissen und assimiliert, aber das waren im ganzen römischen Reich vorwiegend germanische Gruppen" (Schwidetzky 1957, S. 161). Natürlich wurden bei den Plünderungszügen gelegentlich auch Sklaven, vor allem Sklavinnen, mitgenommen. Wulfila, der Apostel der Goten, war Sohn eines Goten und einer Kappadokerin, sein Nachfolger Selenas Sohn eines Goten und einer Phrygierin. Aber das dürfte mehr die soziale Oberschicht betroffen haben.

In Gallien und Nordspanien wohnten die Westgoten dann zwar Seite an Seite mit der romanisierten Vorbevölkerung, aber die andere Sprache, das getrennte Recht und die arianische Religion wirkten als soziale Schranken, zumal Eheschließungen zwischen beiden Bevölkerungsteilen nach westgotischem Recht ungültig waren. Nach der Niederlage gegen die Franken wanderte ein Teil der Westgoten nach Nordspanien und Nordportugal mit Hauptsiedlungsgebiet in Kastilien ab. Vermutlich blieb der schon etwas stärker durchmischte Teil in Südgallien zurück, während der Teil, der abwanderte und in einem rein gotischen Staat und in gotischen Siedlungen leben wollte, der ethnisch noch weitgehend unvermischt gebliebene Teil gewesen sein dürfte (Schwidetzky 1957). Die Grabfunde in Spanien und Portugal spiegeln nach den Beigaben überwiegend die bäuerliche, traditionelle westgotische Bevölkerung wieder, während der Adel bevorzugt in Hofnähe lebte und als erster in den Sog der Romanisierung geriet. Wenn sich trotzdem ab der Merovingerzeit konstitutionelle Veränderungen bei der gotischen bäuerlichen Volksmasse nach den Skelettfunden andeuten, dann dürften sie weniger die Folgen ethnischer Mischungen als vielmehr die Folgen geänderter Lebensverhältnisse, einschließlich geänderter Ernährungsverhältnisse gewesen sein. Nur bei kleineren, abseitiger gelegenen westgotischen Siedlungen (wie z.B. Silveirona/Portugal) muss mit einer frühen ethnischen Romanisierung gerechnet werden (Serra et al. 1952).

Zusammenfassend kann man feststellen, dass je weiter nach Westen, Süden und Südosten germanische Stammesverbände auf ihren Wanderungen gelangten, desto heterogener und variabler ihre ethnische Zusammensetzung wurde. Besonders vielfältig war gegen Ende der Völkerwanderungszeit die ethnische Zusammensetzung bei den Großverbänden der Franken, Bajuwaren, Westgoten und Langobarden. Konstant blieb bei diesen Wanderverbänden eigentlich nur der jeweilige Name. Am autochthonsten blieb auf deutschem Boden die Bevölkerung des sächsischen Kernsiedlungsraumes. Aber bereits im Raum von Rhein und Main und unmittelbar südlich davon bestand die germanische Bevölkerung aus einer ethnischen Vielfalt überwiegend nordischer Herkunft mit teilweise erheblichen keltischen Anteilen. Damit bleibt der prinzipielle Zweifel Virchows (1877) „ob es wirklich eine germanische Urbevölkerung gab, welche einen gleichmäßigen Typus hatte" (S. 94), berechtigt. Wenn solche Einheitlichkeiten trotzdem gefunden werden, dann müssen sie mit Ursachen außerhalb ethnischer Begründungen erklärt werden.

Bezüglich der Genese der sog. germanischen Stammesverbände kann man im Hinblick auf die Namenszuordnung und ethnische Zusammensetzung vereinfachend folgende Typen unterscheiden:

**1. Altsiedelverbände:** Bei in räumlichen Einheiten siedelnden Populationen bildete sich ein verbindender Spitzname, Ehrenname oder sonstiger Name endogener oder exogener Genese heraus. Die Verbände behielten ihr Altsiedelland, erweiterten ihren Siedlungsraum in dünn besiedelte Nachbargebiete oder gingen geschlossen auf Wanderschaft (durch unbewohnte Waldgebiete oder übers Meer) in ferne, überwiegend geräumte Gebiete. In ihrer häufig bereits ursprünglich multi-ethnischen Zusammensetzung blieben sie dann weitgehend stabil (Hessen, Friesen, Sachsen).

**2. Auswanderungssiebungsverbände:** Unternehmungslustige Mitglieder von Altsiedelverbänden (die Auswanderungssiebung ging teilweise quer durch die Familien) schlossen sich zu Wanderverbänden zusammen. Es entstanden endogene oder exogene neue Spitznamen, Ehrennamen oder Kennzeichnungsamen. Die neu in Besitz genommenen Wohngebiete übernahmen unabhängig von der Existenz von Vorbevölkerungsresten den neuen Namen, der auch Vorbevölkerungen mit integrierte (Alamannen, Bajuwaren, Burgunder).

**3. Wanderlawinenverbände:** Stammeskerne oder Stammesteile gingen aus verschiedener Ursache heraus auf Wanderung, durchzogen dichter bewohnte fremde Siedlungsräume, wobei sich immer mehr fremde Bevölkerungsteile ihnen anschlössen. Schließlich war nur noch der Name das Ursprüngliche, die Bevölkerungsstruktur hatte sich weitgehend gewandelt (Kimbern-Teutonen).

**4. Verbandentstehungen nach dem Prinzip der konzentrischen Kreise:** Irgendwo entstand ein zündender, zugkräftiger Name, der sich räumlich ausbreitete, ohne dass größere ethnische Wanderungen stattfanden, der andere Namenstypen überlagerte und schließlich aus verschiedenen Gründen eine räumliche Abgrenzung erfuhr, dabei aber verschiedene ethnische Gruppen unter einheitlicher Bezeichnung zusammenfasste (die Begriffe Germanen, Franken, die heutigen modernen Staatsbürgerbezeichnungen).

Die Übergänge waren natürlich fließend, häufig trafen im Verlauf der Geschichte mehrere Modelle nacheinander für germanische Stammesverbände zu.

#### **4. Mögliche soziale Schichtungen bei den germanischen Stammesverbänden und in den germanischen Siedlungsräumen**

Nicht eindeutig geklärt ist, ob es in der germanischen Frühzeit einen Adel gegeben hat und ob solcher Adel in der Völkerwanderungszeit von der familiären Herkunft her noch der gleiche gewesen ist. Die antiken Schriftsteller haben aus der Sicht ihrer Verhältnisse geschrieben. So muss es bei den Germanen nicht gewesen sein. Besonders gesellschaftlich herausgehobene Familien (Herzöge oder Königsfamilien) hat es gegeben, desgleichen auch Freie, Knechte und Unfreie. Aber wie verhielt es sich mit einer möglichen Schicht zwischen diesen Freien und den Herzogs- und Königsfamilien? In den Gräberfeldern der Völkerwanderungszeit und in frühgermanischen Friedhöfen findet man immer wieder durch Anlage und Grabbeigaben herausgehobene Gräber. Waren das Gräber einer Art Adelsschicht oder nur Gräber von Personen, die sich aufgrund ihrer Leistungen eine besondere Achtung, Anerkennung erworben hatten und im Tode noch geehrt wurden? Von Bedeutung ist diese Frage bezüglich des Problems, ob sich eventuelle Gesellschaftsklassen in ihrer mittleren Konstitution unterschieden haben, ob z.B. sozial höher stehende Klassen im Mittel größer gewachsen waren als niedere Klassen. Es scheint nach den antiken Berichten und den Grabbeigaben sowohl in der Frühgeschichte als auch in der Völkerwanderungszeit sozial höher gestellte Familien gegeben zu haben.

Die Bestattungsformen und die Grabbeigaben selbst sind nicht aussagefähig genug für den damaligen gesellschaftlichen Bevölkerungsaufbau. Aus der germanischen Frühzeit gibt es eine Anzahl reicher Körperbestattungen, in der Völkerwanderungszeit und dem frühen Mittelalter aber nur noch relativ wenige ausnehmend reiche Gräber, dafür aber eine größere Anzahl mit Waffenbeigaben, wobei sich mit Ausnahme des 6. und frühen 7. Jahrhunderts die Waffenbeigaben nur auf einen geringen Teil der Männergräber erstreckten (Steuer 1979). Ist der Schluss gerechtfertigt, für Völkerwanderungszeit und frühes Mittelalter mit ihrer durch die Wanderungsbewegungen bedingten gesellschaftlichen Instabilität (Erfolgreiche steigen auf, Nichterfolgreiche steigen ab) nach der Schwere der Bewaffnung (Schwerbewaffnete, Leichtbewaffnete) eine feste soziale Schichtung zu konstruieren? Oder stellen die schwer bewaffnet Bestatteten nur Männer dar, die in der militärischen Gefolgschaftshierarchie aufgrund körperlicher Überlegenheit aufstiegen (also eine Art Körperhöhsiebung für verschiedene Waffengattungen: besonders Große und Kräftige zu

Schwerbewaffneten, Kleinere und Behendere zu Leichtbewaffneten usw.), wobei die Schwerbewaffneten als Anerkennung ihre Waffen mit ins Grab bekamen, ohne dass es Angehörige sozialer Oberschichten waren? Reich ausgestattete, aber waffenlose völkerwanderungszeitliche und spätere Gräber können dagegen sozial sehr hochgestellte Persönlichkeiten enthalten, deren Familien die höhere römische Kulturtradition auch in der Begräbnisweise dokumentieren wollten.

Bei der Offenheit der Frage, ob reicher ausgestattete Gräber und solche mit wertvolleren Waffen adlige Bestattete enthalten, empfiehlt sich deshalb, die allgemeine Bezeichnung „soziale Oberschicht“ zu gebrauchen.

Im Frühmittelalter werden die soziologischen Verhältnisse dann deutlicher. Sowohl aus den Berichten wie aus den Volksrechten der Stammesverbände geht hervor, dass sich mittlerweile deutliche soziale Unterschiede entwickelt haben (s. z.B. Steuer 1979; Zöllner 1970).

Auch die Größe ausgegrabener Gehöfte muss nicht immer auf die soziale Stellung der betreffenden Bewohner hinweisen. Die Gehöftgrößen (Stallungen, Wohnstallhäuser) können auch einfach mit der Anzahl der Bewohner zunehmen. Familiensinn oder geographisch-klimatische Bedingungen förderten eventuell in manchen Fällen die Entstehung/Bevorzugung größerer Gehöfte mit mehr Bewohnern als andernorts oder sogar als in der Nachbarschaft.

Auch die Interpretation, Gräberfelder mit zahlreichen Waffenbeigaben dokumentierten die germanischen Einwanderer, während Gräberfelder mit wenig Waffenbeigaben von der unterworfenen Vorbevölkerung angelegt worden seien, ist möglicherweise genau so wenig eindeutig wie die innere Differenzierung eines Gräberfeldes nach Gräbern mit Waffenbeigaben als Gräber der germanischen Herren und nach waffenlosen Gräbern als Gräber der Knechte und der Vorbevölkerung. Die Reichhaltigkeit der Beigaben hängt nicht nur von der rechtlichen Stellung des Verstorbenen als freier Germane oder unfreier Unterworfener ab, sondern sicher auch von den jeweiligen wirtschaftlichen Verhältnissen. Ärmere Populationen haben möglicherweise ihre militärische Ausrüstung den Nachkommen fast vollständig weitergegeben, die Bevölkerungen wohlhabenderer Siedlungen (aus welchem Grund auch immer) konnten den Toten mehr Waffen und Gebrauchsgegenstände mit ins Grab geben. Dann dürfte innerhalb der Auseinandersetzungen zwischen den germanischen Stämmen unterworfenen Stammesteilen an strategisch wichtigen Stellen möglicherweise der Waffenbesitz weitgehend untersagt gewesen sein, Gräberfelder solcher Siedlungen müssen also nicht die unterworfenen Vorbevölkerung repräsentieren. Oder nach einer schweren Niederlage waren bei einem germanischen Stamm eventuell Waffen rar, weshalb in einer solchen historischen Phase angelegte Gräberfelder mehr Vorbevölkerungsangehörige zu enthalten scheinen als es in Wirklichkeit der Fall war.

Es ist vorgekommen, dass die germanischen Einwanderer ein eigenes Gräberfeld an einen Bestattungsort der Vorbevölkerung anschlossen und beide Gräberfeldhälften sowohl nach den Beigaben als auch skelettanthropologisch unterschiedliche Bevölkerungen erkennen lassen. Im Gräberfeld von Pieterlen (Kt. Bern) z.B. ist offensichtlich direkt nach der lokalen alamannischen Einwanderung um 600 ein alamannisches Gräberfeld an ein solches der wirtschaftlich anscheinend heruntergekommenen Vorbevölkerung angeschlossen worden, weshalb sich beide Populationen skelettanthropologisch deutlich unterscheiden (Sträub 1952). Eine solche ethnische Interpretation von anthropologischen Unterschieden zwischen Teilen eines Gräberfeldes kann aber andererseits soziale Unterschiede innerhalb der Einwanderer insofern unberücksichtigt lassen, als z.B. auffällig hohe Körperhöhen in Korrelation mit niedrigen LB-Indices auch auf den Bestattungsteil einer reichen Kriegerschicht mit besonderen Lebensbedingungen hinweisen können, während relativ niedrige Körperhöhenverhältnisse und höhere LB-Indices den ärmeren Teil der Gesamtbevölkerung gleichgültig welcher ethnischen Herkunft repräsentieren.

Denn materielle Unterschiede, insbesondere Ernährungsunterschiede, können für ganze Generationenfolgen als Schicksal manifest werden. Da nämlich Ernährung deutlich konstitutionell begünstigt oder benachteiligt, können bestimmte Ernährungskonstitutionen eine dauerhafte soziale Zugehörigkeit bewirken, in der die betreffenden Familien generationenlang zu ihrem Vor-/Nachteil bleiben. Denn gut ernährte Individuen sind leistungstüchtiger, steigen deshalb in der Gesellschaftshierarchie leichter auf und können ihren Nachkommen einen materiell günstigeren Status (und damit ernährungsmäßig günstigere Bedingungen) ermöglichen, weshalb diese Familien- bzw. Sozialschichtengenealogien über Generationen hinweg größer gewachsen, leistungsfähiger und erfolgreicher sind als die schlecht Ernährten, denen der Ausbruch aus diesem Teufelskreis der materiellen und ernährungsmäßigen Benachteiligung in der Mehrzahl nicht gelingt. Während der dünnen Besiedlung in der germanischen Frühzeit und besonders während der mobilen Phase der Völkerwanderungszeit scheint noch für alle Populationsmitglieder ein ausreichender, wenn auch nicht gleicher, und guter Ernährungsstatus möglich gewesen zu sein. Aber ist es nicht denkbar, dass bereits ab dem Frühmittelalter mit der beginnenden Sesshaftigkeit und den knapper werdenden räumlichen Ressourcen erste Ernährungsunterschiede sich konstitutionell festzuschreiben begannen, und zwar quer durch die Neueinwanderergruppen und die überlagerten Vorbevölkerungsreste?

Nach Körperhöhen- und LBI-Verhältnissen allein kann also ein Gräberfeld der Völkerwanderungszeit bzw. des frühen Mittelalters nicht in Bestattete der germanischen Herrschicht und Bestattete der unterworfenen Vorbevölkerung gegliedert werden. Denn falls es doch zu frühzeitigen Vermischungen zwischen beiden Siedlergruppen kam, stiegen vermutlich in der ersten Phase solcher Durchmischung groß gewachsene, reiche Individuen der Vorbevölkerung leicht in die eingewanderte Herrschicht auf, während kleingewachsene, ärmlichere Mitglieder der germanischen Einwandererpopulation in die unterworfenen Unterschicht (der Vorbevölkerung) abzusinken drohten. Bei einer Kultur mit solcher Wertschätzung von „Äußerlichkeiten“ (im wahrsten Sinne des Wortes) wie bei der germanischen bedeutete eine körperliche Überlegenheit allein schon Chance zum Aufstieg, eine körperliche Untermittelmäßigkeit allein schon Gefahr des Abstieges in der sozialen Hierarchie und Wertschätzung, gleich welcher ethnischen Herkunft die Betroffenen waren. Historisch verallgemeinerbar wurde gefunden, dass im germanischen Kulturkreis Auf- und Absteiger in ihren konstitutionellen Merkmalen der jeweiligen sozialen Zielgruppe häufig näher standen als ihrer Herkunftsgruppe.

Man kann also dahingehend zusammenfassen, dass es nach den antiken Berichten und den Grabbeigaben sicherlich eine mehrstufige soziale Schichtung bei den germanischen Populationen gegeben hat, dass aber der Begriff „soziale Oberschicht“ sowohl eine kontinuierliche genealogische Zugehörigkeit als auch nur einen für die Lebenszeit der betreffenden Person geltenden sozialen Aufstieg infolge überragender konstitutioneller Eigenschaften meinen kann. Grabbeigaben müssen nicht unbedingt repräsentative Widerspiegelungen einer sozialen Gliederung sein, die Anteile beigabenloser Gräber lassen nicht unmittelbar auf den Anteil unterworfenen Vorbevölkerungen schließen und insbesondere eine einfache innere Differenzierung eines Gräberfeldes nach unterschiedlichen Körperhöhen und LBI-Indices berechtigt nicht zu einem repräsentativen Schluss auf die Anteile bestatteter unterschiedlicher ethnischer Gruppen.

