

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: 108 (1927)

Vereinsnachrichten: Sektion für Paläontologie

Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 07.06.2025

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

12. Sektion für Paläontologie

Sitzung der Schweizerischen Paläontologischen Gesellschaft

Samstag, den 3. September 1927

Präsident: Dr AUG. TOBLER (Basel)

Aktuar: Dr H. HELBING (Basel)

1. I. M. VAN DER VLERK (Bandoeng). — *Die Gattung Lepidocyclina im fernen Osten.*

Über das von Herrn van der Vlerk eingesandte Manuskript referiert A. Tobler. Es zerfällt in die Abschnitte: 1. Einleitung (Merkmale der Subgenera, Merkmale der Species, Dimorphismus oder Trimorphismus? Gliederung des Tertiärs im fernen Osten, Bemerkungen). 2. Bestimmungstabellen für die Subgenera und für die Species. 3. Detaillierte Angaben (hauptsächlich Masse) über die verschiedenen Species. 4. Verzeichnis der vom Autor eingezogenen Species. 5. Tabellarische Übersicht über das Zusammenvorkommen megalosphärischer und mikrophärischer Formen an verschiedenen Lokalitäten. 6. Detaillierte Angaben in Tabellenform über das geographische und stratigraphische Vorkommen der verschiedenen Species. 7. Stratigraphische Verbreitung der Subgenera. 8. Literatur.

Es werden fünf Subgenera unterschieden: Eulepidina, Tryblio-lepidina (neues Subgenus!), Nephrolepidina, Isolepidina, Pliolepidina. Die von H. Douvillé auf Grund der Mediankammergestalt aufgestellte Untergattung Amphilepidina wird nicht anerkannt, da van der Vlerk nur die Beschaffenheit der Nucleoconcha als Unterscheidungsmerkmal der Subgenera akzeptiert, nicht aber die Gestalt der Mediankammern.

(Bei Eulepidina werden 9, bei Tryblio-lepidina 4, bei Nephrolepidina 16, bei Isolepidina 1, bei Pliolepidina 2 und bei den mikrophärischen Formen 27 Species resp. Varietäten unterschieden.)

2. A. TOBLER (Basel). — *Pseudocyclammina und Choffatella im schweizerischen Juragebirge.*

Die Gruppe der cyclamminaartigen Lituolinen ist — was bisher nicht bekannt war — im schweizerischen Juragebirge durch die Gattungen Pseudocyclammina Yabe (Oberer Malm) und Choffatella Schlumberger (Untere Kreide) vertreten.

Zu Pseudocyclammina gehört die vom Referenten in Eclogae geol. Helv. XIX p. 714 ff. als Cyclammina (Choffatella) sequana Merian beschriebene Art, die im mittlern Séquanien des Berner- und des

Sundgauer-Jura in ungeheurer Individuenzahl vorkommt; ferner eine wie es scheint neue Art, die der Referent im untern Kimméridgien der Vorbourg bei Delémont (Blatt 95, Courrendlin) ziemlich häufig gefunden hat. Er bringt für sie den Namen *Pseudocyclammina personata* in Vorschlag, weil die Kammerung äusserlich nicht sichtbar, sondern durch eine glatte Oberflächenschicht maskiert ist, im Gegensatz zu den übrigen Arten, z. B. *Pseudocyclammina sequana*, welche die Kammerung an der Oberfläche erkennen lassen.

In zwei der verschiedenen untercretacischen Mergelhorizonte, die auf Foraminiferenführung geprüft wurden, hat der Referent ebenfalls cyclamminaartige Lituolinen gefunden, nämlich im Valangienmergel von Chergeaulaz (Derrière les Barbilles, Blatt 300, Mont-la-Ville) und im Barrêmemergel mit *Hemicidaris clunifera* von Maisons-neuves (Blatt 300, Mont-la-Ville), von Musselet (Blatt 300, Mont-la-Ville) und von Vieilles-Mortes (Blatt 290, Lignerolles). In beiden Horizonten zeigten sich keine *Pseudocyclammina*, wohl aber Choffatellen. Diese sind wohl identisch mit der von Schlumberger aus dem Aptien von Voreppe (Dépt. Isère) und aus dem Gault von Porto de Cavellinha (Portugal) beschriebenen *Choffatella decipiens*.

3. A. TOBLER (Basel). — *Demonstration einiger mittelamerikanischer Rudistenfaunen.*

Der Referent demonstrierte einige mittelamerikanische Rudistenfaunen, die in jüngster Zeit in sehr verdankenswerter Weise dem Basler Naturhistorischen Museum zum Geschenke gemacht worden sind:

1. Rudistenfauna aus der mittlern Kreide von Los Caracoles und Los Mercales im Staat Sonora, Mexico. Seit langem bekannte und beschriebene Formen, die den europäischen nahestehen. Gesammelt und geschenkt von Herrn Dr. Traugott Keller.

