

PRACE

TSVETAN MINKOV UND PETER BOEV

ANTHROPOLOGISCH-ODONTOLOGISCHE CHARAKTERISTIK DER BEVÖLKERUNG NORDOSTBULGARIENS IM HINBLICK AUF DEREN ETHNOGENESE

Immer mehr werden in der Anthropologie die odontologischen Merkmale verwertet. Ausser den anderen morphologischen Merkmalen ermöglichen sie zu ermitteln, bis zu welchen Grade die untersuchte Population östliche und westliche Elemente aufweist.

Das bulgarische Volk von heute stellt eine Mischung von drei Hauptkomponenten der — Thrakern, Alawen und Protobulgaren. Während die ersten beiden nur europide Rassenmerkmale besitzen, waren die Protobulgaren ein Mischvolk — eine Mischung zwischen Europiden und Mongoloiden. Die bisherigen anthropologischen Untersuchungen ergaben, dass wenn auch geringe Vorhandensein von mongoloiden Merkmalen, die von den Protobulgaren her geblieben sind. Stellenweise sind diese mongoloiden Merkmale stärker durch die Beimischungen von Kumanen und Petschenege, die, obwohl in geringerer Zahl als die Protobulgaren, doch ihre Spuren in der anthropologischen Charakteristik des bulgarischen Volkes hinterlassen haben. Unsere Untersuchung bezweckt, auf odontologischen Wege herauszufinden, bis zu welchem Grade in der heutigen bulgarischen Bevölkerung Spuren von östlichen (asiatischen) Beimischungen geblieben sind. In dieser Arbeit werden Resultate von der Erforschung Nordostbulgariens angegeben, des Tores, durch welches alle östlichen Einwanderer in unser Land gekommen sind. Untersucht wurden mehrere Gruppen unserer Bevölkerung — Bulgaren, Gagausen und Türken — um auf odontologischen Wege einen ethnogenetischen Zusammenhang zwischen ihnen festzustellen. Als Anlass hierzu dient uns die allgemeine anthropologische Untersuchung der genannten Bevölkerung, deren Ergebnisse eine einheitliche Ethnogenese von Bulgaren und Türken zeigen.

Es wurden 14 odontologische Merkmale nach der Methodik von Zubov untersucht, und zwar visuell, die Merkmale: Krauding der oberen lateralen Schneidezähne, Diastema der oberen medialen Schneide-

zähne, schaufelähnliche Form der oberen medialen Schneidezähne, Reduktion der oberen lateralen Schneidezähne und *tuberculum carabelli* der ersten oberen Molaren. Auf Wachsabdrücken wurden folgende Merkmale genommen und untersucht: Reduktion des Hypokonus der zweiten oberen Molaren, dreituberkuläre Formen der zweiten unteren, Prämolaren, sechstuberkuläre Formen der ersten unteren Molaren, viertuberkuläre Formen der zweiten unteren Molaren, Furche *2 med.* (in II), *Tuberkulum accessorium mediale internum* (TAMI), knieförmige Falte des Metakonids der ersten unteren Molaren und ein distaler Kamm des Trigonids der ersten unteren Molaren.

Es wurden fünf bulgarische Gruppen, aus je 512 Personen bestehend, drei türkische Gruppen zu je 304 Personen und eine gagausische Gruppe zu 98 Personen, untersucht. Zum Vergleich wurde eine Sammelgruppe von Bulgaren aus allen Landesgegenden, 3527 an der Zahl, hinzugezogen.

Die erhaltenen Ergebnisse zeigt Tabelle 1. Die untersuchten Gruppen wurden nach dem *T*-Kriterium, mit 99% Zuverlässigkeit, auf alle Merkmale hin miteinander verglichen, um festzustellen, ob die zwischen ihnen bestehenden Unterschiede wesentlich oder unwesentlich sind (Tab. 2).

1. Krauding der oberen lateralen Schneidezähne

Was dieses Merkmal betrifft, gehören alle untersuchten Gruppen zum westlichen odontologischen Stamm nach Zubov. Auf Grund des *T*-Kriteriums zeigen sie untereinander keine wesentliche Unterschiede.

2. Diastema der oberen medialen Schneidezähne

Was das betrifft, liegen keine sicheren Angaben über seine Rassen- und diagnostische Bedeutung vor. Auf Grund des *T*-Kriteriums werden keine wesentlichen Unterschiede zwischen den untersuchten Gruppen ermittelt.