## **Literatur**

- Ament, H., 1984: Der Rhein und die Ethnogenese der Germanen. *Praehist. Z.* 59, 37—47.
- 1986: Die Ethnogenese der Germanen aus der Sicht der Vor- und Frühgeschichte. In: Bernhard, W. & Kandler-Palsson, A., (Hrg.), *Ethnogenese europäischer Völker, Aus der Sicht der Anthropologie u. Vor- u. Frühgeschichte*, S. 247-256. Fischer, Stuttgart, New York.
- Bernhard, W., 1986: Die Ethnogenese der Germanen aus der Sicht der Anthropologie. — In: Bernhard, W. & Kandler-Palsson, A. (Hrg.), *Ethnogenese europäischer Völker, Aus der Sicht der Anthropologie und Vor- und Frühgeschichte*, S. 257—284. Fischer, Stuttgart/ New York.
- Bona, J., 1956: Die Langobarden in Ungarn. Die Gräberfelder von Varpalota und Bezenye. - *Acta Archaeol. Acad. Sei. Hung.* 7, 183-244.
- 1976: Der Anbruch des Mittelalters, Gepiden und Langobarden im Karpatenbecken. Corvina, Budapest.
- Christlein, R., 1973: Besitzabstufungen zur Merowingerzeit im Spiegel reicher Grabfunde aus West- und Süddeutschland. - *Jahrb. des Rom. Germ. Zentralmuseums Mainz* 20, 147—180.
- Donat, P. & Ullrich, H.. 1971: Einwohnerzahlen und Siedlungsgröße der Merowingerzeit. Ein methodischer Beitrag zur demographischen Rekonstruktion frühmittelalterlicher Bevölkerungen. *Z. f. Archäol.* 4, 240-265.
- Feist, S., 1948: Germanen und Kelten in der antiken Oberlieferung. Verlag f. Kunst u. Wissenschaft, Offen bürg/Baden.
- Franz, L., 1938: Zur Bevölkerungsgeschichte des frühen Mittelalters. *Deutsches Archiv für Landes- u. Volksforschung* 2, 404—416.
- Gobineau, J. A. de, 1853: *Essai sur l'inegalite des races humaines*. Firmin Didot, Paris.
- Jäger, J., 1934: Die Rassengeschichte Frankens (mit Beiträgen zur Wendenfrage in Deutschland). - *Z. f. Konst.lehre* 18, 381-414.
- Keil, G., 1986: Seuchenzüge des Mittelalters. - In: Herrmann, B. (Hrg.), *Mensch u. Umwelt im Mittelalter*, S. 109-128. DVA, Stuttgart.
- Krüger, B. (Hrg.), 1979 u. 1983: *Die Germanen, Geschichte und Kultur der germanischen Stämme in Mitteleuropa. Ein Handbuch in 2 Bänden.* Bd. 1: Von den Anfängen bis zum 2. Jahrhundert unserer Zeitrechnung. Bd. 2: Die Stämme u. Stammesverbände in der Zeit vom 3. Jahrh. bis zur Herausbildung der politischen Vorherrschaft d. Franken. Akademie-Verlag, Berlin.
- Mitscha-Mährheim, H., 1950: Die Herkunft der Bayern. *Mitt. Anthropol. Ges. Wien* 80, 23-244.
- Reindel, K., 1981: Die Bajuwaren, Quellen, Hypothesen, Tatsachen. — *Deutsches Archiv f. Erforschung d. Mittelalters* 37, 451-473.

Schmidt, L., 1970: Die Ostgermanen, Geschichte der deutschen Stämme bis zum Ausgang der Völkerwanderung. Verbessertes Neudruck der zweiten, umgearbeiteten Aufl. v. 1941. Beck, München.

Schröter, P., 1986: Die menschlichen Skelettfunde des Begräbnisplatzes der spätrömischen Anlage auf der Burg Sponeck. - In: Werner, J. (Hrg.), Die spätrömische Befestigung Sponeck am Kaiserstuhl, S. 151–190. Münchener Beiträge zur Vor- u. Frühgeschichte, Bd. 36. Beck, München.

Schwarz, E., 1967: Germanische Stammeskunde zwischen den Wissenschaften. Konstanzer Arbeitskreis für mittelalterliche Geschichte. Thorbeck, Konstanz.

Schwidetzky, I., 1957: Zur Bevölkerungsbiologie der spanischen Westgoten. Homo 8, 157–196.

Sellnow, I., 1977: Ethnographisches zum Problem der Ethnogenese. Archäologie als Geschichtswissenschaft, Studien u. Untersuchungen. Akademie d. Wissensch. d. DDR u. Zentralinstitut f. Gesch. u. Archäologie Bd. 30, S. 45-60.

Serra, J. A., Albuquerque, R. M. & Neto, M. A. M., 1952: Características da população da época visigótica de Silveirona (Estremoz). I. Estatura e robustez dos ossos longos. Contribuições para o Estudo da Anthropol. Portug. 5, 201–233.

Stähelin, F., 1948: Die Schweiz in römischer Zeit. 3. erw. Aufl. Schwabe, Basel.

Stälin, Chr. Fr. v., 1841: Württembergische Geschichte, Teil I: Schwaben u. Südfranken von der Urzeit bis 1080. Cotta'scher Verlag, Stuttgart u. Tübingen 1841. Unveränderter Neudruck 1975. Scientia, Aalen.

Steuer, H., 1979: Frühgeschichtliche Sozialstrukturen in Mitteleuropa. - In: Jankuhn, H. & Wenskus, R. (Hrg.), Geschichtswissenschaft und Archäologie, Untersuchungen zur Siedlungs-, Wirtschafts- u. Kirchengeschichte, S. 600–633. Thorbeck, Sigmaringen.

Sträub, R., 1952: Zur Geschichte der Alemannen in der Merowingerzeit. Phil. Diss. Freiburg i. Br.

— 1956: Zur Kontinuität der voralamannischen Bevölkerung. Badische Fundberichte 20, 127-137, und in Müller, W. (Hrg.), 1975: Zur Geschichte der Alamannen, Wege der Forschung, Bd. 100, - Wissenschaftl. Buchgesellschaft, Darmstadt.

Virchow, R., 1877: Beiträge zur physischen Anthropologie der Deutschen, mit besonderer Berücksichtigung der Friesen. Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung, Berlin.

Wais, G. J., 1943: Die Alamannen in ihrer Auseinandersetzung mit der römischen Welt. 3. Aufl. Ahnen-Erbe-Stiftung, Berlin.

Wurm, H., 1982: Über die Schwankungen der durchschnittlichen Körperhöhe im Verlauf der deutschen Geschichte und die Einflüsse des Eiweißanteiles der Kost. Homo 33, 21–42.

- 1983: Sozialschichtenspezifische Körperhöhenentwicklung von der Völkerwanderung bis zum 17. Jahrh. im Bereich des Deutschen Reiches unter besonderer Berücksichtigung der Adelsschicht. Homo 34, 177-193.

- 1985: Über die durchschnittlichen Körperhöhen der Mittel- und Unterschichten im mitteleuropäischen germanischen Siedlungsraum in der Zeit vom Frühmittelalter bis zur frühen Neuzeit. *Anthrop. Anz.* 43, 11-30.
  - 1986a: Der Einfluss der Ernährung auf die menschliche Konstitution unter besonderer Berücksichtigung des Nahrungseiweißes, Eine Zusammenstellung von Ansichten, Beobachtungen und Lehrmeinungen von der Antike bis zur Gegenwart (Ernährung und Konstitution, Teil I). *Würzburger medizinhistorische Mitteilungen* 3, 283-20.
  - 1986b: Konstitution und Ernährung, Teil III: Zur Konstitution und Ernährung der frühgeschichtlichen Germanen. — *Gegenbaurs Morphol. Jahrbuch* 132, 899-51.
  - 1987: Konstitution und Ernährung, Teil II; Zum Einfluss von Ernährung, insbesondere zum Einfluss von Nahrungseiweiß unterschiedlicher Quantität und Qualität auf die Konstitution nach Ernährungsversuchen - ein Vorbericht. *Homo* 39, 34-8.
  - 1989 Konstitution und Ernährung IV: Körperhöhen und Längenbreitenindices bei völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlichen nordischen und germanischen Stammesverbänden. *Homo* 40, 186-213.
- Zöllner. E., 1970: *Geschichte der Franken bis zur Mitte des 6. Jahrhunderts. Geschichte der deutschen Stämme bis zum Ausgang der Völkerwanderung. Auf der Grundlage des Werkes von L. Schmidt, unter Mitwirkung von J. Werner.* Beck, München.

## **Konstitutionelle Merkmale bei völkerwanderungszeitlichen und frühmittelalterlichen nordischen und germanischen Stammesverbänden: Körperhöhen und kranialen Längenbreiten-Indices nach Skelettfunden.**

Anderer Titel: Konstitution und Ernährung IV: Körperhöhen und Längenbreiten-Indices bei völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlichen nordischen und germanischen Stammesverbänden

(Dieser Beitrag ging bezüglich des Inhaltes unter dem Titel: Konstitution und Ernährung IV: Körperhöhen und Längenbreitenindices bei völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlichen nordischen und germanischen Stammesverbänden in die Publikation ein: Homo, Bd. 40 [1989], Heft 3/4, S. 186 – 213

### **Vorwort und Absicht der Untersuchung:**

Über die frühgeschichtlichen und völkerwanderungszeitlichen sogen. Germanen ist seit vielen Jahrhunderten, eigentlich seit Tacitus, viel idealisiert worden, hauptsächlich bezüglich ihrer äußeren Merkmale wie Körpergröße, Haarfarbe, Augenfarbe und Kopfform. Dieses Idealisieren hat wie wohl bei keiner anderen frühgeschichtlichen Menschgruppe bis hin in die Weltanschauung und Politik hinein gewirkt. Und derzeit ist man bei dieser Thematik entweder noch höchst unsicher oder konträr-antigermanisch oder möchte sie eigentlich möglichst ganz ausklammern. Um solche Idealisierungen, ihre fatalen historischen Folgen und die Schwierigkeiten im Umgang mit dieser Thematik am besten aufzuarbeiten und zu bewältigen ist es das Sinnvollste, nach den tatsächlichen Konstitutionen der Germanen (eigentlich handelt es sich um nordische, keltische und germanische, das sind nordisch-keltische Mischbevölkerungen, Bevölkerungsgruppen) zu forschen und deren Merkmale zusammenzustellen. Das kann auf zweierlei Wegen geschehen. Man kann einmal möglichst 1) alle schriftlichen historischen Angaben seit der Antike sammeln und man kann möglichst 2) alle skelettanthropologischen Befunde zusammenstellen.

Dann kann man auf dem Boden realer Tatsachen zu einer ruhigeren und sachlicheren Einstellung finden, vieles richtig stellen und bewältigen. Deswegen ist dieser Beitrag Teil einer größeren Gesamtzusammenstellung von konstitutionellen Quellenaussagen über die damaligen nord- und mitteleuropäischen Völkerschaften nach schriftlichen und archäologischen Befunden.

Nun muss der Ehrlichkeit wegen darauf hingewiesen werden, dass es bereits früher isolierte Zusammenstellungen von solchen konstitutionellen Merkmalen gegeben hat. Auf diese wird auch hier in dieser Arbeit hingewiesen. Aber es handelte sich meistens entweder nur um schriftliche Hinweise oder nur um skelett-anthropologische Befunde. Und weiterhin waren diese isolierten Zusammenstellungen entweder unvollständig oder einseitig oder tendenziell ausgewählt und gewichtet. Was bisher noch fehlt, ist eine wirklich komplette Zusammenstellung nach beiden Quellengattungen, die ständig bei neuen Funden ergänzt wird. Diese permanente Ergänzung betrifft hauptsächlich die archäologische Quellengattung, denn es werden bei der intensiven Bautätigkeit in Mitteleuropa immer wieder frühgeschichtliche bis frühmittelalterliche Bestattungen entdeckt und anthropologisch ausgewertet. Bezüglich der schriftlichen Quellen sind die meisten Hinweise/Aussagen bekannt, jedoch noch nicht alle akribisch mit Interpretationen zusammengestellt worden. Aber auch bezüglich der schriftlichen Quellen kommt gelegentlich immer noch die eine oder andere Neuentdeckung hinzu, meist im nicht-lateinischen und nicht-griechischen Schrifttum. So ist eine solche konstitutions-historische Sammlung einer Daueraufgabe, die nur von einem engagierten interdisziplinärem Team erfolgreich vorangeführt werden kann. Das anthropologische Institut in

Mainz hat zumindest für den skelettanthropologischen Teil eine Datenbank anzulegen begonnen, in der aber manche neueste, kleine oder ältere Skelettserie noch nicht erfasst ist. So kann die vorliegende Zusammenstellung wieder nur als „Vorarbeit“ eingestuft werden, wie ein Teil der Untersuchungen des Verfassers. Weil von der nord- und mitteleuropäischen Frühgeschichte bis zum Frühmittelalter gravierende ethnische Änderungen bei den damals dort siedelnden Populationen nicht zu erwarten sind und die konstitutionellen Merkmale der germanischen Frühgeschichte zumindest teilweise auch auf die Völkerwanderungszeit übertragen werden können, werden einige Vergleichsdaten frühgeschichtlicher Merkmale (sowohl nach schriftlichen als auch nach archäologischen Quellen) der hier mitgeteilten Auflistung angefügt.

## **Einleitung**

Der Untersuchungsreihe Konstitution und Ernährung liegt die Absicht zugrunde, Einflüsse historischer Ernährungsformen auf die historischen Konstitutionen erkennbar zu machen. Im Teil III über die frühgeschichtliche Germanenzeit (WURM 1986b) konnten noch Ernährungs- und Konstitutionsverhältnisse gemeinsam in einer Arbeit zusammengefasst werden. Für die Völkerwanderungszeit bis zum beginnenden Frühmittelalter ist das wegen der Stofffülle nicht mehr möglich. Die Ernährungsverhältnisse wurden gesondert dargestellt. Nur für eine kurze ernährungshistorische Zusammenfassung ist hier Platz. Für die Quellen sei auf die Hauptarbeit verwiesen (WURM 1986c).

Was die Ernährungsgeschichte der frühgeschichtlichen Germanenzeit betrifft, so war in dieser deutlich geworden, dass die frühgeschichtlichen Germanen Viehzüchter und Ackerbauern mit unterschiedlichen Gewichtungen je nach lokalen Gegebenheiten und politik-kriegerischen Verhältnissen waren. In den feuchteren Bereichen der damals noch dicht bewaldeten Mittelgebirge, besonders in den westlichen Teilen, scheinen mobilere Wirtschaftsweisen verbreitet gewesen zu sein als in den mittleren und östlichen Beckenlandschaften und im Norddeutschen Tiefland einschließlich der Küstenbereiche. Nur für die rheinnahen Waldgebiete scheinen die Angaben Caesars über den häufigen Wechsel von Siedlungen und Ackerflächen zugetroffen zu haben. Die Nahrung bestand mit lokal und jahreszeitlich unterschiedlichen Gewichtungen aus Milch, Milchprodukten, Fleisch, Getreidebrei oder Getreidefladen (aus Weizen, Gerste, lokal unterschiedlich Hafer, zum Osten hin Hirse), ergänzt durch Hülsenfrüchte, Leinsamen, einfache Gartengemüse und eventuell Haselnüsse und Wildobst. Die Jagd wurde sowohl bei Cäsar als auch später noch erheblich in ihrer Bedeutung für die Ernährung überschätzt. Sie war mehr ein Vorrecht für die sozialen Oberschichten. Da die Nahrungsmengen im Normalfall zwar ausreichend aber nicht reichlich zur Verfügung standen, wie Ernährungsbilanz-Schätzungen erkennen lassen, können die frühgermanischen Ernährungs-Verhältnisse aus ernährungsphysiologischer Sicht als relativ günstig, vitalisierend und das Wachstums fördernd eingestuft werden, sofern nicht kriegerische Ereignisse Hungerkrisen brachten.

Mit zunehmender innerer Schwäche des kaiserzeitlichen römischen Reiches nahmen die germanischen Stammesverbände rechts des Rheins, verlockt durch die zunehmende Möglichkeit zu erfolgreichen Einbrüchen und Landnahmen in provinzialrömischen Gebieten, mobilere Wirtschaftsformen an. Der Hunneneinbruch erhöhte diese ernährungswirtschaftliche Mobilität großräumig. Ernährungshistorisch hatte das eine Abnahme des Getreide-Gemüse-Kost-Anteils zur Folge, dafür eine Zunahme des Milch-Fleisch-Konsums. Zeitweise kann man bei einigen Stämmen von überwiegendem Milchvieh-Nomadentum sprechen. Das gilt besonders für die Stammesverbände der Alanen, Goten, Langobarden und frühen Alemannen. Erst mit der Vernichtung der Hunnenmacht, der Konsolidierung des jungen fränkischen Staates und der Bevölkerungszunahme in der Merowingerzeit nahm diese Mobilität, von den rheinfränkischen Siedlungsgebieten nach Osten fortschreitend, wieder ab. Mit der neuen Sesshaftigkeit stieg die Bedeutung von Acker- und Gartenbau kontinuierlich und übertraf bald die Bedeutung der frühgeschichtlichen Zeit. Die Möglichkeit, durch Winter-

frucht, Sommerfrucht und Brache, also durch eine Ablösen der traditionellen Zweifelderwirtschaft durch eine Dreifelderwirtschaft, die Ackererträge zu steigern, förderte diesen landwirtschaftlichen Strukturwandel. Acker- und Gartenfrüchte nahmen in ihrer Bedeutung für die Volksernährung entsprechend wieder zu.

Aber nicht nur die Mengenrelationen tierisch-pflanzlicher Kostanteile verschoben sich, auch innerhalb der tierischen und pflanzlichen Kostanteile begannen ernährungs-konstitutionell sicher nicht unwichtige Verschiebungen. Und bei den Getreidearten stieg der Roggenanteil als günstige Winterfrucht auf Kosten des Weizenanteiles. Weil Weideflächen zunehmend in Ackerflächen umgewandelt wurden, sank relativ die Bedeutung der Rinderzucht, wofür die Schweinehaltung auf Waldweidebasis ausgeweitet wurde. Dadurch begann sich der Milch- und Milchprodukteanteil in der Alltagskost zu verringern.

Diese beginnenden Kosttypenänderungen in der Merowingerzeit lassen ernährungsphysiologisch eine relative Verringerung des Vitalitäts-Potentials der Kost erkennen. Zusätzlich begann die Ernährungslage vergleichsweise unregelmäßig zu werden. Intensivierter Ackerbau kann vor kriegerischen Ereignissen nicht in schwerer zugängliche Waldgebiete kurzfristig ausweichen, wie das die germanischen Siedlergruppen früher mit ihren Herden teilweise tun konnten, und ist auch empfindlicher gegenüber Witterungsschwankungen als eine umfangreiche extensive Rinderzucht. Bei Ernteeinbußen konnte man jetzt weniger auf die Erträge einer umfangreichen Milchviehzucht zurückgreifen. Das ist von Bedeutung besonders für die Entwicklung der Heranwachsenden.

Diese ab der Merowingerzeit allmählich beginnenden strukturellen Veränderungen in den Ernährungsverhältnissen können nicht ohne Folgen für die Konstitutionsverhältnisse gewesen sein, vermutlich ebenfalls nicht die Kosttypenverschiebung zu Beginn der Völkerwanderung. Es soll deshalb versucht werden, im folgenden Kapitel dem nachzugehen.

