

**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:** 122 (1942)

**Vereinsnachrichten:** Section de Géographie et Cartographie

**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:** 15.04.2026

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

## 14. Section de Géographie et Cartographie

Séance de la Fédération des Sociétés suisses de Géographie

Dimanche, 30 août 1942

*Président* : Prof. Dr PAUL VOSSELER (Bâle)

*Secrétaire* : Dr HANS ANNAHEIM (Bâle)

### 1. FRITZ NUSSBAUM (Zollikofen-Bern). — *Die Bergsturzlandschaft von Siders im Wallis.*

Die Gegend von Siders ist reich an Schuttbildungen verschiedener Art. Vor allem verleiht ihr die durch einen gewaltigen prähistorischen Bergsturz bewirkte, bis 12 km ausgedehnte Tomalandschaft das Gepräge. Nach den Untersuchungen von Prof. M. Lugeon finden sich auf mehreren dieser Schutthügel neben Rhonekiesen auch Moränen, und da diese dem diluvialen Rhonegletscher zugeschrieben werden, hält Prof. Lugeon den Bergsturz für interglazial. Brückner dagegen gibt ihm ein interstadiales Alter und meint, die Moränen seien vom Rhonegletscher im Gschnitzstadium abgesetzt worden.

Referent hat bereits 1940 in Locarno ausgeführt, dass jene Moränen Taveyannazsandstein enthalten, welcher im obern Rhonegebiet fehlt, weshalb ihre Zuweisung zum Rhonegletscher als fraglich erscheine (Verhandl. Schweiz. Nat. Ges. 1940, S. 229).

Neuere Untersuchungen haben nun ergeben, dass die Verbreitung der durch Taveyannazsandstein gekennzeichneten Moränen grösser ist, als Lugeon angegeben hatte, und dass diese Moränen in verschiedener Form auftreten :

- a) auf dem Bergsturzschant, namentlich bei Siders und Granges,
- b) schollenförmig im Bergsturzschant,
- c) unregelmässig im Bergsturzschant zerstreut, offenbar beim Sturz aufgearbeitet, ohne dass eine deutliche Abgrenzung zwischen den Schuttarten zu erkennen ist.

Ebenso finden sich Rhonekiese teils *auf*, teils *im* Bergsturzschant zerstreut oder eingeknetet.

Da in den Moränen meist kristalline Gesteine stark zurücktreten, dagegen immer Taveyannazsandstein vorkommt, dürfte es sich um die Moränen eines Lokalgletschers handeln, der in der Varner Kuppe lag.

Da jedoch die Lage der Schneegrenze die Annahme, dieser Gletscher habe sich nach dem Rückzug des Rhonegletschers bis nach Granges ausgedehnt, verbietet, und mit Rücksicht auf die eigentümlichen Lagerungsverhältnisse muss angenommen werden, zur Zeit des Gschnitzstadiums habe ein Lokalgletscher in der Varner Kuppe oder im Hochtal der Raspille existiert und seine Zunge sei dann mitsamt ihren Moränen mit dem Bergsturz zur Tiefe gestürzt. Dabei sei die Rhone gestaut worden und von ihrem Kies seien grössere Mengen mit dem Bergsturzmaterial talwärts geschoben und in die Schuttmassen eingeknetet worden.

Anhaltspunkte für die Annahme von Lokalvergletscherung während des Gschnitzstadiums liefern uns in den benachbarten Tälern Moränen in 820 bis 1200 m, so in den benachbarten Tälern der Raspille, der Sinièse, der Liène und der Sionne. Ihre Schneegrenze lag in 2100 bis 2200 m; ihre Depression von 700 bzw. 600 m ist kennzeichnend für das Gschnitzstadium.

Ohne Zweifel erfolgte der Bergsturz von Siders *nach* dem Bühlstadium und sehr wahrscheinlich zu Beginn des Gschnitzstadiums.

## 2. HANS ANNAHEIM (Basel). — *Zur Geomorphologie des Tessins.*

Unterstützt durch zwei morphologische Karten wird über Untersuchungen berichtet, welche die Ergebnisse geomorphologischer und geologischer Spezialforschungen zu koordinieren und zu einer Abklärung der wichtigen Frage des präglazialen Niveaus im Tessingebiet (inklusive Sottoceneri) zu gelangen versuchen.

