

ZUR PROBLEMATIK DER DEUTUNG DES NATALEN GESCHLECHTSVERHÄLTNISSES IN KRIEGS- UND NACHKRIEGSJAHREN, DARGESTELLT AM BEISPIEL SÜDNIEDERSÄCHSISCHER GEMEINDEN

LOTHAR SCHOTT

Die historische Vertiefung von Einsichten, wie sie von der rezenten Bevölkerungsbiologie erarbeitet werden, gehört heute zu den Grundelementen jeglicher wissenschaftlicher Tätigkeit auf diesem Gebiet. Diese Ausdehnung des Blickfeldes in den Bereich der Geschichte kann unterschiedliche methodische Voraussetzungen haben. Sie kann sich einmal ausschliesslich an geschriebenen Quellen ausrichten, wofür Schwidetzky das klassische Beispiel gegeben hat. Im Untertitel ihrer Arbeit von 1954 gibt sie folgerichtig an: „Eine Studie zur historischen Bevölkerungsbiologie“. Zum anderen können Versuche zur Ausweitung des bevölkerungsbiologischen Blickfeldes sich ausschliesslich oder überwiegend an archäologisch geborgenem Skelettmaterial orientieren. Massstäbe hierfür sind durch die Arbeiten von Nemeskéri und Mitarbeitern gesetzt worden (Acsádi und Nemeskéri 1957; Acsádi, Nemeskéri und Harsányi 1959; Acsádi, Harsányi und Nemeskéri 1962). Weitere Vorstösse auf diesem Gebiet sind Gejvall (1960), Schott (1963, 1964) und Stloukal (1962) zu verdanken. Mit den Mitteln beider Disziplinen hat in umfassender Weise Kurth (1965) die Bevölkerungsgeschichte des Menschen dargestellt. Es darf dabei für unerheblich gehalten werden, welche neuen Bezeichnungen für die genannten Arbeitsrichtungen eingeführt bzw. gebraucht werden. Schwidetzky hat nach dem Vorgange Acsádis und Nemeskéris (1957) festgestellt: „Wo geschriebene Quellen aufhören, setzt die Paläodemographie ein, deren Methoden von der Anthropologie in Zusammenarbeit mit der Vorgeschichtsforschung entwickelt wurden“ (1959, 43). Demgegenüber vertritt Breiting die Meinung: „Da sich die einschlägigen Untersuchungen nahezu ausschliesslich auf Fundgruppen aus den nachpaläolithischen Perioden beziehen, erscheint die Bezeichnung historische Demographie im Sinne eines Richtungshinweises sachlich treffender“ (1961, 48). Nach Auffassung von Verfasser dürfte es glücklicher sein, die Bezeichnung „historische Demographie“ den Perioden geschriebener geschichtlicher Überlieferung vorzubehalten. Mit einer Problemstellung aus dem hierdurch umrissenen Bereich soll sich der folgende Beitrag befassen.

Unter den natürlichen demographischen Merk-

malen im Sinne von v. Ungern-Sternberg und Schubnell (1950, vgl. Kap. 8, 62–99) steht die Verteilung der Bevölkerung auf das jeweilige Geschlecht zusammen mit der Altersgliederung an erster Stelle. Dabei gibt die Geschlechtsverteilungszahl den Anteil der männlichen und weiblichen Teilmasse auf die Gesamtpopulation wieder. Man berechnet sie normalerweise für einen Bevölkerungsausschnitt von 100 oder 1000 Individuen. Eine andere Berechnungsmöglichkeit besteht darin, dass auf die Bestandsmasse des einen Geschlechts, die als Messziffer gleich 100 oder 1000 gesetzt wird, die des anderen bezogen wird. Das Ergebnis ist die Geschlechtsverhältniszahl, die auch Geschlechtsrelation oder Sexualproportion genannt wird. Sie „stellt in übersichtlicher Weise den Überschuss des einen über das andere Geschlecht dar“ (v. Ungern-Sternberg und Schubnell 1950, 62. Vgl. zur Frage der Geschlechtszusammensetzung einer Bevölkerung auch den Abschnitt „Männer und Frauen“ in Schwidetzky 1950, 209–211; „Sexes“ in Landry 1949, 128–132; „Sex Composition“ in Thompson 1953, 91–94; speziell für den Bereich der Naturvölker vgl. Krzywicki 1934, 231–243). Paläodemographische Untersuchungen zu dieser Problematik lieferten Schott (1964) und Stloukal (1962). Innerhalb des Rahmens der Beobachtung der Sexualrelation fiel dem natalen Geschlechtsverhältnis seit langem besondere Bedeutung zu. Seit dem Beginn einer Bevölkerungsstatistik ist in allen Ländern der Erde ein Überwiegen der Knabengeburt gegenüber den Mädchengeburt festgestellt worden. Der unermüdlich zitierte Süssmilch (1762) führte hierfür eine teleologische Deutung ein, die besonders in konfessionell gebundenen Kreisen bis in die Gegenwart hinein übernommen wurde. Merkwürdigerweise ist immer wieder übersehen worden, dass sich Süssmilch selbst auf zwei Autoren bezieht, die vor ihm eine „Ursache von dem Überschuss der Knaben über die Mädgen“ angegeben haben: „Graunt, Derham und andre haben die Absicht und Endursache des Schöpfers, weshalb aufs 100 4 bis 5 Knaben mehr als Mädgen gebohren werden, darin gesucht, dass dadurch der grössere Abgang des männlichen Geschlechts, so durch den Muthwillen der Knaben, durch Strapazen und gefährliche Ar-

