

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: 124 (1944)

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: 07.02.2026

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

11. Sektion für Anthropologie und Ethnologie

Sitzung der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie und Ethnologie

Samstag, 3. September 1944

Präsident : Prof. Dr. Jos. KÄLIN (Fribourg)

Sekretär : Prof. Dr. W. KOPPERS (Posieux-Froideville)

1. JACOB M. SCHNEIDER (Altstätten). — *Ethnologie der alpinen Palaeolithiker.*

Alpines Palaeolithikum ist die Stein- und Knochenwerkzeugkultur vorerst der ostschweizerischen Höhlen des Wildkirchlis, Drachenloches und Wildenmannlislochs. Wegen ihrer Lage in den Hochalpen, der sonst nicht erreichten Höhe (Drachenloch 2445 m, nur 59 m unter Säntishöhe) und ihrer früher unbekannten Kulturart war ihre Entdeckung von Emil Bächler epochemachend. Bächler sagt über die alpinen Palaeolithiker : 1. ihre Werkzeuge aus Stein- und Höhlenbärenknochen sind primitivst, 2. zufolge Feuerstellen und Kohlen verwendeten sie Feuer; 3. Gestein zu Artefakten nahmen sie teils aus der Taltiefe hinauf, teils vom Höhlenfels; 4. sie waren tüchtige Jäger; viele Skelettreste von Höhlenbären; 5. im Drachenloch übten sie zufolge errichteter Opferstätte Opferkult, Konsequenz mystischen Denkens, zu dem ähnliche Kultarten kaukasischer Bergvölker und nordischer Rentierjäger aus der Gegenwart gestellt werden; 6. sie lebten in den Alpen gemäss stratigraphischem Ausweis vom Beginn bis Schluss der letzten Zischeneiszeit, Riss-Würm; 7. ihre Artefakte blieben ohne Wechsel auf der gleichen Kulturstufe. Bächler charakterisiert sie und ihre Träger : « Können wir mit einer gewissen Sicherheit das Werkzeuginventar des alpinen Palaeolithikers dem von Obermaier aufgestellten Praemousterien einverleiben, so hat nach Analogieschluss unser Hochgebirgs-Urjäger das Anrecht, der Gruppe des Homo primigenius oder der Neandertal-Rasse zugewiesen zu werden. — Fassen wir noch die ganze Lebensgestaltung und die Behauptung des Lebensraumes unseres Wildkirchli-, Drachenloch- und Wildenmannlisloch-Jägers etwas schärfer ins Auge, so dürfen wir ihm — geistig gesprochen — die Rangstufe „homo sapiens fossilis“ zuerkennen. » (Alpin. Pal. S. 236). S. 260 nennt Bächler ihn « homo primigenius sapiens ».

Bächler lässt das sapiens also nicht erst mit dem Aurignacien beginnen. Er begründet das kulturell, da aus diesem alpinen Palaeolithikum Skelettstücke von homo fehlen. Das Kulturelle rechtfertigt das « sapiens ». Abgesehen vom Opferkult, nach Bächler mit mystischem Denken, Einfühlen in übersinnliche Dinge, in Verbindung, verlangt das Feuerschlagen mit geeigneten Steinen (Bächler fand einen seltenen Markasitknollen an einer Feuerungsstelle) oder Feuerreiben, dann das Feuerentflammen an dürrem Gras oder Holzspan, der nützliche Gebrauch des Feuers unter Vermeidung grösseren Schadens, mehrfache, zielklare Gedankengänge, eine gewisse Dosis sapientia. Es fiel mir auf, dass die Palaeolithiker im Wildkirchli und im Drachenloch höhlenfremdes Artefaktgestein bis 500 m hoch aus Schluchttiefe hinauftrugen. Das taten sie kaum mit blosser, kleiner Hand, denn die Hände benötigten sie mit starkem Stock gegen angreifendes Wild. Sie machten sich also wohl nebst wärmenden Mänteln grössere Umlegetaschen aus Fell; Bächlers mitarbeitende Gemsjäger sprachen auf den ersten Blick aus ihrem eigenen Gebrauch gewisse palaeolithische Bärenknochen als wirkliche Fellschaber an. Auch das alles ist mit sapientia verbunden. Dazu stimmt Boules Meinung : « Et si les naturalistes donnaient la prééminence aux caractères intellectuels pour classer les êtres qu'ils étudient, il n'y aurait pas lieu de séparer à titre spécifique l'homo Neandertalensis des Hommes actuels » (hommes fossiles 473). Damit steht der Neandertaler als homo sapiens allgemein ethnologisch ausser Frage.

Woher kamen die alpinen Palaeolithiker ? Zu den Genannten gehören auch die Träger der Palaeolithkulturen in der Steigelfadbal'm am Rigi, von Dr. Amrein (Gletschergarten) entdeckt und beschrieben, und aus dem Höhlengebiet der Simmentalflanken (Andrist, Flückiger, Prof. Tschumi). All das liegt auf der Nordseite der Schweizer Alpen, abgesperrt gegen Süd und Ost durch die Riesen vom Mont-Blanc über die Walliser, Berner, Tessiner und Graubündner Hochalpen bis zum Ortler- und Silvretta-Massiv. Möglicher war ein Herüberkommen über den Jura, leicht von Norden her über den Rhein. Wildkirchli ist aus dem Rheintal über Altstätten in 6 Stunden, Drachenloch über Ragaz, Wildenmannlisloch über Wildhaus in 1 Tag zu erreichen. Die Gruppen konnten sich aus Wanderlust getrennt haben von den neandertaloiden Altpalaeolithikern im gletscherfreien Württemberg, wo in Steinheim an der Murr ein Schädel ausgegraben wurde aus Kies nahe dem Schluss der Risseiszeit. Gut konnten sie von dort längs des Rheins herüberkommen, auch nach der mittleren und westlichen Schweiz zugestreb't sein. Es konnten auch Steinheimer-Verwandte nordwärts gelebt haben im Thüringischen, von wo der neandertaloide Ehringsdorfer-Schädel stammt, der wenig über der risseiszeitnahen Unterkante des interglacialen Travertins lag. Die alpinen Palaeolithiker der Schweiz waren damit nicht Vollneandertaler, sondern neandertaloid mit steiler Stirne, vollaufrechtem Kopf, gerader, marschleichter Körperhaltung, günstig für ungehinderten Aufblick zu den Höhlenlöchern an hohen, schroffen Felswänden. Das als Hypothese, weil aus jenen Höhlen menschliche Skelettreste fehlen.