1. Eine vergleichende Betrachtung ergibt folgende Koordinierung der im Sopraceneri durch Lautensach und Gygax und im Luganese durch den Sprechenden nachgewiesenen Haupteintiefungssysteme: Pettanetto-Arbostora-, Bedretto-Barro-, Sobrio-Pura-System.

2. Während Lautensach auf Grund morphologischer Deutung dem Bedretto-Niveau präglaziales und dem Sobrio-System interglaziales Alter beimass, bestimmten wir im Luganese das Pura-System als präglaziales Niveau und die höheren Systeme als pliozän. Auf Grund unserer Systemparallelisation und neuerer geologisch-stratigraphischer Befunde im Mendrisiotto (Vonderschmitt) und Varesino (Nangeroni) gelangen wir zu einer Altersdatierung, welche der im Luganese erforschten entspricht, für das Sopraceneri aber zu neuen Ergebnissen führt: Das Pettanetto-Arbostora-System ist altpliozän, das Bedretto-Barro-Niveau (Trogschultern!) prämittelplio- zän, und präglazial ist endlich das tief liegende Sobrio-Pura-System mit einer Mündungshöhe von zirka 200 m am Alpenrande.

3. Das Sobrio-Pura-System ist nicht einheitlicher Entstehung. In glazial nicht durchströmten Gebieten stellt es den präglazial-fluvialen, relativ gut konservierten Boden dar; in den Gletscherstromtälern dagegen ist dieser Boden glazial deformiert und als Günztrog zu deuten, wie Stufenmündungen und Hangformen des Systems dartun.

4. Diese neue Auffassung der tessinischen Trogschultern als mittelpliozäner Talreste lässt sich nicht ohne weiteres auf Talgebiete anderer Alpenabdachungen übertragen. Doch scheint der Zusammenhang der Bedrettoschultern mit denen des Goms erwiesen zu sein, welche durch Machatschek und Staub als präglazial betrachtet werden; da das von diesen Forschern rekonstruierte Talsystem 500 m hoch über den von Kiener als präglazial betrachteten Altflächen des westlichen Molasselandes ausläuft, scheint doch die Vermutung nicht von der Hand gewiesen werden zu dürfen, dass auch das Trogschulterssystem im Wallis einem pliozänen Talboden entspricht, während das tiefere Bellwaldniveau dem präglazialen Eintiefungssystem entspricht.

5. Die neue Altersdatierung der Systeme lässt die Frage des alpinen Taltrogs in neuem Lichte erscheinen und rückt uns auch der Lösung der Frage nach dem Verhältnis von Fluss- und Eiswerk bei der Formung des alpinen Reliefs näher.

### 3. MAX GSCHWEND (Basel). — *Sonogno, die oberste Talgemeinde im Verzascatal.*

Auf einer kleinen Terrasse, herausgeschnitten aus dem Konfluenzschuttkegel der Verzasca und des Redortabaches, liegen die schmucklosen, grauen Steinhäuschen, nur wenig Platz für die winkligen, engen Gässlein freilassend.

Die Siedlung reicht nachweisbar bis 1411 zurück, wo sie Senogio hiess, ist aber in der Anlage sicher bedeutend älter. Das einräumige Wohnhaus mit der Rauchküche ist vorherrschend. Altes keltisches Sprachgut, uralte Gebrauchsgegenstände und Sitten lassen auf keltische und wohl auch germanische Stämme schliessen, die sich in das geschützte Bergtal zurückzogen.

Als die beiden wichtigsten Probleme, die Leben und Wirtschaft in Sonogno beherrschen, finden wir einerseits die saisonale Auswanderung nach Oberitalien und die dauernde Abwanderung nach Übersee, die in der Mitte des letzten Jahrhunderts am stärksten gewesen war, und anderseits die Wanderungen der Bevölkerung zwischen den einzelnen Wirtschaftsgebieten. Ähnlich der Bevölkerung verschiedener Walliser-täler, besitzen die Sonogner in drei Höhenstufen ihre Wirtschaftsflächen.

