

HEIKO STEUER

Datierungsprobleme in der Archäologie

Datierungsprobleme in der Archäologie

HEIKO STEUER

1. Vorbemerkung

Im Rahmen eines Internationalen Symposiums zu Runen und Runeninschriften über Datierungsprobleme zu sprechen, hat nur den Sinn, deutlich zu machen, welchen Stellenwert in der archäologischen Wissenschaft die Datierung von Funden und Befunden einnimmt.

Archäologische Quellen können nur dann zur Gewinnung historischer Aussagen herangezogen werden, wenn nicht nur die relative Abfolge, sondern auch die absolutchronologische Zeitstellung gegeben ist. Daher bemüht sich die Archäologie ständig um die Verfeinerung der Chronologie-Modelle, die fast ausschließlich aus Grabfunden erarbeitet werden, da diese über die Beigabekombinationen bei einer Bestattung jeweils geschlossene Fundensembles geliefert haben. Zahlreiche statistische Auswertungsverfahren haben die Ergebnisse immer weiter strukturiert und führen zu immer engeren Zeitstufen, Phasen oder Gruppen (Abb. 1).¹

Doch gilt es zu fragen, was diese Zeittabellen eigentlich für die Kultur- und die allgemeine Geschichte bedeuten. Dabei konzentriere ich mich auf die Jahrhunderte der Römischen Kaiserzeit und der Merowingerzeit; doch gelten die Aussagen entsprechend für alle frühgeschichtlichen Epochen.²

Im folgenden möchte ich in 5 Punkten für die Archäologie und für die Nachbarwissenschaften formulieren, worin die Problematik archäologischer Chronologiesysteme liegt.

¹ Allgemein zu Runen und den archäologischen Chronologieproblemen Birkmann (1995, 39 ff.); dazu auch Lund Hansen 1994.

² Schon vor längerer Zeit habe ich das Problem einmal thematisiert: Steuer 1977.

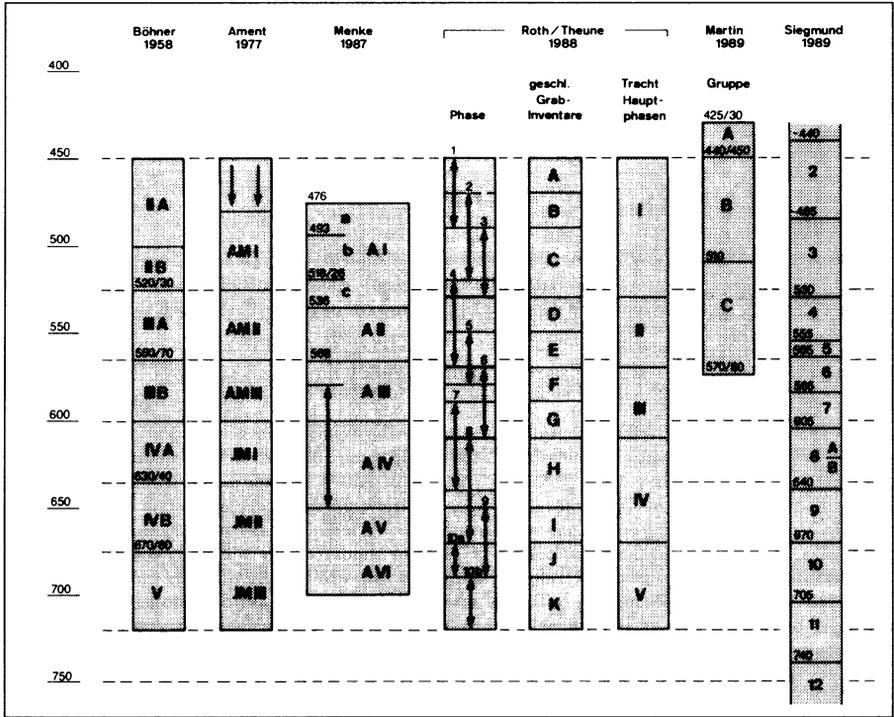


Abb. 1 Archäologische Chronologie- und Stufenmodelle für die Merowingerzeit (nach Steuer 1990). Theoretisch begründete Stufen, Phasen oder Modeabschnitte können anscheinend auf 20 Jahre eingengt werden.

2. Chronologie-Modelle als Verständigungshilfen

Die erarbeiteten Chronologie-Modelle sind in erster Linie Verständigungshilfen, um das archäologische Fundmaterial gewissermaßen in die richtige Schublade einordnen zu können.³ Die von den Archäologen erarbeiteten Zeitphasen oder Zeitstufen werden immer kürzer und sind teilweise nur noch zwei Jahrzehnte lang (Abb. 2 und 3). Eingeordnet werden Grabinventare, Beigabekombinationen, also Bewaffnungen und Trachtausstattungen, im tabellarischen Bild schließlich einzelne Typen von Waffen, Gürtelbeschlägen oder Fibeln. Dabei fällt auf, daß durch Pfeile für fast alle diese Einzeltypen deutlich längere Laufzeiten angenommen werden, die in der Regel 50 bis 100 Jahre erreichen.

³ Als Beispiel Roth & Theune 1988; Menghin 1983, zusammengefaßte Chronologie-Tafeln bei Reiß 1994. Für Südkandinavien jetzt Jørgensen 1992 a; zugleich für Italien ders. 1992 b. Zur awarischen Chronologie z. B. Martin 1990; Daim 1987, 35 ff., 155 ff. – Allgemein zu den Vorschlägen der letzten Jahre Steuer 1990 mit Abb. 1. Zur älteren Diskussion auch Fingerlin 1971, 146 ff. und dazu Steuer 1972, 666 f. und 1977, 381 ff.

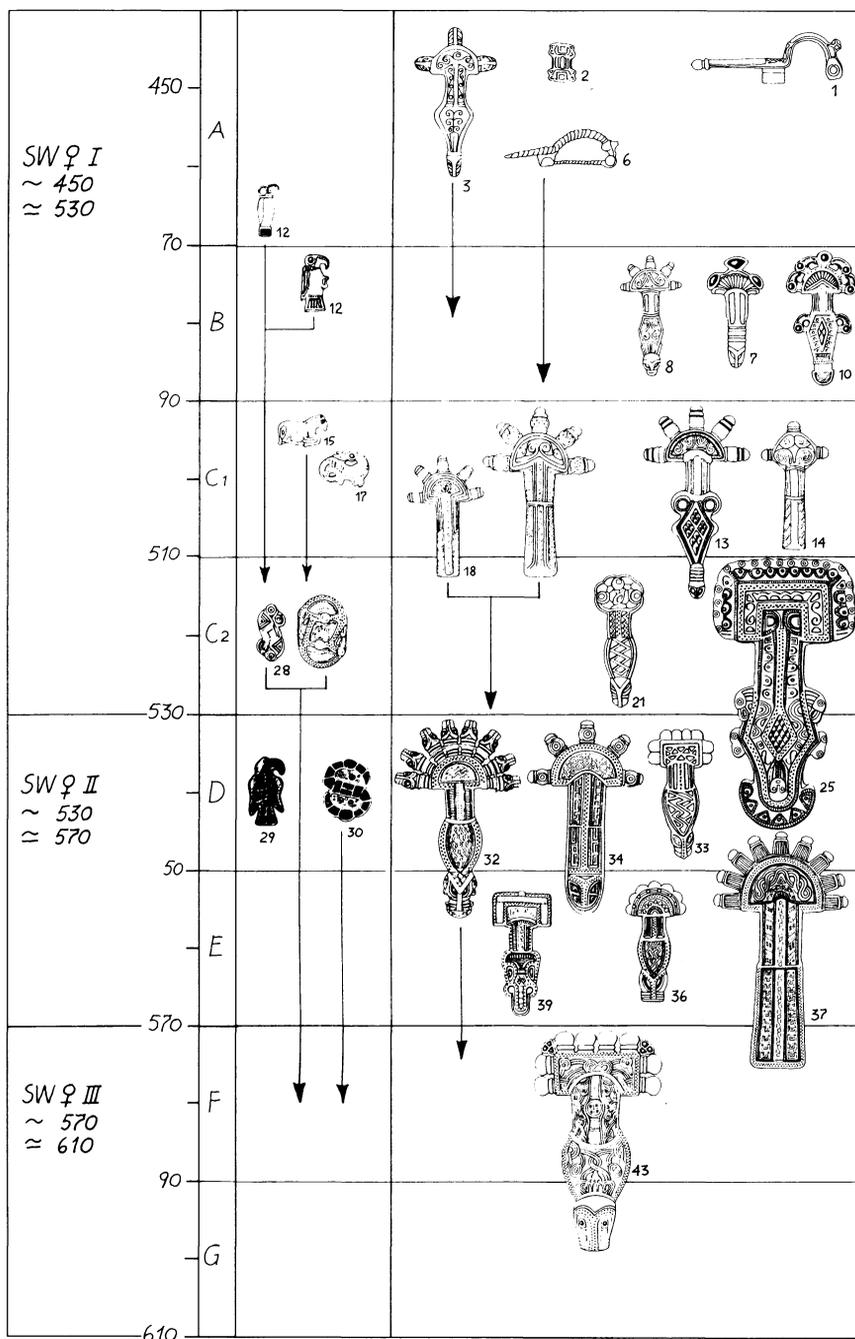


Abb. 2 Ausschnitt aus der Chronologietabelle zum Schmuck aus südwestdeutschen Frauengräbern (nach Roth & Theune 1988).

