

**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:** 99 (1917)

**Vereinsnachrichten:** Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Prähistorie

**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:** 12.01.2026

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

## 15. Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Prähistorie

### a) Anthropologie

Dienstag, den 11. September 1917, vormittags 8 Uhr.

*Einführender:* Prof. Dr. O. SCHLAGINHAUFEN (Zürich).

*Vorsitzender:* Dr. Paul SARASIN (Basel).

*Sekretär:* Dr. W. NANZ (Zürich).

1. Fritz SARASIN (Basel) demonstriert eine Anzahl von Tafeln, welche seine anthropologische Monographie der Neu-Caledonier begleiten sollen und erläutert daran die körperlichen Eigenschaften dieser Menschenvarietät.

2. Eug. MATTHIAS (Zürich). — *Mitteilungen über das Körperwachstum.*

Wer sich mit dem Studium des Körperwachstums des Menschen beschäftigt und sich auch in der betreffenden Literatur umsieht, muss oftmals, besonders bei denjenigen Arbeiten, die sich mit dem Einfluss der Umweltfaktoren auf das Körperwachstum befassen, die Beobachtung machen, dass die betreffenden Autoren falsche Schlüsse ziehen, weil sie in ihren Untersuchungen die entsprechenden Wachstumsphasen nicht oder zu wenig berücksichtigten.

Andrerseits gibt es wiederum viele Anthropologen und Mediziner, die sich bei ihren Untersuchungen auf die bekannte Einteilung von Stratz (1909) stützen. Bei näherem Zusehen erweist sich diese aber als eine künstliche. Stratz stützt sich auf einzelne optimale Normalwerte.<sup>1</sup> Stratz nahm auch gar keine Rücksicht auf die Rassezugehörigkeit der Individuen. Zutreffender ist diejenige Weissenbergs (1911). Doch auch diese darf nicht auf allgemeine Gültigkeit Anspruch erheben; denn sie stützt sich auf die

---

<sup>1</sup> Pfaundler (1916) und seine Schüler haben jüngst wieder den Nachweis erbracht, dass auch die Körperlänge und das Körpergewicht der Gaussechen Fehlerfunktion folgen. Eine Einteilung nach Einzelergebnissen geht deshalb nicht an, da man nicht weiss, in welches Streuungsfeld diese Einzelergebnisse fallen.



Untersuchungen an einer ganz bestimmten Rasse, nämlich der süd-russischen Juden. Die Frage blieb also noch offen, ob sich dieselbe Gesetzmässigkeit auch bei andern Rassen zeigte. Zudem bemerkt Pfaundler (1916) richtig, es gehe nicht an zwei Einteilungsprinzipien zu verwenden, ein Proportionsmass und ein Mass des absoluten Wachstums.

Dem Referenten ist es zudem nicht begreiflich, dass zur Beurteilung der Wachstumsphasen nicht auch die übrigen Organgruppen zugezogen werden; denn mit dem äussern Wachstum müssen doch auch innere Veränderungen und Anpassungen vor sich gehen. Erst der ganze Komplex dieser Korrelationen wird ein definitives Urteil über den Verlauf und die Charakteristik der Wachstumsphasen gestatten.

An Hand einer Tabelle bietet der Referent eine Übersicht über die entsprechenden Wachstumsphasen.

Zitierte Bücher: Stratz: „Der Körper des Kindes“, Stuttgart 1909. — Weissenberg: „Das Wachstum des Menschen“, Stuttgart 1911. — Pfaundler: A: „Körpermass-Studien an Kindern“, Berlin 1916.

### 3. Helene ABRAMOWICZ (Zürich). — *Über die Variationen der Schädel einer Serie von Ems (Graubünden).*

Von den vielen Knochenvariationen, die bei der Schädelserie von Ems festgestellt wurden, habe ich das *Ossiculum maxillo-frontale* und den *proc. interpalatinus posterior completus* näher besprochen.

Das *Ossiculum max.-frontale* ist ein Schallknochen, der von dem *Frontale*, *Lacrymale* und *proc. front. os. maxil.* begrenzt wird. Bei der Zusammenstellung der in der Literatur angegebenen Fälle ergibt sich, dass sein Auftreten selten ist; unter den 3327 zu diesem Zwecke untersuchten Schädeln zeigten nur 61 Schädel diese Variation, was 1,9 % ausmacht. Bei den Emser Schädeln wurde es bei 5 Schädeln unter 75 angetroffen, also 6,6 %. Viermal ist es auf beiden Seiten, einmal nur links ausgebildet. Dreimal reicht die mediane Ausdehnung des *Ossiculum* bis an das *Nasale*. Bei dem Schädel Nr. 1776 ist das *Ossiculum* vom *Lacrymale* ganz getrennt; es liegt zwischen den Teilen des *proc. front. os. maxil.* und von oben ist es durch das *Frontale* begrenzt.

Die Grösse des *Ossiculum* ist variabel (5—13 mm Länge); es kann sich der Breite nach vom *Lacrymale* bis an das *Nasale* er-

strecken oder ist nur als ein schmales Knöchelchen von 2 mm Breite inmitten des *Maxillare* entwickelt.

Das *Ossiculum* wurde von einigen Autoren (Weber, Henle u. a.) als ein vorderes Tränenbein (*Lacr. secundarium*, *L. anterior*) erklärt, das durch die an dem *pr. front. ossis max.* verlaufende *Sut. long. imperfecta* (Gefässfurche für die *Art. suborbitalis*) abgetrennt wurde. Ich stimme dieser Meinung nicht zu und teile die Ansicht von Luschka, der das Knöchelchen als einen Schaltknochen betrachtet.

Der *Processus interpalatinus post. completus* ist bei einem weiblichen Schädel vorhanden. Der *Proc.* ist 10 mm breit und 3 mm lang. Eine *Spina bifida*, wie sie Waldeyer im ähnlichen Falle beschreibt, kommt nicht vor, die *Sp. nas. posterior*, obschon schwach entwickelt, ist deutlich zu erkennen. Ungefähr in der Mitte der *Sut. palat. med.* tritt anstatt der Naht eine Einsenkung der Ränder der *Maxillaria palatina* auf.

Wahrscheinlich handelt es sich in dem vorgeführten Falle um eine Missbildung.

#### 4. H. HOESSLY (Zürich). — Bemerkungen über Haut und Haare der Ostgrönländer.

##### a) Hautleistenbildung an der Fußsohle:

117 Individuen beider Geschlechter und in verschiedenem Alter sind untersucht worden und ihre Fussabdrücke nach der Methode von Schlaginhaufen (*Morphologisches Jahrbuch*, Bd. 33) dargestellt.

