

Zeitschrift: Der Schweizer Geograph: Zeitschrift des Vereins Schweizerischer Geographieleher, sowie der Geographischen Gesellschaften von Basel, Bern, St. Gallen und Zürich = Le géographe suisse

Herausgeber: Verein Schweizerischer Geographieleher

Band: 10 (1933)

Heft: 3

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: 30.12.2025

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

aber die Signori der Städte, Advokaten, Aerzte, Lehrer, Journalisten u. a. seien die Träger des irredentistischen Gedankens!

Also auch hier prophezeit Herr M. politische Veränderungen! Man ist ganz erstaunt darüber, was dieser Gelehrte über die Zukunft unseres Landes alles weiss; aber er ist als objektiver Wissenschaftler doch so ehrlich, anzugeben, aus welcher Quelle er seine Behauptungen geschöpft, nämlich einesteils aus den in *Zürich* erscheinenden «Schweizer Monatsheften für Politik und Kultur» (Redaktor H. Oehler), andern-teils aus *Ed. Blocher*, *Die deutsche Schweiz in Vergangenheit und Gegenwart*.

Wir haben den Eindruck, dass Herr M. viele Behauptungen der genannten Zeitschrift allzu ernst genommen hat, Behauptungen, die in einer bestimmten, politisch gefärbten Gruppe gerne gehört werden, die aber doch, bei objektiver Betrachtung der Verhältnisse, nicht selten recht viel von ihrem Inhalte verlieren. Dass Herr E. Blocher in gewissen Fragen einseitig sein kann, ist manchem bekannt, und wir werden von ihm noch einige Behauptungen dieser Art kennen lernen. Auf alle Fälle ist die von ihm aufgestellte Behauptung von der Neigung der intellektuellen Kreise des Tessinervolkes zu den Aspirationen des italienischen Faschismus allgemein übertrieben oder unwahr. Mir persönlich sind viele akademisch gebildete Tessiner als sehr gut eidgenössisch gesinnte Schweizer bekannt; und die würden sich mit aller Entschiedenheit gegen eine derartige politische Gesinnung verwahren, die man ihnen von anderer Seite her zutraut. So müssen wir auch die von Machatschek in seiner Abhandlung geäusserte Auffassung hinsichtlich der politischen Verhältnisse des Tessins bis auf ein ihr zugehöriges Mass zurückweisen.

Aber wir können unsere Kritik nicht schliessen, ohne unsern Lesern noch Kenntnis von einigen Behauptungen zu geben, die der genannte Verfasser auch am Schlusse seines Aufsatzes aufgestellt hat, und die uns beweisen, wie wenig Herr M. die politischen Verhältnisse unseres Landes kennt! Er sagt da, es fehle in der Schweiz an der Einsicht von der durch den Weltkrieg veränderten Weltlage, mit all ihren Begleit- und Folgeerscheinungen, es fehle an der Ueberzeugung von der Notwendigkeit einer tüchtigen Armee; es fehle überhaupt in der Schweiz, namentlich in der deutschen, an der Gewöhnung zum politischen Denken!! Wir können hier nur sagen, dass diese Behauptungen alle rein aus der Luft gegriffen sind, und dass sie uns einfach lächerlich vorkommen!

(Fortsetzung folgt.)

Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich.

Vortrag Dr. Lütschg: La Baye de Montreux.

U. R. In der ersten Fachsitzung der Geogr.-Ethnogr. Gesellschaft vom 7. Dezember 1932 sprach Oberingenieur *Dr. O. Lütschg* (Zürich) über die gewässerkundlichen Untersuchungen im Aufforstungsgebiet der Baye de Montreux.

Die Frage, welchen Einfluss die Bewaldung auf den Wasserhaushalt der Gebirgstäler auszuüben vermag, ist recht alt, aber noch keineswegs gelöst. Wir