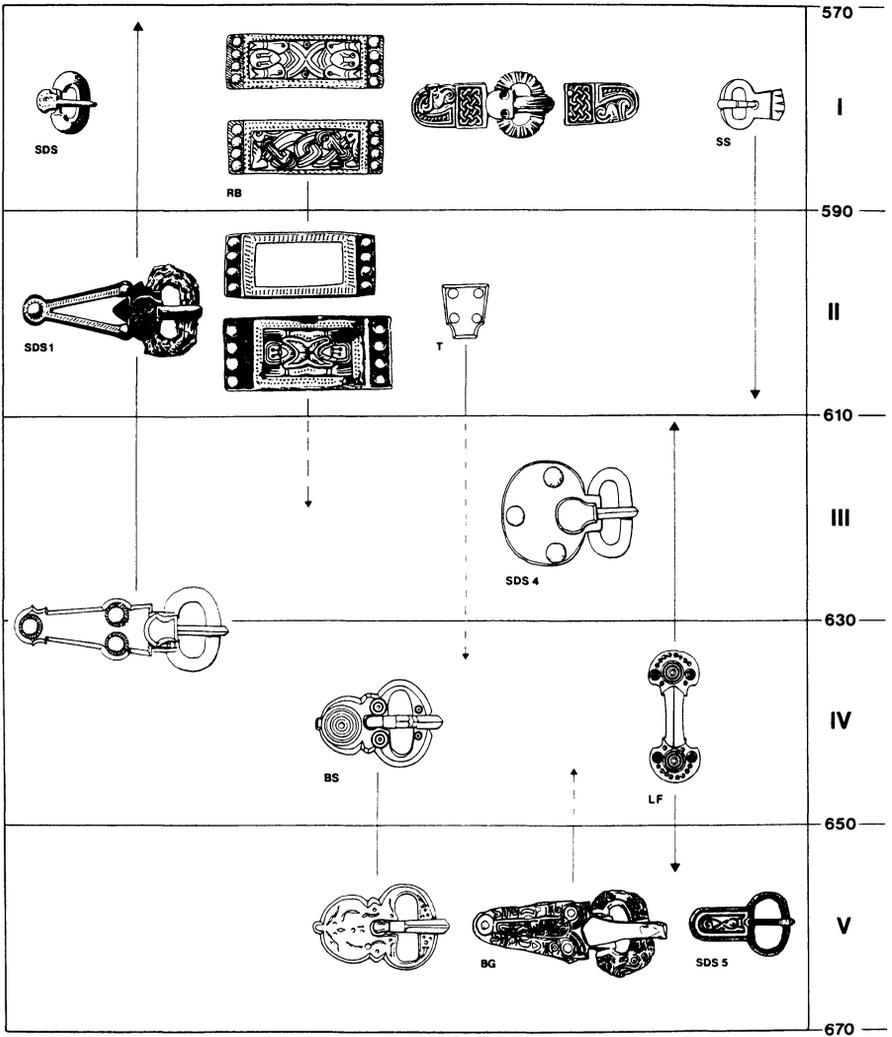


Abb. 3 Ausschnitt aus der Chronologietabelle zu den langobardischen Männergräbern: Gürtelbeschläge (nach Jørgensen 1992 c, Fig. 10).

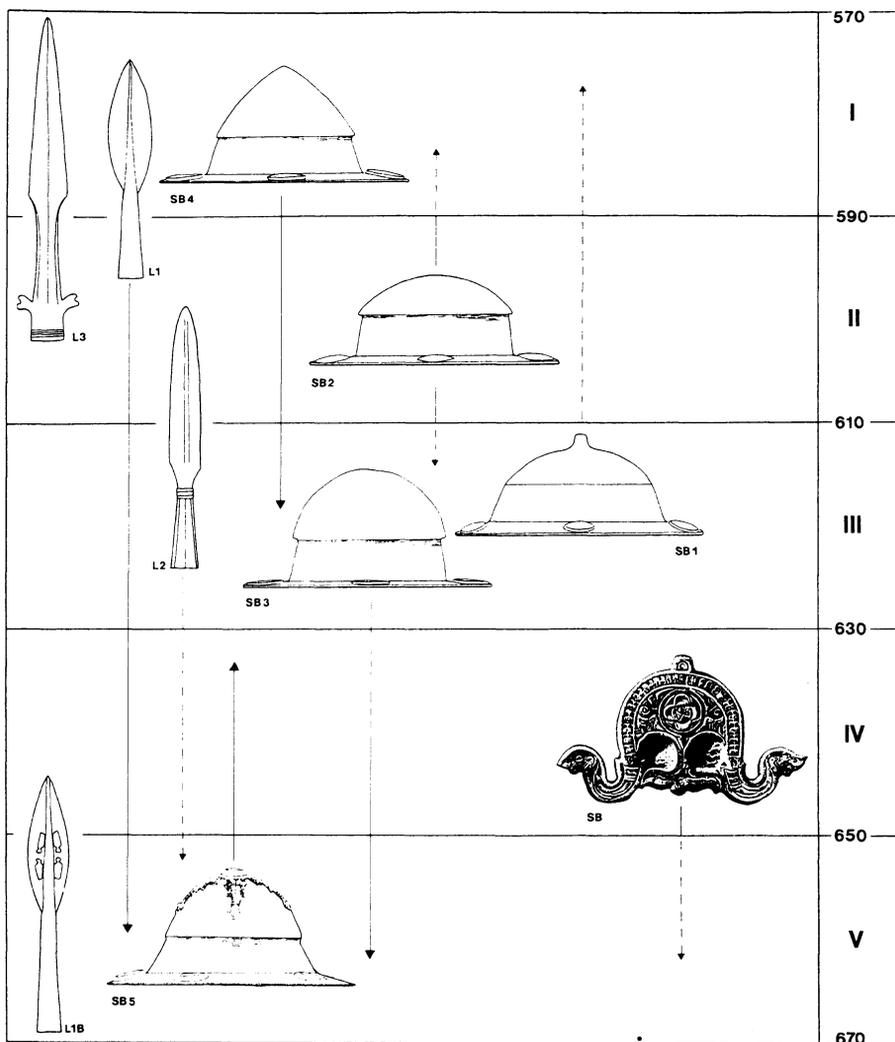


Abb. 3 (Fortsetzung) Ausschnitt aus der Chronologietabelle zu den langobardischen Männergräbern: Waffen (nach Jørgensen 1992 c, Fig. 11).

Eine erwartungsgemäß zumeist kontinuierliche Entwicklung und Wandlung der Schmuck- und Waffenausstattungen wird in Stufen zusammengefaßt, wobei der Blick auf die Stufengrenzen das Künstliche der Einteilung ahnen läßt; denn hier spiegeln sich Brüche, z. B. beim Übergang von der Römischen Kaiserzeit zur Völkerwanderungs- bzw. Merowingerzeit⁴; oder starke Überlappungen beschreiben parallele Entwicklungen von Formenreihen, z. B. beim Übergang von einer zur nächsten Stufe der Römischen Kaiserzeit⁵ oder bei den Stufen der Völkerwanderungszeit.⁶

Brüche und Stufengrenzen sollten, wenn sie nicht nur Ordnungshilfen sind, historisch bzw. kulturgeschichtlich begründbar sein. Verteilungskurven der Mengenzahl bestimmter Altertümer über die Zeit, Gauß'sche Normalverteilungskurven überlagern sich gerade hier an den Übergängen mit ihren jeweiligen Randbereichen. Während in der Epochenmitte oder in den Stufen- bzw. Phasenmitten das Fundmaterial am reichlichsten vertreten ist, dünnt es zum Ende einer Epoche bzw. Stufe aus und setzt erst mit wenigen neuen Typen zu Beginn der nächsten wieder ein. Was sich hinter diesen Normalverteilungskurven kulturgeschichtlich gesehen verbirgt, Produktionszeiträume und Erwerbungsmöglichkeiten, wird später angesprochen. Nur soviel sei gesagt, daß diese Mengenverteilungskurven von Fundkombinationen über die Zeit in sich wieder Mittelwertkurven sind, und zwar der Mengenverteilung von Einzeltypen. Diese, ob Keramik, Schmuck, Gürtelschnallen oder Waffen, haben jeweils ihre eigene Entwicklungs- und Veränderungsgeschichte, die keinesfalls synchron verlaufen.

Die Formulierungen zu all diesen Stufensystemen offenbaren das Dilemma der Archäologie bei der Suche nach möglicher Exaktheit: Trachtphase II oder Altmerowingisch II sind anscheinend befriedigendere Zuordnungen als Mitte bis 2. Hälfte 6. Jahrhundert (sind das die Jahrzehnte von um 550 / 530-560 oder von 550 bis 600 etc.?).

Je feiner die Stufeinteilung wird, basierend auf einem ständig gewachsenen Quellenmaterial, desto mehr nähert sich die Aussage einer solchen engen Stufenleiter der (zu erwartenden) kontinuierlichen Verteilung an.

Das entspricht schließlich der von anderer Seite schon vor langem geforderten Datierung über Leitfund-Horizonte (Hübener 1969, 25; 1974, 34 f.) statt über Formenkombinationen, wobei die gleiche Problematik dann ebenso aufkommt, da auch Leittypen über einen längeren Zeitraum nach Beginn der Herstellung verwendet wurden. Es sind zwei Seiten einer Medaille, ob man nun die Zeitspannen von Typenkombinationen oder die Laufzeiten von Leittypen als Basis für chronologische Überlegungen nimmt.