beiten, durch Krieg, Schifffahrt und Emigration geschicht, ersetzt und die Gleichheit zwischen beyden Geschlechtern erhalten werde, damit also zu der Zeit, da man heyrathet, ein jedes Geschlecht seines gleichen finden könne“ (1762, 269). Prinzing ermittelte für 200 Mill. in Europa registrierter Geburten (1876–1905) eine Geschlechtsverhältniszahl von 106,3 (1931, 87). Dabei wird als Messziffer von einer weiblichen Bestandsmasse ausgegangen: auf 100 Mädchengeburt kommen also 106,3 Knabengeburt. Es werden jedoch erheblich mehr Knaben gezeugt als geboren. Auf 100 weibliche Früchte dürften im Mittel 130 und mehr männliche kommen. Aus diesen Zahlenangaben ist eine starke intrauterine Knabenübersterblichkeit abzulesen. Zu ihrer Erklärung ziehen Ludwig und Boost (1947) physiologische Unterschiede in der Wandlungsgeschwindigkeit der beiden Spermientypen heran. Sie schreiben: „Man weiss heute, dass die menschlichen Spermien innerhalb des weiblichen Körpers z. T. durch aktive Eigenbewegungen (Tuben) zum Ei gelangen, dass die Befruchtung meist in unmittelbarer Nähe des Ovars stattfindet, so dass sie einen relativ langen Weg zurückzulegen haben, und dass sie z. B. gegen das pH der Umgebung sehr empfindlich sind. Weiter haben die Untersuchungen von Vera Schröder neben denen vieler anderer Autoren sichere physiologische Unterschiede zwischen beiden Spermiesorten erwiesen, so dass es gelang, das GV_0 experimentell stark abzuändern. Einer physiologischen Certationshypothese stehen also keinerlei Bedenken entgegen“ (1947, 226).

Ihre Auffassung, dass ungünstige Lebensbedingungen der Mütter die Sexualproportion bei den Lebendgeburten zum Nachteil des männlichen Geschlechts ausschlagen lassen, während gleichzeitig die Totgeburtenhäufigkeit gesteigert wird (1940), findet ihre Entsprechung in der sogenannten „Aggressionsregel“ Pfaunders (1947; vgl. de R u d d e r 1954). Danach kommt es bei plötzlicher Gefährdung einer Altersstufe zum Anstieg der Übersterblichkeit bei Knaben: „Wer besagte, vielseitige, diffuse Resistenzschwäche des männlichen Geschlechts anerkennt, wird sich die Wirkung derartiger mehr-weniger jäher Offensiven auf das G. V. unschwer erklären können: Gleichwie bei Herbstwinden zunächst mehr schon vergilbtes, in der Stiefuge gelockertes Laub von den Bäumen geweht wird, dem sich aber bei länger anhaltender Luftbewegung zunehmend auch noch ziemlich grüne Blätter beimengen, so sind bei neu einsetzenden allgemeinen Gefahren die ersten Opfer etwas mehr die durchschnittlich häufigeren Knaben als die Mädchen, welche letztere allmählich nachfolgen, und zwar auch schon deshalb, weil das selektive Wegsterben der männlichen Kinder das G. V. unter den Überlebenden gesenkt hat. Eine auf solchem Wege zustande kommende Zacke der Knabenziffer unter den Toten kann man vielleicht als Angriffs- oder Aggressionszacke bezeichnen“ (1947, 293 f.). Hierbei ist die Zeitdauer bestimmter Schädigungen zu beachten, damit das Ergebnis einer Erhebung nicht verfälscht wird. Denn bei anhaltender Schädigung über einen längeren Zeitraum hinweg vermindert sich die Über-