Am Ausgang des Verzascatalles finden sich in 200 bis 400 m Höhe die intensiv bebauten Rebberge. Die eigentliche Hauptsiedlung mit den Monti (Maiensässe) liegt in zirka 900 m und darüber. Hier wird der Unterhalt für Mensch und Vieh gewonnen. Die vorwiegenden Buschwälder, die sich ständig aus Stockausschlägen regenerieren, liefern das unentbehrliche Brennholz. Als die höchste Wirtschaftszone ziehen sich die Alpen als stark wechselndes Band über den Trogschultern in Kar mulden und Terrassen, Zungenbecken und Trogschlüssen der Täler hin. Hier werden Käse, Butter und Zieger hergestellt. Diese Produkte bilden

neben dem Mais aus dem Piano Magadino und den Kastanien, die vom Monte Ceneri geholt werden müssen, die Nahrung für das ganze Jahr.

Zwischen diesen drei Wirtschaftsbereichen wandern die Leute ständig, je nachdem die Arbeiten in den verschiedenen Gebieten notwendig werden, hin und her. Es ist eine überaus grosse Kräftezersplitterung, die noch grösser wird durch die noch stärkere Aufteilung der Güter. Trotz aller Intensität muss eine solche Wirtschaft ständig unrental bleiben. Zu diesen Schwierigkeiten kommen dann noch jene, welche in der Natur des Tales liegen. Es fehlen heute die Hände, welche das vorhandene Kulturareal richtig ausnützen können; noch mehr fehlen sie, wenn der Kampf gegen Hochwasser, Muren, Waldbrände und zunehmende Vergandung geführt werden sollte.

#### 4. PAUL VOSSELER (Basel). — *Hausformen im Maggiatal.*

Im Maggiatal und seinen Nebentälern haben wir ein Mischgebiet zweier Bauernhausformen, das aus Stein gebaute Tessinerhaus und das « Gotthardhaus » (Brockmann). Das Tessinerhaus, dessen Urform auf die Wohnhöhle zurückgeht, die im Bavonatal zeitweise bewohnt ist oder noch als Ziegenstall im Gebrauch steht, tritt in den ständig bewohnten Siedlungen in seiner einfachsten Form, dem Einraumhaus mit Rauchküche oder Kamin, zurück, ist aber in Maiensässen und Alpen vorherrschend. Grössere Verbreitung findet ein aufgestocktes Haus, mit rauchfreier Stube über dem in den Boden eingelassenen Küchenraum und einer Kammer oder dem offenen oder geschlossenen Vorratsraum unter dem mit Steinplatten bedeckten Dach. Häufig ist auch ein Doppelhaus mit Vergrösserung des Grundrisses durch einen an die Küche gebauten Keller und der mit der Stube gekoppelten aber nicht heizbaren Kammer im ersten Stock. Dort kann auch durch Weglassung der vorderen Räume eine Vorlaube mit Dachstützen geschaffen werden. Äussere Treppen und Holz- oder Steinlauben ermöglichen den Zugang zu den obern Räumen. In der Walsergemeinde Bosco-Gurin, in Campo, im Bavona- und Lavizzaratal, besonders in Fusio, aber hinunter bis Bignasco ist der Gotthardhaustyp vertreten, mit einem an die gemauerte Küche, die bei alten Häusern Rauchküche sein kann, vorgebauten Blockteil für die Stube und einer darüber gelegenen Kammer. In Bosco ist vor dem Dachraum, der als Speicher dient, eine Giebellaube angebracht. Schmale Einfamilien- oder breitere Doppelhäuser sind vorhanden. Nur auf einem alten Haus in Bosco liegt noch ein Schindeldach, sonst ist überall Steinplattenbedachung. Im Campotal treffen wir Mischtypen. Auf die in den Untergrund gegrabene, gemauerte Küche ist ein Block mit Stube und darüber liegender Kammer gestellt, mit Verlegung des Kamins an die Aussenwand und Feuerung des Specksteinofens der Stube von aussen her. Diese Formen können, wie in Niva, wo nur der Dachraum gewettet ist, Turmform haben. Im ganzen Maggiatal ist der Stadel verbreitet, der auf Stützen gebaute Speicher, der im Wallis grösste Verbreitung findet. Er ist eine dem Getreidebau angepasste Zweckform

