

<b>Zeitschrift:</b>	Der Schweizer Geograph: Zeitschrift des Vereins Schweizerischer Geographieleher, sowie der Geographischen Gesellschaften von Basel, Bern, St. Gallen und Zürich = Le géographe suisse
<b>Herausgeber:</b>	Verein Schweizerischer Geographieleher
<b>Band:</b>	8 (1931)
<b>Heft:</b>	5

## Vereinsnachrichten

### 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:** 12.12.2025

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

ihrer Front nicht, sondern bleiben als Strom beieinander, umgrenzt von einem moränenförmigen Wall der vom Boden vorgeschrüfteten Erde, Haustrümmer usw. Der grosse Bergsturz schafft auch keine Verwundeten. Wer von ihm erfasst wird, wird sofort zermalmt und zerrieben. Der Tod ist rasch und lässt keine Zeit zu Schmerzen. Wer ausserhalb des Trümmerstromrandes geblieben ist, ist unverletzt. Verwundete kommen nur etwa in den eben noch halb zusammengestürzten Gebäuden am Rande vor. Manche Menschen sind gerettet worden durch den an der Front entstandenen Windschlag, der sie ausserhalb der Trümmermasse warf. Von manchen Bergstürzen besitzen wir ein Schadenregister. Das allgemeine Empfinden geht dahin, dass es sich im Menschenleben um inkommensurable höhere Werte einer andern Art handelt. Der wichtigste Teil der Abwehr gegen einen Bergsturz ist der Schutz des Menschenlebens. Tausende der von Bergstürzen Getöteten haben aus Mangel an Verständnis, an Vorsicht und aus stumpfsinniger Fahrlässigkeit den Tod gefunden. Es ist unsere Pflicht, dafür zu sorgen, dass dies anders wird. Bei langsam gehenden Bergstürzen haben schon oft die Behörden eingegriffen. Bei katastrophalen kamen sie meistens zu spät. Die Regierung von Glarus erachtet es als ihre Pflicht, alle Massnahmen zur Rettung der Menschenleben aus der drohenden Katastrophe von Kilchenstock-Linthal zu treffen und wird wohl hierin das erste grosse Beispiel in der Geschichte der Bergstürze liefern.

Zur Rettung der Menschenleben aus Bergsturzgefahr können folgende Organisationen führen: Wenn Verdacht auf Vorbereitung eines Bergsturzes entsteht (Spalten im Berge, Steinlawinen usw.), soll ein in Sachen speziell erfahrener Geologe mit genauer Untersuchung betraut werden (Diagnose, Prognose). Dann besteht die Frage, ob künstliche Abwehr möglich sei (Therapie). Eine Messungskontrolle über die Bodenbewegung und Planaufnahme zur Beurteilung der wahrscheinlichen Sturzbahn und Ablagerung kann organisiert und der Bevölkerung Angaben über Gefahrenzonen, Fluchtrichtungen, Beobachtungs- und Signaldienst und Evakuierung gemacht werden. Wir wollen auch mit den Bergstürzen ins Zeitalter der Erkenntnis treten. Die richtige rechtzeitige Flucht ist möglich und soll gelingen.

---

## Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich.

a) **Vortrag von Prof. Dr. W. Wirth:**  
**Zur Kulturgeographie der Basse-Provence.\*)**

Wenn der Südlandfahrer die Klus von Donzère unweit Montélimar hinter sich hat, öffnet sich ihm urplötzlich eine neue Welt, die weite provenzalische Ebene. Als 500 bis 600 m breiter Tieflandstrom zieht die Rhone dem sonnigen Mittelmeer entgegen. Eine ältere Landschaft liegt hier unter quartären Ablagerungen

\*) Dieser Vortrag wird in extenso in nächster Nummer des « Schweizer Geograph» erscheinen.

begraben, so dass nur ihre höchsten Teile als niedere Hügelrücken die Ebene überragen. Die in Ost-Westrichtung streichenden Alpines scheiden die Crau von der « Petite Crau ».

