

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: 130 (1950)

Teilband: Nekrologe verstorbener Mitglieder

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: 13.12.2025

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

C.

Nekrologe verstorbenen Mitglieder
der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft
und Verzeichnisse ihrer Publikationen

Notices biographiques de membres décédés
de la Société Helvétique des Sciences Naturelles
et listes de leurs publications

Necrologie di soci defunti
della Società Elvetica di Scienze Naturali
e liste delle loro pubblicazioni

Leere Seite
Blank page
Page vide

Emil Abderhalden

1877–1950

Mit Emil Abderhalden ist einer der bekanntesten Forscher unseres Landes dahingegangen. Aus bescheidenen Anfängen hat er sich in raschem Aufstieg bis auf die höchste Stufe der akademischen Karriere emporgearbeitet. Aus aller Welt strömten seinerzeit vor und nach dem Ersten Weltkriege die jungen Gelehrten in sein Institut nach Halle, wo er eine unglaublich fruchtbare Tätigkeit entfaltete. Erst in hohem Alter wurde er vom schrecklichen Sturm, der über Deutschland hinwegfegte, miterfaßt, aller seiner Bücher, aller seiner Habe beraubt. Seine nie erlahmende Energie gestattete ihm aber, sich in der Schweiz eine neue Wirkungsstätte zu schaffen.

Als einziger Sohn eines Primarschullehrers aus dem Toggenburg zog er in jungen Jahren mit den Eltern nach Basel, wo er sich dem Medizinstudium hingab. Bereits im 3. Semester wurde der aufgeweckte Student von v. Bunge aufgefordert, wissenschaftlich zu arbeiten, und kaum 20jährig verfaßte er seine erste wissenschaftliche Arbeit. 1902 kam er auf Empfehlung von v. Bunge nach Berlin zu Emil Fischer, wo er wesentlich mithalf, den Aufbau des Eiweißmoleküls aufzuklären. Ihm verdankt die Wissenschaft den Nachweis, daß im Ernährungsvorgang die Eiweißstoffe durch die Aminosäuren ersetzt werden können. Die Analyse der Polypeptide und der Aminosäuren, die Verdauungs- und fermentativen Vorgänge, später die Hormon- und Vitaminforschung sollten bis zuletzt seine Lieblingsthemata bleiben. Nachdem er die Abwehrfermente (Proteinasen) gegen körperfremdes bzw. körperfremd gewordenes Eiweiß entdeckt hatte, ersann er eine klinisch brauchbare Reaktion (Abderhaldensche Reaktion), die sich für die Diagnose von Krebs und von endokrinen Störungen als brauchbar erwies.

1908 wurde Abderhalden Professor der Physiologie an der Tierarzneischule in Berlin, 1911 kam er nach Halle auf den Lehrstuhl der Physiologie, in ein schönes, großes Institut, von dem er sich, trotz einer Reihe von ehrenvollen Berufungen, bis 1945 nicht mehr trennen sollte. 1931 wurde er Präsident der Kaiserlich-Leopoldinisch-Karolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher in Halle. In Anerkennung seiner

wissenschaftlichen Leistungen ernannten ihn mehr als 60 wissenschaftliche Gesellschaften der ganzen Welt zum Ehrenmitglied bzw. zum korrespondierenden Mitglied, so auch die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft. 1937 wurde ihm die Würde eines Ehrendoktors der veterinär-medizinischen Fakultät Zürich erteilt.

