

Reitervölker aus dem Osten
Hunnen + Awaren



sehr potente Schiene dar, auf der historische Themen transportiert werden können.

Die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit für historische Themen zu stimulieren ist jedenfalls von übergeordnetem Interesse, denn gegen den Mißbrauch historischer Daten für politische Zwecke, den wir fast täglich erleben, hilft nur die vorbeugende Impfung der möglichen Adressaten mit Information. Darüber hinaus hat der Wissenschaftler die Funktion des Polizisten, der

darauf achtet, daß mit seinen Daten kein Schindluder getrieben wird.

Der Wissenschaftler darf sich die Vermittlung seiner Ergebnisse nicht aus der Hand nehmen lassen, weswegen sie als Teil des Forschungsprozesses selbst zu sehen ist. Als ein solcher ist sie auch auf Universitätsboden zu lehren und zu üben. Der Geschichtsdidaktik, das gilt natürlich auch für die Archäologie, sollte dementsprechend ein wesentlich größerer Stellenwert eingeräumt werden.

6.2 Archäologie am Computer: Awarische Chronologie mit Hilfe der Seriation von Grabkomplexen

Peter Stadler

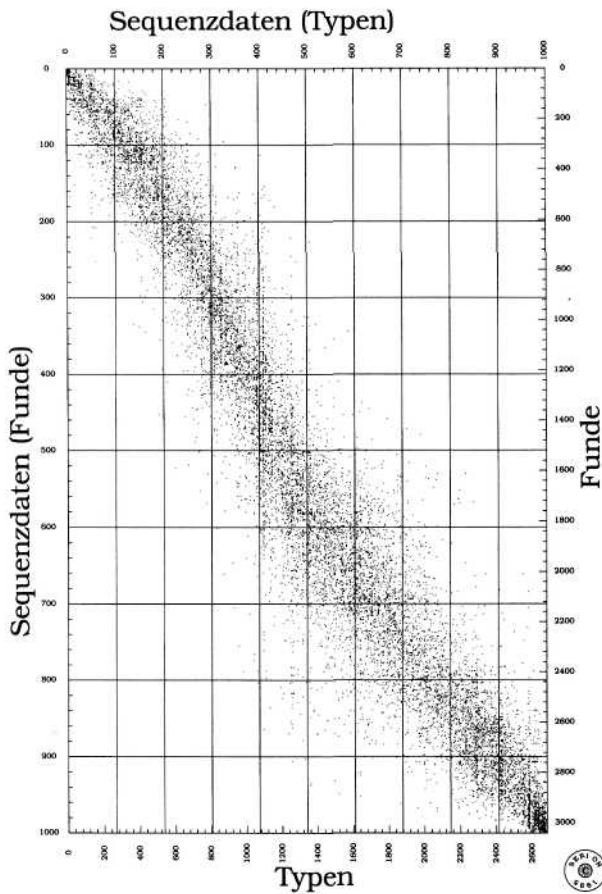
Relativchronologie

Ein wichtiges Hilfsmittel zu Ermittlung der relativen zeitlichen Abfolge ist die Seriation. Ausgangspunkt sind geschlossene Fundkomplexe, also solche Funde, von denen mit Sicherheit angenommen werden kann, daß die darin erhaltenen einzelnen Gegenstände zur gleichen Zeit vergraben worden sind. Somit sind Grabfunde, aber auch Schatzdepositionen als geschlossene Funde anzusprechen. Die in diesen Komplexen gefundenen Gegenstände werden zunächst nach ihrer Funktion und dann typologisch unterteilt. Die Seriation findet nun diejenige zeitliche Anordnung, die der tatsächlichen optimal entspricht.

