

**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:** 132 (1952)

**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:** 26.01.2026

**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 24. August 1952

*Präsident:* Prof. E. ROHRER (Bern)

**1. PIERRE-W. MORGENTHALER et CHARLES-ALBERT BAUD (Genève) –**  
*Ultrastructure et fossilisation. – Recherches sur l'os humain.*

Nº	Age	Provenance	Terrain	Biréfringence
1	Magdalénien (~12 000 ans)	Station de Veyrier, Haute-Savoie (France)	Calcaire	Partout présente, forte
2	Néolithique (~ 4000 ans)	Collombey (VS) (à nu sous dalle)		Partout présente, faible
41	id.	Collombey (VS) (bien enterré)	Calcaire et éléments cristallins de décomposition morainique	Partout présente, forte
3	Bronze (~ 3000 ans)	La Baraque (NE)		Limitée à quelques plages, faible
4	Hallstatt (~ 2500 ans)	La Baraque (NE)		En général forte, nulle dans quelques plages
5	Romain (~ 1800 ans)	Saxon (VS)	Schistes argileux	Nulle, sauf en bordure des canaux de Havers
6	Burgonde (~ 1300 ans)	Ecublens (FR)	Graviers morainiques surtout calcaires	Limitée à quelques plages, faible
7	~ 500 ans	Genève	Terre et graviers (terrain remanié)	Limitée à quelques plages, faible

L'ultrastructure de l'os humain fossile n'a pas fait jusqu'ici l'objet d'études détaillées, principalement à cause des difficultés d'obtention

de coupes minces destinées à l'observation microscopique. Après avoir mis au point une technique d'inclusion dans les résines synthétiques<sup>1</sup> qui préserve bien l'ultrastructure<sup>2</sup>, il nous a été possible de réaliser des coupes minces par usure et polissage d'os humains fossiles ainsi inclus. Dix préparations ont été observées au microscope polarisant, et nos premiers résultats sont résumés dans le tableau ci-devant.

Tous les échantillons examinés montrent un tissu osseux compact bien reconnaissable au microscope, avec des systèmes de Havers dont le nombre, la taille et la répartition sont normaux; le dessin de la texture lamellaire n'est pas discernable dans les plages non biréfringentes. La biréfringence observée est qualitativement identique à celle de l'os actuel; elle prouve donc le maintien de l'ultrastructure normale. Ces données nous permettent de distinguer trois types de fossilisation, suivant que l'ultrastructure est conservée entièrement, ou seulement dans certaines zones, ou complètement détruite. Le maintien de l'ultrastructure dans l'os fossile ne dépend pas de l'âge, et pas entièrement de la nature du terrain. L'état de décomposition de l'os au début de la fossilisation, et les conditions locales du milieu, ont certainement aussi leur importance.<sup>3</sup>

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

## 2. HANS DIETSCHY (Basel). — *Zur Deutung der geographischen Verbreitung von Elementen der Sozialorganisation.*

Wollen wir eine soziale Institution nicht historisch-individualisierend (idiographisch) auf ihre Rolle innerhalb einer bestimmten Gesellschaft hin untersuchen, sondern (nomothetisch) auf ihre bei den verschiedensten Völkern regelmäßig wiederkehrende Verbindung mit andern Institutionen hin, so steht uns als sozialwissenschaftliches Experiment die vergleichende Methode zur Verfügung. Die – streng genommen – historisch einmaligen «Elemente» werden abstrahierend als identische «Formen» oder «Qualitäten» aufgefaßt und bei den verschiedensten Völkern aufgesucht. Praktisch erreichen wir aber immer nur einen Bruchteil, eine Stichprobe, aller vergangenen und gegenwärtigen Völker. Der Prozeß wird mit einer zweiten, dritten «Form» usw. wiederholt. Daraufhin vergleicht man die unterschiedliche Verteilung der Formen. Mit andern Worten werden Korrelationen festgestellt, es ist ein statistisches Verfahren. Praktisch konfrontiert man jeweilen zwei und zwei Erscheinungen, man stellt fest, wo beide, wo nur die eine, wo nur die andere und wo keine der beiden vorkommt. Das Kartenbild kann auch als Vierfeldertafel (à double entrée) wiedergegeben werden, und da beide Darstellungsarten auf den ersten Blick über die Tragweite der Korrelation täuschen können, ist oft eine Verrechnung mit Hilfe der Yuleschen

<sup>1</sup> J. Coudert et Ch. Baud: Ann. Parasitol., 1946, 21, 177: Bull. Soc. Linn., Lyon, 1946, 15, 56.