Die Altpalaeolithiker waren da nicht zahlreich. Warum haben sie im Laufe der Zeit nicht noch andere Höhlen in den Säntisketten, in der Calanda-Region, im Rigi-Gebiet, in der Berner Gebirgswelt besiedelt? Da ein jeweilen anderer Bevölkerungstyp wohl andere Werkzeugsart mitgebracht hätte, ist anzunehmen, dass die altpalaeolithischen schweizerischen Höhlensiedler während der ganzen Dauer von Eiszeit zu Eiszeit eine ethnologische Einheit bildeten. Nach Bächler ist der Typus der Stein- und Knochenwerkzeuge in den genannten Höhlen vom Grund bis zum Abschluss aller Schichten zwischen der Riss- und Würmeiszeit der gleiche. Für die ethnologischen Belange (Kulturfortschritt, Degeneration, immer Friede, nie besiegt, Fernhaltung fremdstämmiger Gäste oder Feinde, Stammbaumdauer?) ist die Feststellung der möglichen Zeitdauer von mehrfachem Interesse.

In einer Tabelle, die Bächler abdruckt, verzichtet Obermaier vom Aurignacien an nach rückwärts auf jede Zahlangabe. Früher notiert Bächler gemäss der Sonnenstrahlungskurve, ohne selbst dafür einzustehen: « Das Alter der Riss-Würm-Zwischeneiszeit wird danach auf 230 000—115 000 Jahre berechnet. So erhielte das alpine Palaeolithikum ein Alter von 150 000—120 000 Jahren. » Nach Eberl-Milankowitsch beträgt das ganze Riss-Würm-Interglacial 62 000 Jahre. Nach Köppen-Wegener sind die Wärmendifferenzen bei Milankowitsch zu schwach zur Erzeugung von Eiszeiten. Andere Sonnenstrahlungskurven stellten Spitaler, Pilgrim auf. Während nach Milankowitsch die drei letzten Eiszeitmaxima vor 22 000, 72 000 und 115 000 Jahren eintraten, geschah das nach Spitaler vor 100 000, 200 000 und 470 000 Jahren. Alles schwankt. Gibt es nicht eine Basis für geologische Berechnung für die Riss-Würm-Zwischeneiszeit? Die Höhlensedimente bieten keine entsprechende Gliederung. Wertvoll sind die Verhältnisse in Ehringsdorf. Fussend auf Milankowitsch, rechnete zwar Soergel für die Bildung der Ehringsdorfer altpalaeolithischen Travertine über 50 000 Jahre. Am frischen Bruch fand ich aber diese zwischeneiszeitlichen Travertine gebändert infolge feinschichtigen Aufbaues durch die jahreszeitlichen Calciumkarbonat-Niederschläge im Wasser. Die Doppelbändchen durch 1,55 m gemessen sind im Mittel 1,7 cm dick und sind, die kalkreinsten Schichtchen als Winterbildungen berechnet, Jahresschichten. Voigt mass den Travertinniederschlag aus gleichem Gewässer in der Neuzeit und erhielt pro Jahr die gleiche Größenordnung. Das ergibt für die 15-m-Travertin vom Schluss der Riss- bis Beginn der Würmeiszeit, parallel zu den Kulturschichtbildungen des schweizerischen alpinen Palaeolithikums, nur um 900 Jahre, die man auf 1000 Jahre aufrunden kann wegen einer nach Soergel 20 cm starken Verwitterungsschicht einer Hochwassereinschwemmung nach Wiegers, die das Ganze in einen unteren und oberen Travertin trennt. Es wird Gelegenheit geben, weitere Untersuchungen in Weimar-Ehringsdorf aufzunehmen. Die kurze Dauer dieser Zwischeneiszeit — eine ältere, geologisch längste, hätte nach Bänderzählung von Dewall in einem Kieselgur-Profil der Lüneburger Heide um 6000 Jahre gedauert — würde erklären, dass die Technik im Wildkirchli, Drachen-

loch und Wildenmannlisloch durch alle altpalaeolithischen Schichten unverändert blieb, dass ebenfalls nach Bächler im Wildkirchli « das Gesamtinventar der Steinwerkzeuge — eigentliche typische und atypische Werkzeuge » nur die « Zahl von etwa 150 Stück » betrug. (Wildkirchli S. 180); ferner, dass z. B. von den nach Amrein etwa 50 Höhlen der Innenschweiz, wovon etwa ein Dutzend am Rigi, nur die eine besiedelt wurde, weitere Besiedelungen also offenbar « im Laufe von Jahrtausenden » nicht nötig wurden. Falls die ganze Zischeneiszeit bei Weimar, bis wo hin ungefähr das skandinavische Inlandeis vorgestossen war, rund 1000 Jahre dauerte, fern von Gebirgen, so war die Zischeneiszeit in den Hochalpen naturgemäss etwas kürzer. Nach Flora und Conchylien, die heute nur im Süden leben, war es im Riss-Würm-Interglacial in Mitteleuropa wärmer als heute. Das konnte einzelne Palaeolithiker mit verlockt haben, in die Alpenhöhen aufzusteigen. Im Anzug der neu auftretenden Eiszeit zogen sie wohl nach Westen, wo die Fauna von Cotencher bereits das Rentier aufweist und die altpalaeolithische Kultur zum Mousterien fortschritt. Anderseits steht fest, dass die Olschewa-Palaeolithiker der Karawanken und ihre Verwandten mit dem Ur-Aurignacien der Bajer, Brodar, Zott den schweizerischen Hochalpen fernblieben. Es wird gut sein, um Verwechslungen zu vermeiden, das schweizerische « alpine Palaeolithikum » Bächlers mit dem abgrenzenden Namen « Das alpine Altpalaeolithikum » zu belegen.

2. EUGÈNE PITTARD et A. FARCHADI (Genève). — *Recherches relatives à la perforation olécranienne. Etude de 1080 humérus suisses.*

Ce caractère anatomique, dont aujourd’hui encore on ne connaît guère la raison, a, depuis longtemps, intéressé les anatomistes. Des statistiques ont été faites pour savoir, en particulier, si, dans le temps et dans l'espace, la perforation olécranienne se présentait dans des proportions variables. Les résultats de cette opération auraient pu conduire vers une explication plausible de ce caractère car les opinions des auteurs ont, jusqu'à présent, beaucoup varié. On a considéré la perforation olécranienne comme une anomalie; comme étant en relation avec un état plus grand de robusticité; comme un caractère racial; comme un souvenir phylogénétique — par l'intermédiaire des races fossiles. Topinard a constaté la plus grande fréquence de cette perforation chez les populations non-européennes, atteignant, chez les Jaunes et les Polynésiens, les proportions de 34 et 36 %, alors que chez les Européens ces proportions sont relativement très faibles.

