

Der Verwandtschaftsgrad der Bevölkerung kleiner ländlicher Gemeinden

V. V. Bunak

Die umfangreiche Literatur über die Verwandtschaftsverhältnisse in einer Gruppe bezieht sich hauptsächlich auf solche Gruppen, in denen Ehen zwischen nahen Verwandten geschlossen werden. Solche Gruppen stellen ausgewählte Teile einer Population dar oder können auch die gesamte Population erfassen, wenn diese klein ist, wie etwa die Bevölkerung eines Gebirgstales, einer Insel oder abgeordneten ethnischen Gruppe.

Zur näheren demographischen und genetischen Kenntnisnahme solcher Gruppen ist eine vergleichende Charakteristik der Verwandtschaftsverhältnisse in gewöhnlichen Gemeinden wichtig, die zahlenmässig klein sind, aber keinen Anwachs von Ehen zwischen nahen Verwandten aufzeigen.¹

Kleine Gemeinden können sich in genetischer Hinsicht als sehr verschieden erweisen. Für uns kommen nur solche Gemeinden in Betracht, deren Mitglieder von nicht allzuweit entfernten gemeinsamen Ahnen abstammen, das heisst « kleine Populationen » im eigentlichen Sinne dieses Fachausdruckes bilden. Wir müssen vor allem den Begriff « kleine Population », wie auch deren Abarten genau definieren und geeignete Merkmale für diese Definition festlegen.

Es sind hauptsächlich drei Merkmale, die die kleinen Populationen von den übrigen unterscheiden.

1. Die Einheit des Gruppenbestandes. Abkömmlinge anderer Gruppen nahmen mehrere Generationen hindurch keinen nennenswerten Anteil an der Bildung der gegebenen Population.

Die städtische Bevölkerung, besonders in Gegenden mit sich rasch entwickelnder Industrie, wächst ständig durch Einwanderung aus weniger industriellen Zonen. Unabhängig von der Zahl der Bewohner eines Ortes, kann solch eine Bevölkerungsgruppe nicht zu den kleinen Populationen gerechnet werden.

Andererseits haben auch verhältnismässig kleine ländliche Gemeinden in ihrem Bestand einige Personen, die aus anderen Gemeinden stammen. Genealogische Studien haben gezeigt, dass solche Fälle auch in den kleinsten ethnischen Gruppen Sibiriens, die von Vermischung freigeblieben sind, nicht selten vorkommen. Als ein Index der möglichen Assimilation, der der Einheit der Gruppe nicht widerspricht, können wir auf Grund unserer genealogischen Untersuchungen in russischen länd-

lichen Gemeinden zwei Fälle von Hundert erwachsenen Personen während einer Generation (etwa 25 Jahre) annehmen.

2. Die Breite des Heiratskreises. Wir verstehen darunter die grösste Entfernung von zwei Siedlungen, deren Einwohner durch häufige gegenseitige Ehen verbunden sind.

In dicht bevölkerten Gegenden besteht ein Heiratskreis aus den Mitgliedern einer einzigen oder einiger wenigen benachbarten Gemeinden; in kleinen ethnischen Gruppen, die zerstreut auf einem grossen Territorium leben (wie zum Beispiel die Australier), liegen die Siedlungen eines Heiratskreises manchmal weit auseinander.

Ist die Gemeinde nicht zu klein, so ist es vorteilhaft eine andere Charakteristik des Heiratskreises: den Prozentsatz der Ehen zu benutzen, die während einer gewissen Zeitspanne zwischen den Einheimischen einer Ortschaft geschlossen werden.

Die Wahrscheinlichkeit, eine Ehe mit einem (oder einer) Eingeborenen derselben Ortschaft zu schliessen, ist viel grösser, als die Häufigkeit der ehelichen Verbindungen von Bewohnern verschiedener Bezirke. Selbst in den Grenzen einer ethnischen Gruppe fehlen, wenn diese gross ist, die Bedingungen für eine « Panmixie ».

In der Bevölkerung der Grossstädte ist der Heiratskreis sehr breit und lässt sich nicht genau bestimmen. Ein gegensätzliches Extrem bilden die abgesonderten endogamen Kasten, religiösen Sekten, die Bewohner entlegener Gebirgstäler und auch manche kleine ethnische Gruppen, die die Sippenendogamie, die sogenannte « Gentilverfassung » bewahrt haben.