Neben dem hoch gewachsenen, kräftigen Körperbau gilt als typisches skelettanthropologisches Merkmal völkerwanderungszeitlicher germanischer Populationen eine lange und schmale Schädelform, ausgedrückt in einem niedrigen Längen-Breiten-Index (Dolicho- bis höchstens Mesocephalie). Quellen für diese Merkmale sind einmal die Gräberfunde und andererseits berichten viele antike Schriftsteller über Körperhöhe, Körperbau, Pigmentation und Verhalten germanischer Populationen (s. WURM 1986 b, 1990). Ab dem Frühmittelalter beginnen sich aber die Verhältnisse bei den germanischen bzw. germanisierten Bevölkerungen Mitteleuropas nach Jahrhunderten relativer Stabilität zu verändern. Am bekanntesten und am besten, wenn auch keineswegs ausreichend beschrieben ist der Brachykranisationsprozess, aber auch die mittleren Körperhöhen scheinen abzunehmen.

### **Zur skelettanthropologischen und konstitutionshistorischen Datensammlung**

Als Voraussetzung für eine genauere Ursachenforschung ist der Gesamtvorgang bisher noch nicht räumlich und zeitlich genau genug nachgezeichnet worden. Es gibt eine Anzahl von Arbeiten mit umfangreichen skelettanthropologischen Datensammlungen für den deutschen Untersuchungsraum (z. B. HUG 1940, RÖSING 1975, SCHWIDETZKY u. RÖSING 1976, RÖSING u. SCHWIDETZKY 1977, 1981, 1987, neben vielen anderen Teilsammlungen), aber das Datenmaterial müsste zeitlich, räumlich und sozialschichtenspezifisch noch mehr als bisher gegliedert und mit beeinflussenden Faktoren in Verbindung gebracht werden können.

Erschwerend für eine genauere Gliederung wirkt allgemein,

1. dass die Bearbeiter von Gräberfeldern oftmals eine genauere zeitliche Bestimmung nicht vorgenommen haben oder vornehmen konnten oder mit der allgemeinen Datierung "Frühmittelalter" und "Völkerwanderung" unterschiedlich klar abgegrenzte Zeiten meinten.

2. Weiterhin musste manch älterer Datierungsversuch korrigiert werden, weshalb noch weitere Fehldatierungen angenommen werden können.
3. Zeitliche und räumliche zu große Zusammenfassungen von Daten (sog. Sammelserien) erschweren infolge ihrer Mittelwertbildung die Herausarbeitung zeitlicher und regionaler Veränderungen (s. u.).
4. Erschwerend wirkt ebenfalls die mit Ende der Völkerwanderung abnehmende Anzahl bearbeitbarer Gräberfelder infolge des Wechsels zur festen Friedhofsbestattung mit der jeweiligen Zerstörung älterer Gräber bei Neubestattung. Die völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterliche Datenfülle nimmt also gerade dann ab, wenn ein besonders reichhaltiges Datenmaterial benötigt wird, weil die entscheidenden Veränderungen gegen Ende des Frühmittelalters einsetzen.

Trotz dieser Schwierigkeiten soll versucht werden, den bisherigen Datenbestand etwas mehr zu gliedern und zwar in frühe Völkerwanderungszeit (3.-5. Jh.), hohe Völkerwanderungszeit (5.-6. Jh.) und späte Völkerwanderungszeit/frühes Mittelalter (7.-8. Jh.), und innerhalb dieser Querschnitte räumliche Untergliederungen zu berücksichtigen. Wegen der häufig weit gefassten Datierungszeiträume war aber die Mehrzahl der Daten leider nur in einer Gruppe mit den Grenzen 5. bis 8. Jahrhundert unterzubringen.

In den Tabellen 1-4 wurden Angaben über diejenigen beiden Merkmale zusammengestellt, die am stärksten umweltsensibel und auch am stärksten Ernährungseinflüssen unterworfen sein dürften: Längenbreitenindex des Schädels und Körperhöhe. Es liegen erheblich mehr Angaben über den Längenbreitenindex als über die Körperhöhe vor. Die Beschränkung auf nur ein Schädelmerkmal und zwar dasjenige, das früher für das wichtigste gehalten wurde, hat den Vorteil, dass hier auch aus der älteren Literatur viele Angaben zusammengetragen werden können. Technische Messunterschiede dürften zudem eine geringe Rolle spielen.

In den Tabellen werden die Bevölkerungs-Stichproben überwiegend mit den damaligen Stammesbezeichnungen aufgeführt, nach denen sie von der archäologischen Seite her klassifiziert wurden. Man muss sich aber im Klaren sein, dass die völkerwanderungszeitlichen Stämme der ethnischen Herkunft nach außerordentlich heterogen gewesen sind. Auf den Wanderungen wurden Restbevölkerungen assimiliert und/oder mitgerissen; Splittergruppen anderer Stämme schlossen sich den Wanderungen an; kleine ethnische Einheiten verschmolzen miteinander, größere teilten sich auf. Für eine Reihe germanischer Stämme sind diese vielfältigen, bevölkerungsbiologisch wichtigen Vorgänge relativ gut bekannt (WURM 1986b, 1989b).

Es wurde Vollständigkeit der Datensammlung angestrebt, aber sicherlich nicht erreicht. Das bedeutet aber auch, dass nicht alle Angaben der Tabellen 1-4 von gleicher Qualität sind. Es sind auch eine Reihe sehr kleiner Serien aufgeführt, ferner besonders aus der älteren Literatur solche, deren Zusammensetzung im Einzelnen nicht bekannt ist. Neben lokalen Serien, die sich auf die Herkunft der einzelnen Fundorte beschränken, gibt es auch Angaben über größere Kollektivserien, in denen z.T. die Lokalserien enthalten sind. Es wäre deshalb empfehlenswert, die guten Serien von den weniger guten zu trennen, z.B. durch ein + vor der Seriennummer, was bedeuten sollte, dass die Serie als "gut" klassifiziert werde.

Kriterien für "gute" Serien wären:

1. Trennung der Geschlechter,
2. „n“ mindestens 10,
3. Streuungs- oder Individualdaten vorhanden. Bei solchen guten Serien handelt es sich meistens um Fundmaterial aus neuerer Zeit. Es sollte auch die Serien-Nummer in der Mainzer Datenbank angegeben, um eventuelle weitere Arbeiten zu erleichtern. Solche Ergänzungen können aber nur erfahrende Anthropologen hinzufügen, hier fehlen sie noch.

## Diachrone Reihen

Die Tab. 1-4 ordnen die ermittelten Serien entsprechend ihren Datierungen (vgl. oben). Einigermäßen gut abgrenzbar ist danach die provinzialrömisch-spät-kaiserliche Periode (Tab. 1). Nicht ebenso gut setzen sich die germanischen Bevölkerungen (Tab. 2, 3, 4) chronologisch voneinander ab. Trotzdem wurde versucht, chronologische Reihen zu bilden, zunächst für den LBI. Dabei bleiben alle Serien mit zu breiter unbestimmter Datierung unberücksichtigt und es wurden nach Möglichkeit nur die guten Serien für die Berechnung gewogener Mittelwerte herangezogen.

Diachrone Reihen konnten für 6 Regionen gebildet werden, wie Abb. 1-3 zeigen. Die Veränderungen des LB-Indices sind in allen 6 Regionen sehr ähnlich. Sie beginnen mit relativ hohen Werten in der provinzialrömischen Zeit, liegen durchweg deutlich niedriger bei den Germanen der eigentlichen Völkerwanderungszeit, zeigen aber am Ende der hier berücksichtigten Zeit jeweils einen leichten Anstieg. Er stellt den Beginn des Brachykranisationsprozesses dar, der dann für die späteren Perioden weiter zu verfolgen sein wird.

Leider konnten für die Körperhöhe sehr viel weniger verlässliche Angaben ermittelt werden. Ihre Vergleichbarkeit wird empfindlich dadurch beeinträchtigt, dass verschiedene Körperhöhenformeln benutzt wurden. Die Buchstaben hinter den Körperhöhen (in cm) bezeichnen den jeweiligen Schätzansatz. Es bedeutet: B = Breitinger, M = Manouvrier, P = Pearson, R = Rollet, O = Olivier, O/T = Olivier und Tissier, T/G = Trotter und Gleser, in situ = direkt gemessene Körperlänge (s. dazu WURM 1985b, 1986d, WURM U. LEIMEISTER 1986, RÖSING 1988). Die Buchstaben hinter der Anzahl n bedeuten: m = männlich, w = weiblich.

Am häufigsten wurde die Breitinger-Formel verwandt. Nur die danach berechneten Körperhöhen-Mittelwerte wurden für die Vergleiche benutzt. In einigen Fällen konnte auch die Körperhöhe aus Längsknochenmaßen nach der Breitinger-Formel neu berechnet werden. Sonst wurde sie nach Br. geschätzt. Wegen der geringen Zahl der Daten konnten für die Körperhöhe keine regionalen diachronen Reihen aufgestellt werden. Nimmt man das gesamte mitteleuropäische Gebiet zusammen, für das Reihen des Längenbreitenindex vorliegen (Abb. 1-3), so ergibt sich allerdings für die Körperhöhe ein ganz ähnlicher diachroner Verlauf: Bei der römischen Provinzialbevölkerung liegt die Körperhöhe relativ niedrig; sie steigt dann kräftig mit den germanischen Einwanderungen an, um in der späteren Zeit der hier berücksichtigten Periode wieder etwas abzufallen (Abb. 4). Aber die Unterschiede, vor allen Dingen zwischen den Perioden 2 und 3, sind gering. Regionen und Stämme sind sehr unterschiedlich an den Mittelwerten beteiligt. Am besten gesichert ist wohl die relativ geringe Körperhöhe der römisch-keltisch-germanischen Bevölkerungen Mitteleuropas vor der germanischen Einwanderung der Völkerwanderungszeit.

Eine Tendenz zu niedrigeren LB-Indices bei höheren Körperhöhen bzw. zu höheren LB-Indices bei geringeren Körperhöhen ist im Untersuchungszeitraum zu beobachten, wie Abb. 5 zeigt. Das könnte einfach auf den bekannten allometrischen Beziehungen beruhen, aber auch eine historische Korrelation bei den Germanen darstellen. Während eine solche Korrelationstendenz für die Völkerwanderungszeit häufiger zu bestehen scheint (s. 27, 46, 49, 58 in Abb. 5), deuten sich ab dem Frühmittelalter zunehmend auch umgekehrte Beziehungen an, wie Abb. 5 zeigt. Es könnte das ebenfalls auf Änderungen in den Lebensverhältnissen, möglicherweise auf Änderungen in den Ernährungsverhältnissen hinweisen. Dabei scheinen auch regionale bzw. Stammesunterschiede zu bestehen. So liegen Burgunder der Westschweiz und Südfrankreichs am häufigsten am Rande oder sogar außerhalb des Hauptstreuungsfeldes der Abb. 5 (169, ~ 171, 173, 178).

## Diskussion der Ergebnisse

Von den diachronen Veränderungen der beiden berücksichtigten Merkmale sind die Unterschiede zwischen der Kaiserzeit und den frühen Germanen offensichtlich in erster Linie ein Wanderungseffekt. Dabei dürften aber in der Konstitution der einwandernden Germanen im Vergleich mit der Vorbevölkerung durchaus auch Ernährungsfaktoren, nämlich die das Wachstum unterstützende Kost der früh-völkerwanderungszeitlichen Germanen, eine Rolle gespielt haben. Die späteren Veränderungen, insbesondere die Abnahme der Körperhöhe am Ende der Periode, lassen sich gut aus den Veränderungen der Ernährung erklären; war doch eine relative Verringerung des Wachstumspotentials der Kost in der Merowingerzeit wahrscheinlich gemacht worden. Die Veränderungen des Längenbreitenindex könnten dabei allometrisch mit denen der Körperhöhe verknüpft sein. Es ist denkbar, aber noch nicht belegbar, dass auch Reifungsverzögerungen durch Ernährungsveränderungen eine Rolle gespielt haben. Das könnte zu einer gewissen Pädomorphyse der Proportionen geführt haben (s. WURM 1989 a). (siehe Abb. 5: Körperhöhe und LBI bei völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlichen Germanen; die Zahlen beziehen sich auf die Seriennummern Tab. 1-4)

Allerdings sind andere Kausalfaktoren bisher nicht auszuschließen. Nahe liegt die Deutung der Veränderungen infolge von Bevölkerungsmischungen der germanischen Zuwanderer mit der sesshaften römisch-gallisch-germanischen Vorbevölkerung, denn deren Durchschnittswerten der Körperhöhen und Längenbreitenindices nähern sich ja allmählich die Werte der völkerwanderungszeitlichen-frühmittelalterlichen Germanen an. Auch bevölkerungsbiologisch wäre es einleuchtend, dass der siedlungsmäßigen und sozialen Isolierung der frühen Einwanderer eine zunehmende Bevölkerungsmischung folgte, die der sprachlichen Assimilation der Vorbevölkerung entsprach. Dieser Faktor könnte nur ausgeschlossen und damit die Ernährungshypothese gestützt werden, wenn nachgewiesen werden könnte, dass die konstitutionellen Veränderungen auch dort eintraten, wo praktisch keine Vorbevölkerung vorhanden war oder diese weitgehend vernichtet oder verdrängt wurde, wie dies regional tatsächlich der Fall gewesen sein dürfte (s. dazu WURM 1989b).

Aber um all das abzuklären, bedürfte es noch vieler Spezialuntersuchungen. Auch die Ernährungshypothese stützt sich ja bisher nur auf eine Reihe von Mittelwerten. Mittelwertbildungen zwischen mehreren lokalen oder regionalen Serien verwischen aber die lokalen Werte. Erst wenn man lokale Bevölkerungstichproben mit ihren jeweiligen lokalen Lebensverhältnissen vergleichen kann, kann man den tatsächlichen Einflüssen der Ernährung auf die Konstitution näherkommen. Man müsste z. B. zeitgleiche und ethnisch verwandte Bevölkerungsgruppen unterschiedlicher Ernährungswirtschaft vergleichen können, etwa die Bevölkerung eines Viehzuchtdorfes, eines Königshofes, einer städtischen Siedlung, eines Ackerbauerdorfes, einer Viehschwaige im Mittelgebirge, einer Fischereisiedlung usw. Dann wäre es möglich, Korrelationen zu den vermutlichen bzw. archäologisch fassbaren Ernährungsverhältnissen näher zu prüfen.

Von den Voraussetzungen für solche Lokaluntersuchungen sind wie aber noch weit entfernt. Es ist ferner zu berücksichtigen, dass durch jede Mittelwertbildung innere Differenzierungen einer Serie, so die zwischen den Sozialschichten, verwischt werden. Dass gerade in der hier betrachteten Periode solche inneren Differenzierungen bestanden, ist aus der Sozialgeschichte und Sozialanthropologie hinreichend bekannt (siehe z.B. die Zusammenstellung bei RÖSING und SCHWIDETZKY 1987). Es sollte geprüft werden, ob möglichst viele Skelettserien nachträglich sozial aufgeschlüsselt werden könnten. Innere Differenzierungen könnten unter glücklichen Umständen die Sozialschicht erkennen lassen, in der konstitutionelle Veränderungen zuerst begannen bzw. zuletzt vollzogen wurden.

Ebenfalls ein Wunschbild, mindestens für den germanischen Siedlungsraum, bleibt es, innerhalb der Sozialschichten größerer Gräberfelder Mittelwerte nach Altersklassen bilden

zu können. Könnte man das, so wäre zu fragen, in welcher Altersstufe in jeweils welchem Raum deutlichere konstitutionelle Abweichungen gegenüber heute bzw. zeitlich anderen Vergleichsserien auftreten und könnte Veränderungen dann mit Änderungen in den jugendlichen Ernährungsverhältnissen (z. B. endgültiger Übergang zu den damaligen Erwachsenenkostformen) und Arbeitsbelastungen (z. B. frühere zunehmende Eingliederung in den Arbeitsprozess) vergleichen. Nur für die ehemalige CSSR (STLOUKAL und HANAKOVA 1978) zeichnen sich bisher Möglichkeiten dieser Art ab (zum Einfluß von körperlichen Belastungen auf das Wachstum s. auch WURM 1985 a).

## **Zusammenfassung**

Die vorliegende Untersuchung ist Teil einer Untersuchungsreihe über die Einflüsse der Ernährung auf die historischen Konstitutionen der Deutschen und untersucht die Bedingungen zur Völkerwanderungszeit und im Frühmittelalter. Ein kurzer Abriss der Ernährungsgeschichte (dazu ausführlich WURM 1986 c) weist u. a. auf eine am Ende der Untersuchungsperiode im Westen beginnende Abnahme des Nahrungsanteils tierischer Herkunft hin.

Es wurden Daten über den LBI und die Körperhöhe, die beiden umweltsensibelsten Skelettmerkmale, gesammelt (Tab. 1-4). Bei den nach S und SO gezogenen Stämmen deuten sich teilweise höhere Körperhöhen und niedrigere LB-Indices an, was mit eiweißreicheren und knapperen Kostformen zusammenhängen dürfte.

Gegen Ende des Untersuchungszeitraumes wird in Mitteleuropa eine beginnende Tendenz zur Abnahme der Körperhöhe und Zunahme der LB-Indices erkennbar, die mit beginnenden Veränderungen in den Lebens- und Ernährungsverhältnissen in Verbindung gebracht werden kann.

## **Constitution and nutrition IV: Body-heights and length-breadth-indices of northern and germanic tribes of the Population-Migratory-Period and the Middle-Ages).**

### **Summary**

This documentation is part of an inquiry about constitution and nutrition in Germany since early history. In this documentation influences of nutrition on bodyheight and length-breadth-indices of northern and germanic tribes of Age of Migration and early Middle-Ages were analysed. A comparison by the nutritional situation of the northern and german tribes, necessarily a particular research (WURM 1986 c), and the two skeletal characteristics shows, that influences of nutrition on development of constitution is possible. During the central Age of Migration with a more mobile way of live and increasing importance of products of cattle breeding (milk, milk-products, meat) body-heights increased and length-breadth-indices decreased, whereas up the Merovingian period with an increase in population, in a new permanent settled way of live and in a reintensification of arable farming and horticulture, accompanied by an increase in the vegetable part of the diet, body-heights begin to decrease and length-breadth-indices to increase. Conditions in the Middle-Ages with the well known brachycephalization will be a particularly documentation.

