

Zum achtzigsten Geburtstage von Professor Dr. Johannes Wild

Autor(en): **Becker, F.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **23/24 (1894)**

Heft 10

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-18651>

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.

INHALT: Ueber Tiefenmessungen in schweiz. Seen, II. (Schluss.)

— Zum achtzigsten Geburtstage von Professor Dr. Johannes Wild. —
Miscellanea: Elektrische Strassenbahn in Zürich. Langensche Schwebe-
bahn. — Konkurrenzen: Elektrische Energieübertragung Pré aux Clées-

Neuchâtel. Postgebäude in Zürich. — Vereinsnachrichten: Société fribour-
geoise des Ingénieurs et Architectes. Stellenvermittlung.

Hierzu eine Tafel: Professor Dr. Johannes Wild.

Ueber Tiefenmessungen in schweiz. Seen.

Von Ingenieur *Salomon Pestalozzi*.

II. (Schluss.)

Der Teil des Vierwaldstädtersees, der sich gegen Hergiswyl hinzieht, hat eine grösste Tiefe von 73 m; gegen Stansstaad steigt der Grund, bis er bei der Achereggbrücke nur noch etwa 2 m tief ist; die dahinter liegende Bucht von Alpnach hat 33 m als grösste Tiefe. Am Fuss des Rigi und des Bürgenstocks, besonders am letztern, sind sehr schroffe Abfälle; der Boden fällt gegenüber Weggis bis zu einer Tiefe von 151 m. Dagegen ist in der Gegend von Vitznau, in der Nähe der sogenannten Nasen, eine bedeutende Erhebung, ein Moränenrücken, der dieses Bassin abschliesst und im höchsten Punkte 27 m tief ist. Nachher fällt der Seegrund wieder sehr rasch bis zur Tiefe von 214 m, welche er in der Gegend von Beckenried erreicht. In dieser Partie sind beidseitig schroffe Abfälle; in der Seemitte eine Ebene von grösserer Ausdehnung. Etwas östlich von Gersau, bei der sogenannten Kindlimordkapelle, erhebt sich der Grund wieder zu einem Hügel von bloss 50 m Tiefe, fällt dann auf 125 m; eine kleinere Erhebung ist bei der Einmündung der Muotta. Der Urnersee endlich ist im Maximum fast genau 200 m tief und in der Mitte auf grosse Ausdehnung, etwa bis Bauen hin, ziemlich horizontal, während die beidseitigen Ufer, wie sich erwarten lässt, sehr schroff abfallen.

Im Genfersee hat der unterste Teil von Genf bis Bursinel rechtseitig, bis Yvoire linkseitig eine verhältnismässig geringe Tiefe, bloss 75 m; eine Erhöhung findet sich auf der savoyischen Seite zwischen Collonge und Anière, wo der Grund bis zu 7 m Tiefe aufsteigt. Das schweizerische Ufer ist im allgemeinen sanft abfallend, das savoyische steiler. Steilabfälle finden sich sodann im mittleren Teil des Sees zwischen Thonon und Amphion bei der Einmün-

dung der Dranse, und im oberen Teil von Tour-ronde bei Meillerie bis Bouveret und auf Schweizerseite von Cully bis Montreux oder Chillon. Die grösste Tiefe von 310 m findet sich zwischen Ouchy und Petite Rive 2 km östlich von Evian. Dasselbst bildet der Seegrund eine fast horizontale Ebene von 10 km Länge auf 5 km Breite.

Der Bodensee hat seine grösste Tiefe von 252 m zwischen Uttweil und Manzell, letzteres ungefähr in der Mitte zwischen Friedrichshafen und Immenstaad gelegen; an dieser Stelle befindet sich im Seegrund gleichfalls eine Ebene von etwa 10 km Länge und 1,5 km Breite, welche aber beidseitig durch ziemlich steile Abhänge von 100 bis 150 m Höhe begrenzt wird, also gewissermassen eine unterseeische Schlucht oder Aushöhlung bildet. Die grösste Tiefe des Untersees ist 46 m, die des Ueberlingersees 147 m, und diejenige der Bucht zwischen Lindau und Fussach 78 m.

