Bericht der Flusskommission für das Jahr 1896/97

Autor(en): **Brückner, Ed.**

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **80 (1897)**

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

XI.

Bericht der Flusskommission

für das Jahr 1896/97.

Obwohl auch im abgelaufenen Berichtsjahr die Arbeiten der Flusskommission ihren Fortgang genommen haben, so liegen doch noch keine bestimmten Resultate vor. Die Bemühungen der Kommission erstreckten sich nach drei Richtungen:

1. Messung des Schlammabsatzes im Vierwaldstätter See. Wie im letzten Bericht ausgeführt, war Prof. Heim im Winter 1895/96 verhindert, die Blechkasten zu heben, die im Winter vorher im Vierwaldstätter See zum Zweck der Messung des Schlammabsatzes ausgesetzt worden waren. Die Hebung sollte nun im Winter 1896/97 erfolgen. Am 9. Januar 1897 machte sich Prof. Heim daran. Er berichtet darüber: „Der erste Kasten ausserhalb Rütli war an galvanisierten Telegraphendrähten befestigt und versenkt worden. Da zeigte sich, dass überall, wo die Drähte nur spurweise durch den Wellenschlag an Fels oder an Steinen hin und herbewegt worden waren, also der Zinnüberzug abgerieben war, sofort ein rasches Durchrosten mit Auflösen des Eisens eingetreten war. Es gelang uns zwar, mit Haken tiefere Fortsetzungen des abgetrennten Drahtes aufzufangen; aber auch diese endigten mit sonderbar zugespitzten Roststellen, und der tiefere Teil war nicht mehr zu finden,

der Kasten also nicht mehr zu heben. Da an diese Möglichkeit bei Versenken der Kasten vor 2 Jahren nicht gedacht worden war, war auch die Stelle, wo der Kasten liegt, nicht genau bestimmt worden und nur auf 50 m links oder rechts, auf oder ab anzugeben.

„Unterhalb Treib, wo der zweite Kasten versenkt worden war, fanden wir an windgeschützter Stelle den Draht ebenfalls mehrmals geknickt und beinahe durchgerostet, die Trennung war aber doch nicht vollständig. Bei diesem Kasten bestand nur der obere Teil aus Draht; tiefer folgte extra gedrehtes und in Teer gekochtes Seil. Wir zogen den Draht empor; dann folgte das Seil — aber dieses war trotz seiner ausgesuchten Qualität und trotz des Kochens in Teer total wie verfault und so brüchig geworden, dass es im Wasser bei blosser Berührung in viele Stücke auseinander fiel. Auch der zweite Kasten war somit nicht emporzuheben.

„Unser bisheriges Resultat besteht somit nur darin, dass wir jetzt wissen, dass Seile für unsere Zwecke nicht brauchbar sind, ebensowenig galvanisierte Drähte. Bei den letztern soll ein galvanischer Strom, der sich zwischen der Verzinnung und dem Eisen einstellt, das Durchrosten des letztern im Wasser noch besonders befördern.

„Ich überlegte und beriet nun mit den tüchtigsten Materialkennern. Ganz besonders bin ich in dieser Beziehung Herrn Emil Huber, Direktor der Maschinenfabrik Oerlikon, zu Dank verpflichtet, nicht nur für Rat, sondern auch für sehr uneigennützige, tatkräftige Mithilfe.

„Als alles auf das sorgfältigste vorbereitet war, begab ich mich abermals an den See, wo ich am 12. und 13. April tätig war. Wir versuchten zuerst nochmals die verlorenen Kasten zu heben. Zu diesem Zwecke hatten wir eine Art Wagen konstruiert, der, am Seegrunde hin und her gezogen, mit einer grossen Anzahl an 5 m langer

Axe befestigter Haken von besonderer Form in die Drahtpyramiden der Kasten eingreifen sollte. Die Hantierung mit diesem Apparat war recht mühsam. Wir erlangten nichts.

„Nun gingen wir an das Werk, die neuen, mit äusserster Sorgfalt eingerichteten Kasten zu versenken. Die Kastenwände waren diesmal etwas schief gestellt worden, damit der Kasten weniger fest im Schlamm hafte. Ausserdem hatte jeder Kasten eine äussere, leichte Zinkhülle, die bestimmt ist, im Schlamm stecken zu bleiben, damit der Eisenkasten sich besser herausziehen lässt. Die Drahtpyramiden wie die an ihnen befestigten Haken sind aus dickem Kupferdraht gefertigt. Der Draht, an dem die Kasten versenkt wurden, ist dicker Kupferdraht, in seinem obern Teil direkt ein doppeltes Kupferkabel, damit, wenn ein Strang durch die Bewegung der Steine im Sturm durchgeschliffen werden sollte, noch der andere hält. Die Befestigung unter Wasser an grossen Steinen und das Bedecken mit solchen wurde besonders sorgfältig bewerkstelligt. Sodann wurde die Lage der versenkten Kasten genau einvisiert. Derjenige im Urner See liegt 250 m ausserhalb des Felsufers in 200 m Tiefe, derjenige im Becken unterhalb Treib ebenfalls 250 m vom Ufer in 120 m Tiefe.