Es fanden sich folgende Befunde im Grosszehenballenbereich: Typus (vgl. Martin, *Lehrbuch der Anthropologie* 1914, S. 366):

W	...	6
A	...	51
B	...	8
C	...	1
AC	...	18
J	...	18 (nur innerer Triradius vorhanden)
O	...	15 (kein Triradius).

Die übrige Planta entspricht hinsichtlich der Leistenbildung dem Schema F (Schlaginhaufen). Unterschiede zwischen Ost- und Westeskimo habe ich nicht gefunden. Im Vergleich zu anderen Rassen sind folgende Zahlen bezeichnend:

	Neger	Anglo- amerikaner	Maya- indianer	Eskimo
Wirbel . . . . .	47,8	38	17,8	5,6
offene Leistenfiguren	13,1	49	80,7	94—95

b) Der Fussabdruck als ganzer zeigt im Gegensatz zu demjenigen des Europäers, besonders aber des Negers, eine ausgesprochene Pseudo-Varusform. Untersuchungen am Knochenskelett liegen mir nicht vor, jedoch ist die Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass die Fußsohlenmuskulatur und Weichteile des Eskimo relativ schwächlich entwickelt sind. Damit im Einklang wäre die Tatsache, dass die Eskimo schlechte Gänger sind, und zu jeder grösseren Marschleistung den Handschlitten oder im Sommer das Kajak verwenden.

c) Die Haare der Eskimo in Ostgrönland sind straff (Typus *a—c* des Martinschen Schemas, l. c., S. 189) und rein schwarz in überwiegender Zahl.

Der Querschnitt ist kreisrund, der Index im Mittel 90/100, das Pigment liegt in der Peripherie und das Zentrum ist frei. Mittlere Haardicke = 0,0787 mm.

Zusammenfassend ergibt sich, dass das Eskimohaar dem Mongolenhaar am nächsten steht.

##### 5. Otto SCHLAGINHAUFEN (Zürich). — *Demonstration anthropologischer Objekte aus Melanesien.*

Der Vortragende legte eine Anzahl von ihm selbst und anderen Forschern in der melanesischen Südsee gesammelter Menschenschädel vor, welche sich durch Besonderheiten auszeichneten. Einige von der Insel Neu-Irland (Neu-Mecklenburg) und ihren Nachbarinseln stammende Schädel sind auffallend klein und bewegen sich an der unteren normalen Variationsgrenze der menschlichen Kapazität (790, 900, 950 cm<sup>3</sup> usw.). Ein Objekt, das mit der seltenen Variation eines geteilten Scheitelbeines ausgestattet ist, zeigt daneben noch ein dreigeteiltes *Os Incae* und eine *Sutura frontalis persistens*. Häufig sind unter den melanesischen Schädeln Exemplare mit *Processus retromastoideus* und dem Waldeyerschen Dreihöckerbild in der Occipitomastoidealregion. Neben einem Fall von weitgehender seniler Knochenatrophie, namentlich im Bereiche der Parietalia, wurde ein Objekt mit Osteoporose des Schädeldachs und der Augenhöhlendächer vorgelegt. Eine kleine Serie meist von

den Admiralitätsinseln stammender Schädel trägt Spuren stattgefundener pathologischer Prozesse (Syphilis), und zwar in einem Grade, wie er an europäischen Exemplaren nur noch überaus selten zur Beobachtung kommen dürfte. Eine andere Serie schliesslich veranschaulicht die Wirkungen mannigfacher künstlicher Eingriffe. Es handelt sich dabei um partielle oder vollkommene Trepanation, wie sie in Süd-Neu-Irland vorkommt und um Deformation des Hirnschädels, wie sie auf den Lieblichen Inseln nahe der Südküste Neu-Britanniens (Neu-Pommerns) und auf Malekula (Neu-Hebriden) geübt wird.

6. Alexander LIPSCHÜTZ (Bern). — *Über den Einfluss der Ernährung auf die Körpergrösse.*

Der Tierversuch hat gezeigt, dass eine Nahrung auch dann für die Aufrechterhaltung des Wachstums unzureichend sein kann, wenn sie genügende Mengen von Eiweissstoffen, Fetten, Kohlehydraten und Salzen enthält. Die uns noch unbekannten, d. h. qualitativen Momente, welche eine Nahrung unzureichend machen, können sehr mannigfaltiger Natur sein.

Es können somit sowohl quantitative als qualitative Defekte der Nahrung das Wachstum des Organismus verlangsamten oder unmöglich machen.

Die Beobachtungen über die Schwankungen der mittleren Körpergrösse haben ergeben, dass die mittlere Körpergrösse ganzer Völker temporär herabgedrückt und gehoben sein kann.

Da innerhalb der Völker die Körpergrösse auch verschieden ist je nach der sozialen Lage der einzelnen Bevölkerungsgruppen, so ist es sehr wahrscheinlich, dass auch die Ab- oder Zunahme der mittleren Körpergrösse ganzer Völker auf einer Wirkung von Milieufaktoren beruht.

In dieser Richtung spricht auch die Tatsache, dass der maximale Wert der Rasse die Schwankungen der mittleren Körpergrösse nicht mitmacht: die mittlere Körpergrösse wird herabgedrückt, indem die Werte, die weit unterhalb des rassenmässigen Maximums liegen, zahlreicher vertreten sind. Wir können sagen, dass die Milieufaktoren es in diesen Fällen verhindern, dass die einzelnen Individuen sich dem für die Rasse charakteristischen Maximum annähern.

Da sich aus den Haushaltsrechnungen ergibt, dass in den minderbemittelten Familien, z. B. bei Arbeitern, Beamten und Lehrern, ein wahrer Kampf ums tägliche Brot stattfindet, so ist es nicht ausgeschlossen, dass ein sehr grosser Teil der Menschen in chronischer Unterernährung lebt.

Es ist darum die Annahme gerechtfertigt, dass quantitative oder qualitative Defekte in der Nahrung eine Rolle unter den Milieufaktoren oder sozialen Faktoren spielen, welche die mittlere Körpergrösse kleinerer oder grösserer Bevölkerungsgruppen herabdrücken.

Es liegen zurzeit keine Anzeichen dafür vor, dass die durch die Milieufaktoren herabgesetzte mittlere Körpergrösse erblich fixierbar ist und zu einem Rassenmerkmal werden kann. Das rassenmässige Maximum der Körpergrösse bleibt, den Milieufaktoren zum Trotz, unverändert bestehen.

Wenn das rassenmässige Maximum trotz aller Schwankungen unverändert bestehen bleibt und wenn ganze Bevölkerungsgruppen unter veränderten Existenzbedingungen dem rassenmässigen Maximum wieder näherkommen können, so ist das ein Gebot, die Stimme der Wissenschaft dahin geltend zu machen, dass die Existenzbedingungen der minderbemittelten gesellschaftlichen Klassen von Gesetzes wegen aufgebessert werden. Umsomehr, als der mittleren Körpergrösse der europäischen Bevölkerung infolge der durch den Weltkrieg bedingten Teuerung wahrscheinlich ein Sturz droht.