### **Resumé**

La présente étude fait partie d'une série d'études concernant les influences de l'alimentation sur la constitution historique des Allemands. On examine les conditions pendant l'époque de la Migration des Peuples et pendant le Moyen Age. Un abrégé de l'histoire d'alimentation (voir WURM 1986 c) indique entre autres le commencement d'une diminution du contingent d'alimentation animale. On a rassemblé des données concernant l'indice crânien et la stature, qui sont des caractères squelettiques les plus sensibles à l'environnement (tabl. 1-4). Chez les tribus qui se sont dirigés vers le sud et le sud-est, on

peut constater des statures partiellement plus hautes et de indices crâniens plus petits ce qui pouvait être en relation avec des alimentations riches en protéine. La quantité et la qualité substantielle sont réciproques. Vers la fin de la période d'investigation on reconnaît en Europe moyenne une tendance répandue pour une diminution de la stature et une augmentation de l'indice crânien ce qui peut être mis en relation avec des changements de conditions de vie et d'alimentation.

### **Literaturhinweise**

ABELS, B.-U., H. GAEBELE, P. SCHRÖTER (1972): Die menschlichen Skelettreste aus dem Reihengräberfriedhof von Donzdorf, Kr. Göppingen. S. 109-118, in E. M. NEUFFER (Hrsg.): Der Reihengräberfriedhof von Donzdorf. Stuttgart.

AMTMANN, J. (1903): Untersuchungen über frühmittelalterliche und moderne Schädel aus Pfünz bei Eichstätt. Ein Beitrag zur Geschichte der Schädeltypen in Bayern. Beitr. Anthrop. Urgesch. Bayerns 15, 13-64.

ANDRIST, D. (1932): Der Reihengräberfriedhof von Pieterlen. Jb. Berner Hist. Mus. Archäol. Abt. 12, 54-61.

ASMUS, G. (1938): Reihengräberschädel des karolingerzeitlichen Grabfeldes Holle, Kreis Marienburg (Hannover). Niedersächs. Jb. Landesgesch. 15, 98-114.

AUBOIRE, G. (1980): Les squelettes mérovingiens d'Épône (Yvelines - France). Bull. Mém. Soc. d' Anthrop. Paris 13. sér., 7, 319-325.

BARRAS DE ARAGON, F. DE LAS (1927): Estudio de los cáneos procedentes de tres necrópolis visigodas. Actas Mem. Soc. Esp. Antrop. Ethnogr. Prehist. 6, 141-186.

BARRAS DE ARAGON, F. DE LAS (1933): Notas sobre restos humanos prehistóricos y antiguos de Espana. Actas Mem. Soc. Esp. Antrop. Ethnogr. Prehist. 12, 149-207.

BARTUCZ, L. (1936): A Kiszombori temető gepida koponyái. Arb. Arch. Inst. Univ. Szeged 12, 178-204 (Zusammenfassg.).

BAUERMEISTER, W. (1955): Die menschlichen Reste des fränkischen Reihengräberfeldes Köln-Müngersdorf. S. 55-63, in M. MARTIN (Hrsg.): Das fränkische Reihengräberfeld Köln-Müngersdorf. Berlin.

BAY, R. (1946): Die menschlichen Skelettreste aus dem spätrömischen Gräberfeld von Kaiseraugst (4. Jh. n. Chr.). Tätig. Ber. Naturf. Ges. Baselland 16, 39-56.

BAY, R., B. KAUFMANN (1976): Die anthropologische Bearbeitung des menschlichen Skelett-materials des fränkischen Friedhofs am Bernerring in Basel. S. 217-368, in M. MARTIN (Hrsg.): Das fränkische Gräberfeld von Basel-Bernerring. Basel.

BECKER, I. (1985): Zur Konstitution der frühgeschichtlichen Bevölkerung von Kirchheim unter Teck. Diplomarbeit Biologie. Universität Ulm.

BRUNNER, J. A. (1972): Die frühmittelalterliche Bevölkerung von Bonaduz. Schriftenreihe des Rätischen Museums Chur. H. 14. Chur.

BÜCHI, E. C. (1939): Ergebnisse der anthropologischen Untersuchung der alamannischen Skelette von Aadorf. Thurgauische Beitr. vaterländ. Gesch. 76.

- BURGER, E. (1982): Differenzierung historischer Populationen durch metrische Merkmale am Schädel. Ein Beitrag zur Anthropologie der frühmittelalterlichen Bajuwaren. Diss. Biol. Univers. München.
- CHABEUF, M. (1976): Recherche sur les origines anthropologiques de la population dijonnaise. Rev. archéol. Est Centre-Est 27, 285-305.
- CHABEUF, M. (1977): Sur le peuplement ancien de la Bourgogne. Bull. Mém. Soc. d'Anthrop. Paris 4. sér., 13, 127-134.
- COLLIGNON, R. (1882): Description de crânes et ossements préhistoriques et de crânes de l'époque mérovingienne trouvés en Alsace. Bull. Soc. Hist. Nat. de Colmar 22,3-31.
- CONSTANDSE-WESTERMANN, T. S. (1968): Fysisch anthropologische beschouwingen over de nederlandse bevolking: een poging tot synthese. Diss. nat. Universität Utrecht.
- CREEL, N. (1966): Die Skelettreste aus dem Reihengräberfriedhof Sontheim an der Benz. S. 72-103, in C. NEUFFER-MÜLLER: Ein Reihengräberfriedhof in Sontheim an der Benz. Veröff. Staatl. Amt f. Denkmalspfl. Stuttgart, Reihe A, Vor- u. Frühgesch. 11.
- CREEL, N. (1967 a): Die menschlichen Skelettreste. S. 27-32, in P. PAULSEN (Hrsg.): Alamannische Adelsgr ber von Niederstotzingen, Kr. Heidenheim. Veröff. Staatl. Amt f. Denkmalspfl. Stuttgart, Reihe A, Vor- und Frühgesch. 12.
- CREEL, N. (1967 b): Die Skelettreste von Wendlingen-Unterboihingen (Kr. Nürtingen). Fundber. Schwaben N.F.18, 297-306.
- CUNHA, A. X. DA, M. A. M. NETO (1955): Caracteristicas da populacao da epoca visig tica de Silveirona (Estremoz). 11. Caracteristicas cranianas. Contrib. Estud. Antrop. Port. 5, 239-309.
- DEMETZ, J. L. (1964): Etude ethnologique et anthropologique d'un cimetière du haut moyen ge (VI-VII-VIIIe siècle). Les Mémoires (communes de Vignieu, Vasselin et Vezeronce, Isere, France). (Copie dactylographi e).
- EBLE, J. (1955): Reihengr berskelette von Nusplingen. Med. Diss. Stuttgart.
- ECKER, A. (1863-65): Crania germaniae meridionalis occidentalis. Freiburg.
- FEDERAU, W. (1970): Alamannische Reihengräber aus Württemberg im Raum nördlich der Donau. Med. Diss. Tübingen.
- FLEURY-CUELLO, E. (1932): Untersuchungen über die süddeutsche Brachykephalie. II. Alemannische Reihengräberschädel aus Oberrotweil (Baden). Z. Morph. Anthrop. 30, 406-428.
- FRÖHLICH, S. (1965): Anthropologische Untersuchungen an Skeletten der Merowingerzeit aus Thüringen. Mat.-nat. Diss. Jena.
- FUCHS, U. (1980): Anthropologische Untersuchung der bajuwarischen Skelettserie von Rudelsdorf (Oberösterreich) unter besonderer Berücksichtigung chemischer Verfahren zur Alters- und Geschlechtsbestimmung. Diplomarbeit Biologie, Universität Mainz.
- GASPAR, J. (1931): Gepidengr ber in Ungarn. Mitt. Anthrop. Ges. Wien 61, 285-291.

GERHARDT, K. (1975): Lauterhofen. Zur Anthropologie des Reihengräberfeldes in der Flur "Geissäcker" und des Friedhofes bei St. Martin. München.

GEYER, E. (1931): Ein frühgeschichtliches Gräberfeld bei Pottschach. Mitt. Anthrop. Ges. Wien 61, 162-191.

GLASER, R. (1935): Menschenkundliche Untersuchungen an den Groß-Sürdinger Schädeln. S. 88-112, in L. F. LOTZ (Hrsg.): Die spätgermanische Kultur Schlesiens im Gräberfeld von Groß-Sürging. Leipzig.

GRIMM, H. (1952): Über spätgermanische Skelettreste aus Berlin-Britz und Berlin-Neukölln. Z. Morph. Anthrop. 44, 89-100.

HAMY, E. (1893): Crânes mérovingiens et carolingiens du Boulonnais. L'Anthrop. 4, 513-534.

HAMY, E. (1908): Crânes mérovingiens et carolingiens de la Haute Normandie. L'Anthrop. 19, 47-68.

HAUSCHILD, M. W. (1919/21): Die Göttinger Gräberschädel. Z. Morph. Anthrop. 21, 365-438.

HAUSCHILD, M. W. (1926): Die menschlichen Skelettfunde des Gräberfeldes von Anderten bei Hannover. Z. Morph. Anthrop. 25, 221-242.

HAUSER, U. (1938): Anthropologische Untersuchungen des alamannischen Gräberfeldes von Oerlingen (Zürich). Diss. phil. Zürich.

HENCKEL, K. O. (1925): Die Schädelreste aus dem Reihengräberfeld von Riegeranger in Giesing. Z. Anat. Entwicklungsgesch. 77, 275-297.

HENKE, W., K. H. NEDDER (1981): Zur Anthropologie der fränkischen Bevölkerung von Rübenach. Bonner Jb. 181, 395-424.

HEUERTZ, M. (1957): Etude des squelettes du cimetière franc d'Ennery (Moselle). Bull. Mém. Soc. d'Anthrop. Paris 8. ser., 10, 81-141.

HIS, W., L. RÜTIMEYER (1864): Crania Helvetica. Basel-Genf.

HITZEROTH, H. W. (1963): A morphogenetic study of the Allemanne skeletons exhumed at Schretzheim (Germany), with special reference to the skull. MSc. Diss. Univ. Pretoria.

HOLTER, A. (1925):. Das Gräberfeld bei Obermöllern aus der Zeit des alten Thüringen. Jschr. Vorgesch. Sächs.-Thür. Länder 12, 1-114.

HOUZÉ, E. (1913): Les Francs de la nécropole de Ciplly, Hainaut. Bull. Soc. d'Anthrop. Bruxelles 32, 109-141.

HUBER, N. M. (1967): Anthropologische Untersuchungen an den Skeletten aus dem alamannischen Reihengräberfeld von Weingarten, Kr. Ravensburg. Naturwiss. Unters. Vor- u. Frühgesch. Württ. 3, Stuttgart.

HUG, E. (1940): Die Schädel der frühmittelalterlichen Gräber aus dem solothurnischen Aaregebiet in ihrer Stellung zur Reihengräberbevölkerung Mitteleuropas. Ein Beitrag zum Problem der europäischen Brachycephalisation. Z. Morph. Anthrop. 38, 359-528.

HUG, E. (1961): Anthropologischer Bericht. S. 14-32, in F. MAY: Die Alamannengräber von Chilestigli in Steckborn (Schweiz). Thurgauische Beitr. Vaterländ. Gesch. 98.

IHERING, H. v. (1875): Das Reihengräberfeld von Rosdorf bei Göttingen. 5. allgem. Ver. sammlg. d. dtsh. Ges. f. Anthropol., Ethnol. u. Urgesch. Correspondenzbl. d. dtsh. Ges. f. Anthropol., Ethnol. u. Urgesch., Beilage Bd. 5, 15.

IHM, M.-L. (1941): Gliedmaßenknochen und Körperhöhe der Mengener Alemannen. Ber. Naturforsch. Ges. Freiburg 38, 141-166.

IVANICEK, F. (1951): Staroslavenska nekropola u Ptuj. Ljubljana.

JÄGER, J. (1934): Die Rassengeschichte Frankens (mit Beiträgen zur Wendenfrage in Deutschland). Z. f. Konstitutionslehre 18, 381-414.

JÄGER, J. (1977): Wandlungen des Körperbaues in Franken seit der Völkerwanderung unter Berücksichtigung neuer Skelettfunde aus Bamberg. S. 151-157, in P. SCHRÖTER (Hrsg.): Festschrift 75 Jahre Anthropologische Staatssammlung München.

JUNGE, H. (1970): Ein Beitrag zur Untersuchung der Brachykranisierung innerhalb der Merowinger. Biol. Ges. DDR, Sektion Anthropologie, 10. Arbeitstagung. Masch. Schr., Kurzfassung S. 21.

JUNGWIRTH, J. (1968): Die Skelette aus dem Langobardenfriedhof von Poysdorf, Niederösterreich. Mitt. Anthropol. Ges. Wien 98, 15-35.

KELLER- TARNUZZER, K. (1935): Das alamannische Gräberfeld beim Obertor Steckborn. Thurgauische Beiträge 72, 70-91.

KISZELY, I. (1966): A szentendrei longobard temető embertani vizsgálata (Die anthropologische Untersuchung des langobardischen Gräberfeldes von Szentendre). Antrop. Közlem. 10, 57-90.

KISZELY, I. (1970): Short anthropological characterization of the Langobard age graveyard in Kranj. Glasnik Antrop. Društva Jugoslav. 7, 65-76.

KISZELY, I. (1971): Esame antropologica dei resti scheletrici della necropoli Langobarda di Castel Trosino. La Colombaria 36, 113-161.

KISZELY, I., A. SCAGLIONI (1968): Lo sviluppo antropologico del sepolcreto longobardo (barbaro) di Testona. Atti Mem. Accad. Tose. Sci. Lett. La Colombaria 33, 247-277.

KLOIBER, Ä (1955): Über die Bevölkerung des baierischen Gräberfeldes von Au bei Kleinmünchen um das Jahr 700 n. Chr. Vierter Beitrag zur Anthropologie der Stadt. Naturk. Jb. Stadt Linz 1, 55-117.

KLOIBER, Ä. (1973): Die Menschen von Linz-Zizlau. Baierische Gräberfelder des 7. Jhs. auf dem Gelände der VOEST. Teil I, Bildband. Linz. .

KOLLMANN, J. (1873): Altgermanische Gräber in der Umgebung des Starnberger Sees. Sitz.ber. math.-phys. Kl. kgl.-bayr. Akad. Wiss. München 3, 295-344.

KOLLMANN, J. (1885): Craniologische Gräberfunde in der Schweiz. Verh. Naturforsch. Ges. Basel 7, 352-386.

- KOLLMANN, J. (1890): Das Grabfeld von Elisried und die Beziehungen der Ethnologie zu den Resultaten der Anthropologie Verh. Naturforsch. Ges. Basel 8, 297-336.
- KOLLMANN, J. (1892): Schädel aus dem Gräberfeld bei Grenchen. Verh. Naturforsch. Ges. BaselS, 347-350.
- KRAMP, P. (1939): Die bajuwarischen Reihengräberskelette vom Riegeranger in München-Giesing. Anthrop. Anz. 15, 162-204.
- KROGH, CH. v. (1940): Die Skelettfunde des Bremer Gebietes und ihre Bedeutung für die Rassengeschichte Nordwestdeutschlands. Schr. Bremer Wiss. Ges., Reihe D, 13, H. 3.
- KRUSE, W. (1905): Die körperliche Beschaffenheit der Andernacher Bevölkerung zur Zeit der Karolinger. Bonner Jahrb. 105, 144-146.
- KRUSE, W. (1929): Die Deutschen und ihre Nachbarvölker. Leipzig.
- KUNTER, M. (1986 a): Anthropologische Untersuchung frühmittelalterlicher Skelettfunde aus Endingen im nördlichen Kaiserstuhl. Damals im Druck.
- KUNTER, M. (1989 b): Anthropologische Untersuchung einer frühmittelalterlichen Skelettserie aus Bohlingen, Kr. Konstanz. Damals im Druck
- KUNTER, M. (1986c): Anthropologische Untersuchung menschlicher Skelette aus fränkischen Gräbern in Wesseling (Nordrhein-Westfalen). Damals im Druck.
- KUNTER, M. (1986 d): Menschliche Überreste aus frühmittelalterlichen Grabfunden in Nordhessen (6.-9. Jh.). Damals im Druck.
- KUNTER, M. et al. (1986a): Anthropologische Untersuchung der bajuwarischen Reihengräberbevölkerung von Sindelsdorf, Kr. Weilheim, Schongau (6.-7. Jh.). Damals im Druck.
- KUNTER, M. et al. (1986b): Zur Anthropologie der frühmittelalterlichen Bevölkerung von Griesheim, Kr. Darmstadt (6.-9. Jb.). Damals in Vorbereitung.
- KURTH, G. (1953-54): Ergebnisse der anthropologischen Untersuchung frühdeutscher Reihengräber aus Thüringen. Wiss. Zeitschr. Friedr.-Schiller-Univ. Jena, math.-naturwiss. Reihe 3, 19-37.
- LEBZELTER, V., G. THALMANN (1935): Römerzeitliche Schädel aus Tulln. Z. f. Rassenkde. 1, 274-288.
- LEHMANN-NITSCHKE, R. (1894): Über die langen Knochen der südbayerischen Reihengräberbevölkerung. Beiträge z. Anthropol. u. Urgesch. Bayerns 11, 205-296.
- LEROI-GOURHAN, A. (1949): Étude des squelettes recueillis dans la nécropole Saint-Laurent à Lyon (I). p. 51-105, in P. WUILLEUMIER, A. AUDIN, A. LEROI-GOURHAN: L'église de la nécropole Saint-Laurent dans les quartiers lyonnais de Choulans. Étude archéologique et étude anthropologique. Inst. des Études Rhodaniennes de l'Univ. Lyon 4.
- LE ROUX, M., CH. MARTERAUX (1898): Les sépultures burgondes de la Haute-Savoie. Histoire, anthropologie et mobilier funéraire. Rev. Savoie 39, 11-39; 130-140; 259-283.
- LIEVEN, A. (1949): Die Reihengräberschädel aus der Sammlung von v. Hölder. Med. Diss. Tübingen.