Das lebhafte Farbenspiel in der Landschaft und die Veränderungen in der Pflanzenwelt verraten dem Reisenden den Eintritt in eine andere Klimaprovinz. Zu den Getreideäckern und Rebfeldern gesellen sich die graugrünen Oliven- und lichtgrünen Mandelhaine, Vertreter des Mittelmeerklimas. Dem Beobachter fallen ferner bis gegen Arles hin die regelmässig angeordneten Zypressenhecken und Schilfwände auf, in deren Schutz sich sorgfältig gepflegte Gemüsepflanzungen ausbreiten.

Das Städtchen Châteaurenard liegt in der « Petite Crau » nördlich der Alpines. Es ruht am Fusse eines mit Schirmföhren bestandenen Kalkhügels, der von einer malerischen Schlossruine gekrönt ist. Vom Burgfelsen aus überschaut das Auge um die enggescharte Siedlung eine reiche Kulturlandschaft von gegen 2000 ha Anbaufläche. Châteaurenard ist ein Gebiet ausgesprochener Kleinbetriebe, und zwar hauptsächlich für Gemüsebau. Auf dem Gemüseaugebiet sind wegen des milden Winters und der grossen Wärme im übrigen Teil des Jahres drei bis vier Ernten möglich. Ausser Frost, glücklicherweise ein sehr seltener Gast, ist der ärgste Feind der Kulturen der kalte Mistral, der durchschnittlich während 150 Tagen im Jahr sich einstellt. In Châteaurenard findet zur Sommerszeit jeden Morgen um 5 Uhr, im Winter um 6 Uhr Gemüsemarkt statt. Spediteure handeln die Ware ein und befördern sie im Auto nach der Bahn, die sie in alle Welt verfrachtet. Paris ist der Hauptabnehmer; aber auch die Grossstädte Marseille und Lyon verbrauchen viel.

Die Crau stellt das Delta eines pliozänen Durancelaupes dar, der sich bei der Pforte von Lamanon ins Meer ergoss. Unter einer 60 Zentimeter mächtigen, lockern Oberschicht folgt eine anderthalb Meter mächtige, zu fester Nagelfluh verkittete Mittelschicht, unter der wiederum lockere Gerölle liegen. Um den Wasserspiegel zu erreichen, muss man die Nagelfluhschicht durchstossen. Angesichts der porösen, steinigen Beschaffenheit ist der pflügbare Boden für Getreidebau naturgemäss wenig mächtig, und im sommertrockenen Mittelmeergebiet wird er zur Wüste, wenn nicht künstliche Bewässerung bessere Bedingungen schafft. Der von einem Welschschweizer geleitete, mittelgrosse Gutshof « Petit Pilier » im Süden von St. Martin de Crau umfasst 400 Hektar, davon sind 50 Hektar bewässertes und 350 Hektar Trockenland. Hinter dem Hof breitet sich ein Hain von 8000 Mandel- und 2000 Oelbäumen aus. Den kostbarsten Besitz des Hofes bilden die Wässerwiesen, die von Zypressen oder Laubbäumen eingerahmt sind. Sie liefern drei bis vier Schnitte und durchschnittlich 60—90 Doppelzentner Heu auf die Hektar.

Petit Pilier ist eine Schäferei angegliedert, die Regel für alle Grossgüter der Crau. Nach Abschluss des Pachtvertrages geht im Herbst das ganze Gut für die Dauer von sieben Monaten an den Herdenbesitzer über. Mitte bis Ende Oktober rückt die Herde an. Die Tiere, etwa 1200 an der Zahl, verbringen den Sommer in den « Basses Alpes » am Oberlauf des Verdon. Die Schafzucht in der Crau betont aber heute vor allem die Fleischproduktion, Händler verkaufen die Schlachttiere vorwiegend nach Paris, Marseille und Lyon.

Das heutige Wirtschaftsbild der zwei besprochenen Landschaften ist jungen Datums. Seit der Mitte des 19. Jahrhundert verdrängte der einträglichere Gemüsebau in der « Petite Crau » die überlieferten Trockenkulturen. In der Crau nahm der Futterbau überhand und erlaubte den Uebergang zur einträglicheren Richtung in der Schafzucht.