3. Schaufelähnliche Form der oberen medialen Schneidezähne

Sie ist eins der hauptsächlichsten rassendiagnostischen odontologischen Stamm beobachtet wird (durchschnittlich über 12%). Bei den von uns untersuchten Gruppen gehören die meisten zu diesem Stamm, mit einziger Ausnahme der Bulgaren von der 1. und 3. Gruppe, und der Gagausen, die deutlich zum westlichen odontologischen Stamm gehören (durchschnittlich unter 12%). Es fällt auf, dass seine Konzentration bei den Bulgaren höher ist als bei den Türken. Auf Grund des *T*-Kriteriums wurde festgestellt, dass zwischen manchen der untersuchten Gruppen erhebliche Unterschiede bestehen (Tab. 2).

4. Reduktion der oberen lateralen Schneidezähne Dieses Merkmal ist nicht von rassendiagnostischer Bedeutung, sondern von populationsgenetischer, obwohl es selbst angetroffen wird. Auf Grund des *T*-Kriteriums wird kein wesentlicher Unterschied zwischen Bulgaren, Gagausen und Türken beobachtet. Ein zuverlässiger Unterschied lässt sich nur bei den Gruppen 7., einerseits und 9 sowie 10., andererseits, feststellen.

5. Reduktion des Hypokonus der zweiten oberen Molaren ist eins von den in taxonomischer Hinsicht jüngsten Merkmalen, aus diesem Grunde

Tabelle 1. Verteilung der odontologischen Merkmale unter den verschiedenen Bevölkerungsgruppen in Nordostbulgarien

| Nr | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | |
|--|---|--|--|-----------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------|---|--|---|--------------------------|--|------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|----|------|
| Untersuchte Ortschaften | Karapelit u. Vladimirovo Bez. Tolbuchin (bulg.) | Srebarna u. Popina Bez. Silistra (bulg.) | Schtraklevo u. Pirgovo, Bez. Russe (bulg.) | Osenez Bez. Razgrad (Bulg.) | Preslav u. Smjadovo, Bez. Schumen (bulg.) | 1 - 5 Inagesamt f. Nordostbulgarien | Insgesamt für Bulgarien | Karapelit u. Vladimirovo Bez. Tolbuchin (türk.) | Glodjewe u. Biserzi Bez. Razgrad (türk.) | Schtraklevo, Bez. Russe, Esertsche Bez. Razgrad (türk.) | 8 - 10 Insgesamt (türk.) | Bulgarev u. Goritschane Tolbuchin (gagausen) | | | | | | | | | | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| 1. Krauding | 103 | 7,9 | 98 | 9,2 | 101 | 7,9 | 107 | 5,6 | 103 | 4,9 | 512 | 7,1 | 3527 | 6,5 | 102 | 2,9 | 99 | 5,1 | 103 | 7,8 | 304 | 5,3 | 98 | 6,1 |
| 2. Diastema | 103 | 19,4 | 100 | 22,0 | 101 | 19,8 | 107 | 15,0 | 104 | 15,4 | 515 | 18,3 | 3538 | 19,9 | 102 | 13,7 | 100 | 18,0 | 103 | 24,3 | 305 | 18,7 | 98 | 25,5 |
| 3. Schaufel-ähnliche Form des $I^2(2+3)$ | 103 | 7,8 | 100 | 31,0 | 102 | 11,8 | 107 | 29,9 | 103 | 23,3 | 515 | 28,8 | 3511 | 22,8 | 103 | 14,6 | 101 | 21,8 | 103 | 14,6 | 307 | 17,0 | 98 | 6,1 |
| 4. Reduktion $v \cdot I^2$ | 102 | 1,0 | 98 | 1,0 | 102 | 1,0 | 105 | 2,9 | 103 | 0,0 | 510 | 1,2 | 3520 | 0,9 | 102 | 2,0 | 100 | 0,0 | 103 | 0,0 | 305 | 0,7 | 98 | 3,1 |
| 5. $M^2(3+3^+)$ | 103 | 52,7 | 99 | 47,0 | 102 | 59,8 | 105 | 65,4 | 104 | 64,4 | 513 | 58,2 | 3309 | 63,6 | 103 | 53,6 | 101 | 61,2 | 102 | 59,8 | 306 | 58,2 | 93 | 57,3 |
| 6. <i>Tuberculum carabelli</i> (2 - 5) | 103 | 24,2 | 99 | 29,3 | 102 | 26,5 | 107 | 18,7 | 104 | 37,6 | 515 | 27,3 | 3546 | 30,6 | 103 | 30,1 | 101 | 28,7 | 103 | 27,2 | 307 | 28,7 | 97 | 26,9 |
| 7. $P_2(3)$ | 102 | 0,0 | 91 | 1,1 | 98 | 1,0 | 100 | 0,0 | 100 | 2,0 | 491 | 0,8 | 3468 | 9,4 | 100 | 0,0 | 99 | 0,0 | 98 | 3,1 | 297 | 1,0 | 92 | 7,6 |
| 8. $M_1 \Sigma_6$ | 102 | 3,9 | 99 | 0,0 | 101 | 2,0 | 105 | 1,9 | 104 | 1,0 | 511 | 1,8 | 3505 | 2,1 | 105 | 4,8 | 99 | 2,0 | 103 | 0,0 | 305 | 2,3 | 94 | 3,2 |
| 9. $M_1 \Sigma_4$ | 102 | 5,8 | 99 | 11,1 | 101 | 7,9 | 105 | 11,5 | 104 | 17,4 | 511 | 10,8 | 3505 | 11,6 | 103 | 15,5 | 99 | 7,1 | 103 | 7,8 | 305 | 10,2 | 94 | 7,5 |
| 10. $M_2 \Sigma_4$ | 100 | 87 | 93 | 77,5 | 101 | 84,2 | 107 | 90,6 | 103 | 90,3 | 504 | 86,1 | 3454 | 87,1 | 100 | 85,0 | 101 | 91,1 | 102 | 81,4 | 303 | 85,8 | 89 | 88,8 |
| 11. 2 med II | 94 | 42,6 | 89 | 45,0 | 98 | 43,9 | 104 | 51,0 | 101 | 45,5 | 486 | 46,3 | 3348 | 46,2 | 99 | 42,4 | 93 | 43,0 | 98 | 38,8 | 290 | 41,4 | 83 | 48,2 |
| 12. TAMI | 103 | 5,8 | 97 | 3,0 | 102 | 7,8 | 107 | 3,7 | 104 | 8,7 | 513 | 5,9 | 3528 | 6,2 | 103 | 3,8 | 101 | 6,9 | 103 | 2,9 | 307 | 4,5 | 97 | 4,1 |
| 13. Knieförmige Falte | 103 | 1,0 | 100 | 4,0 | 102 | 0,0 | 106 | 0,9 | 104 | 3,9 | 515 | 1,9 | 3508 | 3,3 | 103 | 2,9 | 101 | 1,0 | 103 | 3,9 | 303 | 2,6 | 95 | 6,3 |
| 14. Distaler Kamm | 103 | 9,7 | 98 | 7,1 | 102 | 6,9 | 106 | 5,7 | 104 | 8,7 | 513 | 7,7 | 3506 | 6,3 | 103 | 9,7 | 101 | 10,9 | 103 | 3,9 | 307 | 8,1 | 95 | 7,4 |