sterblichkeit der Knaben, sie kann bei steigender Altersstufe sogar von einer Übersterblichkeit der Mädchen übertroffen werden (Pfaunders „Regressionsregel“): „bei mehr gleichmässigem Fortwirken von Schäden durch längere Zeit, etwa bei einer durch mehrere Altersjahre bestehenden bleibenden fortgesetzten Exposition gegenüber Ansteckungen sinkt in steigenden Altersklassen das G. V. unter den Erkrankten wie unter den Toten ab, so dass die Knabenziffern fallen. Dieses Fallen kann sich bis unter die Schwelle der Parität, der Neutrotropie (G. V. = 100) fortsetzen, so dass sich Androtropie in Gynäkotropie wandelt, im ganzen gesehen also Wechselwendigkeit zutage tritt“ (1947, 294).

Eine mit ausführlichen Literaturangaben versehene Darstellung älterer Versuche, die Entstehung des Geschlechts und des Geschlechtsverhältnisses zu erklären, findet sich bei Prinzing (1931, 95–97). Prinzing bezieht sich in seinen abschliessenden Zeilen auf Boldrini, der meint, „es wäre möglich, dass bei Empfängnissen das Geschlechtsverhältnis 1:1 sei und dass während der Schwangerschaft abwechselnd eine Periode höherer weiblicher und eine Periode höherer männlicher Sterblichkeit bestehe“ (1931, 97). Nun bereitet Kopfzerbrechen, dass völlig „regelwidrig“ und entgegen aller Erwartung in Kriegs- und Nachkriegszeiten eine Erhöhung der Sexualrelation (im Sinne einer Zunahme von Knabengeburt) zu beobachten ist. Süssmilch wies als einer der ersten auf dieses demographische Faktum hin. Als Königlich Preussischer Oberconsistorialrath und Probst in Cölln hatte er, wie bereits angedeutet, eine teleologische Erklärung bei der Hand: der Ausfall an Männern musste kompensiert werden. An dieser Stelle soll die Gelegenheit wahrgenommen werden, darauf hinzuweisen, dass Süssmilch durchaus kein Fürsprecher des Krieges gewesen ist. Man hat Süssmilch verschiedentlich unterstellt, Kriege seien ein unabdingbarer Bestandteil seiner göttlichen Weltordnung. In Wahrheit hat Süssmilch immer wieder die Auffassung vertreten, dass Kriege „schreckliche Übel“ sein; „auch glückliche reiben mehr auf, als sie erwerben“ (1762, 601). Unmissverständlich schreibt er auf S. 232: „Es bleibt also der Satz noch veste stehen, dass Pesten und Kriege noch zur Zeit gar nicht nöthig sind, um ein chimärisches Gleichgewicht der Menschen auf der Erde zu erhalten.“ Und im ersten Teil seines statistischen Werkes steht deutlich genug zu lesen: „Diejenigen haben es daher auch schlecht getroffen, welche aus dieser Besorgniss Kriege und Pesten für nothwendige Übel und für Mittel gehalten, deren sich die Vorsehung zur Verhütung einer allzu grossen Menge Menschen bedienen müsse. Das sind gewaltsame, mit Schrecken und Unmenschlichkeiten verknüpfte Mittel, deren der Vater der Menschen gar nicht nöthig hätte, wenn nicht der Ungehorsam der Kinder seine gerechte Liebe zu so harten Strafübeln bewegte“ (3. Aufl. 1765. I. 239).