⁴ Die Stufe D der späten Römischen Kaiserzeit beginnt irgendwann in der 2. Hälfte des 4. Jh., entspricht der Stufe I nach Böhner 1957, während Stufe II dann den Beginn der Merowingerzeit-Stufen um 450 markiert etc.; vgl. Steuer 1990, Tabelle Abb. 1.

⁵ Vgl. Lund Hansen 1987, 30 Fig. 10: Überlappungen der Stufen B 2/C 1a oder C 1a/C 1b.

⁶ Böhme 1974, 155 ff.: Zeitstufe I (ca. 330-400 n. Chr.) wird von Zeitstufe III (ca. 400-spätes 5. Jh.) abgelöst, Zeitstufe II (ca. 380-420 n. Chr.) ist eine Zwischenstufe, die die beiden anderen Stufen überlappt bzw. verklammert.

Zwei grundsätzlich verschiedene Zugänge wählt die Archäologie, um über Typenkombinationen von Altertümern zur chronologischen Aussage zu kommen.

- (a) In der Regel werden die Stufen- oder Phaseneinteilungen an einem Gräberfeld erarbeitet und dann auf eine größere Landschaft übertragen. Mit Hilfe der Kartierung von Typen wird die Entwicklung des Gräberfeldes („Horizontalstratigraphie“), die Belegungsfolge in (Familien-) Gruppen oder konzentrisch von der Mitte des Friedhofes ausgehend, beschrieben, und dadurch können andere Gräber ohne derartige Beigaben, aber benachbart gelegen, in die Zeitfolge einbezogen werden. Erarbeitet wird also die Bestattungsabfolge unterschiedlich alt gewordener Menschen mit entsprechend alten Beigaben, die Geschichte einer Siedlungsgemeinschaft als Bestattungsgemeinschaft.⁷
- (b) Der zweite Zugang öffnet sich über die Kombinationsstatistik⁸, die tabellarisch beschreibend oder mathematisch statistisch arbeitet. In Gestalt der Seriation oder der Korrespondenzanalyse mit der graphisch als Parabel dargestellten stetigen chronologischen Entwicklung der Typenkombinationen erfolgt die Sortierung der Grabinventare.⁹
- (c) Immer ist die Fundkombination irgendwann im Leben der gestorbenen Person zusammengekommen und am Schluß dann als Totenausstattung ins Grab gelegt worden. Ein dritter Zugang müßte über Fundtypen aus Einzelfunden, Horten oder Siedlungen möglich sein, für die dann eine unabhängige Datierung über historische Ereignisse erfolgen könnte. Diese Funde müßten in der Regel älter sein als die Grabfunde, da sie zu jeder Zeit und somit auch gleich nach der Herstellung in den Boden gelangt sein können. Ein gutes Beispiel sind die Bügelfibeln von der alamannischen Höhsiedlung auf dem Runden Berg bei Urach, die vor und während kriegerischer Ereignisse um 496 bzw. um 506, der Niederlage der Alamannen in der Schlacht bei Zülpich und der Eingliederung in das fränkische Merowingerreich, vergraben worden sein sollen.¹⁰ Voraussetzung ist, daß die Katastrophe tatsächlich mit dieser militärischen Niederlage und nicht mit einem anderen Ereignis verbunden werden kann.

Die ständige Diskussion um Chronologie-Schemata zeigt, daß die Schwankungsbreite von etwa 50-60 Jahren trotz aller Versuche nicht unterlaufen werden kann, wenn nicht ein anderes Modell gewählt wird.

⁷ Darauf basiert auch das rein schematisch erscheinende Chronologie-Gerüst, das Ament 1976 und 1977 vorgeschlagen hat; vgl. weitere Lit. bei Steuer 1990.

⁸ Vgl. Roth & Theune 1988.

⁹ Vgl. z. B. Jørgensen 1992 a,b.

¹⁰ Martin 1994, 560 und Abb. 149.

3. Konstrukte neben der geschichtlichen, vergangenen Wirklichkeit

Die Chronologie-Modelle spiegeln also nicht die vergangene Realität von Moden, Sitten oder Eigenheiten, sondern sind die Mittelwerte einer zeitlichen Abfolge von beobachteten Fundkombinationen in Gräbern. Sie sind statistische Konstrukte, die zusammenfassen: Die Beigabenausstattungen von Alten und Jungen, aus großen und kleinen, armen und reichen Gräberfeldern eines größeren Gebietes mit u. U. nach der Herkunft unterschiedlich zusammengesetzter Bevölkerung. Eine Fibelmode – zu der z. B. zwei oder vier Fibeln gehören – kommt auf, breitet sich aus und klingt ab; die Fibeln sind von Handwerkern an Adels- und anderen ranghohen Höfen über eine kürzere oder längere Zeit hergestellt und dabei nach verschiedenen Systemen verteilt worden. Das deckt jeweils längere Zeitspannen ab: Diese geschichtlich bedingten Zeitspannen und die Mittelwert-Zeitspannen erwachsen auf ganz unterschiedlichen Ebenen und können daher nicht einfach gleichgesetzt werden.

Morten Axboe (1994) hat bei der chronologischen Auswertung der Goldbrakteaten über Bildmotive mit Hilfe der Korrespondenzanalyse darauf hingewiesen, wie sehr statistische Aussage und geahnte Realität auseinanderklaffen und Gründe dafür genannt, weshalb die Aussage der Seriation in erster Linie eine abstrakte Konstruktion wiedergibt. Mit Vorsicht und Überlegung seien diese statistischen Verfahren zu benutzen, und die Aussagen dürften nicht als vordergründige Wahrheiten genommen werden.

4. Die entscheidende Fragestellung: Was soll eine chronologische Angabe aussagen?

Einige Beispiele seien erläutert: Auf dem Gräberfeld von Weingarten (Roth & Theune 1995) fanden sich im Grab 241 (spätadult) ein Bügelfibel- und ein Vogelfibelpaar, jeweils aus Silber und vergoldet, der Grabinventargruppen bzw. Modephasen A/B (ca. 450-490), dabei übrigens eine punzverzierte Tierkopfschnalle als altes Stück der Zeit um 400 oder aus dem frühen 5. Jahrhundert. Im Grab 179 (adult) fanden sich zwei silberne und vergoldete S-Fibeln, eine größere S-Fibel mit Runeninschrift (Männernamen Dado) und eine zweite kleinere Vogelfibel, beide aus den Modephasen C2 (510-530) bis F (570-590) nach der Übersichtstabelle. Im Grab 272¹¹ (frühmatur) lag eine S-Fibel mit einer langen Runeninschrift, ebenfalls der Modephase C 2 ff. Was gewinnen wir über diese Zuordnungen, was wird datiert: Haben die drei Frauen gleichzeitig gelebt? Was erfahren wir über die Herstellungszeit des Schmucks, die Laufzeit der Typen, den Zeitpunkt der Runenritzung und über den Bestattungszeitpunkt?

¹¹ Düwel 1989, 43 – Datierung nach Roth 1981, 66: Mitte 6. Jh.; Stein 1987, 1394 f.: 560-600; Roth & Theune (wie Anm. 3) Tabelle: seit 510/520 möglich. – Düwel 1968, 41: zwei Fibeln aus einem Mädchen- und einem Frauengrab bei 164 Weingarten (Württ.) gehören ins 7. Jh.

Im reichen Frauengrab 78 (Alter der Verstorbenen 31-38)¹² auf dem Gräberfeld von Donzdorf lag ein südschandinavisches Bügelfibelpaar, von dem eine Fibel die Runen e h o trug; In Jütland 500-520 hergestellt (nach der Tierstil-I-Verzierung) kamen die Fibeln bald nach der Mitte des 6. Jh. (560-570) (nach den Scheibenfibeln etc.) ins Grab.¹³ Die Fibeln – etwa 50 Jahre alt und abgenutzt – sind also nicht für diese im Alter von vielleicht 35 Jahren gestorbenen Frau hergestellt worden.

Die Diskussion um die Datierung des Grabes der sog. Königin Arnegunde in St. Denis bei Paris spiegelt alle diese grundsätzlichen methodischen Probleme. Über den bei der Toten gefundenen Ring wurde diese als Königin Arnegunde identifiziert. Arnegunde war die zweite Frau Chlothars I. (511 – König 558-561) und Mutter Chilperichs I. (König 561-584). Die Tote wurde etwa 45 Jahre alt, im Vergleich mit der Nachricht bei Gregor von Tours (IV,3) ergeben sich als Zeit der Bestattung die Jahre 565/570.¹⁴ Wenn Arnegunde ihren Schmuck mit etwa 15 Jahren bekommen hat, dann müßte dieser um 535/540 hergestellt worden sein; Teile weisen jedenfalls entsprechende Abnutzungsspuren auf. Aufgrund der schon weiterentwickelten Verzierung im Tierstil II der Schuhschnallen-Garnituren hat Helmut Roth die Datierung und damit die Identifizierung mit der über Schriftquellen bekannten Königin Arnegunde angezweifelt (Roth 1986). Die Arnegunde aus dem Grab kann demnach nur während der Zeit Clothars II. oder Dagoberts gelebt haben, also zwischen 584 und 639. Sie müßte in den 580er Jahren geboren sein; der Schmuck wurde spätestens um 600 hergestellt. Das ergibt insgesamt eine Differenz von rund 60 Jahren zwischen beiden Datierungsvorschlägen für die Entstehung des Schmuckes. Max Martin (1991, 81: Nachtrag) hat diese Zweifel nicht akzeptiert. Arnegunde wurde nach seinen Überlegungen um 520/25 geboren, bekam ihr erstes Kind im Jahre 539 und wird dann nach 565/570 gestorben sein. Die Grablegung – so Martin – erfolgte also noch im späteren 6. Jahrhundert, am ehesten um 580. H. Roth habe den üblichen Fehler begangen, die Grablegungszeit, die über Münzdatierungen errechnet wird, mit der Herstellungszeit des Schmucks zu verwechseln: Das Paar Almandinscheibenfibeln sei nach 580 kaum noch denkbar (vgl. Dame unter dem Kölner Dom [Doppelfeld 1960]; aber auch alter Schmuck kann getragen worden sein); das Nebeneinander von engzelligem Cloisonné und Filigran zwischen einzelnen, in kleinen Kästchen gefaßten Steinen findet sich auch im fast gleich ausgestatteten Grab von Lens, Dép. Pas-de-Calais, dessen Vogelfibeln zwar die jüngsten ihrer Gattung seien, aber noch ins 6. Jahrhundert gehörten. Diesem Horizont der 580er und 590er Jahre müßte auch das Arnegundegrab zugerechnet werden, am ehesten gehört es in die Jahre um 580

¹² Neuffer 1972, 117 Tabelle 7 mit anthropologischer Altersbestimmung.