Tabelle 2. Nach dem Grunde des *T*-Kriteriums mit 99% Zuverlässigkeit zwischen den einzelnen Gruppen festgestellten wesentlichen Unterschiede in bezug auf die odontologischen Merkmale

| Kombinationen der Gruppen | Merkmalen | | | | | | | Kombinationen der Gruppen | Merkmalen | | | | | |
|---------------------------|-----------|------|-------|------|------|------|------|---------------------------|-----------|------|------|-------|------|------|
| | 3 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 | 13 | | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 13 |
| 1 - 2 | 4,35 | | | | | | | 3 - 11 | | | | | | 2,86 |
| 1 - 4 | 4,29 | | | | | | | 4 - 5 | | | 3,12 | | | |
| 1 - 5 | 3,14 | | | | | 2,65 | | 4 - 7 | | | 3,09 | 18,80 | | |
| 1 - 6 | 4,66 | | | | | | | 4 - 8 | 2,72 | | | | | |
| 1 - 7 | 5,49 | | 18,80 | | | | | 4 - 10 | 2,72 | | | | | |
| 1 - 11 | 2,71 | | | | | | | 4 - 12 | 4,72 | | | 2,75 | | |
| 1 - 12 | | | 2,75 | | | | | 5 - 7 | | 5,29 | | 6,22 | | |
| 2 - 3 | 3,42 | | | | | | | 5 - 12 | 3,57 | | | | | |
| 2 - 4 | | 2,69 | | | | | | 6 - 7 | | | | 11,47 | | |
| 2 - 6 | | | | | 3,05 | | | 6 - 10 | | | | | 3,05 | |
| 2 - 7 | | 3,26 | 6,92 | 8,75 | | | | 7 - 8 | | | | 6,71 | | |
| 2 - 8 | 2,83 | | | | | | | 7 - 9 | | 5,29 | | 6,71 | 2,87 | |
| 2 - 9 | | | | | | | 2,63 | 7 - 10 | | 5,29 | | 2,58 | 8,75 | |
| 2 - 10 | 2,83 | | | | | | | 7 - 11 | 2,57 | | | 5,56 | | |
| 2 - 11 | 2,75 | | | | | | | 7 - 12 | 6,63 | | | | | |
| 2 - 12 | 2,77 | | | | | | | 8 - 12 | | | | 2,75 | 2,88 | |
| 3 - 4 | 3,23 | | | | | | | 9 - 12 | 3,29 | | | 2,75 | | |
| 3 - 6 | | | | | | | | 10 - 11 | | | | | 2,67 | |
| 3 - 7 | 3,36 | | 7,50 | | | | | 11 - 12 | 3,37 | | | | | |