Malheureusement, jusqu'à ces dernières années, la plupart des auteurs se sont contentés de grouper tous les humérus qu'ils avaient sous les yeux, sans distinction de sexe. Celui-ci peut-il intervenir comme un facteur (dont nous ne comprendrions pas encore nettement la cause) pour expliquer les variétés quantitatives qu'on peut rencontrer. Peut-on faire intervenir, lors de la comparaison sexuelle, le facteur robusticité ? Il n'a guère été question non plus, jusqu'à présent, des côtés gauche et droit du corps.

Louis Reverdin étudiant, au Laboratoire d'Anthropologie de l'Université de Genève, une série de 173 humérus de Boschimans, Hottentots et Griquas, constatait que les humérus perforés sont beaucoup plus fréquents chez les femmes (57,2 %) que chez les hommes (19,6 %). Et que, chez ces derniers, ce sont les humérus gauches qui sont le plus souvent perforés. Vallois, examinant des humérus de Fuégiens, après avoir constaté la relative rareté de ce caractère (5 perforations sur 54 humérus) ne le signale que chez les femmes.

Ces quelques indications — qui pourraient être poursuivies — montrent que nous sommes très loin de connaître, statistiquement parlant, ce caractère. Et qu'ainsi son étude sur le plus grand nombre possible de populations — les sexes étant séparés — et en subdivisant cet examen selon les deux côtés du corps — pourrait apporter aux anatomistes qui ont à s'occuper de cet état particulier du squelette, quelques indications utiles. N'est-ce pas, d'ailleurs, un des rôles de l'anthropologie !

Les humérus dont il est question dans cette note sont au nombre de 1080. Tous proviennent de Genève, la plupart de quelques siècles en arrière de nous. Ils sont déposés au Laboratoire d'Anthropologie de l'Université de Genève. 580 ont été déterminés comme ayant appartenu à des femmes et 500 à des hommes. Voici en un tableau le résultat de cette étude, limitée principalement à un état statistique. Les humérus dits à septum lucidum ont naturellement été considérés.

Humérus perforés, à septum lucidum et non perforés.

Nombre	Côté du corps	Humérus perforés	Humérus à septum lucidum		Humérus non perforés
			hommes	femmes	
274	droit	11 soit le 4,01 %	39 soit le 14,23 %		224 soit le 81,76 %
226	gauche	9 » 3,95 %	41 » 18,14 %		176 » 77,08 %
319	droit	32 soit le 10,06 %	66 soit le 20,69 %		221 soit le 69,25 %
261	gauche	28 » 10,72 %	58 » 22,51 %		175 » 66,77 %

Première observation : Chez les squelettes de Suisses présentement considérés, la quantité d'humérus à perforation olécranienne est de 4 % environ chez les hommes et de 10,38 % chez les femmes. La moyenne, les sexes étant bloqués, est de 7,19 %. Ce chiffre est à retenir pour des comparaisons raciales.

Deuxième observation : Les côtés gauches et droits ne présentent pas, entre eux, de différences statistiques appréciables.

Troisième observation : Les humérus à septum lucidum sont beaucoup plus abondants — et cela dans les deux sexes — que les humérus perforés : près du quadruple chez les hommes, plus du double chez les femmes.

Quatrième observation : Les humérus du côté gauche présentent un peu plus souvent ce dernier caractère que les humérus du côté droit — et cela dans les deux sexes.

En raison de leur valeur statistique (1080 humérus) ces caractères seront à inscrire dans les tableaux anthropologiques à côté des indications ethniques et raciales de même ordre.

Ces 1080 humérus suisses ont été, individuellement, l'objet de diverses mesures. Celles-ci avaient pour but d'essayer de trouver une voie explicative à la création de ce caractère. Nous reviendrons un jour sur ce sujet en publiant les tableaux de nos mesures. Nous ne retiendrons aujourd'hui, des résultats obtenus par ces recherches, que ce qui a trait à la valeur de la robusticité considérée par certains auteurs comme étant plus marquée chez les humérus à perforation olécranienne. L'étude faite à ce point de vue sur les 1080 humérus suisses dont il est question dans cette note n'est pas particulièrement démonstrative. Il ressort de notre statistique que ce sont les humérus non perforés qui possèdent le plus souvent l'indice de robusticité le plus élevé. Mais les différences entre les trois groupes envisagés dans le tableau ci-dessus sont relativement minimes (une unité).

3. ERNST C. BÜCHI (Zürich). — *Mittelalterliche Schädel aus der Wasserkirche Zürich (12. Jahrh.).*

Im Winter 1940/41 wurde in Zürich die Renovierung der Wasserkirche in Angriff genommen. Diese Gelegenheit wurde benutzt, um den Kirchenboden sorgfältig zu untersuchen und Anhaltspunkte für die verschiedenen Bauperioden zu erhalten. Dabei stiess man im Restboden einer Kapelle aus dem 12. Jahrhundert auf eine Grabplatte. Sie lag genau in diesen Boden eingesenkt und zeigte Spuren häufiger Begehung. Als die Platte weggenommen wurde, zeigte es sich, dass in dem Grab drei Nachbestattungen stattgefunden hatten. Im ganzen wurden 4 Skelette gehoben, 3 adulte Frauen (1a, 1b, 1c) und zuunterst ein maturer Mann (1d). Neben diesem Grab lag ein zweites ohne Grabplatte. Das Skelett lag eng zusammengedrängt, was auf Sargbestattung schliessen lässt. Es handelt sich hier um eine mature Frau (Nr. 2).

Die Skelettknochen waren bei den drei adulten Frauen gut erhalten, bei den zwei andern Individuen dagegen schlecht.

Zur craniologischen Untersuchung konnten verwendet werden: 2 Cranien (1d und 2), 2 Calvaria (1a und 1c), 1 Calotte (1b).

