Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 134 (1954)

Vereinsnachrichten: Sektion für Anthropologie und Ethnologie

Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

10. Sektion für Anthropologie und Ethnologie

Sitzung der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie und Ethnologie

Sonntag, den 26. September 1954

Präsident: Prof. Dr. A. STEINMANN (Zürich)
Sekretär: Dr. E. LEUZINGER (Zürich)

1. PETER-W. MORGENTHALER et CHARLES-ALBERT BAUD (Genève). – *Sur le poids spécifique réel et apparent des os fossiles.*

Les données de la littérature concernant le poids spécifique de l'os actuel et de l'os fossile sont apparemment contradictoires. Cela s'explique par le fait que les auteurs n'ont en général pas précisé leur définition de la densité ni la méthode qu'ils ont employée pour la déterminer. Or l'os est un corps poreux. Lorsqu'on détermine la densité d'un corps poreux en utilisant l'immersion dans un liquide, deux cas peuvent se présenter: 1. Si le liquide ne pénètre pas dans les pores, le volume mesuré est le volume «extérieur», et on obtient alors la densité apparente (DA) du corps poreux. (On peut, pour éviter toute pénétration de liquide, revêtir le fragment d'un film de gomme-laque.) 2. Si, après une évacuation complète sous vide, le liquide remplit entièrement les pores (nous avons toujours utilisé pour ceci le micropycnomètre de *Mélon* et *Dallemagne*[1]), on mesure le volume réellement occupé par la substance, et on détermine la densité réelle (DR).

On peut ainsi distinguer pour l'os actuel sec et dégraissé une DA de 1,7 environ[2] et une DR de 2,3 environ[3]. Si on élimine la matière organique sans modifier la matière minérale (par ébullition dans la glycérine potassique), la DR de l'os minéralisé est de 2,9 environ[3].

Au cours de la fossilisation, la quantité de la matière organique diminue progressivement, quoique de façon irrégulière[4]. L'os soupesé semble plus léger; effectivement, sa DA diminue[5], et sa DR augmente et se rap-

---

[1] *Mélon, J.*, et *Dallemagne, M.-J.:* Bull. Soc. Géol. de Belgique, *67*, 93–100, 1944.

[2] *Koch, J.-C.:* Amer. J. Anat. *21*, 2, 177–293, 1917.

[3] *Dallemagne, M.-J.*, et *Mélon, J.:* Bull. Soc. Chim. Biol., *27*, 85–89, 1945.

[4] *Baud, C.-A., Durif, S.*, et *Morgenthaler, P.-W.:* Arch. suisses d'Anthr. gén., *19*, 1, 37–52, 1954.

[5] *Cook, S.-F.*, et *Heizer, R.-F.:* Reports Univ. California Archaeol. Survey, *17*, 1–24, 1952.

proche de la DR de l'os minéralisé. Dans notre série étudiée déjà antérieurement[6], nous avons en effet observé une assez bonne concordance entre la diminution de la matière organique, l'augmentation de la DR et la diminution de la DA.

Mais les phénomènes sont complexes, et en même temps que diminue la matière organique, la substance minérale peut subir des transformations partielles qui sont alors détectées si nous examinons l'os minéralisé (transformation en fluorapatite de densité plus élevée ou en vivianite de densité plus basse que l'os minéralisé). De plus, les pores de l'os peuvent se remplir plus ou moins de substances minérales étrangères qui élèvent la DA[7] et qui élèvent ou abaissent la DR de la fraction minérale de l'os suivant leur propre poids spécifique. Les modifications de la DR sont alors en général extrêmement légères, parce que les substances minérales les plus fréquemment rencontrées (fluorapatite, vivianite, calcite, etc.) ont une densité voisine de la DR de l'os minéralisé.

Institut d'Anthropologie, Institut d'Anatomie, Université de Genève

2. Peter W. Morgenthaler (Genève). – *Bemerkungen zur Retroversion und Inklination der Tibia.*

Es sollen hier der Retroversions- und der Inklinationswinkel der Tibia in ihrem Wesen näher untersucht werden, wobei in einer spätern Arbeit das technische Problem der Bestimmung dieser beiden Winkel erörtert werden soll.