Merkmalen: 3. - Schaufelähnliche Form; 4. - Reduktion von I^2 ; 5. - $M^2(3+3^+)$; 6. - *Tuberculum Carabelli* (2 - 5); 7. - $P_2(3)$; 8. - $M_1\Sigma_6$; 9. - $M_1\Sigma_4$; 10. - $M_2\Sigma_4$; 13. - Knieförmige Falte.

weist es keinen deutlichen Zusammenhang mit den drei grossen Rassen, in die die Menschheit geteilt wird, auf. In seiner Eigenschaft als taxonomisches Kriterium kann es dazu dienen, Unterschiede zwischen ähnlichen Gruppen zu ermitteln und den Verlauf der Divergenz verwandter Populationen zu erforschen. Auf Grund des *T*-Kriteriums liess sich herausfinden, dass wesentliche Unterschiede nur zwischen der 2. einerseits und der 4. und 7., Gruppe andererseits bestehen.

6. *Tuberculum carabelli* der ersten oberen Molaren

Die Häufigkeit des Merkmals bei den Gruppen vom westlichen odontologischen Stamm beträgt durchschnittlich über 20%, bei den Gruppen vom östlichen hingegen liegt sie unter dieser Grenze. Was das untersuchte Merkmal betrifft, so gehören alle von uns untersuchten Gruppen zum westlichen odontologischen Stamm, mit Ausnahme der 4. Gruppe (Bulgaren aus dem Dorf Osenez, Bezirk Razgrad — Kapanzen), die sich in bezug auf die Häufigkeit des Merkmals an der Grenze zwischen den beiden Stämmen befindet. Auf Grund des *T*-Kriteriums wurde festgestellt, daß erhebliche Unterschiede nur zwischen den Gruppen 4. einerseits und 5 und 7. andererseits zu beobachten sind.

7. Die dreituberkulären Formen der zweiten unteren Prämolaren weisen keinen bestimmten Zusammenhang mit den grossen Rassen der Menschheit auf. Das bedeutet, daß der taxonomische Wert des untersuchten Merkmals verhältnismässig gering ist; deshalb ist es zweckmässig, ihn bei den Untersuchungen mehr oder weniger in Rassenhinsicht ähnlicher Populationen zu verwenden. Auf Grund des *T*-Kriteriums werden wesentliche Unterschiede bei einigen der von uns untersuchten Gruppen konstatiert.

8. Sechstuberkuläre Formen der ersten unteren Molaren

Die Häufigkeit des Merkmals erreicht bei den Gruppen vom westlichen odontologischen Stamm durchschnittlich 5%, während sie bei dem östlichen oberhalb dieser Grenze liegt. Die größte Häufigkeit der sechstuberkulären ersten unteren Molaren wird bei den mongoloiden und den gemischten Gruppen beobachtet, sowie auch bei den afrikanischen Neger, während sie bei den meisten europiden Gruppen am geringsten ist. In bezug auf das untersuchte Merkmal gehören alle von uns untersuchten Gruppen zum westlichen odontologischen Stamm. Auf Grund des *T*-Kriteriums wurde ermittelt, daß zwischen einigen von ihnen beträchtliche Unterschiede bestehen (Tab. 2).

9. Viertuberkuläre Formen der ersten unteren Molaren

Große Häufigkeit dieses Merkmals wird ausschließlich bei den Gruppen beobachtet, die zu der grossen europiden Rasse gehören, sowie bei den gemischten Gruppen, bei denen die europide Komponente stark überwiegt. Bei den zum westlichen odontologischen Stamm gehörenden Gruppen erreicht die Konzentration des Merkmals durchschnittlich 10%, während sie sich bei denjenigen des östlichen odontologischen Stamms

auf 0 befindet oder sich am 0 herum bewegt. Was die Häufigkeit des untersuchten Merkmals betrifft, gehören die von uns untersuchten Gruppen zum westlichen Stamm. Auf Grund des *T*-Kriteriums ergibt sich, daß zuverlässige Unterschiede nur zwischen der 1. und der 5. Gruppe zu finden sind, d.h. innerhalb der Grenzen der bulgarischen Gruppen.

