

**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:** 81 (1898)

**Vereinsnachrichten:** Bericht der Flusskommission für das Jahr 1897/98

**Autor:** Brückner, Ed.

#### **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:** 13.02.2026

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

## XI.

### Bericht der Flusskommission für das Jahr 1897/98.

Die Arbeiten der Kommission haben ihren Fortgang genommen und, wenigstens was die Sedimentation im Vierwaldstättersee anbetrifft, zu wertvollen Resultaten geführt. Wie früher berichten wir der Reihe nach über die verschiedenen Arbeitsgebiete.

1. Messung des Schlammabsatzes im Vierwaldstättersee. Nach mehrfachen Fehlversuchen ist es endlich Herrn Prof. Heim gelungen, die an zwei Stellen im Vierwaldstättersee versenkten Kasten zu heben. Der Schlammabsatz betrug während eines Jahres auf dem flachen Boden des Urnersees oberhalb des Rütli, zirka 250 m vom Ufer in 200 m Tiefe,  $1\frac{1}{2}$  cm nassen bläulichgrauen, sehr zähen und ganz feinen, einzelne Buchenblätter und Tannennadeln enthaltenden Schlammes. Insgesamt fanden sich im Sammelkasten 5,5 kg Schlamm vor, getrocknet (bei 90 — 100 °) 2,7 kg. Es macht das per Quadratcentimeter Grundfläche 1,91 gr nassen = 0,95 gr getrockneten Schlammes oder eine Thonschicht von 3,8 mm, in verfestigtem Zustand gedacht. Der Schlamm enthält nur einen kleinen Teil in Salzsäure löslicher Partikelchen. Alle Teilchen sind sehr klein (0,007 bis 0,0009 mm Durchmesser); Quarz- und Glimmerpartikelchen herrschen vor. Leere Diatomenschälchen finden sich in allen Präparaten, aber nie als Hauptbestandteil.

Weit grösser war der Absatz auf dem ebenen Boden bei Treib unterhalb des Muottadeltas in 125 m Tiefe. Die Dicke der frischen, nassen Schlammschicht betrug  $7\frac{1}{2}$ —8 cm!! Der Schlamm ist gebändert geschichtet, sehr zähe und haftend. Gesamtgewicht bei 2704 cm<sup>2</sup> Auffangfläche 34,23 kg, Trockengewicht 19,2 kg. 1 cm<sup>2</sup> Grundfläche erhielt hier in einem Jahr 12,66 gr nassen = 7,14 gr getrockneten Schlamm, letzterer als verfestigtes Gestein gedacht, 2,85 cm dick. Diese Zahlen sind erstaunlich hoch und erwecken den Verdacht, es könnten dieselben durch die Arbeiten für das Elektricitätswerk an der Muotta, die mit starker Schutt- und Schlammlieferung verbunden waren, beeinflusst sein. Das nächste Jahr wird hierüber Aufklärung bringen; denn beide Kasten sind an denselben Stellen wieder versenkt worden und sollen nächstes Jahr wieder gehoben werden.

2. Die Schöpfversuche an der Rhone bei Porte-du-Sex beginnen diesen Herbst. Die ganze Installation, die Besoldung des Beobachters etc. ist vom eidg. hydrometrischen Bureau in dankenswertester Weise übernommen worden. Es sollte das Schöpfen schon im Juni begonnen werden. Doch stellten sich im letzten Moment technische Schwierigkeiten ein, die erst behoben werden mussten. Die Proben werden zuerst dreimal täglich entnommen werden, um die im Zusammenhang mit der täglichen Periode der Wasserführung stehende tägliche Periode des Schlammgehaltes zu konstatieren. Im Winter werden einmal tägliche Beobachtungen genügen. Die Untersuchung der Proben, die stets sofort nach Entnahme per Post nach Genf gesandt werden sollen, wird von Herrn Prof. Duparc geleitet werden.