2. Rudistenfauna aus der mittlern Kreide (Cénomaniens?) von Plum Road in der Central Range, Trinidad, B. W. I. Von G. D. Harris 1920 entdeckt und von ebendemselben 1922 gemeinschaftlich mit Floyd Hodson beschrieben in der Arbeit: *The Rudists of Trinidad*. *Palaeontographica Americana*, Vol. I, p. 119 ff. Von den europäischen z. T. stark abweichende Formen, den altbekannten Gattungen *Caprina*, *Praecaprina* und den neuen Gattungen *Amphitriscoelus* und *Kipia* angehörend. Gesammelt und geschenkt von Herrn Dr. H. G. Kugler.

3. Rudistenfauna aus der obern Kreide (Maestrichtien) von Cata-dupa, Jamaica. Seit langem bekannte, z. T. von den europäischen stark abweichende Formen der Gattungen *Barrettia*, *Radiolites*, *Caprinella* und *Caprina*, beschrieben von R. P. Whitfield in den Arbeiten: *Descriptions of Species of Rudistae from the Cretaceous Rocks of Jamaica* und *Observations on the Genus Barrettia Woodward, with Descriptions of Two New Species*, *Bull. Americ. Museums of Nat. History*, Vol. IX 1897, p. 185 ff. und p. 233 ff. Gesammelt von Mr. P. J. Jarvis, geschenkt von Dr. H. G. Kugler.

4. H. G. STEHLIN (Basel). — *Über die systematische Stellung des Genus Leptobos.*

Prof. U. Dürst in Bern hat in einer unlängst erschienenen Arbeit die Ansicht vertreten, das in Europa für das Oberpliocän charakteristische Genus *Leptobos* sei nicht, wie man bisher allgemein annahm, zu den Rindern, sondern zu den Antilopen zu stellen. Soll die Frage, ob *Leptobos* ein Rind oder eine Antilope ist, nicht auf einen blossen Wortstreit hinauslaufen, so müssen wir sie in die präzisere Form bringen: Schliesst sich *Leptobos* näher an die rezenten Rinder oder an irgendeine Sektion der rezenten Antilopen an?

So formuliert ist die Frage entschieden zugunsten der Bovidenaffinität des pliocänen Genus zu entscheiden. An einem breiten Belegmaterial von *Leptobos etruscus* — das u. a. das montierte Skelett eines hornlosen weiblichen Individuums umfasst — wird gezeigt, dass *Leptobos* sich nicht nur im Gebiss, sondern auch im Schädelbau und im Extremitäten-Skelett viel mehr den Rindern, speziell dem Banteng nähert, als etwa *Portax* oder irgend sonst einer rezenten Antilopenform.

Auf Grund derselben Argumentation werden auch die grossen Cavi-cornier des europäischen Unterpliocäns — *Palaeoryx boodon* und *Palaeoryx Cordieri* — die bisher allgemein zu den Antilopen gezählt wurden, besser unter die Rinder verwiesen. Auch sie stehen, wie an vorgelegten odontologischen und osteologischen Dokumenten gezeigt wird, den Rindern entschieden näher als irgendwelchen lebenden Antilopen. Durch fossile Formen wie *Leptobos* und das indische Genus *Amphibos* werden sie noch satter an die Rinder angeschlossen.

5. R. RUTSCH (Bern). — *Die Mollusken des bernischen Helvétien.*

Die vollständige Bearbeitung der Pelecypoden des bernischen Helvétien erscheint in: Mitt. Naturf. Ges. Bern, Band 1927 (Bern 1928).

6. ED. GERBER (Bern). — *Über quartäre Säugetierreste aus dem Kanton Bern.*

Veranlassung zu einer Revision des im Naturhistorischen Museum Bern liegenden Materials gab die geolog. Kartierung des Überdruckblattes Bern¹, auf welchem auch die Fundstellen diluvialer Säugetierreste vermerkt sind. Es handelt sich um Murmeltier, Renntier, Mammut, Wildpferd und Nashorn. Bei dieser Gelegenheit wurden auch die Funde aus den übrigen Teilen des Kantons einer Prüfung unterzogen und in die geologischen Horizonte eingereiht. Für die Sichtung fraglicher Knochenreste bin ich den Herren Dr. Stehlin in Basel und Dr. Künzi in Bern zu besonderem Danke verpflichtet.