10. Viertuberkuläre Formen der zweiten unteren Molaren.

Dies ist ein wichtiges rassendiagnostisches Merkmal. Bei den Gruppen vom westlichen odontologischen Stamm wird es in einer Konzentration von über 80% angetroffen, während sie bei denjenigen mit östlicher Charakteristik erheblich geringer ist. Bezüglich der Häufigkeit dieses Merkmals gehören die von uns untersuchten Gruppen zum westlichen odontologischen Stamm. Auf Grund des *T*-Kriteriums werden erhebliche Unterschiede nur zwischen der 2. und der 9. Gruppe konstatiert.

11. Furche 2 *med* (in II)

Dieses Merkmal ist von erheblicher rassendiagnostischer Bedeutung. Die Konzentration des Merkmals beträgt bei den Gruppen, die zum westlichen odontologischen Stamm gehören, über 25%, bei denjenigen des östlichen jedoch liegt sie unter diesen Wert. Hinsichtlich der Häufigkeit der Furche 2 *med* (in II) gehören alle untersuchten Gruppen zum westlichen odontologischen Stamm. Auf Grund des *T*-Kriteriums werden keine wesentlichen Unterschiede zwischen den untersuchten Gruppen festgestellt.

12. *Tuberculum accessorium mediale internum* (TAMI) der ersten unteren Molaren zeigt vorläufig keinen deutlichen Zusammenhang mit den großen Rassenunterteilungen der Menschheit. Bei den von uns auf Grund des *T*-Kriteriums untersuchten Gruppen fanden sich kein erheblichen Unterschiede.

13. Knieförmige Falte des Metakonids der ersten unteren Molaren

Dieses Merkmal ist von großer rassendiagnostischer Bedeutung, da seine hohen Konzentrationen mit den mongoloiden Rassengruppen verbunden sind, die niedrigen jedoch mit denjenigen aus Europa und Afrika. Bei den Gruppen vom westlichen odontologischen Stamm liegt die Häufigkeit des Merkmals durchschnittlich bei 10%, während sie bei dem östlichen beträchtlich höhere Werte aufweist. Was die Konzentration der Knieförmigen Falte betrifft, gehören die von uns untersuchten Gruppen zum westlichen odontologischen Stamm. Auf Grund des *T*-Kriteriums wird ermittelt, daß erhebliche Unterschiede nur zwischen den Gruppen 3. einerseits und 6. und 11. andererseits bestehen.

14. Der distale Kamm des Trigonids der ersten unteren Molaren ist eins der hauptsächlichen taxonomischen Kriterien in der ethnischen Odontologie. Die hohen Konzentrationen des Merkmals sind mit den mongoloiden Rassengruppen verbunden, die niedrigen hingegen mit denjenigen aus Europa und Afrika. Bei den Gruppen vom westlichen odontologischen Stamm erreicht die Häufigkeit des distalen Kamms des Trigonids 8%, während sie bei denjenigen des östlichen Stamms bedeutend höher ist.

Die von uns untersuchten Gruppen gehören hinsichtlich der Häufigkeit des betreffenden Merkmals entweder zum westlichen odontologischen Stamm, oder sie befinden sich an der Grenze zwischen beiden Stämmen. Auf Grund des *T*-Kriteriums werden wesentliche Unterschiede zwischen den untersuchten Gruppen nicht gefunden.

Aus dem bisher Gesagten geht hervor, daß in bezug auf die Merkmale, die eine deutlicher ausgeprägte rassendiagnostische Bedeutung haben, alle untersuchten Gruppen, was den Kraudieng, die sechstuberkulären Formen der ersten unteren Molaren, die viertuberkulären Formen der ersten unteren Molaren, die viertuberkulären Formen der zweiten unteren Molaren und die Furche *2 med* (in II) betrifft, zum westlichen Stamm gehören. Was die anderen drei rassendiagnostischen Merkmale anbelangt, gehören die untersuchten Bevölkerungsgruppen zu folgenden Stämmen:

1) Die außerordentlich wichtige schaufelähnliche Form der oberen medialen Schneidezähne läßt bei den meisten Gruppen Zugehörigkeit zum östlichen odontologischen Stamm erkennen, doch die 1. und die 3. Gruppe der Bulgaren und die 12. Gruppe (die der Gagausen) gehören zum westlichen Stamm.

2) Was tuberculum carabelli betrifft, so gehören alle Gruppen zum westlichen Stamm, mit Ausnahme der 4. Gruppe der Bulgaren (ethnographische Gruppe Kapanzen), die zum östlichen odontologischen Stamm gehört.

