

**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:** 123 (1943)

**Vereinsnachrichten:** Bericht der Kommission für die Schläfli-Stiftung für das Jahr 1942

**Autor:** Ernst, Alfred

### **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:** 29.04.2026

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

Über die Herausgabe der Werke berichtet der Generalredaktor :

« Im Jahre 1942 wurde die Korrektur des Bandes III 2, welcher die Rechenkunst und Abhandlungen verschiedenen Inhaltes enthält, abgeschlossen. Er ist herausgegeben von E. Hoppe †, C. Matter und J. J. Burckhardt. Mit seinem Versand muss noch abgewartet werden. Neu in die Setzerei wurden zwei Bände gegeben: Band I 5, der vierte der *Commentationes arithmeticae*. Hier wurde der erste Teil bei Orell Füssli eingereicht; er ist zum Teil schon gesetzt. Band I 9, der zweite Teil der *Introductio in analysin infinitorum*, ist bei Teubner in den Satz gegeben worden. Auch hier ist schon ein Teil gesetzt und korrigiert worden.

Herr Prof. Dr. E. Stüssi wird für die Bearbeitung seiner Bände II 8/9 Herrn Prof. Favre beiziehen. Durch das kantonale Arbeitsamt erhielten wir wieder eine Hilfskraft. Sie wird zur Herstellung verschiedener Register verwendet.

Neben den beiden im Satz befindlichen Bänden I 5 und I 9 sind folgende Bände bei den Bearbeitern: I 24/25 bei Prof. Carathéodory in München. Wie er mündlich mitteilte, ist er mit der Bearbeitung des einen Bandes, der des *methodus inveniendi* (Variationsrechnung), beinahe fertig. II 8/9 Mechanik biegsamer und elastischer Körper bei Prof. Stüssi und Prof. Favre in Zürich. II 12/13 Ingenieurwesen, Maschinenlehre bei Prof. Ackeret und Dr. de Haller in Zürich, und III 5, der erste Band der optischen Instrumente, bei Dr. H. Wild in Baden (Aargau). Von der ersten Serie sind noch die vier Bände der Geometrie übrig, die wir jedenfalls im kommenden Jahr in Angriff nehmen werden, so dass die Vollendung der ersten Serie in Aussicht steht. »

Der Präsident: *Rud. Fueter.*

### **3. Bericht der Kommission für die Schläfli-Stiftung für das Jahr 1942**

Reglement s. « Verhandlungen » Solothurn 1936, S. 136.

1. *Jahresrechnung.* Die auf 31. Dezember 1942 abgeschlossene Jahresrechnung der Kommission des Fonds für den Preis von Dr. Schläfli verzeichnet als Vermögensvortrag vom Vorjahre Fr. 5777.75. Die Einnahmen aus Zinsen von Obligationen und des Sparheftes sowie aus der Rückzahlung einer Obligation belaufen sich auf Fr. 1501.95. An Ausgaben verzeichnet die Rechnung den bescheidenen Betrag von Fr. 111.45. Die Mehreinnahmen pro 1942 belaufen sich also auf Fr. 1390.50, und der Vortrag auf neue Rechnung ist Fr. 7168.25, ausgewiesen durch den Saldo des Sparheftes von Fr. 7306.65 minus Schuld an die Kapitalrechnung der Gesellschaft von Fr. 138.40.

2. *Stand des Fonds.* Siehe Rechnungen Seite 199.

3. *Preisaufgaben.*

a) Von den auf den 1. April 1941 ausgeschriebenen beiden Preisaufgaben hatte die eine, « Neue Untersuchungen über den Föhn in den

Schweizeralpen», eine Bearbeitung gefunden (Referenten Prof. Dr. Th. Niethammer und Prof. Dr. P. Götz; Preisgewinner Dr. phil. h. c. R. Streiff-Becker, Zürich), die zweite kam für das Jahr 1943 erneut zur Ausschreibung.

b) Auf die auf 1. April 1942 ausgeschriebene Preisfrage « Untersuchungen über den Vogelzug in den Schweizeralpen » ging keine Beantwortung ein. Auf die erneute Ausschreibung des Themas, dessen Bearbeitung durch die Zeitverhältnisse ausserordentlich erschwert ist, wurde vorderhand verzichtet und auf 1944 ein anderes zoologisches Thema in Vorschlag gebracht.