Die Kapazität schwankt von « oligencephal » bei 1a bis « aristencephal » bei Nr. 2. Die Form des Hirnschädels ist bei allen Individuen mesocran (77.54—79.35). Die Höhe ist sowohl absolut wie auch in bezug auf Länge und Breite sehr niedrig bis niedrig. Nur Nr. 2 erreicht im LOH-I eine mittelhohe Zahl (LH-I : 59.36 [1c]—67.93 [1d], LOH-I : 53.48 [1c]—59.36 [2], BrH-I : 76.55 [1c]—87.59 [2]. Der Calottenhöhenindex jedoch zeigt grosse Ziffern (62.13 [2]—67.30 [1d]). Im Verhältnis zur Schädelbreite ist die Stirne schmal mit Neigung zu mittelbreit (62.07 [1c]—67.81 [1d]).

Nase, Orbita sowie das ganze Gesicht sind bei beiden Individuen ausgesprochen schmal und hoch, bei 1d noch ausgeprägter als bei 2.

1d : Ges.-I : 96.06, Oges.-I: 60.63, Orbital-I : 97.56, Nasal-I : 38.60.

2 : Ges.-I : 92.12, Oges.-I : 59.06, Orbital-I : 86.05, Nasal-I : 44.83.

Auch der Oberkiefer ist bei 1d schmäler. Hier ist er mesuranisch (113.79), bei 2 dagegen brachyuranisch (117.86).

Die obere Gesichtspartie steht bei 2 steiler als bei 1d. Die Norm ist

für 1d : pro-, meso-, prognath,

für 2 : meso-, ortho-, prognath.

Zum Vergleich wurden Alemannen von der Umgebung Zürichs aus dem 8. Jahrhundert (*Schneiter*), sowie die Bubikoner, eine Gruppe aus dem 12.—18. Jahrhundert (*Büchi*) herangezogen. Es zeigt sich nun, dass die Wasserkircheschädel sich eher an « Zürich » anschliessen als an « Bubikon ». Mit ihren geringen Schädelhöhen und den grossen Ziffern im Gesichts-, Nasal- und Orbital-Index entfernen sie sich aber von beiden Vergleichsgruppen.

Abgesehen vom Volumen, dürfen die Wasserkircheschädel als ziemlich einheitlich angesprochen werden. Dies tritt besonders deutlich in Erscheinung, wenn wir die aufeinandergelegten Mediansagittal-, Horizontal- und Vertikalrisse betrachten.

4. OTTO SCHLAGINHAUFEN (Zürich). — *Rothaarigkeit bei der schweizerischen Bevölkerung.*

Die Rothaarigkeit ist häufig Gegenstand anthropologischer Untersuchungen gewesen. Aus neuerer Zeit seien u. a. diejenigen von *Eugen Fischer*, *Saller* und *Conitzer* genannt, welche vor allem die allgemeinen Eigenschaften der roten Haare, ihre Pigmentverhältnisse, ihre Vererbung und ihre Korrelation mit anderen Merkmalen geprüft und mehr oder weniger weit aufgehellt haben. Darnach sind die roten Haare durch ein diffuses gelbrotes Pigment charakterisiert, das entweder allein oder neben dem körnigen braunschwarzen Pigment vorkommt. Sie können im Laufe des Lebens eine Nachdunkelung erfahren. Hinsichtlich der Vererbung des roten Haares ist eine Übereinstimmung in den Auffassungen noch nicht erzielt. Während *Saller* die Theorie eines monomeren recessiven Erbganges der Rothaarigkeit gegenüber der braunschwarzen Haarfarbe aufstellt, nimmt *Fischer* auf Grund des Vorkommens verschiedener Pigmentarten im roten Haar drei allelomorphe Genpaare Bb, Mm und Rr und ferner ein Verhalten an, bei welchem das dunkle körnige Pigment die rote Farbe räumlich — nicht erbmässig — zu überdecken vermag und daher das dominant vererbte Rot nicht in Erscheinung tritt. Zwischen roten Haaren einerseits und weisser Haut und hellen Augen anderseits besteht weitgehende Korrelation. Ferner hat der Rotfaktor einen Einfluss auf die Bildung der Sommersprossen.

Diese kurzen Hinweise auf die allgemeinen Eigenschaften der roten Haare mögen genügen. Unsere Aufgabe ist es, einiges über die Rothaarigkeit in der schweizerischen Bevölkerung mitzuteilen.

Die erste Arbeit, welche sich in grösserem Umfang mit der Bestimmung der *Haarfarbe der Schweizer* befasste, sind die statistischen Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut, die *Kollmann*

1879—1880 in den Schulen der Schweiz durchführte. Sie erstrecken sich über 405 609 Schulkinder, von denen 217 484 unter und 188 125 über 11 Jahre alt waren, und somit über 14,5 % der damals 2 841 118 Köpfe zählenden Bevölkerung. Die Beobachtungen über die Haarfarben, die nicht mit Hilfe von Farbenskalen erfolgten, ergaben bei 11 356 Kindern, resp. bei 2,8 % rote Haare. Dass diese Prozentzahl sich nur unwesentlich von derjenigen unterscheidet, die neuerdings bei den Stellungspflichtigen konstatiert wurde, soll jetzt schon erwähnt werden. In den Kantonen zeigt die Rothaarigkeit nach *Kollmann* Frequenzen, die zwischen 1,1 % (Nidwalden) und 8,4 % (Wallis) schwanken. Die Häufigkeit der Rothaarigen von 2,91 % bei den unter 11 Jahre alten Kindern sinkt auf 2,67 % bei den Kindern von mehr als 11 Jahren, d. h. um den Betrag von 0,24 %.

Alle späteren Untersuchungen halten sich hinsichtlich der Zahl der Untersuchten weit unter der *Kollmann'schen* Statistik. Durchgeht man zunächst die Gruppen der *Kinder und Jugendlichen*, so schwanken die Durchschnittsziffern der Rothaarigen zwischen 0 und 4 %. Die letztnannte, als die grösste Zahl findet sich bei den neugeborenen Knaben, 3,6 % bei den neugeborenen Mädchen. Man erhält den Eindruck, dass von der Geburt bis ins spätere Kindesalter die Zahl der Rothaarigen zurückgeht. Allerdings verhalten sich die Gruppen dabei verschieden; während bei den Tavetscher Kindern überhaupt keine und im Frutigtal 1,0 und 1,7 % Rothaarige beobachtet wurden, machen sie bei den Kindern des Untertoggenburgs 3,1 und 3,2 % aus.