Die Murmeltierreste entstammen 17 Lokalitäten und gehören wenigstens 51 Individuen an. Mit Ausnahme von Gondiswil lagen sie in Fluchtröhren. Hier ist also der Lebensort zugleich der Todesort und

¹ Gerber Ed., Geologische Karte von Bern und Umgebung 1:25,000. Geographischer Kartenverlag Kümmerly und Frey, Bern, 1927.

Begräbnisort, was für die vier folgenden Tierarten in den meisten Fällen nicht gilt. Diese sind zudem nur durch verschwemmte einzelne Skeletteile vertreten. Das Renntier ist aus neun Orten bekannt geworden, das Mammut aus elf, das Wildpferd und Nashorn je aus sieben. Als ein wahres Muster einer Ausbeutungsstelle kann die jetzt verlassene Kiesgrube „Steinfluh“ nördlich Rapperswil gelten; sie lieferte Skelettstücke von vier Arten (kein Murmeltier). Wenn Naturfreunde an ähnlichen Arbeitsstellen mehr Erkundigungen anstellen und Belehrungen abgeben könnten, so dürfte noch manches gerettet werden. In Rapperswil wirkte Uhlmanns Sammeleifer.

7. E. BAUMBERGER (Basel). — *Über neue Garnierien der Unterkreide.*

In der vor 20 Jahren durchgeführten Revision der unterkretazischen Ammonitiden des westschweizerischen Jura musste von einer spezifischen Bestimmung der damals vorliegenden Garnierien Umgang genommen werden. Es handelte sich meist um Windungsbruchstücke mit gut erhaltener Lobatur. Die von Sayn 1901 aufgestellte Gattung *Garnieria* umfasste zu jener Zeit auffallend wenig Arten. Seither (1915) ist durch A. v. Koenen aus dem Valangien NW Deutschlands eine überraschend grosse Zahl (zirka 60) neuer Garnierien bekannt geworden. Dies hat mich veranlasst, unsere obgenannten nicht bestimmten Materialien aus dem schweizerischen und französischen Jura, ebenso die später aufgefundenen Formen mit den norddeutschen Arten zu vergleichen. Durch Vergleichung der Lobatur konnten zwei Formen mit norddeutschen Arten identifiziert (*G. rudis* v. Koenen, Ste. Croix, Mus. Neuenburg; *G. rarinoda* v. Koenen, Ste. Croix, Mus. Lausanne), andere als neue Arten erkannt werden. Unter diesen nennen wir die stattliche *G. Verrierensis* aus dem Calc. roux von Verrières im Neuenburger Jura (Coll. geol. Inst. Neuenburg), *G. sequanensis* aus dem Limonit von Bouchérans im französischen Jura (Mus. Genf) und *G. paradiscus* aus den Valangienmergeln des bathyalen Valangien von Chichiliane (Isère) (Coll. de l'Université de Grenoble).

Die Garnierien sind ausgezeichnete Leitformen für das mittlere Valangien; im schweizerischen und französischen Jura umfasst dieses mittlere Valangien den Calc. roux und dessen limonitische Fazies. Die europäischen Kreidegebiete, aus denen bis jetzt Garnierien bekannt geworden sind, besitzen auffallend wenig gemeinsame Arten; jedes Gebiet hat seinen eigenen Artbestand (S O Frankreich, schweiz.-französischer Jura, NW Deutschland; Teschenerschiefer der Karpathen, Russland). Dies spricht nicht zugunsten einer offenen und andauernden Verbindung der obgenannten Kreidegebiete zur Valangienzeit, nicht für einen weitgehenden Formenaustausch durch Wanderung. Vermutlich sind sie in verschiedenen Kreidebecken auch nicht gleicher Abstammung. Hierüber wissen wir noch sozusagen nichts. (Ausführliche Besprechung der obgenannten Arten mit Literaturangaben in den Berichten der Schweiz. Paläont. Ges. für 1927 in *Eclogae geol. Helv.*).

