

# Belegungsablauf und Bevölkerungsstruktur auf dem alamannischen Gräberfeld von Fridingen an der Donau in Südwestdeutschland

KLAUS GEORG KOKKOTIDIS

## 1. Einleitung

Die Idee der Neubearbeitung des alamannischen Gräberfeldes von Fridingen an der Donau im Kreis Tuttlingen entstand im WS 1990/91 im Rahmen eines Seminars zur Paläodemographie unter der Leitung von Dr. J. RICHTER an der Universität zu Köln<sup>1</sup>. Auf der Grundlage eines gut dokumentierten Gräberfeldes sollte die Struktur einer frühmittelalterlichen Population untersucht werden. Es stellte sich allerdings heraus, daß es, um eine aussagekräftige paläodemographische Untersuchung möglich zu machen, notwendig war, zuerst eine archäologische Neubearbeitung durchzuführen. Beides soll in vorliegender Arbeit geschehen.

## 2. Forschungsstand

Die Merowingerzeit mit ihrem, im Gegensatz zu älteren Perioden, gewaltigen Fundaufkommen<sup>2</sup> war schon früh Gegenstand von ausführlichen chronologischen Betrachtungen. Ausgehend von den Chronologiesystemen in den grundlegenden Arbeiten von J. WERNER<sup>3</sup> und K.

---

1 Bei vorliegendem Artikel handelt es sich um eine gekürzte Fassung meiner Magisterarbeit, die im Juni 1993 an der Universität zu Köln eingereicht wurde. Nach diesem Zeitpunkt erschienene Literatur wurde nicht mehr berücksichtigt. Zuerst möchte ich mich allerdings an dieser Stelle bei all jenen bedanken, ohne deren Unterstützung diese Arbeit nicht möglich gewesen wäre; bei PD Dr. J. RICHTER, Köln, der mir die Möglichkeiten der Paläodemographie erschloß und immer mit Rat und Tat zur Seite stand, bei Prof. Dr. H.-W. DÄMMER, Köln, der die Arbeit vorbildlich betreute und wichtige Impulse gab, und bei Prof. Dr. W. TAUTE, Köln, der mir, obwohl nicht sein „Schüler“, jegliche Unterstützung angedeihen ließ.

Für die Hilfe beim Umgang mit seinem Seriationsprogramm danke ich Prof. Dr. I. SCOLLAR, Bonn, für die Einführung in die Methodik der Ethnodemographie PD Dr. H. LANG, Köln, und für fachlichen Rat Frau Dr. B. SASSE-KUNST, Madrid, und Prof. Dr. M. MARTIN, München, sowie in ganz besonderem Maße PD Dr. M. und I. GEBÜHR, Schleswig. Last but not least danke ich meinen Kommilitonen und Freunden F. GOLDSCHMIDT, M.A., C. KEMPCKE, M.A., S. PETERS, M.A., Dr. D. SCHYLE und besonders T. UTHMEIER, M.A. und M. A. KLEIN für kritische Anmerkungen und tatkräftige Hilfe.

2 Die Quellenlage ist trotz des riesigen Umfangs recht einseitig, da es sich hauptsächlich um Gräber handelt (vgl. I. STORK, Die Merowingerzeit in Württemberg. Zum Stand der Forschung. In: D. PLANCK [Hrsg.], Archäologie in Württemberg. Ergebnisse und Perspektiven archäologischer Forschung von der Altsteinzeit bis zur Neuzeit [Stuttgart 1988] 333f.). Die Schätzungen reichen von 100 000 ausgegrabenen Bestattungen (vgl. H. STEUER, Frühgeschichtliche Sozialstrukturen in Mitteleuropa. Eine Analyse des archäologischen Quellenmaterials. Abhandl. Akad. Wiss. Göttingen, Phil.-Hist. Kl. F.3, Nr. 128 [Göttingen 1982] 309) bis zu ca. 500 000 ursprünglich vorhandenen Bestattungen allein bei den Alamannen (vgl. R. CHRISTLEIN, Die Alamannen. Archäologie eines lebendigen Volkes [Stuttgart 1978] 8).

3 J. WERNER, Münzdatierte austrasische Grabfunde (Berlin 1935). WERNER faßte in seinen Stufen I–V „Grabfunde mit gleicher, durch Import oder Münzen gegebener Datierung“ (zit. nach H. STEUER, Bemerkungen zur Chronologie der Merowingerzeit. Stud. Sachsenforsch. 1, 1977, 382) zusammen.

BÖHNER<sup>4</sup> konnten immer feinere Unterteilungen in chronologische Phasen erarbeitet werden. So erreichte WERNER in seiner Bearbeitung des alamannischen Gräberfeldes von Bülach<sup>5</sup> erst eine Zwei- und dann aufgrund des Materiales aus Mindelheim<sup>6</sup> eine Dreiteilung der Abfolge der Männergürtel im Laufe des 6. und 7. Jahrhunderts, wobei Schicht II und III von Mindelheim das gleiche Typspektrum enthalten wie BÖHNER IV<sup>7</sup>.

Diese Abfolge erweiterte R. CHRISTLEIN anhand des Materiales von Marktoberdorf<sup>8</sup> im Allgäu um eine weitere Schicht und schuf auf diese Weise ein noch heute vielfach angewandtes chronologisches Schema für die Datierung der Männergräber der Merowingerzeit, welches überregionale Gültigkeit zu besitzen scheint<sup>9</sup>.

In ihrer Monographie des alamannischen Gräberfeldes von Schretzheim<sup>10</sup> konnte U. KOCH durch die Einbeziehung der Beigaben aus Frauengräbern ein eigenständiges, von CHRISTLEIN unabhängiges Chronologieschema entwickeln, welches sechs Phasen aufweist und ebenfalls überregionale Gültigkeit besitzt<sup>11</sup>.

Zuletzt sei noch auf eine weitere, neuere Arbeit hingewiesen. Es handelt sich um die Bearbeitung der fränkischen Funde vom Niederrhein von F. SIEGMUND<sup>12</sup>, dessen Ziel es war, zum einen „in einem definierten Gebiet die bislang erschlossenen Fundstellen und Funde mit dem Bemühen um Vollständigkeit vorzulegen“<sup>13</sup>, zum anderen, ein Chronologiemodell zu erstellen, das „problemlos auf das hier vorgestellte Material angewendet werden könnte“<sup>14</sup>. Das Ergebnis sind zwölf Phasen, die teilweise nur zehn Jahre umfassen<sup>15</sup>, aber den gesamten Zeitraum vom Beginn des 5. bis zur Mitte des 8. Jahrhunderts beschreiben.

Wie das Beispiel von Schretzheim zeigt, können bei ausreichend großen und gut dokumentierten Gräberfeldern durch ein internes chronologisches System Stufengliederungen gewonnen werden, die im Hinblick auf die Feinheit ihrer Unterteilungen über die überregional gültigen Chronologieschemata hinausgehen. Daher ist zu fordern, daß bei ausreichender Größe des Gräberfeldes und genügend guter Überlieferung des Fundstoffes zuerst eine interne Relativchronologie aufgestellt wird, die dann in einem zweiten Schritt mit den gültigen Chronologie-

4 K. BÖHNER, Die fränkischen Altertümer des Trierer Landes. Germ. Denkmäler Völkerwanderungszeit Ser. A 1 (Berlin 1958). Im Gegensatz zu WERNER gliederte BÖHNER das Material eines geschlossenen Fundgebietes in verschiedene Typen auf, die er in ein fünfteiliges Schema einordnet. Die zeitlichen Grenzen seiner Stufen wurden dann mit Hilfe von münzdatierten Gräbern außerhalb seines Untersuchungsgebiets festgelegt (nach W. MENGHIN, Das Schwert im Frühen Mittelalter. Wiss. Beibände Anz. Germ. Nationalmus. 1 [Nürnberg 1983] 24).

5 J. WERNER, Das alamannische Gräberfeld von Bülach. Monogr. Ur- u. Frühgesch. Schweiz 9 (Basel 1953).

6 J. WERNER, Das alamannische Gräberfeld von Mindelheim. Math. Bayer. Vorgesch. 6 (Kallmünz/Opf. 1955).

7 Nach MENGHIN (Anm. 4).

8 R. CHRISTLEIN, Das alamannische Gräberfeld von Marktoberdorf im Allgäu. Math. Bayer. Vorgesch. 21 (Kallmünz/Opf. 1966) 24.

9 So wurde es zum Beispiel als Grundlage der Bearbeitung der Gräberfelder von Kirchheim am Ries benutzt. CH. NEUFFER-MÜLLER, Der alamannische Adelsbestattungsort und die Reihengräberfriedhöfe von Kirchheim am Ries (Ostalbkreis). Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 15 (Stuttgart 1983).

10 U. KOCH, Das Reihengräberfeld bei Schretzheim. Germ. Denkmäler Völkerwanderungszeit Ser. A 13 (Berlin 1977).

11 Im Jahr 1988 gliederte CH. GRÜNEWALD das Material aus Unterthürheim nach diesem Schema, vgl. CH. GRÜNEWALD, Das alamannische Gräberfeld von Unterthürheim, Bayerisch-Schwaben. Math. Bayer. Vorgesch. A 59 (Kallmünz/Opf. 1988), und auch bei der Bearbeitung der Funde aus Klepsau wurde von KOCH ihre in Schretzheim aufgestellte Chronologiefolge angewandt, vgl. U. KOCH, Das fränkische Gräberfeld von Klepsau im Hohenlohekreis. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 38 (Stuttgart 1990).

12 F. SIEGMUND, Die fränkischen Funde vom deutschen Niederrhein und der nördlichen Kölner Bucht. Dissertationsdruck (Köln 1989).

13 SIEGMUND (Anm. 12) 1.

14 SIEGMUND (Anm. 12) 24.

15 Zur Problematik sehr kurzer chronologischer Stufen siehe STEUER (Anm. 3).

systemen verglichen werden sollte. Leider wird immer wieder von Anfang an ein externes chronologisches Raster über ein Gräberfeld gestülpt, welches eigentlich aufgrund seiner Größe und der Vollständigkeit der Ausgrabung eine autochthone Gliederung ermöglichen müßte.

### 3. Ziele der Arbeit

#### 3.1. Archäologischer Teil

Im Falle von Fridingen handelt es sich um ein Gräberfeld, welches aufgrund seiner Größe, der Vollständigkeit der Grabung und auch des archäologischen und anthropologischen Bestimmungsstands eine überregionale Bedeutung hat. Die vorliegende weitgehende Quellenedition, sowohl unter archäologischen<sup>16</sup> als auch anthropologischen<sup>17</sup> Aspekten, könnte also die Möglichkeit schaffen, eine bisher noch nicht versuchte interne Gliederung des Gräberfeldes zu erreichen, da ein Gräberfeld wie Fridingen selbst „Chronologielieferant“ sein könnte und man so nicht mehr nur auf ein externes Chronologieschema angewiesen wäre.

In vorliegender Arbeit soll also in einem ersten Teil versucht werden, auf der Grundlage der Arbeit A. v. SCHNURBEIN<sup>18</sup> mit Hilfe einer computergestützten Seriation und Korrespondenzanalyse die Belegungsabfolge und damit eine autochthone relative Chronologie des Gräberfeldes herauszuarbeiten. Da diese neu zu erstellende Belegungsabfolge als Basis einer demographischen Analyse dienen soll, steht im Rahmen dieser Arbeit die absolutchronologische Fixierung der Gräber nicht zur Debatte. Es werden die absoluten Zahlen der Erstbearbeiterin übernommen, um einen Anhaltspunkt für den groben zeitlichen Rahmen zu liefern. Eine Untersuchung der neuen Belegungsabfolge im Hinblick auf ihre absolutchronologische Stellung bleibt ein Postulat für eine zukünftige Arbeit.

#### 3.2. Demographischer Teil

Der zweite Teil der Arbeit besteht aus der systematischen Darstellung der demographischen Struktur des Gräberfeldes auf der Grundlage der anthropologischen Bearbeitung des Fridinger Skelettmaterials von H. MUTH<sup>19</sup> unter Anwendung der derzeit üblichen Methodik<sup>20</sup>. Nach der Erstellung von Sterbetafeln für die einzelnen Geschlechter in den erarbeiteten Zeitphasen kann die demographische Entwicklung im Lauf der Belegungszeit des Gräberfeldes nachvollzogen werden. Das heißt, es werden für beide Geschlechter die Lebenserwartungen und die Anteile der verschiedenen Altersgruppen an der Gesamtbevölkerung angegeben, so daß eine „Bevölkerungspyramide“ entsteht.

Im Idealfall können an der Zusammensetzung dieser mit Hilfe der Sterbetafeln errechneten hypothetischen Populationen auch Unstimmigkeiten in der chronologischen Phasengliederung aufgezeigt werden. Die Lebenserwartung der auf dem Gräberfeld bestattenden Population, die

16 A. v. SCHNURBEIN, Der alamannische Friedhof bei Fridingen an der Donau (Kreis Tuttlingen). Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 21 (Stuttgart 1987).

17 H. MUTH, Osteologie und Sozialanthropologie. Anthropologische Untersuchungen an den Skeletten aus dem Reihengräberfeld von Fridingen, Kreis Tuttlingen. Unveröff. Diplomarbeit Univ. Hamburg (Hamburg 1987).

18 v. SCHNURBEIN (Anm. 16).

19 MUTH (Anm. 17).

20 Zum Stand der Methodik siehe K. G. KOKKOTIDIS/J. RICHTER, Gräberfeld – Sterbetafeln. Arch. Inf. 14/2, 1991, 219–241.

sich aus der Sterbetafel ergibt, erlaubt die Berechnung der zur gleichen Zeit lebenden Bevölkerung nach der von P. DONATH und H. ULLRICH<sup>21</sup> vorgegebenen Methodik. Mit Hilfe dieser gleichzeitig lebenden Bevölkerung lassen sich eventuell Sippenverbände oder Hofgrößen rekonstruieren.

### 3.3. Archäologische und demographische Synthese

Die Kombination der archäologischen und demographischen Analysen ermöglicht die Gliederung der auf diesem Gräberfeld bestattenden Gemeinschaft nach Kriterien<sup>22</sup>, die nicht alle im Rahmen dieser Arbeit behandelt werden können, aber hier der Vollständigkeit halber aufgeführt werden:

1. Geschlecht
2. Alter
3. Religion
4. Herkunft
5. Tätigkeit
6. wirtschaftliche Stellung (Reichtum)
7. Ansehen
8. Lebensstil
9. rechtliche Stellung
10. ethnische Zugehörigkeit
11. anthropologische Merkmale
12. Zugehörigkeit zu einer sozialen Schicht

Diese Kriterien sind von unterschiedlicher Wichtigkeit und erst ansatzweise auf einigen Gräberfeldern<sup>23</sup> untersucht. Der Gliederung nach dem Geschlecht kommt eine besondere Bedeutung zu, da die unterschiedliche Beigabenausstattung während der Merowingerzeit eine getrennte chronologische Betrachtung der Geschlechter erfordert<sup>24</sup>. Außerdem kann das Geschlechterverhältnis, der Maskulinitätsindex, auf dem Gräberfeld eine Kontrolle der chronologischen Gliederung bieten<sup>25</sup>. Auch die Gliederung nach dem Alter ist essentiell, da hier altersabhängige Trachtsitten und Waffenausstattungen erkannt werden können, die Aufschluß über die soziale Gliederung dieser frühmittelalterlichen Gesellschaft geben können<sup>26</sup>.

Die übrigen Kriterien, wie die Frage nach der Herkunft, der Besitzverhältnisse, der Religion, der ethnischen Zugehörigkeit oder der rechtlichen Stellung werden nur kurz angesprochen, sofern sich aufgrund des Gräberfeldmaterials Anhaltspunkte ergeben, die Aussagen zu einzelnen dieser Kriterien zulassen.

21 P. DONATH/H. ULLRICH, Einwohnerzahlen und Siedlungsgrößen der Merowingerzeit. Ein methodischer Beitrag zur demographischen Rekonstruktion frühgeschichtlicher Bevölkerungen. *Zeitschr. Arch.* 5, 1971, 234–265.

22 Diese Gliederungskriterien erstmals zusammengestellt von STEUER (Anm. 2) 471–496.

23 Exemplarisch dafür H.-P. WOTZKA, Die Männergräber von Schretzheim: Eine quantitative Studie. *Hamburg N.F.* 9, 1989, 119–156 und B. SASSE, Leben im Kaiserstuhl im Frühmittelalter. Ergebnisse einer Ausgrabung bei Eichstetten. *Arch. Inf. Baden-Württemberg* 10 (Stuttgart 1989).

24 SIEGMUND (Anm. 12) 26.

25 STEUER (Anm. 2) 472.

26 Wie wichtig der Zusammenhang zwischen dem Alter des Bestatteten und seiner Grabausstattung unter Umständen werden kann macht STEUER (Anm. 3) 394 deutlich.

#### 4. Abriß der Forschungsgeschichte des Gräberfeldes

Die genaue Beschreibung der Lage und der Entdeckungsgeschichte des Gräberfeldes durch v. SCHNURBEIN<sup>27</sup> erlaubt, sich hier nur auf eine kurze Zusammenfassung der topographischen Lage und der Ausgrabung zu beschränken.

Das alamannische Gräberfeld bei Fridingen an der Donau im Kreis Tuttlingen liegt ca. 800 m westlich der Ortskirche in der Flur „Spital“. Es wurde im Frühling 1971 im Zuge von Kanalisationsarbeiten entdeckt, noch im selben Jahr vom Landesdenkmalamt Baden-Württemberg unter der Leitung von H. REIM ausgegraben und kurze Zeit später von ihm selbst bekanntgemacht<sup>28</sup>. In diesen Vorberichten umreißt er eine Belegungsdauer von der Mitte des 6. bis zum Beginn des 8. Jahrhunderts<sup>29</sup>.

Die relativ große Entfernung von der Ortskirche von Fridingen sowie das Bekanntwerden dreier weiterer Fundstellen im Umkreis von weniger als 200 m zur Kirche deutet laut v. SCHNURBEIN<sup>30</sup> darauf hin, daß das Gräberfeld nicht zum heutigen Ort Fridingen, sondern eventuell zu „einer einstweilen nicht näher lokalisierbaren Siedlung“<sup>31</sup> gehörte.

Das Gräberfeld wurde in seiner gesamten Ausdehnung erfaßt, wenn auch 50–70 Gräber im Bereich einer Straße nicht ausgegraben werden konnten. Die restlichen 306 Gräber mit 337 Bestattungen wurden fachgerecht geborgen und kartiert.

Das archäologische Material der Grabung wurde von v. SCHNURBEIN zwischen 1975 und 1977 bearbeitet und 1987 monographisch vorgelegt<sup>32</sup>. Der sorgfältige und umfangreiche Katalog- und Tafelteil wird in vorliegender Arbeit als Grundlage zur erneuten Beurteilung des Materials benutzt.

Bei ihrer chronologischen Bearbeitung des Fundmaterials stützte sich v. SCHNURBEIN vor allem auf die antiquarische Betrachtung der Einzelformen. Außerdem übernahm sie das chronologische Schema, welches CHRISTLEIN in den 60er Jahren an den bayerischen Gräberfeldern von Dirlwang<sup>33</sup> und Marktoberdorf<sup>34</sup> erarbeitet hatte, um ihre datierten Einzelformen aus den Gräbern in vier Zeitschichten zu gliedern. Diese Zeitschichten orientieren sich hauptsächlich an dem Wandel der Gürtelmode bei den Männern und zeigen die Entwicklung von einfachen beschlaglosen Schnallen (Schicht 1) über dreiteilige Garnituren (Schicht 2) und vielteilige Garnituren (Schicht 3) wieder hin zu einfachen beschlaglosen Gürtelschnallen, die oft mit Riemenzungen kombiniert sind (Schicht 4).

Aufgrund dieses Chronologieschemas übernahm v. SCHNURBEIN für ihre in Fridingen erkannten vier Phasen folgende absolute Daten<sup>35</sup>:

Schicht 1: bis 570/80

Schicht 2: 570/80 bis 620/30

27 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 13 ff.

28 H. REIM, Ein alamannischer Friedhof bei Fridingen/Donau, Kr. Tuttlingen (Baden-Württemberg). Arch. Korrbbl. 2, 1972, 333–336 Taf. 70–72; ders., Ein alamannischer Friedhof in der Fridinger Flur „Spital“. In: Fridingen, Lebenskreise einer Stadt an der oberen Donau. Thorbecke Bilderbücher 60 (Sigmaringen 1972) 40–53 mit 10 Abbildungen; ders., Fundstellen der Merowingerzeit auf Markung Fridingen a. D., Kreis Tuttlingen. Fundber. Baden-Württemberg 1, 1974, 628–648. Zu Fridingen siehe auch R. CHRISTLEIN, Tracht und Schmuck. Ein alamannisches Gräberfeld von Fridingen an der oberen Donau. Kölner Römerillustrierte 2, 1975, 224–225.

29 REIM (Anm. 28 Nr. 1) 334 f.

30 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 14.

31 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 15.

32 v. SCHNURBEIN (Anm. 16).

33 R. CHRISTLEIN, Das alamannische Gräberfeld von Dirlwang bei Mindelheim. Math. Bayer. Vorgesch. 25 (Kallmünz/Opf. 1971).

34 CHRISTLEIN (Anm. 8).

35 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 31.

Schicht 3: 620/30 bis 670/80

Schicht 4: 670/80 bis zum Ende der Beigabensitte.

Insgesamt konnte v. SCHNURBEIN anhand der Beigaben für beide Geschlechter 94 Gräber datieren<sup>36</sup>. Durch die bei der Kartierung aufgetretenen „Belegungsbereiche konnten auch Gräber mit nicht näher datierbaren Beigaben nach ihrer Lage im Gräberfeld einzelnen Schichten zugeordnet werden“<sup>37</sup>. Aussagen zu altersspezifischen Tracht- und Bewaffnungsmustern auf dem Gräberfeld Fridingen machte sie nicht. Die Bestimmung der gefundenen Münzen führten J. DIETRICH und U. KLEIN durch, deren Ergebnisse in dem Kapitel „Gräber mit Münzbeigaben“<sup>38</sup> dargelegt werden.

Eine erste anthropologische Bearbeitung des Fridinger Skelettmaterials wurde 1985 von G. BÖNISCH durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Analyse, das heißt die Bestimmung des Geschlechts und der Altersspanne der Bestatteten, sind im Katalogteil der Arbeit von v. SCHNURBEIN publiziert.

Im Jahre 1987 wurde eine weitere anthropologische Untersuchung am Fridinger Skelettmaterial abgeschlossen. Es handelte sich hierbei um eine nicht publizierte Diplomarbeit am Anthropologischen Institut der Universität Hamburg<sup>39</sup>.

In dieser Arbeit stand – neben einer erneuten Alters- und Geschlechtsbestimmung – der sozial-anthropologische Aspekt im Vordergrund. Die Bearbeiterin beschäftigte sich mit „der Binnenanalyse der morphologischen Unterschiede innerhalb einer Skelettpopulation“ und versuchte in ihrer Arbeit, einen Zusammenhang zwischen der sozialen Gruppierung der Population anhand ihrer Grabbeigaben und ihrer metrischen Skelettmerkmale aufzuzeigen<sup>40</sup>. Sie teilte die Population in Sozialgruppen auf, die sich an den von CHRISTLEIN aufgestellten „Qualitätsgruppen“<sup>41</sup> orientieren. Die Gräber der Qualitätsgruppen B und C nach CHRISTLEIN werden von ihr einer Sozialgruppe 1, welche eine Oberschicht darstellen soll, zugeordnet; alle übrigen Gräber wurden zu einer Sozialgruppe 2, die dann die Unterschicht repräsentiert, zusammengefaßt<sup>42</sup>. Bei den Körperhöhen der Individuen konnte ein Unterschied zwischen der Ober- und Unterschicht, der ca. 5 cm betrug, von ihr nachgewiesen werden<sup>43</sup>. Allerdings zeigte sich, daß die Männer ihrer Sozialgruppe 1, das heißt der Oberschicht, eine niedrigere Lebenserwartung als diejenigen der Unterschicht aufwiesen. MUTH versucht dies mit dem „kriegerischen Ethos der germanischen Oberschicht“<sup>44</sup> zu begründen. Ihrer Meinung nach waren die Männer der Oberschicht durch dauernde Fehden und militärische Konflikte stärker gefährdet als die der Unterschicht. Hier ist die Anthropologin zu fragen, ob die Befunde im Gräberfeld bei den Bestattungen der Oberschicht auch signifikant größere Verletzungserscheinungen zeigen, die auf kämpferische Auseinandersetzungen als Todesursache schließen lassen.

Die zweite Frage, die sich dem Archäologen stellt, ist die, ob die Einteilung in „Qualitätsgruppen“, die von CHRISTLEIN anhand der Bewaffnung durchgeführt wurde, tatsächlich eine soziale Differenzierung widerspiegelt<sup>45</sup> oder ob die Waffenbeigabe nicht vielmehr eine Abhängigkeit

36 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 84.

37 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 84.

38 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 88 f.

39 MUTH (Anm. 17).

40 MUTH (Anm. 17) 2.

41 R. CHRISTLEIN, Besitzabstufungen zur Merowingerzeit im Spiegel reicher Grabfunde aus West- und Süddeutschland. *Jahrb. RGZM* 20, 1973 (1975) 147–180.

42 MUTH (Anm. 17) 16.

43 MUTH (Anm. 17) 57.

44 MUTH (Anm. 17) 59.

45 So lehnt STEUER (Anm. 2, 328) die „Bindung zwischen Bewaffnung und Sozialstruktur“ ab, da es „genügend Hinweise aus den Schriftquellen“ gibt, die dagegen sprechen. Für ihn spiegeln sich in der Bewaffnung hauptsächlich die Besitzverhältnisse wider. Er stellt ebenfalls fest, daß mit zunehmendem Alter die Ausstattung mit voller Bewaffnung abzunehmen scheint (ebd. 332).

vom Alter des Bestatteten und Eigentümlichkeiten des Erbrechts zeigt. Wäre dies der Fall, und die alten Männer würden nach Überschreiten des waffenfähigen Alters ihre Spathen an die waffenfähigen Männer der nächsten Generation weitervererben<sup>46</sup>, so würden die alten Männer aus dieser Oberschicht scheinbar in die Unterschicht absinken, die somit durch den künstlich erzeugten, übermäßig hohen Anteil an Greisen eine höhere Lebenserwartung aufweisen würde. Eine Beantwortung dieser Frage soll hier bis zur Untersuchung der altersabhängigen Waffenbeigaben und Trachtausstattung in Kapitel 8 zurückgestellt werden.

## 5. Die chronologische Gliederung des Gräberfeldes

### 5.1. Methode

Zur Seriation des Fridinger Materials wurde das von I. SCOLLAR u. a. entwickelte „Bonn Seriation and Archaeological Statistics Package, Version 4.1“ verwendet. Dieses Programmpaket beruht auf einem von P. IHM<sup>47</sup> entwickelten Algorithmus zur statistischen Verarbeitung, der im allgemeinen als der am besten geeignete angesehen wird<sup>48</sup>. An dieser Stelle soll nun auf eine ausführliche Darstellung der Forschungsgeschichte und der Methodik verzichtet und statt dessen nur eine kurze Beschreibung der Vorgehensweise vorgelegt werden<sup>49</sup>. Wie IHM darlegt<sup>50</sup>, gehen Seriationsverfahren von Beobachtungseinheiten, in diesem Fall von der Kombination bestimmter Merkmalstypen in geschlossenen Funden (Gräbern), aus. Diese Typen und Gräber werden in einer Kontingenztafel so angeordnet, daß die Typen die Spalten und die Gräber die Zeilen bilden. Das Ziel der Seriation besteht darin, diese Beobachtungseinheiten in eine sinnvolle, das heißt im vorliegenden Fall in eine chronologische Reihenfolge zu bringen. Es sind aber auch andere Interpretationsmöglichkeiten wie regionale oder geschlechtsspezifische Sortierungen möglich, das heißt, die von der Seriation erzeugte Abfolge spiegelt nicht automatisch eine Chronologie wider<sup>51</sup>.

Die Korrespondenzanalyse ordnet nun den Zeilen und Spalten einer Kontingenztafel Koordinaten zu, und zwar so, daß die Korrelation zwischen Zeilen und Spalten maximal wird. Die Tafel wird dabei so umgeordnet, daß die maximalen Zeilenhäufigkeiten in der Nähe der Diagonalen liegen<sup>52</sup>. IHM beschreibt den Zusammenhang zwischen einem maximalen Korrelationskoeffizienten und einer möglichen Diagonalisierung<sup>53</sup>, das heißt, die Korrelation ist um so größer, je stärker sich die maximalen Zeilenhäufigkeiten an der Diagonalen anordnen.

Die Zeilen und Spalten werden so lange umgeordnet, bis der Korrelationskoeffizient zu einem Maximum wird<sup>54</sup>. Die so entstandene Diagonalisierung der Gräber und Typen muß nun auf ihre chronologische Relevanz geprüft werden, das heißt, es muß ausgeschlossen werden, daß

46 Für das 8. Jahrhundert nachgewiesen bei F. STEIN, Adelsgräber des achten Jahrhunderts in Deutschland. Germ. Denkmäler Völkerwanderungszeit Ser. A 9 (Berlin 1967) 206.

47 P. IHM, Korrespondenzanalyse und Seriation. Arch. Inf. 6, 1983, 8–21.

48 I. HERZOG/I. SCOLLAR, Ein „Werkzeugkasten“ für Seriation und Clusteranalyse. Arch. Korrb. 17, 1987, 273–279.

49 Ausführliche Darstellungen der Forschungsgeschichte und der Methodik mit umfangreichen Literaturangaben finden sich bei H. ZIEGERT, „Kombinationsstatistik“ und „Seriation“. Zu Methode und Ergebnis der Bronzezeit-Chronologie K. Goldmanns. Arch. Inf. 5, 1983, 21–52 oder auch M. K. H. EGGERT/S. KURZ/H.-P. WOTZKA, Historische Realität und archäologische Datierung. Zur Aussagekraft der Kombinationsstatistik. Prähist. Zeitschr. 55, 1980, 110–145.

50 P. IHM, Statistik in der Archäologie. Archaeo-Physika 9, 1978, 472.

51 IHM (Anm. 47) 8.

52 IHM (Anm. 47) 8.

53 IHM (Anm. 47) 12.

54 IHM (Anm. 47) 13.

sich in der Anordnung der Gräber und Typen regionale, geschlechtsspezifische oder soziale Faktoren abgebildet haben. War diese Prüfung erfolgreich, so können anhand von Sprüngen in der Abfolge der Schwerpunkte die einzelnen Phasengrenzen der Belegungsabfolge erkannt werden.

## 5.2. Die Männergräber

Um das Fundmaterial des Gräberfeldes Fridingen in eine computergestützte Seriation einbringen zu können, mußte eine Aufnahme und Klassifizierung des gesamten Materials erfolgen. Bei dieser Klassifizierung wurde auf eine gute Vergleichbarkeit des Materials Wert gelegt, das heißt, die Typen wurden soweit wie möglich analog zur Aufnahme in vergleichbaren Gräberfeldern der Alamannen angesprochen. Allerdings ließen sich nicht immer genaue Entsprechungen zu den Typen von Fridingen finden, da die geringe Anzahl vorkommender Stücke oftmals ein Zusammenfassen von einzelnen Typen zu Typgruppen notwendig gemacht hat.

Bei den bichromen Tauschierungen, Silberplattierungen und Perlrandnieten, die als chronologisch empfindliche Merkmale in die Seriation einfließen, wurden nicht die absoluten Häufigkeiten eingegeben, sondern ihr Vorkommen auf Funktionsgruppen. Am Beispiel der Perlrandniete bedeutet dies, daß zwei Nieten auf dem Sporn, drei auf dem Gürtel und fünf auf der Saxscheide nicht als zehn Nieten in der Seriation auftauchen, sondern als Vorkommen auf drei Funktionsgruppen gezählt wurden. Dies wurde notwendig, da eine Häufigkeiten(Abundance)-Seriation nach dem sog. Battleship-Modell<sup>55</sup> vorgeht: Für jeden Typ wird, entlang der Zeitachse, eine Zunahme der Häufigkeit bis zu einem Maximum und dann wieder eine Abnahme bis zum völligen Verschwinden angenommen<sup>56</sup>. Dabei wird jeder Typ gleich gewichtet, so daß zu große Häufigkeiten bei einzelnen Typen die Seriation verzerren können.

Die unterschiedliche Beigabenausstattung der Frauen- und Männergräber erforderte, wie schon erwähnt, eine nach Geschlechtern getrennte Seriation, da ansonsten die Ausstattungsdifferenzen zwischen den Geschlechtern die chronologischen Unterschiede überlagert hätten<sup>57</sup>.

Bei der Erstellung der relativen Chronologie erwies sich, daß die geringe Anzahl von Gräbern mit aussagekräftigen Inventaren und die hohe Störungsquote von fast 68%<sup>58</sup> eine zu starke Aufgliederung des Fundstoffes in feinchronologisch relevante Typen verhinderte. Dies ist jedoch nicht von Nachteil, da die fortschreitende Aufteilung des Fundstoffes in immer kürzere Phasen trotz aller scheinbaren Sicherheit keine echten Fortschritte bringt, wie H. STEUER in seiner Arbeit zur „Chronologie der Merowingerzeit“<sup>59</sup> nachweisen konnte. Er konnte durch die Kombination von Herstellungszeitraum und Umlaufdauer eines bestimmten datierbaren Typs und des Alters des Bestatteten zeigen, daß Stufenbildungen, die unterhalb einer bestimmten zeitlichen Breite bleiben, sinnlos werden<sup>60</sup>. Fließen nur wenige Typen in die Phasenbestimmung ein, so wird „jedes Verfahren irgendeine Gliederung schaffen, die solange praktikabel erscheint, wie man innerhalb des Systems bleibt . . .“<sup>61</sup>. STEUER plädiert für die Schaffung eines

55 Die mathematischen Voraussetzungen und auch weitere Literatur finden sich im Handbuch „Bonn Seriation and Archaeological Statistics Package, Ver. 4.1“, 216.

56 Auf die methodischen Probleme dieses Modells, besonders an den Enden der Seriation, wo mit Typen gerechnet werden muß, deren Vorkommen aufgrund der Laufzeit nicht einer Gaußschen Normalverteilung entspricht, so daß beispielsweise ein scheinbares Häufigkeitsmaximum am Beginn der Laufzeit stehen kann, sei hier nur der Vollständigkeit halber hingewiesen.

57 SIEGMUND (Anm. 12) 26.

58 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 30.

59 STEUER (Anm. 3).

60 STEUER (Anm. 3) 384.

61 STEUER (Anm. 3) 384.

Systems, das auf „Leithorizonten“ bestimmter Typen beruht<sup>62</sup>. Da jeder Typ eine eigene Entwicklung durchläuft, würde die Merowingerzeit seiner Ansicht nach nicht durch eine bestimmte Anzahl von Perioden, sondern durch „eine unterschiedlich dichte Aufeinanderfolge von derartigen sich überlappenden Horizonten“ beschrieben werden<sup>63</sup>. Er glaubt, daß diese Horizonte auf einzelnen Gräberfeldern Datierungsspannen von zehn Jahren ermöglichen könnten<sup>64</sup>.

In Fridingen konnten über die Korrespondenzanalyse bei den Männern 68 Gräber und 51 Typen direkt sortiert und damit datiert werden. Dazu kamen noch 36 Männergräber, die nur einen einzigen chronologisch relevanten Typ enthielten, und neun Typen, die in nur einem Grab auftraten. Diese Gräber und Einzeltypen konnten deshalb nicht in die Seriation einfließen, da diese Typkombinationen berechnet und deshalb Einzelfunde in der Regel nicht berücksichtigen kann. Sie konnten aber nachträglich den einzelnen Phasen zugeordnet werden, so daß insgesamt 104 Männergräber aufgrund ihrer Beigabenausstattung datiert werden können.