Dass die Sexualproportion tatsächlich in Kriegs- und Nachkriegsjahren ansteigt, ist aus Tab. 1 deutlich zu ersehen. Am Beispiel der niedersächsischen Gemeinde Sudheim mag dargestellt werden, dass sich die Erkenntnisse, die im Ländermassstab ge-

TABELLE 1

Sexualproportion der Lebendgeborenen in fünf europäischen Ländern 1915—1922 und 1939—1954. Maximum Deutschland 1906—1914: 105,9; Minimum: 105,3. Mittelwert England und Wales 1906—1915: 103,9. Mittelwert Frankreich 1906—1915: 104,4. Maximum Italien 1906—1915: 105,7; Minimum: 105,0. Mittelwert Oesterreich 1914—1915: 104,9

Jahr	Deutsches Reich bzw. Bundesrepublik Deutschland	England und Wales	Frankreich	Italien	Oesterreich
1915	105,5	104,0	104,6	105,0	104,6
1916	106,5	104,9	104,9	105,4	105,3
1917	106,9	104,4	104,7	106,0	106,3
1918	107,3	104,8	106,5	105,5	105,3
1919	108,0	106,0	105,9	105,7	106,5
1920	107,2	105,2	106,2	106,0	107,3
1921	107,3	105,1	104,9	105,5	106,2
1922	107,0	104,9	104,9	105,1	106,4
1939	106,5	105,6	104,2	105,8	.
1940	.	105,3	104,2	105,5	.
1941	.	105,3	103,7	105,6	.
1942	.	106,3	105,3	105,9	.
1943	.	106,4	106,0	105,8	.
1944	.	106,5	105,8	106,0	.
1945	.	106,1	105,6	105,9	107,1
1946	107,9	106,0	105,9	106,2	107,6
1947	107,4	106,1	105,7	106,1	107,4
1948	108,1	106,1	105,9	105,7	106,6
1949	107,4	106,1	105,2	105,8	106,5
1950	107,5	106,0	104,8	105,8	106,4
1951	106,7	106,0	105,0	105,3	105,3
1952	107,0	105,5	105,0	105,5	106,8
1953	106,3	105,9	105,1	105,8	105,6
1954	106,5	105,9		105,0	105,6

(Aus v. Ungern-Sternberg 1963, 112, Tab. 1)

wonnen wurden, auch auf kleinerer, u. U. auf Gemeindeebene erarbeiten lassen (Abb. 1). In Abb. 1 fällt freilich der Knabenunterschuss im Zeitraum von 1910—1940 ins Auge, für den zunächst keine Erklärung gegeben werden kann. Im übrigen ist jedoch die Steigerung der Sexualproportion in den Kriegs- und Nachkriegsjahren augenscheinlich. Es ist zu fragen, ob hierfür eine befriedigende Deutung beigebracht werden kann. Um von vornherein Miss-

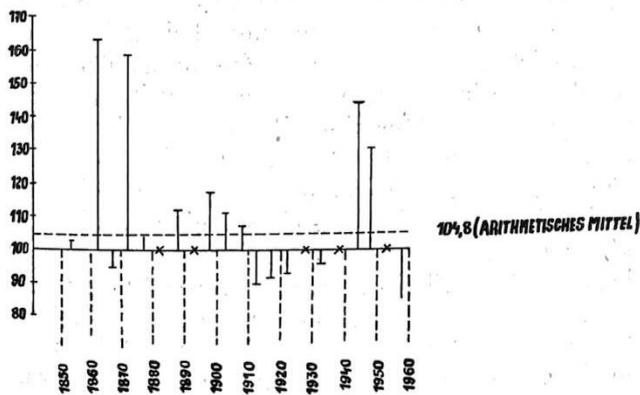


ABB. 1

Sudheim: Sexualproportion bei der Geburt 1853—1958 (Mönkemeyer 1966, Abb. 4)

verständnisse auszuschliessen, möchte Verfasser betonen, dass er sich hierzu ausserstande sieht. Der Sinn dieser Zeilen ist es nicht, eine neue Deutung für die erläuterte Problemstellung einzuführen, sondern auf ihre Vielschichtigkeit hinzuweisen. Dabei sollten Überlegungen aus dem Gebiet der historischen Demographie nicht übergangen werden.