Unter Inklination versteht man allgemein die Neigung des Condylus medialis in bezug auf die mechanische Knochenachse (welche die Mittelpunkte der oberen medialen und der unteren Gelenkfläche miteinander verbindet), und *Martin*[1] definiert den Inklinationswinkel als den Winkel, den eine auf der medialen Gelenktangente errichtete Senkrechte mit der mechanischen Achse bildet. – Komplizierter sind die Verhältnisse bei der Retroversion. *Martin* und *Manouvrier*[2] bezeichnen zwar einerseits als Retroversion des Tibiakopfes die Rückwärtsneigung des obersten Diaphysenabschnittes samt der Epiphyse, bestimmen sie anderseits aber zahlenmäßig durch den Winkel, den eine auf der medialen Gelenktangente errichtete Senkrechte mit der Diaphysenachse bildet. Dabei ist diese Senkrechte natürlich nicht die Achse des Tibiakopfes, und der Winkel gibt auch nicht den Grad der Rückwärtsneigung des Kopfes an. Vielmehr geben beide Winkel, Inklinations- und Retroversionswinkel, einfach zahlenmäßig die Neigung des Condylus medialis an, der eine in bezug auf die mechanische, der andere in bezug auf die Diaphysenachse. Die Differenz zwischen Retroversions- und Inklinationswinkel ist nun gleich dem Winkel, den die beiden Achsen (mechanische Achse und Diaphysen-

---

[6] *Morgenthaler, P.-W.*, et *Baud, C.-A.:* Bull. Soc. suisse Anthr. et Ethn., *29*, 4–5, 1952/53.

[7] *Weinert, H.:* Quartär, *1*, 177–179, 1938.

[1] *Martin, R.:* Lehrbuch der Anthropologie, 2. Aufl., Jena 1928.

[2] *Manouvrier, L.:* Mém. Soc. Anthr. Paris, 2e série, *4*, 219–264, 1890.

achse) miteinander bilden (= biaxialer Winkel). Mit andern Worten besagt dies, daß *Martins* Retroversionswinkel zusammengesetzt ist aus dem Inklinationswinkel und dem wesentlich kleineren biaxialen Winkel und folglich auch mit diesen beiden Winkeln variiert. Die wirkliche Retroversion des Tibiakopfes ist nun aber nicht unbedingt eine Funktion der Inklination seines Plateaus, d. h., bei gleichem Inklinationswinkel kann durchaus der Tibiakopf verschieden stark nach rückwärts geneigt sein. Der Grad dieser verschieden starken Rückwärtsneigung wird nun (bei gleichem Inklinationswinkel) einzig durch den biaxialen Winkel ausgedrückt. Dieser biaxiale Winkel (oder die Differenz zwischen *Martins* Retroversions- und Inklinationswinkel) scheint daher die Retroversion des Tibiakopfes besser zahlenmäßig zu erfassen. Zur Erläuterung diene als Beispiel ein Extremfall: eine Tibia ohne Rückwärtsneigung, aber mit einer leichten Inklination des Condylus medialis. Da in diesem Fall die beiden Achsen zusammenfallen, wird *Martins* Retroversionswinkel den gleichen Betrag aufweisen wie der Inklinationswinkel, und nur der biaxiale Winkel = 0° wird der Tatsache gerecht.

Institut d'Anthropologie de l'Université de Genève

3. Hélène Kaufmann, Karl Hägler, Jan K. Moor-Jankowski und Hansjürg Huser. – *Sero-anthropologische und genetische Untersuchungen bei Walsern und Romanen des Kantons Graubünden (Frühling 1954).*

Die Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung ermöglichte es, im Verlauf des Frühjahrs 1954 größere sero-anthropologische und genetische Untersuchungen bei Walsern und Romanen des Kantons Graubünden durchzuführen.

Unter «Walsern» versteht man bekanntlich eine bestimmte, deutschsprechende Völkergruppe, welche – wie man annimmt – im Verlaufe des 12. und 13. Jahrhunderts vom Oberwallis nach allen Richtungen hin ausgewandert ist. So findet man sie heutzutage in der Schweiz (Südseite der Walliser Alpen, Berner Oberland, Tessin, Uri, Graubünden und St. Gallen), in Italien (Piemont und Pomat), in Frankreich (Chamonix), im Vorarlberg und im Tirol.