Die für 1943/1944 ausgeschriebenen Preisfragen sind also :

a) Auf 1. April 1943 : « Der Verrucano der Schweizeralpen (Sedimentpetrographie und Vererzung) ».

b) Auf 1. April 1944 : « Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen über die Flügelreduktion bei flügellosen weiblichen Schmetterlingen, insbesondere bei *Solenobia*, und Vergleich mit der normalen Entwicklung der Flügel ».

4. *Mitgliederbestand der Kommission* : keine Veränderungen.

Eine Kommissionssitzung hat 1942 nicht stattgefunden; sämtliche Beschlussfassungen sind auf dem Zirkularwege erfolgt.

Zürich, den 18. März 1943.

Der Präsident : *Alfred Ernst*.

Autorreferat zu der 1943 preisgekrönten Arbeit

### **Der Verrucano der Schweizeralpen**

von *R. U. Winterhalter*

Nach der Problemstellung der Preisfrage der Schläfli-Stiftung sollte «der Verrucano der Schweizeralpen in sediment-petrographischer Hinsicht als klastisches Sediment nach Art und Herkunft der Mineralien charakterisiert werden. Die Bildung ist mit der hercynischen Faltung und der oberkarbonischen-permischen magmatischen Tätigkeit in Beziehung zu setzen, wobei auf die Erzlagerstättenvorkommen besonders Rücksicht zu nehmen ist.»

Diese Aufgabe verlangte ausgedehnte Feld- und Dünnschliffuntersuchungen, aus denen sich ergab, dass die in der Literatur aufgeführten Angaben oft unvollständig und ungenügend sind und dass die geologisch-petrographische Kartierung den Verrucano nur stiefmütterlich behandelt hat, indem sie ihn meistens nur als Komplex dargestellt hat, ohne die in ihm vorkommenden verschiedenen Gesteinstypen genauer auszuscheiden und gegeneinander abzugrenzen.

Besonders eingehend wurde der Verrucano des insubrischen Gebietes, der ostalpinen und helvetischen Decken und der Massive untersucht, während derjenige der penninischen Decken infolge Zeitmangel nicht näher behandelt worden ist.

Über den Verrucano lässt sich folgendes zusammenfassend festhalten :

1. Der Verrucano ist ein klastisches, psephitisches bis pelitisches, meist rötlich, seltener grünlich gefärbtes Sediment zwischen Buntsandstein (Trias) und Karbon (oder Älterem). Im wesentlichen hat er permisches Alter, kann aber in einzelnen Fällen auch Karbon und unterste Trias umfassen. Im Verrucano treten zum Teil saure und basische Ergussgesteine auf.
2. Bei Fehlen von Verrucano sind oft die vorpermischen Gesteine unter der Trias rot verwittert: permische, eventuell untertriasische Verwitterungsschicht.
3. Die Verrucano-Konglomerate zeigen keine dichte Geröllführung. Die Gerölle sind entweder innerhalb feinem klastischem Material diffus verteilt oder aber in Nestern und Haufen auf kleinem Raum konzentriert.

Die Geröllgrösse variiert wenig, am häufigsten sind Durchmesser unter 5 cm, Durchmesser über 10 cm sind selten. Schiefer- und Gneis-Gerölle sind schlecht, « Melaphyr »- und Quarzporphyr-Gerölle besser gerundet, zeigen aber fast immer noch eckige und konkave Stellen. Die Herkunft der Gerölle lässt sich nicht sicher bestimmen. Herkunftscharakteristische Gesteine fehlen. Es wurden gefunden :

- a) Schiefer, nicht charakteristischer Herkunft;
- b) Granite, Muscovitgranite, Pegmatitgranite. Im helvetischen Verrucano Herkunft vermutlich aus den pegmatitischen Gängen des Gotthard-Massivs;
- c) « Melaphyre ». Ähnliche Gesteine im Verrucano und im Aar-Massiv (Helvet. Verrucano);
- d) Quarzporphyre. Ähnliche Gesteine im Verrucano und in den altkristallinen Gebirgskörpern;
- e) Kluftquarze. Herkunft Altkristallin, unbestimmt;
- f) Turmalinquarzite. Herkunft unbekannt, Altkristallin ?
- g) Quarzite. Herkunft unbekannt, nicht charakteristisch.