LIPTAK, P. (1961): Germanische Skelettreste von Hacs-Bendek-Puszta aus dem 5. Jh. Acta Arch. Acad. Sci. Hungaricae 13, 231-246. .

MALAN, M. (1952): Zur Anthropologie des langobardischen Gräberfeldes in Varpalota. Ann. hist.-nat. Mus. nation. Hungarici, Ser. Nova 3, 257-275.

MAN, J. C. DE (1865): Beschryving van eenige in het strand von Walcheren gevonden schedels. Arch. Zeeuws Genootschap Wetensch. 6.

MAN, J. C. DE (1885): Bijdrage tot de kennis van den schedelvorm in Walcheren. Nederl. Tijdschr. Geneeskde. 2, 97-150.

MAN, J. C. DE (1895): De verspreiding der bevolking in Oud-Zeelands eilanden Walcheren, Noord- en Zuid-Beveland en Saafingen, opgehelderd door craniologische onderzoeking. Nederl. Tijdschr. Geneeskde. 31, 1-24.

MANOUVRIER, M. L. (1890): Étude des ossements humains, trouvés dans un cimetière de l'époque mérovingienne à Andrésy. C. R. Assoc. Franc. Avanc. Si. Sem. Limoges (11) 19, 573-587.

MANOUVRIER, M. L. (1897): Études des squelettes antiques de Collonges, près Rémigny (Bourgogne). Bull. Mém. Soc. d'Anthrop. Paris 4. ser. 8, 626-654.

MATTHÄUS, K. (1940): Fränkische Reihengräberschädel aus dem Rheingau. Anthrop. Anz.17, 155-162.

MENARD, J. (1977): Craniologie et odontologie comparées des Mérovingiens du Vexin français. Thèse Univ. Sci. Paris.

MERY, A. (1968): Le cimetière mérovingien de Blussangeaux (Doubs). Étude anthropologique. Ann. litt. l'Univ. Besancon 94 (Archéologie 21).

MIKIC, Z. (1982): Beitrag zur Anthropologie spätrömischer bis spätmittelalterlicher Bevölkerungen Jugoslawiens. Diss. Bio. Mainz.

MÜLLER, CH. (1961): Das anthropologische Material zur Bevölkerungsgeschichte von Obermöllern. Prähist. Z. 39, 115-142.

MÜLLER, G. (1936): Zur Anthropologie der Langobarden von Nikitsch (Burgenland). Mitt. Anthrop. Ges. Wien 66, 345-355.

NIGGLI-HÜRLIMANN, B. (1933/34): Die Gräberfunde von Oberburg (Aarg.). Bull. Schweiz.

PACHER, H. M. (1949): Ein Skelett aus Carnuntum und der Versuch seiner anthropologischen Deutung. Arch. Austriaca 4, 5-71.

PERRET, G. (1938): Cro-Magnon-Typen vom Neolithikum bis heute. (Ein Beitrag zur Rassengeschichte Niederhessens.) Z. Morph. Anthrop. 37, 1-101.

PERRET, G. (1965): Anthropologische Befunde der Goten und Gepiden des unteren Weichsellandes. Ber. 9. Tag. Dtsch. Ges. Anthrop. Freiburg, Homo Sonderband, 255-259.

PEYRE, E. (1977): Étude anthropologique qualitative et quantitative de la population mérovingienne de la nécropole de Maule (France, Yvelines). Thèse de 3e cycle, Univers. Paris.

- RANKE, H. (1876): Über Plattengräber in Aufhofen bei Deining, Landgericht Wolfratshausen. *Correspondenzbl. d. dtsh. Ges. f. Anthropol., Ethnol. u. Urgesch.* 1876, 15-16.
- RANKE, H. (1877): Über die Völker der Platten- und Reihengräber m Bayern. *Beitr. Anthrop. Urgesch. Bayerns* 1, 115-133.
- RANKE, J. (1883): Zur Statistik und Physiologie der Körpergröße der bayerischen Militärpflichtigen. S. 1-35, in J. Ranke (Hrsg.): *Beiträge zur physischen Anthropologie der Bayern*, 3. Abschnitt. München.
- REINHART, W. (1953): Neue westgotische Gräberfelder in Spanien. *Mitt. Anthrop. Ges. Wien* 82, 123-125.
- RIETH, A. (1939): Alamannische Grabfunde von Bingen bei Sigmaringen (Hohenzollern). *Mannus* 31, 127-140.
- RIQUET, R. (1959): Note anthropologique sur les crânes wisigothiques des Pinedes. *Gallia* 17, 161-177.
- ROSENAUER, E. (1939): Die anthropologische Sammlung des Linzer Museums. *Jb. Vereins Landesk. Heimatpflege im Gau Oberdonau* 88, 375-393.
- RÖSING, F. W. (1975): Die fränkische Bevölkerung von Mannheim-Vogelstang (6.-7. Jh.) und .  
die merowingerzeitlichen Germanengruppen Europas. *Diss. nat. Hamburg.*
- RÖSING, F. W. (1988): Schätzung der Körperhöhe nach Skelettmaßen, in R. MARTIN, R. KNUSSMANN (Hrsg.): *Lehrbuch der Anthropologie*, 4. Aufl. Stuttgart.
- RÖSING, F. W., I. SCHWIDETZKY (1977): Vergleichend-statistische Untersuchungen zur Anthropologie des frühen Mittelalters (500-1000 n. d. Z.). *Homo* 28, 65-115.
- RÖSING, F. W., I. SCHWIDETZKY (1981): Vergleichend-statistische Untersuchungen zur Anthropologie des Hochmittelalters (1000-1500 n. d. Z.). *Homo* 32, 211-251.
- RÖSING, F. W., I. SCHWIDETZKY (1987): Sozialanthropologische Differenzierungen bei mittelalterlichen Bevölkerungen. *Sborník Národního Muzea v Praze* 43 B, 77-102.
- ROTH-LUTRA, K-H. (1974): Zur Anthropologie des Früh- und Hochmittelalters in Europa. S. 452-468, in: W. BERNHARD, A. KANDLER (Hrsg.): *Bevölkerungsbiologie*. Stuttgart.
- ROYER, P. (1937): Monographie des ossements de l'époque franque. *L'Anthrop.* 47, 309-335.
- RÜDINGER, o. Vorn. (1892): Die Rassenschädel und Skelette in der kgl. anatomischen Anstalt in München. *Arch. Anthrop.* 20, Suppl.bd., 64-69.
- SALLER, K (1933): Neue Gräberfunde aus der Provinz Hannover und ihre Bedeutung für die Rassengeschichte Niedersachsens und Europas überhaupt. *Beiträge zur Rassengeschichte (I)*. *Z. Anat. Entwicklungsgesch.* 101, 249-293.
- SALLER, K (1934): Die Rassengeschichte der bayerischen Ostmark. *Beiträge zur deutschen Rassengeschichte* 11. *Z. Konst.lehre* 18, 229-261.

- SAUTER, M.-R. (1942): Contribution à l'étude anthropologique des populations du haut moyen âge dans le bassin du Léman et le Jura. Le problème des Burgondes. Recherches d'anthropologie historique. Arch. Suisse d'Anthrop. Gén. 10, 1-137.
- SAUTER, M.-R. (1950): Esquisse anthropologique de la nécropole burgonde de Bavois (distr. Orbe, Vaud). Bull. Schweiz. Ges. Anthrop., Ethnol., Urgesch. 26, 10-11.
- SCHENK, A. (1898): Ossements humains du cimetière Burgonde de Vouvry (Valais). Bull. Soc. Vaudoise Sci. Nat. 34, 279-286.
- SCHLUNK, H. I. (1934): Die Knochenfunde aus dem alamannischen Friedhof Hailfingen, O. A. Rottenburg. Med. Diss. Tübingen.
- SCHNEIDER, J., H. und U. F. ETTER (1979): Das frühmittelalterliche Gräberfeld am St.-Peter-Hügel in Zürich. Ein archäologisch-anthropologischer Untersuchungsbericht. Z. Schweiz. Arch. Kunstgesch. 36, 1-27.
- SCHNEITER, C. (1939): Die Skelette aus den Alamannengräbern des Zürichsee-, Limmat- und Glattales (inklusive Greifensee- und Pfäffikerseegebietes). Diss. phil. Zürich.
- SCHOLLMAYER, E. (1983): Skelettfunde aus fränkischen Reihengräberfriedhöfen in Eltville und Langenlonsheim. Z. Morph. Anthrop. 74, 173-189.
- SCHREINER, K (1946): Crania Norwegica II. Oslo.
- SCHRÖTER, P. (1986): Die menschlichen Skelettfunde des Begräbnisplatzes der spätrömischen Anlage auf der Burg Sponeck. Münch. Beitr. Vor- u. Frühgesch. 36, 151-190.
- SCHULTZ, M. (1973): Anthropologische Untersuchungen an den Skeletten der merowingerzeitlichen Reihengräber von Achsheim und Mertingen unter besonderer Berücksichtigung der Erkrankungen des Bewegungsapparates und der Zähne. Diplomarbeit Biologie, Univers. Frankfurt/M.
- SCHULTZ, M. (1978): Krankhafte Veränderungen an den menschlichen Skeletten aus dem merowingerzeitlichen Reihengräberfeld von Kleinlangheim/Ldkr. Kitzingen.- Eine bevölkerungsbiologische Untersuchung. Diss. biol. Frankfurt/M.
- SCHWERZ, F. (1911-14): Die Germanen der Nordwestschweiz, Rasse und Kultur. Mitt. Solothurner Naturforsch. Ges. 5, 95-156.
- SCHWERZ, F. (1917): Anthropologische Untersuchung der Schädel aus dem alamannischen Reihengräberfeld von Augst (Kt. Aargau). Arch. Anthrop. N. F. 15, 270-300.
- SCHWIDETZKY, I. (1938): Körperliche Überreste schlesischer Wandalen. Altschlesien 7, 243- 254.
- SCHWIDETZKY, I. (1953): Beiträge zur Rassengeschichte Starkenburgs. S. 171-180, in W. JORNS (Hrsg.): Neue Bodenkunden aus Starkenburg. Veröff. Amt Bodendenkmalspfl. Reg. Bez. Darmstadt, H. 2.
- SCHWIDETZKY, I. (1955): Die anthropologischen Funde vom Germansberg vor Speyer. S. 139-146, in K-W. KAISER (Hrsg.): Das Kloster St. German vor Speyer. Veröff. Pfälz. Ges. Förderung Wiss. 31.

SCHWIDETZKY, I. (1957): Zur Bevölkerungsbiologie der spanischen Westgoten. *Homo* 8, 157-165.

SCHWIDETZKY, I. (1961): Menschliche Überreste aus fränkischen Reihengräbern der Wetterau. *Fundber. Hessen* 1, 110-114.

SCHWIDETZKY, I., F. W. RÖSING (1976): Vergleichend-statistische Untersuchungen zur Anthropologie der Römerzeit (0-500 u. Z.). *Homo* 26, 193-218.

SERRA, J. A, R. M. ALBUQUERQUE, M. A M. NETO (1952): Caracteristicas da populacao da epoca visigotica de Silveirona (Estremoz).I. Estatura e robustez dos ossos longos. *Contr. Estudo Antrop. Portug.* 5, 201-233.

SIMON, C. (1982): Nécropole de Sézegnin (Avusy, Geneve), nécropole de Thoiry (Ain, France). Étude anthropologique et paleodémographique. *Arch. Suisse d'Anthrop. Gén.* 46, 77-163.

SIMON, K (1977): Anthropologische Bearbeitung des frühmittelalterlichen Körpergräberfeldes von Großschwabenhausen, Kr. Weimar. *Alt-Thüringen* 14, 318-345.

STLOUKAL, M. (1974): Völkerwanderungszeitliches Skelettmaterial aus Vyskov. S. 51-85, in J. TEJRAL (Hrsg.): Völkerwanderungszeitliches Gräberfeld Vyskov (Mähren). Praha.

STLOUKAL, M., H. HANAKOVA (1978): Die Länge der Längsknochen altslawischer Bevölkerungen - Unter besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfragen. *Homo* 29, 53-69.

STRAUB, R. (1952): Zur Geschichte der Alemannen in der Merowingerzeit. Diss. phil. Freiburg i. Br. .

TOTH, T. (1964): The German cemetery of Hegykö (VI. c.). (A palaeoanthropological sketch.) *Hist. Nat. Mus. Nation. Hungarici. Pars Anthrop.* 56, 529-558.

TRUDEL, W. (1938): Die Alemannen von Elgg (Kt. Zürich). Eine anthropologische Untersuchung. Diss. phil. Zürich.

VIRCHOW, R. (1873/74): Über die Schädel aus dem altgermanischen Gräberfeld am Schiersteiner Weg bei Wiesbaden. *Corr. Bl. Dtsch. Ges. Anthrop., Ethnol., Urgesch.* 4, 11-19.

VIRCHOW, R. (1877): Das Reihengräberfeld bei Alsheim (Rheinhessen). *Z. Ethnol.* 9, 495-504.

WANNER, M. (1867): Das alemannische Todtenfeld bei Schleithem. Schaffhausen.

WEIDENREICH, F. (1933): Die Skelettreste aus den Gräbern von Haßleben. S. 53-58, in W. SCHULZ, R. ZAHN (Hrsg.): Das Fürstengrab von Haßleben. *Römisch-Germanische Forschungen* 7.

WINKLER, T. (1965): Die Alamannengräber von Bischofszell-SittertaI. *Thurgauische Beitr. vaterländ. Gesch.* 102, 5-18.

WURM, H. (1985 a): Die Abnahme körperlicher Belastungen während des Wachstums, eine Teilursache der säkularen Körperhöhenprogressionen und der Verringerungen von Körperseitenasymmetrien. *Homo* 36, 65-81.

WURM, H. (1985 b): Zur Geschichte der Körperhöhenschätzung nach Skelettfunden (Körperhöhenschätzungen für Männer). Die vorgeschlagenen Ansätze zur Körperhöhenschätzung nach Skelettfunden seit der Mitte des 20. Jahrhunderts. *Gegenbaurs morph. Jahrb.* 131, 383-432.

WURM, H. (1986a): Der Einfluß der Ernährung auf die menschliche Konstitution unter besonderer Berücksichtigung des Nahrungseiweißes. Eine Zusammenstellung von Ansichten, Beobachtungen und Lehrmeinungen von der Antike bis zur Gegenwart (Ernährung und Konstitution, Teil I). *Würzburger medizinhist. Mitt.* 3, 283-320.

WURM, H. (1986b): Konstitution und Ernährung. Teil III: Zur Konstitution und Ernährung der frühgeschichtlichen Germanen. *Gegenbaurs morphol. Jb.* 132, 899-951.

WURM, H. (1986 c): Über die Ernährungsverhältnisse bei den germanischen Wander- und Siedelstämmen der Völkerwanderungs- und Merowingerzeit. *Scripta Mercaturae* 20, 93-142.

WURM, H. (1986d): Zur Geschichte der Körperhöhenschätzmethode nach Skelettfunden. Vorschläge zur Körperhöhenschätzung nach Skelettfunden bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts. *Anthrop. Anz.* 44, 149-167.

WURM, H. (1989 a): Das Brachykephalisationsproblem, ein ernährungskonstitutionelles Problem? *Gegenbaurs morph. Jb.* 135, 689-696.

WURM, H. (1989 b): Ethnogenetische und sozialkonstitutionelle Aspekte bei konstitutionshistorischen Untersuchungen an völkerwanderungszeitlich-frühmittelalterlichen nordisch-germanischen Stammesverbänden. *Anthrop. Anz.* 47, 353-377.

WURM, H. (1990): Spätantike konstitutionshistorische und sozialanthropologische Beobachtungen an mittel- und nordeuropäischen Bevölkerungen der Völkerwanderungszeit. *Anthrop. Anz.* 48, 165-193.

WURM, H., H. LEIMEISTER (1986): Ein Beitrag zur spezifischen Auswahl von Vorschlägen zur Körperhöhenschätzung nach Skelettfunden, zur Vergleichbarkeit von Schätzergebnissen und zur allgemeinen Problematik realistischer Lebendhöhenschätzungen. *Gegenbaurs morph. Jb.* 132, 69-110.

ZIEGELMAYER, G. (1977): Die menschlichen Skelette von St. Ulrich und Afra in Augsburg: Die Gräber außerhalb der Kirche. Anthropologische Befunde der Krypta-Grabung. S. 519-574, in J. WERNER (Hrsg.): *Die Ausgrabungen in St. Ulrich und Afra in Augsburg 1961-1968. Münchener Beitr. Vor- u. Frühgesch.* 23.

ZIEGELMAYER, G. (1979): Das spätrömische Gräberfeld von Neuburg an der Donau. Die anthropologischen Befunde. *Materialhefte Bayer. Vorgesch.* 40, 71-134.

ZIEGELMAYER, G., K. LIEBRICH, F. SCHWARZFISCHER (1964): Die menschlichen Skelette aus den Grabungen 1953-1957 auf dem Lorenzberg bei Epfach. S. 160-202, in J. WERNER (Hrsg.): *Studien zu Abodiacum-Epfach. Münch. Beitr. Vor- u. Frühgesch.* 7.