¹³ Zur Datierung des Tierstils der Fibel: Haseloff 1981, Abb. 24.89,1, Taf. 15-17: Zeitstellung der jüngeren jütländischen Fibelgruppe C 500-520; Bonnet & Martin 1982, hier M. Martin zur Datierung 217: Fibeln von Donzdorf repräsentieren gegenüber den anderen Fibeln der Gruppe C einen noch jüngeren Entwicklungsstand, zweites Viertel 6. Jh. Martin datiert aufgrund des entwickelten Tierstils, leichter Abnutzungsspuren der Bügel- und der Scheibenfibeln (diese kaum vor Mitte des 6. Jh.).

¹⁴ Last 1973; Birkmann 1995 mit der Diskussion um die Einführung und Herleitung des Stils II und die historischen Daten 568 (Einwanderung der Langobarden nach Italien) und 591 (bis dahin Sperrung der Alpenpässe in kriegerischen Auseinandersetzungen zwischen Langobarden und Franken). Zu den historischen Daten und der archäologischen Chronologie der Merowingerzeit auch Menke 1987, dazu die Rez. Steuer 1990.

(das sind etwa 15 Jahre später als bisher nach der schriftlichen Überlieferung erschlossen)¹⁵, und so könnte es doch die fränkische Königin sein. Patrick Périn (1991) erschließt als Geburtszeitraum für Arnegunde 512-524, akzeptiert die neue Datierung der Herstellung der jüngsten Schmucksachen um 590/600 und errechnet eine Lebenszeit für die Königin von 80 bis 90 Jahren, (was wie erwähnt der anthropologischen Altersbestimmung widerspricht) und rekonstruiert das Bild einer sehr alten Königin (Périn 1991, Fig. 8 und 9).

Als Beispiel aus Männergräbern sollen die vierteiligen Gürtelgarnituren mit Wabenzellentauschierung genannt sein.¹⁶ Aufkommen und Verschwinden dieser vierteiligen Gürtel spielten sich in einem knappen halben Jahrhundert ab, nach R. Christlein (1966, 49 ff.) von etwa 630/40 bis 680. Wabentauschierte Gürtel kommen zudem erst nach einer Entwicklung derartiger Gürtel von zwei, drei Jahrzehnten auf, so R. Marti, so daß gerade eine Generationslänge von 30 Jahren bleibt. Die Gürtel repräsentieren eine militärische Mode, Abzeichen ranghoher Krieger, bei der die Unterschiede in den Verzierungsmoden entweder chronologisch (R. Christlein, R. Marti) oder regional (U. Koch) gedeutet werden. Absolutchronologische Hinweise geben zwei Gräber: Im Grab 14 aus dem niederländischen Geldrop lag als Obolus ein prägefrischer Triens des Dorestader Monetars Madelinus (geprägt um 650-670/80); im Grab 2 aus Au-Rehling, Kr. Aichach-Friedberg, lag ein wenig abgenutzter Solidus Constans II. oder Constantin IV. (659-668), gefaßt als Schmuckmünze. Die Datierung der Münzen selbst ist nicht präziser anzugeben. In der als Wiedergabe einer chronologischen Abfolge von Gürtelniederlegungen im Grab aufgefaßten Seriations-Tabelle findet sich Grab 4 von St. Martin in Altdorf, dem der Aufsatz von R. Marti gilt, in der Mitte, was ihn dazu veranlaßt, die Gürtelgarnitur auch zeitlich um 660/70 einzuordnen bzw., da der Gürtel abgenutzt erscheint, „etwas vorsichtiger formuliert, um 660/680“. Nach F. Stein (1969) gehören diese Waffengürtel in ihre Stufe A/B, d.h. in die Jahrzehnte von 680 bis 720, einer Zuordnung, der sich auch Wilfried Menghin (1983) anschließt.¹⁷

¹⁵ Bur 1995 bleibt bei der Königin Arnegundis und der Bestattung um 570.

¹⁶ Zuletzt dazu Marti 1995, 100 ff. mit Karte Abb. 32, Seriationstabelle Abb. 33 sowie Liste 1. Nördlichster Fund in den Niederlanden, vgl. Theuvs 1993, 97 ff. Erste Zusammenstellung und Kartierung durch Koch 1982.

¹⁷ Die Ablösung verschiedener Gürtelmoden hat J. Werner (1967) für das Gräberfeld von Niederstotzingen in Bezug auf das Alter der bestatteten Krieger erörtert; mit Gräberfeldplan Abb. 1, auf dem das Alter der Verstorbenen sowie der Gürteltyp verzeichnet sind:

dreiteilige Gürtel		vierteilige Gürtel mit Silbertauschierung	
aus Eisen bzw. Bronze			
Grab 1	40-50	Pilzzellendekor	Grab 6 14-17
Grab 3b	50-60		Grab 5 2
Grab 3c	20-30		
Grab 9	40-50	Pilzzellendekor	
Grab 12a	20-30	Pilzzellendekor	
Grab 12b	30-40	Pilzzellendekor	
Grab 2c	25-30	Pilzzellendekor	
Grab 2	9-11		

Nur die jüngsten Knaben haben schon vierteilige Gürtel mitbekommen; demgegenüber haben die älteren, im Alter durchaus 30 Jahre unterschiedlich, während ihres Lebens die ältere Pilzzellen-Verzierung am Gürtel erhalten und getragen, wie sie im dendrochronologisch auf 606 datierten Grab eines jüngeren Kriegers von Hüfingen noch vorkommt. Dazu zuletzt Fingerlin 1995.

Was wird also datiert: Die Herstellung eines Fibelmodells, der Fibel selbst, der Schuhschnallengarnituren oder einer wabentauschierten Gürtelgarnitur, die Erwerbung bzw. Eingliederung in die Trachtausstattung einer Frau bzw. eines Mannes oder der Bestattungszeitpunkt?

Grundlage auch für alle Datierungsmodelle sind die Modalitäten der Herstellung von Fibeln, Waffengürteln oder Waffen und die sich daran anschließende Verteilung: Nicht die modernen Marktvorstellungen mit Verkauf und Kauf, mit Angebot und Nachfrage z. B. aufgrund der Mode, mit Vertrieb sowie Absatzgebieten greifen hier, sondern Modelle über die Güterverteilung (als Geschenk und Dank für Leistung oder als Mitgift bei Heiraten) im System von Personenverbänden, zwischen Herrn und Abhängigen, im Rahmen entstehender grundherrschaftlicher Verhältnisse.

Umbrüche in der Epochenfolge, z. B. zwischen der Römischen Kaiserzeit und der Völkerwanderungszeit bzw. der frühen Merowingerzeit (Stufe Eggers D, Böhner Stufe I) lassen sich vielleicht auch über entsprechend gravierende Veränderungen in der politisch-sozialen Organisation der Epochen erklären, durch unterschiedliche Einbindung der Kunst- und Waffenhandwerker in das Machtgefüge. Bügelknopf- und andere Fibeln beispielsweise der Zeit um 400 und des frühen 5. Jahrhunderts wurden im Rahmen der handwerklichen Monopolisierung an Adelshöfen in Höhensiedlungen produziert (Steuer 1994 a). Nach Einfügung des alamannischen und der anderen Stammesgebiete in die merowingische Reichsorganisation ändert sich die Anbindung der handwerklichen Produktion; alte Traditionen reißen ab und neue Formen werden entwickelt. Zwischen beiden Phasen braucht kein langer Zeitraum zu liegen, was erklärt, daß ältere Fibeln anderer Mode doch dann und wann noch erscheinen, vielleicht gar ehemalige Militärmantelfibeln in Frauengräbern. In der Merowingerzeit tragen Krieger keine Mantelfibeln mehr.¹⁸

Viele gußgleiche oder jedenfalls sehr ähnliche Fibeln wurden über Modelle und Guß in verlorener Form hergestellt. Wie lange und wo überall kann ein Modell wie das aus Genf (Bonnet & Martin 1982) zur Herstellung von Fibeln verwendet worden sein? Das Genfer Gußmodell einer englischen Bügelfibel wird dem mittleren Drittel des 6. Jahrhunderts zugewiesen (Martin, in Bonnet & Martin 1982, 218). Dabei sind in diesem Fall sogar Herstellungsabschnitte zu berücksichtigen: Ein Anfangsmodell diente zur Herstellung von Fibel(n); von einer existierenden Fibel formte man separat in Ton Kopfplatte, Bügel und die (verlorene) Fußplatte und goß die drei Fibelteile als Modelle, die dann zusammengelötet über Abdrücke zur weiteren Fibelherstellung dienten. Modelle konnten transportiert werden, wie das Genfer Fundstück belegt, ebenso wie Fibeln, die dann wieder zur Herstellung von weiteren Modellen und Fibeln dienen konnten. Über den gesamten Produktionszeitraum kann daher kaum etwas ausgesagt werden; und die Datierung des Genfer Modells oder der Donzdorfer Fibeln sind nur als Mittelwert-Angaben zu betrachten.