## b) Ethnographie

**Dienstag den 11. September 1917, vormittags 11 Uhr.**

*Einführender:* Prof. Dr. Hans WEHRLI (Zürich).

*Präsident:* Prof. Dr. L. RÜTIMEYER (Basel).

*Sekretär:* Dr. W. NÄNZ (Zürich).

1. R. BRANDSTETTER (Luzern). — *Die Hirse im Kanton Luzern (nach Archivalien und mündlicher Tradition).*

Dieser Vortrag ist ein Ausschnitt aus einer grösseren Abhandlung von R. Brandstetter, die Ende 1917 im „Geschichtsfreund“, Stans (Unterwalden), Buchhandlung von Matt, erscheinen wird, unter dem Titel: „Die Hirse im Kanton Luzern, auf vergleichen-

der Grundlage dargestellt.“ Die einzelnen Kapitel dieser Abhandlung sind: Beschreibung der Hirse. Benennung der Hirse. Verbreitung und Intensität der Hirsekultur. Geschichte der Hirsekultur. Der Hirsacker. Säen und Ernten der Hirse. Dreschen und Enthülsen der Hirse. Etwas von Hirsehandel und Hirseausstellungen. Die Hirse als Nahrung für Menschen. Die Hirse als Futter für Tiere. Die Hirse in der Volkspoesie. Die Hirse als Gegenstand der Ästhetik. Die Hirse im Volksglauben. Der Hirs Montag. Die Quellen dieser Abhandlung.

**2. Felix SPEISER (Basel). — *Exogamie in Melanesien.***

In den Neuen Hebriden besteht der Stamm, die Politische Einheit, aus den zwei Sippen. Die Stammesgruppierung beruht dort lediglich auf geographischen Bedingungen. Die Bewohner eines geographisch abgegrenzten Gebietes bilden einen Stamm, der eine politische Einheit zu bilden scheint. Dem Stamme fehlt aber jegliche Organisation, es gibt kein Oberhaupt, keinen Landbesitz des Stammes, es fehlen ihm auch Stammeskult, Stammes-Vermögen und alle politischen und sozialen Gesetze. Stamm bedeutet nur eine durch geographische Bedingungen begrenzte Bevölkerungsgruppe.

Diese besteht aus den zwei Sippen, zwei ganz selbständigen wohlorganisierten Staaten, in denen das soziale Leben reguliert ist, die ihren Sippenkult, ihr Sippenhaupt, ihren Landbesitz und ihren beweglichen Besitz haben. Jede Sippe ist selbständig, das Zusammenleben der zwei Sippen ist lediglich bedingt durch die Gebote der Exogamie. Es ist wahrscheinlich, dass wir die Sippen als die Urhorden bezeichnen dürfen, denn die Sippen bilden im Grunde nur die erweiterte, matriarchalisch organisierte Familie, deren wichtigste Tendenz sein musste, an Zahl möglichst stark zu sein. Daher wird der Verlust jedes Individuums von der Horde gerächt (Blutrache), anderseits wird kein Glied abgegeben und der Frauenkauf ist im Grunde nur ein Verleihen der Frauen, ohne dass auf das Recht der Sippe auf die Frauen und deren Kinder verzichtet wurde. Dadurch entsteht das Matriarchat.

**3. O. GREULICH (ZuoZ). — *Die Kreolenrasse.***

Über die ethnographische Stellung der Kreolen stehen sich zwei Ansichten gegenüber: Die eine bezeichnet sie als Abkömmlinge der eingewanderten Spanier, weist sie also ganz der europäischen Rasse zu; nach der andern sind sie Mischlinge (Mestizen).



Die Unrichtigkeit der ersten Hypothese ergibt sich teils aus historischen Gründen (die relativ geringe Zahl der eingewanderten Spanierinnen und die dadurch von Anfang an notwendig gewordenen Mischehen zwischen Spaniern und Indianerinnen; sowie die milde Auffassung des Spaniers in Rassenfragen: im Vergleich zum hierin strengen angelsächsischen Nordamerikaner); teils aus anthropologischen (durchschnittlich kleinere Statur, gelbliche Gesichtsfarbe, spärlicher Bartwuchs, weniger scharf geschnittene Gesichtszüge, hervorquellende Augäpfel, dickere, leicht aufgeworfene Lippen: alles Merkmale, die den Kreolen ebenso sehr von der europäischen Rasse entfernen wie der indianischen nähern).

Die Kreolen deshalb als Mestizen zu definieren, ist aber ebenfalls unzutreffend, hauptsächlich deshalb, weil der Mestize beider Geschlechter zwar körperlich einen angenehmen Eindruck macht; dagegen moralische Defekte aufweist, zumal Tücke und Grausamkeit, die dem Kreolen als solchem nicht eigen sind.

Der Kreole ist vielmehr das Resultat einer durch vier Jahrhunderte sich hinziehenden, immer wieder in allen Variationen erfolgten Kreuzung, die im Verein mit den Einflüssen des Tropenklimas, der Lebensweise und der verhältnismässigen Abgeschlossenheit vom Weltverkehr einen Typus erzeugt hat, der wieder homogen erscheint und den beiden Mutterrassen, der europäischen und der indianischen, so unabhängig gegenübertritt, dass man geradezu von einer selbständig gewordenen Zwischenrasse sprechen kann.

#### 4. C. TÄUBER (Zürich). — *Ethnographische Beobachtungen bei einer Durchquerung der nordalbanischen Alpen.*

Das mangels Schulen und guten Kommunikationen auf tiefer Kulturstufe zurückgebliebene, ausser jüngst von den Serben sonst noch nie völlig eroberte Bergland Albanien weist primitivste Zustände auf. Der Kern der Sprache, der Sitten und Gebräuche muss ältestes Stammgut sein, wenn auch infolge der Einflüsse durch die Nachbarn auf allen Seiten viel Fremdartiges (Serbokroatisches, Türkisches, Italienisches) sich mit dem ursprünglichen vermischt hat. Bilder von Land und Einwohnern zeigen grosse Übereinstimmung mit dem schweizerischen Bergland und unsern Typen. Sind ethnographische Verwandtschaften denkbar? Ja. Die Stammväter der noch unvermischten albanischen Stämme, von den Römern Illyrer geheissen, bewohnten die adriatische Ostküste bis Triest,