Im Laufe der letzten 15 Jahre wurde eine Datenbank zu den awarischen Männergräbern im Karpatenbecken angelegt. Derzeit umfaßt der Datensatz 11.610 Fundkomplexe und Einzelfunde aus 2.669 Fundorten. Die 29.785 einzelnen Fundobjekte (ohne Wiederholungen in einem Komplex gerechnet) wurden 5.344 Typen zugeordnet. Für die Seriation bleiben, unter den notwendigen Bedingungen, daß jeder Typ mindestens zweimal auftreten und jeder Fund mindestens 2 Typen enthalten muß, 3.018 Fundkomplexe übrig, deren 13.786 Gegenstände 2.654 Typen entsprechen. In Abb. 1 ist das Ergebnis der Seriation (mit dem Namen Re-ciprocal Averaging) dargestellt. In dieser Darstellung sind horizontal die Typen (die Skala unten von 0-2600) und vertikal

die Funde (die Skala rechts von 0-3000) angeordnet. Jedem Auftreten eines Typs in einem Fund entspricht einer der 13.786 Punkte. In dieser Anordnung von Funden und Typen sind die einzelnen Besetzungspunkte optimal entlang der Hauptdiagonalen angeordnet. Die Zeitachse läuft nun von links oben nach rechts unten. Auf der senkrechten Achse links und der horizontalen Achse oben sind die sogenannten Sequenzdaten (im Folgenden mit SD abgekürzt) dargestellt, Zahlen die die relative Position von Funden oder Typen in einer Skala von 0-1000 angeben. Frühawarische Funde haben zum Beispiel Werte von 0-150 (oder von 30-150, wie ich weiter unten erkläre), mittelawarische von 150-550, spätawarische von 550-1000.

Abb. 2 zeigt das gleiche Ergebnis in einer anderen Form, hier sind nämlich die Funde und Typen durch ihre Eigenvektoren ersetzt. Das bedeutet nun praktisch, daß Funde um so näher beieinander dargestellt werden, je verwandter sie sind. Funde mit dem gleichen Inventar werden somit am gleichen Platz dargestellt. Dadurch ergeben sich hier jetzt Zonen mit dichter beieinander liegenden Besetzungspunkten und umgekehrt. Die erste Zone mit dichter Besetzung links oben entspricht dabei der Frühawarenzeit I, die Mittelawarenzeit hat überhaupt nur dünne Besetzungen und in der Spätawarenzeit lassen sich vor allem dunklere Stellen der Phasen SPA II und SPA III erkennen.

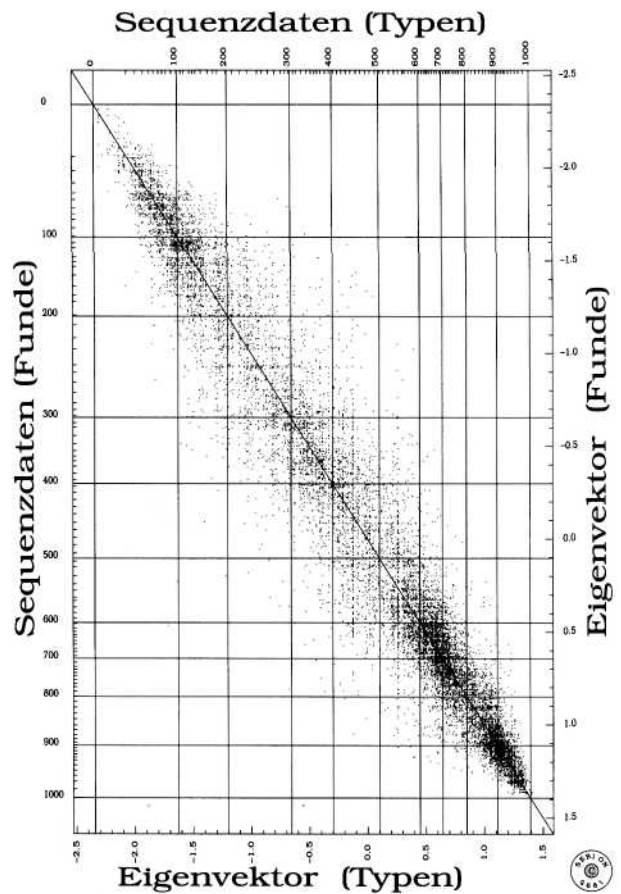


Reciprocal Averaging, #Awaren 11.06.1995:

Abb. 1

Absolutchronologie

Im Folgenden wollen wir uns nur mit der Datierung awarischer Objekte mittels byzantinischer Münzen beschäftigen. Zunächst aber einige methodische Überlegungen: Der Beginn der Emission einer Münze stellt theoretisch den logischen „terminus post quem“ für die Anlage eines ungestörten Grabes dar, in dem diese Münze gefunden wurde. Soll jedoch die Herstellung anderer Objekte aus dem Grab datiert oder eine Art chronologischer Schwerpunkt des Inventars ermittelt werden, ist zur Vorsicht zu mahnen, denn es



Reciprocal Averaging, #Awaren 11.06.1995:

Abb. 2

gibt theoretisch zwei extreme Möglichkeiten, die ich nun beispielhaft veranschaulichen will.