¹⁸ Beispiele vom Gräberfeld Weingarten, vgl. Roth & Theune 1995: Grab 241 – punzverzierte Schnalle des frühen 5. Jh. am Gürtel einer Frau (spätadult) mit Bügelfibeln des späten 5. Jh.; Grab 429 – der propellerförmige Beschlag einer Kerbschnittgürtelgarnitur liegt als Altsache im Kleinkindgrab; Grab 556 – Bügelknopffibel, beschädigt, im Frauengrab als Altsache; Grab 620 – Bügelknopffibel, Lage im Frauengrab unbestimmt.

Laufzeiten sollten erarbeitet werden, nicht nur über Kombinationen mit anderen Schmucktypen, sondern durch Definition des ältesten und jüngsten Nachweises. Es bleibt dabei: Im Verfahren der kreisförmig gesammelten Datierungshinweise, also über Kreisschlüsse, gelangt man immer nur zur Mittelwertbildung vor dem Hintergrund einer Gauß'schen Normalverteilungskurve, d. h. beim üblichen Verfahren muß davon ausgegangen werden, daß die meisten Schmucktypen früher auftraten als der erste über Kombination erfaßte Datierungshinweis aus Gräbern angibt, also meist deutlich älter sind und auch länger noch vorkamen.

Wenn auf einem Gräberfeld zwei Leute mit gleicher Ausstattung, die sie in jungen Jahren erhalten haben, im Abstand von 50 Jahren (z. B. 15 und 65 als Todesalter) bestattet werden, dann gehören sie zur gleichen Ausstattungs- oder Trachtphase und erscheinen im gleichen Fach einer Phasentabelle von manchmal nur 20 Jahren Breite (!) (Abb. 2 und 3). Es ist eine im Prinzip relative Aussage (Abb. 4 und 5): Eine gleiche Ausstattung, die absolutchronologisch ein halbes Jahrhundert Unterschied abdecken kann, erscheint in einer Phasen-Tabelle in gleicher Zeile und markiert ein synchrones Ereignis. Auf dem Gräberfeld liegen diese Bestattungen in einem größeren Abstand, spiegeln sie noch eine Zeitzone? Zwei unterschiedliche Zeitauffassungen stehen nebeneinander: Gleichzeitigkeit aufgrund gleicher Verhaltensweise, Wahl der gleichen Mode; und zeitlicher Abstand aufgrund des erreichten unterschiedlichen Lebensalters. Für historische Fragestellungen darf nur die zweite Lösung zählen. Der über Statistik erarbeitete Mittelwert liegt zu spät; die Altsachen haben dann als Typen oder auch als individuelle Stücke schon einige Jahrzehnte einer Existenz hinter sich.

Was wird also datiert, wofür gilt eine chronologische Aussage:

- (1) Der erste Herstellungszeitpunkt oder/und die Laufzeit einer Form?
- (2) Die Tragezeitdauer eines Schmucks, eines Gürtels oder einer Waffe, die Stücke sind neu oder abgenutzt?
- (3) Eine Modeströmung, also eine Epoche mit eigenem Lebensstil, gespiegelt auch in der Ausgestaltung und Verzierung von Schmuck oder des Waffengürtels?
- (4) Die Grablegungszeit und über Gräberfeldanalyse die Entwicklung einer Siedlungsgemeinschaft?
- (5) Bei einschneidenden Periodengrenzen historisch relevante Umbrüche, die sich im archäologischen Material spiegeln, was dann aber auch begründbar sein sollte?

Möglichkeiten

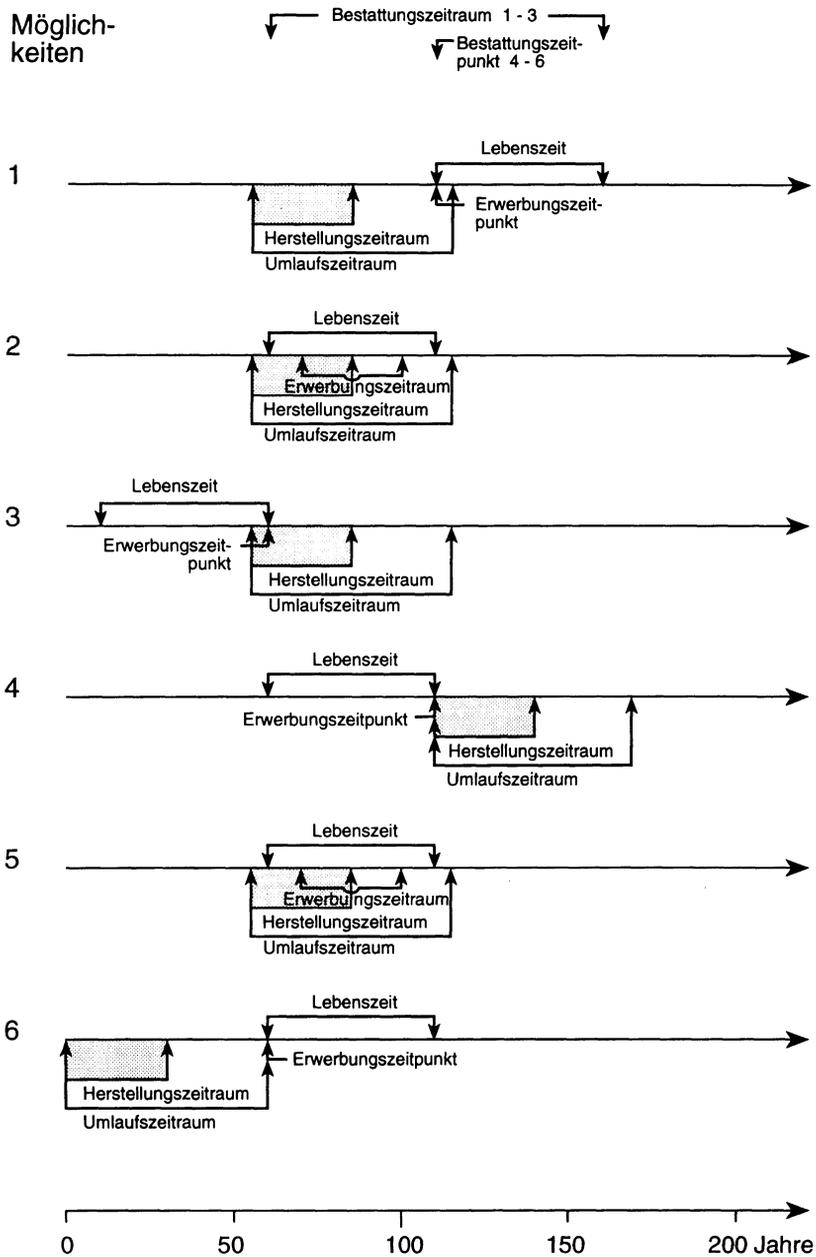


Abb. 4 Umlauf- und Vergrabungszeiträume von Metallteilen des Schmucks und der Bewaffnung: Das zeitliche Verhältnis zwischen dem Herstellungszeitraum von Sachgut, dem Erwerbungszeitraum, der Lebenszeit der Träger, des Umlaufzeitraums und des möglichen Bestattungszeitraums. Die Zeitspannen liegen zwischen weniger als einer Generation von ca. 30 Jahren und mehr als 100 Jahren.

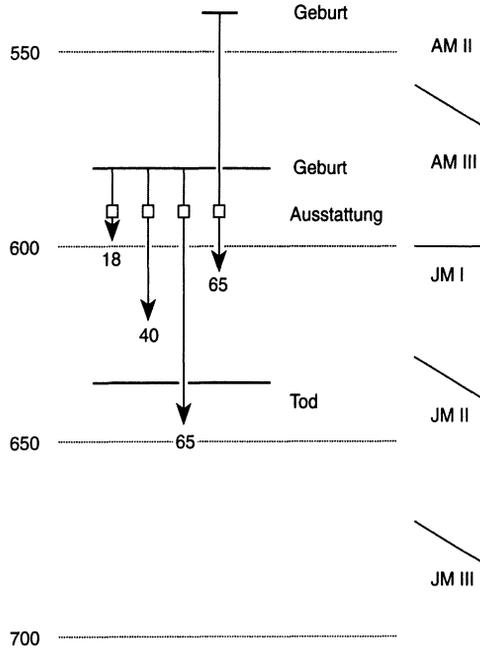


Abb. 5 Das Verhältnis zwischen Ausstattungszeitpunkt mit Waffen oder Schmuck, der Lebenszeit und der Bestattung. Die Bezeichnungen bedeuten (nach Ament 1977): AM = Altmerowingisch, JM = Jungmerowingisch. Die Ausstattung zum gleichen Zeitpunkt (hier gegen 590 mit einem weißen Quadrat markiert) kann Lebensspannen von AM II bis JM II zusammenfassen und zur Grabbeigabe in den Zeitstufen AM III bis JM II führen.