stiessen dort an die ebenfalls später von Nord und Süd ins Alpenland zurückgedrängten Rhäter, welche bis zur heutigen Gotthardlinie reichten und da mit keltischen Stämmen Berührung hatten. Albaner und Kelten und (wie ich anderorts anhand zahlreicher, mit keltischen übereinstimmenden Flurnamen nachwies) auch Rhäter gehören zur indogermanischen Sprachfamilie, zur arischen Rasse. Illyrische und keltische Sprachrelikte sind z. B.: albanisch l'ope, schwz.-deutsch Lobe, wälschschwz. Liauba für Kuh; alb. aike für Rahm, schwz.-d. anke für Butter; alb. tšupe, schwz.-d. Tschûpe für langes Kopfhaar; alb. l'ol'e, schwz.-d. Löli für dummer Kerl; alb. bibë, schwz.-d. Bibi für junger Wasservogel; alb. gutš, schwz.-d. gûši für Sau. Illyrische und rhätische Sprachrelikte: alb. kuk', griech. kokkos, rhätisch cotschen, fem. cotschna (nie rosso!) für rot; alb. špelë, griech. spilion, oberengad, špelm für Fels, Höhle (verwandt damit der häufige Flurname speluga, spluga usw.) So erklärt sich auch Übereinstimmung zwischen Lac Léman und griech. leimôn für Wasserfläche, die Schreibweise *rh* in Rhodan (Rhone), Rhîn (Rhein), Rhäzüns, Rhätia und vieles andere. Die Römer entlehnten in ihrer Jugend von ihren Onkeln den Rhätern, die Griechen von den Illyrern; später kehrte sich das Verhältnis um.

Bezüglich Sitten und Gebräuche sind serbisch und nicht albanisch: die Verbrüderung von Blutsfreunden (Pobratimstwo) und das wichtigste Fest, das des Hauspatrons (slawa). Fremd sind die von den jeweiligen Nachbarn gebrachten Religionsformen (mohamedanisch im Osten, orthodox im Grenzgebiet gegen Montenegro und Griechenland, katholisch im Küstenstrich), ursprünglich dagegen der krasse Aberglaube, die fürchterlich grassierende Blutrache, die Selbständigkeit jeder Talschaft (vgl. schweizer. „Kantönligeist“; frühere blutige Fehden benachbarter Talschaften wegen Weideplätzen). Frappant ist die Ähnlichkeit der Volksversammlung (kuvént) einer alban. Talschaft mit unserer L a n d s g e m e i n d e. Darin wird der Zeitpunkt der Alpauffahrt und Heimkehr bestimmt, werden allgemeine Angelegenheiten (Krieg und Frieden), Gesetze geregelt und die Behörden (Rat der Ältesten, die „Pletschenia“) gewählt. Hauptämter sind das des Fähnrichs (Bajraktar), des Anführers im Kampfe, und das des Dschobar, welcher von den Verurteilten das aus Vieh bestehende Strafgeld (die dschoba) einzieht. Die Hauseinrichtungen sind höchst primitiv, die Stellung der Frau niedrig, die Gastfreundschaft ist heilig, Heirats- und Beerdigungszeremonien sind sehr umständlich.



5. L. RÜTIMEYER (Basel). — *Weitere Mitteilungen zur schweizerischen Ur-Ethnographie aus den Kantonen Wallis, Graubünden und Tessin und ihrer prähistorischen und ethnographischen Parallelen.*

Diese Mitteilungen sollten in erster Linie eine Fortsetzung der früheren Untersuchungen des Vortragenden über diese Materie im Kanton Wallis<sup>1</sup> sein. Als Richtlinien sollten zunächst die früher besprochenen ergologischen Gruppen dienen, um womöglich die Kenntnis der Einzelformen und der geographischen Verbreitung dieser rasch verschwindenden Archivstücke der schweizerischen Ur-Ethnographie zu fördern. Solche Gruppen waren die Tesslen, die Steinlampen, Birkenkerzen, die primitiven Kinderspielzeuge (Kühe und Ziegen). Daran schlossen sich Beobachtungen über Calebassen aus Flaschenkürbis, über primitive Arten der Zubereitung des Getreides für die Nahrung, namentlich auch über die ergologische Gruppe der Werkzeuge, die zur Verarbeitung der Kastanien dienen, endlich einige altertümliche Züge in der Bauart von Vorratsräumen. Aus diesem Material konnten nur einige Kapitel zu kurzer Besprechung gelangen.

Unter den Tesslen wäre hervorzuheben der Fund von Knochentesslen in Bosco, welche in Form und Art der Einkerbungen sich von paläolithischen Kerbknochen von Laugerie-basse (Magdalénien) kaum unterscheiden; von Steinlampen eine ursprünglich wohl einen prähistorischen Schalenstein darstellende Steinlampe aus Grimenz, sowie kelchförmige an gotische Formen erinnernde Steinlampen aus dem Lötschentale. Heute noch gebrauchte Kerzen und Fackeln aus Birkenrinde, durchaus entsprechend den von Abbé Breuil, der sie in Spanien noch in Gebrauch gesehen hatte, als Pfahlbau-birkenkerzen bezeichneten Birkenrinden-Rollen aus Schötz konnten im Valle Maggia, am Ceneri und im Misox nachgewiesen werden. Ebensolche offenbar als Kerzen benützte Rollen finden sich in der prähistorischen Sammlung in Bern, dem neolithischen Pfahlbau des Burgäschisees entstammend.

Für primitive Spielzeugkühe wurden neue Fundorte im Engadin, Bergell, in Bosco und am Gotthard nachgewiesen und die

<sup>1</sup> L. Rütimeyer: „Über einige archaistische Gerätschaften und Gebräuche im Kanton Wallis und ihre prähistorischen und ethnographischen Parallelen“, Schweiz. Archiv für Volkskunde, 20. Jahrg. 1916 und separat im Verlage der Schweiz. Ges. für Volkskunde, Basel, und J. Trübner, Strassburg.

Bedeutung der alten einer vorrömischen Sprachschichte angehörigen Alpenwörter „loba“ und „puscha“ hervorgehoben, welche an manchen Orten „Kuh“ und „Tannzapfen“ bedeuten, sehr weit verbreitet als Lockruf für die Kühe dienen, und linguistisch beweisen, dass schon vor uralter Zeit die prähistorischen Kinder Tannzapfen als Spielzeugtiere benutzten.

Von archaistischen Gebräuchen bei der Verarbeitung des Getreides und von Früchten zur menschlichen Nahrung wurde das Dreschen des Getreides mit dem „Dreschwagen“ im Süd-Tessin, das Zerstampfen der Gerste in Steinmörsern und die Dreschkeule in Bosco, sowie die Herstellung von Brotfladen ohne Gärungsmittel aus Kastanien und Roggenmehl im Val Bavona mittelst glühend gemachter Steinplatten, also analog der Fladenbereitung der Pfahlbauer, namhaft gemacht.