## **Anhang: Tabellen und Graphiken**

### **Vergleichs-Tabelle 1: Frühgeschichtliche nordische Populationen (Literaturhinweise s. Wurm 1986b)**

<b>Population</b>	<b>geografische Lage der Fundorte</b>	<b>Zeit</b>	<b>n</b>	<b>LBI</b>	<b>KH</b>	<b>Autor</b>
Nordide (Sammelserie)	Norwegen	Eisenzeit -500 bis 400	55 m	73,5		STEFFENSEN (1953)
Nordide (Sammelserie)	Schweden	-500 bis 400	15 m	74,0		SCHREINER (1946)
Nordide (Sammelserie)	Dänemark	-500 bis 400	41 m	72,3		SCHREINER (1946)
Nordide (Sammelserie)	Dänemark	1. bis 4. Jh.	100	84 dol., 3 brach., 13 mes.	172	BBÖNDSTEDT (1963)
Nordide (Sammelserie, teilweise Oberschicht)	Dänemark	1. bis 4. Jh.	10	70,5	174	FISCHER (unveröffentlicht) nach BRÖNDSTEDT (1963)

### **Vergleichs-Tabelle 2: Spätkaiserzeitliche nordisch-germanische Populationen zwischen Dänemark und Main (Literaturhinweise s. Wurm 1986b)**

Goten und Gepiden	Weichselmündungsgebiet	3. Jh. (2. bis 4. Jh.)	131 m w	75.7		PERRET (1965)
(Mitglieder einer Sippe)	Haven (Kr. Stenberg, Mecklenburg)	3. bis 4. Jh.	5 m	76,6	175 n = 7	ULLRICH (1970) (teilweise bei ASMUS [1939])
Nordide (Sammelserie)	Mecklenburg	0 bis 560	21 m	75.8		SCHWIDETZKY und RÖSING (1976)
Gepiden	Groß Sürding (b. Breslau [Wroclaw])	4. Jh.	14 m	76.3		GLASER (19359)
Vandalen (Sammelserie)	Schlesien, südl. Breslau (Wroclaw)	1. bis 4. Jh.	4 m	ca. 73.6		SCHWIDETZKY (1938)
Adliger (Reihengräbertypus)	Emersleben bei Halberstadt	4. Jh.	1 m	73.8	175	GRIMM (1953/64)
Nordide/Germanen	Merseburg-Süd			75.7		DETERING (unveröffentlicht nach GRIMM [1953])
Nordide/Germanen	Leuna, südl. Merseburg			77,5	um 170 (Br.)	GRIMM (1953)
Sachsen (?) (Westgermanen)	Kalbe (Saale)			73,1		SCHLIZ (1913)

**Vergleichs-Tabelle 3: Spätkaiserzeitliche Gruppen im Umland der römischen Grenzen  
(Literaturhinweise s. Wurm 1986b)**

Germanen oder Kelten oder Romanen (?)	Kloster St. German bei Speyer			79,0		SCHWIDETZKY (1955)
Überwiegend Kelten und Romanen	Rheinzabern (Pfalz)			77,6		PRÖBSTL (1915)
Germanen in röm. Sold oder Gallo-Romanen (?)	Straßburg, Weissturmtor			76 bis 79 (mes.)		WALDEYER (1879)
Besetzung eines Kastells (Germanen oder Romanen?)	Neuburg (Donau)			76,1	170	ZIEGELMAYER (1979)
Goten (Ostgermanen?; Auxiliärtruppen ?)	Neuburg (Donau)			77,1	170	ZIEGELMAYER (1979)
Goten (Ostgermanen; Auxiliärtruppen ?)	Neuburg (Donau)			76,6	170	ZIEGELMAYER (1979)
Romanen oder Kelten oder Germanen (?)	Regensburg			76,2	ca. 167 169 - 172	SALLER (1934) HELMUTH (1977)
Romanen oder Germanen	Bayern (ohne Franken; Sammelserie einschließl. Regensburg)	100 bis 400	49 m	76,4		SCHWIDETZKY und RÖSING (1976)
Lagerbesetzung (Romanen, Kelten,	Regensburg (röm. Lager)	2. Jh.	15 mw	überwiegend mes. bis brach.		RANKE nach PBÖBSTL(1915 )
Germanen in wechselnder Zusammensetzung	"	2. bis 4. Jh.	28 mw	überwiegend dol. bis mes.		
"	"	4. Jh.	17 mw	überwiegend mes. bis brach.		
1. bis 2. Gruppe (spatrömisch, Kelten-Romanen - Germanen)	St. Ulrich und Afra, Augsburg	4, bis 5. Jh.	51 m	76,4		ZIEGELMAYER (1977)
Romanen oder Germanen	Harlachingen und Umgebung (bei München)	3. bis 4. Jh.	17 mw	78,2		PBÖBSTL(1915 )
Gallo-Romanen und Germanen (Sammelserie)	Schweiz, Süddeutschland	röm. Kaiserzeit	171 mw	77,6		HUG (1940) STBAUB (1956)
Gallo-Romanen und Germanen (Sammelserie)	Schweiz, Süddeutschland	röm. Kaiserzeit	94 m	77,6		ZIEGELMAYER (1977)
Helvetier, Romanen (Sammelserie)	westl. Schweiz, Mittelland	röm. Zeit	27 mw	77,9		SCHWIDETZKY und RÖSING (1976)
Germanen, Kelten (Söldner?)	Region Linz	spät. röm. Zeit	7 m	75,6		ROSENBAUER (1939)

Kelten-Illyrer- Germanen (bäuerl. Stadtrandbevölkerung)	Legionslager auf dem Steinpaß, Lauriacum-Enns (Donau)	3. bis 4. Jh.	80 m	75,8	170	PICHELMAYER (1972)
Romanen (?) romanisierte Bevölkerung	Tulln (Niederösterreich)	4. Jh.	14 mw	76,7	165	LEBZELTER und THALMANN (1935), EHGARTNER (1947)
Romanen, romanisierte Bevölkerung	Oggau (Burgenland)	4. Jh.	8 m	73,3		EHGARTNER (1947)
Germanen, Romanen (Sammelserie)	Oberösterreich	200 bis 500	18 mw	76.2		SCHWIDETZKY und RÖSING (1970)
Germanen oder Romanen oder Illyrer (Sammelserie)	Pannonien	200 bis 600	34 mw	76.3		SCHWIDETZKY und RÖSING (1976)
Romanen oder Germanen (Sammelserie)	Kärnten	0 bis 500	23 mw	75,5		SCHWIDETZKY und RÖSING (1976)
Gallo-Romanen	Raum Dijon	röm. Zeit	2 m	82,3		CHABEUF (1976) nach SIMON (1982)
Gallier und Romanen (Sammelserie)	Frankreich	- 100 bis 100	84 mw	70,7		COON (1948)
Gallier und Romanen (und Germanen?; Sammelserie)	Po-Ebene	0 bis 500	34 mw	75,9		SCHWIDETZKY und RÖSING (1976)

Tab. 1: Spätkaiserzeitliche Provinzialbevölkerungen im Rheinumland

Nr.	Population	geogr. Lage	Zeit	n	LBI	S	n	KH	Autor	Dantenbanknr.
+ 1	Provinzialbevölkerung (Sammelserie)	Österreich und Süddeutschland	röm. Kaiserzeit (überwieg. 4./5. Jh.)	122 m	76,0	4,4			Pacher 1949	60227
+ 2	Provinzialbevölkerung (Sammelserie)	Schweiz und Süddeutschland	röm. Kaiserzeit	94 m	76,1				Hug 1940	60046-60047
+ 3	Provinzialbevölkerung (Sammelserie)	westl. Schweizer Mittelland	röm. Kaiserzeit	21 m	78,0	5,46			Voss 1950, n. Simon 1982	
+ 4	Provinzialbevölkerung (Sammelserie)	Mittelrhein und Moselgebiet	röm. Kaiserzeit	107 m	77,1				Kruse 1929	
5	Provinzialbevölkerung und Germanen?	Tulln (östl. Österreich)	4. Jh.	7 m	75,8		14 m	165,5 M ~ 168 B	Lebzelter u. Thalmann 1935	60051
6	german. Söldner?	Raum Linz	röm. Kaiserzeit	7 m	75,6				Rosenauer 1939	60321-60325
7	Provinzialbevölkerung	Weßling, Kr. Starnberg	4. Jh.	10 m	75,0				Burger 1982	
+ 8	Provinzialbevölkerung	Augsburg 1/2	4. Jh.	51 m	76,4		62 m	167,7 B	Ziegelmayer 1977	
+ 9	Provinzialbevölkerung	Regensburg	5. Jh.	8 m	73,8				Saller 1934, Hug 1940	60059-60066
10	Galloromanen (u. Germanen?)	Kaiseraugst, Kt. Aargau (Schweiz)	4. Jh.	2 m	80,4		3 m ?	169,3 M ~ 172 B	Bay 1946	
11	Germanen/Provinzialbevölkerung?	Oberburg, Kt. Aargau	3./4. Jh.				3 m	~ 169,2 B	Niggli-Hürlihan 1933/34	
+ 12	Provinzialbevölkerung (Sammelserie)	Pfalz	röm. Kaiserzeit	16 m	78,3				Schröter 1986	
+ 13	Germanen/Kelten/Romanen?	Kloster St. Germansberg, b. Speyer	1.-4. Jh.	8 m	79				Schwidetzky 1955	60030
+ 14	Provinzialbevölkerung	Neuburg a. d. Donau	4. Jh.	41 m	76,3		15 ?	169,6 B	Ziegelmayer 1979	

Tab. 2: Früh-völkerwanderungszeitliche germanische Populationen

Nr.	Population	geogr. Lage	Zeit	n	LBI	S	n	KH	Autor	Dantenbanknr.
15	Goten und Gepiden	unteres Weichselld.	4. Jh.	131 m, w	75,7		? m	168,8 M ~ 171 B	Perret 1965	
16	Gepiden	Groß-Sürding, Kr. Breslau	5. Jh.	14 m	76,3				Glaser 1935	
17	Wandalen (Sammelserie)	Schlesien, südlich von Breslau	100-400	2 m	70,35				Schwidetzky 1938	60307-60313
18	Germanen	Raum Berlin	5./6. Jh.				3 m	168 M ~ 171 B	Grimm 1952	70225-256
19	Thüringer (Oberschicht)	Obermöllern, bei Bad Kösen	ab 5. Jh.	9 m, w	72,3		5 m	178,8 (in situ)	Holter 1925	60320
				2 m	73,9		7 m	170 P ~ 172 B	Müller 1961	70028
+ 20	Thüringer (Sammelserie)	Raum Weimar und Mühlhausen	450-600	21 m	76,3		28 m	172,3 B	Fröhlich 1965	70418-70421
+ 21	Germanen Provinzialbevölkerung	Regensburg	5./6. Jh.	230 m					Saller 1934	
22	Franken, Alamannen	Wiesbaden-Schierstein	4./6. Jh.	28 m, w	74,9				Virchow 1873/74	
+ 23	Franken	Alsheim, b. Worms	4./5. Jh.	6 m, 14 m, w	72,7 73,6				Virchow 1877	70633-70652
24	Germanen	Haßleben, Pfalz	4./5. Jh.	5 m, w 3 m	77,4 76,6				Weidenreich 1933	60257
+ 25	Franken	Ennery (Moselle), Lothringen	5./6. Jh.	21 m	76,9	4,35	? m	~ 168/ 69 B	Heuertz 1957	70364
+ 26	Alamannen (Sammelserie)	Mittel- und Nordwürttemberg	5.-6. Jh.	22 m	73,8	4,04			Federau 1970, Rösing 1975	70375-70385
+ 27	Franken (u. Alamannen?)	Basel, Bernerring	540-580	11 m	71,2		19 m	172 B	Bay 1976	
28	Burgunder (Sammelserie)	Schweizer Jura	5.-6. Jh.	78 m	76,5				Sauter 1942	
29	Burgunder (W-Schweiz)	Vouvry, Valais	5.-6. Jh.	1 m	71,8		10 m	167 M ~ 170 B	Schenk 1898	60326
30	Langobarden (Sammelserie)	nördl. Niederösterreich	1. H. 6. Jh.	12 m	71,6				Müller 1936	
31	Langobarden	Poysdorf (Niederösterreich)	Völkerw. 6. Jh?	4 m	68,7				Jungwirth 1968	70051

Fortsetzung Tab. 2: Früh-völkerwanderungszeitliche germanische Populationen

Nr.	Population	geogr. Lage	Zeit	n	LBI	S	n	KH	Autor	Dantenbanknr.
32	Langobarden	Neu-Ruppertsdorf (Niederösterreich)	6. Jh.?	7 m	72,2				Lebzeiter, n. Müller 1936	
33	Germanen (Langobarden, Gepiden?)	Pottschach, b. Wien	5.-7. Jh.	8 m	73,6				Geyer 1931	70036
34	Langobarden (ohne 1 Awaren u. abnormen Typus)	Nikitsch, Burgenland	2. H. 6. Jh.	5 m	71,3		5 m	171 M ~ 173 B	Müller 1936	70028
35	Germanen (Sammelserie)	Tschechoslowakei	5./6. Jh.	36/13 m	74,1				Schwidetzky u. Rösing 1976, Stloukal 1974	
+ 36	Germanen und andere? (Sammelserie)	Böhmen	5./6. Jh.	19 m	73,5				Stloukal 1974	60348-355
37	Germanen und andere?	Novy Saldorf (Mähren)	5./6. Jh.	6 m 4 m	76,1				Stloukal 1974	60350
38	Langobarden und andere?	Vyškov (Mähren)	5. Jh.	8 m 4 m	76,7		4 m	172,2 M ~ 174,5 B	Stloukal 1974	60348
39	Germanen und andere?	Abraham (Slowakei)	4./5. Jh.	9 m 5 m	74,4				Stloukal 1974	60349
+ 40	Langobarden	Szentendre (Nordungarn)	6. Jh.	23 m	71,5	3,48	28 m	173,3 B	Kiszely 1966, Rösing 1975	
41	Langobarden	Varpalota (Ungarn)	6./Anf. 7. Jh.	6 m	75,4		5 m	166,4 (M + B) ~ 168 B	Malan 1952	70002
+ 42	Langobarden	Hegykö (Ungarn)	6. Jh.	10 m	74,8		9 m	164,1 P ~ 167 B	Toth 1964	70064
43	Gepiden	Hodmezövasarhely - Gorza (Ungarn)	6. Jh.	8 m, w 4 m	72,6 74,2				Gáspár 1931	70037
44	Germanen (Gepiden, Langobarden)	Hacs-Bendekpuszta (Ungarn)	5. Jh.	10 m, w 2 m	77,4 75,5				Liptak 1961	60306
+ 45	Gepiden	Kiszombor, Kom. Torontal (Ungarn)	5. Jh.	37 m	77,7	3,94			Bartucz 1936	70473
46	Gepiden	Viminacium, östl. v. Belgrad (Jugoslawien)	5./6. Jh.	9 m	73,4		7 m	172,2 B	Mikić 1982	60450-60453
47	Germanen	Pettau (N-Yugoslawien)	Völkerw.	7 m	76,6				Ivaniček 1951	70281

Fortsetzung Tab. 2: Früh-völkerwanderungszeitliche germanische Populationen

Nr.	Population	geogr. Lage	Zeit	n	LBI	S	n	KH	Autor	Dantenbanknr.
48	Germanen	Rakovčani (N-Bosnien)	6. Jh.	22 m	73,9				Pilarić 1970, n. Mikić 1982	
+ 49	Langobarden (Garnison)	Kranj/Krainburg (NW-Jugoslawien)	Ende 6. Jh.	16 m	76,9	5,46	12 m größ. Zahl	170,9 B knapp 170 (in situ)	Kiszely 1970	
50	Langobarden	Testona, bei Turin	6./7. Jh.	14 m, w 3 m	74,4 70,7		? m	168-174	Kisely u. Scaglioni 1968, n. Rösing 1975	70045
+ 51	Langobarden	Castel Trosino (Oberitalien)	6. Jh.	10 m	74,3	4,85			Kiszely 1971	70263
52	Westgoten/Franken?	Savigné, Vienne (Mittel-Frankreich)	6. Jh.	8 m, w	78,6				Riquet 1959	
53	Westgoten	Trévières, Hérault (S-Frankreich)	6. Jh.	13 m, w	74,8		6 m	168,3 M ~ 171 B	Riquet 1959	
54	Westgoten	Navas, Aveyron (S-Frankreich)	6. Jh.?	8 m, w	77,4				Riquet 1959	
55	Westgoten	Montcarret, Dordogne (SW-Frankreich)	6. Jh.?	11 m, w	78,1				Riquet 1959	
56	Westgoten	Duraton, Provinz Segovia (N-Spanien)	6.-Anf. 7. Jh.		große Anzahl			~ 170 (in situ)	Reinhart 1953	
+ 57	Westgoten (Sammelserie)	(Nordspanien) Oberlauf d. Ebro	6. Jh.	25 m	75,3	3,13	? m	164,5 P ~ 167,5 B	Barras de Aragon 1927, 1933, Serra et al. 1952	
+ 58	Westgoten (Sammelserie)	Kastilien (N-Spanien)	5./6. Jh.	44 m	73,4	3,26	125 m	171,1 B	Schwidetzky 1957, Rösing 1975	70232-70234
+ 59	Westgoten	Silveirona, östl. v. Lissabon (Portugal)	5.-6. Jh.	14 m	72,7	3,34	20 m	168,4 B	Serra et al. 1952, da Cunha u. Neto 1955	70246

Tab. 3: Germanische Gruppen des 7.-9. Jahrhunderts

Nr.	Population	geogr. Lage	Zeit	n	LBI	S	n	KH	Autor	Dantenbanknr.
60	Norweger (Sammelserie)	(S-Norwegen)	7./8. Jh.	55 m	73,3				Schreiner 1946	
61	Sachsen	Mahndorf, b. Bremen	7./8. Jh.	6 m	71,6		17 m	172,2 B	v. Krogh 1940	

Fortsetzung Tab. 3: Germanische Gruppen des 7.-9. Jahrhunderts

Nr.	Population	geogr. Lage	Zeit	n	LBI	S	n	KH	Autor	Dantenbanknr.
62	Sachsen	Holle, b. Hannover	7./8. Jh.	7 m, w	73,9				Asmus 1938	70169
63	Friesen	Domberg 1, Walcheren, (Niederlande)	600-900	22 m, w	74				De Man 1885, 1895	
64	Friesen	Walcheren Zeeland (Niederlande)	8. Jh.	39 m, w	dolic				De Man 1865	
65	Sachsen	Rosdorf, b. Göttingen	8. Jh.	11 m	73,5				Hauschild 1919-21 Ihering 1875	
66	Thüringer (Sammelserie)	ganz Thüringen	7.-10. Jh. (~ 800)	95 m	72,1		67 m	171,7 B	Kurth 1953/54	
+ 67	Thüringer (Sammelserie)	Zöllnitz	7.-10. Jh. (~ 800)	26 m	71,2		18 m	172,7 B	Kurth 1953/54	
68	Thüringer	Dreitzsch	7.-10. Jh. (~ 800)	20 m	72,2		16 m	172,1 B	Kurth 1953/54	
69	Thüringer (Sammelserie)	Raum Jena	7.-10. Jh. (~ 800)	6 m	70,2		8 m	173,1 B	Kurth 1953/54	
70	Thüringer (mit Slawen?)	Großschwabhausen, Thüringen	Frühmittel- alter (8./9. Jh.)	4 m	73,7		9 m	169,7 B	Simon 1977	
71	Franken	Andernach/Rhein	frühe Karol. Z.	26 m, w	74,6		? m	knapp 170 (in situ)	Kruse 1905	
72	Franken (Sammelserie)	Niederhessen	Frühmittel- alter 7./8. Jh.?	18 m	74,8		18 m	168,6 M ~ 171/72 B	Perret 1938	
73	Alamannen	Wendlingen-Unterboihingen, Kr. Nürtingen	spätmero- wingsisch	5 m	72,4				Creel 1967 b	70614
74	Bajuwaren	Lauterhofen, Oberpfalz	7./8. Jh.	12 m	73,7		10 m	171 B	Gerhardt 1975	70706
75	Bajuwaren	Au bei Kleinmünchen	um 700	9 m	76		7 m	168,8 B	Kloiber 1955	70259
76	Bajuwaren	Oberhaching, Oberbayern	7./8. Jh.	5 m, w	76,9				Ranke 1877	
77	Bajuwaren	Feldaffing	8. Jh.	15 m, w	77				Kollmann 1873	
78	Bajuwaren	Rudelsdorf (Oberösterreich)	7./8. Jh.	? m	73,6		36 m	170,6 B	Fuchs 1980	
+ 79	Bajuwaren	Linz-Zizlau	7. Jh.	50 m	73,2	4,49		171,3 B	Kloiber 1973	70588
80	Alamannen	Steckborn, Kt. Thurgau (Schweiz)	7. Jh.	4 m	73,1		3 m	167,6 M ~ 171 B	Keller-Tarnuzzer 1935, Hug 1961	70670

Fortsetzung Tab. 3: Germanische Gruppen des 7.-9. Jahrhunderts

Nr.	Population	geogr. Lage	Zeit	n	LBI	S	n	KH	Autor	Dantenbanknr.
81	Alamannen	Bischoffzell-Sittertal Kt. Thurgau (Schweiz)	8 Jh.				3 m	168,7 B	Winkler 1965	
+ 82	Alamannen	Elgg, b. Zürich	7. Jh.	26 m	78,8	4,6	26 m	168,9 B	Trudel 1938, Rösing 1975	
+ 83	Alamannen	Oerlingen, b. Zürich	7.-8. Jh.	13 m	71,1	2,77	14 m	171,9 B	Hauser 1938, Rösing 1975	70361
+ 84	Burgunder	Bavois, Kt. Vaud (Schweiz)	7.-8. Jh.	11 m	74,2		18 m	172,6 B	Sauter 1950	70009
+ 85	Franken	Barbarossaburg, Kaiserslautern	7.-9. Jh.	98 m	74,7				Roth-Lutra 1974	

Tab. 4: Völkerwanderungszeitliche/frühmittelalterliche Gruppen mit allgemeiner Datierung (5.-8. Jh.)