Obschon sich die Walser so im Verlaufe der Zeit weit zerstreut haben, behielten sie doch immer ihre eigene deutsche Sprache bei, welche sich noch heute von den Dialekten der umgebenden Bevölkerung unterscheiden läßt; ebenso unterscheiden sie sich durch ihren Partikularismus von der übrigen Bevölkerung; sie erfreuten sich zum Teil einer eigenen Gerichtsbarkeit sowie anderer Privilegien. Bis auf den heutigen Tag haben sie ihre eigenen Sitten und Gebräuche sowie ihre eigene Besiedlungsform beibehalten: Die Walser bewohnen hauptsächlich die höher gelegenen Regionen der Täler; ihre Häuser sind als «Höfe» über die Talseiten zerstreut; die meisten Walser leben von der Viehzucht, was einen durch die Jahreszeiten bedingten ständigen Wechsel zwischen Niederlassung und Aufenthaltsort mit sich bringt.

Bereits von 1948 bis 1953 sind nun eine Reihe von serologischen Untersuchungen in Walserregionen durch Prof. Knoll und verschiedene Doktoranden durchgeführt worden. Diese Untersuchungen umfaßten die westlichen Walsersiedlungen des Kantons Graubünden sowie die Siedlung Bosco-Gurin im Tessin. Diese Untersuchungen ergaben, daß sich die Walser, trotz starken örtlichen Unterschieden, serologisch charakterisieren lassen durch ein Vorwiegen der Blutgruppe O und des Faktors Rh–.

Es war deshalb wünschenswert, solche Untersuchungen auch auf andere Gebiete auszudehnen, um in diesen Tälern, wo oft eine gewisse Endogamie vorkommt, die Rolle der biologischen Faktoren (Blutgruppen, Erbfaktoren, anthropologische Merkmale) einerseits und der historischen und sprachlichen Verhältnisse andererseits hervorzuheben.

Im Frühjahr 1954 wurden während der Monate April und Mai diesbezügliche Untersuchungen durchgeführt. Sie erfaßten 1. die östlichen Walsersiedlungen des Kantons Graubünden Langwies, Wiesen, Davos mit seinen Fraktionen, Klosters mit seinen Fraktionen, St. Antönien und Furna; 2. die westliche Walsersiedlung Tschappina; 3. das romanisch-walserische Dorf Schmitten und 4. den romanischen Oberhalbstein.

Die zivilen und geistlichen Autoritäten sowie die Ärzte brachten uns bei unseren Untersuchungen überall ihr wohlwollendes Verständnis entgegen.

Die Arbeitsgemeinschaft bestand aus zwei Equipen von je vier Personen. Je nach den Verhältnissen arbeiteten die Equipen zusammen oder getrennt.

Die Blutentnahmen wurden durch J. K. Moor-Jankowski, Dr. med., und Hansjürg Huser, cand. med., durchgeführt, assistiert von Erwin Alder, cand. med., und Peter Zürcher, cand. med.

Die anthropologischen Messungen leiteten Karl Hägler-Zeller, Dr. phil. nat., Direktor des Bündner Naturhistorischen und Nationalparkmuseums in Chur, und Frl. Hélène Kaufmann, Dr. ès. sc., Assistentin am Anthropologischen Institut der Universität Genf. Als Schreiber amteten Frl. Maria Schneeberger, diplomierte Krankenschwester, Frl. Mirella Vasella und Hans-Dieter Volkart, stud. phil. nat. an der Universität Bern.

Prof. Dr. W. Knoll, welcher die ersten serologischen Untersuchungen bei Walsern angeregt und durchgeführt hatte, verfolgte den zweiten Teil unserer Untersuchungen an Ort und Stelle.