U. Ritter.

### **b) Vortrag von Prof. Dr. Uhlig: Bessarabien.**

Bessarabien ist nach seiner Lage und Landesnatur ein Uebergangsgebiet zwischen der osteuropäischen Tafel und dem Karpathenvorland. Schon im Altertum und mehr noch im Mittelalter war es ein Durchgangsland für viele Völkerzüge, die von Osteuropa in das Pannonische Tiefland und in die Balkanhalbinsel wanderten. Im Mittelalter entstand hier erstmals ein Staat durch die Gründung des Fürsten-

tums der Moldau, das sich zeitweise von den Karpathen über den Prut bis zum Dnestr, der Donaumündung und dem Schwarzen Meere erstreckte. Der südliche Teil des Landes zwischen Prut und Dnestr gehörte zeitweilig zum Fürstentum der Walachei, das damals nach dem Herrschergeschlecht der Basarab auch deren Namen trug. Diese Bezeichnung, Bessarabien, blieb dem Gebiet während der türkischen Herrschaft, die im Jahre 1484 einsetzte, erhalten. Erst nach dem Frieden von Bukarest im Jahre 1812 dehnten die Russen die Bezeichnung Bessarabien auf das ganze Gebiet zwischen Dnestr und Prut aus. Im Jahre 1918 fiel Bessarabien wieder an Rumänien. Bessarabien ist etwas grösser als die Schweiz und hat nahezu drei Millionen Einwohner.

In der Verteilung von Hoch und Tief und im Gewässernetz des Landes zeigt sich ebenso der Einfluss des benachbarten Teiles von Osteuropa, wie der des Karpathenvorlandes. Der Süden ist vorwiegend flachwelliges Hügelland, ganz ebene Flächen sind selten. Die heutigen, infolge der Entwaldung durch den Menschen kümmerlichen Reste der früheren Bewaldung bestehen hauptsächlich aus lichten Eichenwäldern. Der Süden ist Gras- und Krautsteppe.

Alle älteren Siedlungen des Landes zeigen unregelmässigen Grundriss. Bezeichnend für die kleinen Häuser der Moldowaner ist das doppelt abgewalmte Dach. Nach 1812 haben die Russen den Süden des Landes in grossem Stil kolonisiert, nachdem sie die Tataren aus dem Lande getrieben hatten. Ausser Russen und Bulgaren zogen sie deutsche Bauern ins Land. Diese wohnen zerstreut in den mittleren Landesteilen, dichter im Süden, und zählen heute etwa 76,000 Seelen.

Der Grundriss der Kolonistendorfer ist durchweg sehr regelmässig, besteht oft aus einer sehr langen und sehr breiten Strasse, die einer Tiefenlinie des Geländes folgt. Das Wohnhaus steht meist mit dem Giebel zur Strasse, rückwärts schliessen sich Vorratshäuser und Ställe in gleicher Richtung des Firstes (Firstenhaus) an.

Mit geringen Ausnahmen sind die Deutschen ihrem Volkstum treu geblieben, dank der Kirche (heute etwa 70,000 Evangelische und 6000 Katholiken) und der deutschen Volksschule. Sehr wichtig war besonders die Tätigkeit der Lehrerbildungsanstalt in Sarata, der Wernerschule, und neuerdings die der beiden deutschen Gymnasien (für Knaben und für Mädchen) in Tarutino, dem deutschen Vorort.

Ganz im Südosten des deutschen Kolonistengebiets, nahe dem Schwarzen Meer, am Dnestrilmian, 5 km südlich von Cetates-Alba, liegt das von französischen Schweizern 1822 gegründete Dorf Schabo. Sie wurden auf den Rat des Waadt-länders de la Harpe, des Lehrers Alexanders I., aus dem Kanton Waadt berufen, um Vorbildliches im Weinbau zu leisten. Sie kamen unter der Leitung von L. V. Tardent aus Vevey und legten die nahezu 3500 km lange Reise über das Buchenland (Bukowina) zurück. 1838 bestand diese reformierte Schweizer Kolonie aus 43 Familien. Da diese Zahl für die Besetzung des von der russischen Regierung in Aussicht genommenen Dorflandes nicht genügte, zog sie noch deutsche Familien zur Ansiedlung hinzu. Die mit dem Jahre 1871 zuerst langsam beginnenden Russifizierungsversuche, verbunden mit dem Besuch höherer russischer Schulen durch manche der Kolonistenkinder, hat es mit sich gebracht, dass in sehr vielen Familien das Russische die am meisten benutzte Sprache ist. Heute kommt die Notwendigkeit dazu, das Rumänische zu erlernen. Gegenwärtig leidet ganz Bessarabien schwer unter der Agrarkrise der Welt. Das gilt in hohem Masse leider auch für die deutschen Kolonisten samt den französischen Schweizern.