Rothaarigkeit bei Kindern

Gruppe	n	Rothaarige %			Autor
		♂	♂ + ♀	♀	
Zürich, Neugeborene .	500	4		3,6	Kugler, 1931
Zürich, Kindergarten .	618	2,4		3,5	Niggli, 1930
Neuenburg, Schulkind- der	736		1,6		Guillaume, 1878
Schweiz, Schulkinder .	405 609		2,8		Kollmann, 1881
Zürich, Schulkinder .			1,2		Hoesch-Ernst, 1906
Schaffhausen, Schul- kinder	1 385		1,0		Schwerz, 1910
Engstligen- und Frutig- tal, Schulkinder . .	763	1,7		1,0	Bosshart, 1938
Tavetsch, Schulkinder .	190		0,0		Hägler, 1941
Untertoggenburg, Schulkinder . . .	375	3,2		3,1	Büchi, 1942

Es liegt nahe, die Nachdunkelung für diesen Rückgang der Rothaarigen verantwortlich zu machen.

Von den auf die Haarfarbe hin untersuchten Gruppen *Erwachsener* verfügen die schweizerischen Stellungspflichtigen, die 1927—1932 anthropologisch beobachtet worden sind, über die grösste Zahl von Fällen, nämlich 35 339. Darunter wurden 997 Individuen, d. h. 2,82 % als rothaarig registriert. In den in andern Arbeiten behandelten kleineren Gruppen, die meistens einzelnen Regionen des Landes entsprechen, variiert die durchschnittliche Frequenz der Rothaarigen von 0 % bis 3,4 %. So findet sich unter 148 Tavetschern oder unter 207 Untertoggenburgern nicht ein einziger Rothaariger, während von 58 Schangnauern ihrer zwei, d. h. 3,4 %, rote Haare besitzen.

Haarfarbe bei schweizerischen Männergruppen.

Gruppe	blond	dunkel	rot	Autor
Schangnau	36,1	60,5	3,4	O. Sch.
Simmental	32,2	67,8	—	Zbinden
Schweiz, Stellungspflichtige	30,6	63,3	2,8	O. Sch.
Schwyz	25,8	72,6	1,5	Zbinden
Frutigtal	22,1	76,3	1,6	Bosshart
Aargau	21,7	77,8	0,4	Zbinden
Schweiz, Rekruten . .	15,6	83,6	0,8	O. Sch.
Chur	14,5	84,7	0,7	Zbinden
Safiental	6,6	90,1	3,3	O. Wettstein
Untertoggenburg . .	5,5	94,6	—	Büchi
Tavetsch	3,1	96,9	—	Hägler

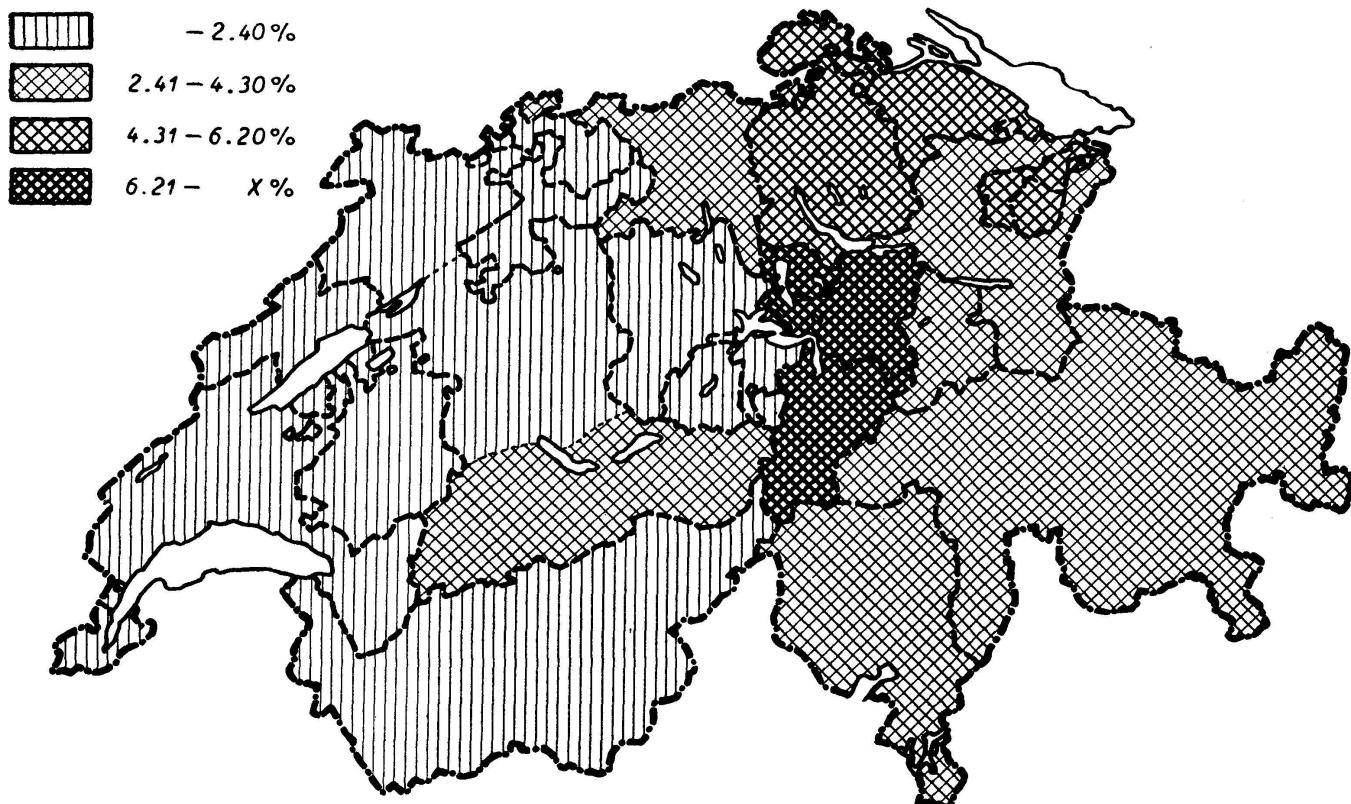
Es lässt sich aus der Tabelle der schweizerischen Männergruppen kaum Übereinstimmung regional zusammengehöriger Gruppen herauslesen; denn das Tavetsch zeigt 0 %, Chur 0,7 %, das Safiental dagegen 3,3 % oder: im Simmental haben wir 0 %, im Engstligen- und Frutigtal 1,6 %, in Schangnau 3,4 %. Eher kann man eine gewisse Parallelität zwischen der Abnahme der Rothaarigen und Blondinen resp. ein entgegengesetztes Verhalten zwischen Rothaarigen und Dunkeln erkennen; aber diese anscheinende Gesetzmässigkeit wird vom Verhalten der Simmentaler und der Safientaler durchbrochen.