Der hochverdiente v. Ungern-Sternberg hat bereits in seinem gemeinsam mit Schubnell verfassten Standardwerk „Grundriss der Bevölkerungswissenschaft“ (1950) die Ansicht dargelegt, dass die jeweilige Höhe der Sexualproportion „eine Funktion der wechselnden Häufigkeit der Schwangerschaftsunterbrechungen darstellt“ (1950, 537). Später hat er sich erneut in einem eigens zu diesem Thema verfassten Beitrag in gleichem Sinne geäußert (1963). Er beantwortet die Frage nach dem Anstieg der Knabengeburt in Kriegs- und unmittelbaren Nachkriegsjahren wie folgt: „Nimmt aus irgend einem Grunde die Zahl der gewollten oder ungewollten Schwangerschaftsunterbrechungen ab, so steigt die Sexualproportion, nimmt diese Zahl dagegen zu, so sinkt die Sexualproportion. In Kriegs- und besonders in Nachkriegszeiten geht die Zahl der Schwangerschaftsunterbrechungen zurück, weil der Anteil der Erstgeburt zunimmt. In anderen Fällen ist es nicht der grössere oder geringere Anteil der Erstgeburt, sondern es wirken andere Umstände, die einen Wandel in der Häufigkeit der Unterbrechung der Schwangerschaft im Sinne ihrer Abnahme bewirken“ (1963, 116). Zur Begründung dieser Auffassung zieht v. Ungern-Sternberg die Tatsache heran, dass „1. sowohl während der Kriegsjahre 1914/18 und 1939/45, wie auch in den Nachkriegsjahren 1919/22 und 1946/52, der Anteil junger unter 25 Jahre alter aus dem ledigen Stande heiratender Männer, im Vergleich zu den entsprechenden Friedensjahren ein erheblich höherer gewesen ist (Kriegstrauungen!) und dass dementsprechend auch der Anteil jugendlicher Ehen zugenommen hat, denn die jungen männlichen Eheschliessenden haben natürlich überwiegend gleichaltrige Mädchen geheiratet. 2. infolge des erhöhten Anteils jugendlicher Ehen während und nach dem Kriege auch der Anteil der ersten Schwangerschaften und Erstgeburt im Vergleich zur Vorkriegszeit in den Kriegsjahren und in den Nachkriegsjahren sich sehr stark erhöht hat“ (1963, 112 f. Hervorhebungen im Druck durch v. U.-St.). Während v. Ungern-Sternberg den zweiten Teil seiner Behauptung quellenmässig belegt (1963, 113, Tab. 2), wird für den vorangehenden ersten Teil entsprechendes Zahlenmaterial nicht vorgewiesen. Unabhängig davon aber, ob im grossräumigen Masse (Landes- bzw. Staatsmassstab) seine Meinung als vertretbar erscheint oder nicht, muss auf statistische Aussagen aufmerksam gemacht werden, die zumindest als Ausnahmen von der Regel aufzufassen sind. Sie legen den Gedanken nahe, dass im kleinräumigen (Landschafts-) Bereich die durch v. Ungern-Sternberg gegebene Darstellung eines Ursachen-Wirkungs-Gefüges hinsichtlich des Phänomens der überdurchschnittlich hohen Knabengeburtquote in Kriegs- und Nach-

kriegsjahren nicht ohne weiteres zutrifft. Betrachten wir zunächst die Verhältnisse in der niedersächsischen Gemeinde Hohnstedt! Abb. 2 ist zu entnehmen, dass die Sexualproportion in den Jahren 1919 bis 1922 ausserordentlich hoch lag. Dennoch ist für das Jahrzehnt von 1911—1920 ein Abfall des mittleren Heiratsalters nicht zu beobachten, im Gegenteil! Gerade das Heiratsalter der Männer steigt so stark an, dass es einen Wert erreicht, der höher liegt als in den darauffolgenden Dezennien (Abb. 3).

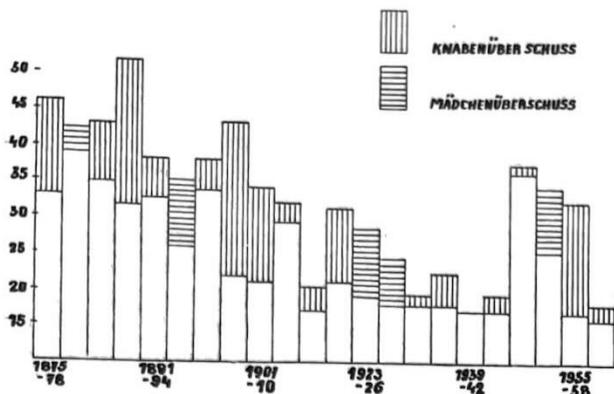


ABB. 2

Hohnstedt: Geburtenquoten nach Vierjahresklassen 1875—1962 (Mönkemeyer 1966, Abb. 11)