Als Prüfkriterium dafür, ob die durch die Korrespondenzanalyse erzeugte Abfolge der Typen und Gräber auch tatsächlich eine chronologische ist, wurden die zahlreichen Grabüberschneidungen benutzt, wo sich – mit einer Ausnahme, die später noch zu diskutieren ist – keine Widersprüche ergaben.

### 5.2.1. Phasengliederung der Männergräber

Die Phasengrenzen wurden aufgrund von Sprüngen von mehr als 5% in der statistischen Anordnung der Schwerpunkte der einzelnen Typen und Gräber gezogen, wie man dem Anhang (Tab. 5 und 6) mit der sortierten Liste der von der Korrespondenzanalyse errechneten Eigenwerte entnehmen kann. In Kapitel 5.2.3. findet sich die Kontingenztafel (Abb. 1) mit der Seriation der Männergräber und den eingetragenen Phasengrenzen.

Die Beschreibung der Belegungsphasen und ihres Typspektrums hält sich an folgendes Schema:

1. Auflistung der Leittypen der zu beschreibenden Phase und der Gräber, in denen sie auftreten.
2. Auflistung der Typen, die auch in der folgenden Phase noch auftreten, und der Gräber, in denen sie auftreten.
3. Auflistung der Typen, die in der zu beschreibenden Phase nur einmal auftauchen und deshalb nicht in der Seriation berücksichtigt wurden.
4. Auflistung der durch die Seriation direkt datierten Gräber.
5. Auflistung der Gräber, die aufgrund des Vorkommens einzelner, für die zu beschreibende Phase relevanter Typen dieser Phase zugeordnet werden können, aber selbst nicht in der Kontingenztafel auftauchen.
6. Beschreibung des Belegungsablaufes, Diskussion einzelner Gräber und Typen.

Bei der Auflistung der in der Seriation verwendeten Typen wird zuerst der in der Kontingenztafel benutzte Codename und dann der erklärende Langname angegeben.

#### Belegungsphase 1

##### Leittypen\*:

GSmt (=1) – Gürtelschnallen massiv, tauschiert: Grab 24, 52, 257, 259.

\* Zu den Leittypen vgl. Abb. 21. Dort ist die Mehrzahl der Leittypen, aufgeschlüsselt nach Belegungsphasen, dargestellt und nummeriert. Die entsprechenden Nummern (1–39) finden sich im folgenden hinter den Buchstabenkürzeln des Leittyps, um eine Korrelation zu gewährleisten.

62 STEUER (Anm. 3) 398.

63 STEUER (Anm. 3) 399.

64 STEUER (Anm. 3) 400.

SaxS1 (=2) – Kurze Saxe, Klingenslänge <39 cm: Grab 24, 130, 135, 163, 164, 170, 209, 245, 254.

Fra (=3) – Franziskan: Grab 136, 257, 259.

LzLtkab (=4) – Lanzenspitze mit langer Tülle und kaum abgesetztem Blatt: Grab 52, 57, 211, 259.

FPfFe – Flügelpfeilspitzen, Eisen: Grab 24, 40, 136, 215, 254.1, 259.

Pinz – Pinzette, Bronze: Grab 257, 259.

Typen, die für Phase 1 charakteristisch sind, aber auch in der nachfolgenden Phase auftreten:

GSSRB – Gürtelschnalle, Eisen, Schrägrandbügel: Grab 36.1, 130, 135 und aus Phase 2a: 68.  
GSe (=5) – Gürtelschnalle, Eisen, einfach: Grab 45, 148.2, 163, 164, 170, 194, 209, 219, 245, 251, 259 und aus Phase 2a: 138, 221.1.

GSSd (=6) – Gürtelschnalle, Bronze mit Schilddorn: Grab 40, 138, 211, 215, 232 und aus Phase 2a: 17, 232.

GsBr – Gürtelschnalle, Bronze: Grab 54, 136 und aus Phase 2a: 232.

GSKdBr – Gürtelschnalle, Bronze, Kolbendorn: Grab 196, 215, 234, 243.

SpGa (=7) – Spatha mit Griffangel: Grab 259 und aus Phase 2a: 244.

SxkFesu – Saxknöpfe, Eisen, scheibenförmig unverziert: Grab 130, 135, 163, 209, 251 und aus Phase 2a: 15, 244.

SxsFeUf – Saxscheidenbeschläge, U-förmig: Grab 24, 40, 148.2, 163, 209, 257 und aus Phase 2a: 244.

ScBsKsK (=8) – Schildbuckel mit steilem Kragen und spitzer Kalotte, manchmal Knopf: Grab 52 und aus Phase 2a 244.

Nur einmal auftretende, chronologisch jedoch relevante Typen:

SxkAr – Saxknopf, Silber: Grab 148.2.

ScBnKgK – Schildbuckel mit niedrig gekehltem Kragen, gewölbter Kalotte und Knopf: Grab 259.

GDGvB (=9) – Dreiteilige Gürtelgarnitur mit viereckigem Beschlag: Grab 136.

Über die Seriation direkt datierte Gräber: Grab 24, 40, 52, 130, 135, 136, 138, 148.2, 163, 164, 170, 209, 211, 215, 245, 251, 254.1, 257, 259.

Aufgrund ihrer Beigabe zugeordnete Gräber: Grab 36.1 (GSSRB), 45 (GSe), 54 (GSBr), 57 (LzITkaB), 161 (GSSd), 194 (GSe), 196 (GsKdBr), 219 (GSe).

Die Belegungsphase 1 ist die älteste auf dem Gräberfeld. Bei den Männern finden sich hier einfache beschlaglose Gürtelschnallen aus Eisen, ferner Franziskan, kurze Saxe und Saxscheidenbeschläge aus Eisen oder Silber, wie in Grab 148. Ebenfalls in dieser Phase finden sich Flügelpfeilspitzen, Spathen mit Griffangel und Knopfschildbuckel. Die Gürtelschnallen werden in der zweiten Hälfte von Phase 1 auch in Bronze ausgeführt und besitzen dann auch neue Dornformen wie Schild- oder Kolbendorne.

Am Beginn dieser Phase steht eine Gruppe von Gräbern (Grab 257, 259 und 24), die von v. SCHNURBEIN aufgrund der Franziskan und der tauschierten eisernen Gürtelschnallen als fränkischer Separatfriedhof angesprochen werden<sup>65</sup>. Für Grab 259 hält v. SCHNURBEIN aufgrund der silbertauschierten Schnalle mit Almandineinlage auf der Dornbasis eine Datierung „um 500“<sup>66</sup> für möglich und nennt als Vergleichsfund eine Schnalle aus Esslingen-Oberesslingen.

65 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 90.

66 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 40 und Fußnote 112.

Eine weitere Schnalle dieser Form führt H.-U. Voss<sup>67</sup> aus Grab 61 des Gräberfeldes von Friedland, Kreis Neubrandenburg, an und datiert sie ebenfalls um 500 n. Chr. Das Grab 24 wird von v. SCHNURBEIN<sup>68</sup> aufgrund seiner Münzbeigabe und seiner tauschierten Eisenschnalle in dieselbe Zeit datiert<sup>69</sup>. Diese Datierung wird durch die Kleeblattkanne der Form BÖHNER D2 gestützt, die ins erste Viertel des 6. Jahrhunderts datiert wird<sup>70</sup>. In diesen Gräbern läßt sich also bei den Männern die älteste Belegung des Gräberfeldes fassen.

Das Ende der Phase 1 bildet Grab 136, welches mit seiner Franziska und der Flügelpeilschale noch im Rahmen der Phase 1 steht, während die Bronzeschnalle und vor allem die nur in diesem Grab auftretende dreiteilige Garnitur mit rechteckigem Beschlag, die als Frühform der späteren dreiteiligen Garnituren gelten darf, schon für Phase 2a typisch ist. Einen Sonderfall stellt das Kindergrab 215 dar, welches ein der Phase 1 zugehöriges Formenspektrum aufweist<sup>71</sup>. Da es aber eine Gräbergruppe schneidet, die an das Ende der Phase 2b datiert wird, nämlich die Gräber 204 bis 206, kann eine Zuweisung in Phase 1 nicht aufrecht erhalten werden. Es wird somit in Phase 3 oder 4 zu datieren sein, wobei aufgrund der einfachen Schnallen eher eine Datierung in Phase 4 anzunehmen ist.

### Belegungsphase 2a

#### Leittypen:

LFebBdT (= 10) – Lanzenspitze mit durchgehender Tülle und breitem Blatt: Grab 189, 244.

LzkTkrB – Lanzenspitze mit kurzer Tülle und kurzem, rautenförmigem Blatt: Grab 171, 226.1, 234.

GsBrFe – Gürtelschnalle, Bronze über Eisenkern: Grab 17, 178, 201.2, 243.

GDGrB (= 11) – Dreiteilige Gürtelgarnitur mit rundem Beschlag: Grab 17, 171, 223, 244.

GDGs – Dreiteilige Gürtelgarnitur: Grab 15, 35, 46, 68, 69, 169, 189, 192, 218.

SxkBrSu – Bronzene Saxknöpfe, scheibenförmig, unverziert: Grab 46, 66, 171, 189.

Typen, die für Phase 2a charakteristisch sind, aber auch in der nachfolgenden Phase auftreten:  
SaxS2 (= 12) – Saxe > 40 cm Klingenslänge: Grab 66, 169, 171, 192, 218, 221.1, 232, 243, 244 und aus Phase 2b: 7, 22, 183, 190.

Nur einmal auftretende, chronologisch jedoch relevante Typen:

SpgKd (= 13) – Spatha, gewölbter Knauf, damasziert: Grab 171.

SxkBrks (= 14) – Saxknopf, Bronze, kerbschnittverziert: Grab 29, 162.

Über die Seriation direkt datierte Gräber: Grab 15, 17, 46, 66, 68, 169, 171, 189, 192, 218, 221, 232, 234, 243, 244.

Aufgrund ihrer Beigabe zugeordnete Gräber: Grab 29 (SxkBrks), 35 (GDGs), 69 (GDGs), 162 (SxkBrks), 178 (GsBrFe), 201 (GsBrFe), 223 (GDGrB), 226 (LzkTkrB).

67 H.-U. Voss, Bestattungssitten während der späten Römischen Kaiser- und Völkerwanderungszeit in Mecklenburg-Vorpommern. Bemerkungen zum Forschungsstand. In: F. HORST/H. KEILING (Hrsg.), Bestattungswesen und Totenkult in ur- und frühgeschichtlicher Zeit (Berlin 1991) 198.

68 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 89.

69 Dieser Datierung schließt sich auch Voss (Anm. 67, 203 Fußnote 26) an. Er verbindet Grab 24 außerdem über einen Taschenbügel mit einem Fund vom Gräberfeld von Rachow, Kr. Teterow. Der Bearbeiter dieses Gräberfeldes datiert diesen Taschenbügel allerdings erst ins späte 6. Jahrhundert. Vgl. H. STANGE, Funde aus spätkaiserzeitlichen und völkerwanderungszeitlichen Gräbern von Rachow, Kr. Teterow. Jahrb. Bodendenkmalpf. Mecklenburg 1984, 269.

70 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 81.

71 Das Grab enthält eine bronzene Kolbendornschnalle, eine Schilddornschnalle aus Bronze und eine Flügelpeilschale.

Die zweite Belegungsphase der Männergräber auf dem Friedhof zeichnet sich durch einen Modewechsel in der Gürteltracht aus. An die Stelle der beschlaglosen Schnallen aus Eisen oder Bronze treten jetzt die dreiteiligen Garnituren, in der Regel bestehend aus einer Schilddornschnalle mit unterschiedlich geformtem Schnallenbeschlag, einem Gegenbeschlag und einem meist rechteckigen Rückenbeschlag. Die unterschiedliche Form der Beschläge läßt eine chronologische Differenzierung in eine Phase 2a und 2b zu. Während die Phase 2a durch die dreiteiligen Garnituren mit schildförmigem oder rundem Beschlag gekennzeichnet ist, sind für Phase 2b die dreiteiligen Garnituren mit triangulärem und trapezförmigem Beschlag typisch.

Am Beginn der Phase 2a steht Grab 244, in dem die schweren dreiteiligen Gürtelgarnituren mit schildförmigem Beschlag, die Lanzenspitzen mit durchgehender Tülle und breitem Blatt sowie die Saxe der Phase 2 erstmals auftreten, während der Schildbuckel und die eisernen Beschläge und Knöpfe der Saxscheide noch auf die vorhergehende Stufe verweisen.

Die Saxe werden gegenüber der Phase 1a länger und schwerer, bilden aber einen durch beide Phasen hindurch faßbaren Typ, so daß sie ein Bindeglied zwischen 2a und 2b darstellen. Auch in der Gestaltung der Saxscheiden zeichnet sich ein Wandel ab, denn hier tauchen die ersten Saxknöpfe aus Bronze auf.

In diese Phase gehört auch die Spatha mit einem kleinen gewölbten Knauf, die eine Überleitung zwischen den älteren Griffangelspathen der Phase 1 und den späteren Formen mit zusammengesetzter und dachförmiger Knaufplatte darstellt.

Die Lanzenspitzen haben jetzt eine breite durchgehende Tülle und ein breites Blatt oder eine kurze Tülle und ein kurzes rautenförmiges Blatt.

#### Belegungsphase 2b

Leittypen:

Sxk3P (= 15) – Saxknöpfe mit drei Punkten am Rand: Grab 22, 183, 190 und aus Phase 2a: 169.

ScBfgK (= 16) – Schildbuckel mit flach gewölbter Kalotte: Grab 231 und aus Phase 2a: 171.

SpzgKp (= 17) – Spathen mit zusammengesetzter Knaufplatte: Grab 7, 22.

GDGtrpB (= 18) – Dreiteilige Garnituren mit triangulärem, profiliertem Beschlag: Grab 22, 32, 183, 255.

Typen, die für Phase 2b charakteristisch sind, aber auch in der nachfolgenden Phase auftreten: GDGtpB (= 19) – Dreiteilige Garnituren mit trapezförmigem, profiliertem Beschlag: Grab 7, 22, 190, 203, 225.1, 231, 255 und aus Phase 3: 25, 210.

Nur einmal auftretende, chronologisch jedoch relevante Typen:

SpbfFe (= 20) – Sporen, Eisen, bandförmig: Grab 205.1, 208 und aus Phase 3: 210.

Über die Seriation direkt datierte Gräber: Grab 7, 22, 183, 190, 231, 255.

Aufgrund ihrer Beigabe zugeordnete Gräber: Grab 27 (GDGtrpB), 32 (GDGtrpB), 203 (GDGtpB), 205 (SpBfFe), 208 (SpBfFe, GSSdFev), 225 (GDGtpB).

Die Phase 2b wird gebildet durch die jetzt auftretenden dreiteiligen Gürtelgarnituren mit triangulären und trapezförmigen Beschlägen, wie sie von WERNER auf dem Gräberfeld von Bülach<sup>72</sup> beschrieben wurden und die eigentlich aufgrund ihrer Tauschierungsmuster noch weiter differenziert werden können<sup>73</sup>. Die kleine Zahl der tauschierten dreiteiligen Garnituren in Fridingen, es fanden sich sieben nur in Einzelteilen vorhandene Exemplare<sup>74</sup>, verbietet

72 WERNER (Anm. 5).

73 WERNER (Anm. 5) 29.

74 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 45.

allerdings, diese Differenzierung in die Seriation einfließen zu lassen, da diese sehr fein untergliederten Typen nur einmal auftreten, deshalb nicht sinnvoll zu kombinieren sind und vom Programm nicht berücksichtigt werden.

An den Scheiden der Saxe kommen in dieser Phase 2b Saxknöpfe mit drei randlichen Punkten vor, welche die unverziert scheibenförmigen oder kerbschnittverzierten der Phase 2a ablösen. Ganz am Ende dieser Phase 2b und schon nach Phase 3 überleitend, treten jetzt auch bandförmige eiserne Sporen auf.

Die Gräber 169 und 171 bilden eine Übergangsgruppe zwischen 2a und 2b, da sich hier Typen beider Phasen in einem Grab finden.

### Belegungsphase 3

Leittypen:

GVGa (= 21) – Vielteilige Gürtelgarnituren: Grab 11, 53, 109, 252, 308.

GDGentw (= 22) – Entwickelte dreiteilige Garnituren: Grab 6, 76, 83, 105, 202.2.

SpGCiv (= 23) – Spathagurtgarnituren vom Typ Civezzano und deren Ableitungen: Grab 11, 25, 109, 202.2, 261.

SaxS3 (= 24) – Schwere Breitsaxe: Grab 76, 83, 85, 252.

SpAMtdQ (= 25) – Sporngarnituren, bichrom tauschiert oder mit dreieckigem Querschnitt: Grab 6, 11, 265.

Typen, die für Phase 3 charakteristisch sind, aber auch in der nachfolgenden Phase auftreten: TbcArpl – Bichrome Tauschierung und Silberplattierung: Grab 6, 11, 25, 76, 105, 109, 210, 261, 265 und aus Phase 4: 113.

LzstTsb – Lanzenspitze mit strichverzierter Tülle und schmalem Blatt: Grab 252, 258 und aus Phase 4: 94.2, 113.

LzeTkaB (= 26) – Lanzenspitze mit eckiger Tülle und kaum abgesetztem Blatt: Grab 202.2, 265 und aus Phase 4: 94.1, 114.

SpdK (= 27) – Spatha mit dachförmigem Knauf: Grab 115, 202.2, 265, 267 und aus Phase 4: 94.1, 97.

Nur einmal auftretende, chronologisch jedoch relevante Typen:

LzsIB (= 28) – Lanzenspitze mit sehr langem Blatt: Grab 11.

Über die Seriation direkt datierte Gräber: Grab 6, 11, 25, 76, 83, 105, 109, 202.2, 210, 252, 261, 265.

Aufgrund ihrer Beigabe zugeordnete Gräber: Grab 53 (GVGa), 85 (SaxS3), 115 (SpdK), 258 (LzstTsb), 267 (SpdK), 308 (GVGa).

Das Inventarspektrum der dritten Belegungsphase auf dem Gräberfeld ist gekennzeichnet durch das Auftreten der vielteiligen und entwickelten dreiteiligen Gürtelgarnituren, der Spathagurte vom Typ Civezzano und der bichromen Tauschierungen, die die älteren monochromen ablösen.

In der Korrespondenzanalyse zeigt sich zwischen den Phasen 2 und 3 ein Sprung, der fast 50% der gesamten Varianz ausmacht und das Gräberfeld deutlich in zwei Hälften teilt. Das bedeutet, daß hier eine sehr große Unähnlichkeit in den Inventaren beider Stufen vorliegt. Dies geht auch aus der Kontingenztafel hervor, die deutlich macht, daß es im Gegensatz zum Übergang zwischen Phase 1 und 2 kaum Überschneidungen im Typenspektrum gibt. Nur zwei Gräber (25, 210) weisen eine Kombination von Typen aus beiden Phasen auf, während am Übergang von Phase 1 zu 2 fast die Hälfte aller Gräber der Phase 2a noch Nachläufer aus der älteren Phase besitzt. Hier am Beginn der Phase 3 scheint sich also zusätzlich zum chronologischen Wandel

der Männermode noch ein weiterer Faktor bemerkbar zu machen, auf den weiter unten eingegangen werden wird<sup>75</sup>.

Am Ende dieser Phase bilden die Gräber 202.2 und 252 einen Übergangshorizont zwischen Phase 3 und 4. Grab 202.2, welches die eine Hälfte einer Doppelbestattung bildet, wird durch die Seriation aufgrund der Spathagarnitur und des Gürtels ans Ende der Phase 3 gestellt. Das zweite Grab 202.1 wird aufgrund des Schildbuckels, der Schildfessel und des Saxes in die Phase 4 datiert. Da diese Doppelbestattung aber gleichzeitig erfolgt sein muß, wird man Grab 202.2 ebenfalls in Phase 4 datieren müssen. Man könnte annehmen, daß sich in dieser Ausstattung mit offenkundigen Altstücken eventuell ein Beleg für die oben angesprochene Vererbung von Waffenausstattungen von einer Generation an die nächste zeigt, der aber weiter unten noch genauer betrachtet werden muß.

#### Belegungsphase 4

##### Leittypen:

- GSFevm (= 29) – Gürtelschnalle, Eisen, viereckig, massiv: Grab 98, 113, 214, 265, 281, 282.  
 GSeBB (= 30) – Schnalle einteilig, mit beweglichem Beschlag: Grab 94.1, 98, 108, 214, 275, 281.  
 LzITIB – Lanzenspitze mit langer Tülle und kaum abgesetztem lanzettförmigem Blatt: Grab 97, 108, 282.  
 SxKArp (= 31) – Saxknopf, silberplattiert oder Perldraht: Grab 98, 113, 114, 117, 276, 282.  
 SaxS4 (= 32) – Langsax: Grab 94.2, 98, 102, 202.1, 277, 282.  
 ScBhK (= 33) – Schildbuckel mit hoch gewölbter Kalotte: Grab 94.1, 94.2, 202.1, 265.  
 ScFeFeb – Schildfessel, Eisen, bandförmig: Grab 94.1, 202.1.  
 SpPdSRz – Sporngarnitur, Perldraht, mit Schnalle und Riemenzunge: Grab 108, 113, 114.  
 SpMtSRz – Sporngarnitur, messingtauschiert, mit Schnalle und Riemenzunge: Grab 98, 275, 276.  
 RzBrT (= 35) – Riemenzunge, Bronze, Perldraht oder tauschiert: Grab 108, 113.  
 RzBrv – Riemenzunge, Bronze, verziert: Grab 94.1, 275, 276.  
 RzFet (= 36) – Riemenzunge, Eisen, Perldraht oder tauschiert: Grab 98, 114, 276.  
 NtArdPk – Niet, Silber, Perldraht: Grab 98, 108, 113, 114, 265, 275, 276, 281.  
 KaBe (= 37) – Kamm aus Bein, einreihig: Grab 276, 270.  
 GrStein – Grabeinbauten aus Stein: Grab 113, 117, 270, 273, 275, 276, 277, 281, 292, 302.

##### Nur einmal auftretende, chronologisch jedoch relevante Typen:

- SxkFefm – Saxknopf, Eisen, flach, massiv: Grab 94.2.  
 KlMess (= 38) – Klappmesser, Eisen: Grab 113.  
 FlsFeArN (= 39) – Flügellanzenspitze, Eisen, mit Silbernieten im Perlkranz: Grab 281.

Über die Seriation direkt datierte Gräber: Grab 94.1, 94.2, 97, 98, 108, 113, 114, 117, 202.1, 214, 270, 275, 276, 277, 281, 282.

Aufgrund ihrer Beigabe zugeordnete Gräber: Grab 102 (SaxS4), 273 (GrStein), 292 (GrStein), 302 (GrStein).

Die Phase 4, die jüngste Belegungsphase auf dem Gräberfeld, ist gekennzeichnet durch das Ende der schweren, aufwendig verzierten Gürtelgarnituren. Man bevorzugt jetzt wieder schlichte beschlaglose Schnallen oder solche mit beweglichem rechteckigem Beschlag und kombiniert diese gern mit einer Riemenzunge. Daß diese Erscheinung keinesfalls mit einem Niedergang des

<sup>75</sup> Ein wichtiger Grund für das Fehlen von Übergangsgräbern dürfte auch aus der Befundsituation resultieren, da weitere Gräber der Phase 3 wohl genau in einem Bereich liegen, der bei der Ausgrabung nicht mehr zugänglich war (vgl. v. SCHNURBEIN [Anm. 16] 16). So fehlt eine Anzahl an möglichen Bestattungen dieser Belegungsphase, unter denen sich auch weitere Übergangsgräber befunden haben könnten.

materiellen Wohlstandes interpretiert werden darf, zeigt die hohe Anzahl an Silbergegenständen und Sporn garnituren, die das genaue Gegenteil anzeigen. Auch die aufwendigen Grabeinbauten aus Stein und die Überhügelung einzelner Gräber sind ein weiterer Beleg für die schon mit Phase 3 einsetzenden Bestattungen eines wohlhabenden und damit wahrscheinlich auch sozial höhergestellten Personenkreises auf dem Gräberfeld.

Allerdings zeigt sich, daß hier am Ende der Friedhofsbelegung zwei wesentliche Faktoren die Interpretation erschweren. Zum einen nimmt die Beraubung am Ende der Belegung des Gräberfeldes so stark zu, daß in Phase 4 sieben ungestörten Gräbern zehn gestörte gegenüberstehen<sup>76</sup>, was mit einer allgemeinen Intensivierung des Grabraubes im Laufe des 7. Jahrhunderts in Verbindung steht<sup>77</sup>. Zum zweiten gelangt jetzt, am Ende der Beigabensitte<sup>78</sup>, nicht mehr die vollständige Ausstattung des Toten mit unter die Erde. Die „Normausstattung“ des 6. Jahrhunderts, das heißt die Bewaffnung des Mannes, wird an die Erben weitergegeben anstatt in die Gräber zu wandern<sup>79</sup>.

Das Ende der Belegung scheint erst in den ersten Jahrzehnten des 8. Jahrhunderts eingetreten zu sein, wie eine eiserne Flügellanzenspitze mit silberplattierten Nietköpfen aus Grab 281 nahelegt<sup>80</sup>.

### 5.2.2. Interpretation der Kontingenztafel

Die durch die Korrespondenzanalyse entstandenen „Belegungsphasen“ entsprechen im großen und ganzen ebenfalls den von CHRISTLEIN<sup>81</sup> beschriebenen, wohl überregional gültigen „Zeitschichten“, obwohl sie auf unterschiedlichem Wege, nämlich rein statistisch aufgrund der Sprünge in der Anordnung der Schwerpunkte der einzelnen Typen, festgelegt wurden. Eine Erklärungsmöglichkeit für dieses Phänomen bietet STEUER<sup>82</sup>, der konstatiert, daß die Typenauswahl die Phasengliederung bestimmt. Da im vorliegenden Fall ebenfalls die Gürtelmoden und die Bewaffnung betrachtet wurden, liegt eine ähnliche Phasenabfolge auf der Hand.

Der Fortschritt gegenüber der bisherigen Chronologie von v. SCHNURBEIN besteht einerseits in der höheren Anzahl der aufgrund ihrer Beigabenausstattung fest datierbaren Gräber und andererseits darin, daß die Seriation der Gräber und ihrer Beigaben eine primär von externen Chronologieschemata unabhängige interne Belegungsabfolge erzeugt, die dann in Phasen aufgeteilt und so überregional vergleichbar gemacht werden kann.

### 5.2.3. Kartierung der datierbaren Männergräber

Bei der Kartierung der durch die Seriation erzeugten Phasen der Männergräber ließ sich die von v. SCHNURBEIN festgestellte Belegungsrichtung von Ost nach West<sup>83</sup> zwar in ihrer Tendenz

76 Ungestörte Gräber: 94.1, 94.2, 202.1, 202.2, 214, 265, 270, 282. Gestörte Gräber: 97, 98, 108, 113, 114, 117, 275, 276, 277.

77 Mit dem frühmittelalterlichen Grabraub befaßte sich ausführlich GRÜNEWALD (Anm. 11) 33–43 mit weiterer Literatur. Zuletzt dazu noch A. THIEDMANN und J. H. SCHLEIFRING, die den Gebrauch einer eisernen Sonde nachweisen konnten, welche den Grabräubern zur Lokalisierung von Grabbeigaben vor der eigentlichen Öffnung des Grabes gedient haben könnte (vgl. A. THIEDMANN/J. H. SCHLEIFRING, Bemerkungen zur Praxis frühmittelalterlichen Grabraubs. Arch. Korrb. 22, 1992, 435–439).

78 STEIN (Anm. 46) 206 führt für das Ende der Beigabensitte einerseits die Einführung des Christentums und andererseits eine Änderung im Erbrecht als Ursachen an.

79 STEIN (Anm. 46) 206.

80 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 91.

81 CHRISTLEIN (Anm. 8 und Anm. 33).

82 STEUER (Anm. 3) 384; 386.

83 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 90.

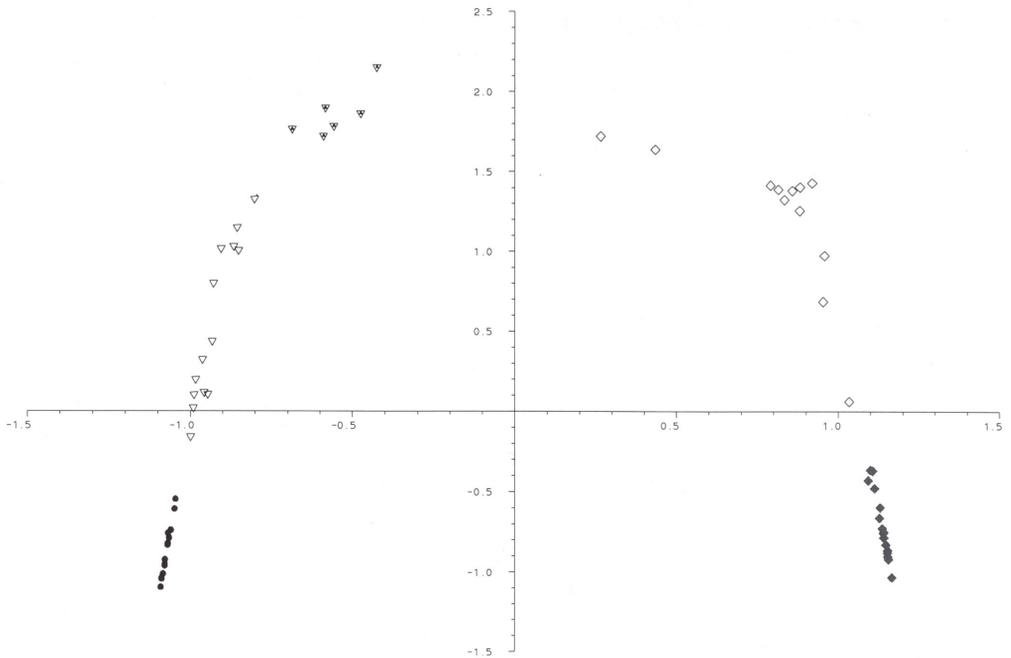


Abb. 1 Graphische Anordnung der Männergräber von Fridingen durch die Korrespondenzanalyse. Auffällig ist die große Lücke in der Parabel zwischen Grab 255 und 210. Phase 1 wurde durch gefüllte Kreise, Phase 2 durch hängende Dreiecke (die mit einem Punkt gefüllten Dreiecke markieren Phase 2b), Phase 3 durch leere Rauten und Phase 4 durch gefüllte Rauten gekennzeichnet. Eine Tabelle mit den Schwerpunktwerten der einzelnen Gräber sowie die graphische Anordnung der Typen und der Gräber mit den gekennzeichneten Phasen finden sich im Anhang in Abbildung 11 und den Tabellen 5 und 6.

bestätigen, allerdings stellt die jetzt durch die Seriation herausgearbeitete Belegungsabfolge etwas prinzipiell anderes dar.

v. SCHNURBEIN geht in ihrer Beschreibung von vier deutlich voneinander abgrenzbaren Belegungsarealen aus, die ihren vier Zeitschichten entsprechen, was eine „administrative“ Belegung<sup>84</sup> voraussetzen würde, die dafür sorgt, daß die Bestattung unabhängig von den familiären Bindungen rein nach der chronologischen Reihung erfolgt.

Im Gegensatz zur Ansicht v. SCHNURBEINS fanden sich sowohl im Nord- als auch im Südteil des Bereichs jenseits der Martin-Kemper-Straße Gräber der ältesten Phase.

Man muß also mindestens zwei Kernbereiche annehmen, von denen aus die Belegung ihren Fortgang nahm. Der eine liegt tatsächlich im Ostteil des Gräberfeldes nördlich der Würtemberger Straße, während der zweite im südlichen Teil liegt.

Eine genaue absolutchronologische Differenzierung der Gräber kann diese zwei Entstehungskernere eventuell sogar noch deutlicher machen. Im Südteil des Gräberfeldes findet eine Belegung von der ersten bis zur letzten Phase statt, so daß man hier einen Bereich annehmen darf, in dem eine Sippe oder Hofgemeinschaft über die gesamte Belegungsdauer des Gräberfeldes hindurch

84 C. THEUNE/H. ROTH, SW ♀ I–V: Zur Chronologie merowingerzeitlicher Frauengräber in Südwestdeutschland. Arch. Inf. Baden-Württemberg 6 (Stuttgart 1988) 9.

ihre Toten bestattete<sup>85</sup>. Für die Belegungsareale der jüngeren Phasen bestätigen sich die Annahmen von v. SCHNURBEIN<sup>86</sup>. Auch in der Kartierung der durch die Korrespondenzanalyse erzeugten Belegungsabfolge zeigt sich in Phase 3 die Tendenz, den alten Belegungsbereich zu verlassen und westlich davon weiterzubestatten. Der südliche Friedhofsteil des alten Belegungsareals wird allerdings auch während der Phase 4, in der ansonsten die Gräber mit Kreisgraben und Hügel ganz im Westen des Friedhofs angelegt wurden, weiterhin belegt, wie die Anlage der Gräber 241, 175, 214 und 202 zeigt<sup>87</sup>.

### 5.3. Die Frauengräber

Bei der Bearbeitung der Frauengräber auf dem Gräberfeld von Fridingen ergaben sich nicht ganz unerwartete Schwierigkeiten. Das Problem der chronologischen Gliederung der Frauengräber ist altbekannt<sup>88</sup>. Die Indifferenz der Gürtelmode<sup>89</sup>, die im Vergleich zu den Männern spärliche Zahl an reich ausgestatteten Frauengräbern<sup>90</sup> und das Fehlen einer obligatorischen Schmuckform, die in ihrer Häufigkeit den Männergürteln vergleichbar ist<sup>91</sup>, werden als Gründe für diese Schwierigkeiten angeführt.

Allgemein wird die Wichtigkeit der Perlenbeigabe zur Datierung hervorgehoben<sup>92</sup>, da sie die am häufigsten auftretende Beigabenart in den Frauengräbern darstellt und somit eine breite Datenbasis ergeben könnte. Leider stellte sich heraus, daß die Angaben zu den Perlen im Katalog nicht vollständig genug sind, um diese zu – für die Korrespondenzanalyse brauchbaren – chronologisch relevanten Gruppen zusammenzufassen. Da eine Neuaufnahme anhand der Originalfunde nicht möglich war, konnten die Perlen nicht weiter berücksichtigt werden.

Die restlichen Gruppen von Beigaben mit chronologischem Aussagewert wie Fibeln, Schuh-schnallen- und Wadenbindengarnituren, Ohringe, Zierscheiben und Nadeln sind nur spärlich vertreten, so daß eine vernünftige Seriation aussichtslos wird. Aus diesem Grund mußte bei den Frauen auf die Erstellung einer internen Chronologie verzichtet werden. Statt dessen wird im folgenden versucht, die aufgrund der Einzelformanalyse datierten Frauengräber aus der Arbeit v. SCHNURBEINS in die neue Phasenabfolge der Männer einzuarbeiten. Man geht dabei allerdings stillschweigend davon aus, daß die chronologischen Phasen der Frauen parallel zu denen der Männer laufen. Die Möglichkeit einer Frauenchronologie mit eigenständigen Modephasen kann dadurch nicht erfaßt werden<sup>93</sup>.