Auf eine eigentümliche Erscheinung bei der Einmündung des Rheins in den Bodensee und der Rhone in den Genfersee ist schon früher von dem verstorbenen Oberbauinspektor v. Salis¹⁾ und später auch von Herrn Professor Forel in Morges aufmerksam gemacht worden. Während man nämlich erwarten sollte, dass sich an jenen Einmündungsstellen im See mächtige Schuttkegel bilden würden, ist im Gegenteil der Seeboden daselbst schluchtartig eingeschnitten, und zwar auf ziemlich grosse Länge, und finden sich zu beiden Seiten dammähnliche Erhebungen von beträchtlicher Höhe. Man erklärt sich dieses daraus, dass das Flusswasser beim Eintritt in den See nicht sofort stagniert, sondern noch eine Strecke weit fortfließt, dabei, weil es meist kälter ist als das Seewasser, die Tendenz hat, in die Tiefe zu sinken und dort die angesammelten Geschiebe mit sich fortreisst und sie dagegen seitlich ablagert. Bei andern Flussmündungen, wo die zugeführte Wassermenge kleiner ist, zeigen sich diese Erscheinungen nicht.

¹⁾ Schweiz. Bauzeitung, Bd. III, Nr. 22; Bd. IX, Nr. 6.

Zum achtzigsten Geburtstage von Professor Dr. Johannes Wild.

(Mit einer Lichtdruck-Tafel.)

In Richtersweil, am freundlichen Seegestade, feiert am 13. März Ingenieur und Professor Dr. Johannes Wild im Kreise seiner Verwandten, in deren liebevolle Pflege er sich zurückgezogen, in aller Stille die Vollendung seines achtzigsten Lebensjahres.

Wir hätten uns fragen können, ob wir diese Stille zu stören kommen sollen durch eine Erwähnung dieses Tages im Organe der schweizerischen Techniker.

Wir wollen diese stille Feier nicht stören, nur mitmachen.

Wie mancher unserer Leser wird mit Freuden das Bild zur Hand nehmen, das die heutige Nummer der Bauzeitung bringt, aus dem ihm ein so bekanntes, liebes Antlitz entgegenschaut, das in ihm so freundliche Erinnerungen weckt. Weihen wir dieser Erinnerung einige Zeilen.

Machen wir im Geiste unserm verehrten Lehrer und Meister einen Besuch in seiner lieblichen Heimat. Da treffen wir ihn, wie gewohnt, mit dem Buch in der Hand; er verfolgt immer noch rege, was Neues vorgeht in der Welt. Wenn er aber so an seinem Fenster sitzt, so schaut von Zeit zu Zeit sein Auge auf und schweift über den ruhigen Seespiegel. Drüben am andern Ufer heben sich blaue Höhen, waldige Kuppen. Es grüssen herüber die Berge des Zürcher oberlandes; was mögen sie dem alten Herrn erzählen? Von

Signalen, von Winkeln, von Linien und Kurven, von Arbeit und Mühen, aber auch von sonnigen, klaren Tagen, wo der Blick ausschweifte in die duftige Ferne, wo die frische Luft die Stirne des Topographen umwehte, wo das Werk gedieh, wo Strich an Strich sich reihte, um das getreue Bild der lieben Heimat zusammenzufügen. Wie war ihm da so wohl!

Dann kehrt sein Blick zurück auf den Seespiegel. Da lotet ein Ingenieur in seinem Schiffe und ergründet die Tiefen des Sees. Es gilt da vorerst noch für den Techniker keine Schätze zu heben. Manch spottendes Wort mag da gefallen sein, als es dem Topographen in den Sinn kam, auch unsichtbare, verborgene Flächen in ihren Formen darzustellen. Mit Seherauge wurde aber früh, und zuerst an diesem See erkannt, welche Ausbeute für die Wissenschaft und damit auch für die Technik der stille Schiffer aus dem Seegrunde heben werde.

Vom See weg gehts ans Ufer; Eisenbahnzüge rollen vorbei. Da zieht der Reisende vom fernen Osten nach dem Westen, vom Orient zum Occident. Kein Kind wundert sich mehr, dass es neben dem Zuge Richtersweil-Pfäffikon auch einen Zug Paris-Wien gebe. Da mag denn die Erinnerung weilen in den Zeiten, da man zum ersten Male in der Schweiz von Eisenbahnen sprach, da es galt, den von England hergekommenen, berühmten Ingenieuren zu helfen, die erste Eisenbahn der Schweiz, die Linie Zürich-Baden, zu bauen.