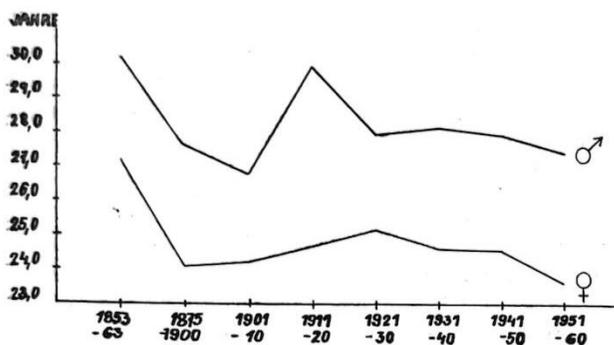


ABB. 3

Hohnstedt: mittleres Heiratsalter 1853—1960 (nach Mönkemeyer 1966, Tab. 58)

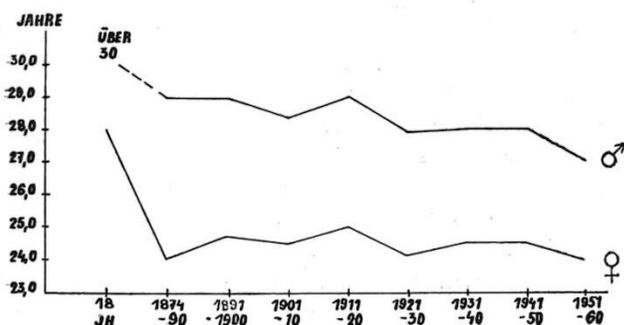


ABB. 4

Hammenstedt: mittleres Heiratsalter 18. Jh. — 1960. Bis 1930 Erfassung der Erstheiraten (nach Mönkemeyer 1966, Tab. 59 und 60)

Ähnlich hoch liegt das Heiratsalter im in Frage stehenden Jahrzehnt in Hammenstedt (Abb. 4). Hier liegt nicht nur der männliche Durchschnittswert höher als in dem vorausgehenden bzw. darauffolgen-

Ähnlich liegen die Dinge in der Gemeinde Ebolds- hausen. Hier ist von besonderem Interesse der regelwidrige Anstieg des mittleren Heiratsalters der Frauen im Notjahrzehnt 1941—1950 (Mönkemeyer 1966, 130, Tab. 63). In den Dezennium, sondern auch der weibliche. In den Kreisstadt Northeim erleidet der seit dem sechsten Dezennium des 19. Jh. erkennbare Rückgang des mittleren Heiratsalters im zweiten und dritten Jahrzehnt des 20. Jh. (also den Notjahren) eben-

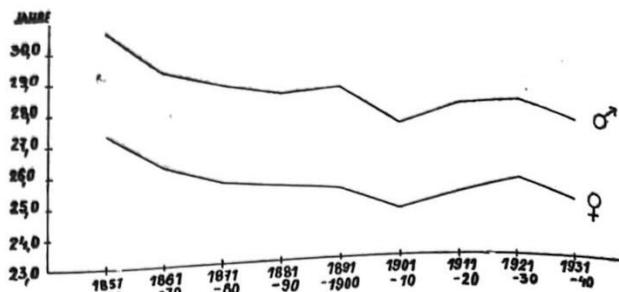


ABB. 5

Northeim: mittleres Heiratsalter 1851—1940 (nach Mönkemeyer 1966, Tab. 56)

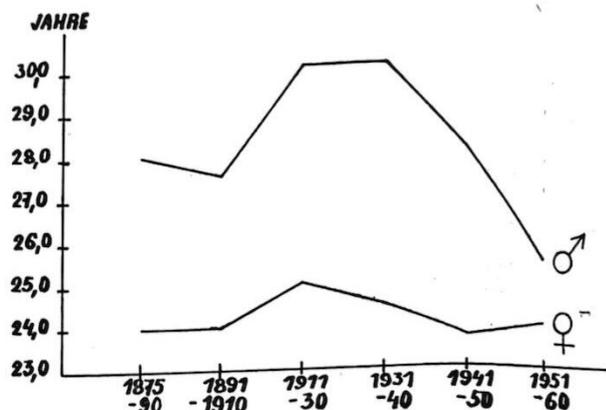


ABB. 6

Behrensen: mittleres Heiratsalter 1875—1960 (nach Mönkemeyer 1966, Tab. 61)

falls eine Unterbrechung (Abb. 5). Nicht anders verhält es sich in der Gemeinde Behrensen (Abb. 6).