Als Kliniker, als Nichtfachmann fällt es mir nicht leicht, die wissenschaftlichen Leistungen Abderhaldens zu würdigen. Erlauben Sie mir deswegen, statt einer Aufzählung der vielen Werke, Ihnen zu erzählen, wie ich Prof. Abderhalden erlebt habe. Schon während meiner Studentenzeit hörte ich immer wieder seinen Namen, aber erst 1920, als ich als junger Assistent im Laboratorium des Kinderspitals Zürich die neun ersten Bände des Handbuches der biochemischen Arbeitsmethoden, herausgegeben von Abderhalden, vorfand, wurde mir der Name vertraut. Ich las das zweibändige *Lehrbuch der physiologischen Chemie*, welches gerade in vierter Auflage erschienen war, in einigen Monaten von A bis Z durch. Die erste Auflage des Buches war bereits 1906 erschienen, als Abderhalden erst 29 Jahre alt war, die 26. Auflage kam 1948 heraus. Nur wenigen wissenschaftlichen Büchern ist es beschieden, in 26 Auflagen gedruckt zu werden. Die vierte Auflage zählt 1600 Seiten, die 24. knapp 400. Wir erleben hier den gleichen Vorgang der Konzentration auf das Wesentliche, der viele große Maler kennzeichnet: in der Jugend eine farbenfrohe Palette, ein liebevolles Eingehen auf alle Details, im Alter nur wenige Pinselstriche, nur einige braune und graue Töne, aber das Wesentliche ist erfaßt. Mich hatte die vierte, ausführliche Auflage begeistert, und zwar dermaßen, daß ich mich entschloß, persönlich den großen Meister und seine Arbeitsmethoden kennen zu lernen. Während drei Monaten durfte ich im Sommer 1922 in seinen vorzüglich eingerichteten Laboratorien in Halle lernen. Unvergeßlich sind seine täglichen Visiten im Laboratorium. Er zog den weißen Arbeitsmantel ab, und in würdigem Gehrock schritt er von einem Arbeitstisch zum andern, erkundigte sich über den Fortgang der Arbeit, ließ sich auf Diskussionen ein, jeder freute sich, wenn der Chef vorbeikam.

Zugleich hörte ich seine Vorlesungen über Physiologie und war tief beeindruckt, in welchem Maße er neben der physiologischen Chemie auch die übrige Physiologie beherrschte. Es wunderte mich deswegen nicht, als 1924 ein *Lehrbuch der Physiologie* erschien; auch dieser Zwilling Bruder des Lehrbuches der physiologischen Chemie erlebte bis zum Jahre 1946 nicht weniger als 12 Auflagen.

Es ist geradezu phänomenal, was Abderhalden als Organisator der biochemischen Wissenschaft geleistet hat. Neben den beiden Lehrbüchern schrieb er noch ein *biologisches Praktikum für Studenten*, welches ebenfalls mehrere Auflagen erlebt hat. Neben dem bereits erwähnten *Handbuch für biochemische Methoden*, von dem über 100 Bände erschienen sind, gab er seit 1911 das noch umfangreichere *biochemische Lexikon* heraus sowie eine periodische Zeitschrift von Archivcharakter, die *Fermentforschung*. Wie kaum ein zweiter überblickte er die biochemische Wissenschaft der ganzen Welt.



EMIL ABDERHALDEN

1877—1950

Erst 1938 kam ich wieder mit Abderhalden in engere persönliche Berührung. Es war dies am Kongreß für Innere Medizin in Wiesbaden. 1938 stand die nationalsozialistische Bewegung am Zenit. Nach der arroganten Ansprache von Dr. Blome, Berlin, lastete ein schwerer Druck auf der ganzen Versammlung. Man fürchtete sich, man war angeekelt. Als dann am Rednerpult die überragende Gestalt Emil Abderhaldens erschien, ging ein Sturm des Applauses los. Dieser Beifall galt dem freien, unerschrockenen Universitätsprofessor, der den Mut aufgebracht hatte, seine jüdischen Mitarbeiter in Schutz zu nehmen und über einen ehemaligen unbedeutenden Assistenten, der Nationalsozialist geworden war und dadurch eine Professur ergattert hatte, den Stab zu brechen. Endlich begann Abderhalden zu reden. Er sprach klar und fließend, ohne Manuskript, über die physiologischen Funktionen des Vitamins B₁. Als er seinen gehaltvollen, vielfach von eigener Forschung berichtenden Vortrag, geendigt hatte, ging ein neuer Sturm, ein neuer minutenlang anhaltender Applaus los, und *dieser* Beifall galt dem Forscher, dem begnadeten Dozenten.