Zur Beurteilung der Frauengräber wurden nur die Gräber herangezogen, die von v. SCHNURBEIN aufgrund ihrer Beigaben datiert werden konnten. Gräber, die von ihr nur aufgrund ihrer

85 STEUER (Anm. 2) 468 stellt fest, daß fast alle Gräberfelder eine Gruppengliederung erkennen lassen, die für einen Verwandtschaftsverband in Sippengröße sprechen, und daß der Eindruck einer allgemeinen, den Friedhof kontinuierlich vergrößernden Belegung täuscht. Auch THEUNE/ROTH (Anm. 84) 9 befürworten eine nach Sippen gegliederte Belegungsstruktur, da dies auch dem frühmittelalterlichen Gesellschaftsaufbau mehr entsprechen würde.

86 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 90.

87 STEUER (Anm. 2) 475 ist der Meinung, daß sich in den überhögelten Gräbern ganz im Westen des Gräberfeldes keine Alamannen, sondern eine ortsfremde Sippe – er nimmt einen Zuzug aus dem thüringischen Raum an – manifestiert.

88 In diesem Sinne äußern sich NEUFFER-MÜLLER (Anm. 9) 20, U. KOCH, Die fränkischen Gräberfelder von Bargaen und Berghausen in Nordbaden. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 12 (Stuttgart 1982) 22, STEIN (Anm. 46) und auch THEUNE/ROTH (Anm. 84) 11.

89 NEUFFER-MÜLLER (Anm. 9) 20.

90 STEIN (Anm. 46) 58 stellt dies für den Südkreis ihres Arbeitsgebietes fest, fragt aber gleichzeitig, ob dies ein echter Tatbestand oder eine Forschungslücke ist.

91 KOCH (Anm. 88) 22.

92 So z. B. von NEUFFER-MÜLLER (Anm. 9) 20 und v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 47.

93 THEUNE/ROTH (Anm. 84) 11.

Lage im Gräberfeld datiert wurden, werden hier nicht berücksichtigt, da sich bei der Betrachtung der Männergräber eine von v. SCHNURBEIN abweichende Beurteilung des Belegungsablaufs auf dem Gräberfeld vor allem in den ersten beiden Belegungsphasen ergab.

### 5.3.1. Phasengliederung

Für die Phase 1 stellt v. SCHNURBEIN<sup>94</sup> insgesamt elf Gräber zusammen, die spezifisch weibliche Trachtgegenstände aufweisen und eine Datierung erlauben. Es handelt sich um die Gräber 119, 124, 126, 127, 129, 134, 139, 150, 152, 147 und 166. Von diesen sind fünf Gräber, nämlich 124, 126, 127, 129 und 134, nur durch die Beigabe von Perlen datiert, während die restlichen sechs Gräber das von v. SCHNURBEIN<sup>95</sup> für die Phase 1 herausgearbeitete Inventarspektrum enthalten. In drei Gräbern der Phase 1 finden sich Fibelbeigaben. Es handelt sich um Grab 139 mit zwei kleinen Almandinfibeln<sup>96</sup>, Grab 150 mit zwei Bügelfibeln von Typ Nikitsch<sup>97</sup> sowie zwei zweizonigen Almandinscheibenfibeln<sup>98</sup> und Grab 152 mit zwei Bügelfibeln von Typ Champlieu<sup>99</sup> und zwei Vogelfibeln<sup>100</sup>. v. SCHNURBEIN nimmt für diese Fibeln einen Ursprung aus fränkischem Gebiet an und datiert sie – mit Ausnahme von Grab 152, dessen Fibeln sie in die zweite Hälfte des 6. Jahrhunderts datiert – alle in die ersten Jahrzehnte des 6. Jahrhunderts<sup>101</sup>.

Die Datierung des Grabes 152 durch v. SCHNURBEIN steht im Widerspruch zu C. THEUNE und H. ROTH<sup>102</sup>, die es in ihre Phase B stellen und es somit in die Zeit zwischen 470 und 490 datieren. Diese auffällige Diskrepanz erklärt sich nach einem Blick auf die bei THEUNE/ROTH als Tabelle 5 abgebildete Kontingenztafel. Die Fridinger Bügelfibel taucht hier als Typ nur einmal auf, nämlich mit zwei Exemplaren in Grab 152, und kann dadurch durch das Seriationsprogramm nicht weiter kombiniert werden, so daß die beiden Vogelfibeln, die sich außerdem noch im Grab finden, als datierendes Element herangezogen werden. Durch die lange Laufzeit dieser Form – in der Kontingenztafel von THEUNE/ROTH reicht die Spannweite dieses Typs von der Phase A bis an den Beginn der Phase C<sub>2</sub> – ergibt sich allerdings eine Verschiebung nach oben, die dieses Grab älter macht, als es tatsächlich ist. Zur Datierung hätte besser die Bügelfibel herangezogen werden müssen; da dieser Typ aber ein Einzelstück in der Seriation darstellt, kann die Seriation bei THEUNE/ROTH dieses Grab nicht datieren. Eigentlich hätte es gar nicht erst in die Seriation aufgenommen werden dürfen.

In Grab 237, das von v. SCHNURBEIN aufgrund der Lage im Gräberfeld der Phase 2 zugewiesen wird<sup>103</sup>, fand sich eine einzelne kleine Bügelfibel aus Bronze<sup>104</sup>. Die Vergleichsfunde, welche v. SCHNURBEIN aufführt<sup>105</sup>, lassen aber eine Zuweisung zu ihrer Phase 1 sehr wahrscheinlich

94 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 97.

95 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 98.

96 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 54 und Abb. 18,5. 6.

97 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 52 und Abb. 17,1. 2.

98 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 54 und Abb. 18,1. 2.

99 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 52f. und Abb. 17,3. 4.

100 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 55 und Abb. 18,3. 4.

101 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 52ff.

102 THEUNE/ROTH (Anm. 84) 30 und Tab. 5. Auf diese Arbeit muß weiter unten noch genauer eingegangen werden.

103 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 54.

104 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) Abb. 17,5.

105 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 54 Fußnote 201. Das angegebene Vergleichsstück aus Mitteldeutschland, es handelt sich um eine Bügelfibel aus Stößen, Kr. Hohenmölsen Grab 70 (vgl. B. SCHMIDT, Die späte Völkerwanderungszeit in Mitteldeutschland. Veröff. Landesmus. Vorgesch. Halle 18 [Halle 1961] 126 Taf. 35 c), wird in die mitteldeutsche Gruppe II, d. h. zwischen 450 und 525, datiert (vgl. SCHMIDT a.a.O. 126 und Chronologieschema S. 9). Auch das Stück aus Rübenach (vgl. CH. NEUFFER-MÜLLER/H. AMENT, Das fränkische Gräberfeld von Rübenach, Stadt Koblenz. Germ. Denkmäler Völkerwanderungszeit Ser. B 7 [Berlin 1973] 69) datieren die Bearbeiter in die Wende ihrer Stufen II und III, d. h. um 525.

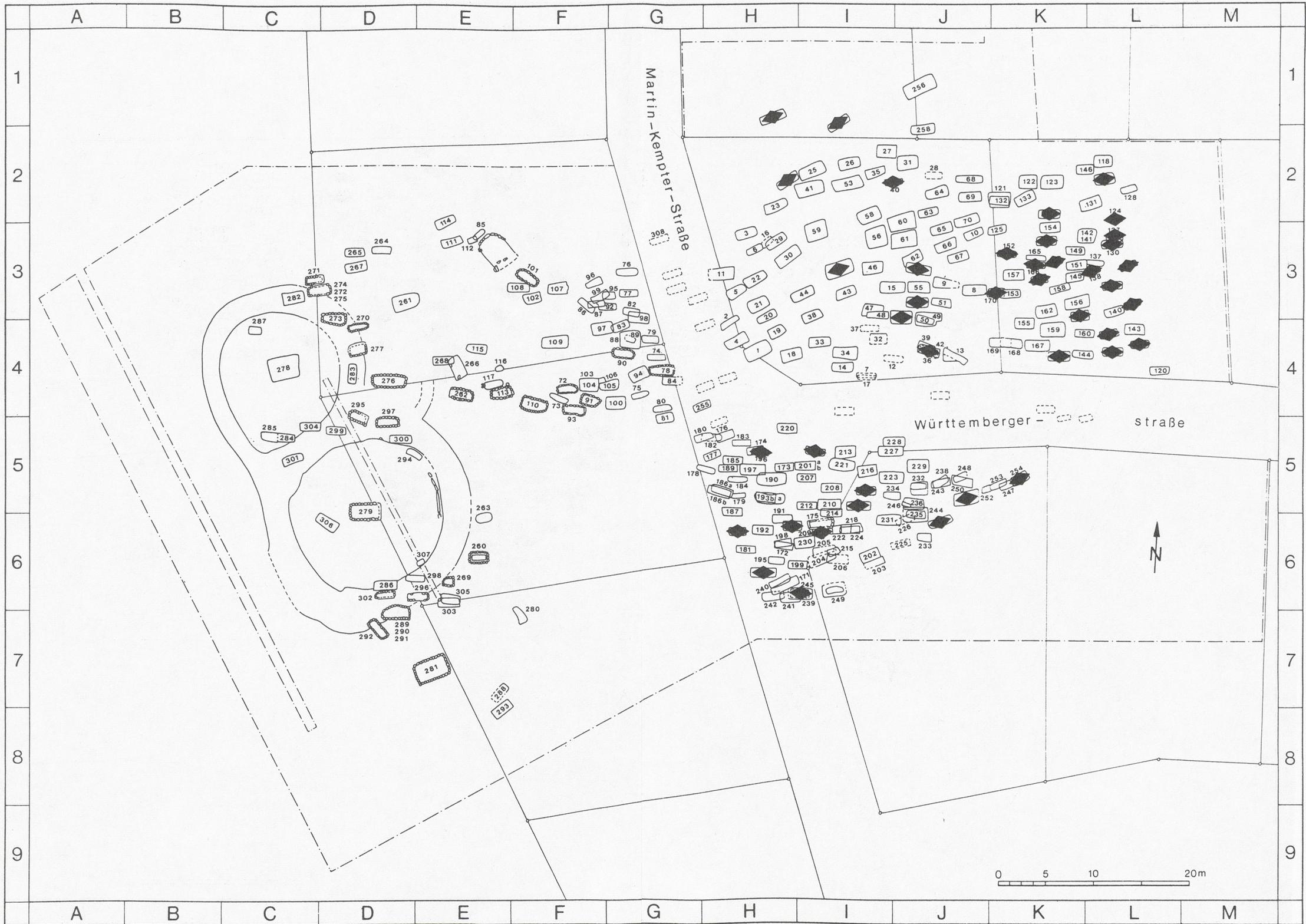


Abb. 2 Kartierung der Gräber der Phase 1. Es zeigt sich, daß auch südlich der Württembergischen Straße Gräber dieser Phase angelegt wurden und somit der von A. v. SCHNURBEIN postulierte Belegungsraum verlassen wurde. Kartengrundlage: v. SCHNURBEIN (Anm. 16) Taf. 122.

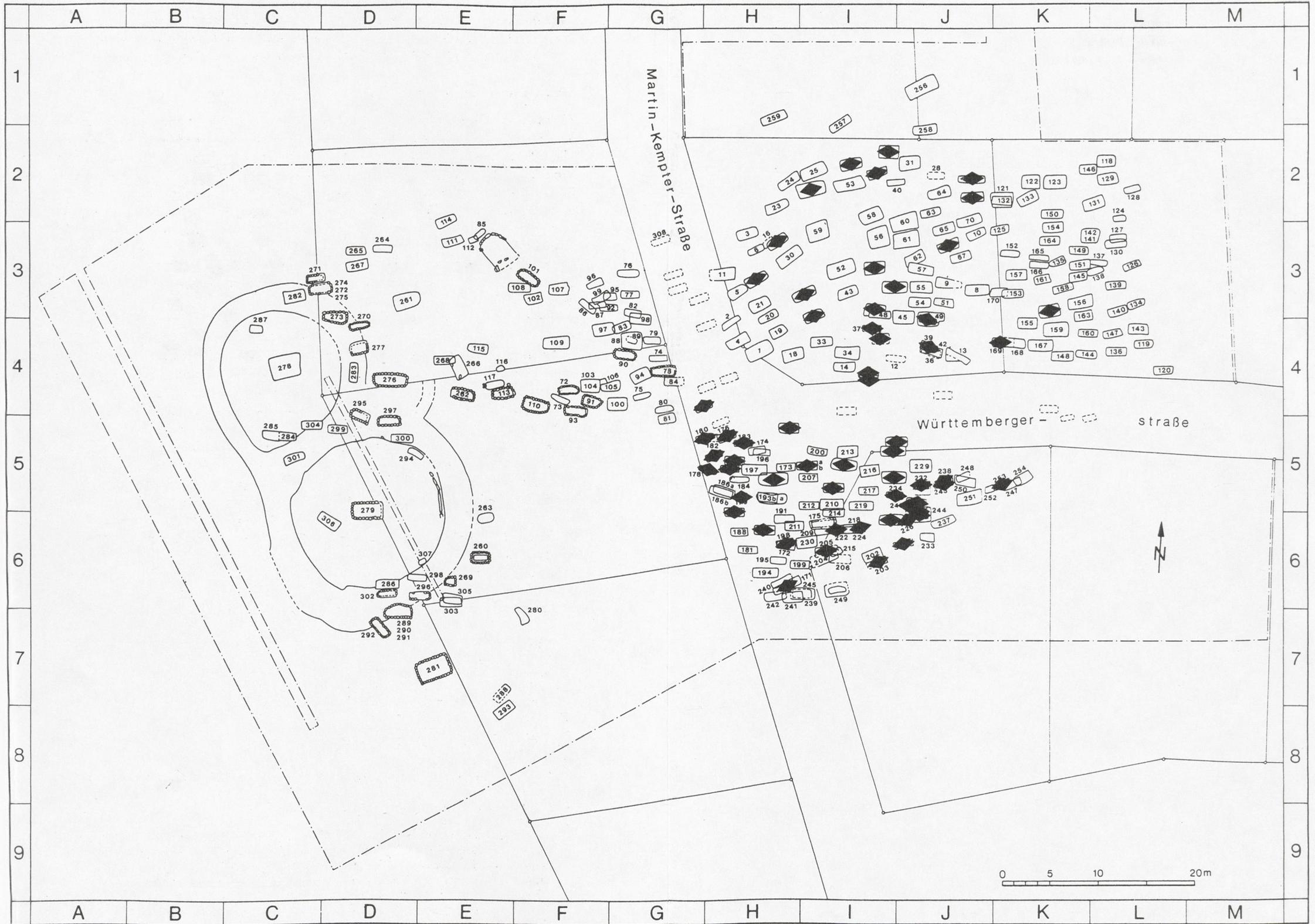


Abb. 3 Kartierung der Gräber der Phase 2. Im südlichen Friedhofsbereich kommt es zu Überschneidungen.

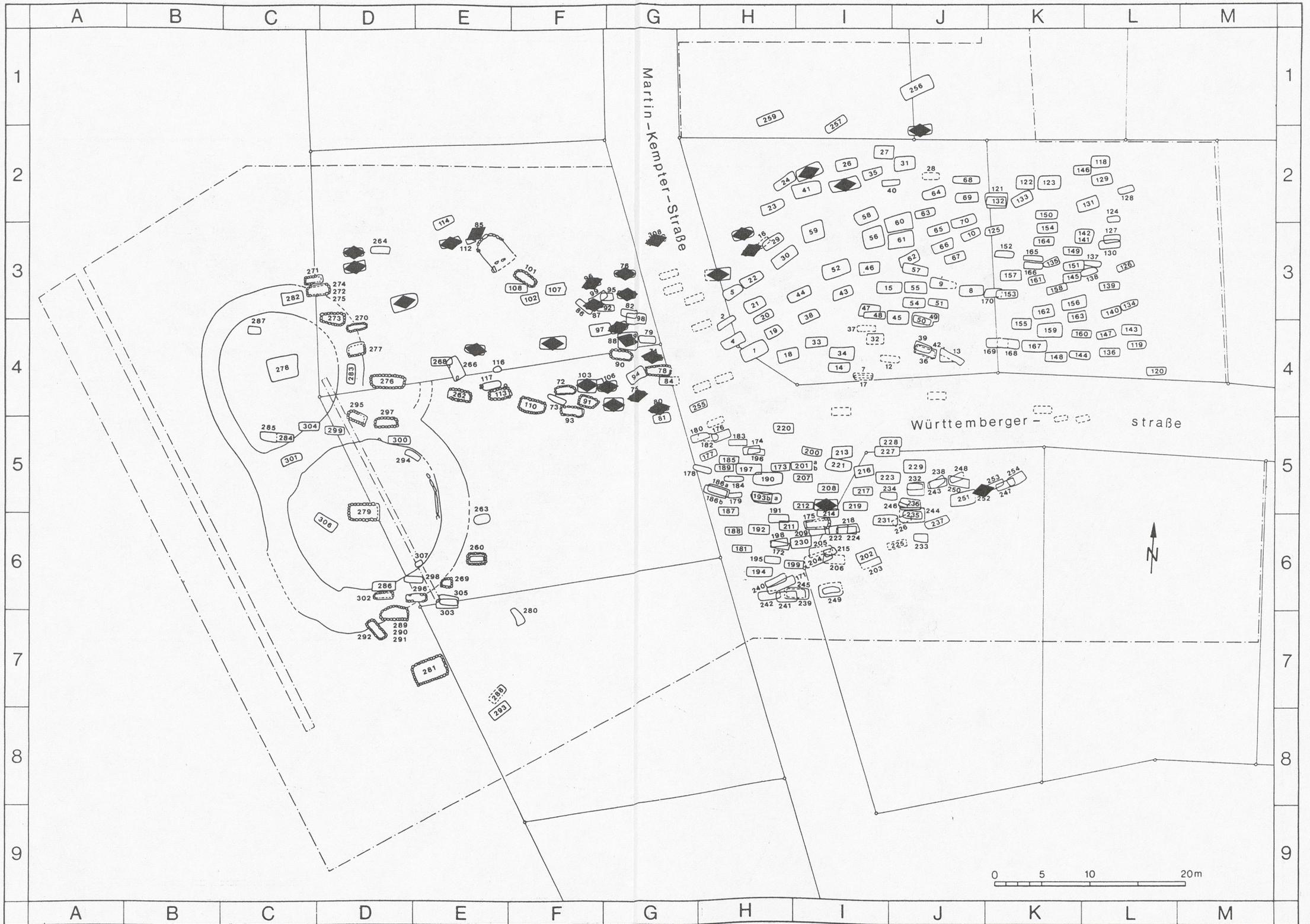


Abb. 4 Kartierung der Gräber der Phase 3. Das alte Belegungsareal wird weitgehend verlassen. Einzelne Bestattungen orientieren sich an den Gräbern der „Vorväter“.

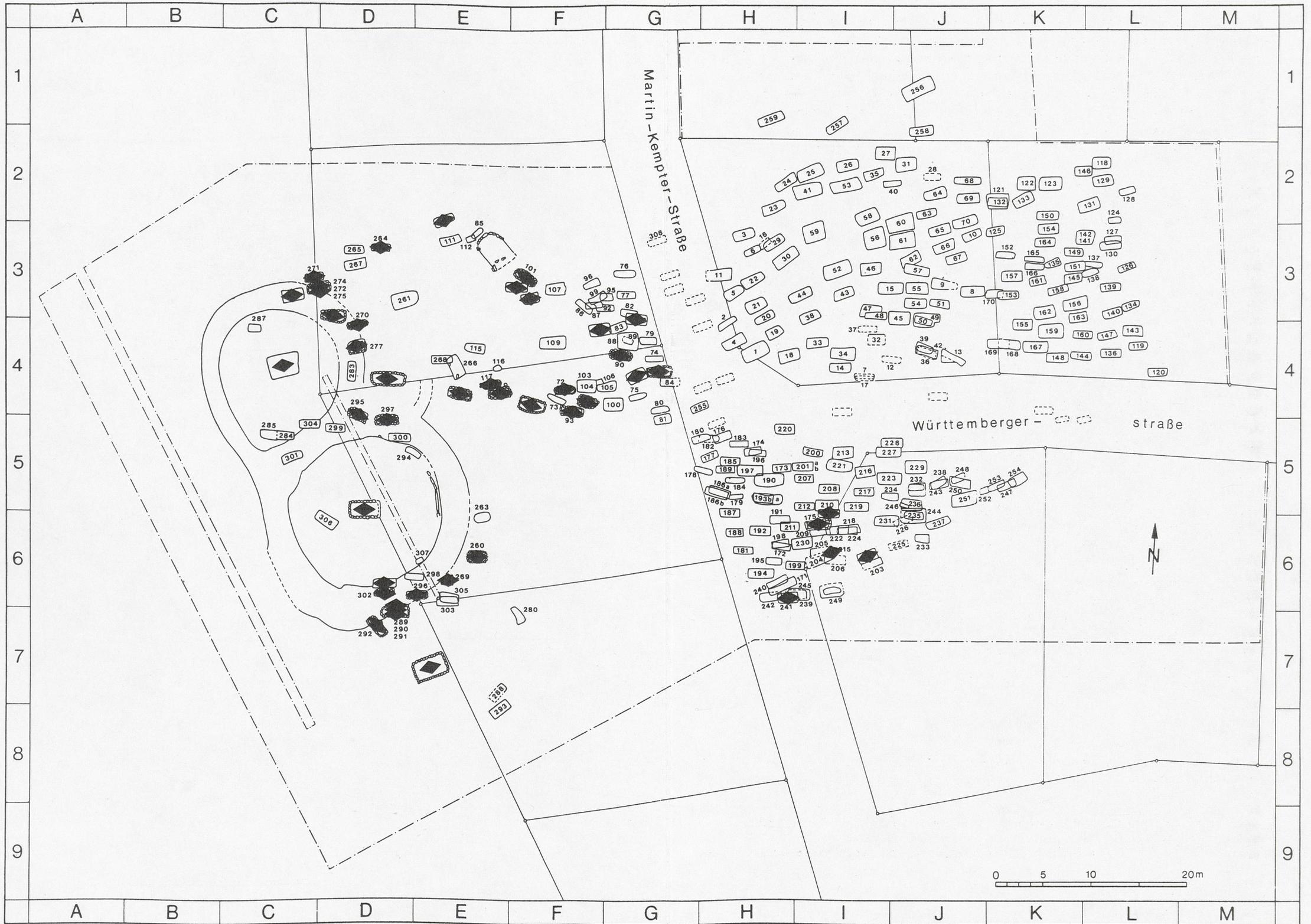


Abb. 5 Kartierung der Gräber der Phase 4. Anlage der großen Kreisgräben ganz im Westen des Friedhofs. Nur noch einzelne Bestattungen im Südteil des alten Friedhofareals.

werden, vor allem da ihre Spätdatierung nur auf chorologischen Argumenten beruht, die, wie die neue Belegungsabfolge der Männergräber gezeigt hat, berichtigt werden müssen.

Auf Lagekriterien stützt sich auch v. SCHNURBEINs Datierung dreier Gräber mit S-Fibeln<sup>106</sup>, nämlich Grab 188, 200 und 217, in Phase 2, obwohl auch hier Vergleichsfunde eine Zuweisung zu Phase 1 nahelegen. So werden z. B. die Fibeln aus Obermöllern, Kreis Naumburg, Grab 5, die exakte Gegenstücke zu Fridingen Grab 188 bilden, von B. SCHMIDT<sup>107</sup> in die Gruppe IIb (480–525) datiert. Auch die Tatsache, daß die in Fridingen vorkommenden Exemplare immer in der Einzahl getragen wurden<sup>108</sup>, steht einer Datierung in Phase 1 nicht entgegen. So sind auch die in Kirchheim am Ries in Grab 172 und 357 vorkommenden zwei S-Fibeln, von CH. NEUFFER-MÜLLER<sup>109</sup> in ihre Schicht 1 datiert, nicht paarweise, sondern einzeln getragen worden. Auch in Schretzheim finden sich in Grab 173 (Paar) und Grab 551 (einzeln) S-Fibeln, die von KOCH<sup>110</sup> in ihre Phasen 2 und 3, das heißt zwischen 545/50 und 590/600 datiert werden, was einer Datierung in Fridingen ans Ende der Phase 1 nicht widersprechen würde.

Aus diesen Gründen erscheint es recht problematisch, die Lage im Gräberfeld höher zu bewerten, als die durch die Vergleichsfunde gegebene Datierung, welche in die erste Hälfte des 6. Jahrhunderts weist. Deshalb werden im Rahmen dieser Untersuchung die oben besprochenen vier Gräber, nämlich Grab 188, 200, 217 und 237, der Phase 1 zugeschlagen, die somit 15 Gräber umfaßt.

Da sich bei der Belegungsabfolge der Männer in den jüngeren Phasen keine wesentlichen Unterschiede zu v. SCHNURBEINs Belegungsschichten ergaben, wurde die Ansprache der Frauengräber von v. SCHNURBEIN übernommen.

Damit gehören 24 Frauengräber<sup>111</sup> zu Phase 2: Grab 26, 37, 38, 39, 41, 44, 47, 50, 176, 177, 179, 180, 185, 187, 198, 220, 222, 227, 228, 235, 236, 238, 246 und 253.

Die von v. SCHNURBEIN für die Phase 2 postulierten Änderungen<sup>112</sup> in der Trageweise und Anzahl der Fibeln können nicht länger aufrechterhalten werden, da es außer den vier Gräbern, die aufgrund ihrer Fibeltracht in die Phase 1 zu stellen sind, keine weiteren Gräber mit Fibeln in der Phase 2 gibt.

Die Phase 3 umfaßt elf Gräber<sup>113</sup>: 3, 74, 75, 77, 80, 87, 89, 96, 100, 103 und 111.

Für die Phase 4 stellt v. SCHNURBEIN<sup>114</sup> sieben Gräber (91, 101, 241, 260, 264, 270 und 278) zusammen, deren Beigabenausstattung eine Zuweisung in diese Phase erlauben.

Das Nachlassen der Beigabensitte und die starke Beraubung erschweren auch hier, wie schon bei den Männern, die Zusammenstellung von typischen Inventarspektren und eine Interpretation. Allerdings können in Phase 4 einige Gräber aufgrund ihrer Befundsituation zugeordnet werden. So sind steinerne Grabeinbauten, wie die Seriation der Männergräber gezeigt hat, auf die Phase 4 beschränkt, so daß alle Gräber, die dieses Merkmal aufweisen, in diese Phase gestellt werden<sup>115</sup>. Auch durch die Kreisgräben um die Gräber 276, 278 und 279 können weitere vier Gräber, nämlich Grab 286, 289, 291 und 295, datiert werden.

106 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) Abb. 19,1: Grab 188; 19,2: Grab 217; 19,3: Grab 200.

107 SCHMIDT (Anm. 105) 131 f. und Taf. 57.

108 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 56.

109 NEUFFER-MÜLLER (Anm. 9) 20.

110 KOCH (Anm. 10) 66. Bei den angegebenen Exemplaren handelt es sich wie in Fridingen Grab 217 um S-Fibeln vom Typ Várpalota.

111 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 98. Die vier Gräber, für die eine neue Ansprache vorgeschlagen wurde, fehlen hier.

112 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 99.

113 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 99.

114 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 100.

115 Die Gräber mit Steineinbauten sind zusammengestellt bei v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 28.

## 5.3.2. Die Bearbeitung Fridinger Frauengräber durch C. THEUNE und H. ROTH

Da 13 Frauengräber aus Fridingen in die Arbeit von THEUNE/ROTH zur „Chronologie merowingerzeitlicher Frauengräber in Südwestdeutschland“<sup>116</sup> Eingang fanden, erscheint es angezeigt, sich kurz mit dieser Arbeit zu beschäftigen.

Es handelt sich hier um einen Vorbericht zu einer bevorstehenden Publikation des Materials aus dem alamannischen Gräberfeld von Weingarten, Kreis Ravensburg. Ausgehend von diesem über 800 Gräber umfassenden Fundkomplex unternehmen die Autoren den Versuch, eine für ganz Südwestdeutschland gültige Chronologie der merowingerzeitlichen Frauengräber aufzustellen und das Material der größeren alamannischen Gräberfelder dabei zu berücksichtigen<sup>117</sup>. Die Schwierigkeiten einer eigenständigen Chronologie der Frauengräber, wie oben angesprochen, zeigen sich in dieser Arbeit sehr deutlich, da von 209 bestimmten Frauengräbern<sup>118</sup> aus Weingarten nur 58 Inventare in die Arbeit Eingang fanden<sup>119</sup>. Durch die Übernahme der Inventare aus den oben angeführten Gräberfeldern erweitert sich die Materialbasis auf 214 Gräber mit 93 Typen<sup>120</sup>. Aus dem Gräberfeld von Fridingen wurden folgende 13 Gräber übernommen: Grab 26, 44, 75, 80, 139, 150, 152, 179, 222, 235, 260, 264 und 278.

Die Autoren bedienen sich ebenfalls des oben erwähnten Programmpaketes zur Seriation und Korrespondenzanalyse, um ihr Material zu ordnen. Bei näherer Betrachtung ihrer Kontingenztafel<sup>121</sup> zeigen sich jedoch einige Unstimmigkeiten. So tauchen in der Seriation immer wieder Typen auf, die in nur einem Grab vorkommen<sup>122</sup>. Diese Typen können normalerweise vom Programm nicht berücksichtigt werden, da sie nicht kombinierbar sind. Streicht man diese Typen aus der Kontingenztafel, dann werden die Fridinger Gräber 80, 139 und 152 für die Seriation unbrauchbar. Es scheint also, daß diese chronologisch über die Einzelanalyse gut datierbaren Typen entweder versuchsweise nachträglich in die Seriation eingetragen wurden, oder daß die Kontingenztafel nicht vollständig wiedergegeben wurde, da Inventare, in welchen diese Typen nochmals auftreten, fehlen.

Ebenfalls problematisch erscheint das Vertrauen, welches THEUNE/ROTH in die Datierung von Gräbern durch einzelne Münzen setzen<sup>123</sup>. So wird für das Grab 24 aus Fridingen ein terminus post quem von 461 angegeben und davon abhängig „ein Zurückreichen der Phase 3 ins 5. Jahrhundert“<sup>124</sup> gefordert, obwohl die restlichen Funde im Grab eine Datierung um 500

116 THEUNE/ROTH (Anm. 84).

117 Berücksichtigt wurden die Gräberfelder von Weingarten, Fridingen, Güttingen, Hemmingen, Marktoberdorf, Kirchheim am Ries und Schretzheim. Vgl. THEUNE/ROTH (Anm. 84) 8.

118 Aufgrund der Beigaben konnten in Weingarten von 801 Bestattungen 505 geschlechtsbestimmt werden. Es ergaben sich 280 Männer, 16 Knaben sowie 163 Frauen und 46 Mädchen. Nach E. NEUFFER, Das alamannische Gräberfeld von Weingarten, Kr. Ravensburg. In: Ausgrabungen in Deutschland gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft 1950–1975 (Mainz 1975) 238.

119 THEUNE/ROTH (Anm. 84) 11.

120 THEUNE/ROTH (Anm. 84) 19.

121 THEUNE/ROTH (Anm. 84) Tabellen 5 und 6. Im Rahmen dieser Arbeit werden nur die Gräber aus Fridingen betrachtet. Eventuelle Probleme bei der Typansprache der anderen Gräber wurden außer acht gelassen.

122 Es handelt sich um Typ 10 (Bügelfibel mit halbrundem Kopf, Vogelprotomen und rautenförmigem Fuß), der nur in Grab 152 vorkommt, Typ 26 (Schnalle, rechteckig mit Steineinlage), nur in Grab 139 vorhanden, und Typ 81 (Gürtel, vierteilig, Stil II degeneriert), der nur in Grab 81 zu finden ist.

123 Zur Problematik von Münzdatierungen siehe H. NUBER, Das Ende des Obergermanisch-Raetischen Limes – Eine Forschungsaufgabe. In: H. U. NUBER/K. SCHMIDT/H. STEUER/T. ZOTZ (Hrsg.), Archäologie und Geschichte des ersten Jahrtausends in Südwestdeutschland (Sigmaringen 1990) 51–68. Es geht in diesem Artikel zwar um kaiserzeitliche Münzschatze, aber NUBER zeigt die Schwierigkeiten auf, die bei der Verknüpfung von Münzen und historischer Überlieferung entstehen. STEUER (Anm. 3) 396 führt an, daß Münzen dem gleichen Schicksal unterworfen waren wie alle Altertümer und man somit ebenfalls Fragen nach dem Herstellungszeitraum, der Umlaufzeit und dem Erwerbszeitpunkt stellen muß.

124 THEUNE/ROTH (Anm. 84) 21.

nahelegen. Es wird also die Möglichkeit außer acht gelassen, daß diese Münze bereits einige Zeit im Umlauf war, bevor sie in das Grab gelangte<sup>125</sup>.

Einige Typen, die THEUNE/ROTH in ihrer Arbeit anführen, lassen sich zur chronologischen Gliederung des Fundstoffes, aufgrund ihrer langen Laufzeit, nicht ohne weiteres verwenden. So sind zum Beispiel die Zierscheibengehänge (Typ Nr. 50) als Leitform der Phase 6 (570–610) angegeben worden<sup>126</sup>, ein Blick in die Kontingenztafel zeigt aber, daß diese Zierscheibengehänge schon in der Phase 3 (490–530) erstmals vorkommen und dann bis in die Phase 9 (650–690) belegt sind. Typen mit so langer Laufzeit – sie kommen in acht von zehn herausgearbeiteten Phasen vor – werden für gewöhnlich als „Durchläufer“ entweder aus der Seriation genommen oder aber durch feinere typologische Ansprache in chronologisch empfindlichere Typen aufgeteilt. Eine ähnlich lange Laufzeit zeichnet den Typ 48, Amethystperlen, aus.

Aus den genannten Gründen ist die Datierung der Fridinger Gräber 80, 139 und 152 auf der Basis der Arbeit von THEUNE/ROTH so unsicher, daß sie hier nicht berücksichtigt werden kann. Auch zur Frage der Frühdatierung der drei Fridinger Gräber mit S-Fibeln können THEUNE/ROTH keinen Hinweis liefern, da besagte drei Gräber nicht in die dortige Seriation Eingang fanden. Bei den jüngeren Gräbern passen die Datierungsansätze von THEUNE/ROTH recht gut zu den Ergebnissen der Einzelformenanalyse v. SCHNURBEIN.

#### 5.4. Der Belegungsablauf des Gräberfeldes Fridingen

Die Beschreibung des Belegungsablaufes beruht auf den neuen Ergebnissen, welche eine geänderte Interpretation der Belegungsgeschichte des Gräberfeldes ermöglichen. Da v. SCHNURBEIN<sup>127</sup> sich ausführlich über den Belegungsablauf äußert, werden hier entweder neue Erkenntnisse, die sich aus der neuen chronologischen Aufteilung ergaben, vorgestellt oder aber grundlegende Entwicklungen, auf die in den folgenden Teilen der Arbeit näher eingegangen werden wird und die v. SCHNURBEIN in ihrer Arbeit schon aufzählt, kurz referiert.

Die Belegung des Gräberfeldes Fridingen setzt um die Wende vom 5. zum 6. Jahrhundert ein, wie z. B. die Männergräber 24 und 259 und die Frauengräber 139, 150 und 188 zeigen. In diesem Zeitraum werden sowohl nördlich als auch südlich der Württemberger Straße Gräber angelegt. Die reichen Gräber der nördlichen Gruppe zeichnen sich durch Tracht- und Waffenausstattungen aus, die eine Herkunft aus dem fränkischen und dem thüringischen Raum nahelegen<sup>128</sup>. Eine mögliche Gründergeneration scheint sich in den Männergräbern 257, 259 und 24 und den Frauengräbern 139 und 150 zu manifestieren. Auffallend ist, daß die reichen Männer dieser Gründergeneration, zu denen wohl auch das ausgeraubte Grab 256 gehört, ca. 20 m vom allgemeinen Friedhof entfernt bestattet wurden<sup>129</sup>, während die Frauen und die einfacher ausgestatteten Männer, so z. B. Grab 130, einen gemeinsamen Belegungsbereich bilden.