Im Verlaufe dieser Untersuchungen konnten rund 2400 Personen erfaßt werden. Kinder von unter einem Jahr wurden nicht untersucht. Die Vorbereitungen an Ort und Stelle wurden durch persönliche Begrüßung und Orientierung der örtlichen zivilen und geistlichen Behörden durchgeführt sowie durch Versand eines Orientierungsschreibens an die einzelnen Familien. Anschließend verfertigten die Gemeinden Familienlisten mit dem Vermerk «Walser» oder «Halbwalser» (Personen, von welchen ein Elter «Nichtwalser» ist) bzw. «Romanen» oder «Halbromanen». Es wurden nur einige wenige Nichtwalser und Nichtromanen untersucht, nämlich dann, wenn sie Mitglieder einer von uns erfaßten Familie waren. Die Leute wurden dann von den Gemeinden zu einer bestimmten Zeit an

einen bestimmten Ort aufgeboten, wo sie von uns untersucht werden konnten. Als Örtlichkeiten standen uns jeweils Schulen, Spitäler oder Restaurants zur Verfügung. Diese Organisation bedeutete eine große Zeitersparnis. Nur in vereinzelten Fällen suchten wir die Leute bei ihnen zu Hause auf.

Da wir die Leute zur Zeit der Schneeschmelze aufsuchen mußten, bevor sie noch mit ihrem Vieh nach den höher gelegenen Maiensäßen abgezogen waren, bedeutete die Dislokation unserer Equipen in den Gebirgstälern ein Problem, welches jedoch dank einem Jeep und einem Landrover meist gut gelöst werden konnte.

Die Blutentnahme erfolgte meist durch Venenpunktion. Nur bei ganz kleinen Kindern mußten wir zum Schnepper greifen. Alle Blutproben wurden auf die Faktoren der Systeme ABO (A_1, A_2, O, B, AB) MN und Rhesus hin untersucht. Die Bestimmung der Rhesusfaktoren erfolgte mit Anti-CcDE-Seren. Ein kleiner Teil der Proben wurde auch auf die Faktoren Kell und Duffy hin untersucht. Diese Bestimmungen erfolgten größtenteils im Zentrallaboratorium des Schweizerischen Roten Kreuzes in Bern unter der Leitung von Dr. A. Hässig. Ein Teil wurde auch im Blutspendezentrum des SRK von Basel (Leitung Dr. L. Holländer) und im Laboratoire d'analyses médicales et biologiques von Dr. Jean Steinmann in Genf durchgeführt.

Die Leitung der statistischen Auswertung des serologischen Materials hat Prof. Dr. S. Rosin von der Universität Bern.

Was die Anthropologie anbetrifft, so ist es möglich gewesen, bei allen Personen ab dem 7. Altersjahr folgende 8 Maße zu bestimmen: Körperhöhe, Stammhöhe, größte Kopflänge und größte Kopfbreite, Jochbogenbreite und morphologische Gesichtshöhe, Nasenhöhe und Nasenbreite. Abgesehen von diesen 8 Maßen konnten noch 6 weitere Merkmale angegeben werden, nämlich: Farbe und Form der Haare, Augenfarbe, Nasenprofil, Räzel und Profil des Hinterhaupts. In Anbetracht des Zeitmangels konnten nur zirka 60 Personen von vorn und im Profil photographiert werden.

Bei dieser großangelegten Untersuchung schien es uns vorteilhaft, von der Gelegenheit zu profitieren und gleichzeitig einige genetische Merkmale zu untersuchen. Wir beschränkten uns vor allem auf Merkmale, welche seit einiger Zeit für die Chromosomenmarkierung verwendet werden, und bestimmten so folgende 8 Merkmale: Vergleich der Fingerlänge II und IV, Rechts- und Linkshändigkeit, Form des Ohrläppchens, Darwinsche Höckerchen und Spitzen, Zungenrollen (curling), Glatzenbildung, PTC-Taster sowie Farbenblindheit.

Die statistische Auswertung des anthropologischen Materials wurde R. Lang, lic. phil. nat., unter Leitung von Prof. A. Linder, directeur du Laboratoire de statistique mathématique appliquée de l'Université de Genève, anvertraut.

Die Auswertung des genetischen Materials erfolgt später.

Die einzelnen Meßblätter, welche immer im Doppel vorliegen, enthalten – abgesehen von den wissenschaftlichen Angaben – alle nötigen

Angaben über geographische, volkskundliche, historische und verwandtschaftliche Verhältnisse, so daß bei der Auswertung alle diese Faktoren berücksichtigt werden können.