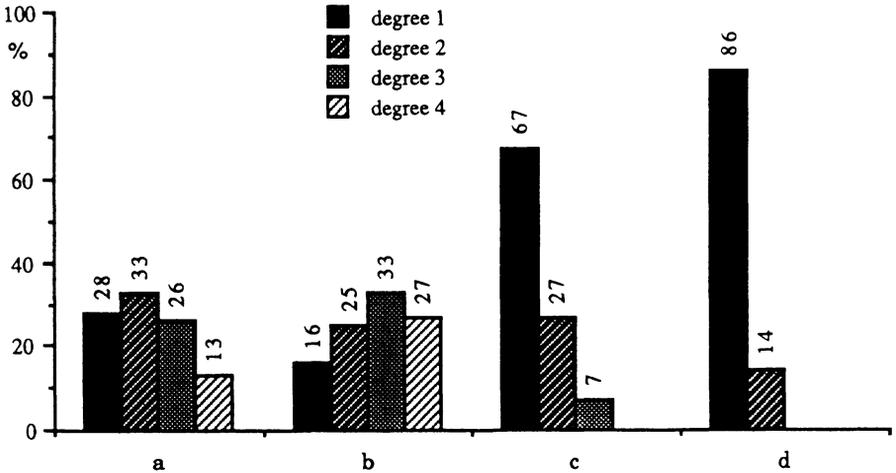


Abb. 6 Diagramm mit den Prozentangaben für die vier Abnutzungsgrade der gotländischen Dosenfibeln. a Gesamtheit der Fibeln (604 Exemplare), b Frühphase der Fibeln (109 Exemplare), c spätere Formengruppe P 13 (15 Exemplare), d jüngste Formengruppe G (9 Exemplare). Jeder Abnutzungsgrad steht für 35-40 Jahre, die Grade für insgesamt 140-160 Jahre (nach Thunmark-Nylén 1993).

5. Die neuen Ansätze zur chronologischen Ansprache archäologischer Funde und Befundkomplexe wie Gräber

(a) Der Weg der Datierung über Münzen kann erneut beschritten werden, da seit der bahnbrechenden Arbeit von J. Werner¹⁹ zahlreiche neue Gräber mit Münzen hinzugekommen sind.²⁰

(b) Entscheidend sind heute anthropologische Aussagen über das Alter der Bestatteten; das erreichte Lebensalter muß in Beziehung gesetzt werden zur Schmuck- und Waffenausstattung, wobei gerade die Schmuckausstattung zudem noch über Abnutzungserscheinungen verdeutlicht, daß z. B. die lange getragene Fibel bei einer alten Frau oder sekundär bei einem Kind gefunden wird. Schmuckstücke können u. U. vererbt, weitergegeben werden. Die alle Gräberfelder beeinträchtigende Grabberaubung könnte dazu geführt haben, daß „wieder gewonnene“ Schmucksachen erneut getragen wurden.

Eine weitere Diskrepanz wird durch die Einbeziehung anthropologischer Daten zum Lebensalter bei der Erstellung von Phasentabellen deutlich: Im Vergleich zu den archäologischen Stufenbezeichnungen sprechen Abnutzungen für eine längere Tragezeit als die Stufendauer es eigentlich erlaubt, d. h. die Fibeln müssen gewissermaßen aus der vorangegangenen Stufe stammen. J. von Richthofen (1994a) hat gezeigt, daß Fibeln der Stufe Eggers B 2 Abnutzungsgrade aufweisen, die Umlauf- bzw. Tragezeiten bis zu 60 Jahren voraussetzen: „Anhand der erschlossenen Gebrauchsdauer können 72% und müssen 34% der typologisch nach Eggers B 1 datierten Fibeln erst während der Stufe B 2 niedergelegt worden sein... Fibeln der Stufe Eggers B 2 sind nach typologischen Merkmalen zu 58% für eine Fixierung der Gräber in einen frühen oder späten Abschnitt der Periode geeignet, 42% lassen sich dagegen nur ungenau datieren.“ Nur Fibeln ohne Gebrauchsspuren sind für Feindatierungen heranzuziehen bzw. markieren chronologisch die Nähe zur Herstellungszeit.²¹

Was J. von Richthofen (1992; 1994b) für Fibeln der Römischen Kaiserzeit, Max Martin (1987) für Bügelfibeln der Merowingerzeit diskutiert haben, konnte Lena Thunmark-Nylén (1993) sehr überzeugend an gotländischen Dosenfibeln der Wikingerzeit erörtern. Dosenfibeln des 9. und 10. Jahrhunderts hielten unter dem Kinn ein Gewand zusammen und weisen bei längerer Tragezeit typische Abnutzungsspuren auf, die L. Thunmark-Nylén nach vier Graden staffeln konnte. Da diese Abnutzungsgrade nach je 35 bis 40 Jahren entstehen, sind einige Fibeln immerhin 140 bis 160 Jahre getragen worden, etwa 4 bis 5 Generationen, also von verschiedenen Frauen nacheinander (Abb. 6). Ein nur 5-6 Jahre altes Mädchen hat eine besonders stark abgenutzte Fibel mit ins Grab bekommen, die also von mindestens einer Frau schon längere Zeit vorher getragen worden sein muß. Fast 40% der Dosenfibeln zeigen den dritten und vierten Abnutzungsgrad, waren also rund 100 Jahre und mehr getragen worden. Die typologisch jüngsten Fibelgruppen weisen im übrigen keine größeren Abnutzungen auf. Sollen Grabinventare der Wikin-

¹⁹ Werner 1935; Böhner 1967/68 mit Tabelle der münzdatierten Gräber, wieder abgedruckt bei Martin 1989, 131 Abb. 4.

²⁰ Vgl. auch Garam 1992.

²¹ Vgl. auch die Analyse der Abnutzungsspuren an merowingerzeitlichen Bügelfibeln auf dem Gräberfeld von Altenerding in Relation zum Sterbealter der Trägerinnen: Martin 1987.

gerzeit auf Gotland datiert werden, so müssen also diese häufig zu beobachtenden Abnutzungsgrade im Verhältnis zur Typenabfolge und zu den anderen Grabbeigaben, die von denselben Handwerkern hergestellt worden sein können (Hedegaard 1995), berücksichtigt werden.

Stufenlängen im archäologischen Typenmaterial von 30 Jahren könnten damit erklärt werden, daß die mittlere Lebenszeit oder die Generationsfolge in den frühgeschichtlichen Epochen diesem Zeitintervall entsprochen hat. Doch haben die anthropologischen Analysen gezeigt, daß Frauen und Männer in großer Zahl doch wesentlich älter wurden als gemeinhin angenommen (Altenerding bei München – Frauen mit Bügelfibelpaaren: adult [22-40] 11 Fälle; matur [40-60] 5 Fälle; senil [über 60] 7 Fälle).²² In der Regel erhielten zur Merowingerzeit junge Frauen ein Bügelfibelpaar, das dann „nicht selten länger als drei Jahrzehnte“ getragen wurde. Junge Langobardinnen bekamen z. B. schon in Pannonien um 525/535 eine Fibelausstattung, die sie noch in Italien trugen und nach 570 als Beigabe mit ins Grab bekamen.

Bekommen 10 Frauen gleichzeitig ihr Bügelfibelpaar vom gleichen Handwerker auf Veranlassung eines Adligen, der das Handwerk kontrolliert und Fibeln verschenkt, und diese Frauen sterben dann im Alter zwischen 15 oder 65 Jahren, dann wird ein statistisch breiter Zeitabschnitt von 50 Jahren auf einem Gräberfeld abgedeckt, wobei der Mittelwert dann wahrscheinlich um 35 liegen wird. Wenn einige dieser Frauen in andere Gegenden heiraten, dann entsteht ein geographisch weitgespannter Horizont gleicher Fundtypen, der an verschiedenen Orten zwischen wenigen und 50 Jahren zeitlich – je nach Sterbealter – unterschiedlich breit sein kann. Die Zusammenfassung von Grabbeobachtungen aus einer größeren Landschaft erzeugt einen abstrakten Mittelwert.

(c) Dendrochronologisch datierte Gräber, in Verbindung mit dem anthropologisch gewonnenen Sterbealter der Bestatteten, werden mehr und mehr ein gesichertes Gerüst für historisch exakte Daten geben.²³ Was bedeutet es, wenn I. Stork (1993,

²² Vgl. Martin 1987, 279 Tabelle. – Das Sterbealter bei Überlegungen zur Geschichte der Siedelgemeinschaft und auch zur Chronologie haben z.B. berücksichtigt: Martin 1976, 158 ff. mit Abb. 36; Werner 1973. Fremersdorf 1955 hat als einer der ersten schon unterschieden zwischen Herstellungs- und Vergrabungszeit der Beigabenausstattung.