8. E. BAUMBERGER (Basel). — *Demonstration einer neritischen Hauterivienfauna aus Marokko.*

Die Sedimentkomplexe der Geosynklinalen sind lithologisch und faunistisch verschieden von den gleichzeitig entstandenen Ablagerungen der Randgebiete. Die Geosynklinalen bieten, entsprechend der grösseren Meerestiefe, andere Sedimentations- und Lebensbedingungen als die Seichtmeere der geosynklinalen Randzonen. Dementsprechend ist der Charakter der Faunen beider Sedimenttypen ein wesentlich verschiedener. Wir sprechen von bathyaler und neritischer Fauna. So entsprechen die Kreidebildungen des schweizerischen und französischen Juragebietes der nördlichen Randzone der mediterranen Geosynklinale; die Fauna besitzt ein durchaus neritisches Gepräge. Nun sind namentlich durch französische Forscher auch im Süden Marokkos Kreidefaunen nachgewiesen, die nach ihrer Zusammensetzung mit den aus dem Juragebiet bekannten übereinstimmen. Kilian hat schon vor 20 Jahren (Comptes-rendus des Séances de l'Académie des Sciences, 7 janvier 1907) darauf aufmerksam gemacht, dass die Kreide des Atlasgebietes südlich Marakesch der südlichen Randzone der mediterranen Geosynklinale angehöre.

Herr Dr. M. Blumenthal hat nun 1926 an der Strasse zwischen Mogador und Marakesch (26 km östlich Mogador) bei Arbeiten für eine Zisternenanlage eine kleine Hauterivienfauna gesammelt, die folgende Arten aufweist:

Pseudodiadema rotulare Des.; *Peltastes stellulatus* Ag.; *Toxaster complanatus* Des.; *Aporrhais* spec.; *Exogyra Couloni* Defr.; *Fimbria* (*Sphaera*) *corrugata* Sow.; *Plicatula lineata* Pict. et Camp.; *Serpula filiformis* Sow.; *Terebrateln* aus dem Formenkreis der *Terebratula Moutoniana* d'Orb. und *Terebratula sella* Sow.

Diese Fossilienassoziation besitzt vollständig den Charakter der neritischen Fauna unserer Hauterivienmergel im Juragebiet. Sie könnte ebensogut, statt aus dem Atlasgebiet Marokkos, aus den blaugrauen Hauterivienmergeln direkt unter den Hauterivienkalken (*Pierre de Neuchâtel*) von Landeron oder Cressier (zwischen Bieler- und Neuenburgersee) stammen. Sogar in der petrographischen Beschaffenheit und Farbe des fossilführenden Mergels besteht eine weitgehende Übereinstimmung.

Die in Frage stehenden Fossilien bestätigen neuerdings die bisherigen Angaben über das Vorkommen neritischer Kreidesedimente in Marokko. Das Kreidegebiet südlich Marakesch scheint die nämlichen Beziehungen zur grossen mediterranen Geosynklinale aufzuweisen wie das nördlich derselben gelegene Juragebiet. Sie stellen Teile des Nord- und Südrandes der mediterranen Geosynklinale dar.

9. H. G. STEHLIN (Basel). — *Ein Astrapotheriumfund aus Venezuela.*

Der Vortragende legt eine Astrapotheridenmandibel vor, die von Dr. Peter Christ 10 km NNW der Stadt Zaraza in Venezuela gefunden worden ist. Das vorzüglich erhaltene Fossil sass in einem abgerollten Block harten Sandsteins, welcher dem Schichtkomplex der Zarazaserie — dem noch nicht genauer horizontierten jüngsten Tertiär dortiger

Gegend — entstammt. Vergleichen mit den aus dem Tertiär Patagoniens bekannt gewordenen Astrapotheriden ergeben, dass das venezolanische Tier sich nahe an die in den Santa-Cruz-Schichten vorkommenden Arten des Genus Astrapotherium s. str., speziell an das am genauesten bekannte Astrapotherium magnum Owen anschliesst, dass es sich aber von demselben durch starke Reduktion der Inzisiven und der sie tragenden Symphysialpartie der Mandibel unterscheidet. Man kann aus diesem Befunde schliessen, dass die Zarazaserie im Alter der Santa-Cruz-Stufe Patagoniens nahek kommt, aber vielleicht eher etwas jünger ist. Immerhin wird sie noch zum mittleren Tertiär zu rechnen sein und darin liegt die grosse Bedeutung des Fundes. Bisher kannte man aus dem nördlichen, zwischen den Wendekreisen gelegenen Südamerika nur ganz junge, pleistocaene Säugetierreste. Wie nahe oder wie fern seine mittel- und alttertiäre Fauna derjenigen Patagoniens stand, darüber wussten wir noch gar nichts. Zum erstenmal erfahren wir durch den Fund von Dr. Christ, dass die Beziehungen zwischen Nord und Süd schon im mittleren Tertiär enge waren.

10. H. HELBING (Basel). — *Carnivoren aus dem Vindobonien der schweizerischen Molasse.*

1. Käf nach bei Horgen am Zürichsee. Ein bisher nicht sicher bestimmter Carnivor aus der Käfnacher Braunkohle, der durch eine rechtsseitige Mandibel mit M_1 — P_1 , P_3 und C belegt ist (Sammlung der Zürcher Hochschule), wird als Ursavus cfr. intermedius R. von Königswald erkannt.