Wie sind diese Befunde zu interpretieren? Auf keinen Fall wohl so, dass man der südniedersächsischen Bevölkerung regelwidriges bevölkerungsbiologisches Verhalten vorwerfen wird! Biologisch relevante Vorgänge können nur bei gebührender Berücksichtigung historischer Zusammenhänge verstanden werden. Zudem werden sie weitgehend von der sozialen Struktur einer Bevölkerung beeinflusst. In konservativen Bevölkerungen spielt ausserdem häufig die Traditionsgebundenheit eine Rolle. Für Südniedersachsen bietet sich als glaubwürdige Erklärung an, dass der seit dem Ende des 19. Jh. beginnende Auflösungsprozess hinsichtlich der sozialen Heiratskreise in den Notzeiten des 1. Weltkrieges und der darauffolgenden Nachkriegsjahre, in denen materielle Sicherung nur wenigen Berufsgruppen vorbehalten war, eine Unterbrechung erfuhr. Die Zahl der Eheschliessungen bei Männern und Frauen jugendlichen Alters hat also abgenom-

men. Nichtsdestoweniger ist es aber auch in Südniedersachsen im bzw. nach dem 1. Weltkrieg zu einer Erhöhung des regelhaften Knabenüberschusses gekommen (s. Abb. 2). Möglicherweise lässt sich auch in diesem relativ eng umgrenzten Bereich der Vorgang mit einer Zunahme der ersten Schwangerschaften und Erstgeburten erklären. Hierüber stehen zuverlässige Angaben noch aus. Mit Sicherheit lässt sich nur eines sagen: dass die von v. Ungern-Sternberg als Voraussetzung für eine Erhöhung der Sexualproportion angesehene Zunahme des Anteils jugendlicher Ehen in Kriegs- und Nachkriegsjahren sich für Südniedersachsen nicht bestätigen lässt. Damit werden die Ausführungen des verehrungswürdigen Autors, wie sie auch in diesem Beitrag referiert wurden, nicht entwertet. Es soll lediglich davor gewarnt werden, in die wissenschaftliche Diskussion hineingetragene Gedanken bedenkenlos zu kolportieren. Auch sich am rezenten demographischen Material als glaubwürdig und annehmbar erweisende Überlegungen bedürfen der Überprüfung von seiten der historischen Demographie, bevor sie verallgemeinert werden sollten. Der vorliegende Beitrag ist als Hinweis in diesem Sinne gedacht.

ZUSAMMENFASSUNG

Es wird die Frage aufgeworfen, ob die im grossräumigen Rahmen als befriedigend erscheinende Hypothese v. Ungern-Sternbergs zur überhöhten Knabengeburtensquote in Kriegs- und Nachkriegsjahren auch im geographisch kleinräumigen Massstab Bestätigung findet. Am Beispiel südniedersächsischer Gemeinden wird darauf hingewiesen, dass die durch v. Ungern-Sternberg als Voraussetzung für seine weitere Gedankenführung angenommene Erhöhung der Zahl junger Ehen in Kriegs- und Nachkriegszeiten nicht unbedingt zur Erklärung der diskutierte demographischen Erscheinung herangezogen werden kann. Das Fortwirken traditionsgebundener Eheschliessungsgewohnheiten, wie sie aus der historisch entwickelten Sozialstruktur unter bevölkerungsbiologischen Gesichtspunkten verständlich werden, sollte bei der Deutung moderner bevölkerungsstatistischer Befunde nicht ausser acht gelassen werden.

LITERATUR

- ACSÁDI G., HARSÁNYI L., NEMESKÉRI J., 1962: The population of Zalavár in the middle ages. *Acta Arch. Ac. Sc. Hung.* 14, 113–141.
 ACSÁDI G. und NEMESKÉRI J., 1957: Paläodemographische Probleme am Beispiel des frühmittelalterlichen Gräberfeldes von Halimba-Cseres, *Kom. Veszprém/Ungarn.* *Homo* 8, 133–148.