1. Fall: Ein awarischer „Methusalem“ erreichte das Alter von 80 Jahren, trug aber immer noch den Gürtel, den er zur Mannwerdung - etwa mit 20 - bekommen hatte und wurde mit einem prägefrischen Obolus bestattet. Somit kann die Münze wohl kaum zu einer genauen absolutchronologischen Fixierung des Grabinventars herangezogen werden. Da leider oft nicht genau zwischen Grablegung und Produktion der Beigaben unterschieden wird, kommt es vor, daß die Münze

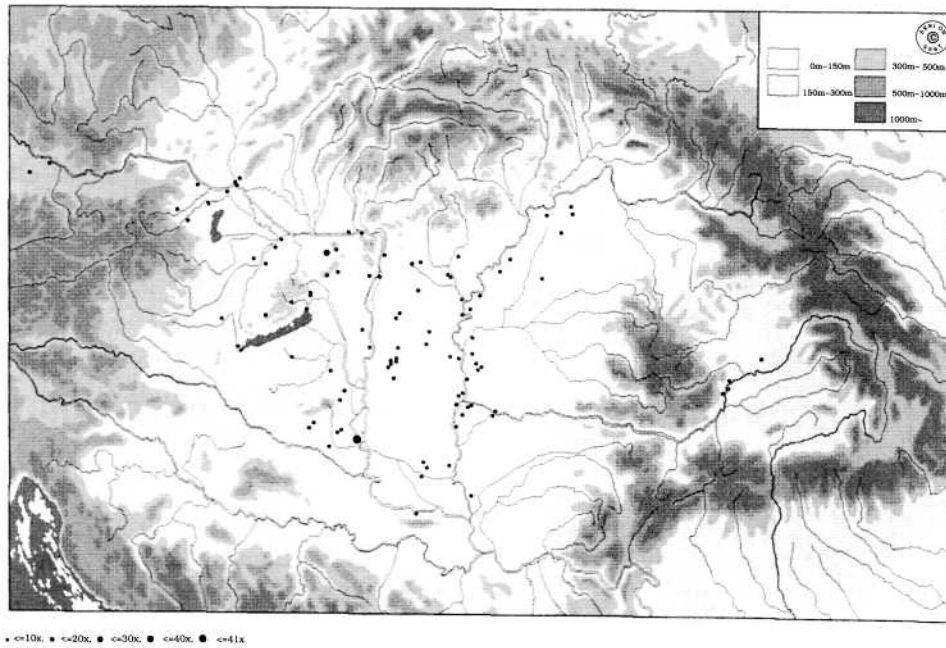


Abb. 3:
Awarische
Besiedlungs-
geschichte in
Phasen. Früh-
awarisch II,
Typ FAN

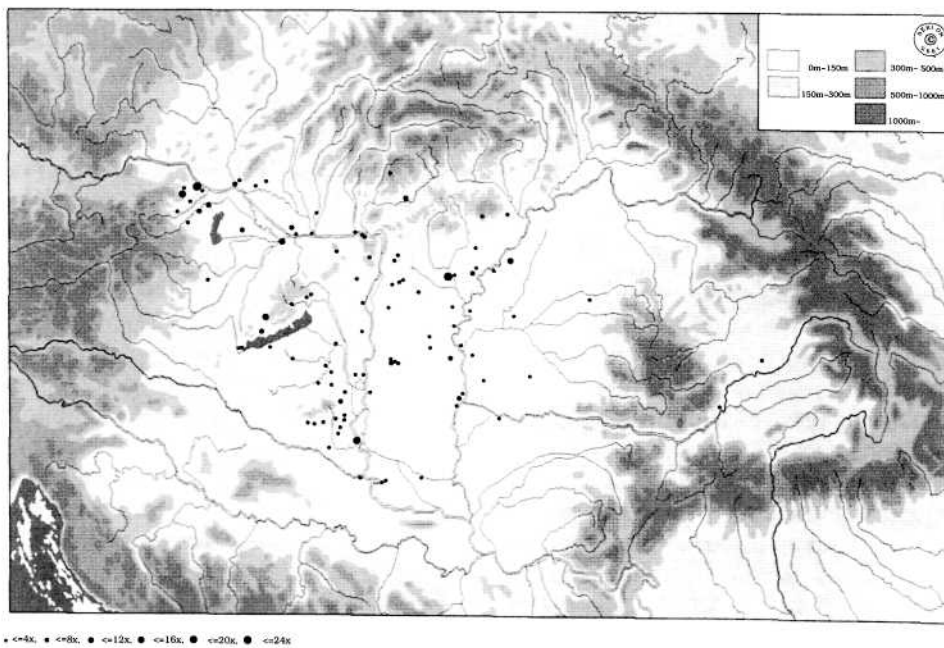


Abb. 4:
Awarische
Besiedlungs-
geschichte in
Phasen. Mittel-
awarisch Ib,
Typ MALb

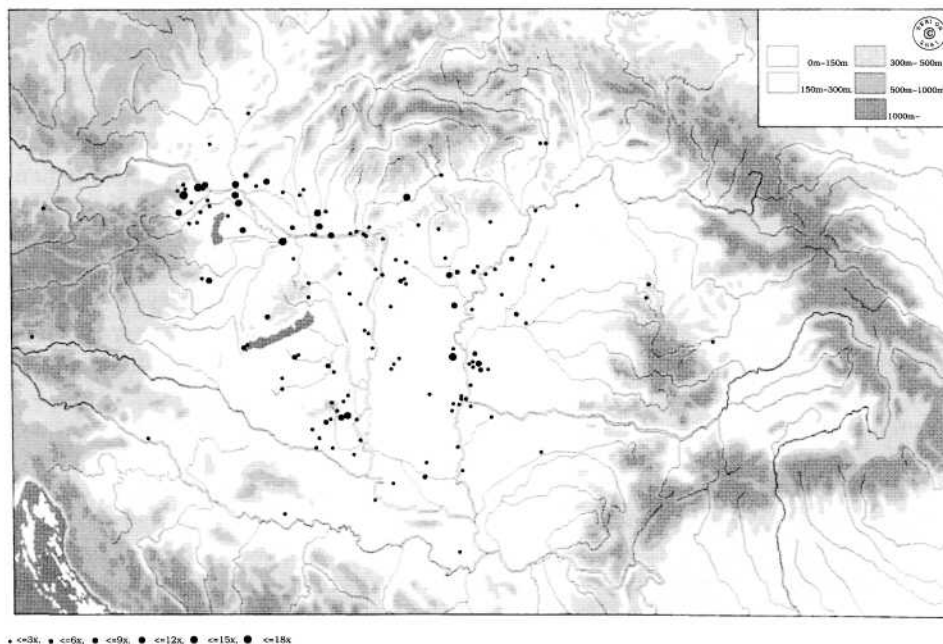


Abb. 5:
Awarische
Besiedlungs-
geschichte in
Phasen. Spät-
awarisch I,
Typ SpAI.

auch als terminus post quem für die Herstellung dieses Inventars angesehen wird. Dies würde in unserem Fall bedeuten, daß man es bis zu 60 Jahre zu spät datiert. 