

# Sektion für Geologie

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **AssociationNews**

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

Band (Jahr): **121 (1941)**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## 5. Sektion für Geologie

Sitzung der Schweizerischen Geologischen Gesellschaft

Sonntag und Montag, 7. und 8. September 1941

Präsident: Prof. Dr. J. TERCIER (Fribourg)

Sekretär: Dr. W. BRÜCKNER (Basel)

### 1. ARTHUR ERNI (Basel). — *Ein Tertiäraufschluss am S-Fuss der Balmfluh bei Solothurn.*

In den Jahren 1939 bis 1941 wurde auf Veranlassung der Kommission für Altertümer des Kantons Solothurn die Ruine Balm bei Solothurn ausgegraben. Gleichzeitig untersuchte der Oltner Prähistoriker Theodor Schweizer das Gelände E der Ruine längs des S-Fusses der Balmfluh, eines typischen «abri sous roche», wo er eine dem Gehängeschutt eingelagerte Azilien-Kulturschicht entdeckte. Bei der Anlage eines etwas tieferen Sondiergrabens senkrecht zur Felswand stiess Schweizer direkt unter dem Gehängeschutt auf eine ihm fremde, dunkle Schicht, die vom Referenten studiert und als Tertiär erkannt wurde. In dem 3 bis 4 m langen Graben konnten von N nach S beobachtet werden: 1. Süsswasserkalk, 55° SE fallend. 2. Dunkelgraue, nass schwarze, kohlige, sehr zerknietete Mergel mit Schneckenresten und Knochen und Zähnen von kleinen Säugern. 3. Hellgrünlicher Kalkmergel mit Kalkknöllchen. 4. Süsswasserkalk, 32° NW fallend.

Die Schnecken (Limnäen, Heliciden usw.) der dunkelgrauen Mergelschicht konnten infolge ihres schlechten Erhaltungszustandes nicht näher bestimmt werden; dagegen wurde durch Schlämmen einer grösseren Menge des Mergels im Naturhistorischen Museum Basel eine Anzahl kleiner Säugerzähne erhalten und von H. G. Stehlin und S. Schaub bestimmt. Von den sechs bestimmten Arten sind fünf für die schweizerische oligozäne Molasse neu. Auf Grund dieser Funde muss nach Stehlin angenommen werden, dass der Balm-Horizont älter ist als die mittelstampischen Fundstellen der Aarwanger Gegend, unterstes Mittelstampien, vielleicht Unterstampien oder noch älter. Unterstampien dürfte nach der Ansicht des Vortragenden nur in Frage kommen, wenn die betreffenden Sedimente kein alpines Material enthalten.

Die Äquivalente der Balm-Schichten werden in den Sedimenten über den Kalken mit *Galba longiscata ostrogallica* beim Südportal des Weissensteintunnels und in den sogenannten Önsingerkalken am S-Fuss der Ravellenfluh vermutet.

Der Fund von Tertiär am S-Fuss der Balmfluh ist ein weiterer Beweis für die Richtigkeit der Unterschiebungs-Hypothese von A. Buxtorf. Der direkte Kontakt zwischen unterschobener Molasse und Malm kann anscheinend im Siggernbach NW der Gipsmühle beobachtet werden, wo Malmkalk direkt auf schwarzem Süswasserkalk liegt. Zwischen dieser Kontaktstelle und dem schon P. Staehelin bekannten Molasse-sandstein wurde eine etwa 1 m mächtige Bank dünnplattigen Süswasserkalkes beobachtet.