Der Tessin und die andern genannten Gebirgsgegenden bergen noch manches den ältesten Kulturschichten angehörendes ergologische Objekt, doch verschwindet dieses alte Kulturgut rapid, und es ist hohe Zeit, dasselbe noch in den schweizerischen Museen zu bergen.

6. F. MAYNTZHUSEN (Zürich-Paraguay). — *Die Stellung der Guayakí-Indianer in der Völkerfamilie der Guarani.*

Die Guayakí sind kulturell nicht nur der primitivste aller Guarani- und Indianerstämme, sondern sie gehören zu den kulturell am tiefsten stehenden Völkern der Erde. Sie kennen keinen Hüttenbau, keine Kleidung, keine Webetechnik, keine Ornamentik, keinen Ackerbau, keinen anderen sozialen Verband als die Familie und haben keine Religion. Die Guaranistämme hingegen kennen Kulturpflanzen, sie treiben Ackerbau, sind mithin sesshaft, sie bauen grössere Hütten, haben höher organisierte soziale Verbände, kennen die Webetechnik und Ornamentik und haben Bekleidung. Die Fortschritte aus Anfängen, wie sie die Guayakí kennen, sind durch Einwirkung anderer Stämme entstanden. Dies zeigt sich bei der Entwicklung der Heilmethoden, bei der Veränderung der Naturanschauung, namentlich aber in der Sprache. Bei den Guayakí wird die Beziehung des Wortes zum Satz durch einsilbige Suffixe ausgedrückt, die an sich Begriffe sind. Meistens lassen sich mehrsilbige Worte in die einzelnen Silben, jede mit besonderem Begriff, zerlegen. Man darf also von einer Einsilbensprache reden. Kon-

jugation gibt es nicht; beim Verbum fehlt eine Kennzeichnung der Person. Das Personalpräfix, das (ausser im Guayakí) in fast allen südamerikanischen Sprachen vertreten ist, ist ein neues fremdes Element. Auch die Entstehung eines auf 5 basierenden Zahlensystems bei den Guarani, während Ausdrücke für Zahlen bei den Guayakí fehlen, deuten auf fremden Einfluss. Somatisch sind die Guayakí von den Guaranistämmen sehr verschieden. Sie scheinen das brachykephale Element der Guarani geliefert zu haben. So stellte Schlaginhaufen bei der Bearbeitung des Schusterschen Materials fest, dass die Frequenzkurve des Längenbreiten-Index der Kainguá auf eine Mischung brachykephaler und mesokephaler Elemente hindeutet. Die Guayakí sind die Reste eines einst weit verbreiteten südamerikanischen Urvolkes, aus dem sich durch Mischung mit anderen Völkern die grosse Guarani-Völkerfamilie entwickelt hat.

7. E. HOFFMANN-KRAYER (Basel). — *Die Sprachforschung und ihre Beziehungen zur Naturforschung und Ethnologie.*

In dem ersten Teil wird kurz auf die Dienste hingewiesen, die die Sprachforschung der Naturforschung und Ethnologie leistet und diese mit einigen typischen Beispielen belegt („Pfirsich“ = „persischer Apfel“; „Wand“ = „Gewundenes, Geflochtenes“; τόξον „Bogen“ zu lat. taxus „Eibe“; „Feige“ roman. Lehnwort; „Lärche“ wegen seines *ch* vor dem 7. Jahrhundert eingedrungen; angelsächs. „cistenbeam“ [Edelkastanie] vor dem 5. Jahrhundert; Flurnamen „Iberg“ = „Eibenberg“; urgermanische Akzentveränderung legt völkerpsychologischen Schluss nahe u. a. m.). Die Verdienste der Naturwissenschaft um die Sprachwissenschaft zeigen sich in erster Linie auf dem Gebiete der Phonetik und Lautphysiologie. (Anatomische und physiologische Bedingtheit der Sprachlaute und des Akzentes an Beispielen nachgewiesen.) Kurz gestreift wird die Frage nach den Rassen- und Klima-Einflüssen auf die Sprache.

Der zweite und Hauptteil befasst sich mit der Grundfrage, ob die Sprache ein Organismus sei, somit die Sprachgesetze Naturgesetze, oder eine Funktion und die sprachlichen Vorgänge somit ergologisch-psychologischer Natur. Der Vortragende stellt sich an Hand konkreter Beispiele auf letzteren Standpunkt. Der Ursprung der Sprache ist nicht mono- sondern polyphyletisch und

die Einzelsprachen sind Assimilationsprodukte der auf den Verkehr unter sich angewiesenen Individuen. Infolgedessen sind die Lautgesetze auch nicht Naturgesetze, und ebensowenig beruhen die ergologischen Handlungen auf naturgesetzlichem Geschehen.

Den Schluss bilden Ausblicke auf das Verhältnis Physis-Psyché und auf die Möglichkeit einer vitalistischen Naturbetrachtung.

### c) Prähistorie

Montag, den 10. September 1917, nachmittags 4 Uhr.

*Einführender:* Dr. L. D. VIOLLIER (Zürich).

*Präsident:* Prof. Dr. E. TATARINOFF (Solothurn).

*Sekretär:* Prof. Dr. E. MATTHIAS (Zürich).

1. Paul SARASIN (Basel). — *Über Rechts- und Linkshändigkeit in der Prähistorie.*

Vortragender beschränkte sich auf einige kurze Bemerkungen, in Anbetracht, dass die Ergebnisse seiner Untersuchungen sich zu reich ausgestaltet hatten, als dass sie in knappen Umrissen hätten wiedergegeben werden können. Er wies nur darauf hin, dass es ihm gelungen ist, wissenschaftlich einwandfrei nachzuweisen, dass in der ganzen prähistorischen Steinzeit, vom Chelléen bis zum Neolithikum, Rechts- und Linkshändigkeit in ungefähr gleichem Masse bestanden hatten, ein Nachweis, wozu hauptsächlich die von ihm sogenannten Mousteriolithen, das sind asymmetrisch gearbeitete, aus freier Hand gebrauchte Steinwerkzeuge, gedient hatten und deren Vorkommen von der Kulturstufe des Moustérien an bis zum Neolithikum er hat aufzeigen können. Doch auch noch andere asymmetrische Steinwerkzeuge lassen Rechts- und Linkshändigkeit erkennen.

Mit der Bronzezeit, dem ältesten Abschnitte der Metallzeit aber tritt einseitige Bevorzugung der rechten Hand auf, wofür, wie der Vortragende nachweist, eines der wichtigsten Handwerksgeräte spricht, nämlich die Sichel, welche eine Ober- von einer Unterseite unterscheiden lässt und die fast ausnahmslos für den Gebrauch mit der rechten Hand bestimmt ist. Alle anderen Werkzeuge der Bronzezeit sind symmetrisch und darum für die zur Behandlung

stehende Frage nicht zu brauchen. Dem Problem nach dem Grunde dieses plötzlichen Wechsels im Gebrauch der Hände von der Steinzeit zur Metallzeit wird eine eingehende Untersuchung gewidmet werden. Die Literatur, die sich mit der Frage der Rechts- und Linkshändigkeit befasst, ist ausserordentlich umfangreich; sie beginnt schon im klassischen Altertum und beschäftigt sowohl Naturforscher als Philosophen; es findet sich die Reihe von Denkern gewissermassen eingefasst durch die glänzenden Namen Platon und Kant.