2. Fall: Ein awarischer Gürtelträger starb mit 25, also relativ kurze Zeit, nachdem er seine Gürtelgarnitur bekommen hatte. Er wurde mit einem Obolus bestattet, der vorher schon 50 Jahre im Umlauf war. Würde man nun versuchen, die Garnitur mit der Münze zu datieren, so erhielte man ein um 50 Jahre zu frühes Datum. Wären beide Männer Zeitgenossen gewesen und etwa mit der gleichen Garnitur ausgestattet worden, so ergäbe sich bei dieser Datierung jetzt eine zeitliche Diskrepanz von etwa 110 Jahren. Tatsächlich können solche Differenzen auftreten. Zwar werden solche Extremfälle statistisch gesehen natürlich in der Minderzahl sein, es bedeutet jedoch, daß eine Münze allein niemals zur Erstellung einer Feinchronologie geeignet sein kann. Das Unbehagen gegenüber diesen Münzdatierungen war in der archäologischen Literatur schon immer zu spüren. Der eine legte mehr Wert auf die eine Münze und bezeichnete sie als prägefrisch und lehnte eine andere Münze für eine nähere Klassifizierung als schon stark abgenutzt ab, der andere war

gegensätzlicher Meinung. Deshalb erscheint uns diejenige Betrachtungsweise sinnvoller zu sein, die meint, daß einer Einzelmünze nicht mehr relativchronologische Aussagekraft zukommt als einem Gürtelbeschlag.