2. Schlieren (Zürich). Unter den Säugetierresten, die Herr Dr. Suter, Assistent von Herrn Prof. Schardt in Zürich, in einem Aufschluss an der Strasse Schlieren-Uetikon gesammelt hat, befindet sich ein isolierter oberer M_1 , der unter der Bezeichnung Canide cfr. Galecynus oeningensis Owen einzureihen ist.

3. Rümikon bei Winterthur. Die in der Basler Sammlung liegenden Carnivorenbelege von der Fundstelle am Hegiberg bei Rümikon (Zürich), grösstenteils isolierte Zähne, gehören einem Viverriden an, der nicht zu den Viverren im engeren Sinne, sondern zu den Genetten in näherer Beziehung steht.

Ein noch nicht genau identifizierter Amphicyonide ist in der Sammlung Dr. Fischlis durch den unteren M_2 , in der Sammlung des Basler Museums durch das Distalfragment einer Phalanx I belegt.

4. Stein am Rhein. Die Basler Sammlung verdankt Herrn Dr. med. E. von Mandach in Schaffhausen den P_1 inf. eines sehr kleinen viverrinen Carnivoren. Der Zahn dürfte der von La Grive-St-Alban (Isère) beschriebenen Form, Herpestes Filholi Gaillard, angehören.

11. H. G. STEHLIN (Basel). — *Die Hirsche von Steinheim am Albuch (Württemberg).*

Die geweihtragenden Hirsche aus dem mittleren Miocän von Steinheim — Tiere von der Grösse des Rehs, aber von niedrigerer Statur —

sind bisher in eine einzige Spezies, *Dicroceros* (Prox) *furcatus* Hensel, zusammengefasst worden. Anhand von Geweihserien, welche der Vortragende vorlegt, lässt sich nun aber nachweisen, dass an diesem Fundort zwei Hirscharten zu unterscheiden sind, die in der Ausbildung und Einpflanzung des Geweihs sehr erheblich voneinander abweichen. Für beide lässt sich die ganze Geweihentwicklung feststellen.

Typus A hat sehr lange, in der Flucht der Stirn leicht divergierend nach hinten strebende Rosenstöcke und ein über dem vordern Teil der Orbita gelegenes Foramen supraorbitale. Sein Spiessergeweih ist rosenlos, wie das mancher rezenter Hirsche. Seine späteren Geweihe dagegen besitzen eine scharf ausgegliederte Rose. Weiter als zum Studium des starken Gablers hat es dieser Typus nicht gebracht.

Typus B hat kürzere, deutlich über die Flucht der Stirn aufgerichtete Rosenstöcke und ein meist doppelt entwickeltes Foramen supraorbitale über der Mitte der Orbita. Eine Rose entwickelt dieser Typus nie. Das sehr kurze Spiessergeweih ist fast ganz glatt, gegen die Spitze zu mit einer Vorderkante versehen. An den schwächeren und stärkeren Gabeln, die ihm nachfolgen, ist die Geweihpartie vor dem Rosenstock durch Rippen und Furchen ausgezeichnet, aber eine scharfe Grenze zwischen beiden besteht nicht; vielmehr können sich die Rippen auf der einen Seite bis einen Zentimeter weiter abwärts ziehen als auf der andern. Im Alter tritt bei diesem Typus gelegentlich eine dritte Sprosse auf der Hinterseite auf.

Typus A ist der echte *Prox furcatus* Hensel. Von dem Genus *Dicroceros*, in das er irrtümlicherweise eingereiht worden ist, weicht er erheblich ab, vor allem dadurch, dass seine Gabelsprossen erst über der Rose auseinandertreten, während sie dort aus der Rose selbst hervorwachsen. Dagegen hat er deutliche, wenn auch nicht direkte Beziehungen zum rezenten Genus *Cervulus* (= *Prox*).

Typus B ist identisch mit dem von Filhol aus dem mittleren Miocän von Sansan (Gers) beschriebenen *Cervus Larteti*, kann aber nicht im Genus *Cervus* verbleiben, welches von der heutigen Systematik der näheren Verwandtschaft des Edelhirsches reserviert wird. Evidente Beziehungen zu einer rezenten Hirschform besitzt er nicht.

12. F. LEUTHARDT (Liestal). — *Über die Fauna der Birmensdorfschichten im mittleren und östlichen schweizerischen Jura.*

Der Referent bespricht einleitend den Parallelismus des untern Malm im östlichen und westlichen Jura. Nach den heutigen Anschauungen entspricht das untere Rauracien („Glypticien“) dem untern Argovien („Birmensdorfschichten“) des östlichen Jura; das mittlere und obere Rauracien („Korallenkalk“) den Effingerschichten.