Südlich der Württemberger Straße liegt ein zweiter Entstehungskern des Gräberfeldes. Auch hier fanden sich qualitativ voll ausgestattete Frauenbestattungen, so z. B. die Gräber 188, 200 und

125 Der so oft angeführte terminus post quem hat in der Regel einen nur sehr beschränkten Aussagewert, der auf keinen Fall überbewertet werden darf. Kein Mensch würde auf die Idee kommen, für Grab 150 von Fridingen aufgrund eines dort gefundenen keltischen Viertelstaters (vgl. v. SCHNURBEIN [Anm. 16] 89) einen t.p. Ende des 2. Jahrhunderts v. Chr. anzugeben.

126 THEUNE/ROTH (Anm. 84) 24 f.

127 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 90 ff.

128 vgl. Kap. 5.2.1. Phasengliederung Männer und Kap. 5.3.1. Phasengliederung Frauen.

129 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 90.

217 mit ihren silbernen, teilweise vergoldeten S-Fibeln, zusammen mit einfacheren Männerbestattungen<sup>130</sup>.

Vorstellbar wäre, daß zwei Hofgemeinschaften an zwei unterschiedlichen Stellen begannen, ihre Toten zu bestatten, und diese zwei oder – unter Einbeziehung des „Separatfriedhofs der schwerbewaffneten Franken“<sup>131</sup> – sogar drei Belegungsareale im Lauf der Zeit zu einem geschlossenen Gräberfeld zusammenwuchsen<sup>132</sup>.

Die Form des Gräberfeldbereiches östlich der Martin-Kemper-Straße läßt vermuten, daß dieser Teil ursprünglich in irgendeiner Art und Weise umgrenzt war<sup>133</sup>. Leider verlaufen die modernen Straßen und mit ihnen ein durch vorangegangene Kanalisierungsarbeiten bereits verlorener Bereich<sup>134</sup> genau über zwei Ecken des Gräberfeldes, so daß nur zwei (die SW- und NO-Ecke) erhalten sind.

Während der Belegungsphase 2 wird innerhalb dieser Begrenzung weiterbestattet, wobei es im Südteil verstärkt zu Überschneidungen kommt. v. SCHNURBEIN stellt fest<sup>135</sup>, daß die reich ausgestatteten Gräber der Phase wohl im Nordteil gelegen haben dürften, da hier größere Grabtiefen sowie Holzeinbauten auftraten. Die Störungsquote ist hier allerdings sehr hoch<sup>136</sup>, so daß weitergehende Aussagen schwer möglich sind, vor allem da sich unter den jetzt beigabellen Bestattungen auch solche der Phase 1 befunden haben könnten.

Diese Konzentration der reicheren Bestattungen im Nordteil östlich der Martin-Kemper-Straße würde nicht weiter überraschen, da die „Honoratioren“ der Phase 2 sich dann an den Bestattungen der führenden Männer der Gründergeneration orientiert hätten, was, wie wir gleich sehen werden, auch in Phase 3 vereinzelt noch vorkam.

Mit Beginn der Phase 3 fallen auf dem Gräberfeld von Fridingen zwei wesentliche Veränderungen auf. Zum ersten nimmt die Zahl der Bestatteten stark ab<sup>137</sup>, was aber durch die Störung im Bereich der Straßen, welche unter anderem genau den Belegungsbereich der Phase 3 durchschneidet und wo noch weitere Bestattungen dieser Phase vermutet werden, erklärt werden könnte<sup>138</sup>. Zum zweiten wird in Phase 3 das ursprüngliche Belegungsareal des Friedhofes weitgehend verlassen und westlich davon weiterbestattet. In diesem neu angelegten Bereich werden zwei Gräber (109 und 261) überhügelt<sup>139</sup>, die restlichen Bestattungen gruppieren sich locker um diese Hügelgräber.

In den alten Belegungsarealen finden sich ebenfalls Gräber dieser Phase 3. So sind drei Gräber (25, 53 und 258) im Nordteil des Friedhofes in der Nähe der reichen Männergräber der Gründungsgeneration angelegt, von denen zwei sich durch die Beigabe einer Spatha auszeichnen, während das dritte eine Lanze enthält. Leider waren alle drei Gräber gestört, so daß mit zusätzlichen Beigaben zu rechnen ist.

Auch im Südteil des Friedhofes finden sich drei Bestattungen der Phase 3. Die Betrachtung aller drei Bestattungen ist allerdings etwas problematisch. So ist Grab 202.2 als eine Hälfte einer

130 In der Regel weisen die Männerbestattungen in diesem Areal als Hauptwaffe den Sax auf, einzig Grab 209 war eine Spatha beigegeben.

131 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 90.

132 Damit würde das Gräberfeld von Fridingen in seinen ersten beiden Phasen dem von STEUER (Anm. 2) 458 aufgestellten Typ 3 zugehören.

133 Auch STEUER (Anm. 2) 468 postuliert eine rechteckige Einfassung um den älteren Gräberfeldteil in Fridingen.

134 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 16.

135 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 91.

136 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 91 und Taf. 112.

137 Gegenüber den ersten beiden Phasen, denen im Durchschnitt jeweils etwa 50 Gräber zugeordnet werden konnten, ließen sich der Phase 3 nur ca. 30 Bestattungen zuweisen.

138 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 16 vermutet 30 bis 60 Gräber in dieser Störung, von denen die im Bereich der Martin-Kemper-Straße eventuell zur Phase 3 gehört haben dürften, während die Gräber im Bereich der Württemberger Straße wahrscheinlich den Phasen 1 und 2 zuzuordnen sind.

139 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 16.

Doppelbestattung in Phase 4 zu datieren, während Grab 210 aufgrund seiner Gürtelgarnitur wohl an den Übergang von Phase 2b zu Phase 3 gestellt werden muß. Das einzige aufgrund seiner Beigaben eindeutig Phase 3 zuweisbare Grab ist ein Kindergrab.

Weiterhin auffällig ist in Phase 3 die Zunahme an qualitätvollen Bestattungen<sup>140</sup>. Es scheint so, daß jetzt<sup>141</sup> hauptsächlich Angehörige einer „Oberschicht“ auf diesem Gräberfeld bestattet wurden, während die Masse der einfacheren Bestattungen an einem anderen bis jetzt nicht aufgefundenen Platz beigesetzt wurde<sup>142</sup>. Dies wäre ein weiterer Grund für die oben<sup>143</sup> festgestellte Unähnlichkeit der Phasen 2 und 3 und das fast vollständige Fehlen von Überschneidungen im Typenspektrum beider Phasen.

Die Gräber der Phase 4 schließen sich westlich und südwestlich an den Bereich der Phase 3 an. Hier dominieren die von Kreisgräben umgebenen, ursprünglich überhügelten Gräber 276, 278 und 279 das Belegungsbild. Zwei Dinge unterscheiden diese Hügel der Phase 4 von denen der vergangenen Phase: Einerseits sind nun die Grabkammern aufwendig aus Steinen<sup>144</sup> aufgebaut, andererseits ist die Mehrzahl der Hügel von Kreisgräbern umgeben.

Die einfacheren Gräber der Phase 4 gruppieren sich zuerst um die älteren Hügelgräber der Phase 3 und später um die der Phase 4. Die Datierung dieser Gräber gestaltet sich durch das jetzt spürbare Ende der Beigabensitte und die starke Beraubung als schwierig, da nun Beigaben mit chronologischem Aussagewert fehlen<sup>145</sup>. Die übriggebliebenen Beigaben – wie Sporngarnituren – lassen aufgrund ihrer qualitätvollen Arbeit und des wertvollen Materials aber den Schluß zu, daß sich die in Phase 3 einsetzende Entwicklung fortsetzt, wonach hauptsächlich wohlhabende Familien auf diesem Gräberfeldteil bestattet wurden.

## 5.5. Zusammenfassung

Eine Korrespondenzanalyse und Seriation der Männergräber des Gräberfeldes von Fridingen ergab eine Aufteilung in fünf Phasen, von denen zwei – die Phasen 2a und 2b – zu einer einzigen zusammengeschlossen wurden. Die so entstandenen vier Phasen entsprechen den von CHRISTLEIN in Marktoberdorf herausgearbeiteten Zeitschichten, die auch v. SCHNURBEIN in ihrer Erstbearbeitung des Fridinger Materials erkannte und die, wie gezeigt, überregionale Bedeutung besitzen. Im Zustandekommen beider zeitlicher Gliederungen liegt jedoch ein grundsätzlicher Unterschied. Im Gegensatz zur Vorgehensweise v. SCHNURBEINS, die CHRISTLEINS Chronologie von Anfang an übernahm und ihr Material in dieses System einhängte, wurde in vorliegender Arbeit zuerst ein unabhängiges statistisches Verfahren zur Gliederung des Fundstoffes angewandt und die Phasengrenzen dann aufgrund der Ergebnisse dieses Verfahrens gezogen. Erst bei der Betrachtung des Typenspektrums der so erzeugten Phasen ergab sich eine Übereinstimmung mit dem Typenspektrum der CHRISTLEINSchen Chronologie.

Bei den Frauen konnte wegen der zu geringen Datenbasis und der allgemein bekannten Indifferenz der Beigaben keine interne Chronologie erarbeitet werden, so daß die Datierungsansätze

140 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 106 gibt den Anteil der Bestattungen der Qualitätsgruppen B und C nach CHRISTLEIN mit 45,7% an.

141 Interessanterweise beginnt auch in Kirchheim am Ries die Separierung einzelner reich ausgestatteter Gräber vom allgemeinen Belegungsareal mit Stufe 3, also etwa zeitgleich mit Fridingen (vgl. NEUFFER-MÜLLER [Anm. 9] 104).

142 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 109.

143 Siehe Kap. 5.2.1. Phasengliederung Männer.

144 Grabeinbauten aus Stein finden sich nicht nur bei den Hügelgräbern dieser Phase, sondern sind für die Mehrzahl der Bestattungen dieser Phase typisch.

145 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 91.

Tabelle 1 Übersicht der Chronologiesysteme.

A.D.	Marktoberdorf R.Christlein (1966)	Schretzheim U.Koch (1977)	Kirchheim/Ries C.Neuffer-Müller (1983)	Fridingen
	Schicht 1 (bis 570/80)		Schicht 1 (6. Jhrdt.)	
500				Phase 1 (um 500-570/80)
550				
	Schicht 2 (570/80-620/30)	Stufe 1 (525/35-545/50)	Schicht 2  (letztes Viertel 6. Jhrdt, und 1. Viertel 7. Jhrdt.)	Phase 2 (570/80-620/30)
		Stufe 2 (545/50-565/570)		
		Stufe 3 (565/70-590/600)		
600		Stufe 4 (590/600-620/30)		
	Schicht 3 (620/30-670/80)	Stufe 5 (620/30-650/60)	Schicht 3 (2. und 3. Viertel 7. Jhrdt.)	Phase 3 (620/30-670/80)
650		Stufe 6 (650/60-680)		
	Schicht 4 (670/80-ca.700)		Schicht 4 (letztes Viertel 7. Jhrdt.)	Phase 4 (670/80-ca.720)
700				
			Schicht 5 (ab 730)	
750				

von v. SCHNURBEIN übernommen werden. In einzelnen Fällen konnte die ursprüngliche Datierung allerdings noch präzisiert werden.

Durch die Kombination der Chronologien beider Geschlechter ließ sich der Belegungsablauf des Gräberfeldes rekonstruieren. Hierbei zeigte sich, daß das Gräberfeld zwei Areale aufweist, in denen die Belegung zu Beginn des 6. Jahrhunderts begann. Im nördlichen „Entstehungskern“ konnte aufgrund von Tracht- und Ausstattungseigentümlichkeiten eine fränkisch-thüringische Gründergeneration nachgewiesen werden, deren führende Männer getrennt von den Frauen und nachgeordneten Männern bestattet wurden.

An diesem „Separatfriedhof“ orientierten sich wahrscheinlich auch die „Honoratioren“-Bestattungen der nachfolgenden Phase 2, die bis zur Mitte des 7. Jahrhunderts reichte. Es stellte sich nämlich heraus, daß mit Ausnahme einiger Frauengräber die Bestattungen dieser Phase 2 nur eine durchschnittliche Ausstattung aufwiesen. Da aber in der Nähe des oben erwähnten Separatfriedhofs einige ausgeraubte Gräber durch große Tiefe und Holzeinbauten auffielen, nahm schon v. SCHNURBEIN<sup>146</sup> an, daß die reichen Gräber der Phase 2 im Nordteil des Gräberfeldes lagen.

Um die Mitte des 7. Jahrhunderts wurde zwar vereinzelt innerhalb des alten Belegungsareals weiterbestattet, die grundlegende Neuerung stellte jedoch die Anlage von überhügelten Gräbern im Westen des Gräberfeldes dar, die in Phase 4, also am Ende des 7. und zu Beginn des 8. Jahrhunderts, sogar noch von Kreisgrabenanlagen umgeben waren.

Hier begann die Entwicklung zu einem Separatfriedhof, der den Wohlhabenden und damit eventuell auch sozial Höhergestellten vorbehalten blieb, während die „Normalbevölkerung“ allem Anschein nach ab der Mitte des 7. Jahrhunderts nicht mehr hier bestattet wurde, sondern wahrscheinlich auf einen Friedhof ausgewichen ist, der in der Nähe der Ortskirche von Fridingen liegen könnte, wie Funde, die dort gemacht wurden<sup>147</sup>, anzudeuten scheinen.

Das Ende der Belegung des Gräberfeldes scheint in den ersten Jahrzehnten des 8. Jahrhunderts, um 720, eingetreten zu sein. Die starke Beraubung und die dem Brauch dieser Zeit entsprechende spärliche Beigabenausstattung machen exakte Angaben jedoch schwierig.

## 6. Die demographische Analyse der Fridinger Skelette

### 6.1. Forschungsgegenstand und Arbeitsgebiet der Paläodemographie

Die Untersuchung von Bevölkerungen, über die schriftliche Aufzeichnungen fehlen oder nur in geringem Maße vorhanden sind, ist Gegenstand der Paläodemographie<sup>148</sup>. Einen Kernpunkt paläodemographischer Forschung stellt die Rekonstruktion der Lebensbedingungen einer prähistorischen Population anhand der Analyse ihrer Sterblichkeitsverhältnisse<sup>149</sup> dar, welche aus dem Skelettmaterial der zu untersuchenden Population berechnet werden können. Die Paläodemographie beschränkt sich also nicht auf die Beschreibung der Sterblichkeitsverhältnisse von „Skelettpopulationen“<sup>150</sup>, sondern sie untersucht die Zusammensetzung der Lebendbevölke-

146 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 91.

147 Vgl. REIM (Anm. 28).

148 C. HÖHN/K. M. BOLTE/R. GISSER/J. A. HAUSER/R. HUSSMANNs, Mehrsprachiges Demographisches Wörterbuch. Deutschsprachige Fassung. Schriftenr. Bundesinst. Bevölkerungsforschung. Sonderband 16 (Boppard/Rhein 1987) 18.

149 F. LANGENSCHIEDT, Methodenkritische Untersuchung zur Paläodemographie am Beispiel zweier fränkischer Gräberfelder. Mat. Bevölkerungswiss. Sonderh. 2 (Wiesbaden 1985) 11.

150 U. DRENHAUS, Paläodemographie, ihre Aufgaben, Grundlagen und Methoden. Zeitschr. Bevölkerungswiss. 1977, H. 3, 5.

rung, welche auf diesem Gräberfeld ihre Toten bestattete<sup>151</sup>, und ihre dynamischen Prozesse unter Berücksichtigung der diese Prozesse bestimmenden Determinanten<sup>152</sup>.

Im Gegensatz zur Historischen Demographie, deren wichtigste Quellen Kirchenbücher bzw. andere schriftliche Quellen wie Stammtafeln, Familien-, Dorf- oder Ortssippenbücher darstellen<sup>153</sup>, sind für die Paläodemographie oder auch prähistorische Demographie hauptsächlich die „knöchernen Überreste des Menschen selbst die Quelle“<sup>154</sup>. Daneben spielt auch das archäologische Fundmaterial wie Siedlungsreste, Feuerstellen, Grabbeigaben usw. eine wichtige Rolle<sup>155</sup>.

Diese „knöchernen Überreste“, das Skelettmaterial aus einem Gräberfeld, erlauben die Untersuchung verschiedener demographischer Charakteristika einer frühgeschichtlichen Population<sup>156</sup>. Die Altersstruktur der Gesamtbevölkerung und der Geschlechter läßt sich ermitteln sowie die Sterbewahrscheinlichkeit und Lebenserwartung für aufeinanderfolgende Altersklassen, die mit Kenntnis des Sterbealters berechnet werden können. Ausgehend von diesen Werten kann in einem zweiten Schritt – eine vollständige Erfassung des Gräberfeldes und Kenntnis seiner Belegungsdauer vorausgesetzt – dann die durchschnittliche gleichzeitig lebende Bevölkerung der zum Gräberfeld gehörenden Siedlungsgemeinschaft ermittelt werden<sup>157</sup>.

Darüber hinaus können, mit Hilfe der ermittelten demographischen Parameter, auch Aussagen über sozioökonomische Eigentümlichkeiten einer Population getroffen werden. In diesem Zusammenhang sind z. B. der Anteil der Kinder- und Säuglingssterblichkeit und auch unterschiedliche Mortalitätsraten in bestimmten archäologisch ermittelten Zeithorizonten oder Sozialgruppen wichtig. Auch läßt eine Untersuchung des zahlenmäßigen Verhältnisses der Geschlechter sowie ihrer Sterblichkeitsverhältnisse *cum grano salis* Schlüsse zu, die Aufschluß geben können über die Stellung der Geschlechter innerhalb der zu untersuchenden prähistorischen Gemeinschaft<sup>158</sup>.

Zur Berechnung der demographischen Struktur einer Population werden mathematische Modelle benutzt, die zu den charakteristischen Kenngrößen der hier zu untersuchenden Population führen<sup>159</sup> und deren Formeln zur Berechnung in einem methodischen Teil im einzelnen vorgestellt werden. Diese Modelle finden Eingang in eine genormte Darstellungsform, die Sterbetafel, in der englischsprachigen Literatur „life table“ genannt<sup>160</sup>. Die Sterbetafel beruht auf dem ermittelten Sterbealter der einzelnen Individuen einer Population und bildet die Grundlage zur Untersuchung ihrer Sterblichkeitsverhältnisse<sup>161</sup>. Die Berechnungsformeln einer Sterbetafel sind alle mathematisch miteinander verknüpft, so daß sie berechnet werden können, wenn die Werte für eine dieser Funktionen bekannt sind<sup>162</sup>.

Die Paläodemographie kann also mit einer großen Anzahl an Informationen helfen, das Lebensbild einer frühgeschichtlichen Gesellschaft abzurunden und zu ergänzen, weit über das Maß

151 H. HERRMANN/G. GRUPE/S. HUMMEL/H. PIEPENBRINK/H. SCHUTKOWSKI, Prähistorische Anthropologie. Leitfaden der Feld- und Labormethoden (Berlin 1990) 303.

152 DRENHAUS (Anm. 150) 5.

153 A. E. IMHOF, Einführung in die Historische Demographie (München 1977) 96.

154 LANGENSCHIEDT (Anm. 149) 11.

155 LANGENSCHIEDT (Anm. 149) 11.

156 Diese demographischen Charakteristika zählt LANGENSCHIEDT (Anm. 149) auf. Dort findet sich auch eine ausführliche Bibliographie zur Paläodemographie. Da im Rahmen dieses Artikels auf eine ausführliche Darstellung der Forschungsgeschichte verzichtet wird, sei hiermit auf DRENHAUS (Anm. 150) verwiesen, der in einem Übersichtsartikel zur Paläodemographie, wie er schon im Titel programmatisch anführt, „ihre Aufgaben, Grundlagen und Methoden“ ausführlich vorstellt und diskutiert.

157 LANGENSCHIEDT (Anm. 149) 11.

158 LANGENSCHIEDT (Anm. 149) 12.

159 HERRMANN u. a. (Anm. 151) 304.

160 E. NEUSTUPNY, The Demography of Prehistoric Cemeteries. *Pam. Arch.* 74, 1983, 8.

161 KOKKOTIDIS/RICHTER (Anm. 20) 221.

162 HÖHN u. a. (Anm. 148) 80.

hinaus, das mit archäologischen Mitteln allein zu erreichen wäre, sie stellt aus diesem Grunde ein unerläßliches Hilfsmittel für die archäologische Gräberfeldanalyse dar. Dennoch bleibt anzumerken, daß die Aussagemöglichkeiten der Paläodemographie trotz aller scheinbaren Klarheit ihrer Berechnungsgrundlagen sehr beschränkt sind. „Ein wirklich detailliertes Bild“ der demographischen Verhältnisse im frühen Mittelalter „kann unmöglich gewonnen werden“<sup>163</sup>, da die zumeist recht eingeschränkte Datenbasis ein komplettes Ausleuchten aller Facetten der frühmittelalterlichen Lebensumstände verhindert. Die Erkenntnisse, die durch die Paläodemographie möglich sind, werden also eher als Hinweise zu bewerten sein, die auch im Hinblick auf eine „integrierte Geschichtsbetrachtung“<sup>164</sup> Einblicke in die Lebensbedingungen prähistorischer Bevölkerungen geben können.

## 6.2. Voraussetzungen der paläodemographischen Forschung

### 6.2.1. Archäologische Voraussetzungen

Um demographische Untersuchungen überhaupt erst möglich zu machen, muß das Quellenmaterial, im vorliegenden Fall also die menschlichen Überreste aus einem Gräberfeld, bestimmte Voraussetzungen erfüllen. Diese Grundbedingungen sowie ihre unter Umständen noch tolerierbaren Einschränkungen wurden im Jahre 1972 von J. NEMESKÉRI in einem Übersichtsartikel zusammengestellt<sup>165</sup> und bewertet, wobei er drei archäologische Voraussetzungen für eine demographische Untersuchung postulierte. Es handelt sich um die Kenntnis folgender Punkte:

1. des Ausgrabungsbereichs des Fundortes bzw. des Gräberfeldes,
2. der allgemeinen und inneren Chronologie des Fundortes bzw. des Gräberfeldes,
3. des Typs und der Struktur des Gräberfeldes.

Das Gräberfeld von Fridingen entspricht diesen Voraussetzungen sowohl in Hinsicht auf die Vollständigkeit, da durch den Straßenbau nur ca. 10–15% der ursprünglich vorhandenen Gräber verloren gingen<sup>166</sup>, als auch hinsichtlich der Kenntnis der allgemeinen und inneren Chronologie, deren Ausarbeitung und Diskussion Thema des ersten Teils der Arbeit waren. Auch die dritte Voraussetzung, die Kenntnis der Struktur des Gräberfeldes, konnte im ersten Teil der Arbeit erfüllt werden, wo sich zeigte, daß Männer, Frauen und Kinder gleichmäßig über das Gräberfeld verteilt bestattet wurden. Es gibt also keine Konzentration von bestimmten Alters- oder Geschlechtsgruppen, wie Männer- oder Frauenbereiche oder Areale für Kleinkinder, so daß man davon ausgehen kann, daß in Fridingen ein repräsentativer Querschnitt einer auf einem Gräberfeld bestatteten „Totengemeinschaft“ vorliegt.

### 6.2.2. Anthropologische Voraussetzungen

Die von NEMESKÉRI zusammengestellten anthropologischen Voraussetzungen für paläodemographische Forschungen<sup>167</sup> sind, da es sich hauptsächlich um Voraussetzungen methodischer

163 LANGENSCHIEDT (Anm. 149) 148.

164 IMHOF (Anm. 153) 10.

165 J. NEMESKÉRI, Die archäologischen und anthropologischen Voraussetzungen paläodemographischer Forschungen. *Prähist. Zeitschr.* 47, 1972, 5–46. Weitere Problemgruppen, die Qualität und Quantität der Daten beeinflussen können, wie methodenbedingte Erfassungsprobleme, erhaltungs- oder kontextbedingte Überlieferungsprobleme, Probleme heterogener Daten und Zufallsschwankungen aufgrund kleiner Stichprobengrößen wurden von KOKKOTIDIS/RICHTER (Anm. 20) diskutiert. Dort werden auch Prüfkriterien angegeben, die zur Korrektur dieser Problemgruppen führen können.

166 v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 15.

167 J. NEMESKÉRI (Anm. 165) 21 ff.

Natur handelt, für einen Archäologen kaum zu erfüllen. Die hauptsächlichsten Probleme liegen in der Genauigkeit und Zuverlässigkeit der anthropologischen Alters- und Geschlechtsbestimmung des Skelettmaterials. Da es aber nicht Aufgabe des Archäologen sein kann, die Zuverlässigkeit einer Nachbardisziplin hinsichtlich ihrer Methodik zu beurteilen, werden hier nur in aller Kürze die Hauptprobleme, wie sie auch F. LANGENSCHIEDT<sup>168</sup> diskutiert, wiedergegeben. Die Genauigkeit der Alters- und Geschlechtsbestimmungen differiert stark in den unterschiedlichen Altersklassen<sup>169</sup>. Während die Altersbestimmung von Kindern und Jugendlichen sowie die Geschlechtsansprache von erwachsenen Individuen bei gut erhaltenem Material eine ausreichende Zuverlässigkeit besitzt<sup>170</sup>, ist die Zuverlässigkeit der Altersdiagnose umstritten<sup>171</sup>. Eine anfängliche Euphorie, begründet durch die Einführung einer neuen Methode, der Komplexen Methode nach G. ACSÁDI/J. NEMESKÉRI<sup>172</sup>, wurde durch einige sehr kritische französische Arbeiten<sup>173</sup> so weit abgeschwächt, daß einige Wissenschaftler die „Durchführbarkeit paläodemographischer Analysen auf der Basis von Skelettuntersuchungen“ sogar generell bezweifeln<sup>174</sup>, da sie zu stark von methodischen Fehlern und Zufallseinflüssen abhängig sind, und statt dessen anregen, sich auf die Interpretation von Schwerpunkten in der Verteilung der Mortalität zu beschränken<sup>175</sup>.

Die anthropologischen Geschlechtsdiagnosen können im allgemeinen durch die Archäologie anhand von geschlechtsspezifischen Beigaben verifiziert werden. In Fridingen handelt es sich bei den wenigen Gräbern, wo anthropologische und archäologische Geschlechtsbestimmungen differieren<sup>176</sup>, entweder um gestörte Gräber mit schlechter Skeletterhaltung, um Gräber junger Männer, die als Frauen angesprochen wurden, oder um besonders robuste Frauen, die als Männer gedeutet wurden. Es scheint sich hierbei um relativ häufige Fehlerquellen zu handeln, wie sie auch LANGENSCHIEDT<sup>177</sup> beschreibt.

---

168 LANGENSCHIEDT (Anm. 149) 13f.

169 Es sei hier nur in aller Kürze auf die Diskussion der Glättungseffekte bei KOKKOTIDIS/RICHTER (Anm. 20) 231 f. hingewiesen, wo die Auswirkungen unterschiedlicher Bestimmungsspannen auf die demographische Analyse gezeigt werden. Vor allem die Bestimmung „erwachsen“, d. h. 20–80 Jahre, verfälscht die Berechnungen der Sterbetafel, da sie einen Anteil an Individuen in den obersten Altersklassen vortäuscht, der in der Realität nicht zu existieren braucht.

170 LANGENSCHIEDT (Anm. 149) 13.

171 LANGENSCHIEDT (Anm. 149) 13.

172 G. ACSÁDI/J. NEMESKÉRI, *History of Human Life Span and Mortality* (Budapest 1970).

173 Vgl. J. P. BOQUET-APPEL/C. MASSET, Farewell to paleodemography. *Journal Human Evol.* 11, 1982, 321–333 und dies., *Paleodemography: Resurrection or Ghost?* *Journal Human Evol.* 14, 1985, 107–111.

174 LANGENSCHIEDT (Anm. 149) 14.

175 BOQUET-APPEL/MASSET (Anm. 173.1).

176 Laut v. SCHNURBEIN (Anm. 16) 29 stimmen in Fridingen in sieben Fällen die Geschlechtsbestimmungen nicht überein. Bei der Analyse von MUTH (Anm. 17) gibt es sechs Fälle von Nichtübereinstimmung. Es handelt sich um die Gräber 53, 64, 117, 144, 153 und 185. Überraschenderweise wird in diesem Zusammenhang das beigabenlose Grab 144 aufgeführt, und auch Grab 64 mit nur einem Beinkamm, der sowohl bei Männern als auch bei Frauen vorkommt, kann sicher keine Geschlechtsansprache auf archäologischer Basis liefern.

177 LANGENSCHIEDT (Anm. 149) 59.

### 6.3. Zielsetzung der Untersuchung

Ungeachtet der oben erwähnten Diskussionen<sup>178</sup> werden im Rahmen der vorliegenden Arbeit die Sterblichkeitsverhältnisse der Fridinger Population mit Hilfe von Sterbetafeln unter verschiedenen Gesichtspunkten errechnet. Zum einen werden für das gesamte Gräberfeld Sterbetafeln sowohl für die Gesamtbevölkerung als auch nach Geschlechtern getrennt aufgestellt und die so zutage tretenden Mortalitätsstrukturen mit der Hilfe von Vergleichsserien diskutiert. Zum zweiten werden die Ergebnisse der chronologischen Untersuchungen des ersten Teils dergestalt einfließen, daß die vier Zeitphasen zu zwei chronologischen Horizonten zusammengefaßt werden, wobei die Belegungsphasen 1 und 2 den Horizont „ALT“ und entsprechend die Belegungsphasen 3 und 4 den Horizont „JUNG“ bilden. Ein Zusammenfassen der Belegungsphasen wurde notwendig, um die Stichprobengrößen nicht zu sehr absinken zu lassen.

Nun können die auf der Individuenteilung beruhenden Ergebnisse der Untersuchung des Geschlechtsverhältnisses und des Kleinkinderanteils sowohl für die gesamte Belegungszeit als auch für die einzelnen Horizonte aufgezeigt und verglichen werden. Gesonderte Sterbetafeln werden auch für die zwei chronologischen Horizonte berechnet, um demographische Entwicklungen im Lauf der Belegungszeit des Gräberfeldes aufzeigen zu können.

Die demographischen Parameter werden dann in einem zweiten Schritt zur Rekonstruktion der Bevölkerungsgrößen nach DONAT/ULLRICH<sup>179</sup> benutzt, um anhand der gleichzeitig lebenden Bevölkerung die Siedlungsgröße abschätzen zu können.

### 6.4. Die Datenbasis

#### 6.4.1. Die Fridinger Skelettserie

Die Auswertung der Bevölkerungsstruktur beruht auf den Angaben zu Alter und Geschlecht, welche von H. MUTH 1987 in einer Diplomarbeit am naturwissenschaftlichen Fachbereich der Universität Hamburg vorgelegt wurden. Sie konnte aus den 306 Gräbern mit erhaltenen Skelettresten insgesamt 337 Individuen einer Altersdiagnose unterziehen<sup>180</sup>.

Die Geschlechtsbestimmung, bei der verschiedene Merkmale an Becken und Schädel der Skelette untersucht wurden<sup>181</sup>, ergab die Anzahl von 162 Männern, 110 Frauen und 16 Unbestimmten<sup>182</sup>. Hinzu kamen noch 49 „Subadulte“, die wegen der bei Kindern und Jugendlichen noch zu schwach ausgeprägten Merkmale nicht in die Geschlechtsdiagnose einbezogen wurden<sup>183</sup>. Unter Einbeziehung der archäologischen Geschlechtsbestimmung durch die Beigaben-ausstattung konnten insgesamt 173 Männer, 120 Frauen und 44 Unbestimmte unterschieden werden.

---

178 Da zur Verfügung stehende Vergleichsdaten in den meisten Fällen denselben Unwägbarkeiten unterworfen sind, wurden, um überhaupt Vergleiche anstellen zu können, die bei LANGENSCHIEDT (Anm. 149) erwähnten Modelle der Korrektur mit Hilfe von Regressionsanalysen anhand von Modellsterbetafeln – wie auch schon von K. M. WEISS, *Demographic Models for Anthropology*. Mem. Soc. American Arch. 27, 1973, 1–86 und F. HASSAN, *Demographic Archaeology* (New York 1981) angeregt – in diesem Rahmen außer acht gelassen. Es wäre ein Postulat für eine zukünftige Arbeit, die bisherigen Analysen einer neuerlichen Berechnung unter Zuhilfenahme dieser Korrekturmöglichkeiten zu unterziehen.

179 DONAT/ULLRICH (Anm. 21).

180 MUTH (Anm. 17) 15.

181 MUTH (Anm. 17) 20.

182 MUTH (Anm. 17) 15.

183 MUTH (Anm. 17) 21.

Zur Altersbestimmung benutzt MUTH die komplexe Methode nach ACSÁDI/NEMESKÉRI, bei der vier altersvariable Skelettmerkmale kombiniert werden<sup>184</sup>. Zusätzlich berücksichtigte sie die Abrasionsgrade der Molaren in den Fällen, wo nicht alle vier zur vollständigen Bestimmung notwendigen Skelettregionen erhalten waren<sup>185</sup>. Bei Kindern und Jugendlichen bestimmte MUTH das Alter nach dem Entwicklungsstand des Gebisses, der Verschlußzeiten von Epiphysen und Diaphysen sowie der Länge der Diaphysen<sup>186</sup>.

Die von J. P. BOQUET-APPEL und C. MASSET aufgezeigten systematischen Verzerrungseffekte bei geschätzten Altersverteilungen<sup>187</sup> wurden von MUTH in ihrer Altersdiagnose nicht berücksichtigt.

Tabelle 2 Anteile der Bestimmungsklassen auf dem Gräberfeld. Die Angaben entsprechen den Individuenzahlen pro Geschlecht und Bestimmungsklasse.

Bestimmungsspanne	Gräber	Männer	Frauen	Unbestimmte
≤ 5 Jahre	64	11	16	37
6–15 Jahre	137	81	55	1
16–30 Jahre	53	29	24	0
> 30 Jahre	83	52	25	6
Gesamt	337	173	120	44

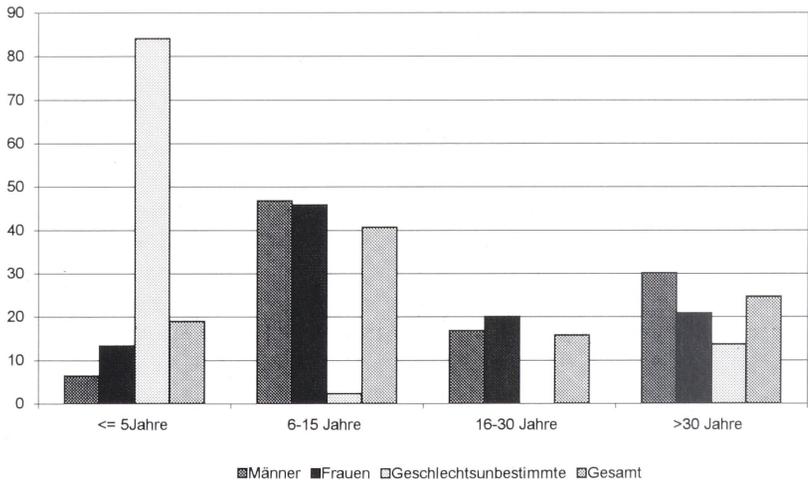


Abb. 6 Prozentuale Anteile der Bestimmungsspannen der Altersdiagnose. Insgesamt konnten mehr als 50 % der Skelette mit einer Spanne von höchstens 15 Jahren altersbestimmt werden.