prähistorischen Alters, die mit Lauben und Gestellen die im Livinental benützten Getreideharfen entbehrlich macht. Auch die Hausformen weisen in uralte Zeiten und sind nicht durch die Verbreitung der heutigen Bevölkerung bedingt. Auch das Vorhandensein des entsprechenden Baumaterials, Nadelholz in den obern Talteilen, Stein in Bereich des Laubwaldes, hat wohl nur in früheren Zeiten eine Rolle gespielt. Für die Gotthardhäuser bestehen Zusammenhänge mit andern Verbreitungsgebieten über die Pässe der Talschlüsse, während das Steinhaus von unten her eingedrungen ist und dank der grösseren Wirtschaftlichkeit und der gesellschaftlichen Höherschätzung des Steinbaus immer mehr auch die Siedlungen des Holzbaus durchsetzt hat, wo dieser nur noch bei Stadeln und Ställen Anwendung findet.

##### 5. HEINRICH FREY (Bern). — *Vorweisen neuer Landkarten.*

Die *Landtafeln* des *Johann Stumpf* 1538—1547, herausgegeben von Prof. Dr. Leo Weisz. Der erste Schweizer Atlas. Zwölf farbige Karten zeigen das Bild von Europa, Germanien, Gallien und der ganzen Eidgenossenschaft. Er enthält auch vier bisher unbekannt gewesene Karten Stumpfs, darunter die älteste historische Karte der Schweiz.

*Fundstelle mineralischer Rohstoffe in der Schweiz* mit Übersichtskarte 1 : 600,000, bearbeitet durch E. Kündig und F. de Quervain, 193 Seiten.

*Fliegerkarte der Schweiz* und der angrenzenden Gebiete, 1 : 300,000, Blatt I und II. Die beiden Blätter enthalten die nördliche Hälfte der Schweiz und die Nachbarländer Deutschland und Frankreich bis Dijon, Nancy, Göppingen, München. Deutliche, plastische Darstellung mit grünem Wald und gelben Strassen.

*Asien* im Maßstab 1 : 12,000,000, 98 × 78 cm, mit einer Nebenkarte Australien und Aufdruck der Wirtschaftsschätze und Produkte.

*Bannbezirke des Kantons Bern* 1:200,000. Zeigt in farbigem Aufdruck die 48 Bannbezirke des Kantons.

*Schweizer Weine*, kleine Weinfibel, mit Karten von allen Weingebieten, Landschafts- und Trachtenbildern, 40 S.

*Reiseatlas der Schweiz*, herausgegeben von der Schweizer Reisekasse, 40 S. Reliefkarten und Pläne, Verzeichnis der Jugendherbergen und Klubhütten.

*Radfahren* ist an Stelle des Autos Trumpf, und die Radfahrererkarte ist ein begehrter Artikel. In Atlasform erscheint «*Das schöne Schweizerland*», Wanderführer zu den Sehenswürdigkeiten. Er macht durch grünen Aufdruck auf Sehenswürdigkeiten aufmerksam; zudem sind solche abgebildet. Man kann also an Hand dieses Begleiters nicht bloss radeln, sondern auch wandern.

In das Gebiet des *Wanderns* gehört auch die *Zeltplatzkarte* der Schweiz 1 : 600,000 und für beides «*Gang lueg d'Heimat a*», eine illustrierte Schweizerkarte, wie es deren schon mehrere gibt.

Das Verkaufsverbot von Landkarten bis und mit dem Maßstab 1 : 100,000 hat die Produktion teilweise in neue Bahnen gelenkt. *Vogelschaukarten* treten an Stelle der topographischen. Solche sind erschienen von *Basel und Umgebung*, dem *Nationalpark*, vom *Malcantone* und von *Bad Ragaz-Pfäfers*.

Der *Atlaskalender* ist eine neue Art der Verwendung der Geographischen Karte zu einem Wandkalender.

Ont encore parlé : Ed. Gerber, Schinznach; K. Schneider, Berne; K. Suter, Zurich; A. Gut, Zurich; F. Wyss, Herzogenbuchsee; C. H. Pollog, Bâle.