Eine erste Zusammenstellung des serologischen Materials hat bereits gezeigt, daß die Faktoren des ABO- und des Rhesussystems in den verschiedenen untersuchten Orten eine sehr verschiedene Verteilung aufweisen; von einem Vorwiegen der Blutgruppe O und des Faktors Rh- in allen Orten kann jedoch nicht gesprochen werden, dies im Gegensatz zu den Resultaten der Untersuchungen in den westlichen Walsersiedlungen des Kantons Graubünden. Es ist leider noch nicht möglich, weitere Resultate unserer Untersuchungen bekanntzugeben, da die genaue Auswertung in serologischer, anthropologischer, sero-anthropologischer und genetischer Hinsicht noch nicht abgeschlossen ist.

4. Marc-R. Sauter et Daliah Pick. – *Essai sur les composantes raciales d'une série d'Italiens du Nord.*

Nous avons commencé le dépouillement de détail des fiches de l'enquête séro-anthropologique menée en 1944/45 sur des Italiens internés en Suisse, et dont les premiers résultats globaux ont été publiés ici-même (1945/46). Il s'agit, à partir de ce matériel, d'essayer de mettre en évidence les éléments raciaux qui forment la population du nord de l'Italie.

Nous ne donnons ici que quelques indications préliminaires, provisoires, en laissant de côté, pour le moment, les caractères de pigmentation (qui varient du reste très peu). Le premier travail a porté sur la seule série des 457 sujets de 20 à 24 ans.

En combinant 4 des caractères métriques utilisés pour les diagnoses raciales, on obtient 88 catégories dont voici les 12 premières (M = moyenne; G = grande; HB = hyperbrachy-; B = brachy-; M = mésocéphale; HL = hyperlepto-; L = leptoprosope ou -rhinien; M = mésoprosope; E = euryprosope):

	Taille	i. céph.	i. fac.	i. nas.	%		Taille	i. céph.	i. fac.	i. nas.	%
a)	M	B	L	L	8,1	*g)*	G	B	E	L	3,5
b)	G	B	L	L	5,9	*h)*	G	HB	M	L	3,5
c)	M	B	M	L	5,2	*i)*	G	HB	L	L	3,5
d)	G	M	L	L	4,6	*k)*	M	M	HL	L	3,3
e)	G	B	M	L	3,7	*l)*	G	M	HL	L	2,8
f)	M	M	L	L	3,7	*m)*	M	M	M	L	2,8

A titre comparatif, relevons que les 9 premières catégories trouvées par Schlaginhaufen (1946) sur sa série de conscrits suisses correspondent à l'ordre suivant de celles de la série italienne (numéro de la catégorie suisse et son pourcent):

1 (=*f*), 5,6 %; 2 (*d*), 5,3; 3 (*a*), 5,2; 4 (*b*), 4,3; 5 (*l*), 4,1; 6 (*k*), 4,1; 7 (*c*), 4; 8 (*m*), 3,1; 9 (*e*), 3 %.

Si nous admettons que certaines des catégories ainsi établies figurent le noyau représentatif des types raciaux composant la population, nous pouvons mettre en correspondance les catégories $a + c$ (13,3 %) avec la

race alpine et les catégories $h + i$ (7 %) avec la race dinarique, étant bien entendu que ces chiffres ne doivent être pris qu'à titre indicatif. Remarquons que dans la série suisse les catégories «alpines» donnent 8,3 %, les «dinariques» 2,4 % seulement. La pigmentation très généralement foncée de la série italienne nous fait renoncer à calculer, à l'aide des seuls critères métriques, la participation – certainement faible – de la race nordique. Quant à la race méditerranéenne, elle ne figurerait que dans une proportion de moins de 1 %.

Institut d'Anthropologie de l'Université de Genève

5. O. Schlaginhaufen (Kilchberg). – *Anthropologische Merkmale von schweizerischen Söhnen ausländischer Mütter.* – Erscheint im 14. Jahresbericht der Schweiz. Ges. für Vererbungsforschung, Archiv der Julius-Klaus-Stiftung, Bd. 29, 1954.

Es haben noch gesprochen: D. Pfannenstiel, Basel, und P. Radin, Lugano.