184 MUTH (Anm. 17) 22.

185 MUTH (Anm. 17) 22.

186 MUTH (Anm. 17) 22.

187 BOQUET-APPEL/MASSET (Anm. 173).

Wie an anderer Stelle vorgeschlagen<sup>188</sup>, werden die unterschiedlichen Bestimmungsspannen der Altersdiagnose in einem Schaubild gezeigt, um einen Eindruck von der Bestimmungsgüte der anthropologischen Daten zu geben. Hierzu wurden vier Bestimmungsklassen für Bestimmungsspannen von 5, 15, 30 und mehr als 30 Jahren gebildet und die Anzahl der bestimmten Individuen eingetragen. Es zeigte sich, daß die Mehrheit der Altersdiagnosen mit einer Spanne von höchstens 15 Jahren bestimmt werden konnte. Die Mehrzahl der sehr genau altersbestimmten Skelette konnte allerdings, wie Tabelle und Schaubild ebenfalls deutlich machen, nicht geschlechtsbestimmt werden. Die Gründe hierfür liegen in den oben erwähnten noch zu schwach ausgeprägten geschlechtsspezifischen Merkmalen bei Kindern.

#### 6.4.2. Vergleichsserien

Die Vergleichsdaten zu den demographischen Verhältnissen – und auch zu der in einem dritten Teil noch folgenden Untersuchung von altersabhängigen Beigabenausstattungen – wurden von I. GEBÜHR aus 14 alamannischen Gräberfeldern zusammengetragen. Für ihre Untersuchungen stellte sie das Material der Gräberfelder von Dirlewang, Donzdorf, Giengen an der Brenz, Großkuchen/Pfaffensteig, Hemmingen, Kirchheim am Ries, Marktoberdorf, Merdingen, Neresheim, Neresheim-Köisingen, Niederstotzingen, Schretzheim, Schwangau und Sontheim an der Brenz zusammen. Dafür, daß sie mir die aus dieser großen, noch unpublizierten Datenbasis resultierenden Gesamtsterbetafeln sowie die Darstellungen der Waffenbeigaben der unterschiedlichen Altersklassen freundlicherweise zur Verfügung stellte, möchte ich ihr an dieser Stelle nochmals meinen Dank aussprechen. Vergleichswerte für einzelne demographische Parameter von anderen einzelnen Gräberfeldern wie Heidenheim-Großkuchen<sup>189</sup>, Sontheim an der Brenz<sup>190</sup> oder Basel-Bernerring<sup>191</sup> wurden der Literatur entnommen und entsprechend kenntlich gemacht.

### 6.5. Methodik

#### 6.5.1. Die Individuenteilung

Die Notwendigkeit der Anpassung an die Klassengrößen der Sterbetafel zwingt dazu, die Altersspannen, die durch die anthropologische Altersbestimmung geliefert werden, für jedes einzelne Individuum aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde nach der Methode der „Individuenteilung“<sup>192</sup> durchgeführt, die aufgrund der jahrgenauen Verteilung der einzelnen „Individuenteile“ unerwünschte Glättungseffekte der Daten vermeiden kann und außerdem die Möglichkeit eröffnet, die Rohdaten zu verschieden aufgebauten Sterbetafeln zusammenzustellen. So können nach Belieben Sterbetafeln von Teilpopulationen beispielsweise der einzelnen Geschlechter oder Zeitphasen errechnet werden.

188 KOKKOTIDIS/RICHTER (Anm. 20) 231 f.

189 A. CZARNETZKI, Vorläufiger anthropologischer Bericht über die Skelettreste aus dem merowingerzeitlichen Gräberfeld von Heidenheim-Großkuchen „Gassenäcker“. In: A. HEEGE, Grabfunde der Merowingerzeit aus Heidenheim-Großkuchen. Math. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 9 (Stuttgart 1987) 193–208.

190 N. CREEL, Die Skelettreste aus dem Reihengräberfriedhof von Sontheim an der Brenz. In: CH. NEUFFER-MÜLLER, Ein Reihengräberfriedhof in Sontheim an der Brenz (Kreis Heidenheim). Veröff. Staatl. Amt. Denkmalpf. Stuttgart A/11 (Stuttgart 1966) 73–103.

191 R. BAY-SCHULLER, Die anthropologische Bearbeitung des menschlichen Skelettmaterials des fränkischen Friedhofs am Bernerring in Basel. In: M. MARTIN, Das fränkische Gräberfeld von Basel-Bernerring (Basel 1976) 317–368.

192 KOKKOTIDIS/RICHTER (Anm. 20) 229 f.

Tabelle 3 Summarisches Ergebnis der Individuenteilung. Die Summen der einzelnen Geschlechter entsprechen der Gesamtzahl der von MUTH geschlechtsbestimmten Individuen.

Alter	Männer	Frauen	Unbestimmte	Gesamt
0–4	1	2,5	12,3333	25,8333
5–9	2,4333	2,8333	16,4666	21,7333
10–14	2,5667	2,4167	5,95	10,9333
15–19	1,9524	2,3262	1,85	6,1286
20–24	9,2976	8,7681	1,3463	19,4021
25–29	9,2582	10,2899	0,9463	20,4945
30–34	13,2898	12,5053	0,5827	26,3778
35–39	18,0701	12,6802	0,4918	31,2422
40–44	23,2326	11,4949	0,4918	35,2203
45–49	21,8836	9,9306	0,4918	32,306
50–54	19,0528	10,0505	0,4918	29,5952
55–59	19,2422	11,0941	0,4918	30,8282
60–64	11,9466	7,1724	0,4918	19,6108
65–69	7,7577	7,0586	0,4918	15,3081
70–74	5,7531	5,2253	0,4918	11,4702
75–79	5,2269	3,1086	0,4918	8,8274
> 80	1,0454	0,5451	0,0984	1,6888
Gesamt	173	120	44	337

### 6.5.2. Sterbetafeln

Die in diesem Kapitel vorgestellten Berechnungsformeln zur Erstellung von Sterbetafeln basieren im wesentlichen auf der Zusammenstellung von ACSÁDI/NEMESKÉRI<sup>193</sup>. Die Berechnungsgrundlagen der Spalte 3 „Überlebende pro Altersklasse“ und der Spalte 10 „Bevölkerungspyramide“ der Sterbetafel (Tab. 4) wurden der Arbeit von K. G. KOKKOTIDIS und J. RICHTER<sup>194</sup> entnommen. Da sich dort neben den Angaben zur grundlegenden Literatur sowie den Problemstellungen, die bei der Arbeit mit Sterbetafeln beachtet werden müssen, auch die Formeln zur Berechnung der Sterbetafel finden, wird hier auf eine nochmalige Wiedergabe verzichtet und im folgenden die einzelnen Spalten der Sterbetafel nur kurz vorgestellt.

In der ersten Spalte einer Sterbetafel („Alter“) befindet sich die Bezugsskala, nämlich die Lebensjahre der erfaßten Individuen von der Geburt bis zum höchsten festgestellten Alter von – wie im vorliegenden Fall – 80 Jahren.

Zur Analyse wurden die Altersklassen zu Fünf-Jahres-Klassen zusammengefaßt. Diese „abgekürzte Sterbetafel“ stellt einen geläufigen Standard dar<sup>195</sup>, der einen Vergleich archäologischer und historischer oder ethnographischer Daten ermöglicht. In die zweite Spalte der Sterbetafel („N-Tote“) werden die Ergebnisse der auf der anthropologischen Bestimmung basierenden Individuenteilung, die zu den in Spalte 1 verwendeten Klassen zusammengefaßt wurden, eingetragen. Aus dieser Spalte läßt sich somit die Anzahl der Verstorbenen in einer Jahrgangsklasse ablesen.

Die dritte Spalte der Sterbetafel („N-Überleb.“) gibt die Überlebenden pro Altersklasse in absoluten Zahlen an. Da alle Bestatteten zuvor geboren sein müssen, lassen sich die Überlebenden jeder Altersklasse errechnen, indem man von der Gesamtzahl der Bestatteten, die in die erste Zeile eingesetzt wird, die Toten der ersten Altersklasse – also die erste Zeile von Spalte 2 –, dann

193 ACSÁDI/NEMESKÉRI (Anm. 172).

194 KOKKOTIDIS/RICHTER (Anm. 20).

195 KOKKOTIDIS/RICHTER (Anm. 20) 225.

die Toten der ersten und zweiten Altersklasse und so fort subtrahiert. Die Spalte 3 ist in üblichen Sterbetafeln nicht vorgesehen, erleichtert jedoch die Berechnung. Die nun folgenden Funktionen gehen nämlich nicht mehr von der absoluten Größe der erfaßten Population aus, sondern sie sind auf eine hypothetische Population von 1000 Personen<sup>196</sup> bezogen, um mit Daten aus anderen Quellen vergleichbar zu sein.

Die Sterbewahrscheinlichkeit („ $q_x$ “) einer Population, welche die vierte Spalte der Sterbetafel bildet, gibt die Wahrscheinlichkeit (pro 1000) an, mit der eine Person, die genau  $x$  Jahre alt ist, stirbt, bevor sie das Alter  $x+n$  erreicht hat.

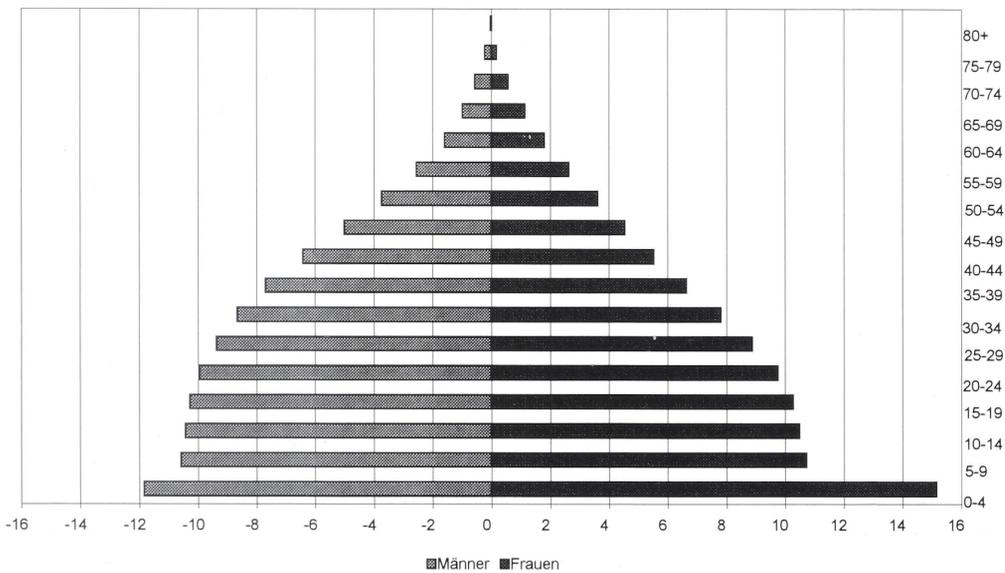


Abb. 7 Bevölkerungspyramiden der Fridinger Population. Senkrecht sind die Altersklassen abgetragen, waagrecht finden sich die prozentualen Anteile der Altersklassen an der Gesamtpopulation.

Mit Hilfe der Sterbewahrscheinlichkeit lassen sich in einer Population bestimmte „Risikobereiche“, die je nach Geschlecht verschieden sein können, aufzeigen. So ist das Risiko zu sterben, also die Sterbewahrscheinlichkeit, während der ersten Lebensjahre für beide Geschlechter recht hoch, wobei hier zum Beispiel durch einseitige Bevorzugung von männlichen Neugeborenen ein zusätzliches Risiko für weibliche Neugeborene hinzukommen kann. Für Frauen entsteht ein weiterer „Sterblichkeitsgipfel“ mit dem Eintritt in das fertile Alter durch die Risiken von Schwangerschaft und Geburt, während die Männer – in den kriegerischen Gesellschaften des frühen Mittelalters – mit dem Eintritt in das waffenfähige Alter einem geschlechtsgebundenen erhöhten Sterberisiko ausgesetzt sind.

<sup>196</sup> In der modernen Demographie wird in der Regel von einer hypothetischen Population von 100 000 ausgegangen (vgl. I. ESENWEIN-ROTHE, Einführung in die Demographie. Bevölkerungsstruktur und Bevölkerungsprozeß aus der Sicht der Statistik [Wiesbaden 1982]). Diese hypothetische Population wird „Radix“ genannt. Die Ethnodemographie – und mit ihr auch die Paläodemographie – geht, wegen der kleineren zu untersuchenden Ethnien, normalerweise von einer Radix 1000 aus (vgl. HASSAN [Anm. 178] 104).

Die fünfte Funktion („ $I_x$ “) einer Sterbetafel gibt die Anzahl der Überlebenden einer Kohorte im Alter  $x$  an. Ausgangsbasis ist auch hier die Radix 1000.

Die Sterbefunktion („ $d_x$ “) steht in der sechsten Spalte der Sterbetafel und gibt die Anzahl der Gestorbenen im Alter  $x$  bis unter  $x+n$  (das heißt bis zur nächsten Altersklasse) an. Hier werden die Gestorbenen pro Altersklasse – bezogen auf die Radix 1000 – aufgeführt.

Spalte 7 („ $L_x$ “) gibt die Anzahl der durchlebten Jahre der Überlebenden im Alter  $x$  bis im Alter  $x+n$  an. Das bedeutet, hier werden die Jahre summiert, welche alle Mitglieder der Altersklasse  $x$  zusammengenommen bis zum Erreichen der nächsten Altersklasse durchlebt haben.

In der achten Spalte einer Sterbetafel („ $T_x$ “) wird die Anzahl der noch zu durchlebenden Jahre aller Überlebenden im Alter  $x$  zusammengenommen.  $nT_x$  gibt die Anzahl der Jahre an, die einer Kohorte beim Eintritt in die Altersklasse  $x$  noch zur Verfügung stehen, bis alle Mitglieder gestorben sind. Die Werte der Spalten 7 und 8 sind reine Zwischenwerte, die zur Berechnung der Lebenserwartung und des Anteils der einzelnen Altersklassen an der Gesamtpopulation benötigt werden. Aus diesem Grunde werden sie üblicherweise nicht in die tabellarischen Darstellungen aufgenommen.

Spalte 9 der Sterbetafel („ $e_x$ “) weist die Lebenserwartung im Alter  $x$  aus. Das durchschnittliche Sterbealter in der ersten Zeile entspricht dabei der Lebenserwartung bei Geburt. In den weiteren Zeilen wird die in den entsprechenden Altersklassen noch verbleibende Lebensspanne angegeben (Lebenserwartung im Alter  $x..x+n$ ). Die durchschnittliche oder auch mittlere Lebenserwartung bezeichnet die durchschnittlich zu erwartende Lebensdauer eines Neugeborenen unter den gegebenen Mortalitätsverhältnissen der Sterbetafel<sup>197</sup>. Dieses Maß gibt also nicht, wie irrtümlicherweise oft angenommen wird, die tatsächliche durchschnittliche Lebensdauer einer bestimmten Altersgruppe – etwa der Neugeborenen – an, sondern besagt nur, „wie lange die Angehörigen einer Bevölkerungsgruppe im Schnitt leben würden, wenn sie während ihres gesamten Lebens in jedem Altersjahr unter den Sterbeverhältnissen stehen würden, die in einem bestimmten Zeitraum in einer konkreten Bevölkerung beobachtet worden sind. Die durchschnittliche Lebenserwartung ist also eine zusammenfassende Kennziffer für die in einem bestimmten Zeitraum herrschenden altersspezifischen Sterbeverhältnisse“<sup>198</sup>. Die prozentualen Anteile der Altersklassen an der Gesamtpopulation bilden die zehnte und letzte Spalte der Sterbetafel („Lebenspyr.“). Zur Berechnung dieser „Bevölkerungspyramide“ lassen sich die durchlebten Jahre einer Altersklasse (Spalte 7) nutzen, da diese Spalte der Sterbetafel gewissermaßen das „Volumen“ einer Altersklasse innerhalb der Population angibt.

Die an der Altersachse gespiegelte Darstellung der Anteile an der Lebendbevölkerung ergibt dann die allgemein bekannte pyramidenförmige Verteilung. Es gibt drei Grundformen für den Altersaufbau einer Bevölkerung<sup>199</sup>: zum ersten die eigentliche „Bevölkerungspyramide“ mit breiter Basis und nach oben hin immer schmaler werdender Spitze, bei der ein Jahrgang Neugeborener immer größer als der vorige ist und die für eine wachsende Bevölkerung typisch ist. Der zweite Typ, die „Bevölkerungsglocke“, kennzeichnet eine stationäre Bevölkerung, das heißt eine Population, bei der Natalität und Mortalität ausgeglichen sind und die somit weder wächst noch schrumpft. Hier ist jeder Jahrgang Neugeborener in etwa so groß wie der vorhergehende, und das nach oben hin allmähliche Schmalwerden der Altersverteilung wird lediglich durch die natürliche Absterbeordnung bewirkt, was die Verjüngung der „Glocke“ nach oben viel langsamer werden läßt<sup>200</sup>. Die dritte Grundform eines Altersaufbaus ist die „Urne“,

197 HÖHN u. a. (Anm. 148) 81.

198 K. M. BOLTE/D. KAPPE/J. SCHMIDT, Bevölkerung. Statistik, Theorie, Geschichte und Politik des Bevölkerungsprozesses (Opladen 1980) 20f.

199 Nach G. MACKENROTH, Bevölkerungslehre. Theorie, Soziologie und Statistik der Bevölkerung (Berlin 1953) 20f.

200 IMHOF (Anm. 153) 59.

die für schrumpfende Bevölkerungen steht und bei der ein Jahrgang Neugeborener kleiner als der vorhergehende ist. Die natürliche Absterbeordnung und diese Abnahme jedes Geburtsjahrgangs erzeugen ein Gebilde mit schmaler Basis und Spitze<sup>201</sup>.

## 6.6. Berechnungen aufgrund der Individuenzahlen

Vor der Erstellung und Interpretation der Sterbetafel werden einige demographische Parameter, die sich direkt aus den von der Anthropologie gelieferten Daten zum Alter und Geschlecht ableiten lassen, berechnet und diskutiert. Berechnungsgrundlage ist hierfür Tabelle 3 im Kapitel 6.5.1. „Individuenteilung“.

### 6.6.1. Darstellung der Geschlechterverteilung

Das quantitative Verhältnis der Geschlechter in der Gesamtbevölkerung wird durch den Maskulinitätsindex angegeben<sup>202</sup>. In Fridingen beträgt der Maskulinitätsindex 144,17 und liegt damit bei einer Gesamtzahl von 293 geschlechtsbestimmten Individuen statistisch außerhalb des Zufallsbereiches<sup>203</sup>. Das bedeutet, die erhöhte Anzahl von Männern ist nicht Ergebnis einer zu kleinen Stichprobe, sondern signifikant und muß diskutiert werden.

LANGENSCHIEDT<sup>204</sup> gibt zu bedenken, daß fehlerhafte Geschlechtsdiagnosen für einen häufig festgestellten Männerüberschuß<sup>205</sup> auf prähistorischen Gräberfeldern verantwortlich sein könnten, da die von ihr aufgeführten Fehler dazu führen, daß häufiger Männer als Frauen angesprochen werden als umgekehrt. Bei den von LANGENSCHIEDT untersuchten Serien von Eltville und Langenlonsheim überwiegt der Anteil der Frauen<sup>206</sup>, wie im übrigen auch in Heidenheim-Großkuchen<sup>207</sup>. Allerdings konnten in Eltville 33,8% und in Langenlonsheim 23,7% der Individuen nicht geschlechtsbestimmt werden<sup>208</sup>, so daß die Verhältnisse dort wenig aussagekräftig sind.

Einen anderen Erklärungsversuch bietet N. CREEL in seiner Bearbeitung des Skelettmaterials aus Sontheim an der Brenz<sup>209</sup>. Obwohl in Sontheim ein insgesamt ausgeglichenes Geschlechterverhältnis berechnet wurde, konnte er zeigen, daß in fast allen größeren Reihengräberfeldern mehr männliche als weibliche Skelette gefunden wurden<sup>210</sup>. CREEL führte dieses Phänomen darauf zurück, daß in den patriarchalischen Kulturen Europas weibliche Nachkommen nicht so er-

201 IMHOF (Anm. 153) 22.

202 Nach HERRMANN u. a. (Anm. 151) 310 errechnet sich der Maskulinitätsindex (MI) wie folgt:  $MI = (\text{Anzahl der Männer} \times 100) / \text{Anzahl der Frauen}$ . Man geht üblicherweise von einem MI von 105 aus, was dem natürlichen Geschlechterverhältnis bei der Geburt entspricht (vgl. ESENWEIN-ROTHE [Anm. 196] 61).

203 Zur Absicherung des Geschlechterverhältnisses gegen Zufallseffekte sei auf die Grafik Dok. 7 bei KOKKOTIDIS/RICHTER (Anm. 20) 235 hingewiesen, in der direkt abgelesen werden kann, ob das Geschlechterverhältnis zufallsbestimmt oder signifikant ist oder aber auch wieviele Bestattungen notwendig sind, um ein bestimmtes Geschlechterverhältnis gegen den Zufall abzusichern.

204 LANGENSCHIEDT (Anm. 149) 59f.

205 Eine Zusammenstellung der Geschlechterverhältnisse von 24 alamannischen und fränkischen Gräberfeldern findet sich bei KOKKOTIDIS/RICHTER (Anm. 20) 326.

206 Der MI für Eltville beträgt 95,87, der für Langenlonsheim sogar nur 89,45.

207 Für Heidenheim-Großkuchen läßt sich ein MI von 29,41 errechnen (CZARNETZKI [Anm. 189] 194). Hier spielt aber neben den von CZARNETZKI a.a.O. 202 genannten Gründen sicher auch die kleine Zahl der dort Bestatteten – es fanden sich nur 25 Individuen – eine wichtige Rolle.

208 LANGENSCHIEDT (Anm. 149) 58.

209 CREEL (Anm. 190).

210 CREEL (Anm. 190) 80. Für Sontheim ergibt sich ein MI von 103,33, was fast genau dem natürlichen Verhältnis entspricht.

wünscht wie männliche waren<sup>211</sup>. Er nimmt an, daß unerwünschter Nachwuchs oftmals ausgesetzt wurde, und sieht in diesem praktizierten Infantizid<sup>212</sup> vor allem der weiblichen Nachkommenschaft und der noch dazukommenden höheren Sterblichkeit junger Frauen durch Geburtsrisiken den Grund für die Unterrepräsentiertheit adulter weiblicher Skelette auf frühmittelalterlichen Gräberfeldern<sup>213</sup>.

Auch in anderen Perioden der Vor- und Frühgeschichte, so zum Beispiel im Mesolithikum<sup>214</sup> und in verschiedenen Kulturen des Neolithikums<sup>215</sup>, konnte die Praxis der Mädchentötung plausibel gemacht werden, so daß der Gedanke naheliegt, auch für das frühe Mittelalter solche Verhältnisse anzunehmen<sup>216</sup>. Dies gilt um so mehr, wenn man, wie im folgenden Kapitel gezeigt wird, eine fast dreimal so hohe Sterblichkeit weiblicher Säuglinge gegenüber den männlichen feststellen kann.

Nach B. HERRMANN muß bei der Beurteilung des Maskulinitätsindex eine eventuell vorhandene unterschiedliche Lebenserwartung von Männern und Frauen berücksichtigt werden, da eine geringere Lebenserwartung der Frauen bei gleichzeitigem Frauenüberschuß in der Skelettserie auf einen insgesamt ausgeglichenen Maskulinitätsindex hindeutet<sup>217</sup>. Der in Fridingen vorhandene Männerüberschuß wird aber nach diesen Überlegungen durch eine kürzere Lebenserwartung der Frauen noch erhöht, so daß diese Korrekturmöglichkeit im vorliegenden Fall nicht zu einem Ausgleich der Geschlechtsproportionen führt, sondern das vorhandene Ungleichgewicht sogar noch verstärken wird.

#### 6.6.2. Kleinkinddefizit

Der Anteil der Altersklassen bis 20 Jahre an der Gesamtheit der altersbestimmten Bestattungen beträgt in Fridingen 16,2%. Diese Zahl weicht erheblich von dem Anteil von 45–60% ab, mit dem diese Altersklassen nach DONAT/ULLRICH auf einem frühmittelalterlichen Gräberfeld vertreten sein müßten, um als repräsentativ gelten zu können<sup>218</sup>. Diese Erwartungswerte beruhen auf rezenten und historischen Vergleichswerten hauptsächlich aus dem frühen 19. Jahrhundert, wobei sich die Frage stellt, ob diese frühindustriellen Verhältnisse, die ja mitten in einem „demographischen Übergang“<sup>219</sup> liegen, so ohne weiteres auf das frühe Mittelalter übertragbar sind.

211 CREEL (Anm. 190) 82.

212 Ethnohistorische Beispiele für weiblichen Infantizid aus Jäger/Sammler-Gesellschaften zählt HASSAN (Anm. 178) 154f. auf. Bei den von ihm aufgezählten Beispielen kann die Infantizidrate bei 15–50% aller weiblichen Neugeborenen liegen. Laut HASSAN ist der weibliche Infantizid nicht auf Jäger/Sammler-Gesellschaften beschränkt, was er durch Beispiele aus dem hellenistischen Griechenland, dem mittelalterlichen England und dem neuzeitlichen Mitteleuropa belegt. Er hält die Tötung weiblicher Nachkommen für eine gängige Praxis in allen Perioden der Vorgeschichte (vgl. HASSAN a.a.O. 154).

213 CREEL (Anm. 190) 82. – Zum Infantizid im Frühmittelalter vgl. A. KAMMEIER-NEBEL, Empfängnisverhütung, Abtreibung, Kindstötung und Aussetzung im frühen Mittelalter. In: W. AFFELDT/A. KUHN (Hrsg.), Frauen in der Geschichte VII. Interdisziplinäre Studien zur Geschichte der Frauen (Düsseldorf 1986) 136–151.

214 T. CONSTANDSE-WESTERMANN/R. NEWELL, Human biological background of population dynamics in the Western European Mesolithic. In: Human Paleontology. Proc. Konigl. Nederl. Akad. Wetensch. Ser. B, 87, 1988, 139–223.

215 A. HÄUSLER, Bemerkungen zu Bestattungsritual und Paläodemographie des Neolithikums. In: F. HORST/H. KEILING (Hrsg.), Bestattungswesen und Totenkult in ur- und frühgeschichtlicher Zeit (Berlin 1991) 41–54.

216 Eine ausführliche Darstellung von Fallbeispielen aus der Ethnologie findet sich bei A. HÄUSLER, Kritische Bemerkungen zum Versuch soziologischer Deutungen ur- und frühgeschichtlicher Gräberfelder – erläutert am Fallbeispiel des Gräberfeldes von Hallstatt. Ethnogr.-Arch. Zeitschr. 9, 1968, 1–30. Dort gibt er auch die zugrundeliegenden Glaubens- und Wertvorstellungen wieder.

217 HERRMANN u. a. (Anm. 151) 310.

218 DONAT/ULLRICH (Anm. 21) 241.

219 Zum Begriff des „demographischen Übergangs“, auch „demographic transition“ genannt, und seiner Definition siehe IMHOFF (Anm. 153) 60 mit Fig. 15.

A. CZARNETZKI bezweifelt die Übertragbarkeit von demographischen Verhältnissen der frühen Neuzeit ins Frühmittelalter mit dem Argument, daß es keinerlei Hinweise dafür gebe, daß die Lebensbedingungen im Frühmittelalter noch schlechter gewesen seien als die bekanntermaßen schlechten Lebensbedingungen des ausgehenden 18. Jahrhunderts<sup>220</sup>. Er sieht eine Gefahr darin, Verhältnisse, die von völlig anderen Faktoren bestimmt werden, zu extrapolieren und führt als höchsten bisher empirisch ermittelten Ausnahmewert eine Kindersterblichkeit von 37% aus Niedertiefenbach an<sup>221</sup>. Meines Erachtens geben die Vergleichszahlen aus frühindustriellem Zusammenhang jedoch zumindest Anhaltspunkte für frühmittelalterliche Verhältnisse wieder und zeigen mögliche Entwicklungstrends auf, auf deren Grundlagen weitergehende Berechnungen möglich sind.

Die Ursachen für eine höhere Sterblichkeit von Säuglingen und Kleinkindern hat A. E. IMHOF zusammengestellt<sup>222</sup>. Sie reichen von erblichen Fehlern und Schwierigkeiten bei der Geburt bis hin zu mangelnder Hygiene, Infektionen oder „schlechten Stillgewohnheiten“<sup>223</sup>. Um so mehr mußte daher schon früh das überproportionale Fehlen von Kleinkindbestattungen den Bearbeitern auffallen<sup>224</sup>.

Für das Phänomen der „Missing infant burials“<sup>225</sup> gibt es eine ganze Reihe von Erklärungsversuchen:

1. Die schlechte Erhaltung von Kleinkindskeletten<sup>226</sup>. Aufgrund der fehlenden Robustizität der Knochen erwiesen sich die Überreste von Kleinkindern als wenig widerstandsfähig gegenüber den Huminsäuren im Boden, und die kleinen Grabgruben werden bei entsprechenden Böden nicht mehr erkannt<sup>227</sup>.
2. Kleinkinder werden nicht auf dem Gräberfeld bestattet bzw. überhaupt einer Bestattung für wert befunden<sup>228</sup>, dies vor allem in christlichem Zusammenhang, wenn sie noch nicht getauft sind<sup>229</sup>.
3. Die beobachteten geringeren Grabtiefen bewirken oft eine Störung oder gar eine vollständige Erosion von Kinderbestattungen<sup>230</sup>.
4. Die für das frühe Mittelalter postulierte hohe Kindersterblichkeit war niedriger als angenommen, wie schon CREEL<sup>231</sup> zu bedenken gibt. Dieser Punkt kann aber nach den obigen Ausführungen als weniger stichhaltig angesehen werden<sup>232</sup>.

220 CZARNETZKI (Anm. 189) 201.

221 CZARNETZKI (Anm. 189) 202. Bei der von ihm angeführten Serie von Niedertiefenbach handelt es sich um einen unpublizierten neolithischen Fundplatz. Es gibt aus dem frühen und hohen Mittelalter durchaus Vergleichszahlen, die eine höhere Säuglingssterblichkeit nahelegen (vgl. DONAT/ULLRICH [Anm. 21] 239 und Tab. 1).

222 IMHOF (Anm. 153) 68.

223 IMHOF (Anm. 153) 68.

224 LANGENSCHIEDT (Anm. 149) 80.

225 M. STLOUKAL, The Palaeodemography of Medieval Populations in Czechoslovakia. In: D. AUSTIN/L. ALCOCK (Hrsg.), From the Baltic to the Black Sea. Studies in Medieval Archaeology. One World Archaeology 18. World Arch. Congr. Southampton 1986 (London 1990) 211.

226 M. GEBÜHR/U. HARTUNG/H. MEIER, Das Gräberfeld von Neubrandenburg. Beobachtungen zum anthropologischen und archäologischen Befund. Hammaburg N.F. 9, 1989, 90.

227 STLOUKAL (Anm. 225) 214.

228 Am Beispiel von Haithabu zeigen GEBÜHR u. a. (Anm. 226) 92, daß Säuglinge und Kleinkinder nicht nur auf dem Gräberfeld bestattet wurden, sondern sich überproportional häufig in den Abfallgruben der Siedlung fanden.

229 STLOUKAL (Anm. 225) 214.

230 HERRMANN u. a. (Anm. 151) 307.

231 CREEL (Anm. 190) 80.

232 Eine niedrigere Säuglingssterblichkeit als angenommen führen auch GEBÜHR u. a. (Anm. 226) 90 als Erklärungsmöglichkeit an, messen ihr aber in Fußnote 35 ebenfalls „weniger Gewicht“ bei.

Das offenkundige Fehlen eines Teils der Kinderbestattungen hat immer wieder zu Versuchen Anlaß gegeben, den tatsächlichen Kinderanteil einer Population zu berechnen<sup>233</sup> und davon ausgehend zu neuen demographischen Parametern zu gelangen.

Im Rahmen dieser Arbeit wird auf der Basis der von BOQUET/MASSET<sup>234</sup> entwickelten Regressionsfunktionen zur Abschätzung der Säuglingssterblichkeit im folgenden der Versuch unternommen, den Anteil an fehlenden Säuglingen abzuschätzen.

LANGENSCHIEDT<sup>235</sup> führt eine Reihe von Vergleichszahlen aus der historischen Demographie an, die ungefähre Anhaltswerte zur Abschätzung der Sterblichkeitsverhältnisse geben können. So beträgt die Säuglingssterblichkeit in Sipplingen am Bodensee in den Jahren 1780–1789 28%, in Gießen im 18. Jahrhundert 19% und in Schweden zwischen 1751–1760 20,5%, was den von DONAT/ULLRICH angeführten Richtwerten von ca. 20% entspricht<sup>236</sup>. Bei den von LANGENSCHIEDT<sup>237</sup> untersuchten fränkischen Skelettserien Eltlingen, Langenlonsheim sowie Mannheim-Vogelstang ergeben sich für den Säuglingsanteil allerdings Werte von 28–29%, denen im frühmittelalterlichen Kontext wahrscheinlich eine höhere Aussagekraft zugebilligt werden muß.

Demgegenüber liegt die Säuglingssterblichkeit in Fridingen nur bei knapp 1,5%, so daß eine Anzahl von ca. 90 Säuglingen und Kleinkindern der Altersklasse 0–4 Jahre zu ergänzen wäre, wollte man von einem Säuglingsanteil von 28% auch für dieses Gräberfeld ausgehen. Das Verhältnis der Anzahl an Gestorbenen der Altersklasse 5–9 zu denen der Altersklasse 10–14 entspricht mit 2:1 dem von BOQUET/MASSET als repräsentativ angegebenen Verhältnis<sup>238</sup>, so daß davon ausgegangen werden kann, daß in der Altersgruppe 5–9 Jahre kein Defizit mehr herrscht. Das Verhältnis der Kinder von 5–14 Jahren zur Gesamtzahl der Erwachsenen ab 20 Jahre beträgt 11,3% und liegt damit ähnlich niedrig wie auf den Gräberfeldern von Sézegnin (CH) mit 11,1% oder von Zwölfaxing mit 15%<sup>239</sup>.

Zusammen mit den 37 nicht geschlechtsbestimmten Kindern ergibt sich so eine zu ergänzende Anzahl von 127 Individuen. Da das Verhältnis der 5–9 und 10–14jährigen, wie oben gezeigt, als repräsentativ angesehen werden kann, bedeutet dies, daß die fehlenden Kinder in der ersten Altersklasse, also von 0–4 Jahren, zu ergänzen sind. Unter der Voraussetzung, daß zum Zeitpunkt der Geburt in der Fridinger Population ein natürliches und damit ausgeglichenes Geschlechterverhältnis geherrscht haben muß, wird in einem ersten Schritt der Anteil der Frauen mit Hilfe dieser zu ergänzenden Säuglinge und Kleinkinder dem der Männer angeglichen. Die dann noch verbleibenden Kinder werden in einem zweiten Schritt gleichmäßig auf beide Geschlechter verteilt. So ergeben sich für die Frauen 90 und für die Männer 37 zu ergänzende Säuglinge und Kleinkinder bis 4 Jahre. Der fast dreimal so hohe Wert bei den weiblichen Säuglingen kann keine natürlichen Ursachen haben und stellt ein weiteres Indiz für einen, wie oben angesprochenen, weiblichen Infantizid dar<sup>240</sup>.