3) Was den distalen Kamm des Trigonids der ersten unteren Molaren betrifft, so gehören die meisten Gruppen zum westlichen odontologischen Stamm, ausgenommen die 1. und 5. Gruppen Bulgaren und die 8., 9. und 11 Gruppen Türken. Die allgemeine türkische Gruppe befindet sich an der Grenze zwischen den beiden Stämmen.

Auf diese Weise wird festgestellt, daß in bezug auf die odontologischen Merkmale die Bevölkerung Nordostbulgariens — Bulgaren und Türken — zu den im Hinblick auf die Rasse gemischten Gruppen mit Überwiegen europider Merkmale gehört. Dies entspricht absolut der anthropologischen Erforschung derselben Bevölkerung, die im Jahre 1976 unter der Leitung von P. B o e v durchgeführt worden ist. Aus dieser Untersuchung geht hervor, dass, obwohl die mongoloiden Merkmale in Nordostbulgarien häufiger als in den anderen Landesgegenden angetroffen werden, die vorherrschenden Rassentypen doch zur europäischen Rasse gehören. Dasselbe betrifft auch die türkische Bevölkerung. In der Hauptsache gehört sie zum westlichen odontologischen Stamm, annähernd den gleichen Merkmalen nach und in der selben Prozentzahl wie die Bulgaren, gehören auch die Türken zum östlichen Stamm. Dies entspricht ebenfalls der generellen anthropologischen Untersuchung von B o e v, der bei den Türken dieselben Rassentypen wie bei den Bulgaren findet. Die nordischen Rassentypen, die für die Slawen charakteristisch sind, werden bei den Türken Bulgariens in einem höheren Prozentsatz als bei den ringsum wohnenden Bulgaren

gefunden. Die odontologische Untersuchung derselben Gruppen ergibt keinen Widerspruch zu der Auffassung von Boev, dass die Hauptmasse der türkischen Bevölkerung in Bulgarien Bulgaren darstellt, die während des osmanischen Joches (14. bis 19. Jahrhundert) turlisiert worden sind. Die Unterschiede und die Übereinstimmungen zwischen den Bulgaren und den Türken sowie zwischen allen untersuchten Gruppen, die aufgrund des T-Kriteriums kontrolliert wurden, erweisen dasselbe. Was das wichtigste Merkmal betrifft — die Schaufelform der oberen medialen Schneidezähne — liegen zwischen den bulgarischen Gruppen grössere Unterschiede vor, als zwischen den bulgarischen Gruppen einerseits und zwischen den türkischen Gruppen andererseits (Tab. 2). Im allgemeinen zeigen die Bulgaren und Türken, was dieses Merkmal betrifft, signifikante Unterschiede, doch dies rührt von der grossen Anzahl untersuchter Bulgaren im Vergleich zu den Türken her. Die Unterschiede zwischen den Bulgaren und zwischen den Türken in Nordostbulgarien sind jedoch nicht zuverlässig. Dies gilt in hohem Grade auch für alle übrigen Merkmale. Während wesentliche Unterschiede zwischen Bulgaren und Türken nur in bezug auf die dreitüberkulären Formen der zweiten unteren Prämolaren bestehen, werden solche zwischen den Bulgaren und den Türken in Nordostbulgarien nicht gefunden. Das entspricht ebenfalls der Untersuchung von Boev, der bei den meisten anthropologischen Merkmalen, einschließlich der serganthropologischen, größere Übereinstimmung zwischen den Bulgaren und den Türken in Nordostbulgarien findet, als zwischen den Bulgaren in Nordostbulgarien und den Bulgaren im übrigen Teil des Landes.

Von Interesse für die anthropologische Untersuchung des bulgarischen Volkes sind auch die von den Gagausen erhaltenen odontologischen Angaben. Diese kleine ethnographische Gruppe der bulgarischen Bevölkerung lebt in Bulgarien, der Rumänischen Dobrudsha und Bessarabien in der UdSSR. In dem letztgenannten Land haben sich die Gagausen, mit den übrigen Bulgaren zusammen, am Anfang des 19. Jahrhunderts niedergelassen, als die russischen Truppen nach den Russisch-Türkischen Kriegen zurückkehrten. Sie stellen eine bulgarische Bevölkerung dar, die stets christlich war, bulgarische Namen trägt, bulgarisches Nationalbewusstsein hat, jedoch zweisprachig ist — sie spricht bulgarisch und türkisch. Was ihre Ethnogenese betrifft, so gibt es verschiedene Hypothesen. Manche nehmen an, daß die Gagausen Bulgaren sind, die während des türkischen Joches aufhörten, bulgarisch zu sprechen. Andere sind der Meinung, daß es sich um Nachkommen der Usen handelt, die, zusammen mit den Kumanen und Petschenegen, im 11. Jahrhundert im Nordostbulgarien aufgetaucht sind und sich bulgarisiert, doch ihre turkmänische Sprache beibehalten haben. Die anthropologische Untersuchung von Boev über die Gagausen aus der Dobrudsha erweist, daß sich diese ihrer Rassentypologie nach von der heutigen bulgarischen Bevölkerung nicht unterscheiden. Wenn sie Nach-