Ein wissenschaftlich einwandfreier Nachweis vom Vorkommen oder gar von der gleichen Vertretung von Rechts- und Linkshändigkeit beim Menschen der Steinzeit, sowie der plötzlichen Bevorzugung der Rechtshändigkeit mit dem Beginn der Metallzeit ist bis jetzt noch nicht gelungen; der Vortragende wird ihn mit Hilfe zahlreicher Abbildungen in einer ausführlichen Abhandlung leisten, die im Lauf dieses Winters voraussichtlich veröffentlicht werden wird.

2. B. REBER (Genf). — *Historischer Überblick über die Erforschung der vorhistorischen Gravürendenkmäler der Schweiz.*

Seit über 40 Jahren befasst sich der Vortragende mit der Erforschung der Schalen- und Zeichensteine. Die ersten Grundlagen wurden diesem Studium von Dr. Ferd. Keller gegeben. Es folgten Abhandlungen darüber von Troyon, Vionnet und Desor. Die Steine selbst vermehrten sich langsam und es blieb überhaupt grösstenteils bei ganz einfachen Darstellungen aus Schalen und Rinnen, nur wenig Monumente mit entwickelten Figurengruppen wurden bekannt. Anderseits schien man nach dem Tode der oben genannten Forscher dieses Spezialstudium etwas zu vernachlässigen.

Der Vortragende suchte die bekannten Zeichensteine auf und entdeckte nebenbei auch mehrere neue. Jene des Wallis hatten ihn besonders überrascht. Er machte sich auf die Jagd nach weiteren ähnlichen Vorkommnissen. Die erste, aber bis jetzt auch die grossartigste Entdeckung bilden die auf drei Felsenterrassen ausgebreiteten Gravürendgruppen in Salvan. Ausser einer sehr grossen Anzahl von einzelnen Schalen verschiedener Grösse, enthalten diese wohl abgegrenzten Figurengruppen die überraschendsten Zeichen, wie Kreise, Doppelkreise, Kreuze von verschiedenster Form, aber auch ganz ausserordentliche Zusammenstellungen, z. B. ein solche

mit einem schildtragenden Krieger als Mittelpunkt; allerdings sehen alle diese Gravüren sehr primitiv aus, aber dieselben bestehen und geben zu denken.

Wenn der Vortragende sich für die Bekanntmachung dieser steinzeitlichen Monumente so grosse Mühe gegeben hat, so blieb der Endzweck des Werkes die Erhaltung dieser gefährdeten National-Altertümer. Überall beginnt man die unzweifelhaft sehr merkwürdigen, aber ebenso wichtigen Denkmäler zu schützen. Bei uns in der Schweiz ist keine Zeit zu verlieren. Sogar in Salvan hat der Gemeinderat die wichtigste Stelle der einzig in ihrer Art dastehenden Zeichengruppen wegsprengen lassen. Auch anderswo werden neu signalisierte Zeichensteine rücksichtslos vernichtet.

Der Vortragende befasst sich mit der Statistik aller noch vorhandenen derartigen Monumente. Das Werk wird aus einem allgemeinen Teil und dann aus der Aufzählung, Beschreibung und Abbildung aller Zeichensteine bestehen. Nach seinen Erfahrungen enthält das Wallis verhältnismässig weitaus die meisten dieser Altertümer; reich daran erweist sich auch das Waadtland, der Kanton Neuenburg, dann die Gegend von Biel und der Jura in der Direktion nach Solothurn. Die Zentral-, Mittel- und Ostschweiz sind daran auffallend arm.

### 3. B. REBER (Genf). — *Die Bedeutung und der Zweck dieser Denkmäler.*

In mehreren Abhandlungen hat sich der Vortragende eingehend mit den Fragen der Bedeutung, des Zweckes, des Alters, der Herstellung, aber auch ihrer Beziehungen zu Religion, Kultus, Geschichte und Kultur befasst. Ohne sich hier auf diesbezügliche Auseinandersetzungen einlassen zu können, muss einfach festgesetzt bleiben, dass heute niemand mehr an dem hohen Alter (Steinzeit) und der Bedeutung dieser mysteriösen Altertümer zweifelt. Immer mehr kommt man zur Einsicht, dass das Urvolk durch diese hochwichtige Ereignisse verewigen, anderseits damit auch seine Versamlungs- und Kultstellen (freie Naturtempel für den Sonnenkultus) bezeichnen wollte. Vollkommene Klarheit kann wohl in diese Fragen schon deshalb nie gebracht werden, weil jeder Zusammenhang fehlt, die grösste Zahl dieser Steine vernichtet wurde und der erhaltene Teil durch das hohe Alter sehr gelitten hat. Das lässt sich nun nicht ändern. Aber der erhaltene Rest verdient alle Beachtung, sagt der Vortragende mit vollkommener Überzeugung.



4. K. SULZBERGER (Strassburg i. E.). — *Höhlen- und Pfahlbauausgrabungen bei Thayngen.*

Neben den bis jetzt bekannten paläolithischen Stationen des Schaffhauser Jura muss es dort noch zahlreiche weitere solche Ansiedelungen geben. Fast jede natürlich geschützte Ecke oder Felswand ist dafür verdächtig, zumal dem natürlichen Schutze künstlich nachgeholfen wurde durch Schutzwand, Dach usw. aus Holz und Fell. Dass schon damals eigentliche Hütten im freien Felde in Gebrauch waren, zeigen die Erforschungsergebnisse zweier paläolithischer Stationen bei Wetzikon (Kanton Solothurn), nämlich „Köpfli“ und „Wetzikonfeld“. Massgebend ist nicht die Himmelsorientierung. Keine Schaffhauser Station ist nämlich orientiert wie die andere.

Kesslerloch und Freudenthaler Höhle galten bis jetzt als reine Magdalénienstationen, gewiss mit Unrecht. Es ist sehr darauf zu dringen, dass das Fundmaterial dieser beiden genannten Stationen bald einmal nach Fundschichten nachgeprüft werde.

Alle diese Annahmen sind gerechtfertigt durch zwei neu durchforschte paläolithische Stationen „Vordere Eichen“ und „Bsetzi“ bei Thayngen.