2. ARTHUR ERNI (Basel). — *Zur Stratigraphie und Paläontologie des oberen braunen Juras in der Gegend des unteren Hauensteins.*

Es wird eine Übersicht der stratigraphischen Gliederung des obern braunen Juras in der Umgebung von Olten gegeben. Besonders gut konnte dieser am Dottenberg bei Lostorf studiert werden. Von unten nach oben folgen sich dort :

1. Oberer Hauptrogenstein, dünnplattig, fein oolithisch, zirka 20 m, Oberfläche angebohrt.
2. Grober oder Ferrugineusoolith, an der Basis mergelig, mit Parkinsonia sp. Oberfläche angebohrt. 3,80 m.
3. Mergel mit Eudesia cardium und Spatkalke. Unten ruppige Kalkmergel, 2 m, mit Eudesia cardium und Parkinsonia württembergica, darüber Spatkalke, 6,25 m, deren Oberfläche angebohrt.
4. Varians-Sch. An der Basis sporadisch die Bryozoenmergel mit reicher Fauna an Bryozoen, Calcispongien, Echinodermen, Mollusken. Darüber die fossilreichen Varians-Sch., etwa 6 m mächtig. Zeilleria lagenalis in deren Basis. Gegen oben eine Bank mit Oxycerites cf. aspidoides. Parkinsonien kommen darin nicht mehr vor.
5. Macrocephalus-Sch. An der Basis 0,15 m fein eisenoolithische Mergel mit den ersten Macrocephaliten und Cardioceraten. Parapatoceras, Phylloceras usw. Bis jetzt 120 bestimmbare Arten. Darüber 0,57 m Mergelkalk mit groben, linsenförmigen Eisenoolithkörnern. Neben Macrocephaliten erstes Auftreten von Cosmoceras (Kepplerites), Proplanulites, Oecoptychius. Darüber zirka 30 m graue, sandige Mergel mit Knauern, ohne Fossilien, abschliessend mit einer 20 cm dicken Schicht kieselligen Kalkes, deren Oberfläche angebohrt ist.
6. Cordatus-Sch. 35 cm. Oben fein eisenoolithische Mergelkalke, unten braungelbe, limonitische Mergel mit limonitisch berindeten und angebohrten Geröllen. Cardioceras cordatum, Christolia Christoli. Darüber mit scharfer lithologischer Grenze die Birrimsdorfer-Sch.

Die Bedeutung der angebohrten Regressionsflächen wird besprochen und die Veränderungen erläutert, die die Schichten des Dottenbergprofils nach W und E erleiden. Der Ferrugineus-Oolith wird nach W mächtiger und fossilreicher und verschwindet in E-Richtung. Der

Spatkalkkomplex verschwindet nach W und ist im NE gut ausgebildet. Die Varians-Sch. bleiben konstant, die basalen Bryozoenmergel sind aber nur sporadisch entwickelt. Die Macrocephalus-Sch. reduzieren sich von W nach E ausserordentlich rasch von 50 m auf wenige Dezimeter Mächtigkeit. Zwischen Cordatus-Sch. und Macrocephalus-Sch. stellen sich nach W allmählich Athleta-Sch. und Anceps-Sch. in geringer Mächtigkeit ein.

3. AUGUST BUXTORF (Basel). — *Senkungerscheinungen in den Salinengebieten des Rheintals (Projektionen).*

Kein Manuskript eingegangen.

4. NICOLAS OULIANOFF (Lausanne). — *Présentation d'un nouveau modèle de boussole.*

Cette boussole, construite par une maison suisse d'après les indications de l'auteur, est une sorte d'instrument universel.

D'un volume et d'un poids réduits au minimum, cet instrument permet d'effectuer les levés topographiques à la boussole et à la planchette, aussi bien planimétriques qu'altrimétriques.

Toutes les mesures géologiques se font aisément et avec la plus grande rapidité et exactitude.

Une simple adjonction transforme la boussole en magnétomètre, instrument précieux dans différents cas de recherches pratiques.

5. NICOLAS OULIANOFF (Lausanne). — *Plis, failles et morphologie.* Paraîtra dans les *Eclogae geol. Helv.*, vol. 34, n° 2, 1941.