Die Einbindung des Seriationsresultats

Im Folgenden beziehen wir uns also nur auf diejenigen Münzen, die in awarischen bzw. awarenzeithlichen Gräbern innerhalb des Gebietes der awarischen Verbreitung vorkommen und deren Prägezeit von knapp vor 568 bis 650 nach Chr. reicht.

Wegen des häufigen Vorliegens von Münzen in der frühen Awarenzeit ist die Relativchronologie dieser Phase noch recht schwach bearbeitet worden, da offensichtlich widersprüchliche absolutchronologische Fixierungen vorlagen, aufgrund derer also kaum an eine relative Aufgliederung zu denken war. Auch sind erst relativ wenige Gräberfelder publiziert worden - die meisten bekannten Funde stammen aus Einzelgräbern - weshalb durch die horizontalstratigrafische Methode ebenfalls noch keine Aufgliederung des Materials erfolgen konnte. Für die Mittel- und Spätawarenzeit sieht die

Situation ganz anders aus, da man hier auf Grund des Fehlens von Münzen gezwungen war, ausschließlich relativchronologisch zu arbeiten, und zwar mit kombinationsstatistischen und belegungschronologischen (horizontalstratigraphischen) Methoden.

Für die Erstellung einer Absolutchronologie muß das Netz der Verbindungen zwischen den Münzen und den mit ihnen kombinierten Funden im Seriationsresultat berücksichtigt werden.

Im Fall der awarischen Münzfunde zeigt sich für die 37 Münzen von Justinian I bis Herakleios, daß die zugehörigen Mittelwerte der Sequenzdaten auf einer Geraden liegen. Dabei kann eine fast ideale Ordnung erreicht werden. Auf der Grundlage der Mittelwerte ergibt sich für ein Sequenzdatum von 0 eine Jahreszahl von 536, also vor der awarischen Landnahme. Es gibt nun 2 Möglichkeiten, dieses bereits mehr als dreißig Jahre vor 568 erfolgte Einmünden der Geraden in die x-Achse zu begründen:

- Da die Funde oft 30-40 Jahre vor ihrer Grablegung erzeugt worden sind, muß das Fundmaterial, das etwa um 568 vergraben wurde, tatsächlich bereits aus einem früheren Zeitraum stammen: andererseits sind die als Obolus mitgegebenen Münzen nicht immer prägefrisch, können also 1 bis 3 Generationen vor Beginn der awarischen Landnahme (568) geprägt worden sein.
- Da die Tracht der landnehmenden Awaren um 568 nicht bekannt ist, wäre es durchaus möglich, daß bei der Materialaufnahme für die Seriation auch eine vorawarische Population, eventuell die Bulgaren-Kutriguren, mit erfaßt wurde. Deshalb ist eine Datierung dieser Gruppe bereits um 536 wahrscheinlich. Dem Jahr 568 entspricht bereits ein Sequenzdatum von 30 Einheiten, die also die als vorawarisch angesprochene Phase beinhalten.

Für die Prägungen ab Konstans II läßt sich eine klare Abweichung von dieser Geraden erkennen. Man muß also den Verlauf von 650 bis 810/830 durch eine Kurve annähern, dadurch ergibt sich für den Beginn der Spätawarenzeit bei 550 SD eine Jahreszahl von ungefähr 710. Wie ist nun dieser zuerst lineare, dann aber kurvenartige Verlauf zu verstehen? Die awarenzeitliche Population nach 568 -also nach dem Abzug des Großteils der Langobarden und Romanen nach Italien - muß zahlenmäßig recht klein gewesen sein. Der Übergang von der Frühawarenzeit zur Mittelawarenzeit ist durch den Wechsel in ihrer Produktionsweise, von Raubzügen zu landwirtschaftlicher Tätigkeit gekenn-

zeichnet - falls diese Veränderung nicht schon am Übergang von der FA I zur FA II stattfand. Diese Veränderung bewirkte nach außen hin zwar eine scheinbare Schwächung des awarischen Reiches, im Inneren kam es aber zu einer starken Vermehrung der Population in einer ziemlich friedlichen Zeit. Dieser Bevölkerungszuwachs könnte den Verlauf der Kurve erklären.