Die Fauna der Effingerschichten hat im ganzen Gebiete gewisse gemeinsame Züge, doch weist fast jede Lokalität ihre Besonderheiten auf.

In diesem Sinne bespricht der Referent die Fauna dreier Lokaltäten: „Schönrain“ bei Hochwald, Hersberg östlich Liestal und „Fluhmatt“ bei Egerkingen.

Hochwald nimmt eine Mittelstellung zwischen östlicher und westlicher Fazies ein. Hier finden wir noch Korallen (*Montlivaultia*), die im Westen in reicher Entwicklung vorkommen. Es fehlen aber die im Osten so reichlich vertretenen Kieselschwämme fast vollständig, während Kalkschwämme ziemlich häufig sind. Mit den östlichen Fundstellen hat Hochwald hingegen eine Anzahl Brachiopoden gemein (*Terebratula bisuffarcinata*, Ziet., *T. Rollieri*, Haas, *Megerlea pectunculus*, Schloth.), desgleichen einige Seeigel (*Cidaris coronata*, Schloth., *Glypticus hieroglyphicus*, Goldf.). Ammoniten fehlen völlig. Das Gestein zeigt als weisser Mergelkalk argovische Ausbildung.

Hersberg weist eine grosse Anzahl zum Teil recht stattlicher Kieselschwämme auf (*Pachyteichisma Gresslyi*, (Et.), *Oppliger*, *Discophyma laevigatum*, Oppl., *Tretotoechus coniformis*, Oppl. u. a.), sowie die charakteristischen Ammoniten der Birmensdorferschichten (*Harpoceras arolicum*, Oppel sp., *Ochetoceras canaliculatum*, v. Buch sp., *Oecotraustes crenatus*, *Perisphinctes Birmensdorfensis*, Moesch u. a.).

Charakteristisch für die Lokalität sind kleine, kurzschwänzige Krebse (*Prosopon* cfr. *rostratum*, Qu. Pr. *spinosum*, Quenst.).

Fluhmatt bei Egerkingen zeichnet sich durch ihren Reichtum an Echinodermen-Resten aus. Crinoiden und Seeigel sind aber in ihre Teile zerfallen. (*Balanocrinus subteres*, Goldf. *Pentacrinus cingulatus*, Münster, *Eugeniocrinus Hoferi*, Münster, *Tetracrinus moniliformis*, Münster, *Cidaris coronata*, Schloth. *C. propingua*, Münst. Brachiopoden sind häufig. (*Terebr. bisuffarcinata*, Zieten. *T. Rollieri*, Haas, *Megerlea pectunculus*, Schloth.) Bivalven sind spärlich, ebenso Ammoniten (*Cardicercas alternans*, v. Buch).

Es ist eine Eigentümlichkeit der Fossilien der Birmensdorferschichten, dass sie auch in höhere Schichten aufsteigen, im Gegensatz zu denjenigen des Lias und Doggers, welche vielmehr ein bestimmtes Lager einhalten. Wir können daraus schliessen, dass die physikalischen Verhältnisse des Weissjurameeres und mit ihnen die Lebensbedingungen der marinen Tierwelt sich weniger verändert haben, als in den vorhergegangenen Epochen der Jurazeit.

13. S. SCHAUB (Basel). — *Die Antilopen des Toskanischen Oberpliocäns.*

Im Gegensatz zu den oberpliocänen Lokalitäten der Auvergne haben die gleichaltrigen und an Fossilien ebenso reichen Fundorte Toskanas (Arnotal und Olivola in den Apuanischen Alpen) nur spärliche Antilopenreste geliefert, die nach dem neuesten Bearbeiter, Del Campana, vier Arten repräsentieren: *Palaeoreas Montis Caroli* Major, *Palaeoryx Meneghinii* Rüttimeyer, *Gazella Fucinii* Del Campana und *Gazella spec.* Sie werden von diesem Autor als spezifisch oder gar generisch verschieden von den entsprechenden Formen der Auvergne aufgefasst.

Eigene Nachforschungen nach einschlägigen Materialien und die Untersuchung der in den Museen von Florenz und Pisa liegenden Fundstücke, die der Referent dank der Zuvorkommenheit der Herren

Prof. Canavari und Dainelli durchführen konnte, ergaben ein wesentlich modifiziertes Bild.