U. Ritter.

### **c) Vortrag von Prof. Dr. O. Lehmann: Ueber die Versickerung der Donau im Jura.**

Wie in allen Kalkgebirgen, infolge der Beschaffenheit des Gesteins, die zur Spaltenbildung führt, die Oberflächenwasser vielfach in die Tiefe dringen, so zeigt sich dieses Phänomen auch im Durchbruchstal der oberen Donau, wo sie in den Schwäbischen Jura eintritt. Ihre Verluste erstrecken sich auf über 35 km Lauf-

länge von Geisingen bis über Fridingen hinaus. Die Hauptversickerungsstellen, es sind deren vier, liegen im « wohlgeschichteten » Malmkalk. Die dem versickernden Donauwasser oberhalb Möhringen bei Punkt 652 m und unterhalb Fridingen bei Punkt 616, welche beiden Schluckspalten 15 km weit auseinander liegen, beigegebenen Farbstoffe erschienen 13 bzw. 20 km weiter südlich restlos in der auf 483 m Seehöhe in Baden gelegenen Stromquelle der Aach, die, den Hegau durchfliessend, bei Radolfzell in den Untersee mündet. Man kann heute als feststehend betrachten, dass das dem Aachtopf beim Dorf Aach entquellende Wasser zu rund zwei Dritteln verloren gegangenes Donauwasser ist. Bis heute weiss man aber nicht, wohin die Verluste der Donau auf der Strecke Geisingen-Immendinger Maschinenfabrik abströmen, die sehr bedeutend sind und nur von denen auf der bereits genannten Mäanderstrecke, 1,5 km unterhalb der Fabrik, übertrroffen werden. Von Geisingen bis Möhringen verlor die Donau 1887—1891 im Durchschnitt der häufigsten Wasserführung  $7\frac{1}{2}$  m Wasser. Seit 1884 sind regelmässige Beobachtungen im Gang, wie lang die Donau auf einzelnen Strecken trocken liegt. So erreicht seit 1915 die Trockenzeit 100, mit einer Ausnahme sogar 200 Tage.

Der Vortragende hat verwichenen Herbst zwecks Studium des Versickerungsproblems die Donau von Möhringen aufwärts bis Geisingen begangen. Er fand dabei 3 km unterhalb Geisingen bei Hintschingen in den untern Malmmergeln eine Versickerungsstelle auf, dann 2 km weiter talwärts eine solche bei Zimmern, wo am rechten Ufer die Malmkalke die Talsohle erreichen. Letztere Stelle ist als schluckend bereits auf der topographischen Karte 1: 25,000 angegeben, aber noch nicht näher beschrieben. Wichtig ist die alte, später wiederholt ausser Acht gelassene Erkenntnis von Endriss, dass die Donau am Fuss der Prallhänge jenes Mäanders auf einem zerfallenden Sockel der wohlgeschichteten Malmkalke fliessst, und nicht etwa in Kiesen versickert. Die Verluste der Donau bei Tuttlingen hingegen erfolgen zum kleinsten Teil an das Karstwasser direkt, zum weitaus grösseren aber auf dem Umweg über das Grundwasser der wirklichen Kiese des Tales. Zusammenfassend ergab die Untersuchung als morphologisches Problem das Auftreten von randlichen Rinnen neben der eigentlichen Donau, in denen meist rückläufige Bäche von Donauwasser zu Schlucktrichtern fliessen, ferner die Teilung des Donaulaufes in parallele Bettrinnen oberhalb Möhringen und endlich die Gesteinsabrisse der Gehänge, denen keine Aufschüttung entspricht oder nur eine, die im Flusse liegend durch eine Rinne vom Gehänge isoliert ist. Alle jene morphologischen Erscheinungen lassen sich durch Hinabsacken in entstandene kleinere Hohlräume von streifenförmiger Anordnung erklären. Diese Vorgänge haben in den letzten Jahrzehnten Fortschritte gemacht. Jeder kleine Einsturz, jedes streifenförmige Zusammensacken längs der Ufer bedeutet an Ort und Stelle zunächst eine Hemmung der von der Gesteinsauflösung im Allgemeinen begünstigten Verschluckung. Daraus ergibt sich die Schlussfolgerung, dass die Zunahme der Vollversickerung seit 1884 nicht nur wegen der schwankenden Niederschlagsmenge unregelmässig erfolgen muss, sondern auch wegen der ruckweisen Veränderungen im Versickerungsgebiet. Die Untersuchungen lassen klar erkennen, dass die Trockenperioden des Donaubettes selbst in Zeiten reichlicherer Niederschläge zugenommen haben und sich gelegentlich sogar über die Jahreswende erstrecken.