<sup>2</sup> Ch.-A. Baud and M.-J. Dallemande: Science, 1949, 110, 2847, 90.

<sup>3</sup> A paraître dans: Arch. suisses d'Anthr. gén., Genève, 1952, 17, 1.

Korrelationsformel (Koeffizient Q) und des Snedecorschen  $\chi^2$ -Testes zur Feststellung der Zuverlässigkeit angezeigt. Die «kulturhistorische» Methode nennt das korrelationsstatistische Verfahren «Quantitätskriterium», die vergleichend-soziologische Methode spricht von «konkomitanten Variationen». Nicht das experimentelle Verfahren trennt die beiden Richtungen, sondern die Deutung der festgestellten Verbreitung. Fußangeln sind in beiden Fällen die «fallacy of misplaced concreteness» beim «Formkriterium», die möglicherweise schief Anlage der Stichprobe, die Verkennung des statistischen Verfahrens und seiner Erfordernisse usw. Die «kulturhistorische» Deutung lautet abgekürzt dahin, die (positive) Korrelation sei gemäß dem Gesetz der menschlichen Erfindungsträgheit historisch nur einmal zufällig entstanden und habe sich dann ausgebreitet. Die «soziologische» Deutung spricht davon, daß gemäß allgemeinmenschlichen Anlagen ähnliche Umstände im historischen Einzelfall Ähnliches hervorbringen. Diese Antithese ist nachgerade bekannt und unfruchtbar geworden. Was weniger beachtet wird, ist die logische Struktur der Deutung. Die experimentelle Feststellung: «Wo p, da r» wird, den sich bloß überschneidenden, nicht sich deckenden Verbreitungsfeldern der Korrelation durchaus gemäß, in die logische Implikation «Wenn p, dann r» verwandelt und durch ein kausal-final erklärendes, als plausibel nur gedachtes Mittelglied «q» zu einem Syllogismus ergänzt, der den Zusammenhang als sinnvoll verstehen läßt, etwa von der Form: «Aus „Mutterrecht“ (p) folgt „Zurücksetzung der Männer“ (q), daraus folgt als Reaktion „Männerbund“ (r), daher folgt aus „Mutterrecht“, „Männerbund“ ( $p \supset q : \supset q \supset r : \supset p \supset r$ ).» Die logisch korrekte Form einer Satzverbindung, die umgekehrt aus «Männerbund» «Mutterrecht» folgen ließe («Aus „Männerbund“ folgt „Zurücksetzung der Männer“, daraus folgt „Mutterrecht“, daher folgt aus „Männerbund“ „Mutterrecht“ —  $r \supset q : \supset q \supset p : \supset r : p$ ») wäre inhaltlich sinnlos. Das Bedürfnis nach diesem Rückschluß, das sich bei historischen Rekonstruktionen einstellt, hat Ethnologen wie Prähistoriker immer wieder zu der formal-logisch unhaltbaren Implikation einer umgekehrten Implikation geführt: «Wenn aus „Mutterrecht“ „Männerbund“ folgt, folgt aus „Männerbund“ „Mutterrecht“ ( $p \supset q : \supset q \supset p$ ).» Dieser logische Fehlschluß wird mit Vorliebe vertuscht durch das «organistische» Argument (Kultur und Gesellschaft als Organismus). Wir dürfen aber nicht ohne weiteres Voraussetzungen, die angesichts eines biologischen, wirklichen Organismus, einer geschlossenen Gestalt, Ergebnisse liefern (nämlich die Voraussetzung einer Konjunktion statt einer bloßen Implikation, z. B. «Wenn ein bestimmter Knochen [p] und ein bestimmter Skelettbau [q] konstant verbunden sind, dann folgt aus dem einzelnen Knochen [p] der Skelettbau [q] —  $p \cdot q : \supset p \supset q$ »), übertragen auf die ganz andere Ebene der menschlich-gesellschaftlichen offenen Systeme, wo die menschliche Freiheit Wechselwirkungen hervorbringt, die je einmalig sind.

Es haben noch gesprochen: H. G. Bandi, Bern; E. Hug, St. Gallen; E. Leuzinger, Zürich.