²³ Dendrochronologisch datierte Gräber:

			erreichtes Lebensalter
Arlon Grab 10	um	535	
Köln, Knabengrab	um	537 +/- 10	6
Oberflacht Grab 171/1934 (K)		555	
Oberflacht Grab 125/1934 (?)	nach	571	
Beerlegem Grab 111	um	587 +/- 10	
Krefeld-Gellep Grab 2268(?)	um	589 +/- 22	
Hüfingen Kammergrab 1 (M)		606	ca. 25
Lauchheim			
„Wasserfurche“ Grab 787 (F)	vor	568	
Grab 974 (F)		486 (kurz nach)	
„Mittelhofen“ Grab27 (M)		703/4	ca. 30
Grab24 (F)	nach	690/700	über 60
Grab25 (M)	nach	675/um700	

M=Mann, F=Frau, K=Kind

236) zu den dendrodatierten Gräbern von Lauchheim schreibt²⁴: Grab 25 ist dendrochronologisch bald nach 675 datiert, ins letzte Viertel des 7. Jahrhunderts; das Grab enthält Typen der Phase A nach F. Stein, die zwischen 680 und 710 angesetzt wurde. Die Fundtypen aus diesem Grab eines Kriegers müssen deutlich vor der Phase A hergestellt worden sein; das Bronzugeschirr zeigte starke Abnutzungsspuren. Oder: Die Frau im dendrochronologisch um 690 datierten Grab 24 mit opulentem Goldkreuz ist deutlich über 60 Jahre alt geworden; wann hat sie ihren Schmuck erhalten. Oder: Der 30jährige Mann im dendrochronologisch auf 703 datierten Grab 27 mit (durch Beraubung weitgehend zerstörter) Bewaffnung könnte um 680 hergestellte Waffen gehabt haben.

Überraschend ist es, wenn ein Dendrodatum zu den Goldblechfigürchen oder Goldgubber, bisher in das 6. Jahrhundert datiert, nun das frühe 8. Jahrhundert nennt, was für die chronologische Gliederung der Altertümer aus der Vendelzeit noch diskutiert werden muß.²⁵

Eine vergleichbare Diskussion hat zum Beginn der Wikingerzeit begonnen, der bisher nach der schriftlichen Überlieferung mit 800 angesetzt wurde. Neue dendrochronologisch ermittelte Daten (Roesdahl 1994), die Auswertung der jüngsten Grabungen in der Handelsstadt Birka in Schweden (Ambrosiani 1995) sowie Überlegungen zum sog. Berdal- bzw. Greiftier-Stil (Steuer 1994b, 650 ff.) der frühen Wikingerzeit legen eine Verschiebung weit zurück bis in die Mitte des 8. Jahrhunderts nahe, was ebenfalls Auswirkungen für den zeitlichen Ansatz einer Fülle anderer archäologischer Funde haben würde.

6. Diskussion der Datierung jedes einzelnen besonderen Fundes

Mit Runen beschriftete Gegenstände können nicht über statistisch erarbeitete Stufenzuordnungen datiert werden, sondern sind individuell zu diskutieren.

Drei (oder manchmal vier) Faktoren können also bei dieser individuellen Datierung helfen: (1) Anthropologische Alterbestimmung der gestorbenen Person, (2) Abnutzung der Gegenstände, und damit die Tragezeit bzw. die Zeit, seitdem der Runenträger schon vorhanden war, (3) Lage im Gräberfeld, d. h. scharfe Trennung zwischen dem Herstellungszeitpunkt der Gegenstände und der Niederlegungszeit im Grab, (4) Münzdatierung t.p.q. oder Dendrodatierung. Dabei muß speziell noch berücksichtigt werden, ob die Runen von Anfang an auf dem Stück waren oder erst irgendwann später eingeritzt worden sind (Birkmann 1995, 40 ff.).

²⁴ Weitere Lit. zu dendrochronologisch datierten Gräbern von Lauchheim: I. Stork 1995 und 1996.

²⁵ Lundqvist 1995, 11: In Slöinge, Halland, Schweden, wurden Gubber in einer Hauspfosten-grube gefunden, einer der Holzpfosten des Hauses war in Resten erhalten und erlaubte die Dendrodatierung in das erste Jahrzehnt nach 700. Vgl. auch Lundqvist & Rosengren, Callmer 1993 und Callmer & Lundqvist 1994.

7. Fazit

Die Stufeneinteilungen als Mittelwertbildungen stellen eine Fiktion dar, deren Ergebnisse man nur im Rahmen einer Unschärfe-Relation nutzen kann: Man kann nicht gleichzeitig eine statistische Mittelwertdatierung angeben und eine individuelle Einzelansprache erhalten, die jedoch notwendig ist, wenn historische Auswertungen sich an das Ergebnis anschließen sollen. Entweder man erfaßt die Laufzeit eines archäologischen Typs oder den Grablegungszeitpunkt im Rahmen einer Gräberfeldanalyse oder den individuellen Erwerbungs- und Verwendungs- oder Tragezeitraum. Deshalb führt die Bemühung um die Verfeinerung von Chronologiestufen- oder Phasentabellen nicht mehr weiter, weil diese ohne entsprechende Fragestellung keinen Sinn haben. Die grobe Einteilung des Fundstoffs über Abschnitte von 50 Jahren bietet eine Orientierungshilfe; verfeinerte Einteilungen entsprechen abstrakten Mittelwertbildungen, die kulturgeschichtlich kaum eine Relevanz haben. Stattdessen wird die Diskussion des individuellen Befundes notwendig. Entscheidend ist, welche historische Frage in bezug auf die verschiedenen Fazetten einer chronologischen Aussage gestellt werden.

Die historisch-kulturgeschichtliche Fragestellung findet im schematischen Chronologiemodell erst den Einstieg zur eigentlich folgenden feineren Diskussion des Befundes.

Die Runen auf Fibeln oder Gürtelteilen, auf Lanzenblättern oder Schwertscheiden sollten damals gelesen werden bzw. wirken, und das je nach Tragezeit 15, 30 oder bis 60 Jahre lang, also weit länger als die gegenwärtig bevorzugten Stufenlängen der archäologischen Periodisierungen betragen.

Literatur

- Ambrosiani, Björn 1995. Birka und der Beginn der Wikingerzeit. *Acta Praehistorica et Archaeologica* 26/27, 36-38.
- Ament, Hermann 1976. Chronologische Untersuchungen an fränkischen Gräberfeldern der jüngeren Merowingerzeit im Rheinland. *Berichte der Römisch-Germanischen Kommission* 57, 285-336.
- Ament, Hermann 1977. Zur archäologischen Periodisierung der Merowingerzeit. *Germania* 55, 133-140.
- Axboe, Morten 1994. Gold bracteates and correspondence analysis. In: *Computing the Past. Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology. Computer Application in Archaeology 1992*. Aarhus. 333-342.
- Birkmann, Thomas 1995. Von Ågedal bis Malt. Die skandinavischen Runeninschriften vom Ende des 5. bis Ende des 9. Jahrhunderts. *Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* Bd. 12. Berlin New York.
- Böhme, Horst Wolfgang 1974. Germanische Grabfunde des 4. bis 5. Jahrhunderts zwischen unterer Elbe und Loire. München.
- Böhner, Kurt 1958. Die fränkischen Altertümer des Trierer Landes. *Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit Serie B 1*. Berlin.
- Böhner, Kurt 1967/68. Zur Zeitstellung der beiden Gräber im Kölner Dom. *Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte* 9, 124-135.
- Bonnet, Charles & Max Martin 1982. Bleimodell einer angelsächsischen Fibel aus Saint-Pierre in Genf. *Archäologie der Schweiz* 5, 210-224.

- Bur, Michel 1995. Saint-Denis. In: Lexikon des Mittelalters Bd. 7, Lfg. 6. München und Zürich. 1145-1148.
- Callmer, Johan & Lars Lundqvist 1994. Slöingeprojektet 1993. Fortsatt på en fyndplats med guldgubber. The Slöinge project. Continued excavation of a site with golden 'foil figures'. Fornvännen 89, 257-263.
- Christlein, Rainer 1966. Das alamannische Reihengräberfeld von Marktoberdorf im Allgäu. Kallmünz Opf.
- Daim, Falko 1987. Das awarische Gräberfeld von Leobersdorf, NÖ. Wien.
- Doppelfeld, Otto 1960. Das fränkische Frauengrab unter dem Chor des Kölner Domes. Germania 38, 89-113.
- Düwel, Klaus. 1968. Runenkunde. Stuttgart.
- Düwel, Klaus 1989. Runenritzende Frauen. Studia Onomastica. Festschrift till Thorsten Andersson 1989. Lund. 43-50.
- Fingerlin, Gerhard 1971. Die alamannischen Gräberfelder von Güttingen und Merdingen in Südbaden. Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit Serie A 12. Berlin.
- Fingerlin, Gerhard 1995. Zwei kostbare Gürtelschnallen aus merowingerzeitlichen Gräbern in Hüfingen, Schwarzwald-Baar-Kreis. Zur Wiedergewinnung einer verlorenen Goldschmiedearbeit des frühen Mittelalters. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1994. Stuttgart. 229-232.
- Fremersdorf, Fritz 1955. Das fränkische Reihengräberfeld von Köln-Müngersdorf. Berlin.
- Garam, Eva 1992. Die münzdatierten Gräber der Awarenzeit. In: F. Daim (Hrsg.), Awarenforschungen Bd. 1. Arch. Austriaica Monographien Bd. 1. Wien. 135-250.
- Haseloff, Günther 1981. Die germanische Tierornamentik der Völkerwanderungszeit. Studien zu Salin's Stil I. Berlin New York.
- Heedegard, Ken Ravn 1995. Die Herstellung von wikingerzeitlichen tierkopfförmigen und dosenförmigen Fibeln aus Gotland. In: Experimentelle Archäologie Bilanz 1994. Symposium in Duisburg August 1993. Oldenburg. 311-345.
- Hübener, Wolfgang 1969. Absatzgebiete frühgeschichtlicher Töpfereien in der Zone nördlich der Alpen. Beiträge zur Keramik der Merowingerzeit. Antiquitas Reihe 3, Bd. 6. Bonn.
- Hübener, Wolfgang 1974. Der Beitrag der frühgeschichtlichen Archäologie zur geschichtlichen Landeskunde des alemannischen Raumes. In: W. Hübener (Hrsg.), Die Alemannen in der Frühzeit. Buhl/Baden. 27-44.
- Jørgensen, Lars 1992a. Weapon sets in Gotlandic grave finds from 530-800 A.D.: A Chronological Analysis. In: Ders. (Hrsg.), Chronological Studies of Anglo Saxon England, Lombard Italy and Vendel Period Sweden. Arkæologisker Skrifter 5. Copenhagen. 5-34.
- Jørgensen, Lars 1992b. AD 568 – A Chronological Analysis of Lombard Graves in Italy. In: Ders. (Hrsg.), Chronological Studies of Anglo Saxon England, Lombard Italy and Vendel Period Sweden. Arkæologisker Skrifter 5. Copenhagen. 94-122.
- Jørgensen, Lars 1992c. Castel Trosino and Nocera Umbra. A Chronological and Social Analysis of Family Burial Practices in Lombard Italy (6th-8th Cent.A.D.). Acta Archaeologica 62, 1991, 1-58.
- Koch, Ursula 1982. Das fränkische Gräberfeld von Herbolzheim, Kreis Heilbronn. Fundberichte aus Baden-Württemberg 7, 387-474.
- Last, Martin 1973. Arnegunde-Grab. Reallexikon der Germanischen Altertumskunde Bd. 1. Berlin New York. 426-432.
- Lund Hansen, Ulla 1987. Römischer Import im Norden. Warenaustausch zwischen dem Römischen Reich und dem freien Germanien. København.
- Lund Hansen, Ulla 1994. Skandinavien und der Kontinent zur Völkerwanderungs- und Merowingerzeit. In: K. Düwel (Hrsg.), Runische Schriftkultur in kontinental-skandinavischer und -angelsächsischer Wechselbeziehung. Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde Bd. 10. Berlin New York. 1-9.
- Lundqvist, Lars 1995. Gubber og granater. Skalk, Heft 1, 10-13.
- Lundqvist, Lars & Erik Rosengren, Johan Callmer 1993. En fyndplats med guldgubber vid Slöinge, Halland. A site with finds of golden 'foil figures' at Slöinge, Halland. Fornvännen 88, 65-70.