In einigen Fällen kann die Herkunft der Gerölle vom Altkristallin (zum Beispiel Mittelbünden) oder den Ergussgesteinen (zum Beispiel Mittelbünden, helvet. Verrucano) direkt bewiesen werden, dies aber nur, solange es sich um Gerölle handelt, die in der Nähe des anstehenden Gesteins liegen.

4. Die Psammite des Verrucanos führen neben Mineralsplittern metamorpher Gesteine (Altkristallin) häufig nicht metamorphe detritische Mineralien (Ascheprodukte, permisch). Dazu treten kleine Geröllchen von Gesteinen und Mineralaggregaten zum Teil aus Altkristallin, zum Teil von Ergussgesteinen.
5. Die Pelite führen in einer u. d. M. nicht auflösbaren, rötlichen, filzigen Grundmasse kleine Quarzsplitter.
6. Zwischen Psephiten, Psammiten und Peliten bestehen alle Übergänge. Eine Grenze zwischen diesen Gesteinstypen kann kartographisch nur schematisch gezogen werden.

7. Im klastischen Verrucano sind keine Anzeichen für einen rein fluviatilen Transport des detritischen Materials vorhanden. Delta-bildungen, Schotterbänke usw. fehlen. Ebenso lassen sich keine ausgedehnte Anzeichen für eine Abrollung und Ablagerung des Materials in einer Flachsee erkennen. Der Verrucano ist keine rein fluviatil-marine Ablagerung wie etwa die Molasse (Nagelfluh usw.).

Ascheregen und Windtransport erlangten bei der Verbreitung des feindetritischen Materials (Ergussgesteinskomponenten und feine Fragmente metamorpher Gesteine, Quarzsplinter usw.) etwelche Bedeutung, ohne aber allgemein herrschend gewesen zu sein. Das starke Überwiegen pelitischer Sedimente, die auf eine tonige Verwitterung hindeuten, schliesst einen ariden Wüstentypus aus. Auf eine mindestens zeitweilige Mitwirkung von Wasser bei der Ablagerung des Verrucanos weisen die lokal vorkommenden Karbonatbildungen.

Da die Anwesenheit von Wasser anzunehmen ist, ist das Fehlen von Fossilien auffallend.

8. Durch die Dünnschliff-Untersuchungen liessen sich keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Ergussgesteinen im Verrucano und in den Massiven i. w. S. erkennen. Eingehende chemische Untersuchungen, die eventuelle Unterschiede erfassen könnten, fehlen.
9. Die Kupfererzführung des Verrucanos steht nicht in direktem Zusammenhang mit den permischen Ergussgesteinen. Die Kupfererze befinden sich auf sekundärer und tertiärer Lagerstätte.
10. Die kartographischen Darstellungen des Verrucanos auf den geologischen Karten ist auf Grund eingehender petrographischer Untersuchungen zu revidieren. Abgrenzung von Ergussgesteinen, Tuffen, Tuffiten, Sandsteinen und eine petrographische Analyse der Konglomerate sind notwendig.

#### 4. Bericht der Geologischen Kommission über das Jahr 1942

Reglement siehe « Verhandlungen » Schaffhausen 1921, I., Seite 117

##### 1. Allgemeines

Der Geologischen Kommission S. N. G. gehörten auf Ende des Jahres folgende Mitglieder an :

	Mitglied seit
1. Prof. A. BUXTORF, Basel, Präsident (seit 1926) . . . . .	1921
2. » M. LUGEON, Lausanne, Vizepräsident . . . . .	1912
3. » P. ARBENZ, Bern . . . . .	1921
4. » L. W. COLLET, Genève . . . . .	1925
5. » P. NIGGLI, Zürich . . . . .	1931
6. » R. STAUB, Zürich . . . . .	1942
7. » J. TERCIER, Fribourg . . . . .	1942