233 Vgl. J. P. BOQUET/C. MASSET, *Estimateurs en paléodémographie*. *L'Homme* 17, 1977, 65–90.

234 BOQUET/MASSET (Anm. 233).

235 LANGENSCHIEDT (Anm. 149) 80.

236 DONAT/ULLRICH (Anm. 21) 239.

237 LANGENSCHIEDT (Anm. 149) 86.

238 BOQUET/MASSET (Anm. 233). Die absoluten Individuenzahlen der entsprechenden Altersklassen können den Sterbetafeln entnommen werden.

239 LANGENSCHIEDT (Anm. 149) 159.

240 Auch bei der Bearbeitung des Materials aus Altenerding wird von H. HELMUTH aufgrund des ungleichen Zahlenverhältnisses von weiblichen und männlichen Säuglingen der Verdacht einer selektiven Mädchentötung ausgesprochen. Allerdings konnten dort diese Sterblichkeitsunterschiede nicht eindeutig nachgewiesen werden (vgl. H. HELMUTH, *Körperhöhe, Paläodemographie und Selektion bei der frühmittelalterlichen Skelettserie von Altenerding*. *Festschr. 75 Jahre Anthrop. Staatssammlung München* [München 1977] 125–135).

Auf die Teilpopulationen<sup>241</sup> der Belegungshorizonte „ALT“ und „JUNG“ verteilen sich die zu ergänzenden Säuglinge und Kleinkinder wie folgt: 80 Kleinkinder, davon 57 Mädchen und 23 Jungen, wurden der Belegungsschicht „ALT“ zugeordnet, während auf die Belegungsschicht „JUNG“ insgesamt 48, davon 35 Mädchen und 13 Jungen, entfielen. In der älteren Belegungsschicht steht die Anzahl der Mädchen zu der der Jungen in einem Verhältnis von ca. 2,4 : 1, um im jüngeren Belegungszeitraum auf 2,7 : 1 anzusteigen. Es scheint also, als ob das Sterberisiko junger Mädchen im Verlauf der Belegungszeit des Gräberfeldes sogar noch angestiegen ist. Im folgenden soll untersucht werden, ob die auf dem Gräberfeld aufgefundenen und die durch das oben beschriebene Schätzverfahren ergänzten Kinder ausreichen, um die Bevölkerungsentwicklung in Fridingen zu erklären.

Auf die gesamte Belegungszeit hin gesehen, stehen in Fridingen ca. 69 Frauen im gebärfähigen Alter ca. 193 Kinder gegenüber, was im Schnitt ca. 2,8 Kinder pro Frau ergibt. In der Belegungsschicht „ALT“ errechnet sich aus ca. 47 Frauen und ca. 130 Kindern eine durchschnittliche Kinderzahl pro Frau von 2,76 während ca. 23 Frauen und ca. 63 Kinder in der Belegungsschicht „JUNG“ auf eine Anzahl von 2,73 Kinder pro Frau im gebärfähigen Alter kommen lassen. Da nach M. HARRIS<sup>242</sup> nur 2,1 Kinder pro Frau für den Bestand der Population notwendig sind, müßte die Bevölkerung im Lauf der Belegungszeit zunehmen, da die Frauen mehr Kinder zur Welt bringen, als zum Erhalt der Population nötig sind. Tatsächlich aber nimmt die Anzahl der Gräber im Belegungszeitraum „JUNG“ gegenüber dem älteren Horizont stark ab. Der von der Archäologie aufgezeigte Bevölkerungsrückgang muß also andere Gründe haben, da die demographischen Parameter der untersuchten Population vielmehr auf einen kontinuierlichen Bevölkerungsanstieg hindeuten.

## 6.7. Berechnungen aufgrund der Sterbetafeln

Die im Kapitel 6.5. „Methodik“ aufgeführten Berechnungsgrundlagen erlauben nun das Aufstellen von Sterbetafeln für die auf dem Gräberfeld bestattete Population. Anhand der Sterbetafeln soll die demographische Entwicklung im Laufe der Belegungszeit des Gräberfeldes untersucht werden. Dazu wurden einerseits drei Sterbetafeln, je eine für die Gesamtpopulation, für Frauen und für Männer, die über den gesamten Belegungszeitraum reichen, berechnet, andererseits je drei für die Belegungsschichten „ALT“ (entspricht Belegungsphase 1 und 2) und „JUNG“ (entspricht Belegungsphase 3 und 4) erstellt.

### 6.7.1. Lebenserwartung

Aus der Spalte ( $e_x$ ) der Sterbetafel Tab. 4 läßt sich für die Fridinger Population eine durchschnittliche Lebenserwartung von knapp 41 Jahren ablesen. Für die Männer liegt sie bei der Geburt bei ca. 46 Jahren, während die Frauen nur eine durchschnittliche Lebenserwartung von ca. 42 Jahren aufweisen. Die drei unterschiedlichen Werte zeigen schon die grundsätzlichen Schwierigkeiten bei der Auswertung von Sterbetafeln. Die Tatsache, daß die Lebenserwartung in der Gesamtsterbetafel deutlich niedriger liegt als die Lebenserwartung der einzelnen Geschlechter für sich genommen, ist nur auf den ersten Blick erstaunlich. Eine anthropologische Geschlechtsbestimmung der Kinder und Jugendlichen wurde nicht durchgeführt<sup>243</sup>, so daß nur auf archäologischem Wege über die Beigabenausstattung Angaben zum Geschlecht bei Kindern und Jugendlichen möglich waren. Folglich finden diese Kinder und Jugendlichen keinen Ein-

241 Zur Zusammensetzung dieser Teilpopulationen siehe Kap. 6.3. Zielsetzung der Untersuchung.

242 M. HARRIS, Kulturanthropologie. Ein Lehrbuch (Frankfurt 1989) 112.

243 MUTH (Anm. 17) 21.

Tabelle 4 Gesamtsterbetafel Fridingen nach MUTH mit ergänzten Säuglingen (90 Ind.).

Alter	N-Tote	N-Überleb.	q (x)	l (x)	d (x)	L (x)	T (x)	e (x)	Lebens- pyr.
0-4	105,8333	427	0,247853	1000	247,8532	4380,367	32721,96	32,72196	13,38663
5-9	21,73333	321,1667	0,06767	752,1468	50,89774	3633,489	28341,59	37,68094	11,10413
10-14	10,93333	299,4333	0,036513	701,249	25,605	3442,233	24708,1	35,23442	10,51964
15-19	6,128571	288,5	0,021243	675,644	14,35263	3342,339	21265,87	31,47496	10,21436
20-24	19,40206	282,3714	0,068711	661,2914	45,43809	3192,862	17923,53	27,10384	9,75755
25-29	20,49445	262,9694	0,077935	615,8533	47,99637	2959,276	14730,67	23,91912	9,043699
30-34	26,37782	242,4749	0,108786	567,8569	61,77475	2684,848	11771,4	20,72951	8,205033
35-39	31,24218	216,0971	0,144575	506,0822	73,16671	2347,494	9086,548	17,95469	7,174063
40-44	35,22027	184,8549	0,190529	432,9155	82,48308	1958,37	6739,054	15,56667	5,984879
45-49	32,30604	149,6346	0,2159	350,4324	75,65818	1563,017	4780,684	13,64224	4,776659
50-54	29,59516	117,3286	0,252242	274,7742	69,30952	1200,597	3217,667	11,71022	3,669087
55-59	30,82815	87,73343	0,351384	205,4647	72,19708	846,8308	2017,07	9,817113	2,587959
60-64	19,61082	56,90528	0,344622	133,2676	45,92699	551,5207	1170,239	8,781122	1,685476
65-69	15,30809	37,29445	0,410466	87,34064	35,85034	347,0774	618,7186	7,083972	1,060686
70-74	11,47018	21,98636	0,521695	51,4903	26,86225	190,2959	271,6413	5,275581	0,581554
75-79	8,82737	10,51618	0,839409	24,62805	20,673	71,45776	81,34539	3,302957	0,218379
80+	1,688807	1,688807	1	3,955052	3,955052	9,887631	9,887631	2,5	0,030217

gang in eine geschlechtsspezifische Sterbetafel, was bedingt, daß diese Altersklassen sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen deutlich unterrepräsentiert sind, mit dem Effekt, daß die geschlechtsspezifische Lebenserwartung zu hoch ausfällt. Setzt man in die Gesamtsterbetafel der Fridinger Bevölkerung die – in Kapitel 6.6.2. „Kleinkinddefizit“ errechneten – 90 zu ergänzenden Säuglinge und Kleinkinder ein, so sinkt die durchschnittliche Lebenserwartung der Fridinger Population zwar auf knapp 33 Jahre ab (siehe Abb. 9), liegt damit aber immer noch um rund zwei Jahre über dem auf der Basis von vierzehn alamannischen Gräberfeldern<sup>244</sup> errechneten Durchschnittswert für die Merowingerzeit Südwestdeutschlands von ca. 31 Jahren. Weitere Vergleichswerte für die mittlere Lebenserwartung in frühmittelalterlichen Populationen liefert LANGENSCHIEDT<sup>245</sup>: So errechnete sie für Eltville 24,1 Jahre, für Langenlonsheim 24,4 Jahre, für Mannheim-Vogelstang 22,5 Jahre und für Altenerding 23,7 Jahre. Diese Werte liegen doch recht weit unter den für Fridingen angenommenen; einzig ihre Daten des Gräberfeldes von Sézegnin (CH) liegen mit 34,3 Jahren ähnlich hoch. Für die aus den Daten des Gräberfeldes von Sontheim errechnete Population kam CREEL auf eine mittlere Lebenserwartung von 26,4 Jahren<sup>246</sup>.

In den um den fehlenden Säuglingsanteil korrigierten Sterbetafeln (Tab. 4) differieren die geschlechtsspezifischen Lebenserwartungen noch stärker als vorher. So erreichen die Männer (Abb. 8) noch eine mittlere Lebenserwartung von 38,4 Jahren, während die Frauen (Abb. 8) nur auf eine mittlere Lebenserwartung bei der Geburt von 25,7 Jahre kommen. Die Gründe hierfür wurden schon weiter oben dargelegt. Nach dem Überleben des für Mädchen offensichtlich besonders riskanten Säuglings- und Kleinkindalters steigt die Lebenserwartung im Alter von 15 Jahren auf Werte von 30,6 Jahren für die Frauen, während die Männer noch eine verbleibende Lebenserwartung von 32,4 Jahren haben. Die gegenüber den Männern niedrigere Lebenserwartung der Frauen im Erwachsenenalter wird im allgemeinen auf die erhöhten Risiken während Schwangerschaft und Geburt in Zeiten, in denen die Hygiene und Medizin noch nicht so entwickelt waren, zurückgeführt<sup>247</sup>, was bei der Diskussion der Sterblichkeitsverläufe deutlich werden wird.

244 Siehe Kap. 6.4.2. Vergleichsserien.

245 LANGENSCHIEDT (Anm. 149) 159.

246 CREEL (Anm. 190) 81.

247 So z. B. CREEL (Anm. 190) 81.

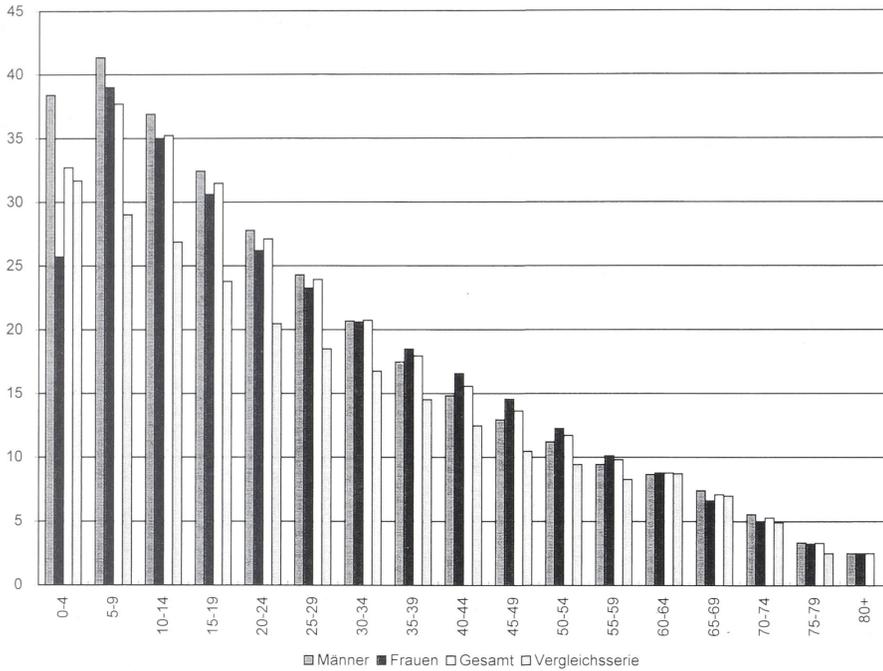


Abb. 8 Darstellung der Lebenserwartung der Bevölkerung von Fridingen. Senkrecht ist das Alter in Jahren aufgetragen, waagrecht finden sich die Altersklassen. Die ersten drei Säulen geben die Lebenserwartung pro Altersgruppe wieder. Die vierte Säule zeigt den Verlauf der Lebenserwartung der Vergleichsserie. Der Anteil der Säuglinge wurde nach dem oben beschriebenen Verfahren ergänzt.

### 6.7.2. Sterbewahrscheinlichkeit

Die Darstellung der Sterbewahrscheinlichkeit der Bevölkerung von Fridingen in Abb. 10 zeigt einen typischen Verlauf der Sterblichkeitsverhältnisse, wie er auch aus anderen prähistorischen und subrezentenen Populationen bekannt ist<sup>248</sup>. So erkennt man in der Altersklasse von 0–4 Jahren eine ausgesprochen hohe Säuglingssterblichkeit, die dann in den folgenden drei Altersklassen auf ein Minimum absinkt, wobei die weiblichen Kinder eine durchgehend höhere Sterblichkeit als die männlichen aufweisen. Die Säulen machen auch deutlich, daß die Sterbewahrscheinlichkeit der Frauen bis zum 40. Lebensjahr höher als die der Männer lag. Die Gründe dafür sind wohl im höheren „Mortalitätsrisiko junger Frauen durch Schwangerschaften und Geburten“<sup>249</sup> begründet. Der starke Anstieg der Sterblichkeit der Frauen ab dem 20. Lebensjahr legt nahe, hier das übliche Heiratsalter und den Zeitpunkt der Erstgeburt zu sehen. Interessanterweise liegt die Sterbewahrscheinlichkeit der Frauen ab dem 65. Lebensjahr aber ebenfalls höher als die der Männer, was mit der postulierten „höheren Sterblichkeit der Männer in den älteren Altersklassen“<sup>250</sup> nicht in Übereinstimmung zu bringen ist. Der Vergleich der Sterblichkeitsverläufe der Erwachsenen in den beiden Zeithorizonten des Gräberfeldes weist interessante Eigentümlichkeiten auf. So sinkt die Sterblichkeit der Frauen im

248 LANGENSCHIEDT (Anm. 149) 81 f.

249 HERRMANN u. a. (Anm. 151) 309.

250 HERRMANN u. a. (Anm. 151) 309.

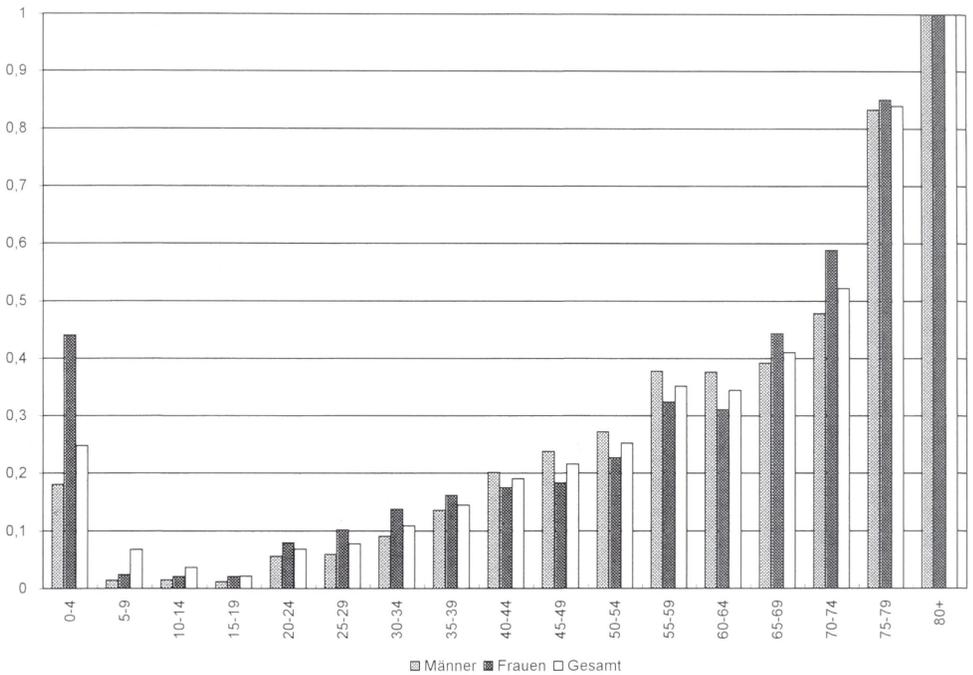


Abb. 9 Darstellung der Sterbewahrscheinlichkeit der Bevölkerung von Fridingen. Die Säulen geben die Wahrscheinlichkeit für ein Individuum an, beim Eintritt in eine bestimmte Altersgruppe zu sterben.

Zeithorizont „ALT“ – ähnlich dem gerade geschilderten Verlauf auf dem gesamten Gräberfeld – nach einem Anstieg zum Zeitpunkt der ersten Geburten nach dem Ende der fertilen Phase, das heißt nach dem 40. Lebensjahr, unter die Sterblichkeit der gleichalten Männer ab, um erst nach dem 65. Lebensjahr wieder die der Männer zu übertreffen (vgl. Abb. 10).

Im Belegungsbereich „JUNG“ (Abb. 10) fehlt dieses erhöhte Mortalitätsrisiko jedoch fast völlig, da nur in der Altersgruppe 30–34 Jahre die Frauen eine leicht höhere Sterblichkeit haben. Ab 65 Jahren findet sich auch hier jedoch wieder das gewohnte Bild: Die Sterblichkeit der alten Frauen übertrifft wieder diejenige der Männer. Zwei Erklärungsmöglichkeiten für dieses fehlende Mortalitätsrisiko in der fertilen Phase bieten sich an. Zum einen könnten, bedingt durch die kleine Zahl – im Belegungshorizont „JUNG“ stehen 36 Frauen 58 Männern und 18 Unbestimmten gegenüber –, Zufallseffekte beim Zustandekommen eine Rolle gespielt haben. Zum zweiten könnten die Frauen aufgrund einer höheren sozialen Stellung einem geringeren Sterblichkeitsrisiko während der Schwangerschaft und Geburt ausgesetzt gewesen sein. Zu denken wäre an eine dadurch bedingte bessere Ernährungslage, geringe Arbeitsbelastung und bessere medizinische Versorgung.

### 6.7.3. Schätzung der gleichzeitig lebenden Bevölkerung

Die ermittelten demographischen Parameter erlauben es, die gleichzeitig lebende Bevölkerung und damit, in gewissen Grenzen, die Siedlungsgrößen zu rekonstruieren. Die methodische Grundlage hierfür liefern DONAT/ULLRICH<sup>251</sup>, die in ihrem Artikel auch die bisherigen For-

<sup>251</sup> DONAT/ULLRICH (Anm. 21).

schungsansätze zusammenfassen. So stammt zum Beispiel die Formel zur Berechnung der durchschnittlichen Bevölkerungszahl von ACSÁDI/NEMESKÉRI, die sie bei der Vorlage des Skelettmaterials aus dem frühmittelalterlichen Gräberfeld von Halimba-Cseres in Ungarn publizierten<sup>252</sup>. Diese Berechnungsformel lautet:  $P = K + (D \cdot e^0_0) / t$ . Hierbei ist „P“ die durchschnittliche Bevölkerungszahl; „K“ ein Korrekturfaktor von der Größe eines Zehntels des Bruches; „D“ entspricht der Gesamtzahl der Gestorbenen; „ $e^0_0$ “ der mittleren Lebenserwartung der Neugeborenen, und „t“ ist die Belegungsdauer des Gräberfeldes.

Setzt man die für Fridingen ermittelten Zahlen<sup>253</sup> in diese Gleichung ein, so ergibt sich eine geschätzte Anzahl von ca. 71 gleichzeitig lebenden Individuen. Vergleicht man diesen Wert mit den von DONAT/ULLRICH publizierten Vergleichsgräberfeldern, so liegt Fridingen in etwa zusammen mit Bülach, Marktoberdorf, Herten und Grimmelshofen in der mittleren Gruppe<sup>254</sup>. Die Einwohnerzahlen dieser mittleren Gruppe entsprechen nach DONAT/ULLRICH einer Siedlung mit zwei bis drei Gehöften, wenn von einer Anzahl von 20 bis 30 Menschen pro Hof ausgegangen wird<sup>255</sup>. Das Belegungsbild des Gräberfeldes Fridingen mit seinen zwei getrennten Entstehungskernen würde diese Interpretation stützen.

Trennt man die Fridinger Population, wie schon oben geschehen, in einen älteren und einen jüngeren Horizont, so zeigt sich, daß die Kopfzahl der gleichzeitig lebenden Bevölkerung im Belegungshorizont „ALT“ ca. 87 Individuen betrug, während sie im Belegungshorizont „JUNG“ auf ca. 50 Individuen absank<sup>256</sup>. DONAT/ULLRICH wenden ein, daß die Berechnung der Bevölkerungsgröße nach ACSÁDI/NEMESKÉRI nur angewendet werden kann, wenn die Altersschichtung der zu untersuchenden Skelettserie demographisch repräsentativ ist, das heißt, die Altersschichtung der Skelettserie muß, besonders was die Anteile der Säuglinge und Kleinkinder angeht, der einer lebenden Bevölkerung entsprechen<sup>257</sup>. Andernfalls würden sich falsche Werte ergeben. Aus diesem Grunde schlagen beide Autoren ein Verfahren vor, welches zu „differenzierten Bevölkerungszahlen“ führt, das heißt, die Anteile der Nichterwachsenen werden entsprechend ergänzt, bis der von ihnen postulierte Anteil von 45% an der Gesamtbevölkerung erreicht ist<sup>258</sup>. In Fridingen konnten „differenzierte Bevölkerungszahlen“ durch die in Kapitel 6.6.2. „Kleinkinddefizit“ durchgeführte Berechnung der fehlenden Säuglinge erreicht werden. Interessanterweise ergibt sich bei den unkorrigierten Werten jedoch fast dieselbe Bevölkerungszahl<sup>259</sup>. Es scheint so, daß die durch die Abschätzung des Kleinkinddefizits entstandene höhere Individuenzahl durch die daraus resultierende niedrigere Lebenserwartung kompensiert wird.

252 G. ACSÁDI/J. NEMESKÉRI, Paläodemographische Probleme am Beispiel des frühmittelalterlichen Gräberfeldes von Halimba-Cseres, Kom. Veszprém/Ungarn. Homo 8, 1957, 133–148.

253 Die Zahlen lauten: D = 427 Individuen (337 Bestattete + 90 ergänzte Säuglinge),  $e^0_0 = 33$  Jahre und t = 220 Jahre.

254 DONAT/ULLRICH (Anm. 21) 247 Tab. 2 und 251.

255 DONAT/ULLRICH (Anm. 21) 256.

256 Die der Berechnung zugrundeliegenden Zahlen lauten für Belegungshorizont „ALT“: D = 285 Individuen,  $e^0_0 = 33$  Jahre und t = 120 Jahre. Für Belegungshorizont „JUNG“: D = 142 Individuen,  $e^0_0 = 32$  Jahre und t = 100 Jahre.

257 DONAT/ULLRICH (Anm. 21) 238.

258 DONAT/ULLRICH (Anm. 21) 245.

259 Setzt man die unkorrigierten Werte D = 337 Ind.,  $e^0_0 = 41$  Jahre und t = 220 Jahre in die Formel ein, so läßt sich eine gleichzeitig lebende Bevölkerung von ca. 70 Personen berechnen.

## 6.8. Zusammenfassung der Ergebnisse und abschließende Diskussion

In Fridingen konnten im Rahmen der anthropologischen Untersuchung von MUTH<sup>260</sup> an insgesamt 337 Skeletten Alters- und Geschlechtsdiagnosen durchgeführt werden, wobei mehr als die Hälfte aller Altersbestimmungen eine Spannweite von höchstens 15 Jahren haben. Mit Hilfe einer Analyse dieser vorliegenden Datenbasis wurden einige demographische Parameter, wie Lebenserwartung und Sterbewahrscheinlichkeit, dieser frühgeschichtlichen auf dem Fridinger Gräberfeld ihre Toten bestattenden Bevölkerung errechnet. Einige weitere, wie Kinderzahl und Siedlungsgröße, wurden nach demographisch statistischen Verfahren geschätzt und somit eine Möglichkeit geschaffen, ein – wenn auch grobes – Lebensbild zu entwerfen.

### 6.8.1. Selektive Mädchentötung?

Ein Vergleich der demographischen Parameter zwischen beiden Geschlechtern zeigt für Fridingen signifikante Unterschiede. Es fällt vor allem die um 13 Jahre geringere Lebenserwartung der Frauen gegenüber den Männern auf.

Der in Fridingen beobachtete große Männerüberschuß von fast 145:100 gegenüber der natürlichen Relation von 105:100 zeigt, daß auf dem Gräberfeld eine gewisse Anzahl an weiblichen Individuen fehlt. Da das Verhältnis von Kindern zu Jugendlichen und Erwachsenen im Vergleich mit interkulturellen Parametern als stimmig angesehen werden kann und diese Verhältniszahlen nur bei Säuglingen und Kleinkindern ein überproportional hohes Fehlen von Individuen anzeigen, ist davon auszugehen, daß die fehlenden in eben dieser Altersklasse zu suchen sind. Ein von BOQUET/MASSET<sup>261</sup> aufgestelltes Schätzverfahren erlaubt, die Anzahl der fehlenden Säuglinge zu bestimmen. Hierbei zeigt sich, daß fast dreimal so viele weibliche Säuglinge nicht auf dem Gräberfeld zu liegen kamen. Es ist unwahrscheinlich, daß die oben angeführten natürlichen Faktoren, die eine Reduzierung des Anteils an Säuglingsskeletten zur Folge haben können, hauptsächlich die Skelette weiblicher Individuen betroffen haben. Die Gründe für das überproportional häufige Fehlen von weiblichen Säuglingen sind folglich in Ereignissen zu Lebzeiten der Fridinger Population zu suchen. Der aus anderen Perioden und ethnologischen Zusammenhängen immer wieder festzustellende weibliche Infantizid als Regulativ des Bevölkerungsdruckes erscheint eine plausible Erklärung der Fridinger Verhältnisse zu sein. Es wäre ein Postulat für zukünftige Arbeiten, ausgehend von einer größeren Datenbasis und unter Zusammenstellung aller anderen Faktoren, die in dieser Frage zur Klärung beitragen könnten, eine Antwort auf diese Fragestellung zu versuchen.

### 6.8.2. Abnehmende Bevölkerung oder Bestattung einer Teilpopulation?

Der Vergleich der Sterbetafeln für die beiden Zeithorizonte „ALT“ und „JUNG“ läßt eine starke Abnahme der Bevölkerung im Lauf der Belegungszeit erkennen. Eine Berechnung der durchschnittlichen Kinderzahl könnte auf den ersten Blick diese Behauptung stützen, relativiert sich aber, wenn die zu ergänzenden Kinder in diese Betrachtung einfließen, da dann die Anzahl von 2,1 Kindern pro Frau, die zum Erhalt der Populationsstärke notwendig sind, erreicht und sogar überschritten werden. Leider liegen keine pathologischen Untersuchungen der Skelette in Hinblick auf bestimmte Mangelkrankungen vor, so daß keine Aussagen über ernährungsbedingte Faktoren, welche die Bevölkerungsentwicklung begrenzt haben könnten, möglich sind.

260 MUTH (Anm. 17).

261 BOQUET/MASSET (Anm. 233).

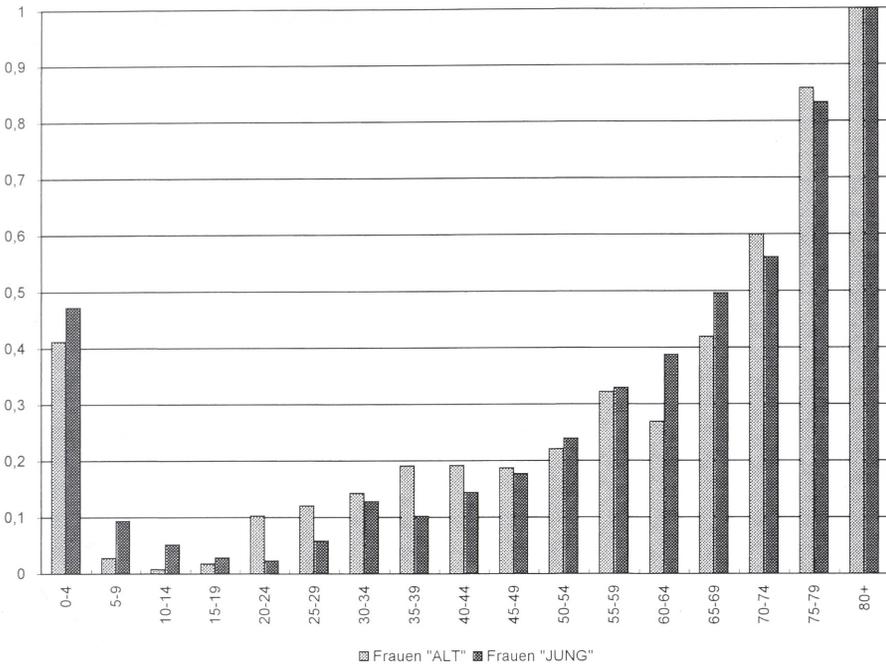


Abb. 10 Vergleich der Sterblichkeitsverläufe der Frauen in den unterschiedlichen Zeithorizonten. Die Säulen geben die Wahrscheinlichkeit wieder, vor Eintritt in die nächste Altersklasse zu sterben. Im Gegensatz zu den Frauen des älteren Horizonts zeigen die des jüngeren eine wesentlich niedrigere Sterblichkeit während der fertilen Phase, während die Kindersterblichkeit deutlich höher liegt.

Der bei der archäologischen Untersuchung festgestellte relativ hohe Anteil an überdurchschnittlich ausgestatteten Gräbern und die aus diesem Reichtum der Grabbeigaben abzuleitende wirtschaftliche Prosperität widerspricht solchen Vermutungen, so daß der Schluß, die Fridinger Bevölkerung hätte in einer wirtschaftlichen Krise gesteckt, die ein Schrumpfen der Kopfzahl zur Folge gehabt hätte, nicht möglich ist.

Auch die in Abbildung 10 dargestellten Sterblichkeitsverläufe der Frauen zeigen, daß der Rückgang an Bestattungen in der Mitte des 7. Jahrhunderts andere Ursachen gehabt haben muß. Während im älteren Belegungshorizont die bestatteten Frauen noch einen durchaus normalen Sterblichkeitsverlauf mit einem Anstieg zum Zeitpunkt der ersten Geburten zeigen, fehlt diese Phase erhöhter Mortalität im jüngeren Horizont fast vollständig. Außerdem scheinen die Frauen des jüngeren Belegungshorizontes in ihren ersten Lebensjahren einem noch größeren Sterblichkeitsrisiko zu unterliegen. Will man also nicht annehmen, daß sich die medizinischen Verhältnisse generell innerhalb kurzer Zeit wesentlich verbessert haben und somit das Sterberisiko der Frauen bei einer Geburt vermindert wurde, so drängt sich der Schluß auf, daß nicht mehr die gesamte Bevölkerung auf dem Gräberfeld bestattet wurde. Vielmehr scheint es sich um eine Teilpopulation zu handeln, welche in der Lage war, ihre Frauen besser vor den Risiken von Schwangerschaft und Geburt zu schützen, auf der anderen Seite aber stärker eine selektive Kindstötung praktizierte. Daß es sich hierbei um eine sozial höhergestellte Bevölkerungsschicht handelt, wird neben den demographischen Daten – Abnahme der absoluten Anzahl der Bestatteten, niedrigere Sterbewahrscheinlichkeit der Frauen in der fertilen Phase bei einem gleichzeitigen Anstieg der Infantizidrate – auch durch den archäologischen Befund, wie Qualität der Grabausstattung und aufwendige Grabbauten, unterstützt.

Man darf solche Aussagen vor dem Hintergrund der großen Unsicherheit der Datenbasis nicht überbewerten. Die hier vorgestellten Ergebnisse und Gedankengänge möchten Fragestellungen aufwerfen, deren Beantwortung in zukünftigen Arbeiten, auch durch interkulturelle Vergleiche mit anderen prähistorischen, historischen und rezenten Populationen, nachgegangen werden müßte, um ein umfassendes Lebensbild einer prähistorischen Gesellschaft zu zeichnen.

## 7. Altersabhängige Beigabenausstattung im Gräberfeld

Der dritte Teil der Arbeit<sup>262</sup> untersucht die Frage, ob die Beigabenausstattung im Gräberfeld eine Abhängigkeit vom Alter des Bestatteten zeigt, das heißt, ob ein bestimmtes Sterbealter ein bestimmtes Beigabenspektrum mit sich bringt. Hier sind es vor allem die Beigaben aus Männergräbern, welche eine solche Untersuchung ermöglichen können, weshalb ich mich auf diese beschränken werde.

Bei der Analyse der altersabhängigen Beigabenausstattung wurde Verf. unterstützt von M. GEBÜHR, der auch das dazu benutzte Programmpaket ARCHAN entwickelt hat. Die Vergleichserien stammen wieder aus dem Datenbestand aus 14 alamannischen Gräberfeldern, den I. GEBÜHR zusammengetragen hat und der schon im vorigen Teil zu Vergleichen herangezogen wurde.

### 7.1. Altersverteilung der Beigabenartenzahl

Untersucht man die Anzahl an Beigabenarten in den verschiedenen Altersklassen, so stellt man fest, daß hier offensichtliche Unterschiede bestehen (siehe Abb. 18). Die Mehrzahl der Kleinkinder wurde normalerweise entweder beigabenlos oder mit nur einer Beigabe bestattet, wobei die Beigabenartenzahl von Infans 1 zu Infans 2 ansteigt. Auffällig ist hier ein Grab mit acht verschiedenen Beigabenarten, welches zeigt, daß auch bei Kindern differenzierte Beigabenausstattungen praktiziert wurden. Bei den Juvenilen stehen einige beigabenlose oder mit nur einer Beigabe versehene Gräber einem Grab gegenüber, welches mit sieben verschiedenen Beigabenarten ein vielfältiges Spektrum zeigt. Die Gräber von Adulten und Maturen weisen eine normale Verteilung in der Beigabenartenzahl auf. Das heißt, die Anzahl der Gräber nimmt mit zunehmender Zahl an Beigaben gleichmäßig ab, was einem Gesellschaftsaufbau mit einer großen Anzahl ärmlicher und einer kleineren Anzahl durchschnittlich wohlhabender Personen entsprechen könnte, denen eine Minderheit von überdurchschnittlich reichen gegenübersteht. Die Bestattungen seniler Personen lassen ein Absinken der Beigabenartenzahl erkennen. Hier dominieren wieder mit nur einer Beigabenart ausgestattete Gräber, während die überdurchschnittlich reichen Gräber fast völlig fehlen, eine Entwicklung, die sich schon bei den Maturen im Ansatz erkennen läßt. Zwei Erklärungsmöglichkeiten bieten sich hierfür an:

1. Die überdurchschnittlich vielfältig ausgestatteten Personen sterben vor Erreichen des senilen Alters, oder
2. senilen Personen wird keine so vielfältige Beigabenausstattung mehr in die Gräber mitgegeben wie den jüngeren.