Das seit 1882 streng durchgeföhrte Verbot der badischen Regierung, die Versickerung zu hemmen, hat das beschleunigte Stadium des Verkarstungsprozesses frei walten lassen, wobei dieser nicht mehr nur ein geologischer, sondern ein noch dazu rascher historischer Vorgang wird. Es ist sehr fraglich, ob bei Fortdauer der geltenden Verfügung in 150 Jahren Immendingen oder selbst Zimmern noch mehr als einige Tage im Jahre an der Donau liegen werden. Dafür hat sich die Wasserführung der Aach seit einem Menschenalter um wenigstens zwei Sekundenkubikmeter gehoben und dementsprechend auch ihre Arbeitsleistung. U. Ritter.

---

**Gesucht:** Nr. 2 des Schweiz. Geograph 1931. Diese Nummer ist vollständig vergriffen. Der Verlag wäre für Ueberlassung von Exemplaren sehr dankbar.

**Société suisse des Professeurs de Géographie.****Assemblée annuelle**

*Mardi, 6 octobre, au « Bürgerhaus », Berne (Neuengasse 20, Bürgersaal,  
1er étage) à 18 heures précises.*

**Ordre du jour:**

1. Rapport annuel.
2. Rapport du caissier.
3. Rapport des vérificateurs des comptes.
4. Adoption des statuts.
5. Renouvellement du comité.
6. Propositions individuelles.

*19 heures:* Repas en commun.

*20 heures:* Conférence du Prof. E. Imhof (Zurich): «Reisebilder aus West-China» (avec projections lum.)

Le président: *H. A. Jaccard.*

---

**Ferienkurs in Bern.**

Wir machen aufmerksam, dass das ausführliche *Programm* des Ferienkurses schweizerischer Mittelschullehrer erschienen und beim Sekretariat (Dr. A. Kuenzi, Pavillonweg 16, Biel, und O. Graf, Schulsekretär, Bahnhofplatz 1, Bern) erhältlich ist. An diese Stellen sind auch Anmeldungen zu richten.

*Die Redaktion.*

---

**Mitgliederbestand des Vereins Schweiz. Geographie-Lehrer****Neueintritte:**

1. Herr Fr. Friedli, Sekundarlehrer, Rapperswil, Kt. Bern
2. Herr K. Hügelshofer, Sekundarlehrer, Steckborn, Thurgau.

Wir heissen die neuen Mitglieder herzlich willkommen. *Der Vorstand.*

---

**Neue Literatur.****a) Buchbesprechungen.**

«Die Schweiz aus der Vogelschau. 100 Flugaufnahmen aus der Sammlung von Walter Mittelholzer, ausgewählt, eingeleitet und erläutert von Prof. Dr. Otto Flückiger». 3. Auflage. 96 Tafeln und 60 Seiten Text. — Eugen Rentsch-Verlag, Erlenbach (Zch.) und Leipzig.

Die grosse Mehrzahl der schweizerischen Geographielehrer dürfte das prächtig ausgestattete Buch aus seinen zwei ersten Auflagen seit 1924 kennen. Mit der soeben erschienenen Auflage in neuem Format ( $16 \times 22 \frac{1}{2}$  cm gegenüber  $23 \times 30$  cm von früher) und stark verkleinertem Inhalt — die beiden früheren Auflagen bergen 258 Abbildungen und 43 Seiten zweispaltigen Text — haben Herausgeber und Verleger einen äussert glücklichen Griff getan. Das azurblau leinwandgebundene und mit einem Umschlag von *Pierre Gauchat* geschmückte Buch ist ein Volksbuch