Seine bösen Ahnungen über das Schicksal Deutschlands, die er mir unter vier Augen in diesen Wiesbadener Tagen offenbarte, sollten sich nach wenigen Jahren bewahrheiten und ihn, den Unschuldigen, ganz besonders hart anpacken. Als die Russen in Halle einmarschierten, mußte er Hals über Kopf Bücher und Habe verlassen; mittellos kam er nach Zürich, wo der Lehrstuhl für physiologische Chemie eben vakant war. Der 68jährige wurde ordentlicher Professor an unserer Universität. Durch seinen klaren Vortrag gewann er im Sturm die Gunst der Studenten, so daß die Vorlesung in einen der größten Hörsäle verlegt werden mußte. Bereits nach 2½ Jahren trat er aus Altersrücksichten zurück, was ihn aber nicht hinderte, bis wenige Tage vor dem Tode intensiv literarisch zu arbeiten.

Ein großer Forscher, ein begnadeter Lehrer, ein unvergleichlicher Organisator ist von uns gegangen. Er war auch ein tapferer und ein gütiger Mann, der furchtlos der Unbill der Zeit entgegentrat. Nach dem Ersten Weltkrieg stellte er seine enorme Arbeitskraft den hungernden Kindern in Deutschland zur Verfügung. Nach der zweiten Katastrophe, als er alles verloren hatte, fand er noch die Zeit und die Energie, um in der Schweiz eine Hilfsaktion für die notleidenden Akademiker in Deutschland zu starten. Kein Schicksalsschlag konnte seine Arbeitskraft lähmen, seine Hingabe an die Mitmenschen hemmen. *G. Fanconi.*

Die Veröffentlichungen Emil Abderhaldens

- 1904 Bibliographie der gesamten wissenschaftlichen Literatur über den Alkohol und den Alkoholismus.
- 1906 Lehrbuch der physiologischen Chemie (26 Auflagen).
- 1909 Fortschritte der Naturwissenschaften (13 Bände).
- 1910 Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden (9 Bände).
- Biochemisches Handlexikon (14 Bände).

- 1912 Schutzfermente des tierischen Organismus. Das Buch erschien später unter dem Titel «Die Abwehrfermente» (6 Auflagen).
— Physiologisches Praktikum, später in zwei Bänden (8 Auflagen).
1917 Die Grundlagen unserer Ernährung (5 Auflagen).
1920–1939 Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden (107 Bände).
1946 Spuren von Stoffen entscheiden über unser Schicksal.
1947 Gedanken eines Biologen zur Schaffung einer Völkergemeinschaft und eines dauerhaften Friedens.
1948 Vitamine und Vitamintherapie (gemeinsam mit G. Mouriquand).

Abderhalden hat über 1000 Einzelarbeiten in wissenschaftlichen Zeitschriften über Eiweißchemie, Stoffwechsel, Ernährung, Vitamine, Hormone und Fermente veröffentlicht.

Er war Mitherausgeber mehrerer Fachzeitschriften, darunter «Pflügers Archiv», das er 33 Jahre betreut hat.

Er war Gründer und Herausgeber der «Zeitschrift für Fermentforschung» (17 Bände), der «Zeitschrift für Vitamin-, Hormon- und Fermentforschung» (bisher 3 Bände), der «Zeitschrift für Altersforschung» (bisher 4 Bände) und der Zeitschrift «Ethik» (15 Bände).

Emil Bächler

1866–1950

Am 16. März 1950 entschlief im hohen Alter von 84 Jahren Dr. h. c. Emil Bächler, der während eines halben Jahrhunderts in St. Gallen Bannerträger naturwissenschaftlicher Interessen gewesen war.