kommen der Usen wären, so müßte man erwarten, daß bei ihnen mongoloide Rassentypen in größerem Maße vertreten wären, als bei den Bulgaren, wie dies heute in den Gegenden festgestellt wird, die von Kumanen und Petschenegen bewohnt sind. Darum ist für uns die odontologische Untersuchung der Gagausen wichtig, die ergibt, daß sie ausgesprochen zum westlichen Stamm gehören. Außerdem unterscheiden sie sich in Bezug auf einige Merkmale gleichermaßen von den Bulgaren wie von den Türken. Dies rührt wahrscheinlich von der relativen Isolierung her, in der sie während der Türkenherrschaft gelebt haben. Relativ war die Isolierung, weil die Gagausen niemals Ehen mit Türken geschlossen haben, mit Bulgaren jedoch häufig. Aus diesem Grunde kann die odontologische Untersuchung der Gagausen sowie die allgemein anthropologische Erforschung vorläufig kein Licht in ihre Ethnogenese bringen. Was die anthropologischen Resultate betrifft, muß die bulgarische Hypothese über ihre Herkunft angenommen werden. Wenn die usische Hypothese angenommen würde, müßte man der Meinung sein, daß die Usen keine weitgehenden mongoloiden Beimischungen gehabt haben, wie die Kumanen und Petschenegen sie hatten. Da die anthropologische Charakteristik der Usen bisher nicht bekannt ist, bleibt die Frage offen.

LITERATUR

1. Boev P., *Proizchod na naselenieto na Severoiztočna Blgarija po antropologični danni* (im druck). * 2. Boev P., 1972, *Die Rassentypen der Balkanhalbinsel und der Ostägäischen Inselwelt und deren Bedeutung für die Herkunft ihrer Bevölkerung*, Sofia. * 3. Minkov Cv., 1977, *Antropologo-odontologičeskoe issledovanie Sovremenogo naselenija Bolgarii*, Dissertation, Kafedra Antropologii MGU, Moskva. * 4. Minkov Cv., 1977, *Odontologiczno-antropologiczne badania ludności cygańskiej w Bułgarii*, *Przegl. Antrop.*, 43, 129. * 5. Zubov A. A., 1968, *Odontologija. Metodika antropologičeskich issledovanij*, Moskva. * 6. Zubov A. A., 1973, *Etničeskaja odontologija*, Moskva.

Sofia Universität
Biologisches Fakultät
49, Moskovska Str., Sofia
Bulgarien

ANTROPOLOGICZNO-ODONTOLOGICZNA CHARAKTERYSTYKA LUDNOŚCI
PÓLNOCNO-WSCHODNIEJ BUŁGARII POD WZGLĘDEM ETNOGENEZY

CVETAN MINKOV i PETER BOEV

Stosując metodykę podaną przez Zubova, zbadano 14 cech odontologicznych w pięciu grupach Bułgarów, trzech grupach Turków i grupie Gagausów, zamieszkujących w północno-wschodniej Bułgarii. Łącznie zbadano 914 osób. Wyniki badań odontologicznych dla grup porównano pomiędzy sobą za pomocą kryterium *T* na poziomie ufności 99%. Stwierdzono, że badane grupy nie różnią się istotnie pomiędzy sobą, ich etnogeneza przebiegała na bazie populacji europejskich z niewielką domieszką mongoloidalną przymieszoną przez Protobułgarów.

RASSENGESCHICHTE DER MENSCHHEIT:
LIEFERUNG, AFRIKA I: NORD- UND MITTELAFRIKA, R. OLDENBOURG
VERLAG MÜNCHEN WIEN, 1975
(HISTORIA RASOWA LUDZKOŚCI)

Omawiana książka jest trzecim z kolei zeszytem obszernego opracowania problemu zróżnicowania rasowego człowieka. Zeszyt pierwszy wydany w roku 1968 dotyczył terenu Australii, Indochin, Indopakistanu i Cyganów, drugi (1974) — poświęcony problemom rasowym Wysp Brytyjskich, Francji, Półwyspu Iberyjskiego i Włoch — stanowił pierwszą część opracowania europejskiego. Zeszyt czwarty jest kontynuacją poprzedniego i zawiera opracowania: regionu wschodniego Europy, Skandynawii i Islandii.