„Vordere Eichen“ wies in der untersten Fundschicht Typen auf, die auf ein höheres Alter als Magdalénien schliessen lassen. Die unterste und mächtigste Fundschicht der Station „Bsetzi“ ist dem Aurignacien zuzuweisen.

Beide paläolithische Stationen verrieten Spuren neolithischer Berührung und zeigen in einem Meter Tiefe neolithische Gräber. Erfreulicherweise gelang es nun, einen ehemaligen Wohnplatz dieser Toten aufzufinden, und zwar in Form einer Pfahlbaustation, die im „Weiher“ bei Thayngen gelegen war. Der Kultur der Michelsberger Periode angehörig, muss die Ansiedelung doch ein wesentlich anderes Bild geboten haben als andere Pfahlbaustationen. Die Ansiedelung liegt auf einer seichten Torfbank inmitten eines früheren Moränen-sees. In der Umgebung fällt das Gelände mehrere Meter tief ab; das ganze bildet eine natürliche präformierte Festung in versteckter Lage und doch im Bereich eines Gebietes, das als Durchgangsstrasse in allen Perioden eine Rolle gespielt hat.

5. D. VIOLLIER (Zürich). — *Observations sur la poterie de l'âge du bronze.*

1° La découverte dans les ruines de la station lacustre de l'Alpenquai d'un grand nombre de vases et de fragments déformés

par la cuisson nous prouve que la poterie était cuite sur la station même. Cette cuisson devait avoir lieu à feu libre, comme le démontrent les traces de flammes qui sont venues lécher les flancs de certains vases.

2° Quelques rares vases ont pu être faits au tour; mais la plupart ont été faits à main libre: il y en a très peu qui soient cylindriques; tous ont subi une légère déformation. Il a été matériellement impossible de tourner certains vases à fond conique qui manquent de base et de stabilité: le fond a dû être forcément moulé; seul le col a pu être tourné. A l'intérieur d'un grand nombre de vases, on constate des preuves indéniables de pression des doigts de l'artiste qui a fait le vase.

3° Un grand nombre de vases ont un aspect noir brillant, cette couverte est d'origine organique ou bien c'est une substance minérale volatile: lorsque le vase a subi un coup de feu, ce noir brillant disparaît. Si l'on place un fragment d'un de ces vases noirs dans un four moderne, ce verni disparaît et la terre prend une couleur brique analogue à celle de nos pots à fleurs.

4° De nombreux vases à fond conique et à col cylindrique portent sur le col des séries de rainures parallèles horizontales. Toutes ces rainures sont perforées de part en part en un point; ces perforations forment une ligne oblique. Nous avons pu constater que dans ces rainures était placé un cordon d'origine végétale (peut-être coloré?) dont les extrémités viennent s'engager dans ces perforations, où elles sont fixées à l'aide de petites goupilles de bois. Ces vases ne pouvaient en conséquence contenir de liquide.

5° Un grand nombre de vases sont munis d'anses; quelques-unes font corps avec le récipient, comme dans nos pots modernes, mais d'autres anses sont munies de deux tenons qui venaient se fixer dans le col et dans le corps du vase.

## 6. E. TATARINOFF (Solothurn). — *Alpine Bronzefunde*.

1. Funde von Bronzegegenständen von bronzezeitlichem Typ, und zwar meist von einer früheren Phase der Bronzezeit, sind als Streufunde im ganzen höheren Alpengebiet verbreitet und kein seltenes Vorkommnis.

2. Aber die Besiedelung unserer Alpengegenden in der Bronzezeit, mit Ausnahme einiger wohlbegünstigter Plätze im Wallis, ist nicht nachweisbar, der Verkehr über die Alpen nur ein ganz spär-



licher und erst am Ende der Bronzezeit einsetzender. In der Bronzezeit wurden die Alpen durch den Handel noch umgangen.

3. Mit der Hallstatt- und Latènezeit ist die Besiedelung unserer Alpentäler und auch ein Verkehr westlich und östlich des Gottthard festzustellen. Frühestens aus diesen Zeiten können die alpinen Bronzen auf den Passhöhen stammen.

4. Die nach Typus bronzezeitlichen Funde auf und an den Pässen können aber auch aus einer noch sehr viel jüngeren Zeit stammen, besonders aus dem Früh- und dem Hochmittelalter, sei es als verlorene Waffenfunde von Kriegern, sei es als solche von Händlern, sei es als solche von Rompilgern und Kuriositätensammlern.

5. Die Bronzen von abseits der Pässe liegenden Stellen, Alpen, Weiden usw. sind generationenlang bewahrte und dann gelegentlich verlorene Erbstücke, bei deren Aufbewahrung auch die abergläubischen Vorstellungen (Donnerkeile usw.) eine Rolle gespielt haben mögen.

6. Es ist im höchsten Grade beachtenswert, dass fast alle alpinen Einzelfunde gerade bronzezeitlichen Typs sind, während z. B. eisenzeitliche und noch spätere Funde fast ganz fehlen (Münzen ausgenommen).

7. Die alpinen Bronzen unterscheiden sich in keiner Weise von den übrigen, so dass lediglich Import, nicht Herstellung an Ort und Stelle, in Frage kommen kann.

8. Auf einzelne merkwürdige und unerwartete Fundstellen ist man durch die noch heute bestehende Lokaltradition gekommen.

9. Genaue Fundbeobachtung und Betrachtung der topographischen Umgebung der Fundstelle sind auch bei den alpinen Funden eine wesentliche Forderung der wissenschaftlichen Forschung.

7. Raoul MONTANDON (Genève) et Louis GAY (Genève). — *Une nouvelle station paléolithique au pied du Grand Salève (H<sup>te</sup>-Savoie): La Station des Grenouilles.*

Les terrasses d'alluvions qui s'étendent au pied du M<sup>t</sup> Salève, de Veyrier à Bossey, présentent, au point de vue archéologique, un grand intérêt. Sans parler des stations de l'âge du renne explorées de 1833 à 1871 par MM. Mayor, Taillefer, De Luc, Favre, Thioly et Goss<sup>1</sup> on a retrouvé sur ce plateau des

<sup>1</sup> Sur l'historique de ces découvertes voir le travail récent de M. Alfred Cartier, dans le t. II des Archives suisses d'Anthropologie générale.

vestiges archéologiques de toutes les époques antérieures aux premiers siècles de notre ère. C'est, jusqu'à preuve du contraire, la région la plus anciennement habitée par l'homme, non seulement dans le bassin de Genève, mais encore à bien des lieues à la ronde.