Palaeoryx Meneghinii Rüt. ist identisch mit dem 1922 beschriebenen *Nemorhoedus Philisi* Schaub und ist als *Nemorhoedus Meneghinii* Rüt. zu bestimmen. Der Typus dieser Form ist das von Rütimeyer 1877 beschriebene Schädelfragment aus Olivola (geologisches Institut von Pisa). Als Topotypen haben ein Metatarsalcanon und eine Maxillarzahnreihe von derselben Fundstelle zu gelten (geologisches Institut Florenz). Das als *Nemorhoedus Philisi* beschriebene Skelett von Senèze (Museum Basel) ist der Neotypus. Durch einen Metacarpalcanon (Museum Basel) ist die Art auch im obern Arnotal nachgewiesen.

Ein Mandibelfragment von Olivola (geologisches Institut Florenz), einer der schon von Major signalisierten Antilopenreste, gehört vielleicht zu *Procamptoceras brivatense* Schaub.

Die von Del Campana als selbständige Spezies aufrecht erhaltene *Palaeoreas Montis Caroli* Major ist mit *Tragelaphus torticornis* Aymard aus der Auvergne identisch und ist, wie es schon Major selbst getan hatte, zugunsten dieses Namens einzuziehen.

Die als *Gazella Fucinii* Del Camp. beschriebenen Hornzapfenfragmente gehören wahrscheinlich zu derselben Gazellenform, die H. G. Stehlin aus der Auvergne unter dem Namen *Gazella Julieni* Munier-Chalmas beschrieben hat. Die zweite Gazelle Del Campanas beruht auf einem isolierten Molaren.

Es ergibt sich also, dass die beiden sicher bestimmbar Antilopen des Toskanischen Oberpliocäns mit solchen der Auvergne identisch sind, und dass dasselbe für zwei weitere weniger gut belegte Formen wenigstens wahrscheinlich ist.

14. S. SCHAUB (Basel). — *Bemerkungen über Schädelbau, Gebiss und systematische Stellung des Genus Lophiomys.*

Anhand von Materialien, die dem Vortragenden vom Museo civico in Genua zum Studium zur Verfügung gestellt wurden, wird der Bau der merkwürdigen knöchernen Schläfenüberdachung von *Lophiomys* demonstriert. Diese besteht aus drei Platten, die vom Frontale, vom Parietale und vom Jugale ausgehend den Temporalis überdecken und am Hinterrand der Orbita zusammentreffen. Dort werden sie von einem Strebepfeiler des Schläfenbeins, der auch oberflächlich als kleiner Schaltknochen sichtbar ist, getragen.

Das Gebiss von *Lophiomys* ist ein echtes Hamstergebiss und beweist die Zugehörigkeit des Genus zur altweltlichen Gruppe der *Cricetidae*. Innerhalb dieser vertritt es aber eine besondere Entwicklungsrichtung, die auf die Umbildung der Hügelpaare der Molaren in Querjoche analog den lothodonten Mastodonten tendiert.

Die gleiche Tendenz findet sich nun bei dem grössten fossilen *Cricetinen*, *Cricetops*, aus dem Oligocän der Mongolei. Wie *Lophiomys* nähert sich dieses Genus im Zahnbau den *Cricetiden*. Beide zeigen aber gewisse gemeinsame Züge, die sich auch auf den Bau des Jochbogens

ansatzes erstrecken, so dass die Vermutung ausgesprochen werden kann, *Lophiomys* stehe noch näher bei *Cricetops* als die übrigen altweltlichen Hamster.

15. J. LAMBERT (Paris). — *Note sur quelques Echinides recueillis par M. Walther Staub dans le Néogène de l'Est du Mexique* (présentée par A. Jeannet).¹

Au nombre d'une dizaine, ces Echinides se rapportent à huit espèces dont quatre paraissent nouvelles. Ce sont :

Clypeaster meridanensis Michelin, depuis longtemps connu et figuré par Michelin en 1861 dans sa Monographie des Clypéastres, d'après un individu du Yukatan.

Clypeaster oxybaphon Jackson, caractérisé par sa physionomie laganiforme.

Clypeaster Staubi Lambert, espèce nouvelle, subpentagonale, dont la forme la plus voisine est la suivante :

Clypeaster crustulum Michelin, connu seulement par le type décrit et figuré par Michelin, provenant du Yukatan.

Clypeaster sp. Deux fragments spécifiquement indéterminables paraissent se rapporter à une forme encore plus déprimée que *C. crustulum*.

Echinolampas mexicanus Lambert, représenté par un seul individu assez mal conservé, de forme régulièrement oblongue, face supérieure hémisphérique, bien que l'apex soit très excentrique en avant, ce qui le distingue de ses congénères.