Eine Mittelstellung in dieser Hinsicht nehmen verhältnismässig kleine Populationen verschiedener Länder ein. Wir verfügen über mehrere Angaben über die Grösse des Heiratskreises in solchen Gruppen.

Ein Beispiel für die russische ländliche Bevölkerung mit keinem nennenswerten Zufluss der Eingewanderten ist in Tab. 1 dargestellt.

Die Väter und Mütter der befragten Personen waren in etwa 80 Fällen von Hundert mit Eingeborenen desselben Dorfes verheiratet, in 9-20% stammen die Gatten und Gattinen aus einem benachbarten Dorfe, und nur in 2-5% aus mehr entfernten Siedlungen oder aus anderen Gebieten. Der Heiratskreis der älteren Generation umfasst also hauptsächlich ein einziges Dorf und einige naheliegende Siedlungen.

Für die Männer und Frauen im Alter von 30 und mehr Jahren sinkt der Anteil der einheimischen Ehen von 95% (im Mittel) bis auf 90%, und für jüngere weibliche Gruppe ist dieser Anteil noch niedriger, obwohl die in der Tabelle angeführte Quote nicht sicher und gewiss nicht typisch ist (die Tabelle enthält nur einen kleinen Teil des gesammelten Materials).

Die Ergebnisse unserer Untersuchungen des Heiratskreises in kleinen Populationen stimmen gut mit denjenigen überein, die in anderen Ländern festgestellt wurden, wie in Frankreich (R. Kherumian), in den deutschsprachigen Ländern (I. Schwidetzky), in Polen (K. Modrzewska), in den Vereinigten Staaten von Amerika (I. Ellsworth) und auch in verschiedenen Gruppen von Negeren in Afrika, wie es die letzten Arbeiten von M^{me} Gessain bestätigten. Die Quote von 80-90% der lokalen Ehen ist für die kleinen Populationen typisch.

Tab. 1. Heiratskreis der Bevölkerung einer ländlichen Gemeinde

Gruppe der Bevölkerung	Zahl der Untersuchten	Geburtsort des Gatten oder der Gattin (%)																		
		1	2	3	4	5	6	7	8											
Männer im Alter von 30 und mehr Jahren	97			73,2	14,4															
Ihre Väter	100			76,0	21,0			31,1												9,3
Ihre Mütter	99			74,8	21,2			2,0												2,0
Frauen im Alter von 30 und mehr Jahren	110			74,5	12,7			2,7												9,1
Ihre Väter	148			81,8	14,2			2,0												0,6
Ihre Mütter	147			80,2	17,0			1,4												1,4
Männer jünger als 30 Jahre	20			80,0	11,5															7,7
Ihre Väter	49			77,6	14,3															8,1
Ihre Mütter	45			86,7	8,9															4,4
Frauen jünger als 30 Jahre	26			57,7	7,7															34,6
Ihre Väter	45			82,2	11,1			2,2												4,5
Ihre Mütter	45			82,2	13,3															4,5

3. Das dritte Merkmal der kleinen Populationen: die Grösse der Gruppe — die Zahl der Mitglieder — und das Tempo ihres natürlichen Wachstums. Zwei Gruppen, die einige Hunderte und einige Tausende Menschen umfassen, können als kleine Populationen bezeichnet werden. Solche Gruppen gewinnen aber verschiedene genetische Bedeutung, wenn ihre Zuwachsraten wesentlich ungleich sind. Die jährlichen Zuwachsraten (berechnet nach der bekannten logarithmischen Formel) 1,008 und 1,030 bedeuten: die erste — die beinahe stabile Bevölkerungszahl, die zweite — eine etwa fünfmalige Vergrößerung, während 100 Jahren oder vier Generationen. Je höher das Tempo der Vermehrung ist, desto grösser wird die mögliche Gattenwahl und auf gewissem Niveau verliert der Heiratskreis sein spezifisches Gepräge einer kleinen Population. Nach unseren Berechnungen ist die Zeit der Verdoppelung der Bevölkerungszahl in kleinen Populationen nicht grösser als 100 Jahre (vierfache Vermehrung in einem Jahrhundert).

Bei entsprechender Zuwachsrate überschreitet die absolute Zahl der Mitglieder einer kleinen Population selten 3-4 Tausend.