Vorstellbar wäre auch eine Zunahme der wohlhabenden Mittelschicht, eben der Gürtelträger in der Mittelawarenzeit. Allerdings könnte auch am Beginn der FA II eine Zuwanderung erfolgt sein, die jedoch zu diesem Zeitpunkt weder durch historische Angaben noch mittels archäologischer Methoden feststellbar ist.

Da die Kurve im zweiten Teil nur mehr durch zwei Münzen bestimmt ist, wurde sie durch Interpolation zwischen dem ersten Teil und dem Sollendwert von 820/830 gewonnen. Unsere im Folgenden angegebenen Absolutwerte beziehen sich immer auf diese hypothetische Kurve. Die Angaben eines Jahresintervalls erfolgen bei unserer archäologischen Auswertung jedoch nicht nach der Genauigkeit dieser Kalibrationskurve, sondern nach der Standardabweichung der betreffenden Fundverbände im Seriationsergebnis. Die Absolutdaten ab der Mittelawarenzeit müssen also mit Vorsicht zur Kenntnis genommen werden, die Absolutdatierung der frühawarenzeitlichen Funde dürfte sich jedoch auch durch Neufunde kaum mehr verschieben.

Die Tabelle Seite 461 zeigt auch das absolutchronologische Schema. Die Frühawarenzeit ist einfach in der Mitte zweigeteilt, ebenso die Mittelawarenzeit, die Spätawarenzeit - um bei der gebräuchlichen Relativchronologie zu bleiben - in Spätawarenzeit I, II und III gedrittelt. Wir haben hier also die gängigen Phaseneinteilungen beibehalten, obwohl eine feinere Gliederung möglich wäre. Diese läßt sich jedoch viel besser durch die tausendteilige Skala der SD ausdrücken als durch willkürlich angenommene Phasengrenzen, weshalb wir auf eine feinere Aufteilung nach Phasen verzichtet haben. Unser hier vorliegendes Chronologieschema mit den absoluten Zahlen scheint nun die chronologischen Vorstellungen von István Böna aus dem Jahre 1971 nicht vollinhaltlich zu bestätigen. Die Vorverlegung des Beginns der Spätawarenzeit auf das Jahr 680 und damit verbunden die Annahme des Beginns der Mittelawarenzeit um 630 begründet Ilona Kovrig durch die relativ geringe Zahl der frühawarischen Funde. Ihrer Auffassung hatte sich auch Falko Daim aus verschiedenen Gründen für die Erstellung einer Absolutchronologie des

österreichischen Raumes angeschlossen. Diese Datierungen scheinen mir zu früh zu sein.

Mein Vorschlag zur absolutchronologischen Gliederung der Awarzeit ist im Folgenden dargestellt. Dabei wurde versucht, die traditionelle Stufengliederung in Früh-, Mittel- und Spätawarenzeit beizubehalten. Die feinere Untergliederung erfolgte jedoch willkürlich aufgrund der SD-Werte. Daß ich für diese Phasen keine neuen Namen gewählt habe, um sie von bisherigen Chronologien zu unterscheiden, möchte ich damit begründen, daß bisherige gleichlautende Bezeichnungen bei verschiedenen Forschern durchaus verschieden definiert waren.

Phase	Abkürzung	Jahre n. Chr.	Sequenzdaten
vorawarisch	VA	536-568	0- 30
frühawarisch 1	FAI	568-620	30- 75
frühawarisch II	FAN	620-665	75- 150
mittelawarisch 1	MAI	665-690	150- 350
mittelawarisch II	MAII	690-710	350- 550
spätawarisch 1	SPAI	710-725	550- 700
spätawarisch II	SPAII	725-760	700- 850
spätawarisch III	SPA III	760-810	
		oder-830	850-1000

Durch Kalibration der 1000-teiligen SD-Skala mit Hilfe der Münzen ist es nun möglich, für jeden Grabfund absolute Daten anzugeben.