<sup>262</sup> Da hier auf eine ausführliche Darstellung der bisherigen Forschungsansätze verzichtet werden muß, sei auf STEUER (Anm. 2) 309 ff. hingewiesen, wo der Forschungsstand bis zum Beginn der achtziger Jahre zusammengefaßt wird. Neuere Ergebnisse brachten in diesem Zusammenhang die Arbeiten von SASSE (Anm. 23), GEBÜHR u. a. (Anm. 226) und WOTZKA (Anm. 23).

Die zweite Vermutung läßt sich klären, wenn man die Verteilung einzelner Beigaben auf die verschiedenen Altersklassen projiziert und sich so eventuell eine Bindung von bestimmten Beigaben an einzelne Altersklassen erkennen läßt. Dies soll im folgenden Kapitel geschehen.

## 7.2. Verteilung von Waffenbeigaben auf das Sterbealter

Eine graphische Darstellung der Anteile der verschiedenen Waffenbeigaben in den einzelnen Altersklassen macht deutlich, daß es einige altersspezifische Unterschiede in der Waffenbeigabe gibt. Die hohe Anzahl gestörter Gräber, die keinen geschlossenen Fund darstellen und einer Analyse zum Beispiel der Waffenkombinationen nicht mehr zugänglich sind, schränkt die Aussagefähigkeit des Fridinger Materials ein. Hiervon sind sowohl quantitative als auch qualitative Interpretationen betroffen. Das Vorliegen einer umfangreichen Datensammlung vergleichbarer frühmittelalterlicher Gräberfelder von I. GEBÜHR ermöglicht dennoch einige Analysen, da sich vor dem Hintergrund dieser Vergleichsserie die Relevanz einiger Aussagen überprüfen läßt. Weitergehende Erkenntnisse, gerade auch was die Zuordnung bestimmter Waffen zu sozialen Gruppierungen angeht, sind durch die unsichere Datenbasis zu spekulativ.

### 7.2.1. Pfeilspitzen und Messer

Pfeilspitzen sind, wie man der Abb. 19 entnehmen kann, in Fridingen bevorzugt Kindern und Jugendlichen beigegeben worden. Den größten Anteil erreicht die Beigabe von Pfeilen in der Altersklasse 10–14 Jahre, wo fast 25% der Gräber mit Pfeilen ausgestattet sind, um dann mit zunehmendem Alter seltener zu werden. Ähnlich verhält es sich mit dem Messer, welches wohl nicht als Waffe, sondern eher als Gegenstand des täglichen Gebrauchs angesprochen werden muß, da es sowohl in Männer- wie auch in Frauengräbern, in Gräbern von Säuglingen und in denen alter Personen gleichermaßen vorkommt. Die Beigabe eines oder mehrerer Messer findet sich in 15–30% aller Gräber jeder Altersklasse. Ein Blick auf die Abbildungen der Vergleichsserie (Abb. 20) zeigt, daß die in Fridingen festgestellte Altersverteilung der Pfeil- und Messerbeigaben wohl repräsentativ ist, da sich diese Verteilung im großen und ganzen auch dort wiederfindet. Im Gegensatz zu Fridingen finden sich in der Vergleichsserie Pfeile auch schon in der ersten Altersklasse, und das Maximum wird in der Altersklasse 15–19 Jahre erreicht. Ungeachtet dieser kleinen Unterschiede läßt sich festhalten, daß Pfeil und Bogen bevorzugt bei Kindern und Jugendlichen in die Gräber mitgegeben wurden.

### 7.2.2. Spatha, Sax, Lanze und Schild

Ganz anders erscheint das Bild bei der Beigabe von Spatha, Lanze und Schild. Die Spatha tritt in Fridingen erst ab einem Alter von 25 Jahren als Grabbeigabe auf. Dieses erstaunlich hohe Alter ist wohl auf die hohe Störungsquote zurückzuführen, denn wenn man das Vorkommen von Beschlägen der Spathagarnitur in einem Grab als Indiz für eine ursprünglich vorhandene Spatha wertet, so werden Spathen schon ab einem Alter von 15 Jahren beigegeben, erreichen ihr Maximum dann zwischen dem 30. und dem 50. Lebensjahr, um dann wieder abzunehmen. Es zeigt sich, daß alte Männer nur noch selten mit einer Spatha bestattet werden, was die in Kapitel 4. „Abriß der Forschungsgeschichte des Gräberfeldes“ geäußerten Einwände im Hinblick auf die von MUTH aufgestellte These vom „kriegerischen Ethos der germanischen Oberschicht“ und der daraus resultierenden geringeren Lebenserwartung der Angehörigen dieser Oberschicht unterstützt. Die Beigabe einer Spatha scheint also nicht oder nicht nur ein Indiz für

wirtschaftlichen Reichtum und einem damit verbundenen bestimmten sozialen Stand<sup>263</sup> zu sein, sondern man muß zusätzlich eine Alterskomponente berücksichtigen, da alte Männer, die ihre Waffen vielleicht an die nächste Generation weitervererbt haben, durch den Verlust ihrer Waffen wohl nicht gleichzeitig ihre soziale Stellung verloren haben. Die Altersabhängigkeit der Spathabeigabe in der Merowingerzeit steht im Gegensatz zu den Verhältnissen in der Kaiserzeit, wo M. KUNST auf dem Gräberfeld von Hamfelde keinen Zusammenhang zwischen dem Alter des Bestatteten und der Beigabe eines Schwertes feststellen konnte<sup>264</sup>.

Ähnlich wie die Spatha ist auch die Lanze als eine typische Waffe Erwachsener anzusehen<sup>265</sup>. Sie findet sich mit einer Ausnahme in Grab 252, auf die gleich näher eingegangen wird, nur in Gräbern der über 20jährigen mit einem Maximum in der Altersklasse 40–44. Ein Blick in die Vergleichsserie bestätigt im großen und ganzen diese Tendenz. Zwar kommen einige wenige Exemplare auch schon bei Jugendlichen vor, das Maximum liegt aber in der Altersklasse der 20–24jährigen, und das Vorkommen von Lanzen setzt sich bis in die höchste Altersklasse fort. I. OTTINGER, die die Waffenbeigaben in Knabengräbern untersucht hat, zählt nur zwölf Gräber aus der späten Kaiserzeit und der Merowingerzeit auf, in denen sich eine Lanze im Grab eines Nichterwachsenen fand<sup>266</sup>. In Fridingen fanden sich in dem einzigen Kindergrab mit Lanze, dem Grab 252, noch ein Sax und eine unverzierte vielteilige Gürtelgarnitur aus Eisen. Auch im Falle der Lanzenbeigabe läßt sich eine Änderung der Verhältnisse gegenüber der Kaiserzeit feststellen, da diese dort eine bevorzugte Waffe der Jugendlichen war<sup>267</sup>.

Der Schild ist ebenfalls eine Waffe, deren Schwerpunkt bei den Erwachsenen liegt, wie die Abb. 19 für Fridingen zeigt, die ein Maximum bei 40–44 Jahren erkennen läßt. Diese Beobachtung findet ebenfalls ihre Bestätigung in der Vergleichsserie. In Fridingen endet die Beigabe des Schildes ungefähr mit dem 64. Lebensjahr, während in der Vergleichsserie auch noch ältere Männer mit einem Schild ausgestattet wurden.

Im Gegensatz zu Lanze und Schild ist der Sax nicht an bestimmte Altersklassen gebunden, da er sich in Gräbern aller Altersklassen findet. Der Sax tritt sogar am häufigsten in den Altersklassen der 15–19- und 20–24jährigen auf. Auch in der Vergleichsserie liegt dort, bei den 20–24jährigen, ein Maximum. Der Sax scheint die obligatorische Waffe des Mannes gewesen zu sein, da auch diejenigen, die noch zu jung oder schon zu alt für die Beigabe einer Spatha waren, zumindest den Sax führten. B. SASSE nennt den Sax „die militärische Grundausstattung“ der Männer und mißt ihm, da Kinder oftmals besonders kleine „Kindersaxe“ führen, auch einen symbolischen Wert bei<sup>268</sup>. OTTINGER glaubt, daß die mit einem Sax ausgestatteten Kinder einem sozial gehobenen Milieu angehörten, da auch die Qualität der sonstigen Ausstattung und der Grabanlagen darauf hindeuten<sup>269</sup>. Sie stellt außerdem fest, daß der Übergang zwischen der Beigabe eines Kindersaxes und dem eines „normalen“ in der Regel zwischen dem 14. und 16. Lebensjahr liegt<sup>270</sup>.

Die drei Franziskaner aus Fridingen kommen nur in den Gräbern voll waffenfähiger Erwachsener zwischen 30 und 50 Jahren vor. Kindern wurden sie nicht beigegeben, obwohl dies, wie OTTINGER anhand einiger Beispiele ausführt, seit der späten Kaiserzeit durchaus üblich war<sup>271</sup>.

263 Vgl. CHRISTLEIN (Anm. 41) und STEUER (Anm. 2).

264 M. KUNST, Arm und Reich – Jung und Alt. Untersuchungen zu sozialen Gruppierungen auf dem Gräberfeld von Hamfelde, Kreis Herzogtum Lauenburg. Offa 35, 1978, 89.

265 SASSE (Anm. 23) 30.

266 I. OTTINGER, Waffenbeigabe in Knabengräbern. Ein Beitrag zur Beigabensitte der jüngeren Kaiserzeit und der Merowingerzeit. In: G. KOSSACK/G. ULBERT (Hrsg.), Studien zur vor- und frühgeschichtlichen Archäologie. Festschr. J. WERNER zum 65. Geburtstag (München 1974) 389–410.

267 KUNST (Anm. 264) 89.

268 SASSE (Anm. 23) 30.

269 OTTINGER (Anm. 266) 392.

270 OTTINGER (Anm. 266) 391.

271 OTTINGER (Anm. 266) 397f.

### 7.2.3. Reitzubehör

Während in der Vergleichsserie die Beigabe von Sporen auch schon in Kindergräbern auffällt, kommen Sporen in Fridingen erst ab der Altersklasse 20–24 Jahre vor, reichen dann aber bis in die höchste Altersklasse und sind somit als Beigabe von Erwachsenen anzusehen. Man kann sogar, sowohl in Fridingen wie auch in der Vergleichsserie, ein Ansteigen des Anteils an Sporen ab dem 60. Lebensjahr feststellen.

Einen ähnlichen Anstieg des Sporenanteils in den höheren Altersklassen konstatiert auch M. KUNST auf dem kaiserzeitlichen Gräberfeld von Hamfelde<sup>272</sup>. M. GEBÜHR führte folgende Erklärungsversuche für diese Erscheinung an, die hier kurz wiedergegeben werden, da sie auch für das Frühmittelalter zutreffend sind<sup>273</sup>:

1. Wachsender Wohlstand im Laufe des Lebens führt im höheren Alter zum Erwerb von Pferden und somit zur Ausstattung mit Sporen.
2. Gehbeschwerden älterer Personen.
3. „Alte Leute – alte Pferde“, die ruhigeren alten Pferde müssen mit Sporen angetrieben werden, sind aber sicherer und somit für ältere Leute besser geeignet, während junge Pferde auch mit Schenkeldruck allein angetrieben werden können.
4. Tragen von Sporen als Statussymbol des älteren „verdienten“ Mannes.

Da sonstiges Reitzubehör in Fridingen nur in sehr kleiner Zahl, nämlich einmal in Grab 109, vorkommt, unterbleibt eine weitere Untersuchung.

Eine interessante Verteilung zeigt die Münzbeigabe im Gräberfeld. Es stellte sich heraus, daß nur Kindern, Jugendlichen und jüngeren Erwachsenen bis 25 Jahre eine oder mehrere Münzen beigegeben wurden. Da in der Vergleichsserie dieser Beigabentyp leider nicht ausgewiesen wird, kann im Rahmen dieser Arbeit nicht untersucht werden, ob hier eine zufällige Verteilung, bedingt durch die kleine Zahl, vorliegt oder ob sich hier ein lokaler oder überregionaler Grabbrauch manifestiert.

### 7.3. Versuch einer Rekonstruktion des Lebenszyklus anhand der Waffenbeigabe

Mit Hilfe der gewonnenen Daten läßt sich eine Art Lebenszyklus des Mannes im frühen Mittelalter rekonstruieren. Für Kinder sind Pfeil und Bogen eine typische Bewaffnung, zugleich werden auch schon vereinzelt kleine, speziell für Kinder gefertigte Kindersaxe geführt. Die kleine Zahl der gefundenen Kindersaxe und eine qualitativere Ausstattung bei den restlichen Beigaben legt die Vermutung nahe, daß die Kindersaxe ein Ausweis für die Zugehörigkeit zu einer gehobenen sozialen Schicht sein könnten<sup>274</sup>. Diese Vermutung trifft um so mehr für die seltenen Fälle zu, in denen Kindergräber mit Erwachsenenwaffen ausgestattet wurden.

Eine erste Zäsur im Leben des alamannischen Knaben scheint um das 15. Lebensjahr herum zu erfolgen, wo der Kindersax gegen eine entsprechende Erwachsenenwaffe ausgetauscht wird<sup>275</sup>. Da in diesem Alter auch die ersten Beigaben von Spathen auftauchen, kann dieses Alter wohl mit einer wie auch immer gearteten Aufnahme in den Kreis der Erwachsenen gleichgesetzt werden. Es wäre möglich, daß hier eine Art Initiation<sup>276</sup> stattfand, diese Annahme ist allerdings

272 KUNST (Anm. 264) 91 f.

273 M. GEBÜHR, Versuch einer statistischen Auswertung von Grabfunden der römischen Kaiserzeit. Zeitschr. Ostforsch. 24, H.3, 1975, 444. Die Erklärungen werden zitiert nach KUNST (Anm. 264) 92.

274 OTTINGER (Anm. 266) 406.

275 OTTINGER (Anm. 266) 391.

276 Nach KUNST (Anm. 264) erwähnt Tacitus in seiner Germania das Vorkommen einer solchen Initiationszeremonie für das kaiserzeitliche Germanien.

für die Merowingerzeit rein spekulativ und müßte durch weitergehende Untersuchungen geklärt werden, falls dies überhaupt möglich ist.

Der erwachsene Mann führt dann als Krieger die vollständige Bewaffnung mit Spatha, Sax, Lanze und Schild, deren Grad der Vollständigkeit wohl von der wirtschaftlichen Potenz des einzelnen abhängt. Am Ende seiner kriegerischen Laufbahn, etwa mit dem 65. Lebensjahr, führt der Mann in der Regel keine Spatha und Schild mehr, sondern nur noch den Sax, der als eine Art „militärischer Grundausrüstung“<sup>277</sup> den Mann während seines ganzen Lebens begleitet. Ob die nicht mehr geführten Waffen des alten Mannes an seine Nachkommen vererbt werden, ist eine interessante Fragestellung mit weitreichenden Konsequenzen für die chronologische Ansprache, die hier allerdings nicht weiter untersucht werden kann<sup>278</sup>.

In Ausnahmefällen finden sich sowohl in Gräbern mit Bestatteten in hohem Alter wie auch in Kindergräbern vollständige Waffenausstattungen, oftmals reich verziert. Da sowohl die Kinder als auch die „Senioren“ wohl kaum imstande waren, diese Waffen zu führen, so sind diese Waffen wohl als Statussymbol zu sehen.

## 8. Zusammenfassung und Schlußbetrachtung

Im folgenden werden die Ergebnisse der einzelnen Teile der Arbeit nochmals abschließend kurz zusammengefaßt und einer Schlußbetrachtung unterzogen.

### 8.1. Die chronologische Gliederung des Fridinger Materials

Zur Erarbeitung einer internen Belegungsabfolge, die primär unabhängig von externen Chronologiesystemen ist, wurde das Material des 1971 ausgegrabenen und im Jahre 1987 von v. SCHNURBEIN publizierten Gräberfeldes von Fridingen an der Donau einer Korrespondenzanalyse unterzogen. Aufgrund der unterschiedlichen Beigabenausstattungen der einzelnen Geschlechter wurden die Männer- und die Frauenbestattungen getrennt betrachtet.

Das Ergebnis der Seriation der Männergräber war eine Untergliederung des Materials in fünf Phasen, die weitgehend mit den von CHRISTLEIN in Marktoberdorf erkannten Zeitschichten parallelisiert werden konnten. Phase 1 entspricht mit einfachen beschlaglosen Schnallen mit Schild- oder Kolbendorn, kurzen Saxen, Spathen mit Griffangel und Knopfschildbuckeln CHRISTLEINS Schicht 1 und reicht damit bis ca. 570/80. Für den Beginn der Belegung des Gräberfeldes konnte der Beginn des 6. Jahrhunderts plausibel gemacht werden.

Die zweite Belegungsphase auf dem Fridinger Gräberfeld wird durch die dreiteiligen Gürtelgarnituren der Männer charakterisiert. Die verschiedenen chronologisch relevanten Formen dieser Gürtelgarnituren führen dazu, daß zwei Horizonte erkannt werden konnten. So ist Teilphase 2a unter anderem gekennzeichnet durch dreiteilige Garnituren mit rundem Beschlag, beschlaglose, über einem Eisenkern gearbeitete Bronzeschnallen, Lanzenspitzen mit durchgehender Tülle und breitem Blatt oder mit kurzer Tülle und kurzem, rautenförmigem Blatt, während das Typenspektrum der Teilphase 2b dreiteilige Garnituren mit trapezförmigem oder triangulärem Beschlag, Saxknöpfe mit drei randlichen Punkten, Schildbuckel mit flach aufgewölbter Kalotte und Spathen mit zusammengesetzter Knaufplatte umfaßt. Die Saxe bilden einen durch beide Teilphasen hindurch faßbaren Typ. Die Parallelisierung mit CHRISTLEINS Schicht 2 gibt den zeitlichen Rahmen von 570/80 bis 620/30 vor.

<sup>277</sup> SASSE (Anm. 23) 30.

<sup>278</sup> Ein Indiz dafür ist die Ausstattung von Grab 202.1, das in Phase 4 angelegt wurde, wie die Form von Schild und Sax nahelegen, in dem aber auch eine Spathagarnitur und ein Gürtel der Phase 3 beigegeben waren.

Typisch für Belegungsphase 3 auf dem Gräberfeld von Fridingen sind unter anderem entwickelte dreiteilige Garnituren, vielteilige Garnituren, schwere Breitsaxe, Spathagarnituren vom Typ Civezzano und ähnliche sowie bichrom tauschierte Spornornituren oder solche mit dreieckigem Querschnitt. Belegungsphase 3 entspricht CHRISTLEINS Schicht 3 und umfaßt einen Zeitraum von 620/30 bis 670/80.

Mit Beginn der Phase 4 auf dem Fridinger Gräberfeld zeichnet sich ein Wandel in der Gürtelmode ab. Die aufwendigen vielteiligen und entwickelten dreiteiligen Garnituren der Schicht 3 werden jetzt von einfachen beschlaglosen Schnallen, oft mit rechteckigem Bügel, und Riemenzungen abgelöst. Langsax, Schildbuckel mit hochgewölbter Kalotte, Spathen mit dachförmigem Knauf, perldrahtverzierte oder messingtauschierte Spornornituren vervollständigen das Bild; dazu kommen noch steinerne Grabeinbauten. Zur absoluten Datierung bietet sich CHRISTLEINS weitgehend ähnliche Schicht 4 an; somit dürfte Phase 4 in Fridingen um 670/80 beginnen. Das Ende der Belegung erfolgte in den ersten Jahrzehnten des 8. Jahrhunderts; es ist aber schwierig zu fassen, weil das zu dieser Zeit einsetzende Ende der Beigabensitte eine Datierung erschwert.

Konnte v. SCHNURBEIN über die Analyse der Einzelfunde insgesamt 94 Gräber beider Geschlechter datieren, so konnten durch die Korrespondenzanalyse allein bei den Männern 104 Gräber entweder direkt datiert oder aufgrund des Vorkommens einzelner, chronologisch relevanter Typen den Datierungsphasen zugeordnet werden. Die Frauengräber waren einer Korrespondenzanalyse nicht zugänglich, so daß die von v. SCHNURBEIN anhand der Analyse der Einzelformen erarbeitete Datierung der Frauen in die durch die Seriation vorgegebene Phasenabfolge der Männergräber eingearbeitet wurde. Bei einigen Frauengräbern wurde eine von v. SCHNURBEIN abweichende Datierung aufgrund der durch die Seriation der Männergräber gewonnenen Erkenntnisse möglich.

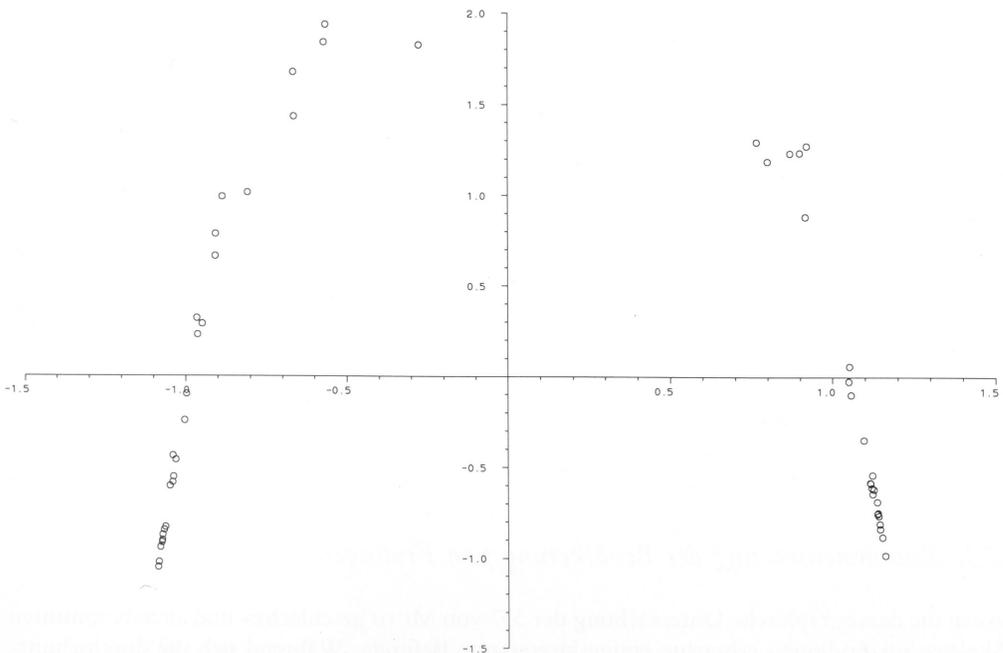


Abb. 11 Graphische Darstellung der Anordnung der Beigabentypen durch die Korrespondenzanalyse.

## 8.2. Die Belegungsgeschichte und Struktur des Gräberfeldes

Die Kartierung der datierten Gräber zeigt, daß in Fridingen wohl eine sippenweise Belegung vorherrschte. Dies steht im Widerspruch zu v. SCHNURBEIN, deren Ergebnisse vornehmlich auf horizontalstratigraphischen Beobachtungen beruhen. Die Vorstellung einer gleichmäßig räumlich fortschreitenden Belegung des Gräberfeldes von Ost nach West mit vier getrennten Belegungsbereichen konnte zumindest für die älteren beiden Phasen nicht bestätigt werden.

Es konnten vielmehr in der ersten Belegungsphase zwei Entstehungskerne, ein nördlicher und ein südlicher, herausgearbeitet werden. Die nördliche Gruppe zeichnet sich durch die abseits angelegten Gräber ihrer führenden Männer aus, während die reich ausgestatteten Frauen dieser „Gründergeneration“ zusammen mit den weniger qualitätvollen Bestattungen in einem gemeinsamen Areal bestattet wurden. Auch in der Südgruppe liegen qualitätvoll ausgestattete Frauengräber bei denen einfacher ausgestatteter Männer.

Eine Herkunft der führenden Mitglieder der Gründergeneration aus dem fränkisch-thüringischen Raum kann sowohl aufgrund von spezifischen Trachtbestandteilen der Frauen als auch aufgrund der Bewaffnungsweise der Männer hergeleitet werden.

Im Laufe der Belegungsphase 2 wird innerhalb einer ursprünglich wohl vorhandenen rechteckigen Friedhofsumgrenzung weiterbestattet. Im Südteil des Gräberfeldes kommt es dabei verstärkt zu Überschneidungen. Die reicher ausgestatteten Gräber dieser Belegungsschicht orientierten sich ursprünglich wohl an dem Separatfriedhof der „Gründerväter“ im Norden des Gräberfeldes. Aufgrund der hohen Störungsquote in diesem Bereich kann nur in den größeren Grabtiefen und Resten von Holzeinbauten ein Indiz für diese Vermutung gesehen werden.

Am Beginn der Belegungsphase 3 lassen sich in Fridingen einige deutliche Neuerungen feststellen. Zum einen nimmt die Anzahl der Bestatteten stark ab, gleichzeitig wird der alte Belegungsbereich der vorigen Phasen jetzt verlassen und westlich davon weiterbestattet. Zum anderen finden sich in dieser Belegungsphase einige überhügelte Gräber, um die sich die übrigen Bestattungen dieser Phase gruppieren. Zusätzlich dazu orientieren sich einzelne Bestattungen immer noch an den „Gründergräbern“ der ersten Generation. Die Annahme, daß sich in dieser Belegungsphase das Gräberfeld zu einem Bestattungsort für die Angehörigen einer wie auch immer gearteten Oberschicht wandelt, konnte unter anderem durch die Zunahme von reichen Gräbern, aufwendigen Grabeinbauten und demographischen Eigentümlichkeiten in den Sterblichkeitsverläufen nachgewiesen werden.

Die Sitte, einzelne Gräber zu überhügelnd und dazu noch mit Kreisgräben zu umgeben, setzt sich in der Belegungsphase 4 fort. Die nicht überhügelten Bestattungen sind nun mit steinernen Grabeinbauten ebenfalls aufwendig angelegt. Die zunehmende Beraubung der Bestattungen und das langsame Ausklingen der Beigabensitte gegen Ende der Belegung beeinträchtigen die Aussagemöglichkeiten bezüglich der chronologischen und sozialgeschichtlichen Gliederung. Eine Häufung von Gräbern mit Spornbeigaben, oft aus wertvollem Material und qualitätvoll gearbeitet, zeigt, daß die in Phase 3 beginnende Entwicklung hin zu einem den wohlhabenden Familien Fridingens vorbehaltenen Begräbnisplatz in Phase 4 weiterging.

## 8.3. Zusammensetzung der Bevölkerung von Fridingen

Auch die demographische Untersuchung der 337 von MUTH geschlechts- und altersbestimmten Skelette aus Fridingen erbrachte einige interessante Befunde. Während sich die durchschnittliche Lebenserwartung der Fridinger Männer bei der Geburt auf ca. 38 Jahre beläuft, beträgt sie

bei den Frauen nur knapp 26 Jahre. Dieser Unterschied beruht auf einer stark erhöhten Sterblichkeit der Frauen im Säuglings- und Kleinkindalter, was durch die Rekonstruktion der Anteile an Säuglingen und Kleinkindern auf dem Gräberfeld nachgewiesen werden konnte. Dieser hohe Anteil an weiblichen Säuglingen und Kleinkindern, die nicht auf dem Gräberfeld bestattet wurden, führt zu einem Männerüberschuß auf dem Gräberfeld und könnte als ein Indiz für einen praktizierten weiblichen Infantizid, das heißt einer selektiven Mädchentötung, interpretiert werden.

Die Unterschiede in den Sterblichkeitsverläufen der Frauen im Laufe der Belegungszeit des Gräberfeldes und die stark abnehmende Anzahl an Gräbern führten zu dem Schluß, daß gegen Ende der Belegung nicht mehr die gesamte Bevölkerung auf dem Gräberfeld bestattet wurde, sondern Fridingen zum Friedhof einer Teilpopulation wurde, die in der Lage war, ihre Frauen einerseits besser vor den Risiken von Schwangerschaft und Geburt zu schützen, andererseits aber verstärkt eine selektive Mädchentötung betrieb. Diese Teilpopulation kann aufgrund der Zusammenführung archäologischer und demographischer Kriterien wohl als adelsähnliche Schicht konkretisiert werden.

Eine Schätzung der Bevölkerungsgröße läßt für Fridingen eine Siedlung, bestehend aus zwei bis drei Gehöften, wahrscheinlich werden, was sich auch mit dem Befund von zwei getrennten Entstehungskernen, von denen die Belegung ihren Ausgang nahm, in Übereinstimmung bringen läßt.

Eine altersabhängige Waffenausstattung, die ihren Niederschlag in den Grabbeigaben findet, erlaubt es, einen schematischen Lebenszyklus des Mannes zu rekonstruieren. Dieser Lebenszyklus zeigt, daß die Waffenbeigabe nicht nur einen sozialen Stand oder die wirtschaftliche Potenz des Bestatteten widerspiegelt, sondern auch eine Alterskomponente aufweist, die nicht vernachlässigt werden darf.

Obwohl die Betrachtung eines einzelnen Gräberfeldes immer nur lokale Erscheinungen aufzeigen und damit nur einen Ausschnitt aus dem gesamten Lebensbild einer Gesellschaft zeigen kann, so ist durch die Kombination von archäologischer und demographischer Analyse deutlich geworden, wie vielschichtig das Bild einer solchen frühmittelalterlichen Gesellschaft sein kann. Hierbei können beide Disziplinen zur Klärung einzelner von einer Seite allein nur schwer zu beantwortenden Fragestellungen beitragen.



Tabelle 6 Nach dem ersten Faktor sortierte Liste der Schwerpunkte der Beigabentypen auf dem Gräberfeld von Fridingen. Auch hier wurden die Phasengrenzen aufgrund von Sprüngen von mehr als 0,05 in der Abfolge der Schwerpunkte gezogen. Ausnahme: Zwischen Phase 1 und 2a beträgt der Abstand nur 0,03. Da sich bei der Analyse der Gräber hier aber eine deutliche Phasengrenze abzeichnete, wurde auch hier eine Grenze übernommen. Die ausführlichen Langnamen zu den Typenkürzeln befinden sich in Kap. 5.2.1. Phasengliederung.

Phase 1			Phase 3		
Beigabentyp	Faktor 1	Faktor 2	Beigabentyp	Faktor 1	Faktor 2
Pinz	-1,08752000	-1,05516005	SpgCiv	0,76639998	1,29270995
GSmt	-1,08553004	-1,02759004	TbcArpl	0,79979998	1,18684006
SaxS1	-1,08053005	-0,94484001	VGa	0,86975998	1,23166001
LzlTkaB	-1,07606006	-0,91889000	GDGentw	0,89982998	1,23367000
Fra	-1,07456994	-0,90618002	SpAMtdQ	0,91706002	0,88248003
FPfFe	-1,07337999	-0,87678999	SaxS3	0,92071003	1,27179003
SxSFeUf	-1,06904995	-0,84965003			
GSe	-1,06478000	-0,83329999			
SxkFesu	-1,05013001	-0,60672998			
SpGa	-1,04154003	-0,58625001			
GSSRB	-1,04052997	-0,44021001			
ScBsKsK	-1,03899002	-0,55655003			
GSSd	-1,03162003	-0,46245000			
GSSBr	-1,00323999	-0,24552000			
GSKdBr	-0,99730998	-0,09954000			
			Phase 4		
			SpdK	1,05081999	-0,02448000
			LztTsB	1,05328000	-0,05800000
			LzeTkaB	1,05782998	-0,09902000
			ScBhgK	1,09669006	-0,34687999
			RzBrt	1,11553001	-0,58046001
			GSFevm	1,11685002	-0,58367997
			SpPdSRz	1,12000000	-0,60850000
			ScFeFeb	1,12224996	-0,53889000
			NtArdPk	1,12300003	-0,64081001
			LzlTlB	1,12674999	-0,61653000
			SaxS4	1,13654006	-0,68440002
			SxkArp	1,13721001	-0,75173998
			GSebB	1,13915002	-0,74506003
			RzBrv	1,14093995	-0,76182997
			RzFet	1,14453995	-0,80649000
			GrStein	1,14559996	-0,83363998
			SpMtSRz	1,15253997	-0,87919998
			KaBe	1,16130996	-0,98005998
Phase 2a					
LzdTbB	-0,96381998	0,31996000			
GSSBrFe	-0,96164000	0,22844000			
GDGrB	-0,94713002	0,28863999			
LzkTkrB	-0,90692002	0,66329998			
GDGs	-0,90560001	0,78556001			
SxkBrSu	-0,88506001	0,99167001			
SaxS2	-0,80686003	1,01541996			
Phase 2b					
Sxk3P	-0,66472000	1,67699003			
ScBfgK	-0,66263002	1,43367004			
SpzgKp	-0,56967002	1,84029996			
GDGtrpB	-0,56446999	1,93727005			
GDGtpB	-0,27520001	1,82551003			

Tabelle 7 Sterbetafeln Zeithorizont „ALT“.