- ACSÁDI G., NEMESKÉRI J., HARSÁNYI L., 1959: Analyse des travaux anthropologiques du cimetière de Képuszta (11^e siècle) sous l'aspect de l'âge (étude paléodémographique). *Acta Arch. Ac. Sc. Hung.* 11, 419–455.
 BREITINGER E., 1961: Anthropologie und Urgeschichte. In: Theorie und Praxis der Zusammenarbeit zwischen den anthropologischen Disziplinen, 37–61. *Horn/Niederösterreich*.
 GEJVALL N.-G., 1960: Westerhus. Medieval population and church in the light of skeletal remains. *Lund*.
 KRZYWICKI L., 1934: Primitive society and its vital statistics. *London*.
 KURTH G., 1965: Die Bevölkerungsgeschichte des Menschen. *Konstanz*.
 LANDRY A., 1949: *Traité de démographie*. 2. Ed. *Paris*.
 LUDWIG W. und BOOST Ch., 1940: Zitiert nach de Rudder 1954.
 LUDWIG W. und BOOST Ch., 1947: Über Certation und Spermiomorphismus bei Tier und Mensch. *Z. Naturforsch.* 2b, 222–226.
 MÜNKEMEYER H., 1966: Befunde zur Bevölkerungsgeschichte von Südniedersachsen. *Rer. nat. Diss. Braunschweig*.
 PFAUNDLER M. v., 1947: Biologische Allgemeinprobleme der Medizin. *Berlin/Heidelberg*.
 PRINZING F., 1931: Handbuch der medizinischen Statistik. 2. Aufl. *Jena*.
 DE RUDDER B., 1954: Biologische Massenerscheinungen am Kindesalter. In: Brock, J. (Hsgb.), *Biologische Daten für den Kinderarzt*, 1114–1150. 2. Aufl. *Berlin/Göttingen/Heidelberg*.
 SCHOTT L., 1963: Zur Paläodemographie der hochmittelalterlichen Siedlung von Reckahn. *Ethnogr.-Arch. Z.* 4, 132–142.
 SCHOTT L., 1964: Bevölkerungsgeschichtliche Aufschlüsse aus hochmittelalterlichem Skelettmaterial. *Wiss. Z. Humboldt-Universität Berlin* 13, M.-N. R., 7–15.
 SCHOTT L., 1964: Zur Berechnung der durchschnittlichen Kopfzahl in einigen hochmittelalterlichen Siedlungen. *Wiss. Z. Humboldt-Universität Berlin* 13, M.-N. R., 897–901.
 SCHOTT L., 1964: Die Sexualrelation bei einigen hochmittelalterlichen Siedlungen nach ihrer paläodemographischen Rekonstruktion. *Z. Morph. Anthr.* 55, 60–71.
 SCHWIDETZKY I., 1950: Grundzüge der Völkerbiologie. *Stuttgart*.
 SCHWIDETZKY I., 1954: Das Problem des Völkertodes. *Stuttgart*.
 SCHWIDETZKY I., 1959: Demographie. In: Heberer G., Kurth G., Schwidetzky I., *Anthropologie*, 41–62. *Frankfurt/M.*
 STLOUKAL M., 1962: Die Struktur der Bevölkerung von Mikulčice. Ein Beitrag zur Paläodemographie der Altslawen. *Archeologické rozhledy* 14, 61–83.
 STLOUKAL M., 1962: Heidnische Elemente im Leben der Bevölkerung des großmährischen Mikulčice auf Grund der Befunde an Begräbnisstätten. *Homo* 13, 145–152.
 SUSSMILCH J. P., 1761, 1762, 1776: Die göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts, aus der Geburt, dem Tode und der Fortpflanzung desselben erwiesen. 2. Ausg., *Theil 1, 1761, Teil 2, 1762, 1. Aufl., Teil 3, 1776, Berlin*.
 THOMPSON W. S., 1953: Population problems. 4. Ed. *New York/London/Toronto*.
 UNGERN-STERBERG R. v. und SCHUBNEL H., 1950: Grundriß der Bevölkerungswissenschaft. *Stuttgart*.
 UNGERN-STERBERG, R. v., 1963: Warum steigt die Sexualrelation in Kriegs- und Nachkriegsjahren? *Akten 18. Int. Soziologenkongr. Nürnberg, Band 4, 111–118. Meisenheim*.