6. PAUL BECK (Thun). — *Vorweisung bituminöser Schiefer aus dem Kandertal.*

Die bituminösen Schiefer, die vorgewiesen werden, stammen aus der tektonischen Basis der Wildhorndecke und gehören vermutlich deren brackischen Tertiärschichten an, deren Mannigfaltigkeit von Troesch und Adrian skizziert wurde. Aus verschiedenen zwingenden Gründen konnten die geologische Untersuchung vorläufig nicht fortgesetzt und namentlich nicht grössere Mengen von Schiefen gehoben werden. Die geologischen Verhältnisse sind sehr kompliziert und schwierig zu erkennen. Die bituminöse Stelle wurde erst nach mehrmaliger Besichtigung der Wand als solche erkannt, als die fettigen Stoffe nach einer dreiwöchigen Hitzeperiode aus dem Fels ausgeschmolzen wurden. Das Vorkommen scheint nicht von grösserer Ausdehnung und Bedeutung zu sein. Es wird zu gegebener Zeit an Hand von grössern Aufschlüssen genauer untersucht werden. Vorläufig wurde einzig durch kalte und warme Chloroformauszüge nachgewiesen, dass die Proben ölfreich sind.



7. PAUL BECK (Thun). — *Über Gipsvorkommen im Berner Oberland.*

Verschiedene Arbeiten der praktischen Geologie zeigten erneut das Bedürfnis, durch die geologischen Karten über die Verbreitung von sichtbaren und namentlich auch verdeckten Gipszonen genau unterrichtet zu werden, um Bauten in solchen Gegenden gegen die schädlichen Einwirkungen des Gipswassers auf Beton und auch gegen Trichterbildung zu schützen. Nachstehend einige neue diesbezügliche Beobachtungen :

1. *Adelboden : Schwimmbad-Margelibrücke-Fuhren.* — Diese Flurnamen bezeichnen die Ausdehnung einer neu festgestellten Gipszone. Sie wird durch eine Anzahl Gipstrichter am Süden der Terrasse des Dorfes Adelboden, die Senkung eines erst vor 30 Jahren versetzten Hauses am Fuss des Hanges zum Allenbach, einen kleinen, neu entstandenen Aufschluss von Gips und Rauhwaacke im Bett des eben genannten Baches, eine Schwefelquelle mit mehr als 2 Gramm Gips per Liter, die am rechten Bachufer hervorsprudelt, und eine Reihe kleiner Gipslöcher über den Häusern von Fuhren nachgewiesen. Die Schwefelquelle quoll früher auf der linken Bachseite hervor und versorgte das alte Oeyenbad mit Heilwasser. — Ausser diesen zur Sattelzone gehörenden Gipsvorkommen wurden im nördlichen Teil der Terrasse von Stiegelschwand Spuren von Trichtern in der Niesendeckenbasis beobachtet.

2. *Frutigen-Kien : Grassi, Schwandi, Kien, Rüdlen.* — Südlich des Dorfes Frutigen konnten über der Liasklippe im Grassi (Steinbruch) ein Trichter und NE Frutigen bei Schwandi fünf neue Vertiefungen festgestellt werden. Ein Stollen, der in der ultrahelvetischen Klippe von Kien vorgetrieben wurde, drang über den Kalk hinaus in den pyritreichen Flysch vor und schnitt eine später aussetzende Schwefelquelle mit fast 2 Gramm  $\text{CaSO}_4$  per Liter an. Normalerweise fliesst dieses Wasser direkt in die Kiene. Nördlich der Stelle hatte der Verfasser schon früher fragliche Gipstrichter kartiert. — Ein weiterer Trichter, der Niesenbasis zugehörig, ist bei Rüdlen an der BLS.