Antillaster Vaughani Jackson ; fragment d'un grand individu ne paraissant pas différer de l'espèce d'Antigua.

Vasconaster Jeanneti Lambert ; se distingue de toutes les espèces du genre par le nombre de ses tubercules scrobiculés répandus même en arrière et dans les pétales pairs. La divergence de ses zones porifères, en arc sur les flancs, lui imprime également une physionomie très particulière.

D'après Jackson et Vaughan, l'évolution des Clypéastres aux Antilles serait très différente de celle des formes européennes et leur développement principal aurait eu lieu à l'Oligocène. Or, ce que je connais des Clypéastres de Cuba ne confirme pas cette manière de voir. Ils y sont nettement d'âge miocène. J'estime que l'Oligocène des géologues américains, mes couches à *Echinolampas lycopersicus*, correspondent bien au grand développement des Clypéastres et au Miocène d'Europe, d'Afrique, d'Asie et de Cuba. Elles ne sont donc pas réellement oligocéniques. La faune échinitique du Néogène du Mexique, telle que nous la connaissons, nous apparaît d'ailleurs comme ayant ses affinités avec la région Caraïbe, différente de celle des Etats-Unis et de la Californie.

¹ Voir la Note originale qui paraîtra aux *Eclogae* et sera accompagnée de planches et de figures.

16. P. REVILLIOD et L. REVERDIN (Genève). — *Les ossements d'animaux de la station lacustre des Eaux-Vives (Genève).*

La station lacustre des Eaux-Vives a été étudiée au siècle dernier par le Dr H. Gosse, dont les résultats des fouilles ont été mentionnés dans les procès-verbaux de la Société d'histoire et d'archéologie de Genève dès 1854 et jusqu'en 1877. Mais il n'y a pas eu de publications d'ensemble. H. Gosse avait signalé la présence d'ossements. Ceux-ci ont été retrouvés dans les dépôts de la bibliothèque publique; une étiquette les accompagnant, précise qu'ils proviennent des « habitations lacustres situées aux Eaux-Vives depuis les anciens bains Lullin jusqu'à la jetée et principalement vis-à-vis de Plonjeon ». Cela signifie qu'un certain nombre d'os peuvent être d'origine néolithique parce qu'à cette époque une petite station s'étendait le long de l'ancien rivage au nord de la jetée, mais que la plupart proviennent de la station du bronze beaucoup plus étendue. Sur le plan que Gosse a dressé de ces stations en 1870, un point situé en face de Plonjeon est nommé par lui « la boucherie ». Il y avait donc en cet endroit une accumulation d'os. La présence de nombreux os du petit cheval et de crânes de grands chiens sont aussi la preuve de la prédominance des éléments du bronze.

Sur 1101 os et fragments d'os examinés, il ne s'en trouve que 38 d'espèces sauvages, soit 37 de cerf et 1 de bison. Les os d'animaux domestiques se répartissent comme suit: Bœuf 447, porc 260, mouton et chèvre 222 (dont 5 sûrement de chèvre), chien 49, cheval 85.

En choisissant pour chaque espèce, l'os le mieux représenté d'un seul côté, nous avons établi le nombre d'individus, qui prête à des conclusions beaucoup plus exactes que celui des os. Nous comparons les chiffres obtenus à ceux de la station du bronze de l'Alpenquai de Zurich (chiffres indiqués par Wettstein ou calculés par nous) indiqués entre parenthèses: Bœuf 44 (135), porc 39 (169), chèvre et mouton 23 (181), chien 11 (42), cheval 7 (17). Voici la proportion en % des animaux domestiques de ces mêmes espèces: Bœuf 35,5 (24,8), porc 31,4 (31), chèvre et mouton 18,6 (33,3), chien 8,9 (7,7), cheval 5,6 (3,2).

Les proportions des diverses espèces d'animaux domestiques sont sensiblement les mêmes dans ces deux grandes stations du bronze, cependant le petit bétail était plus abondant dans celle de Zurich.

Quant aux os des bovidés, les mesures prises sur tous les os montrent que les dimensions se groupent autour de deux sommets de fréquence dont l'écart moyen est presque toujours le même. Les chiffres extrêmes dépassent ceux que Reverdin a trouvés parmi les bœufs néolithiques de St-Aubin. La moyenne est de taille plus forte à Zurich, les plus petits individus n'y sont pas représentés. Il semblerait que nous ayons affaire dans la station de Genève à deux races, une de taille moyenne et une petite. Cette dernière se rencontre à l'exclusion de l'autre à l'époque gauloise (Revilliod).