Nr.	Population	geogr. Lage	Zeit	n	LBI	S	n	KH	Autor	Dantenbanknr.
+ 86	Sachsen	Anderten, b. Hannover	merowing.	41 m	73,5	3,32	52 m	172,9 B	Hauschild 1926 Rösing 1975	70140
87	Sachsen	Grone, b. Göttingen?	6.-8. Jh.	10 m	72,3		? m	173,1 M 175 B	Hauschild 1919-21, Saller 1933	
88	Germanen (Friesen, Sachsen?)	Katwijk ( W-Niederlande)	ca. 650	10 m, w	72,5				Sasse 1911, n. Constandse- Westermann 1968	
89	Lokalbevölkerung (Friesen?)	Katwijk (W-Niederlande)	ca. 650	38 m, w	75,6				Sasse 1911, n. Constandse- Westermann 1968, S. 185	
90	Friesen? (Sammelserie)	Friesland und Groningen (Niederlande)	vorkaro- lingisch	39 m, w	74,8				Folmer 1904, n. Constandse- Westermann 1968	
91	Friesen?	Lutjehuizen, Groningen (Niederlande)	merowing.	10 m, w	75,1				Nyessen 1927, n. Constandse- Westermann 1968	
92	Friesen?	Hunsingo (Niederlande)	merowing.	8 m, w	76,9				Nyessen 1927, n. Constandse- Westermann 1968	
93	Friesen (Sammelserie)	Friesland und Groningen (Niederlande)	Völkerwand. frühes MA	29 m	74,5				Folmer 1900, n. Constande- Westermann 1968	

Fortsetzung Tab. 4: Völkerwanderungszeitliche/frühmittelalterliche Gruppen mit allgemeiner Datierung (5.- 8. Jh.)

Nr.	Population	geogr. Lage	Zeit	n	LBI	S	n	KH	Autor	Dantenbanknr.
94	Friesen (Sammelserie)	Friesland und Groningen (Niederlande)	450-750	148 m, w	75,8				Barge 1913, n. Constandse-Westermann 1968	
95	Franken	Wesseling, Nordrhein-Westfalen	frühmittelalterlich	16 m	72,6		13 m	172,8 T/G ~ 170/71 B	Kunter 1986 c	
96	Franken	Rübenach, bei Bonn	600-650	10 m	78,2		9 m	ca. 169/170 B	Henke u. Nedder 1981	
97	Chatten? (Sammelserie)	Nordhessen	6.-9. Jh.	29 m	73,7		? m	174 T/G ~ 171/72 B	Kunter 1986 d	
98	Franken	Köln-Müngersdorf	550-650	6 m	73,3		25 m, w?	164 (in situ)	Bauermeister 1955	70389
99	Franken	Meckenheim b. Bonn	6. Jh.				20 m	166/167 B	Bauermeister 1955, S. 52, Anm. 219	
100	Franken (Sammelserie)	Wetterau	Völkerw. Frühmittelalter	6 m	74,2		6 m	169,8 P ~ 172 B	Schwidetzky 1961	70630-70632
+101	Franken (reiche Siedler?)	Langenlonsheim, nördl. v. Kreuznach	merowing.	19 m	75,9	4,19	39 m	170,1 B	Schollmeyer 1983	70741
+102	Franken (Sammelserie)	Rheingau	5./8. Jh.	59 m	73,4	3,52			Matthäus 1940 Rösing 1975	
103	Franken?	Wiesbaden-Schierstein	Völkerw.	? m	74,9				Virchow 1873/74	
+104	Franken	Eltville	5./8. Jh.	50 m	73,7	3,99	111 m	170,6 B	Schollmeyer 1983	70746
105	Franken	Kleinlangheim, Kr. Kitzingen/Main	ca. 475-725				31 m	171,3 B	Schultz 1978	
106	Franken	Griesheim, Kr. Darmstadt	6.-9. Jh.	66 m	73,4		77 m	171,1 B	Kunter et al. 1986 b	
107	Franken (Sammelserie)	Großraum Darmstadt (Starkenburger)	Völkerwanderung	6m	72,1		7 m	172,2 B	Schwidetzky 1953	70626-70629
108	Franken u. Alamannen (Sammelserie)	Mittelfranken	Völkerwand. Frühmittelalter	44 m, w	75,4				Jäger 1934, 1977	
+109	Franken	Mannheim-Vogelstang	6.-7. Jh.	82 m	74,7		131 m	170,7 B	Rösing 1975	70398
110	Franken?	Germansberg, b. Speyer	Völkerwand. Frühmittelalter	4 m	72,6				Schwidetzky 1955	70634
+111	Ostfranken (Sammelserie)	Bundesrepublik Mitte	Völkerwanderung	28 m	72,6	4,39	6 m	174,4 B	Rösing 1975	

Fortsetzung Tab. 4: Völkerwanderungszeitliche/frühmittelalterliche Gruppen mit allgemeiner Datierung (5.-8. Jh.)

Nr.	Population	geogr. Lage	Zeit	n	LBI	S	n	KH	Autor	Dantenbanknr.
112	Alamannen (Sammelserie)	Elsaß	merowing.	13 m, w	77,3				Collignon 1882	
113	Germanen (Sammelserie)	linke Oberrhein-Tiefebene	merowing.	25 m	73,2				Hug 1940	
114	Alamannen	Endingen, am Kaiserstuhl	6./7. Jh.	17 m	74,1			171,7 B	Kunter 1986 a	
115	Alamannen	Oberrottweil, Kaiserstuhl	6.-8. Jh.	7 m	75,7				Fleury-Cuello 1932	70034
116	Alamannen	Bohlingen, Kr. Konstanz	frühmittelalterlich	19 m	73,6			171 B	Kunter 1986 b	
117	Alamannen (Sammelserien)	Baden	Völkerwand.?	75 m, w	76				Ecker 1863-1865	70618-70623
118	Alamannen	Donzdorf, Kr. Göppingen	6.-7. Jh.	5 m	73,5	6,37			Abels et al. 1972 Rösing 1975	70617
119	Alamannen (teilweise reiche Personen)	Kirchheim, Ldk. Esslingen	450-700	19 m	75,2			13 m ~ 172 B	Becker 1985	
120	Alamannen	Achsheim	6.-7. Jh.					2 m 170 B	Schultz 1973	
121	Alamannen (Adel und Abhängige?)	Mertingen	6./7. Jh.					6 m 172,5 B	Schultz 1973	
+122	Alamannen	Hailfingen, Rottenburg, b. Tübingen	5.-8. Jh.	58 m	75,3	3,46		171,7 B	Schlunk 1934, Rösing 1975	
+123	Alamannen	Nusplingen, östl. Rottweil	5.-8. Jh.	48 m	73,3	3,40	42 m	170,4 B	Eble 1955, Rösing 1975	
124	Alamannen (Adel und Abhängige?)	Niederstotzingen (Adelssitz)	6./7. Jh.	3 m	74,9			6 m 172 B	Creel 1967 a	70252
125	Alamannen	Schretzheim, östl. v. Ulm	5.-8. Jh.	21 m	74,8			? m 173,4 B	Hitzeroth 1963	
126	Alamannen	Bingen, b. Sigmaringen	7. Jh.	5 m	69,6			5 m ~ 170 (in situ)	Rieth 1939	
+127	Alamannen	Mengen, b. Sigmaringen	6.-7. Jh.	46 m	74,2	3,84	40 m	169,1 B	Ihm 1941, Rösing 1975	
+128	Alamannen	Sontheim, nö. v. Ulm	5.-8. Jh.	21 m	74,5			22 m 173 B	Creel 1966	70067
129	Alamannen (Sammelserie)	Württemberg, nördl. Donau	5.-8. Jh.	98 m, w	73,8			23 m 172,8 B	Hug 1940, Federau 1970	70375-385
130	Alamannen	Augsburg	4.-7. Jh.	12 m	76,7			14 m 169,8 B	Ziegelmayr 1977	

Fortsetzung Tab. 4: Völkerwanderungszeitliche/frühmittelalterliche Gruppen mit allgemeiner Datierung (5.-8. Jh.)

Nr.	Population	geogr. Lage	Zeit	n	LBI	S	n	KH	Autor	Dantenbanknr.
112	Alamannen (Sammelserie)	Elsaß	merowing.	13 m, w	77,3				Collignon 1882	
113	Germanen (Sammelserie)	linke Oberrhein-Tiefebene	merowing.	25 m	73,2				Hug 1940	
114	Alamannen	Endingen, am Kaiserstuhl	6./7. Jh.	17 m	74,1			171,7 B	Kunter 1986 a	
115	Alamannen	Oberrottweil, Kaiserstuhl	6.-8. Jh.	7 m	75,7				Fleury-Cuello 1932	70034
116	Alamannen	Bohlingen, Kr. Konstanz	frühmittelalterlich	19 m	73,6			171 B	Kunter 1986 b	
117	Alamannen (Sammelserien)	Baden	Völkerwand.?	75 m, w	76				Ecker 1863-1865	70618-70623
118	Alamannen	Donzdorf, Kr. Göppingen	6.-7. Jh.	5 m	73,5	6,37			Abels et al. 1972 Rösing 1975	70617
119	Alamannen (teilweise reiche Personen)	Kirchheim, Ldk. Esslingen	450-700	19 m	75,2			13 m ~ 172 B	Becker 1985	
120	Alamannen	Achsheim	6.-7. Jh.					2 m 170 B	Schultz 1973	
121	Alamannen (Adel und Abhängige?)	Mertingen	6./7. Jh.					6 m 172,5 B	Schultz 1973	
+122	Alamannen	Hailfingen, Rottenburg, b. Tübingen	5.-8. Jh.	58 m	75,3	3,46		171,7 B	Schlunk 1934, Rösing 1975	
+123	Alamannen	Nusplingen, östl. Rottweil	5.-8. Jh.	48 m	73,3	3,40	42 m	170,4 B	Eble 1955, Rösing 1975	
124	Alamannen (Adel und Abhängige?)	Niederstotzingen (Adelssitz)	6./7. Jh.	3 m	74,9			6 m 172 B	Creel 1967 a	70252
125	Alamannen	Schretzheim, östl. v. Ulm	5.-8. Jh.	21 m	74,8			? m 173,4 B	Hitzeroth 1963	
126	Alamannen	Bingen, b. Sigmaringen	7. Jh.	5 m	69,6			5 m ~ 170 (in situ)	Rieth 1939	
+127	Alamannen	Mengen, b. Sigmaringen	6.-7. Jh.	46 m	74,2	3,84	40 m	169,1 B	Ihm 1941, Rösing 1975	
+128	Alamannen	Sontheim, nö. v. Ulm	5.-8. Jh.	21 m	74,5			22 m 173 B	Creel 1966	70067
129	Alamannen (Sammelserie)	Württemberg, nördl. Donau	5.-8. Jh.	98 m, w	73,8			23 m 172,8 B	Hug 1940, Federau 1970	70375-385
130	Alamannen	Augsburg	4.-7. Jh.	12 m	76,7			14 m 169,8 B	Ziegelmayr 1977	

Fortsetzung Tab. 4: Völkerwanderungszeitliche/frühmittelalterliche Gruppen mit allgemeiner Datierung (5.-8. Jh.)

Nr.	Population	geogr. Lage	Zeit	n	LBI	S	n	KH	Autor	Dantenbanknr.
131	Alamannen	Augsburg	Frühmittelalter	3 m	74,6				Ziegelmayr 1977	
+132	Alamannen	Weingarten, nördl. Ravensburg	6.-7. Jh.	82 m	74,9	3,89	92 m	170,9 B	Huber 1967, Rösing 1975	70290
+133	Alamannen	Lorenzberg, b. Epfach, südl. Augsburg	6.-7. Jh.	32 m	73,2	3,61	19 m	168,5 P ~ 171 B	Ziegelmayr et al. 1964, Rösing 1975	
134	Bajuwaren	Oberhaching, b. München	6.-8. Jh.	5 m, w	76,9				Ranke 1877	
135	Bajuwaren	Gauting, südl. München	6.-8. Jh.	11 m, w 7 m	doc. 73,4			175-180 (in situ)	Kollmann 1873	60377
136	Bajuwaren	Reichenhall	Völkerwand. merowing.	15 m	75,9				Rüdinger 1892	
+137a	Bajuwaren/Langobarden? (Sammelserie)	Region Linz	Völkerw.	16 m	74,2				Rosenauer 1939	70399-70403
137b	Bajuwaren (Sammelserie)	Bayern und Österreich	Völkerw.	148? m	73,6				Rösing und Schwidetzky 1977	
138	Alamannen	Schleitheim, N.-Schweiz	5.-9. Jh.	9 m, w	73,4				Wanner 1867	
139	Alamannen	Aadorf, Kt. Thurgau	7. Jh.	4 m	75,8				Büchi 1939	
140	Alamannen	Raum Basel	Völkerw.	? m	75,8				Schwerz 1911-14	
+141	Alamannen	Elgg, Kt. Zürich	7. Jh.	26 m	75,8	4,60	15 m	164,4 M ~ 167/68 B	Trudel 1938, Rösing 1975	
+142	Alamannen	Oerlingen, Kt. Zürich	7. Jh.	13 m	71,1	2,77	? m	168,8 M ~ 171/72 B	Hauser 1938, Rösing 1975	70361
143	Alamannen (und Vorbevölkerung?)	Zürich, St. Peter-Hügel	650-700	4 m	75,3				Schneider und Etter 1979	
+144	Alamannen, einige Franken (Sammelserie)	ganz Württemberg	5.-8. Jh.	47 m	72,2	3,84			Lieven 1949	
145	Bajuwaren (Sammelserie)	Oberpfalz	Völkerwand./Frühmittelalter	? m, w	73,9				Saller, n. Jäger 1934	
146	Vorbevölkerung/Bajuwaren?	Regensburg (Weinberg = Winzer)	merowing.	230 m	72,7				Saller 1934, Hug 1940	
147	Bajuwaren	Hartkirchen, b. Pfünz, nördl. Ingolstadt	Völkerwand.	37 m, w	75,0		11 m	172,8 (in situ)	Amtmann 1903	

Fortsetzung Tab. 4: Völkerwanderungszeitliche/frühmittelalterliche Gruppen mit allgemeiner Datierung (5.-8. Jh.)