3. *Lauenen : Hinterm See.* Auch hier ist eine 300 m lange Zone von Gipslöchern sichtbar. Verschiedene Gipsstreifen dieser Gegend trugen sehr wahrscheinlich zur Entstehung einer Absackung und der Bildung der sonderbaren Tälchen der Krinnen und des Brüchli bei, indem durch Auslaugung im ersten Fall der Bergsockel gelockert, in den andern Vorkommen dagegen Schieferpakete tiefgehend mit Wasser infiltriert und in Murgänge verwandelt wurden.

4. *Sigriswil-Rothbühl.* — Der zuletzt von LUDWIG RÜTIMEYER anno 1850 gesehene und genau beschriebene Gips dieses Dörfchens machte sich neuerdings bemerkbar durch eine 50 bis 80 cm tiefe Senkung des Weges von Sigriswil ins Justistal, ohne dass er wieder aufgeschlossen worden wäre. (Beobachtung von Heinrich Furrer, Thun.)

Weitere Ausführungen stehen in den *Eclogae geologicae Helvetiae*, Vol. 34, 1941.

8. HANS SUTER (Zürich). — *Demonstration einer Exkursionskarte des Kantons Zürich.*

Kein Manuskript eingegangen.

9. JEAN TERCIER (Fribourg). — *La Molasse dans les environs de Fribourg.*

Paraît dans les *Eclogae geol. Helv.*, vol. 34, n° 2, 1941.

10. JOSEPH KOPP (Ebikon). — *Geologische Beobachtungen im Gebiet nördlich von Lausanne.*

Erscheint in *Eclogae geol. Helv.*, Vol. 34, Nr. 2, 1941.

11. KARL DISLER (Rheinfelden). — *Die «grösste Vergletscherung», das beherrschende Phänomen der Eiszeit und die Frage nach der möglichen Ursache.*

Kein Manuskript eingegangen.

12. JOOS CADISCH (Basel). — *Das Pontiskalk-Profil zwischen Brieydessus und Vercorin bei Siders (Wallis).*

Erscheint in *Eclogae geol. Helv.*, Vol. 34, Nr. 2, 1941.

13. JOOS CADISCH (Basel). — *Geologische Beobachtungen am Kistenpass.*

Erscheint in *Eclogae geol. Helv.*, Vol. 34, Nr. 2, 1941.

14. JOH. HÜRZELER (Basel). — *Die « Karstphänomene » im Phryganidenkalk der Limagne Bourbonnaise.*

Zu den bizarrsten Sedimenten gehören unzweifelhaft die wegen ihres grossen Reichtums an vorzüglich erhaltenen Wirbeltierfossilien berühmten Phryganidenkalke der Auvergne.

Von den französischen Autoren (Giraud, De Launay, Viret u. a.) werden diese Kalke als « calcaire concrétionné » bezeichnet und angenommen, dass die « concrétions se sont certainement formées par consolidation partielle, in situ et post-sédimentaire ».

Die Phryganidenkalke oder « calcaire en choux-fleurs », wie sie regional auch genannt werden, sind von unregelmässigen Cavernen durchzogen, die denselben Fossilinhalt aufweisen wie der Kalk. Diese Höhlen wurden bisher als « phénomènes karstiques » interpretiert.

Im Gegensatz zur Auffassung der französischen Autoren möchte ich die Phryganidenkalke als Algenabsätze erklären, die sich lokal in grossen Massen gebildet haben. Zwischen den einzelnen, kugeligen Kalkabsonderungen entstanden dabei unregelmässige Zwischenräume, die noch während ihrer Bildung mit losen Sanden aufgefüllt wurden.

15. AUGUST BUXTORF (Basel) und JOSEPH KOPP (Luzern). — *Über Bruchbildungen in der subalpinen Molasse am Küssnachter- und Zugersee.*

Die Mitteilung erscheint mit einer Figur in *Eclogae geologicae Helvetiae*, Vol. 34, Nr. 2, 1941.

Es haben noch gesprochen: H. Günzler-Seiffert, Bern; B. Campana, Fribourg; H. Stauber, Zürich; A. von Moos, Zürich; H. Fröhlicher, Olten.