

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 69/70 (1917)  
**Heft:** 13

**Artikel:** Zur 99. Jahresversammlung der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft in Zürich 1917  
**Autor:** Prášil, Franz  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-33948>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 13.03.2025

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

*Zusammenfassend* möchte ich anregen, für die Elastizitätsprobleme des Ingenieurwesens möglichst einfache statische Lösungen in Aussicht zu nehmen, vorläufig von einer weiteren Verfeinerung der baustatischen Verfahren Abstand zu nehmen und mehr Augenmerk auf den Einfluss der Hypothesen, die die Materialprüfung liefert, und auch mehr Wert auf die Statik der Konstruktionsdetails zu legen. Was nützt es, im geometrischen Bild primäre Spannungen von  $800 \text{ kg/cm}^2$  nachzuweisen, wenn bei exzentrischen Anschlüssen ausserhalb der Trägerebene oder bei den Anschlüssen der Vergitterung zweiteiliger gedrückter Stäbe doppelt so hohe Zusatzspannungen entstehen!

Volle Unterstützung verdient die Richtung, die bei uns die Brückeningenieure des Eisenbahndepartements und der Bundesbahnen, sowie der Verband schweizerischer Brückenbauanstalten eingeschlagen haben durch *Beobachtung an fertigen Bauwerken*, durch *Spannungs- und Deformationsmessungen* den Wert der Voraussetzungen und damit den Grad der Genauigkeit der statischen Berechnungen zu prüfen, eine *Korrektur* derselben zu ermöglichen und somit der Theorie, gestützt auf die Erfahrung, neue Wege zu bahnen, sie neu zu beleben und zu einem immer brauchbareren Werkzeug des bauenden Ingenieurs zu gestalten.

Zürich, am 11. September 1917.

### Zur 99. Jahresversammlung der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft in Zürich 1917.

Die Sektion XII: „Hydrobiologie und Fischereiwesen“ hatte für die Abwicklung ihres Vortrags-Programms eine sehr glückliche und nutzbringende Organisation getroffen, indem der Nachmittag des 11. September d. J. ausschliesslich Vorträgen vorbehalten war, die der Schilderung und *Besprechung biologischer, physikalischer und chemischer Erscheinungen am Rätomsee* galten. Es sprach Prof. Dr. M. Düggeli (Zürich) über bakteriologische Beobachtungen; Direktor Dr. Leon Collet (Bern) brachte eine *étude physique et chimique*, und Fischerei-Inspektor Dr. Surbeck (Bern) eine solche über die Fische im Rätomsee; Frl. Schwyzer (Luzern) war eingeladen worden, über ihre ebenfalls an Ort gemachten Beobachtungen und Messungen zu berichten. Die Untersuchungen von Düggeli, Surbeck und Schwyzer sind auf Veranlassung der hydro-biologischen Kommission der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft durchgeführt, die von Collet dargelegten Erscheinungen im Arbeitsgebiet der Abteilung für Wasserwirtschaft des Eidg. Departements des Innern ermittelt worden.

Ueber den sachlichen Inhalt der einzelnen Vorträge werden in den „Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft“ die statutarischen Referate erscheinen. An dieser Stelle sei nur darauf hingewiesen, dass dank der getroffenen Organisation diese Vorträge und Mitteilungen, sowie die vom Präsidenten der Sektion, Prof. Dr. Bachmann (Luzern), diskussionsweise gegebenen, verbindenden Erläuterungen, und schliesslich die von Inspektor Dr. Surbeck gebrachten Lichtbilder auch denjenigen Zuhörern, die selbst nicht in hydro-biologischer Richtung arbeiten, ein schön zusammengefasstes Bild der Erscheinungen am Rätomsee vermittelten. Man bekam einen durchaus klaren Einblick in den Einfluss, den der im Seewasser in scharfer Grenze unterhalb des Horizontes  $1818,5 \text{ m ü. M.}$ , d. i. etwa  $13 \text{ m}$  unter Seeoberfläche bis zum Grund festgestellte Gehalt an Schwefelwasserstoff<sup>1)</sup> einerseits auf die bakteriologischen Eigenschaften des Seewassers, andererseits auf die Besiedelung mit Fischen ausübt, und zwar sowohl für die Zeit vor dem Anstich am 3. und 4. Februar d. J., als auch nach demselben. Für den Hydrauliker waren von besonderem Interesse die thermischen Erscheinungen in verschiedenen Tiefen, ein durch die Verschiedenheit der Dichte erklärbares thermisches Paradoxon, die Indikation der Strömungserscheinung nach erfolgtem Anstich durch die Ortsveränderung verschiedener Bakterienarten und die durch die Lichtbilder veranschaulichten Erdbewegungen, welche durch die Absenkung des Wasserspiegels nach dem Abstich verursacht wurden und topographische Veränderungen befürchten lassen, die

<sup>1)</sup> Vergl. Band LXIX, S. 238, insbesondere S. 240 (vom 26. Mai 1917). Red.

eine allerdings betrübliche Aussicht auf die zukünftige Fischwirtschaft des Sees eröffnen.