3. Zu den Aufgaben der Flusskommission gehört es auch, die Wassermenge zu bestimmen, die abspülend an den Gehängen der Berge in Aktion tritt. Hierzu ist eine genaue Kenntnis des Regenfalls in den verschiedenen Teilen des Landes erforderlich. Zwar besitzen wir

die treffliche Regenkarte der Schweiz von Billwiller; aber gerade für das Gebirge ist dieselbe, wie Billwiller betont, unsicher, weil die Zahl der Stationen zum Teil sehr gering ist. Das veranlasste die Flusskommission, die Verteilung der Regenstationen nach Flussgebieten zu untersuchen. Manche Gebiete sind sehr gut besetzt, so die Umgebung des Genfersees, das Linthgebiet, das Reussgebiet und das Rheingebiet ausserhalb der Alpen. Genügend besetzt ist auch das Rhonegebiet innerhalb der Alpen, schwächer, aber doch noch leidlich das obere Linth- und Reussgebiet. Dagegen ist die Zahl der Stationen im Aaregebiet, soweit es nicht auf den Jura entfällt, viel zu klein, desgleichen im Inn- und Tessingebiet, sowie im obern Rhonegebiet. Das alpine Aaregebiet zählt nur 3 Stationen auf 1000 qkm, das Aaregebiet des Mittellandes nur 3,6, das alpine Rhonegebiet 3,2, das Inngebiet 3,3 und das Tessingebiet 4,0. Die entsprechenden alpinen und voralpinen Gebiete Österreichs haben alle doppelt soviel Stationen als die genannten schweizerischen. Dieser Mangel ist auch von der eidgenössischen meteorologischen Centralanstalt mehrfach hervorgehoben worden. Während die andern Kantone ihm zum guten Teil durch Gründung kantonaler Stationen abgeholfen haben, ist das in den Kantonen Bern, Tessin und Wallis nicht geschehen. Dem Mangel würde im Wesentlichen durch die Errichtung von zirka 100 Regenstationen abgeholfen werden, von denen 50 auf das Aaregebiet (fast ganz auf den Kanton Bern), 25—30 auf das Rhonegebiet, je 10 auf das Inngebiet und Tessingebiet, endlich einzelne auf das obere Linth- und Reussgebiet entfallen sollten.

Die Flusskommission hat ein motiviertes Gesuch an das Centralkomitee gerichtet, es möchte dasselbe bei den hohen Bundesbehörden die nötigen Schritte thun, damit die Zahl der Stationen entsprechend vergrössert werde. Die Bundesbehörden, insbesondere die eidgen. meteoro-

logische Centralanstalt und das eidgen. hydrometrische Bureau, die beide an einer Verdichtung des Netzes der Regenstationen grosses Interesse haben, haben die Anregung wohlwollend aufgenommen. Es werden nunmehr in der nächsten Zeit ca. 100 Regenstationen neu eingerichtet werden.

4. In Engelberg wurde der Flusskommission ein Jahreskredit von Fr. 100. — gesprochen. Derselbe wurde verwendet wie folgt:

Druckkosten des letzten Berichtes . . .	Fr. 4. 80
Abschrift der Eingabe der Kommission . . .	» 3. 40
An Herrn Prof. Heim als Beitrag zu den erheblichen Kosten (Ostern 1898, unbezahltter Rest aus 1897) der Messung des Schlammabsatzes . . . . .	» 91. 80
	<hr/>
Ausgaben	Fr. 100. —

In Anbetracht des Umstandes, dass auch im nächsten Jahre die Kasten zu heben sein werden und dass ausserdem auch die Schöpfversuche einige Kosten verursachen werden, wenn auch den Hauptteil derselben das hydrometrische Bureau trägt, erlaubt sich die Flusskommission, das ergebene Gesuch zu stellen, es möge ihr auch für das Jahr 1898/99 ein Kredit von Fr. 100. — bewilligt werden.

Bern, Ende Juli 1898.

*Für die Flusskommission :*  
**Ed. Brückner.**