Vom Vater und Großvater hatte er die Liebe zum Lehrerberuf als Erbstück mit auf den Lebensweg bekommen. Nach Absolvierung einer kaufmännischen Lehre erst konnte er seinen Wunsch, Erzieher der Jugend zu werden, in die Tat umsetzen, indem er in das Seminar Kreuzlingen eintrat. Von 1890 an wirkte er einige Jahre als Lehrer in einer hinterthurgauischen Bauerngemeinde, wo er nicht nur Schule zu halten hatte, sondern auch als Organist und Chorleiter sich betätigte. Auf seinen Streifzügen im Hörnligebiet erwuchs das Bedürfnis und reifte der Entschluß, mehr zu lernen. So bezog er 1894 die Hochschule, zuerst ein Semester die damalige Akademie in Neuchâtel, nachher die Universität Zürich. Ohne vorerst Weg und Ziel genau zu kennen, hörte er Vorlesungen in verschiedenen Gebieten, geriet aber bald in den Bann der Naturwissenschaften. Mit seinen Lehrern, den Professoren Albert Heim, Jakob Früh und Carl Schröter, blieb er sein Leben lang in Freundschaft und Verehrung verbunden.

Als 1897 Dr. Bernhard Wartmann, das anerkannte Haupt der sanktgallischen Naturforscher, eine Hilfskraft für die Neuordnung der Sammlungen im naturhistorischen Museum suchte, wurde ihm E. Bächler empfohlen, der sich damals gerade von den Folgen einer schweren gesundheitlichen Störung erholte. Dieser nahm den Auftrag an, ohne zu ahnen, daß mit der vermeintlich kurzfristigen Verpflichtung Richtung und Inhalt des ganzen Lebens bestimmt sein sollten.

So sehen wir ihn also um die Jahrhundertwende als Assistenten am Museum, wo er die tausend Dinge, die der Sammeleifer seines Chefs aufgestapelt hatte, neu ordnete und mit seiner ebenmäßigen Schrift frisch etikettierte. Nebenbei erteilte er an der Kantonsschule Unterricht in Kalligraphie, wofür er in ganz hervorragender Weise geeignet war. Dort ist der Schreibende ihm zuerst begegnet, um sich in die Technik der Rundschrift einführen zu lassen. Emil Bächler war ein Lehrer, der nicht

nur mit unermüdlicher Beharrlichkeit zur tadellosen Federführung anleitete, sondern nebenher immer etwas zu erzählen wußte. Gesprächigkeit war ein Grundzug seines Wesens, einer sprudelnden Quelle vergleichbar, die von unerschöpflichen Vorräten gespiesen wird. Fleißiges Studium, vielseitiges Interesse, ein zuverlässiges Gedächtnis und vor allem ein dem Mitmenschen freundlich zugeneigtes Temperament zeigten sich in diesen Schreibstunden als Eigenschaften, die bis ins hohe Alter sich erhielten und vertieften. – Die Kalligraphie trieb übrigens in spätern Jahren, als der Schönschreibunterricht längst aufgegeben war, einen Ableger in der *Graphologie*, die ihn zeitweise sehr ernstlich beschäftigte, namentlich im Zusammenhang mit den Büchern von L. Klages.

Der ursprünglich nur für eine kurze Übergangszeit gedachte Auftrag am naturhistorischen Museum wurde nach dem im Jahre 1902 erfolgten Tode Bernhard Wartmanns zu einer Lebensstellung, indem E. Bächler zu dessen Nachfolger als Konservator gewählt wurde.