Kehren wir nun zu den Untersuchungen an den *Stellungspflichtigen* zurück, und nehmen wir eine Aufteilung des Materials nach Kantonen vor, so stossen wir auf bemerkenswerte regionale Unterschiede. Die Kantonsdurchschnitte reihen sich von 0,49 % (Obwalden) bis 8,09 % (Zug) auf. Dem Gesamtmittelwert der Schweiz von 2,82 % stehen die Kantone Tessin mit 2,79 % und Graubünden mit 2,93 % am nächsten.

Über das Verhalten der übrigen Gebiete der Schweiz unterrichtet

ein Blick auf die *kartographische Darstellung* der Verteilung der Rothaarigen. Zunächst fällt das starke regionale Überwiegen der kleinen und kleinsten Häufigkeiten über die grossen und grössten auf. Das Areal der Kantone, welche eine Frequenz von mindestens 4,31 % aufweisen, hat die Form eines vom östlichen Teil der Nordgrenze südwärts vordringenden Keils, dessen Spitze durch den Kanton Uri gebildet wird. Er trennt zwei grosse Gebiete voneinander, dessen westliches fast ausschliesslich der Kategorie der kleinsten Frequenzen (bis 2,40 %) und dessen östliches hauptsächlich derjenigen der kleinen Frequenzen (2,41 %—4,30 %) angehört. Diese Verteilung der Rothaarigen hat insofern ein Gegenstück in der Verteilung der Träger der braunen Haarfarbe (Fischer-Saller P bis T-U), als die Westhälfte des Landes hauptsächlich die Kantone mit den grössten, die Osthälfte hauptsächlich die Kantone mit den kleinsten Frequenzen Braunhaariger enthält, während vom Nordrand her ein Keil weniger extremer Häufigkeiten (kleiner und grosser) gegen das Zentrum vordringt. Es würden sich also im Westen die kleinsten Frequenzen von Rot und die grössten Frequenzen von Braun regional ungefähr entsprechen und im Osten das Gebiet der kleinen und z. T. grossen Frequenzen von Rot mit dem Gebiet der kleinsten Frequenzen von Braun weitgehend zur Deckung bringen lassen.

Haarfarbe „Rot“ (Fischer-Saller I—VI)



Verteilung der roten Farbe des Haupthaars nach Kantonen auf Grund der Untersuchung an den Stellungspflichtigen 1927—1932.

Erhebt man die Frage, welche Stellung die Schweiz hinsichtlich der Häufigkeit der Rothaarigkeit innerhalb der übrigen Länder *Europas* einnimmt, so weist man am besten auf die von *Conitzer* 1931 publizierte Karte hin. Darin werden drei Kategorien unterschieden. Die erste umfasst Länder, wo bis 0,99 % Rothaariger vorkommen, die zweite solche, deren Frequenz Rothaariger zwischen 0,99 % und 1,99 % liegt, und die dritte solche Gebiete, die 2 % und mehr Rothaarige aufweisen. Die Schweiz fällt in diese dritte Kategorie, der ferner Island, Schweden, Dänemark, Holland und die britischen Inseln angehören. *Conitzer* will aus seiner Karte im allgemeinen eine Abnahme der Häufigkeit Rothaariger von Norden nach Süden herauslesen. Die Stellung der Schweiz ist isoliert, indem sie trotz ihrer, der dritten Kategorie entsprechenden Frequenz geographisch an der Übergangszone zwischen der zweiten und ersten Kategorie liegt. *Conitzer* hat seiner Karte noch *Kollmanns* Angaben zugrunde gelegt; da aber unsere Untersuchung an den Stellungspflichtigen fast genau dieselbe Frequenz Rothaariger, wie die Untersuchung der Kinder durch *Kollmann*, nämlich 2,82 % ergeben hat, besteht *Conitzers* Karte hinsichtlich der Schweiz zu Recht.

Wir haben bei unsren Betrachtungen bisher nur das Haupthaar berücksichtigt; aber es ist selbstverständlich, dass die Fähigkeit, rote Haare zu bilden, auch *andern Stellen des Kopfes* und Körpers zukommt.

Farbe der fünf Kopfhaararten bei Schangnauer Männern.

Blond	%	Dunkel	%	Rot	%
Augenbrauen	39,6	Backenbart	73,2	Schnurrbart	35,8
Haupthaar	36,1	Haupthaar	60,5	Augenbrauen	19,0
Schnurrbart	35,8	Wimpern	56,1	Wimpern	12,6
Wimpern	31,1	Augenbrauen	41,4	Backenbart	11,5
Backenbart	15,3	Schnurrbart	28,4	Haupthaar	3,4

Die Zusammenstellung der Angaben über die Farben der fünf Kopfhaararten bei Schangnauer Männern mag zeigen, dass die rote Farbe bei den verschiedenen Haararten verschieden häufig auftritt. Das Haupthaar ist diejenige Art, bei der die Frequenz am kleinsten ist, und wir dürfen daraus schliessen, dass es in der europäischen Bevölkerung weit mehr Rothaarige im weiteren Sinn des Wortes gibt, als aus der Beobachtung an den Haupthaaren resultiert. Wir müssen aber auch annehmen, dass im Genotypus der Haarfarbe ein Verteilungsfaktor seinen Platz hat, von dem die Verteilung einer bestimmten Farbe auf die verschiedenen Haararten resp. Körperregionen abhängt.

5. EUGÈNE PITTARD et ALPH. RIESENFIELD (Genève). — *Recherches sur les os wormiens, fontanellaires et suturaux, en fonction du métopisme, sur 200 crânes brachycéphales (100 de chaque sexe) appartenant au type de l'Homo alpinus.*

Au cours d'une longue étude des os wormiens sur la série de crânes dont il est question dans le titre de cette communication, nous nous sommes demandés si, dans un groupe cranien de cette qualité particulière, il existait un rapport de présence, un rapport quantitatif, entre l'existence de la suture métopique et la présence des os wormiens — ceux-ci étant aussi bien fontanellaires que suturaux. Les sexes, naturellement, ont été séparés.