„Im März oder April 1898 werde ich wiederum mit meinem vortrefflichen Gehülfen Präparator Dreier zur Stelle gehen und die Kasten zu heben versuchen, was diesmal ohne Zweifel gelingen wird. Ist alles in Ordnung, so sammle ich den Schlamm in bereits dafür in Bereitschaft gehaltene Blechbüchsen zur nähern Untersuchung und versenke die Kasten nochmals.“

Soweit der Bericht des Herrn Prof. Heim. Er fügt demselben noch hinzu, dass auf seine Veranlassung Herr Arbenz in Wesen, der ähnliche Beobachtungen im Walen-

see anstellen will, seinen Kasten noch nicht versenkt hat, sondern noch die weitern Erfahrungen im Vierwaldstätter See abwartet.

2. Schöpfversuche in der Rhone oberhalb des Genfer Sees.

Wie im vorigen Bericht mitgeteilt, hat Herr Prof. Duparc seine Untersuchungen über die Methode des Schöpfens abgeschlossen. Er hat nun einen Plan ausgearbeitet, wie dieses Schöpfen erfolgen soll; allein es hat sich ergeben, dass die Ausführung dieses Planes, die einen besondern, ausschliesslich hierzu verwendeten Beobachter erfordern würde, mit Unkosten verbunden sein würde, die die Mittel der Flusskommission, ja der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft weit übersteigen würden. Daher musste von diesem Plan abgesehen und ein anderer Weg eingeschlagen werden. Augenblicklich schweben Verhandlungen mit dem eidgen. hydrometrischen Bureau darüber, ob nicht der neue Beobachter der Pegelstation zu Porte-du-Scex mit der Entnahme der Wasserproben betraut werden könnte. Das eidgen. hydrometrische Bureau ist bereit, uns hier nach Kräften entgegenzukommen. Ein Nachteil gegenüber dem Plan des Herrn Duparc besteht allerdings darin, dass die Wasserproben direkt an der Pegelstation entnommen werden müssten, während vielleicht ein Punkt weiter oberhalb sich besser dazu eignen würde. Allein dieser Nachteil fällt doch nicht in Betracht gegenüber der grossen Bequemlichkeit der Entnahme. Stets hat sich bei regelmässig während längerer Zeit anzustellenden Beobachtungen gezeigt, dass die Güte der Beobachtungen um so grösser ist, je bequemer sie anzustellen sind. Ist die Beobachtung sehr mühsam, z. B. dadurch, dass der Beobachter bei schlechtem Wetter einen grossen Weg zu machen hat, so unterbleibt sie nur zu oft und wird dann auch wohl gar gefälscht. Die Wahl von Porte-

du-Scex hat auch noch den Vorteil, dass hier ein Registrierpegel aufgestellt ist, der sehr gut funktioniert. Ferner fällt in Betracht, dass für diesen Punkt eine Reihe von Wassermengen-Messungen vorliegen. In dankenswerter Weise hat das eidgen. hydrometrische Bureau während des Hochwassers dieses Sommers noch zwei solche Messungen angestellt, die die bisherigen wesentlich ergänzen und korrigieren. Wir hoffen, dass im Winter die Schöpfversuche in Porte-des-Scex ihren Anfang werden nehmen können.

3. Beobachtungen über das Anwachsen des Deltas.

Die Ausmessung des Zuwachses, den das Reussdelta in den letzten Jahrzehnten erfahren hat, in Ergänzung und Kontrolle der Heimschen Zahlen, ist auf Grund eines neuen Originalplanes des eidgen. hydrometrischen Bureaus im Gange, aber noch nicht abgeschlossen.

Der der Flusskommission im vorigen Jahr überwiesene Kredit von Fr. 100 ist vollkommen aufgebraucht. Da der Verlust der Schlammkasten im Vierwaldstätter See uns gezwungen hat, neue anzufertigen und dabei die viel teurern Kupferkabel zu verwenden, so sind uns, obwohl Prof. Heim einen Teil der Unkosten auf sich zu nehmen sich bereit erklärt hat, ganz erhebliche Auslagen erwachsen, die noch nicht gedeckt sind. Da im nächsten Jahr auch die Einrichtung der Schöpfstation, besonders für Erstellung der Versandkisten für Wasserproben, Mittel erfordern wird, so stellt die Flusskommission das ergebene Gesuch, es möge ihr für das nächste Jahr ein Kredit von Fr. 150 bewilligt werden.

Bern, August 1897.

Im Namen der Flusskommission:

Ed. Brückner.

Rechnungsablage.

Jahreskredit pro 1896/97	Fr. 100. —
Ausgaben für die Landesausstellung in Genf	Fr. 13. 25
Kassabestand am 1. Aug. 1897	Fr. 86. 75

Dieser Rest von Fr. 86. 75 befindet sich in Verwahrung beim unterzeichneten Rechnungssteller, wird jedoch nach Rückkehr des Herrn Prof. Heim aus Russland diesem àconto seiner Auslagen für die Legung der neuen Schlammkasten etc., die insgesamt Fr. 283. 05 betragen, ausgezahlt werden.

Bern, August 1897.

Ed. Brückner.