In jenen Jahren stand das *Säntisgebirge* stark im Blickfeld des Interesses. Prof. Albert Heim machte damals mit seinen Schülern seine geologischen Aufnahmen, die mit der Herausgabe des monumentalen Säntisbandes und der Erstellung des herrlichen Säntisreliefs ihre Krönung fanden. Ihn begleitete gelegentlich der Mineraliensammler Otto Köberle, der besonders die Kristallhöhlen des Gebirges durchstöberte. Mit diesem drang auch Emil Bächler in die Höhlen ein, um für das Museum schöne Mineralstufen zu gewinnen. 1904 schrieb er eine Arbeit über die Flußpathöhle Dürrschrennen am Ebenalpstock. Gleichzeitig begann die Tätigkeit in der Wildkirchlihöhle, aus der schon früher Funde von Höhlenbärenzähnen bekannt gewesen waren. Als man anfangs dieses Jahrhunderts zuerst tastend, dann systematisch den Höhlenschutt durchsuchte, kam die uns heute vertraute altsteinzeitliche Primitivkultur des Urmenschen zum Vorschein, in deren Bann E. Bächlers weitere Arbeit bis zum Lebensende verblieb. An der Jahresversammlung 1906 der S. N. G. in St. Gallen war er in der Lage, einen wohlbelegten Bericht über seine Forschungsergebnisse zu erstatten, der bereits alle wesentlichen Tatsachen über das neue Kapitel der Urgeschichte unseres Landes enthielt, von dem bisher niemand geträumt hatte. Man hatte es als völlig ausgeschlossen betrachtet, in den Alpen eine Kultur zu finden, die älter wäre als die paläolithischen Stationen im Kanton Schaffhausen. Die Wildkirchli-Kultur wurde, da an eine Besiedlung der Alpen während einer Eiszeit nicht zu denken war, in die letzte Zwischeneiszeit zurückdatiert.

Mit dieser grundlegenden Entdeckung waren nicht nur die Stellung und das Ansehen E. Bächlers, dessen Name in aller Welt bekannt wurde, gefestigt, sondern er erhielt auch die Möglichkeit, seine Funde würdig auszustellen. Als das «Kirchhoferhaus» gegenüber dem alten Museum durch eine Schenkung in den Besitz der Ortsgemeinde gelangte, konnte das *Heimatmuseum* eingerichtet werden. Der erste Stock dieses Gebäudes beherbergt die geologische Sammlung und die urgeschichtlichen Funde aus den alpinen Höhlen.



EMIL BÄCHLER

1866—1950

Während des Ersten Weltkrieges war E. Bächler auf das *Drachenloch* bei Vättis im Taminatale aufmerksam geworden. Systematische Grabungen führten zu einer glanzvollen Bestätigung der im Wildkirchli gewonnenen Ergebnisse, was angesichts der außerordentlichen Höhenlage der neuen Station (2450 m) eine große Genugtuung bedeutete. 1921 erschien der Bericht über diese Arbeit, die mit dem Nachweis eines primitiven Jagd- und Opferkults eine neue Note beitrug.

Wenige Jahre später kam als dritte Station das *Wildenmannlisloch* am Selun in den Churfürsten hinzu, das mit unbedeutenden Variationen das bereits feststehende Bild erfreulich rundete.

Die zusammenfassende *Monographie aller drei Stationen* erschien erst 1940. Dank ihrer reichen Dokumentation und der ausgereiften Darstellung wird diese Schrift unter die Klassiker der Urgeschichte eingehen.

Bei allen Arbeiten im Terrain und im Museum durfte sich E. Bächler der großzügigen Unterstützung seiner vorgesetzten Behörde erfreuen.

Emil Bächler konnte seine Herkunft vom Lehrerstande nie verleugnen. Es war ihm nicht nur daran gelegen, seine Forschungsergebnisse den Fachgenossen mitzuteilen, er wollte sie auch einem weitem Kreise vermitteln. Diesem Bestreben kommen die breit angelegten und vielseitig anregenden monographischen Darstellungen des Wildkirchlis und des Wildenmannlisloches entgegen (1933 und 1936).

Neben der Beschäftigung mit den alpinen Höhlen ging eine weitere Tätigkeit einher, die die verschiedensten Gebiete beschlug. So behandelte er den «Elch und fossile Elchfunde in der Ostschweiz», wobei er von einem selten schönen Skelett ausgehen konnte, das eine Zierde unseres Heimatmuseums ist. Er schrieb auch den Abschnitt über die Tierwelt in der Heimatkunde von St. Gallen. – Weitere Arbeiten stehen im Zusammenhang mit dem *Naturschutz*.