- Marti, Reto 1995. Das Grab eines wohlhabenden Alamannen in Altdorf UR, Pfarrkirche St. Martin. *Jahrbuch der Schweiz. Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte* 78, 83-130.
- Martin, Max 1976. Das fränkische Gräberfeld von Basel-Bernerring. Basel.
- Martin, Max 1987. Beobachtungen an frühmittelalterlichen Bügelfibeln von Altenerding (Oberbayern). *Bayerische Vorgeschichtsblätter* 52, 269-280.
- Martin, Max 1989. Bemerkungen zur chronologischen Gliederung der frühen Merowingerzeit. *Germania* 67, 122-141.
- Martin, Max 1990. Awarische und germanische Funde in Männergräbern von Linz-Zizlau und Környe. Ein Beitrag zur Chronologie der Awarenzeit. In: *Internat. Conference on Early Middle Ages, Szekszárd 1989. A Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve* 15, 65-90.
- Martin, Max 1991: Zur frühmittelalterlichen Gürteltracht der Frau in der Burgundia, Francia und Aquitania. In: *L'art des invasions en Hongrie et en Wallonie. Actes du colloque tenu au Musée royal de Mariemont du 9 au 11 avril 1979. Mariemont.* 31-84.
- Martin, Max 1994. Fibel. K. Späte Völkerwanderungszeit und Merowingerzeit auf dem Kontinent. *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* Bd. 8, Lfg. 5/6. Berlin New York. 541-582.
- Menghin, Wilfried 1983. Das Schwert im Frühen Mittelalter. Stuttgart.
- Menke, Manfred 1987. Alemannisch-italische Beziehungen vom späten fünften bis zum siebenten Jahrhundert aufgrund archäologischer Quellen. In: *Nationes* Bd. 6. Die transalpinen Verbindungen der Bayern, Alemannen und Franken bis zum 10. Jahrhundert. Sigmaringen. 125-345.
- Neuffer, Eduard M. 1972. Das Reihengräberfeld von Donzdorf. Stuttgart.
- Périn, Patrick 1991. Pour une révision de la datation de la tombe d'Arégonde, épouse de Clotaire Ier, découverte en 1959 dans la basilique de Saint-Denis. *Archéologie Médiévale* 21, 21-50.
- Reiß, Robert 1994. Der merowingerzeitliche Reihengräberfriedhof von Westheim (Kreis Weißenburg-Gunzenhausen). Nürnberg.
- Richthofen, Jasper von 1992. Gebrauchsspuren an Fibeln der älteren römischen Kaiserzeit. *Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift* 33, 327-342.
- Richthofen, Jasper von 1994a. Fibel § 30. Gebrauchsspuren an Fibeln der älteren Römischen Kaiserzeit. In: *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* Bd. 8, Lfg. 5/6. Berlin New York. 509-511.
- Richthofen, Jasper von 1994b. Gebrauchsspuren an Silber- und Bronzefibeln der älteren römischen Kaiserzeit Norddeutschlands. *Offa* 51, 49-100.
- Roesdahl, Else 1994. Dendrochronology and Viking Studies in Denmark, with a Note on the Beginning of the Viking Age. In: B. Ambrosiani, H. Clarke (ed.), *Developments Around the Baltic and the North Sea in the Viking Age. Birka Studies* 3. Stockholm. 106-116.
- Roth, Helmuth 1981. New Chronological Aspects of Runic Inscriptions: the Archaeological Evidence. *Michigan Germanic Studies* 7-1.
- Roth, Helmuth 1986. Zweifel an Aregunde. In: *Gedenkschrift für Gero von Merhart. Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte* Bd. 7. Marburg. 267-276.
- Roth, Helmuth & Claudia Theune 1988. SW - I-V: Zur Chronologie merowingerzeitlicher Frauengräber in Südwestdeutschland. Ein Vorbericht zum Gräberfeld von Weingarten, Kr. Ravensburg. *Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg* 6. Stuttgart.
- Roth, Helmuth & Claudia Theune 1995. Das frühmittelalterliche Gräberfeld bei Weingarten. I. *Katalog der Grabinventare.* Stuttgart.
- Siegmund, Frank 1982. Zum Belegungsablauf auf dem fränkischen Gräberfeld von Krefeld-Gellep. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 29, 249-270.
- Siegmund, Frank 1989. Fränkische Funde vom deutschen Niederrhein und der nördlichen Kölner Bucht. *Diss. Köln.*
- Stein, Frauke 1969. Adelsgräber des achten Jahrhunderts in Deutschland. Berlin.
- Stein, Frauke 1987. Zur archäologischen Datierung einiger kontinentaler Runendenkmäler. In: *Althochdeutsch*, hrsg. von R. Bergmann et al. Bd. II: Wörter und Namen. Heidelberg.
- Steuer, Heiko 1972. Rez. zu: G. Fingerlin, *Die alamannischen Gräberfelder von Güttingen und Meringingen in Südbaden* 1971. *Bonner Jahrbücher* 172, 666-672.
- Steuer, Heiko 1977. Bemerkungen zur Chronologie der Merowingerzeit. *Studien zur Sachsenforschung* 1. Hildesheim. 379-402.

- Steuer, Heiko 1990. Rez. zu: H. Beumann, W. Schröder (Hrsg.), Die transalpinen Verbindungen der Bayern, Alemannen und Franken bis zum 10. Jahrhundert. Nationes Band 6. Sigmaringen 1987. In: Fundberichte aus Baden-Württemberg 15, 494-503.
- Steuer, Heiko 1994a. Handwerk auf spätantiken Höhensiedlungen des 4./5. Jahrhunderts in Südwestdeutschland. In: P.O. Nielsen et al. (ed.), The Archaeology of Gudme and Lundeborg. Papers presented at a Conference at Svendborg, October 1991. Arkæologisk Studier 10. København. 128-144.
- Steuer, Heiko 1994b. Zur Herleitung des nordischen Greiftierstils. In: H. Uecker (Hrsg.), Studien zum Altgermanischen. Festschrift für Heinrich Beck. Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 11. Berlin New York. 648-676.
- Stork, Ingo 1993. Zum Fortgang der Untersuchungen im frühmittelalterlichen Gräberfeld, Adels- hof und Hofgrablege bei Lauchheim, Ostalbkreis. Archäologische Ausgrabungen in Baden- Württemberg 1992. Stuttgart. 231-239.
- Stork, Ingo 1995. Fürst und Bauer. Heide und Christ. 10 Jahre archäologische Forschungen in Lauchheim/Ostalbkreis. Archäologische Informationen 29. Stuttgart.
- Stork, Ingo 1996. Zehn Jahre Lauchheim, Ostalbkreis. Archäologische Ausgrabungen in Baden- Württemberg 1995. Stuttgart. 255-259.
- Theuws, Frans 1993. Heren en boeren in vroeg-middeleeuws Geldrop. In: N. Roymans, F. Theuws, Een en al zand. Twee jaar graven naar het Brabantse verleden. 's-Hertogenbosch. 89-104.
- Thunmark-Nylén, Lena 1993. Wear and Chronology. In: Sources and Resources. Studies in Honour of Birgit Arrhenius. PACT 38, 223-238.
- Werner, Joachim 1935. Münzdatierte austrasische Grabfunde. Berlin Leipzig.
- Werner, Joachim 1973. Rez. zu: P. Paulsen, Alamannische Adelsgräber von Niederstotzingen (Kreis Heidenheim) (Stuttgart 1967). Germania 51, 278-289.