Eine besondere Abart der kleinen Populationen bilden Gruppen von stabiler oder sich vermindender Grösse. Solche Gruppen zählen heutzutage nicht mehr, als 600-1500 Menschen.

Vereinigen wir nun die drei geschilderten Merkmale, so können wir die Unterschiede der drei Unterarten der kleinen Populationen umreissen.

Abart	% der Assimilation der Abkömmlinge anderer Gruppen per Generation	% der einheimischen Ehen	% der Vergrößerung binnen 25 Jahre	Zahl der Mitglieder	Benennung
1	2%	<80%	verschieden	4.000	lokale Gruppe oder grosser « Dem »
2	1-2%	80-90%	>20-25 Jahre	1.5000-4.000	« Dem »
3	0	90%	< 25 Jahre	1.500	Isolat

Die mittlere Gruppe in diesem Schema kann weder Isolat noch « Endogameon » genannt werden. Wir bezeichnen solche Gruppe mit dem Fachausdruck « Dem », der von den amerikanischen Forschern vorgeschlagen wurde, zwar ohne genaue Beschreibung seines Inhalts. Wir können einen kleinen, einen grossen « Dem » und auch eine Gruppe von teilweise sich überkreuzenden Dems ausgliedern. Ein Dem bildet die unzerlegbare Einheit in population-genetischen Forschungen und bezeichnet eine natürliche (nicht ausgewählte) Gruppe der Bevölkerung, die durch grösstmögliche Verwandtschaft ihrer Mitglieder verbunden ist.

Ein Dem unterscheidet sich von den anderen Abarten der kleinen Populationen. Ein kennzeichnendes Merkmal des Isolats ist ein mehr oder weniger bemerkbarer negativer Exzess der Variationskurven verschiedener Körperdimensionen, was für einen Dem keineswegs typisch ist.

Tab. 2. Berechnung des Verwandtschaftsgrades in verschiedenen Gruppen der Verwandten

Gruppe der Verwandten	Generation, zu welchen die gemeinsamen Ahnen gehören		Zahl der Ahnen in der gegebenen Generation		Zahl der gemeinsamen Ahnen für jedes Verwandtenpaar	Anzahl der gemeinsamen Ahnen (6 : 5) oder (6 : 4) *	Verwandtschaftsgrad	Formel
	Bezeichnung	Nummer	Für eine Person	Für zwei nicht-verwandte Personen				
	I	2	3	4	5	6	7	8
Brüder	väterliche	I	2	4	2	1/2	2	2
Vetter	grossväterliche	II	4	8	2	1/4	4	2 ²
Vetter zweiten Grades	urgrossväterliche	III	8	16	2	1/2	8	2 ³
Sohn-Vater	väterliche	I	2	—	1	1/2	2	2
Enkel-Grossvater	grossväterliche	II	2	—	1	1/4	4	2 ²
Urenkel - Urgrossvater	urgrossväterliche	III	8	—	1	1/8	8	2 ³
Sohn und Bruder des Vaters	urgrossväterliche	II + I	—	4+2=6	2	1/3	3	3
Sohn und Vetter des Vaters	+ grossväterliche	III + II	—	8+4=12	2	1/6	6	3 ²
Sohn und Vetter zweiten Grades des Vaters	urgrossväterliche + urgrossväterliche	IV + III	—	16+8=24	2	1/12	12	3 ³

* Bei den Kindern aus Verwandtenehen wächst der Anteil des gemeinsamen Blutes. So zum Beispiel haben die Kinder X und Y aus zwei Cousinenchen A-B und C-D eines Stammes nur 10 wirkliche Urgrossväter, die 6 anderen fallen aus; der Verwandtschaftsgrad macht 6/16 oder 3/8 aus (anstatt 1/8).

In Anbetracht dieser Überlegungen kommen wir jetzt zur Beurteilung des Verwandtschaftsgrades in einer ländlichen Gemeinde oder einem Dem.