Männer  $n = 141$ 

Alter	N-Tote	N-Überleb.	q (x)	l(x)	d (x)	L (x)	T (x)	e (x)	Lebens- pyr.
0-4	23	141	0,163121	1000	163,1206	4592,199	37952,42	37,95242	12,09988
5-9	4,766667	118	0,040395	836,8794	33,80615	4099,882	33360,22	39,86264	10,80269
10-14	2,233333	113,2333	0,019723	803,0733	15,83924	3975,768	29260,34	36,43545	10,47566
15-19	1,285714	111	0,011583	787,234	9,118541	3913,374	25284,57	32,11824	10,31126
20-24	7,250698	109,7143	0,066087	778,1155	51,42339	3762,019	21371,2	27,46533	9,912462
25-29	6,29047	102,4636	0,061392	726,6921	44,61326	3521,927	17609,18	24,23197	9,279849
30-34	7,885826	96,17312	0,081996	682,0788	55,92784	3270,575	14087,25	20,65341	8,617566
35-39	13,13461	88,28729	0,148771	626,151	93,15325	2897,872	10816,68	17,27487	7,635539
40-44	16,82811	75,15268	0,223919	532,9978	119,3483	2366,618	7918,804	14,85711	6,23575
45-49	14,08219	58,32458	0,241445	413,6495	99,87369	1818,563	5552,186	13,42244	4,791692
50-54	10,60075	44,24239	0,239606	313,7758	75,1826	1380,922	3733,623	11,89902	3,638562
55-59	12,19971	33,64164	0,362637	238,5932	86,5228	976,659	2352,7	9,860719	2,573377
60-64	7,583803	21,44193	0,35369	152,0704	53,78584	625,8874	1376,041	9,048714	1,649137
65-69	5,034525	13,85812	0,363291	98,28456	35,70585	402,1582	750,1541	7,632471	1,059638
70-74	4,193582	8,823598	0,475269	62,57871	29,74172	238,5393	347,9959	5,560931	0,628522
75-79	3,858347	4,630016	0,833333	32,83699	27,36416	95,77456	109,4566	3,333333	0,252354
80+	0,771669	0,771669	1	5,472832	5,472832	13,68208	13,68208	2,5	0,036051
						37952,42			

Frauen  $n = 141$ 

Alter	N-Tote	N-Überleb.	q (x)	l(x)	d (x)	L (x)	T (x)	e (x)	Lebens- pyr.
0-4	58	141	0,411348	1000	411,3475	3971,631	26314,26	26,31426	15,09308
5-9	2,333333	83	0,028112	588,6525	16,54846	2901,891	22342,63	37,95555	11,02783
10-14	0,666667	80,66667	0,008264	572,104	4,728132	2848,7	19440,74	33,98112	10,82569
15-19	1,409524	80	0,017619	567,3759	9,996623	2811,888	16592,04	29,24347	10,6858
20-24	8,048578	78,59048	0,102412	557,3793	57,08211	2644,191	13780,15	24,72311	10,04851
25-29	8,499027	70,5419	0,120482	500,2972	60,27679	2350,794	11135,96	22,25869	8,933536
30-34	8,831166	62,04287	0,14234	440,0204	62,63239	2043,521	8785,164	19,96536	7,765831
35-39	10,12511	53,21171	0,19028	377,388	71,80926	1707,417	6741,644	17,86396	6,488561
40-44	8,255046	43,0866	0,191592	305,5787	58,54643	1381,528	5034,227	16,4744	5,25011
45-49	6,50822	34,83155	0,186848	247,0323	46,15759	1119,767	3652,699	14,78632	4,255364
50-54	6,244299	28,32333	0,220465	200,8747	44,28581	983,659	2532,932	12,60951	3,396102
55-59	7,108549	22,07903	0,321959	156,5889	50,41524	656,9064	1639,273	10,46864	2,496389
60-64	4,022059	14,97049	0,268666	106,1737	28,52524	459,5552	982,3664	9,25245	1,746411
65-69	4,584925	10,94843	0,418775	77,64842	32,5172	306,9491	522,8112	6,733057	1,166474
70-74	3,818258	6,363502	0,600025	45,13122	27,07985	157,9565	215,8621	4,78299	0,60027
75-79	2,184925	2,545243	0,858435	18,05137	15,49592	51,51705	57,90568	3,207827	0,195776
80+	0,360318	0,360318	1	2,555449	2,555449	6,388623	6,388623	2,5	0,024278
						26314,26			

Gesamtbevölkerung  $n = 285$ 

Alter	N-Tote	N-Überleb.	q (x)	l(x)	d (x)	L (x)	T (x)	e (x)	Lebens- pyr.
0-4	72	285	0,252632	1000	252,6316	4368,421	32962,1	32,9621	13,25286
5-9	9,15	213	0,042958	747,3684	32,10526	3656,579	28593,68	38,25914	11,09328
10-14	4,85	203,85	0,023792	715,2632	17,01754	3533,772	24937,1	34,86423	10,72071
15-19	4,295238	199	0,021584	698,2456	15,07101	3453,551	21403,32	30,653	10,47734
20-24	16,56366	194,7048	0,085071	683,1746	58,1181	3270,578	17949,77	26,27407	9,922238
25-29	15,65388	178,1411	0,087873	625,0565	54,92589	2987,968	14679,2	23,48459	9,06486
30-34	17,21774	162,4872	0,105964	570,1306	60,41311	2699,62	11691,23	20,50623	8,190075
35-39	23,66955	145,2695	0,162935	509,7175	83,05105	2340,96	8991,608	17,64038	7,101975
40-44	25,49299	121,5999	0,209646	426,6665	89,44908	1909,71	6650,648	15,58746	5,793653
45-49	21,00025	96,10695	0,218509	337,2174	73,68507	1501,874	4740,939	14,059	4,556367
50-54	17,25488	75,1067	0,229738	263,5323	60,54344	1166,303	3239,065	12,29096	3,538315
55-59	19,7181	57,85182	0,340838	202,9889	69,18631	841,9785	2072,762	10,21121	2,554384
60-64	12,0157	38,13372	0,315094	133,8025	42,16034	563,6118	1230,783	9,198504	1,709879
65-69	10,02929	26,11803	0,383999	91,6422	35,19048	370,2348	667,1714	7,280177	1,123214
70-74	8,421677	16,08874	0,523452	56,45172	29,54974	208,3842	296,9366	5,26001	0,632193
75-79	6,453108	7,667063	0,841666	26,90197	22,64248	77,90366	88,55239	3,291669	0,236343
80+	1,213955	1,213955	1	4,259491	4,259491	10,64873	10,64873	2,5	0,032306
						32962,1			

Tabelle 8 Sterbetafeln Zeithorizont „JUNG“.

Männer  $n = 71$ 

Alter	N-Tote	N-Überleb.	q (x)	l (x)	d (x)	L (x)	T (x)	e (x)	Lebens- pyr.
0-4	14	71	0,197183	1000	197,1831	4507,042	38502,29	38,50229	11,70591
5-9	0,666667	57	0,011696	802,8169	9,389671	3990,61	33995,25	42,34496	10,3646
10-14	0,333333	56,33333	0,005917	793,4272	4,694836	3955,399	30004,64	37,8165	10,27315
15-19	0,666667	56	0,011905	788,7324	9,389671	3920,188	26049,24	33,02672	10,1817
20-24	2,03695	55,33333	0,036812	779,3427	28,68944	3824,99	22129,05	28,39451	9,934447
25-29	2,967686	53,29638	0,055683	750,6533	41,7984	3648,77	18304,06	24,38418	9,476761
30-34	5,403938	50,3287	0,107373	708,8549	76,1118	3353,995	14655,29	20,6746	8,711156
35-39	4,93554	44,92476	0,109862	632,7431	69,51465	2989,929	11301,3	17,8608	7,765586
40-44	6,405452	39,98922	0,160179	563,2284	90,21763	2590,598	8311,37	14,75666	6,728425
45-49	7,801425	33,58377	0,232297	473,0108	109,8792	2090,356	5720,772	12,09438	5,429173
50-54	8,452071	25,78234	0,327824	363,1316	119,0433	1518,05	3630,416	9,997522	3,942752
55-59	7,042547	17,33027	0,406373	244,0883	99,19081	972,4646	2112,366	8,654106	2,525732
60-64	4,362797	10,28772	0,424078	144,8975	61,44784	570,868	1139,902	7,866951	1,482686
65-69	2,723131	5,924927	0,459606	83,44968	38,35395	321,3635	569,0338	6,818885	0,834661
70-74	1,559494	3,201796	0,487069	45,09573	21,96471	170,5669	247,6702	5,4921	0,443004
75-79	1,368585	1,642302	0,833333	23,13102	19,27585	67,46547	77,10339	3,333333	0,175225
80+	0,273717	0,273717	1	3,85517	3,85517	9,637924	9,637924	2,5	0,025032
						38502,29			

Frauen  $n = 71$ 

Alter	N-Tote	N-Überleb.	q (x)	l (x)	d (x)	L (x)	T (x)	e (x)	Lebens- pyr.
0-4	33,5	71	0,471831	1000	471,831	3820,423	24092,26	24,09226	15,85747
5-9	3,5	37,5	0,093333	528,169	49,29577	2517,606	20271,84	38,38135	10,44985
10-14	1,75	34	0,051471	478,8732	24,64789	2332,746	17754,24	37,07502	9,682554
15-19	0,916667	32,25	0,028424	454,2254	12,9108	2238,85	15421,49	33,95118	9,292816
20-24	0,71949	31,33333	0,022962	441,3146	10,13366	2181,239	13182,64	29,8713	9,053689
25-29	1,790919	30,61384	0,0585	431,1809	25,2242	2092,844	11001,4	25,51458	8,686788
30-34	3,674175	28,82292	0,127474	405,9567	51,74894	1900,411	8908,557	21,9446	7,888055
35-39	2,555127	25,14875	0,101601	354,2077	35,98771	1681,069	7008,145	19,78541	6,977632
40-44	3,239867	22,59362	0,143397	318,22	45,63193	1477,02	5327,076	16,74023	6,130683
45-49	3,422407	19,35376	0,176834	272,5881	48,20291	1242,433	3850,056	14,12408	5,15698
50-54	3,806245	15,93135	0,238915	224,3852	53,60908	987,9033	2607,622	11,62119	4,1005
55-59	3,985538	12,1251	0,328701	170,7761	56,13434	713,5447	1619,719	9,48446	2,961717
60-64	3,150361	8,139566	0,387043	114,6418	44,37128	462,2807	906,1744	7,9044	1,918793
65-69	2,47371	4,989205	0,495812	70,27049	34,84098	264,25	443,8938	6,31693	1,096825
70-74	1,407043	2,515495	0,55935	35,42951	19,81751	127,6038	179,6438	5,070456	0,529646
75-79	0,92371	1,108452	0,833333	15,612	13,01	45,53499	52,03999	3,333333	0,189003
80+	0,184742	0,184742	1	2,602	2,602	6,504999	6,504999	2,5	0,027
						24092,26			

Gesamtbevölkerung  $n = 142$ 

Alter	N-Tote	N-Überleb.	q (x)	l (x)	d (x)	L (x)	T (x)	e (x)	Lebens- pyr.
0-4	34,83333	142	0,245305	1000	245,3052	4386,737	31901,74	31,90174	13,75078
5-9	12,58333	107,1667	0,117418	754,6948	88,61502	3551,937	27515	36,45845	11,13399
10-14	6,083333	94,58333	0,064317	666,0798	42,84038	3223,298	23963,07	35,97627	10,10383
15-19	1,833333	88,5	0,020716	623,2394	12,9108	3083,92	20739,77	33,27737	9,666934
20-24	2,75644	86,66667	0,031805	610,3286	19,41155	3003,114	17655,85	28,92843	9,413638
25-29	4,758605	83,91023	0,056711	590,9171	33,5113	2870,807	14652,73	24,7966	8,998905
30-34	9,078113	79,15162	0,114693	557,4058	63,93037	2627,203	11781,93	21,13707	8,235297
35-39	7,490667	70,07351	0,106897	493,4754	52,75118	2335,499	9154,722	18,55153	7,320915
40-44	9,645318	62,58284	0,154121	440,7242	67,92478	2033,809	6819,223	15,47277	6,37523
45-49	11,22383	52,93752	0,21202	372,7995	79,04107	1666,395	4785,414	12,83643	5,223523
50-54	12,25832	41,71369	0,293868	293,7584	86,32617	1252,977	3119,019	10,61763	3,927612
55-59	11,02809	29,45538	0,3744	207,4322	77,66257	843,0047	1866,043	8,995916	2,642504
60-64	7,513158	18,42729	0,407719	129,7696	52,90956	516,5743	1023,038	7,883493	1,619267
65-69	5,196841	10,91413	0,476157	76,86009	36,59747	292,8068	506,4638	6,589425	0,917839
70-74	2,966537	5,717292	0,518871	40,26262	20,89111	149,0853	213,657	5,306585	0,467327
75-79	2,292295	2,750754	0,833333	19,37151	16,14292	56,50023	64,57169	3,333333	0,177107
80+	0,458459	0,458459	1	3,228585	3,228585	8,071461	8,071461	2,5	0,025301
						31901,74			

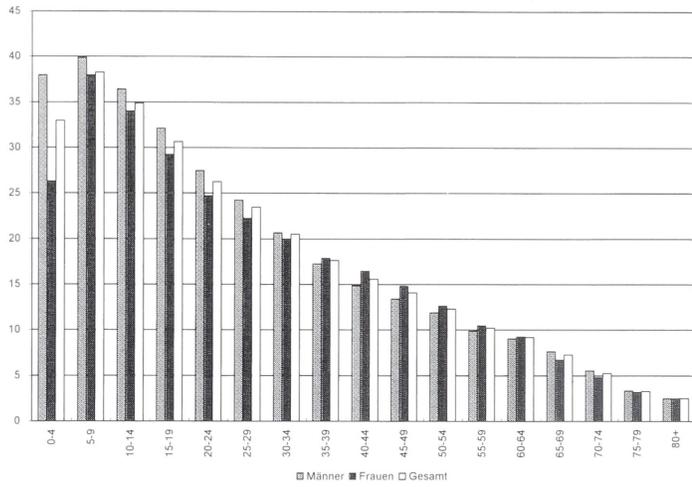


Abb. 12 Darstellung der Lebenserwartung im Zeithorizont „ALT“. Senkrecht: Lebenserwartung; waagrecht: Altersklassen.

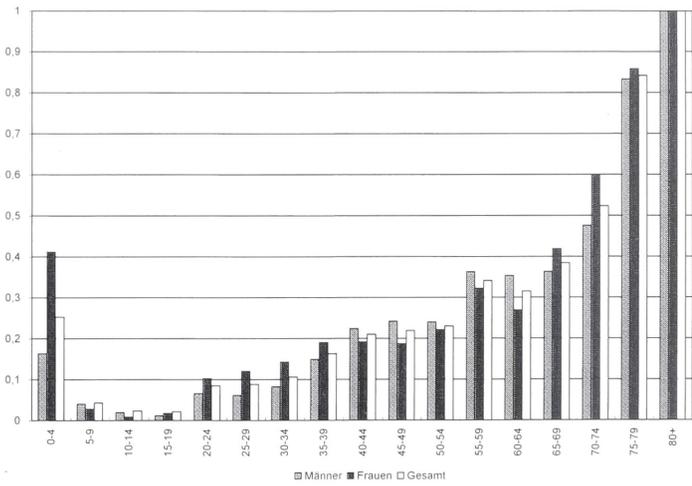


Abb. 13 Darstellung der Sterbewahrscheinlichkeit im Zeithorizont „ALT“. Erklärung siehe Abb. 9.

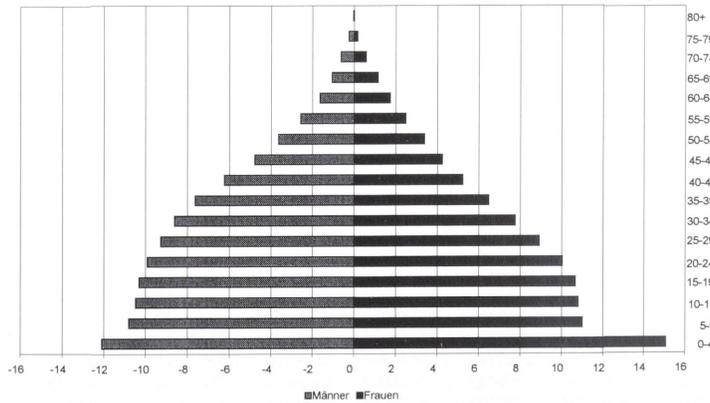


Abb. 14 Bevölkerungspyramide der Teilpopulation im Zeithorizont „ALT“. Die Balken geben den prozentualen Anteil der jeweiligen Altersklasse an der Gesamtheit an.

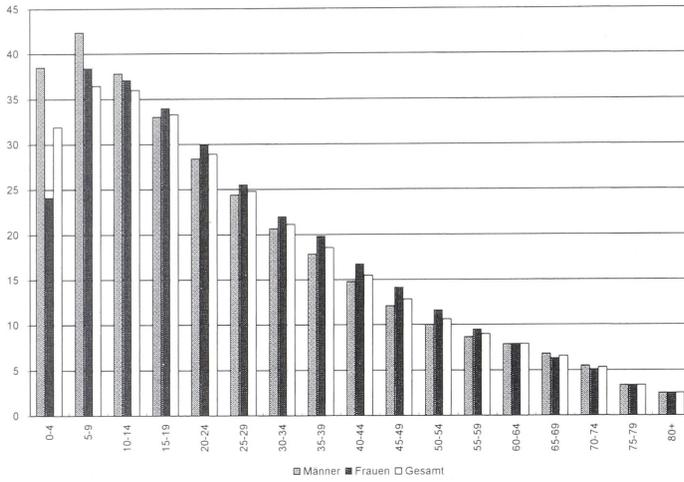


Abb. 15 Darstellung der Lebenserwartung im Zeithorizont „JUNG“. Erklärung siehe Abb. 12.

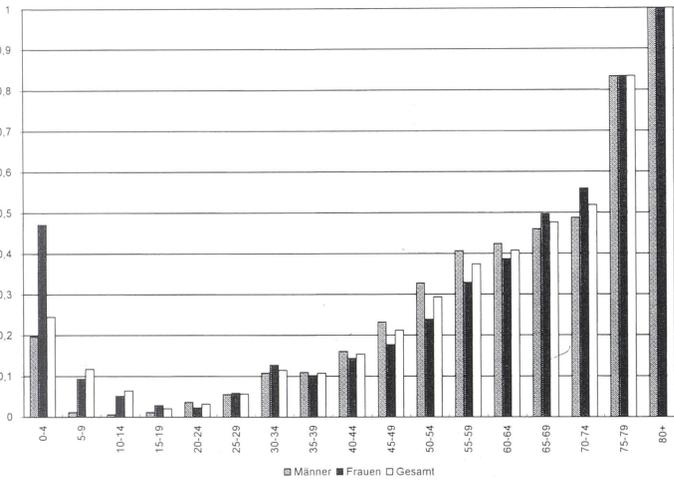


Abb. 16 Darstellung der Sterbewahrscheinlichkeit im Zeithorizont „JUNG“. Erklärung siehe Abb. 9.

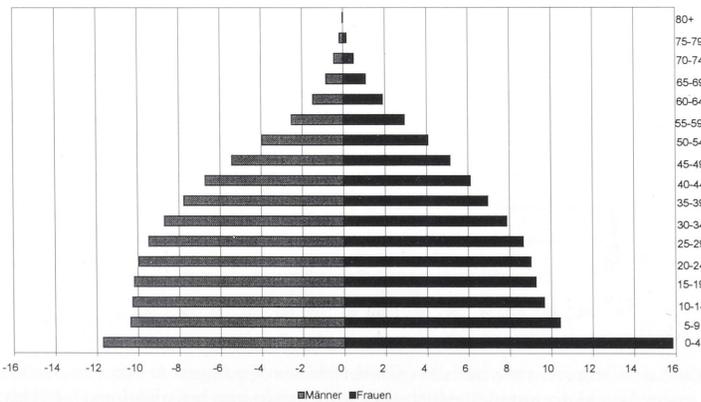


Abb. 17 Bevölkerungspyramide der Teilpopulation im Zeithorizont „JUNG“. Erklärung siehe Abb. 14.

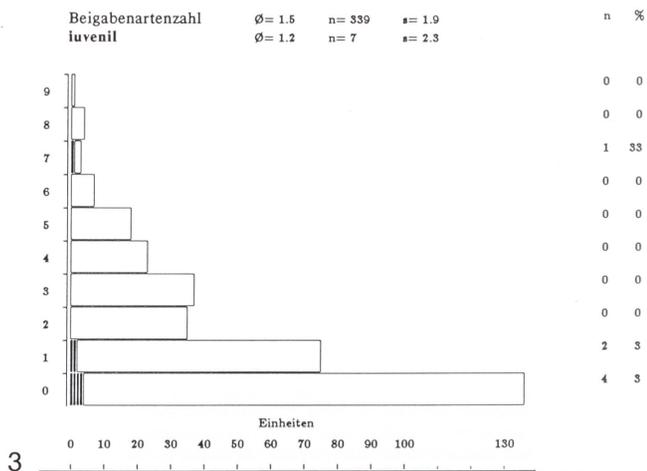
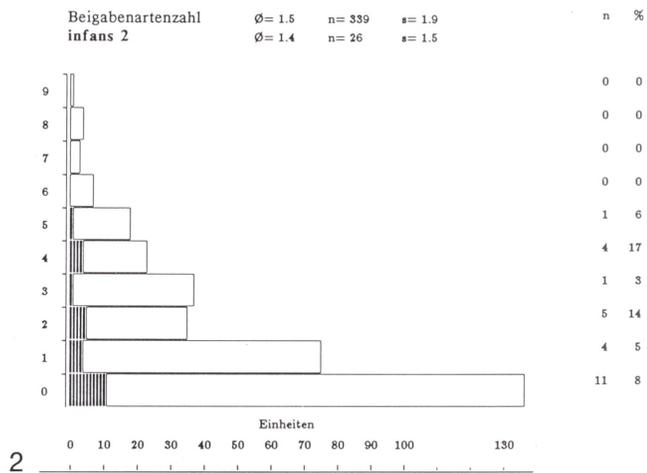
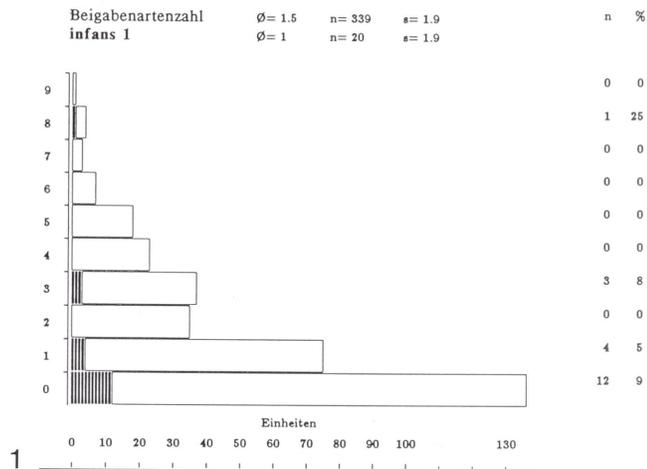
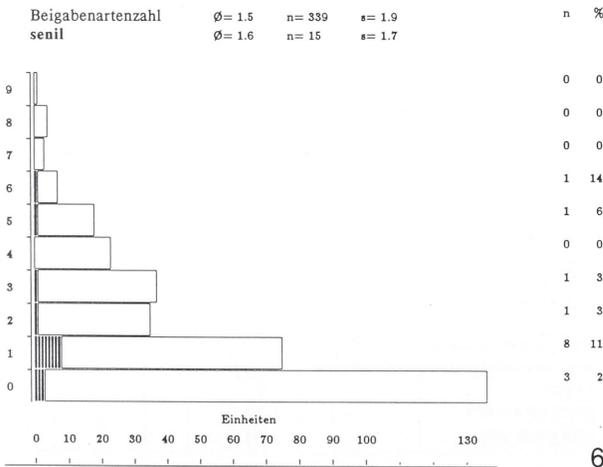
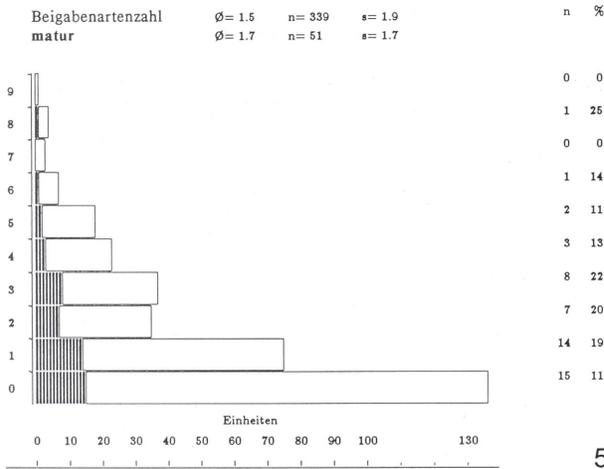
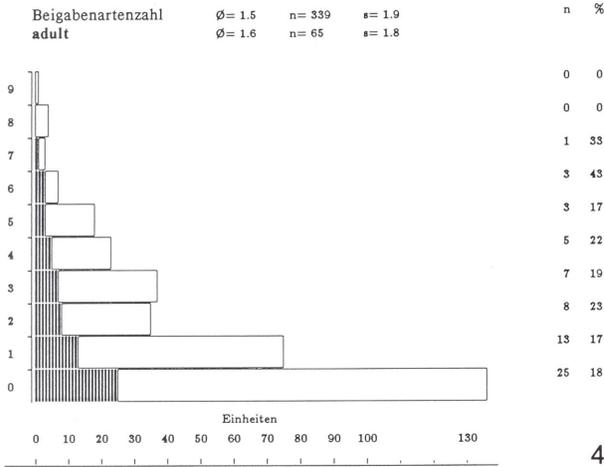


Abb. 18 Häufigkeit der Beigabenarten auf dem Gräberfeld von Fridingen in den verschiedenen Altersklassen. In der Vertikalen ist die Anzahl der unterschiedlichen Beigabenarten von beigabenlosen (= 0) bis hin zur höchsten festgestellten Anzahl von neun unterschiedlichen Beigabenarten notiert. Die breiten waagrechten Balken geben die Gesamtzahl der Gräber in der jeweiligen Beigabenartenklasse an; die schmalen schwarzen Striche stehen für



jeweils ein Grab. Die untersuchte Altersgruppe ist fettgedruckt. Hier finden sich auch Angaben zur durchschnittlichen Beigabenhäufigkeit und der Gesamtzahl der Individuen dieser Altersgruppe. Die Spalte am rechten Rand der Graphik zeigt die Individuenzahl pro Beigabartenklasse.

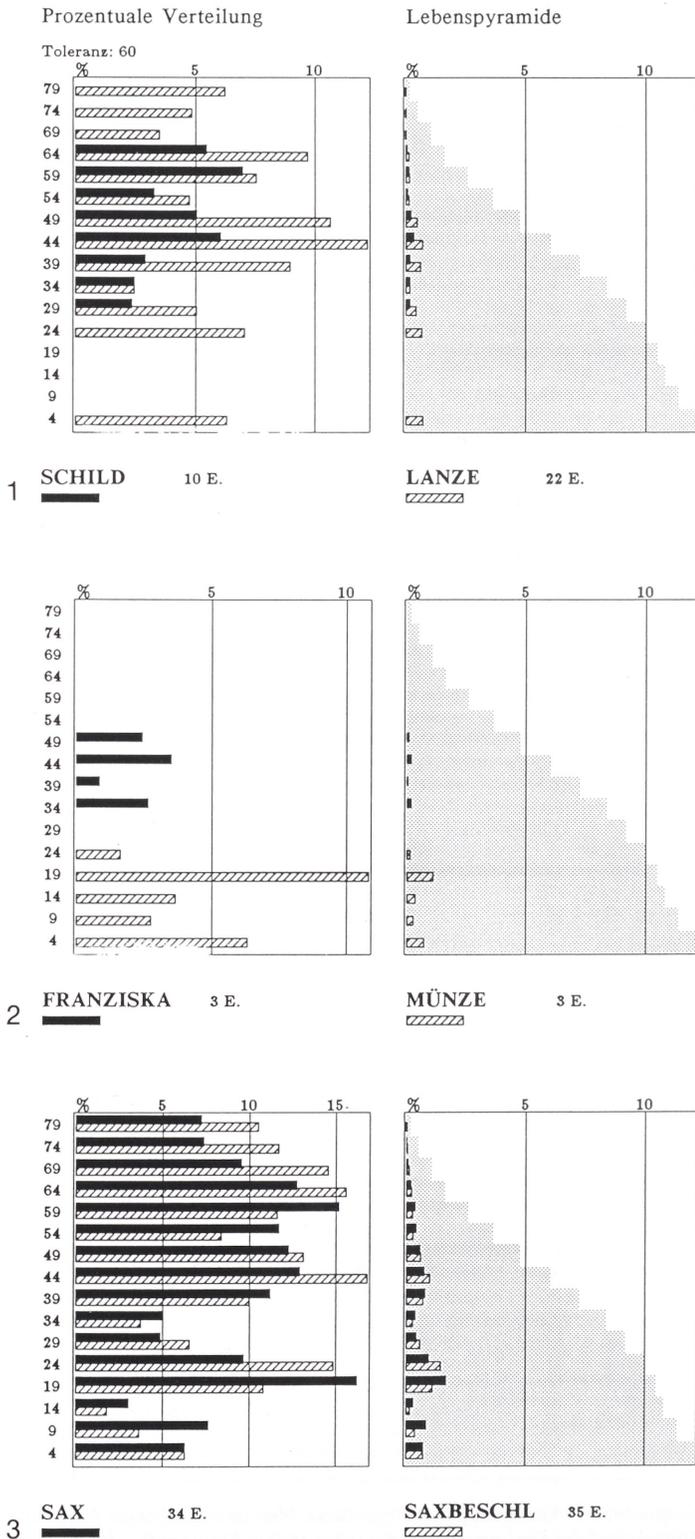
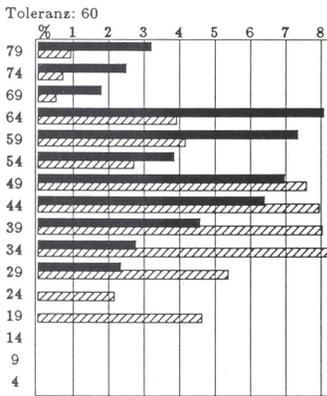


Abb. 19 Gräberfeld Fridingen: Verteilung von Waffenbeigaben auf das Sterbealter. In der Vertikalen sind die Altersklassen abgetragen. Die jeweils linke Graphik zeigt das prozentuale Vorkommen der betreffenden Waffen-

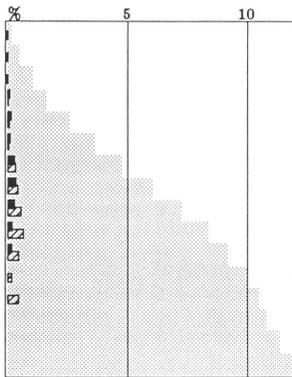
Prozentuale Verteilung



**SPATHA** 13 E.



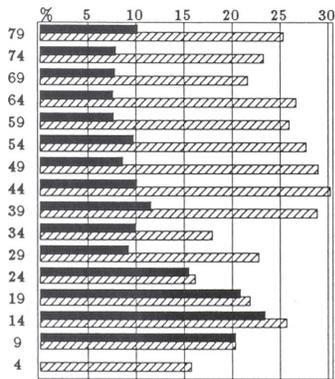
Lebenspyramide



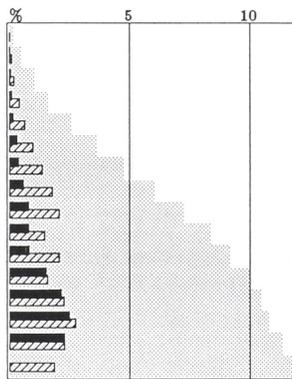
**SPATBESCHL** 15 E.



4



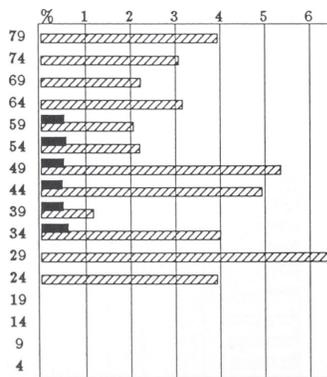
**PFEILSPITZ** 36 E.



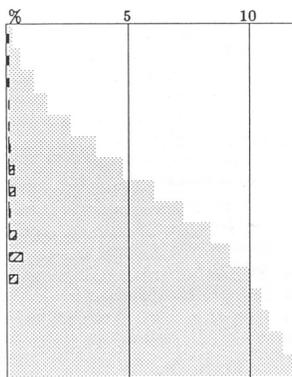
**MESSER** 83 E.



5



**REITZUBEH** 1 E.



**SPORN** 10 E.



6

beigabe pro Altersklasse, die rechte gibt die Anzahl der mit der untersuchten Waffenbeigabe ausgestatteten Personen in Bezug zur Gesamtheit an. Unterlegt ist die Bevölkerungsstruktur (=Lebenspyramide).

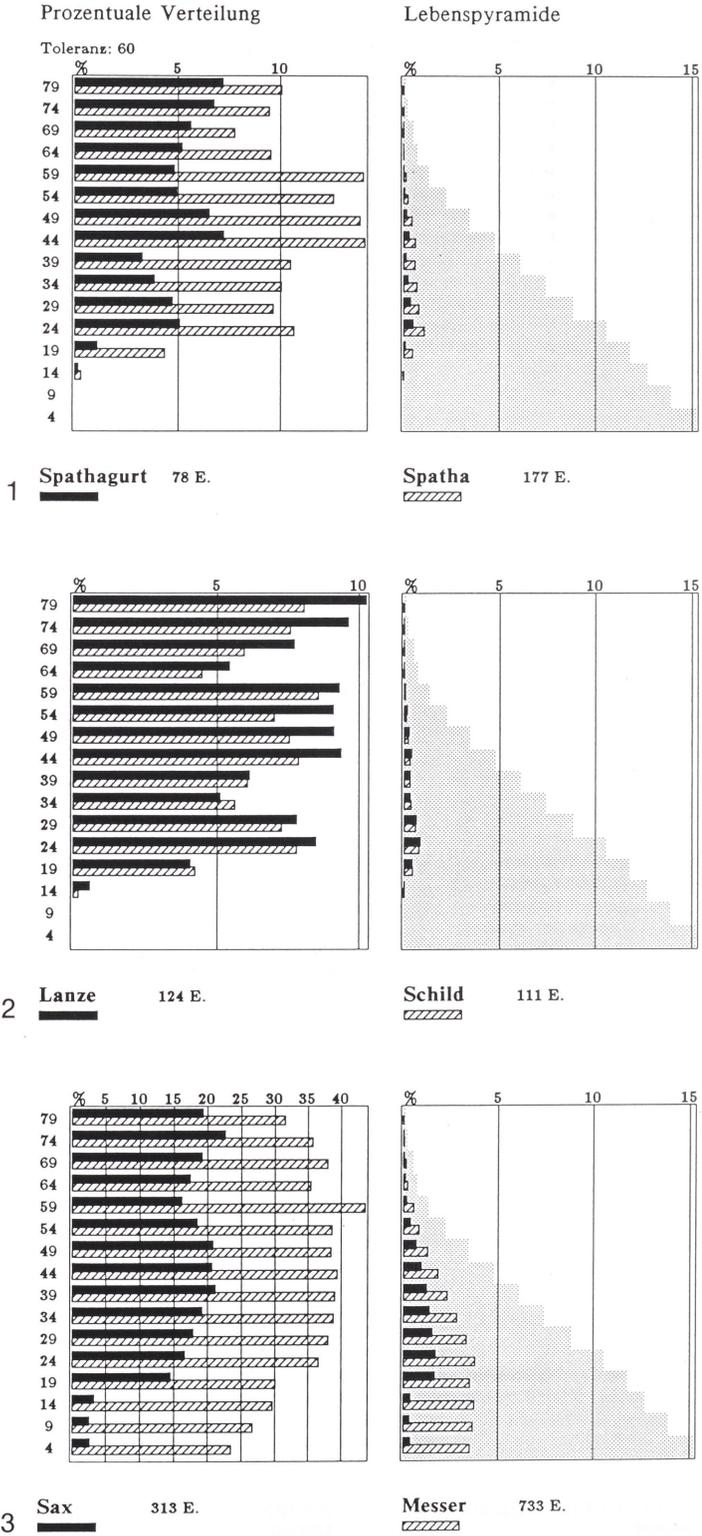
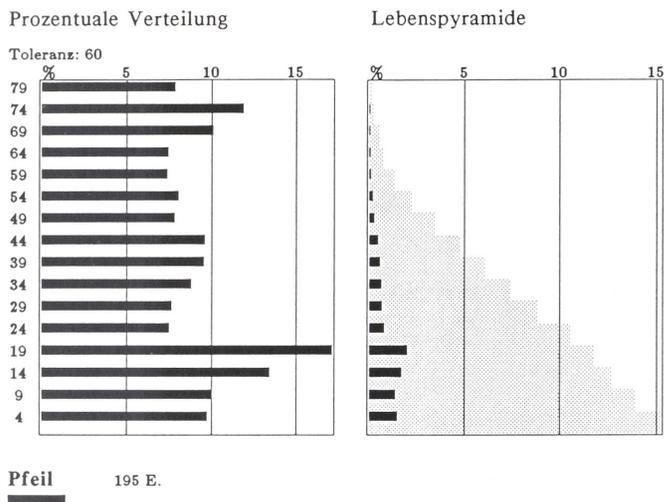


Abb. 20 Alamannische Gräberfelder: Verteilung von Waffenbeigaben auf das Sterbealter in der Vergleichsserie nach I. GEBÜHR.



4

Fortsetzung Abbildung 20

*Anschrift des Verfassers*

KLAUS GEORG KOKKOTIDIS, M.A., Institut für Ur- und Frühgeschichte  
 Weyertal 125  
 50923 Köln