On pourra comparer les résultats de nos recherches avec ceux obtenus par Juan Comas dans son importante thèse sur le métopisme.¹

Disons, en passant, que le métopisme est, dans la présente série, plus fréquent chez les crânes féminins (25 %) que chez les crânes masculins (16 %).

1. Les os fontanellaires envisagés ont été : l'os ptérique, l'os astérique et l'os lambdatique.

Examen selon la présence de l'os ptérique : sur 21 crânes masculins possédant cet os, 6 sont métopiques et 15 ne le sont pas.

Sur 56 crânes féminins possédant cet os, 19 sont métopiques et 37 ne le sont pas.

Examen selon la présence de l'os astérique : sur 36 crânes masculins possédant cet os, 6 sont métopiques et 30 ne le sont pas.

Sur 30 crânes féminins, 9 sont métopiques et 21 ne le sont pas.

Examen selon la présence de l'os lambdatique : sur 12 crânes masculins possédant cet os, aucun n'est métopique.

Sur 31 crânes féminins, 12 sont métopiques et 19 ne le sont pas.

2. Les sutures envisagées ici sont indiquées ci-dessous :

Examen selon la suture mastoïdo-occipitale : sur 18 crânes masculins, 4 sont des crânes métopiques et 14 ne le sont pas.

Sur 11 crânes féminins, un seul est métopique et 10 ne le sont pas.

Examen selon la suture lambdoïde : sur 80 crânes masculins, 13 sont métopiques et 67 ne le sont pas.

Sur 78 crânes féminins, 23 sont métopiques et 55 ne le sont pas.

Examen selon la suture coronale : sur 72 crânes masculins, 13 sont des crânes métopiques et 59 ne le sont pas.

Sur 39 crânes féminins, nous notons 14 métopiques et 25 qui ne le sont pas.

Examen selon la suture sagittale : Sur 22 crânes masculins il y a 6 crânes métopiques et 16 qui ne le sont pas.

Sur 8 crânes féminins, 2 sont métopiques et 6 ne le sont pas.

Examen selon la suture temporo-pariétaire : sur 24 crânes masculins, 7 sont métopiques et 17 ne le sont pas.

¹ Dr Juan Comas, *Contribution à l'étude du métopisme*, Archives suisses d'Anthropologie générale, Genève 1942, Tome X, p. 273—412.

Sur 13 crânes féminins, 3 sont métropiques et 10 ne le sont pas.

Ces chiffres ainsi représentés ne permettent pas d'établir rapidement — ce qui importe, — les comparaisons sexuelles. Aussi avons-nous calculé les pourcentages de ces présences et de ces absences.

Tableau récapitulatif (en %)

1. Selon la présence des os fontanellaires

	Os ptérique	Os astérique	Os lambdatique	
Crânes masculins				
Crânes possédant la suture métropique	28,9	16,6	—	
Crânes ne la possédant pas	71,4	83,4	—	
Crânes féminins				
Crânes possédant la suture métropique	33,9	30	38,9	
Crânes ne la possédant pas	66	70	61,3	

2. Présence des os wormiens selon les diverses sutures

	Mastido-occipitale	Lambdatique	Coronale	Sagittale	Temporo-pariétale
Crânes masculins					
Crânes avec suture métropique	22,2	16,5	18,05	27,3	29,1
Crânes sans suture métropique	77,7	83,7	81,9	72,7	70,9
Crânes féminins					
Crânes avec suture métropique	9	29,4	35,9	25	23,1
Crânes sans suture métropique	90,9	70,8	64,1	75	76,9

Résultat. Qu'il s'agisse des os wormiens fontanellaires ou des os wormiens suturaux, le nombre de ces os supplémentaires est toujours plus grand chez les crânes non métropiques que chez les crânes métropiques — et cela dans les deux sexes.

Il semble donc, dans les conditions indiquées ci-dessus, qu'il n'existe aucune relation causale entre le métopisme et une présence plus grande des os wormiens.

Il s'agit, rappelons-le, de crânes brachycéphales appartenant au type particulier de l'*Homo alpinus*. Il est possible que dans d'autres groupes raciaux les choses ne se présenteraient pas de la même façon. Et ce fait ne serait pas sans intérêt.

Les résultats ci-dessus sont donc à mettre en réserve pour le jour où des recherches de même nature auront été poursuivies sur d'autres séries craniennes, racialement (si possible) homogènes.

6. EUGÈNE PITTARD (Genève). — *A propos des os wormiens.*

Dans les «Instructions craniologiques», qui datent de 1875, Broca a donné quelques indications au sujet des os wormiens. Il a même publié une classification de ces os par ordre de grandeurs. Depuis, un certains nombre d'auteurs se sont occupés de ces os intercalaires, que la plupart des anatomistes considèrent comme les témoins — et les suppléants — d'une pénurie osseuse au moment d'une poussée encéphalique exceptionnelle. Il est bien certain qu'aujourd'hui encore le pro-

blème des os wormiens — c'est-à-dire leur raison d'être, même leur présence particulière en telle fontanelle, ou en telle suture — est loin d'être résolu. Dans un mémoire déjà ancien, j'écrivais : « Il faudrait pouvoir porter beaucoup plus loin que nous ne l'avons fait jusqu'à présent nos investigations; les envisager, non pas seulement en vue d'une simple statistique, mais chercher leurs rapports avec tous les détails de l'architecture crânienne, où nous lisons, parfois assez bien, les résultats des actions encéphaliques. »

Je crois encore aujourd'hui, devant l'impossibilité où nous sommes d'affirmer quoi que ce soit de définitif au sujet de ces suppléments osseux, que la seule voie qui nous permettra, sinon de voir clair définitivement, du moins de nous approcher de la vérité, est d'examiner la présence des os wormiens en relation, comme nous l'avons écrit, avec tous les détails de l'architecture crânienne.

Mais pour que cette étude soit fructueuse, il faut entreprendre, non en examinant, au hasard, dans un laboratoire, dans une collection, quelques crânes pourvus d'os wormiens, et en tirer quelque conclusion hâtive mais faire cet examen sur des séries crâniennes homogènes — racialement parlant les plus nombreuses qu'il soit possible de rassembler — les sexes étant naturellement séparés.