wissen heute nur, dass eine zielbewusste Waldwirtschaft ein wichtiges Mittel zur Regelung der Abflussverhältnisse ist und die grösste Bedeutung des Waldes für das Wasserregime einer Gebirgslandschaft darauf beruht, dass er die Berghänge der erodierenden Tätigkeit des Wassers entzieht, somit die Geschiebezufuhr in die Wasserläufe auf ein Minimum beschränkt. Die Schwächen der bisherigen Untersuchungen liegen zweifelsohne in der noch ungenügenden zahlenmässigen Erfassung der Niederschlags- und Geschiebeführungsprobleme. Die Schwierigkeiten, die mit der Ergründung derselben verbunden sind, lassen sich aber besiegen, wenn die über lange Jahre sich erstreckenden Untersuchungen mit den modernsten und vollkommensten Hilfsmitteln ausgeführt werden und frei von jeglichen bürokratischen Hemmungen sind. Im weitschichtigen Arbeitskreis der Gewässerkunde bildet die planmässige Aufstellung der Wasserbilanz von Flussgebieten das Kernstück. Nur dadurch kann auch die Frage des Einflusses einer Aufforstung auf die Abflussverhältnisse in befriedigender Weise gelöst werden. Sie erheischt in allererster Linie eine vollständige Klarstellung der Beziehungen zwischen Niederschlag, Verdunstung und Abfluss. Die moderne Hydrologie, die sich als Forschungsziel die Erkenntnis des Gesamtcharakters der Gewässer setzt, gewinnt diese Erkenntnis vorwiegend auf synthetischem Wege, indem sie die Ergebnisse der nach verschiedenen Gesichtspunkten arbeitenden Einzeldisziplinen zu einem geschlossenen Gesamtbilde vereinigt. Die für das einzigartige Untersuchungsgebiet der Baye der Montreux getroffenen gewässerkundlichen Installationen und vorgesehenen Arbeiten dürfen nur von dieser Warte aus betrachtet und beurteilt werden.

Die nächste Veranlassung zur wiederholten Behandlung der Frage des Einflusses des Waldes auf Abfluss und Geschiebeführung boten die nicht seltenen Verheerungen von Montreux durch den 8 km langen Wildbach der Baye de Montreux, insonderheit die unerhörte Hochwasserkatastrophe vom 2. August 1927. An diesem Unglückstag hat er schätzungsweise 50,000 m³ Geschiebe dem Genfersee zugeführt, wodurch neuerdings bewiesen ist, dass bei Gebirgsflüssen in der Regel die Schwierigkeiten nicht in der Abführung des Wassers, sondern des Geschiebes liegen. Um solch verderbenbringenden Elementarschäden nach Menschenmöglichkeit vorzubeugen, reifte in den Kreisen der dem Wildwasser angrenzenden Gemeinden Le Châtelard und Les Planches, unter Mitwirkung von Kanton und Bund, ein grosszügig angelegtes Aufforstungsprojekt. Die vorgesehenen Aufforstungen berühren das Gebiet an der Dent de Jaman und in den Verraux, d. h. den obersten, wichtigsten und gefährlichsten Teil des Einzugsgebietes, der zudem bislang am schwächsten bewaldet ist. Das Einzugsgebiet der Baye de Montreux umfasst bis zu ihrer Einmündung in die Gorges du Chauderon 13,9 km². Davon sind 5,9 km² = 42 % bewaldet und 8 km² = 58 % Freiland, das sich meist aus Mähwiesen, sowie einigen Weiden und ganz wenig Ackerland und Weinbergen zusammensetzt. Durch die geplante Aufforstung wird eine neue Waldfläche von 1,81 km² geschaffen, die um so leichter anzulegen ist, als die Gehänge vielfach mit Gehängeschutt und Moränen bedeckt sind.

Vom Leiter des Forstdepartements der Waadt erging im September 1929 die Anfrage an den Vortragenden, ob es nicht im Interesse seines Wirkungsfeldes an der Hydrologischen Abteilung der Eidg. Meteorologischen Zentralanstalt läge, Hand in Hand mit der Aufforstung im Raum der Baye de Montreux die Beziehungen zwischen Niederschlag, Abfluss und Verdunstung, sowie ihre Veränderungen zu verfolgen und klarzulegen. Da solche Untersuchungen sich nicht nur vorzüglich in den Aufgabenkreis der genannten Anstalt einfügen, sondern auch eine wertvolle Ergänzung ihrer gewässerkundlichen Forschungen im Hochgebirge darstellen, konnte die Antwort nur positiv sein. Nach erfolgter mehrmaliger Begehung des Gebietes und gründlicher Besprechung des ganzen Fragenkomplexes mit den leitenden waadtländischen Behörden erfolgte die Aufstellung des Bau- und Arbeitsprogramms. Die erforderlichen Kredite wurden durch den Kanton und die direkt interessierten Gemeinden bewilligt, nachdem auch die Eidg. Forstliche Versuchsanstalt ihre finanzielle Unterstützung zugesagt hatte.