Im Erdgeschoss des Hauses, in dem unser Philosophes sinn, arbeitet der Telegraph; hat er nicht auch an diesem gearbeitet, hat er nicht als erster eidgenössischer Direktor das schweizerische Netz selbst angelegt? Wie viel Leben ist in das Land gekommen durch das Wirken dieses stillen

Vom Langensee führe ich bloss an, dass die grösste daselbst gemessene Tiefe 365 m beträgt, und dass sich dort der Grund schon 169 m unter dem Meeresniveau befindet.

In nachstehender Tabelle finden sich die in den einzelnen Seen gemessenen grössten Tiefen, nebst deren Flächeninhalte und Meereshöhen zusammengestellt.

Flächeninhalte, Meereshöhen und Maximaltiefen der grösseren Schweizerseen.

	Flächeninhalt. km ²	Meereshöhe. m	Grösste Tiefe. m
Langensee	214,27	196,5	365
Genfersee	577,84	375,3	310
Luganersee	50,46	274,0	288
Brienzersee	29,95	566,4	261
Bodensee (inkl. Untersee)	539,14	399,5	252
Thunersee	47,92	560,2	217
Vierwaldstädtersee	113,36	436,9	214
Zugersee	38,48	416,6	198
Neuenburgersee	239,62	433,0	153
Wallensee	23,27	423,0	151
Zürichsee	87,78	409,3	143
Sempachersee	14,28	506,9	87
Puschlaversee	1,96	963,0	84
Aegerisee	7,00	727,7	83
Bielenersee	42,16	433,0	78
Silvaplannersee	2,65	1794,0	77
Silsenersee	4,16	1800,0	71
Baldeggersee	5,04	466,1	66
Sarnersee	7,63	473,0	52
Murtensee	27,42	435,6	49
Hallwylenersee	10,37	452,3	48
St. Moritzersee	0,79	1771,0	44
Pfäffikersee	3,29	541,0	36
Greifensee	8,48	439,0	34
Jouxsee	9,30	1008,0	34
Lowerzersee	3,10	451,0	13

Diese Tiefenmessungen und ihre Resultate haben unstrittig ein hohes wissenschaftliches Interesse und bieten namentlich den Physikern und Geologen Anlass zu mancherlei

Mannes! Ja, der Telegraph wird ihm sagen, wie weit herum man seiner an seinem Geburtstage denkt.

Auf seinen Spaziergängen, wenn die warme Sonne scheint, schweift sein Blick wohl auch nach den Alpen, nach den weissen Firnen; da glaubt er wieder Gletscherluft zu atmen, vom Finsteraarhorn her, wo grosse Forscher seiner Mitwirkung bedurften, oder es umweht ihn Tannenduft aus den dunkeln Wäldern des Ofenberges, wo es galt, Strassen zu erschliessen.

Dann zieht es ihn wieder in die Niederungen des Aarethales, wo sich vor sechzig Jahren in den Basismessungen ein grosses eidgenössisches Werk vorbereitete. Auch nach der Donau hin fliegen seine Gedanken, wo im fröhlichen Wien so emsig studiert wurde, oder nach Paris zur ersten Weltausstellung, wo sich sein Blick aufthat in die Weiten der Wissenschaft und Kunst. Da mag ihm die Welt wild und bewegt vorgekommen sein, ein Taumel und eine Hast. Wenn er im abendlichen Getümmel nicht mehr recht wusste, wo er stund und wie ihm war, schaute er auf zum Sternenhimmel. Da erkannte er wieder seine Sternbilder, die gleichen, die auch Zürich und Richtersweil hat, und genannt war das Heimweh, ruhig wars wieder in seiner Seele.

Was mag alles durch diese Stirne gehen, die sich von Zeit zu Zeit über das Buch erhebt? Da kommt ein Freund aus Zürich; der bringt allerlei Nachrichten. Jugendkameraden, getreue Gesinnungs- und Arbeitsgenossen seien dahingeshieden, hochgehört und innig betrauert. Auch sein Herz trauert um sie; er sieht mit ihnen ein gut Stück jener Zeiten dahinsinken, in denen sie Hand in Hand zusammengewirkt in der Hebung von Wissenschaft und Technik, am Ausbau der socialen Einrichtungen, im Bestreben, des Landes Nutzen