Die erwachsene Bevölkerung (im Alter über 30 Jahre) eines Dems, besteht aus den Urenkeln einer Generation, die in der Mitte des vorigen Jahrhunderts geboren wurden. Die Gruppen der Nachkommen der Ahnenpaare A, B, C sind untereinander durch Verwandtschaft achten Grades verbunden (Tab. 2). Da sich aber die Linien A, B, C im Laufe des Jahrhunderts mehrfach kreuzten, besteht die erwachsene Bevölkerung eines Dorfes im Jahre 1950 nicht nur aus den abgesonderten Gruppen der Urenkeln der Generation von 1850 (das heisst aus den Gruppen der Vetter zweiten Grades), sondern auch aus überkreuzten Gruppen, die durch engere Verwandtschaft gekennzeichnet sind.

Die Häufigkeit der Ehen zwischen Vettern und Basen erreicht bei der russischen ländlichen Bevölkerung nicht einmal 1% aller Eheschliessungen. Kirchliche Verordnungen hatten sogar Ehen unter Verwandten achten Grades verboten. Aber nicht nur zwischen Vettern zweiten Grades kam es zu Eheschliessungen, sondern auch ein Mann und die Tochter seines Vettters heirateten nicht selten einander, besonders, wenn es sich um eine Verwandtschaft auf der mütterlichen Linie handelte. Im ganzen genommen dürfte sich die entfernteste Verwandtschaft der erwachsenen Mitglieder eines Dems und auch die mittlere Konsanguinität ihrer Ehen irgendwo zwischen der Verwandtschaft des siebenten und achten Grades befinden. In dem jüngeren Teil des Dems (unter 30 Jahren), bei den Urenkeln der Ausgangsgeneration, ist der Anteil des gemeinsamen Blutes gewiss geringer.

Diese theoretischen Überlegungen stimmen gut mit den Ergebnissen der genealogischen Untersuchungen in ländlichen Gemeinden überein. In den meisten Fällen hatten die Gatten einen gemeinsamen Urgrossvater oder eine Urgrossmutter, wovon die Befragten allerdings oft nichts wussten. Die Zahl der Familiennamen in einem Dorf mit 2.000 Einwohnern war nicht grösser, als 15-20, obwohl sich nicht alle Träger eines Familiennamens als Verwandten betrachteten und Verheiratungen unter ihnen nicht selten waren.

Nach dem Verwandtschaftsgrade verteilen sich die Gatten (im Alter von 30 und mehr Jahren) folgendermassen:

Zahl der untersuchten Ehepaare	% der Ehepaare mit dem Verwandtschaftsgrad								Index der Konsanguinität der Ehen
	3	4	5	6	7	8	10	12	
240	—	—	7.0	12.5	—	75.8	—	4.7	7.63

Wir bedienen uns in unseren Untersuchungen des Enqueteverfahrens und beschränken uns auf Angaben über vier Generationen, was, wie es auch Sutter und Tabach bestätigt haben, für eine genealogische Analyse der Population praktisch ausreicht.

Für die Charakteristik des Dems ist auch eine mittlere Verwandtschaft aller Mitglieder (Eltern, Kinder, Brüder, Vetter usw.) von Wichtigkeit, denn ein derartiger Index ermöglicht es, einen Massstab für die Beurteilung der Variation der Merkmale zu erhalten. Nach unseren Berechnungen liegt der mittlere Verwandtschaftsgrad der Mitglieder eines Dems zwischen dem 3. und 4. In einem Isolat, wo Cousinenehen häufig sind, ist der mittlere Konsanguinitätsindex um 2,5 Stufen höher (ungefähr 5,3, statt 7,6), und der Index der mittleren Verwandtschaft weicht nicht von der dritten Stufe merklich ab.

Zusammenfassung

Um eine kleine Bevölkerung als spezifische Gruppe anzusehen, ist es notwendig, viele quantitative Indexe zu betrachten. Mit diesen Indexen unterscheiden Verf. drei verschiedene Typen von kleinen Bevölkerungen: Isolat, «dem» und «gros dem». Der mittlere Typ, «dem», ist eine Gruppe von 1.500 - 400 Menschen mit einem Anstieg von über 20-25% pro Generation (25 Jahre); ein hoher Prozentsatz (ca. 80% aller Eheschliessungen erfolgen innerhalb der Gruppe, deren Mitglieder nur zu einem ganz geringen Teil von allogenen Vorfahren stammen. Die Bewohner eines Bauernortes stellen meistens ein «aem» dar. Theoretische Berechnungen und Sippenforschungen haben ergeben, dass die erwachsenen Angehörigen eines «dem» fast alle im achten Verwandtschaftsgrad (Tabelle 2 gemäss Vettern und Kousinen dritten Grades) zueinander stehen.