Nous ne savons même pas aujourd'hui — j'entends d'une façon indubitable — si les os wormiens sont plus fréquents chez les crânes brachycéphales ou chez les crânes dolichocéphales; chez les crânes masculins ou chez les crânes féminins, dans les races dites primitives ou chez les races les plus évoluées; si le côté gauche du crâne se comporte, à ce point de vue, de la même façon que le côté droit; si les crânes à faible capacité possèdent autant d'os wormiens que les crânes à grande capacité; si dans les premiers et dans les seconds de ceux-ci, les régions fontanellaires et suturales se comportent de la même façon; si les premiers sont plus pauvres de wormiens que les seconds, etc.

Encore une fois nous ne pourrons apprendre quelque chose de nouveau qu'en serrant le problème de très près. En ce faisant, les anthropologistes apporteront à l'anatomie humaine des renseignements dont celle-ci pourra faire son profit. Au surplus une telle étude devrait être poursuivie en examinant les os wormiens chez le foetus et chez les enfants au cours de leur développement, chez les individus à crânes anormaux (microcéphales et hydrocéphales), chez les individus qui, par habitudes ethnographiques, ont eu la tête déformée lorsqu'ils étaient enfants. Enfin des comparaisons avec ce que peuvent montrer les jeunes anthropoïdes, chez qui les sutures sont encore bien visibles (elles sont rapidement synostosées) seraient d'un intérêt qu'il est inutile de souligner.

En ce faisant les anthropologistes ne songent nullement à se substituer aux anatomistes. Ils apporteront à ceux-ci ce que leur propre discipline scientifique leur impose, les oblige à considérer, puisque la morphologie comparative « selon l'âge, le sexe et la race » est leur lot, la raison même de leurs préoccupations.

7. JOSEF KÄLIN (Fribourg). — Zur Nomenklatur insbesondere der fossilen Hominiden.

Die durch *v. Eickstedt* und *Peters* verwendete Bezeichnung *Homo sapiens albus L.* ist illegitim, da der *Linné*'sche Name *europaeus* die Priorität hat, so dass also die europide Rassengruppe, als Subspecies aufgefasst, *Homo sapiens europaeus L.* heissen würde. Ebenso wäre dann auf Grund des Prioritätsgesetzes *Homo sapiens melanochroicus* durch *Homo sapiens afer L.* zu ersetzen. Auch *Homo sapiens asiaticus* ist regelwidrig, denn Artikel 28 bestimmt unter anderem, dass, wenn zwei Arten oder Unterarten vereinigt werden, deren Namen gleichzeitig aufgestellt wurden, derjenige Name beizubehalten ist, welchen der erste revidierende Schriftsteller wählte. Es handelt sich hier um die Vereinigung der von *Linné* gleichzeitig aufgestellten Subspecies « *asiaticus* » und « *americanus* ». Als erster revidierender Autor hat *Bory de Saint-Vincent* 1827 « *americanus* » übernommen und den *Linné*'schen *Homo sapiens asiaticus* mit neuen Namen in weitere Gruppen aufgeteilt. Infolgedessen lautet der Name der mongoliden Rassengruppe, als Subspecies aufgefasst, *Homo sapiens americanus L.*

Die « Regeln » bestimmen, dass die Typus-Subspecies den Namen der Art wiederholen soll. (Artikel 9, 11 und 31). Hat kein späterer Schriftsteller die Bestimmung vorgenommen, so kann das nach Artikel 30 nachgeholt werden. Ich bestimme daher zunächst die europide Rassengruppe als Typus-Subspecies von *Homo sapiens L.* Ihr Name lautet dann : *Homo sapiens sapiens L.* Indem wir nun die durch *Linné* benannten Haupt-Rassengruppen zu Arten erheben, erhalten die letzteren folgende Namen : *Homo sapiens L.* (= *Homo sapiens europaeus L.*, 1758), (Europide); *Homo americanus L.* (Mongolide); *Homo afer L.* (Negride). Die auch von *Peters* und *v. Eickstedt* zu einer vierten Hauptgruppe vereinigten Altrassen können wir mit *Skerli* (1937) ebenfalls als Vertreter einer weiteren Species auffassen. Der Name der letzteren darf aber nicht « *pristinus* » oder « *australiformis* » lauten. Wie auch *Skerli* richtig erkannt hat, ist hier auf Grund der Priorität von *Bory de Saint-Vincent* (1827) nur *australasicus* zulässig. Die Typus-Subspecies ist festgelegt, weil *Bory* nur die Australiden als *Homo australasicus* bezeichnete. (Typus kraft Monotypie, Genotypus monotypicus).

Dem *Homo australasicus Bory*, 1827, können neben *Homo australasicus australasicus Bory*, 1927, als weitere Unterarten eingeordnet werden : *Homo australasicus wadjakensis Dubois*, 1920, *Homo australasicus capensis Broom*, 1918, und *Homo spelaeus Lapouge*, 1897.

Bei Behandlung der genannten Rassengruppen als Species würde ein Nachteil darin liegen, dass ihre engere Formverwandtschaft im Vergleich zu *Homo neanderthalensis King*, 1864, nicht mehr im System sichtbar wäre. Dem kann indessen abgeholfen werden durch die Aufstellung von Untergattungen, welche nomenklatatorisch den Gattungen koordiniert sind. Ich möchte deshalb im Anschluss an *Bonarelli* (1909) 2 Subgenera von *Homo* unterscheiden, wobei nach Artikel 9 für das Typus-Subgenus

wiederum die Nominat-Untergattung vorgeschrieben ist. Die Nominat-Untergattung ist diejenige, welche den Genotypus enthält, also nach der oben begründeten Taxonomie *Homo sapiens L.* im Sinne der Europäer. Dem Subgenus *Homo* ist ein zweites anzuschliessen, für welches der Name *Protanthropus* legitim ist, dessen nomenklatorischer Autor aber nicht *Haeckel*, 1866, sondern *Bonarelli* ist, weil *Haeckel* hier den Anforderungen des Prioritätsgesetzes nicht genügt. Denn dieses verlangt, dass der Name sich auf ein bestimmtes reales Objekt beziehe, während *Haeckel* *Protanthropus* als Bezeichnung einer völlig hypothetischen Formstufe aufgestellt hat. Aus dem gleichen Grunde wurde von der internationalen Kommission für zoologische Nomenklatur *Haeckels Pithecanthropus* schon 1910 in einem Gutachten verworfen und *Pithecanthropus Dubois* als legitim festgestellt.

Es hat noch gesprochen : Wilh. Koppers, Froideville-Fribourg.