Studien. Eine andere Frage aber ist: Haben diese Messungen auch praktischen Nutzen und sind sie für technische Zwecke verwertbar? Es ist allerdings sofort einleuchtend, dass Tiefenmessungen längs Seeufern unumgänglich nötig sind, wenn es sich um neue Landanlagen, oder um Erstellung von Strassen oder Eisenbahnen, oder um die Interessen der Schifffahrt handelt; solche Messungen sind aber meist nur auf eine beschränkte Tiefe erforderlich und bedürfen des beschriebenen Apparates nicht. Immerhin giebt es aber Fälle, wo Tiefenmessungen in grösserer Ausdehnung unmittelbar praktisches Interesse haben. Als erstes Beispiel führe ich die Untersuchungen an, welche 1875 bei Anlass der Rutschungen bei Horgen während des Baues der linksufrigen Seebahn erhoben wurden. Um der Ursache dieser Rutschungen nachzuspüren, wurden auf eine Länge von 3,7 km über 80 Profile vom Land bis 600 m weit in den See hinein sehr genau aufgenommen. Aus der Vergleichung dieser Aufnahme mit der topographischen Seekarte konnten die dazu berufenen Experten schliessen, dass seit Aufnahme dieser Karte das ganze Seegebiet von Horgen bis nach Käpfnach eine wesentliche Veränderung erlitten habe, derart, dass die Schuttmasse, welche den Abhang bedeckt hatte, abgerutscht sei und den Fels entblösst habe, und konnten hieraus ihre weitern Schlussfolgerungen betreffend Neu-Tracierung der Bahnlinie ziehen ¹⁾. — Ein zweites Beispiel einer wichtigen Seegrundvermessung lieferte die grosse Rutschung von Zug am 7. Juli 1887. Auch hier musste, um Aufschlüsse über die Ursache der Katastrophe und Anleitung über das weitere Vorgehen zu erlangen, neben andern Versuchen auch eine genaue Aufnahme des Rutschgebietes veranstaltet werden, was denn auch von Seite des eidg. topographischen Bureau durch die HH. Hörnlimann und Suter geschah; es wurden hierbei 105 Profile mit ungefähr 3 200 Lotpunkten bestimmt. Daraus wurde später ausgerechnet, dass eine Erdmasse von über 150 000 m³ ausgerutscht und in den See hinabgeglitten sei. Näheres hierüber ist dem Verein seiner Zeit in einem Vortrag von Hrn. Obering. Moser mitgeteilt worden ²⁾.

Endlich erlaube ich mir noch, in Kürze eine Arbeit

¹⁾ Eisenbahn, Bd. IV, Nr. 13, 14.

²⁾ Schweiz. Bauzeitung, Bd. X, Nr. 2, 4; Bd. XI, Nr. 3, 4, 5, 7-

zu fördern und dessen Schaden zu wenden; er weiss, alle haben ihr redlich Teil gearbeitet, sie können zufrieden ihr Haupt zur Ruhe legen.

„Und was geht am Polytechnikum?“ Ja, an diesem Polytechnikum, dem er seine vornehmste Kraft gewidmet, das ihm noch am meisten ans Herz gewachsen ist, wo er sich bei seinen Schülern den Namen „Papa Wild“ geholt hat, an dem hängt er noch mit all seinen Fasern. Er darf es auch; denn dort wurzeln nicht nur die Erinnerungen an eine reiche, edle Thätigkeit seinerseits —, dort wurzeln auch die Erinnerungen vieler Hundert wackerer Männer an ihren grossen Lehrer, Meister und Freund. Für das auszudrücken, was sie an Professor Wild alles fanden, wussten die Schüler keinen bessern Namen als „Papa Wild.“ So kommen diese Schüler auch heute zu ihm als seine Söhne und freuen sich, ihm zu seinem achtzigsten Geburtstag die Hand zu schüttern, in sein treues Auge zu schauen und ihm von Herzen zu danken für das, was er an ihnen gethan.

Wir haben dem heute Achtzigjährigen bei Anlass des Rücktrittes von seiner Lehrstelle am Polytechnikum, die er volle 34 Jahre inne gehabt, vor bald fünf Jahren noch einen ruhigen Lebensabend gewünscht, den er im Bewusstsein treu erfüllter Pflicht noch geniessen möge. Diese Wünsche sind bis jetzt in Erfüllung gegangen, Papa Wild hat es so verdient. Mögen auch die kommenden Jahre noch verklärt sein durch die Erinnerungen an ein edles, thatenreiches Leben und durch das Bewusstsein, dass alle seine Schüler und Jünger sein Bild unauslöschlich in ihren Herzen tragen, und dass dasselbe umwoben ist von den warmen Gefühlen der Verehrung, des Dankes und der Liebe.

F. Becker.