Dem unterzeichneten Berichterstatter kam während der Vorträge je länger je mehr die förderliche Wirkung der Organisation dieser Vortrags-Serie zum Bewusstsein und hiermit die Frage, ob in Zukunft bei ähnlichen Versammlungen und Vorhandensein passender Objekte nicht auch eine ähnliche Organisation angewendet werden könnte; im Gedanken verfolgte er den Nutzen, der sich ergeben hätte, wenn noch z. B. durch Organe der S. B. B. die mit der Benützung des Rätomsees als Akkumulierungsbecken für die künftige hydroelektrische Zentrale verbundenen technischen Probleme und die ohne Zweifel vorhandenen und schwierigen Wirtschaftsprobleme in angepasstem Umfang behandelt worden wären! Die reine Wissenschaft mit ihrer Objektivität hätte Hand in Hand mit der angewandten Wissenschaft und deren, den Lebensinteressen des Landes zugewandten Problemen ein Bild fruchtbarer Tätigkeit entrollt unter der Fahne der *Kulturwissenschaften*, zu denen der Philosoph Rickert ja auch die Gebiete der Technik zählt.

Eine Verwirklichung dieses Gedankens wäre allerdings am Vortragstag nicht mehr möglich gewesen; aber was nicht war, kann werden.

Zürich, 14. September 1917.

F. Prášil.

### Die Schweiz. Prüfanstalt für hydrometrische Flügel Papiermühle bei Bern.

Bis zum Jahre 1896 bestand in der Schweiz zur Eichung hydrometrischer Flügel, wie sie durch Woltmann als Messapparate für die Geschwindigkeit strömender Flüssigkeiten ausgebildet wurden, keine Anlage von bleibendem Charakter, ausser der zu Anfang der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts angelegten kleinen Prüfanstalt von J. Amsler-Laffon in Schaffhausen. Der Bundesbeschluss vom 17. August 1895, der die „Hydrometrische Abteilung des Eidg. Oberbauinspektorates“ mit der planmässigen Untersuchung der Wasserverhältnisse der Schweiz zur Ermittlung der vorhandenen Wasserkräfte beauftragte, gab aber damals den Anlass zur Errichtung einer bleibenden und amtlichen Prüfanstalt für hydro-

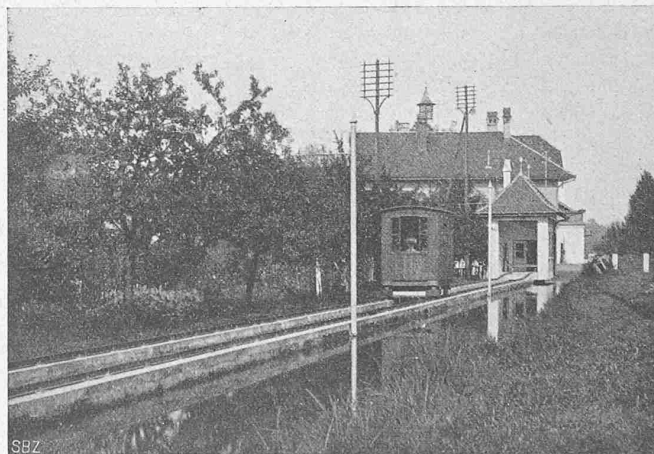


Abb. 1. Die Schweizerische Prüfanstalt für hydrometrische Flügel.

metrische Flügel. Schon im Jahre 1896 war die genannte „Hydrometrische Abteilung“ in der Lage, den Betrieb einer eigenen „Flügelprüfanstalt“ in Papiermühle bei Bern aufzunehmen, deren Tätigkeit sich in der Folge in gleichem Masse steigerte, als die Arbeiten des durch das Bundesgesetz vom 23. Dezember 1908 zur selbständigen „Abteilung für Landeshydrographie“ des Eidg. Departements des Innern erweiterten Amtes an Umfang und Bedeutung zunahm. Unterdessen war auch die Flügelprüfanstalt Papiermühle mit ihrem lediglich für Handbetrieb eingerichteten Messwagen erneuerungsbedürftig geworden, sodass im Jahre 1913 deren Umbau beschlossen und im Laufe des Jahres 1914 durchgeführt wurde. Das seit 1. Januar 1915 als „Abteilung für Wasserwirtschaft des Schweiz. Departements des Innern“ bezeichnete Amt verfügt nunmehr mit der Vervollständigung der messtechnischen Ausrüstung der Flügelprüfanstalt über eine durchaus neuzeitliche und aufs beste