Nr.	Population	geogr. Lage	Zeit	n	LBI	S	n	KH	Autor	Dantenbanknr.
+148	Bajuwaren	Riegeranger, München-Giesing	580-730	61 m	74,7	4,10	41 m	172,7 B	Henckel 1925, Kramp 1939, Rösing 1975	70388
149	Bajuwaren	Allach, b. München	6.-7. Jh.	66 m, w	doc-mes.		<39 m	168,6 M ~ 171/72 B	Lehmann-Nitsche 1892	
150	Bajuwaren	Sindelsdorf, Schongau	6./7. Jh.	50 m	73,45		104 m	172,6 B	Kunter et al. 1986 a	
151	Bajuwaren, Alamannen?	Auing, b. Ammersee, Großmehren, b. Ingolstadt	6. Jh.	9 m, w	76,9				Ranke 1883	
152	Bajuwaren	Feldaffing, Starnberger See	ca. 750	15 m, w 7 m	77 75,1				Kollmann 1873	70599
153	Alamannen (Sammelserie)	Züricher Raum	merowing.	8 m	76,0		? m	168 M ~ 171 B	Schneiter 1939	
154	Alamannen (und Galloromanen?)	Kaiseraugst, Kt. Aargau	5.-7. Jh.	63 m	77,3		219 m	166,5 M ~ 169/70 B	Schwerz 1917	
155	Alamannen (und Galloromanen?)	Kaiseraugst (A) Kt. Aargau	nur 6./7. Jh.	12 m	78,5		33 m	168,1 M ~ 171 B	Straub 1952	
+156	Räteromanen/Alamannen?	Bonaduz, Kt. Chur	4.-7. Jh.	86 m	76,8	3,64	>122 m	170 B	Brunner 1972	
157	Alamannen, Burgunder?	Grenchen, b. Solothurn	merowing. Frühmittelalter	13 m, w	80,9				Hug 1940, Kollmann 1892	
158	Alamannen (Sammelserie)	Raum Solothurn	Völkerw.?	? m	74,0				Schwerz 1911-14	
+159	Burgunder/Alamannen (Sammelserie)	Umgebung von Solothurn	6.-7. Jh.	46 m	78,3	5,46			Hug 1940	
160	Burgunder/Alamannen?	Gräberfeld „Bünden“, b. Pieterlen, mittl. schweiz. Jura	Völkerwand. (400-800)	15 m, w	76,1		18 m	174,7 M ~ 176 B	Andrist 1932	
+161	Burgunder (Sammelserie)	Schweizer Jura u. westl. schweiz. Mittelland	5.-8. Jh.	78 m	76,5	3,73	21 m	167,2 M ~ 170 B	Sauter 1942,	Rösing 1975
+162	Alamannen	Pieterlen, Kt. Bern	~600	13 m	79,5	4,23	22 m	170,9 M ~ 173 B	Hug 1940	
163	Burgunder	Elisried, Kt. Bern (Schweiz)	6.-7. Jh.	30 m, w	78-79				Kollmann 1890	
164	Burgunder	Bassecourt, Berner Jura (Schweiz)	5.-9. Jh.	8 m, w	75,1				Kollmann 1885	
165	Burgunder	Belair, Savoyen (Frankr.)	5.-9. Jh.	7 m, w	77,2				His u. Rütimeyer 1864	

Fortsetzung Tab. 4: Völkerwanderungszeitliche/frühmittelalterliche Gruppen mit allgemeiner Datierung (5.- 8. Jh.)

Nr.	Population	geogr. Lage	Zeit	n	LBI	S	n	KH	Autor	Datenbanknr.
166	Burgunder	La Balme, Savoyen (Frankr.)	5.-9. Jh.	5 m, w	83,4				Kollmann 1885	
167	Burgunder und Galloromanen?	Soyria, nördl. Genf	5.-8. Jh.	13 m	79,9		29 m	170,5 O/T	Simon 1982	
+168	Burgunder und Galloromanen?	Sézegnin, Kt. Genf	5.-8. Jh.	79 m	75,5		134 m	170,5 B	Simon 1982	70724-70725
169	Burgunder und Galloromanen? (Sammelserie)	Savoien, südl. Genfer See	5.-8. Jh.	32 m	77,7		10 m	167,3 M ~ 170 B	Simon 1982	
170	Burgunder und Galloromanen? (Sammelserie)	Bavois, nördl. Genfer See	5.-8. Jh.	13 m	73,5		9 m	172,7 M ~ 174/75 B	Simon 1982	
171	Burgunder und Galloromanen?	Saint-Prex, Genfer See	5.-8. Jh.	27 m	77,3		13 m	172,8 M ~ 174/75 B	Simon 1982	
172	Burgunder und Galloromanen? (Sammelserie)	Raum Dijon	merowing.	36 m	78,9		29 m	168,2 O/T	Chabeuf 1976, 1977, n. Simon 1982	
173	Burgunder und Galloromanen?	Blussangeaux, nordöstl. Besançon	5.-8. Jh.	25 m	78,2		29 m	168,5 M ~ 171 B	Méry 1968, Simon 1982	
+174	Franken und Burgunder?	Collonges, b. Rémigny	merowing.	14 m	81,0	3,29			Manovrier 1897	70185
175	Burgunder und Galloromanen?	Toiry, Dept. de l'Ain	5.-7. Jh.	30 m	76,3		11 m	170/71 B	Simon 1982	
+176	Burgunder und Galloromanen?	Raum Lyon	5.-8. Jh.	26 m	76,7	4,6	12 m	167,1 M ~ 170 B	Leroi-Gourhan 1949, Simon 1982	70648-70649
177	Burgunder und Galloromanen?	Mémoires, östl. Lyon	6.-8. Jh.	12 m	76,3		15 m	167,5 T/G	Demetz 1964, Simon 1982	
178	Burgunder und Galloromanen?	Roissard, südl. Grenoble	5.-8. Jh.	21 m	74,9		18 m	166 M ~ 169 B	Simon 1982	
179	Burgunder (Sammelserie)	Haute-Savoie	merowing. Frühmittelalter	28 m, w	75,3				Le Roux/ Marteraux 1898	
+180	W-Franken (Sammelserie)	N-Frankreich, Benelux, Rheinlande	merowing. Frühmittelalter	70 m	76,8	4,90	69 m	169,5 B	Rösing 1975	
181	Franken/Gallier? (soz. Oberschicht?)	Montrichard/Loir-et-Cher (Mittel-Frankreich)	merowing.	7 m, w	76,8				Riquet 1959	

Fortsetzung Tab. 4: Völkerwanderungszeitliche/frühmittelalterliche Gruppen mit allgemeiner Datierung (5.- 8. Jh.)

Nr.	Population	geogr. Lage	Zeit	n	LBI	S	n	KH	Autor	Datenbanknr.
182	Franken (Sammelserie)	Brabant (Belgien)	Völkerw./ Frühmittelalter		76,9				Houzé 1913	
183	Franken	Namur (Belgien)	Völkerw./ Frühmittelalter		76,9				Houzé 1913	
+184	Franken	Ciply/Hainault (Belgien)	6./7. Jh.	44 m	75,3	3,48	45 m	170,1 B	Houzé 1915, Rösing 1975	
185	Franken (Sammelserie)	Belgien	Völkerw./ Frühmittelalter	55 m	75,1		? m	174 R ~ 172/73 B	Royer 1937	
+186	Franken	Boulonnais, Raum Calais	merowing.	20 m	73,2	3,48			Hamy 1893, Rösing 1975	
+187	Franken (Sammelserie)	Haute Normandie	merowing.	36 m	75,6	3,48			Hamy 1908, Rösing 1975	
188	Franken (Sammelserie)	Muids, Haute Normandie	merowing.	26 m	75,5				Hamy 1908	
+189	Franken (Sammelserie)	Basse Normandie	5.-10. Jh.	30 m	73,3	3,48			Dorlano 1921, Rösing 1975	
190	Franken	Muroi Ferme, Picardie	merowing.	15 m	74,8				Junge 1970	
191	Franken (Sammelserie)	Normandie und Picardie	merowing./ Frühmittelalter	126 m	74,9			170 M ~ 172,5 B	Royer 1937	
+192	Franken (und Vorbevölkerung?)	Vexin, (NW-Frankreich)	6./7. Jh.	25 m	76,5	5,92			Ménard 1977	70717-70716
+193	Franken	Andresy, b. Paris	merowing.	16 m	75,4	2,38			Manouvrier 1890, Rösing 1975	70386
194	Franken	Chelles, b. Paris	merowing.	81 m, w	76,4				Broca 1872, n. Collignon 1882	
195	Franken (und Vorbevölkerung?)	Epône, westl. Paris	6./7. Jh.	25 m	72,9			169,0 B	Auboire 1980	
196	Franken (und Vorbevölkerung?)	Maule, westl. Paris	6./7. Jh.	40 m	75,2				Peyre 1977	
197	Franken (Sammelserie)	Ile de France	merowing. Frühmittelalter	64 m	75,6			168 M ~ 170/71 B	Royer 1937	
198	Franken (Sammelserie)	Champagne	merowing. Frühmittelalter	29 m	76,5			167 M ~ 169/70 B	Royer 1937	

Fortsetzung Tab. 4: Völkerwanderungszeitliche/frühmittelalterliche Gruppen mit allgemeiner Datierung (5.-8. Jh.)

Nr.	Population	geogr. Lage	Zeit	n	LBI	S	n	KH	Autor	Dantenbanknr.
199	Franken (u. einige Alamannen?) (Sammelserie)	Liverdun, Lothringen	merowing.	88 m, w	76,5				Collignon 1882	
200	Germanen (Sammelserie)	Tschechoslowakei	5./6. Jh.	36 m	74,1				Schwidetzsky u. Rösing 1976, Stloukal 1974	60348-349
201	Germanen und andere? (Sammelserie)	Böhmen	5./6. Jh.	19 m	73,5				Stloukal 1974	
202	Germanen und andere?	Novy Saldorf (Mähren)	5./6. Jh.	6 m	76,1				Stloukal 1974	60350
203	Langobarden und andere?	Vyskov (Mähren)	5. Jh.	8 m	76,7		4 m	172,2 M ~174,5 B	Stloukal 1974	60348
204	Germanen und andere?	Abraham (Slowakei)	4./5. Jh.	9 m	74,4				Stloukal 1974	60349
205	Langobarden	Szentendre (Nordungarn)	6. Jh.	23 m	71,5		28 m	173,3 B	Kiszely 1966	
206	Langobarden	Varpalota (Ungarn)	6./Anf. 7. Jh.	6 m	75,4		5 m	166,4 (M+B) ~168 B	Malan 1952	70142
207	Langobarden	Hegykö (Ungarn)	6. Jh.	10 m	74,8		9 m	164,1 P ~167 B	Toth 1964	70064
208	Gepiden	Hodmezövasarhely - Gorza (Ungarn)	6. Jh.	8 m, w	72,6				Gaspar 1931	70037
209	Germanen (Gepiden, Langobarden)	Hacs-Bendekpuszta (Ungarn)	5. Jh.	10 m, w	77,4				Liptak 1961	

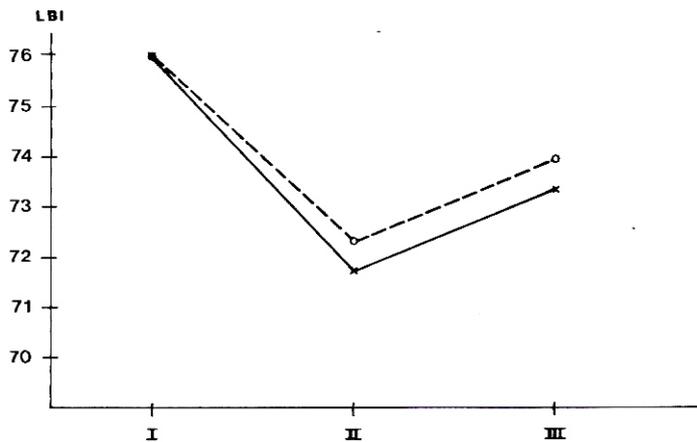


Abb. 1: Mittlerer Längenbreitenindex des Schädels in Österreich (—) und Bayern (---) in den Perioden I-III. (Zahlen = Serien-Nr. Tab.1-4).

I : Serien 1, 8, 9 (n = 181)

II : Österreich 30, 31, 32 (n = 23); Bayern 21 (n = 230)

III: Österreich 78 + öster. Fundorte von 138 (n = 72);

Bayern 148, 150, bayr. Fundorte von 137 b (n = 184).

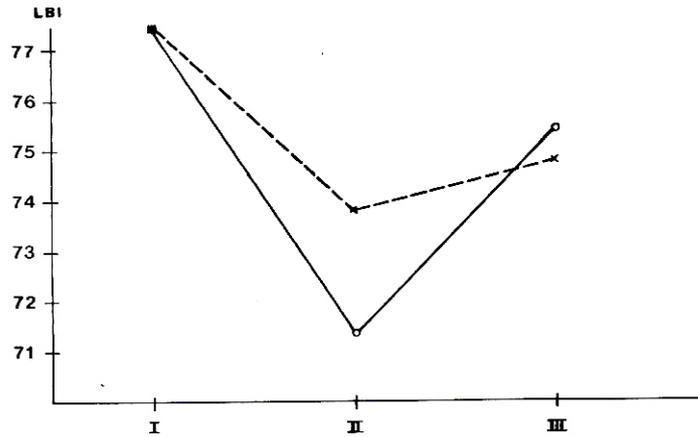


Abb. 2: Mittlerer Längenbreitenindex des Schädels in Ostschweiz (—) und Südwestdeutschland (x - - - x) in den Perioden I-III. (Zahlen = Serien-Nr. Tab. 1-4).  
Schweiz: I: 2 (n = 94); II: 27 (n = 11); III: 80, 139, 141-143 (n = 51);  
Südwestdtsch.: II: 26 (n = 22); III: 73, 74, 115, 116, 118, 119, 122, 125-28, 132, 133 (n = 393)

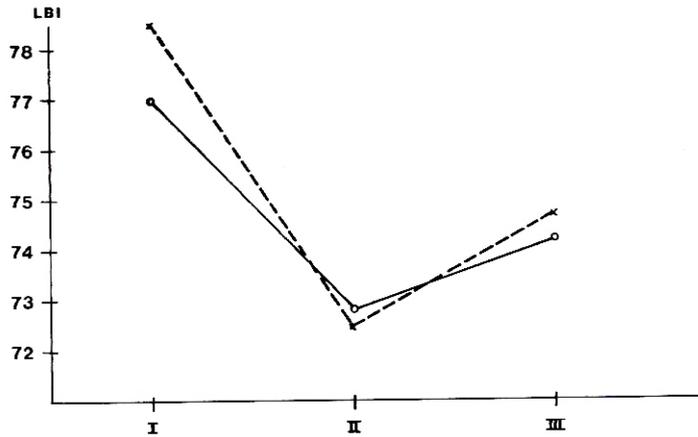


Abb. 3: Mittlerer Längenbreitenindex des Schädels in Mittelrhein-Mosel-Gebiet (—) und Pfalz (- - -) in den Perioden I-III. (Zahlen = Serien-Nr. Tab. 1-4).  
Mittelrhein-Mosel: I: 4 (n = 107); II: 23 (n = 6); III: 96, 98, 104, 109 (n = 148);  
Pfalz: I: 12, 13 (n = 24); II: 110 (n = 4); III: 85 (n = 98)

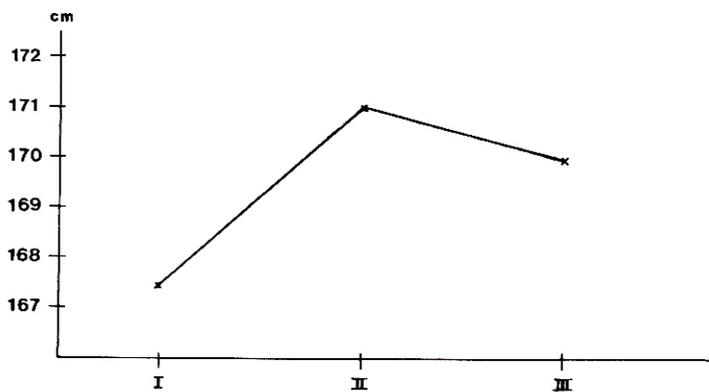


Abb. 4: Mittelwerte der Körperhöhe in 3 Perioden.  
I: (spät Römerzeitlich) Serien 1, 8, 14 (n = ca. 200 LK, x 167,5 cm);  
II: (6.-7. Jh.) Serien 99, 109, 120, 121, 124, 127, 132, 133, 148, 150, 184 (n = 512, x 171,0);  
III: (7.-8. Jh.) Serien 74, 75, 78, 81, 82 (n = 96, x 170,2)

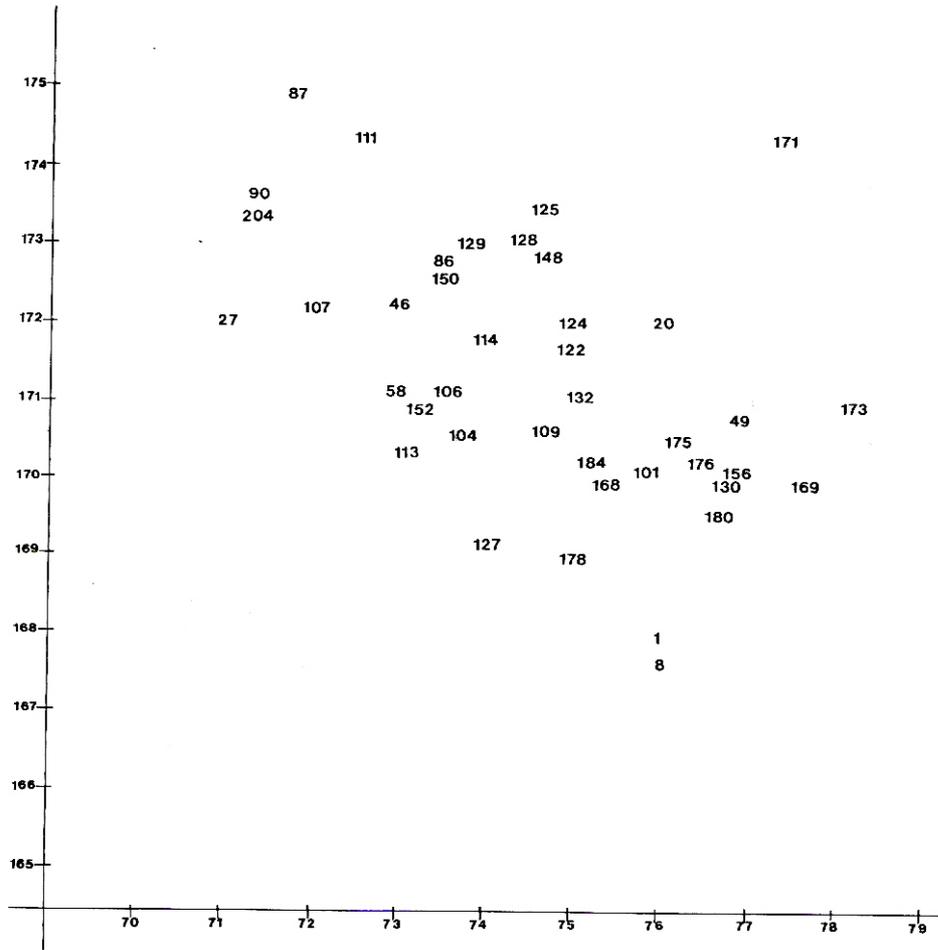


Abb. 5: Körperhöhe und LBI (Mittelwerte) bei völkerwanderungszeitlich/frühmittelalterlichen Germanen (die Zahlen beziehen sich auf die Seriennummern Tab. 1-4)