Das Forschungsgebiet von Montreux ist eine ganz eigenartig bevorzugte Landschaft, die beinahe restlos allen Anforderungen, die Wissenschaft und Wirtschaft an eine solche Untersuchung stellen, gerecht wird. Vom geo-, hydro und meteo-

rologischen Standpunkt aus betrachtet, ist ihr Reichtum an Besonderheiten beinahe unerschöpflich. Sehr günstig fällt ins Gewicht, dass in dieser Gegend über das ganze Jahr sich erstreckende Verkehrsmöglichkeiten, beste Verpflegungs- und Unterkunftsstätten, sowie die nötigen Laboratoriumsräume und ein gut geschultes Beobachtungspersonal vorhanden sind. Diese Vorzüge gestatten, die Untersuchungen auch über den Winter auszudehnen. An der wissenschaftlichen Lösung und praktischen Verwertung der mit diesen gewässerkundlichen Problemen zusammenhängenden Fragen von allgemein wirtschaftlicher Tragweite sind nicht nur die Gewässerkunde, das Forst- und Landwirtschaftswesen und sämtliche Zweige der Wasserversorgung, sondern namentlich auch das Bauwesen mit Wildbachverbauungen und Flusskorrekturen interessiert. Im Forschungsgebiet der Baye de Montreux handelt es sich um eine grundlegende Studie erster Ordnung, um ein Werk, dessen Abschluss einer späteren Generation vorbehalten bleibt. Um so mehr liegt es in unserer Pflicht, ganze Arbeit zu leisten, d. h. eine Basis zu schaffen, die nach dem heutigen Stand von Wissenschaft und Praxis einwandfrei ist und auf der weitergebaut werden kann.

Im zweiten Teil seines Vortrages ging der Referent im Detail auf die weit-schichtigen, teils bereits aufgenommenen, teils geplanten Untersuchungen und auf die zu diesem Zweck geschaffenen Installationen ein, auf die hier wegen Raum-mangels nicht näher eingetreten werden kann. Abschliessend sei noch beigefügt, dass die Gemeinden von Montreux das ganze Gebiet oberhalb Pont Bridel angekauft haben und begründete Hoffnung besteht, es werde gelingen, aus diesem paradiesischen Erdenfleck einen kantonalen Naturpark zu schaffen. Möge über den gross-zügigen Forschungsarbeiten im Bereiche der Baye de Montreux ein heller Stern leuchten, mögen die Untersuchungen der verschiedenen Disziplinen nicht nur volles Licht werfen auf die zu lösenden Probleme, sondern auch neue Freundschafts-bande knüpfen zwischen der deutschen und der welschen Schweiz!

Neue Literatur.

Gutersohn, Heinrich, Relief und Flussdichte, Diss. Zürich 1932.

In dieser kürzlich erschienenen, beachtenswerten Zürcher Doktorarbeit, begutachtet von Prof. Flückiger, wird der Zusammenhang zwischen der Flussdichte und der Bodengestalt verschiedener charakteristischer Landschaften der Schweiz und auch anderer Erdräume dargelegt. Um Reliefs verschiedener Gebiete miteinander vergleichen und zur Flussdichte in Beziehung setzen zu können, ist es nötig, den Begriff Relief möglichst klar in Form einer Zahl zu erfassen. Gutersohn erreicht dieses Ziel mit Hilfe des Begriffs der Reliefenergie, die nach Partsch den Abstand zwischen dem Niveau der Höhengscheitel und dem der Talgründe bedeutet. Als zweckmässigste Feldgrösse, innerhalb der die Reliefenergie bestimmt werden soll, findet der Verfasser nach einer besonderen Methode, dass sich für Areale mit kleineren und mittleren relativen Höhen Felder von 1 km² weitaus am besten eignen. Es empfiehlt sich dabei, die Reliefenergie für vier solche Einzel-flächen, die zusammen ein grösseres Quadrat von 4 km² bilden, zu berechnen und dann daraus den Durchschnitt zu nehmen. Für Areale mit grösseren Höhen-unterschieden kommen quadratische Felder von 4 km² in Betracht.

Gutersohn bespricht nun, indem er stets die Bodengestalt eines Gebietes durch Reliefenergie und Böschung charakterisiert, die Flussdichte verschiedener Land-schaften der Schweiz, unter besonderer Berücksichtigung der Wasserdurchlässigkeit ihres Bodens, und deckt dabei ihre Abhängigkeit von der geologischen Be-schaffenheit des Untergrundes, vom Relief, von den Niederschlägen und von der Vegetationsdecke auf. Dabei wird auch gezeigt, inwiefern die diluviale Vergletsche-rung, insbesondere die letzte Eiszeit, die Flussdichte zu beeinflussen vermochte. Für die Bezirke mit undurchlässigem Boden (Molasse, Flysch, Schiefer) ergibt sich, dass die Flussdichte vor allem von der Reliefgestalt und von der jährlichen Regen-menge, und für jene mit durchlässigem Boden (alluviale Böden, mit glacialem Material bedeckte Räume) vollständig vom Gesteinsuntergrund abhängt.