Na treść trzeciego zeszytu, dotyczącą Afryki północnej i środkowej, składa się pięć artykułów. Pierwszy (Eugen Strouhal) dotyczy dziejów rasowych Egiptu od czasów paleolitu i mezolitu do współczesności. Autor podaje liczne dane metryczne czaszek z poszczególnych okresów analizując także zróżnicowanie struktur antropologicznych w czasach historycznych Nubii. W dalszej części artykułu zostało omówione zróżnicowanie regionalne cech opisowych niektórych wymiarów głowy i wskaźników antropologicznych oraz wysokości ciała współczesnych mieszkańców Egiptu i Nubii. We wszystkich badanych cechach autor stwierdza występowanie gradientu północ - południe. Na zakończenie omówiono krótko zmienność regionalną grup krwi i innych cech hematologicznych.

Drugi artykuł — Denise Ferembach „Historia rasowa Afryki Północnej” — zawiera obok analizy ekologicznej klimat, fauny, uprawy, ukształtowanie terenu regionu Maghrebu (Maroko, Algieria, Tunezja), który wykazuje typowe właściwości strefy śródziemnomorskiej Europy, opis form kopalnych prehistorycznych i historycznych. Autorka uważa, że już 400 000 lat temu tereny te były zamieszkałe przez formy bardzo prymitywne, jak *Atlantropus mauritanicus* (Ternifine) który wykazywał pewne podobieństwo do form *Homo erectus* z terenu Azji. Autorka wskazuje także na liczne dowody ciągłości biologicznej na tym terenie, opisując znaleziska kostne z kultury kapskiej i iberomauretańskiej. W dalszej części artykułu zamieszczono opis współczesnych populacji Afryki północnej. Obok niektórych cech somatycznych, autorka podaje częstości cech pigmentacyjnych (oczu i skóry) grup krwi, typów hemoglobiny oraz wzorów dermatoglicznych. Stwierdza, że najczęściej w tych populacjach spotyka się wzór pętlicowy (ok. 60%), następnie wiry (ok. 30 - 40%) oraz łuki (ok. 2 - 5%). Częstości te są bardzo podobne do stwierdzonych na terenach czarnej Afryki, pomimo iż autorka w dalszej części dowodzi, że ludność zamieszkująca omawiane tereny pozostawała pod wyraźnym wpływem Europy śródziemnomorskiej i Bliskiego Wschodu.

W podobny sposób omówiony został w czwartym artykule obszar Sahary (D. Ferembach), na którym stwierdza się niejednorodność grup zamieszkujących ten teren oraz zwiększenie się cech negroidalnych w miarę przesuwania się na południe.

W kolejnym artykule Gottfried Kurth, wykorzystując wcześniej opublikowane dane szkieletowe omawia historię rasową środkowej i wschodniej Afryki.

Ostatnim artykułem jest praca Jeana Hiernaux — „Afryka środkowa”. Została ona opracowana na podstawie przedstawionych poprzednio przez tego autora (1968) danych metrycznych dla ok. 500 współczesnych populacji oraz jego własnej metodyki. Autor analizuje zmienność cech metrycznych oraz częstości cech opisowych w tych populacjach (m. in. Rh, MN, hemoglobina Hb^c i Hb^s, daltonizm, częstość wzoru pętlicowego). Rozkład geograficzny został bardzo przejrzysto przedstawiony na mapach. Na terenie Afryki środkowej stwierdził autor duże zróżnicowanie wysokości ciała mężczyzn (144 - 184 cm), pokrywające się z zakresem zmienności tej cechy w całym gatunku ludzkim. W pracy tej przedstawiono także dowody na związek budowy morfologicznej z klimatem. Obliczone dla 312 populacji współczynniki korelacji pomiędzy temperaturą a wysokością ciała są istotne statystycznie (0,45) podobnie jak pomiędzy wilgotnością i tą cechą (0,48). Ponadto na podstawie własnej metody (*Δg*), opublikowanej w 1965 r., autor przeprowadza analizę odległości biologicznych pomiędzy 110 populacjami, wykorzystując opracowaną macierz odległości. Odległości antropologiczne zostały omówione w zespołach geograficznych: populacje leśne Nigerii, populacje lasów ekwatorialnych, populacje brzegu wschodniego, sawanny Afryki zachodniej itp. Na zakończenie autor wyraża przekonanie, że: „... populacje Afryki środkowej tworzą chmurę punktów pozbawioną większej ciągłości. W tych warunkach wszystkie podziały taksonomiczne są arbitralne”.