Ces terrasses, que recouvrent par place de puissants éboulis, tombés, à différentes époques, des parois de la montagne, sont depuis longtemps exploitées par des maîtres carriers qui trouvent là, sous diverses formes, des matériaux de construction. Ce sont ces carriers qui autrefois, en faisant sauter des blocs de rochers, mirent à jour les précieux gisements paléolithiques. Cette fois encore, c'est à un coup de mine que nous sommes redevables d'avoir été mis sur les traces d'une nouvelle station humaine. Dans le courant du mois de mai 1916 nous apprenions qu'un squelette humain avait été recueilli dans une des carrières de Veyrier. Nous décidâmes de nous rendre, au plus vite, sur les lieux, afin de constater, si cette découverte présentait quelque intérêt archéologique. Cette carrière est située au pied du Grand Salève, à 500 m. environ au sud des anciens abris paléolithiques et à une altitude légèrement supérieure.

Arrivés sur place nous remarquons que le talus d'éboulis, situé en dessous de l'espèce de niche où se trouvait le squelette, est recouvert, dans sa partie supérieure, d'une multitude de petits ossements, de coquillages et de fragments de charbon, ce qui évoque immédiatement dans notre esprit les couches à petits rongeurs du Schweizersbild et de la Colombière. Sans échelle, nous ne pouvons ce jour là atteindre la couche archéologique au niveau de laquelle reposait l'individu. Quelques jours après, munis cette fois du matériel nécessaire, nous retournons sur place et commençons l'étude méthodique du gisement, étude qui s'est poursuivie depuis lors et qui est encore inachevée. N'ayant pas récolté jusqu'ici d'outillage lithique, la détermination de la faune présente un intérêt capital, aussi sommes-nous heureux d'avoir rencontré en MM. Pierre Revilliod, du muséum de Bâle, et Jules Favre, du muséum de Genève, de précieux collaborateurs. La faune déterminée par M. Revilliod comprend pour l'instant: Renne, cerf, chamois, chèvre (ou bouquetin), lapin, blaireau, campagnol roussâtre, souris des champs, musaraigne, crapaud, grenouille, orvet enfin, poissons et oiseaux encore. L'abondance des batraciens

est extraordinaire (nous avons dénombré déjà plus de 12,000 humérus), c'est ce qui nous a invité à dénommer cette station la „Station des Grenouilles“.

Les mollusques sont également abondants; M. Favre a déterminé déjà plus de 17 espèces. Quant au squelette humain, dont l'étude anthropologique sera faite par M. le professeur Eug. Pittard, il présente des caractères très nets de dolichocéphalie. Une violente blessure à la tête a laissé sur le pariétal droit des traces visibles; l'un des tibias a été fracturé du vivant de l'individu et les deux fragments se sont ressoudés en chevauchant l'un sur l'autre de plusieurs centimètres. Cette dernière découverte atteste que l'ère des trouvailles archéologiques n'est pas close à Veyrier et que cette localité nous ménage peut-être pour l'avenir de nouvelles surprises.

8. Paul VOUGA (Neuchâtel). — *La grotte du Four*.

Située à proximité de la célèbre grotte de Cotencher, mais au milieu des Gorges de l'Areuse, la grotte du Four présente un abri sous roche si grandiose qu'il a dû servir de refuge dès les temps les plus reculés. Cette circonstance avait déjà amené bien des archéologues à y pratiquer des fouilles, dont les résultats n'ont été publiés qu'en partie. Le musée de Neuchâtel a entrepris, dès 1916, l'exploration systématique de l'abri sous roche.

Une tranchée, poursuivie jusqu'à 4 m de profondeur environ, a démontré que les couches inférieures étaient constituées par une marne d'origine jurassique provenant des roches en surplomb. Aucune trace paléolithique.

En revanche, dans les couches supérieures et jusqu'à 1 m 20 de profond, on relève des vestiges de toutes les périodes préhistoriques, et même du moyen âge. Ce qui ne signifie pas que l'abri ait été occupé sans discontinuité, mais qu'il a servi de refuge à diverses reprises et à toutes les périodes. A en juger par les objets découverts, on a affaire à une population pauvre, peut-être parce que traquée. Parmi les trouvailles intéressantes, signalons une cachette de la fin du néolithique, comportant deux pointes en silex, deux grains de collier en pierre, une pendeloque formée d'une coquille marine, 6 outils en os, très grossièrement travaillés et identiques à ceux que M. Dubois a découverts cette année-ci à l'entrée de la grotte de Cotencher, et un bouton ovale en os, de

68 mm de long, muni de deux trous centraux et dont le bord porte une couronne de 27 trous. Tous ces objets étaient déposés au fond de l'abri dans une anfractuosité naturelle qu'on avait fermée par une grosse dalle.

A l'extrémité occidentale de l'abri, nous avons constaté l'existence de 7 foyers superposés; les deux du fond (7 et 6) appartiennent au néolithique, les 5<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> n'ont rien livré. Les trois foyers supérieurs sont caractérisés par une multitude de fragments de poterie incisée qui semblent remonter au haut moyen âge.

Comme les fouilles ont été suspendues avant l'exploration complète de cette partie de l'abri, il est encore impossible d'en tirer une conclusion définitive.

9. LOUIS REVERDIN (Genève). — *Une nouvelle station magdalénienne dans la Dordogne „La Grotte du Cheval“.*

Fouille exécutée en 1913 dans la partie orientale du vallon de Rebi res, déjà connu par ses nombreuses stations explorées par M. Eugène Pittard durant plus de 7  t s.

Grand axe de la grotte 11,50 m dir. E. O., couloir d'entrée 3,80 m dir. S. N. Stratigraphie: 1<sup>o</sup> Terre végétale 0,35 m; 0,70 m à l'entrée. 2<sup>o</sup> Terre rougeâtre avec cailloutis peu dense 0,30 m. Cette couche ne se trouve que dans la partie centrale de la grotte. 3<sup>o</sup> Couche du fond, terre gris-jaunâtre avec cailloutis serré. Le niveau archéologique est dans la partie inférieure de la couche 2. Faune spécialement riche en ossements de cheval.

Outillage lithique: Grande quantité de silex provenant de gisements assez éloignés. Pointes 17 %.  llats irréguliers retouchés 16 %. Lames 15 %. Grattoirs 14,5 %. Burins 13 %. Pièces à coches 8 %. Nuclei retouchés 5 %. Coupairs types moust riens 3 %. Pièces à dos rabattus 3 %. Pièces à retouches particulières 8 %. (Retouches perpendiculaires aux faces des éclats.)

D'après cette liste on peut admettre deux hypothèses: 1<sup>o</sup> Habitats momentanés peu importants pour le moustérien et l'auri-gnacien; 2<sup>o</sup> Utilisation d'outils postérieurs par les magdal niens, les silex magdal niens étant le plus nombreux.

Cornes et ossements travaillés: Trois pointes en os; plusieurs fragments polis; un fragment de corne évidé en forme de gouttière ou de drain; une côte avec de nombreux traits profonds. Une superbe gravure sur une vertèbre figurant un cheval, travail d'une grande finesse.