Bibliographie

- BOUNAK V.: La variabilité des caractères somatiques de petites populations et les problèmes de la taxonomie. VII^e Congrès des Sciences Anthropol. Ethnolog. Moscou, 1964.
- DODINVAL P. & KLEIN D.: Caractères démographiques et génétiques d'un petit village savoyard. *Journal de Génétique Humaine*, t. II, 1962.
- ELLSWORTH I. S.: The relationship of population density to residential propinquity as a factor in marriage selection. *Amer. Sociol. Review*, 13, 1948.
- GESSAIN M.: Étude socio-démographique chez le Coniaqui et Bassati, *Bulletins et Mémoires Société Anthropol.* t. 5, 1963.
- KEITER T.: Das Vermischungstempo nachbarschaftsgebundener Bevölkerung. *Rassenkunde*, III, 1936.
- KHERUMIAN: La structure de la population. Le cercle des mariages. *Revue Anthropologique*, 1959.
- MODREWSKA K.: Parish Melgiew as a biological centre of isolation. *Ann. Univers. M. Curie-Sklodowska*, Sect. B. III/5. Lublin, 1948.
- SCHWIDETZKY I.: *Grundzüge der Völkerbiologie*. Stuttgart, 1950
- SPUHLER J. & KLUCKHORN C.: Inbreeding coefficients of the Ramah Navho population. *Human Biology*, 25, 1953.
- SUTTER J. & GOUX J.: L'aspect démographique des problèmes de l'isolat. *Population*, t. 16, 1961.
- TABAH L. & SUTTER J.: La mesure de la consanguinité. *Population*, t. 4, 1950.
- VINGENT P.: Le rôle des familles nombreuses dans le renouvellement des générations. *Population*, t. I. 1946.

RIASSUNTO

Al fine di determinare una piccola popolazione come gruppo specifico, è necessario considerare molti indici quantitativi. Con tali indici, l'A. differenzia tre tipi di piccole popolazioni: l'isolato, il « dem » ed il « grande dem ». Il tipo di mezzo, il dem, è un gruppo che comprende 1.500 - 4.000 individui, con un incremento superiore al 20-25% per generazione (25 anni); un'elevata percentuale di matrimoni (circa 80%) avviene all'interno del gruppo, una minima parte dei cui membri discende da antenati allogeni. Gli abitanti di una località rurale nella maggior parte dei casi costituiscono un « dem ». Calcoli teorici e studi genealogici hanno indicato che i membri adulti di un « dem » si trovano quasi tutti in ottavo grado di parentela (secondo la Tab. 2, cugini di terzo grado).

SUMMARY

To determine the small population as a specific group, several quantitative indexes have to be taken into consideration. The author, making use of these indexes, differentiates three types of small populations: the isolate, the « dem » and the « large dem ». The central type — the dem — is a group including 1,500 to 4,000 individuals with an increase of more than 20-25 per cent in 25 years (one generation); a high proportion, about 80 per cent, of the marriages is concluded inside the group and an insignificant part of the members have descended from allogeous ancestors. The inhabitants of a rural locality constitute in most cases a « dem ». Theoretical calculations as well as genealogical studies have shown that the preponderant part of adult members of a « dem » appear to be related to each other in the eighth degree (according to Tab. 2 - cousins thrice removed).

RÉSUMÉ

Si on veut définir la petite population comme un groupe spécifique, il faut prendre en considération plusieurs indices quantitatifs. En se servant des ces indices l'auteur distingue trois types de petites populations: l'isolat, le « dem », le « grand dem ». Le type central — le dem — est un groupe comptant de 1.500 à 4.000 individus, ayant un accroissement de plus de 20-25% pendant 25 ans (une génération), une proportion élevée (environ 80%) de mariages

conclus à l'intérieur du groupe, et une partie insignifiante des membres issus d'ancêtres allo-gènes. Les habitants d'une localité rurale font dans la plupart des cas un dem. Les calculs théoriques ainsi que les études généalogiques ont montré que la partie prépondérante des membres adultes d'un dem se trouve en huitième degré de parenté (d'après la Tab. 2, - les cousins au troisième degré).