Der 1907 gegründeten sanktgallischen Naturschutzkommission gehörte Emil Bächler von Anfang bis zu seinem Tode an. Mehrere Amtsdauern diente er auch dem Schweizer Bund für Naturschutz als Vorstandsmitglied. Besonders fesselte ihn die Aktion für die Wiedereinbürgerung des Steinwildes, die, auf sanktgallischem Boden entstanden, nunmehr erfreulicherweise in den Schweizer Alpen vielfach verwirklicht ist. Es ist das Verdienst des Wildparks «Peter und Paul», die ersten Steinböcke beherbergt und in freie Wildbahn ausgesetzt zu haben. Von hier aus wurden die ersten Kolonien in den Grauen Hörnern, im Nationalpark und anderswo begründet. E. Bächler war der begeisterte Chronist und sorgfältige Berater dieser Tätigkeit. Sein Name wird unauslöschlich damit verbunden bleiben.

Für den Naturschutz wirken bedeutet Missionieren in den breiten Massen des Volkes. In seinen populären Lichtbildervorträgen war er ein Prediger der Schönheit in der Natur und verstand es, die Zuhörer mit seinem Optimismus und seinem Glauben an höhere Ziele der Menschheit zu packen.

In alten Beständen des Museums grabend, gelang es ihm, ein seit 100 Jahren verschollenes Werk wieder ans Tageslicht zu ziehen: die herrlichen Pflanzenaquarelle von Dr. Caspar Tobias Zollikofer und Ulrich Fitzi, denen er eine anziehende botanische Studie widmete. Ebenso vorwiegend die Pflanzenwelt beschlagend ist das reizvolle Buch über das Naturschutzgebiet Altenrhein.

Mit der Arbeit über die Pflanzenaquarelle klingt eine Saite an, die im spätern Lebenswerk E. Bächlers zunehmend mitschwingt: das Interesse an der historischen Entwicklung der Wissenschaft. Von Jugend auf hatte ihn ein Buch begleitet und begeistert, das seine Wesensart besonders ansprach: F. von Tschudis Tierleben der Alpenwelt. Als ihm von der Familie Tschudi der schriftliche Nachlaß dieses bedeutenden Naturforschers und Staatsmannes übergeben wurde, versenkte er sich in die Briefe und Manuskripte mit der gleichen Energie und Findigkeit, mit der er früher Höhlen ausgegraben hatte. Als Ergebnis dieser Forschung konnte er, knapp vor Erfüllung des 80. Lebensjahres, der Allgemeinheit das Lebensbild Friedrich von Tschudis vorlegen, ein Zeugnis ungebrochener Arbeitskraft in hohem Alter.

Fast gleichzeitig widmeten ihm eine Reihe von Freunden die umfangreiche und seine eigene Vielseitigkeit widerspiegelnde Festschrift «Corona Amicorum».

Wer Emil Bächler in seiner Behausung im Kleinberg aufsuchte – und es waren nicht wenige, denen das immer wieder ein herzliches Bedürfnis war – fand ihn dort vor einer mächtigen Bücherreihe, meist in eine Wolke von Rauch gehüllt. Besonders stolz war er auf seine wertvollen, alten «Helvetica». Da sprach er gerne von seinen Beziehungen zu Fachgenossen in aller Welt, geriet wohl ins Feuer, wenn die Rede auf jene kam, die seine begründeten Anschauungen immer noch und immer wieder in Zweifel zogen. Ohne zu klagen, beschrieb er das unvermeidliche Versiegen der körperlichen Kräfte, bemerkte etwa schmunzelnd, wie froh er sei, daß es bei ihm in den Beinen und nicht höher oben zu hapern anfange. Eine Häuslichkeit voll Wärme, Geist und Liebe verband ihn mit Gattin, Kindern und Enkeln. Besondere Genugtuung verschaffte es ihm, daß sein Sohn ihn in der wissenschaftlichen Arbeit nachhaltig zu unterstützen vermochte und diese mit eigenen Publikationen fortführte.

Freude an der Jugend führte ihn in die städtische Schulbehörde, der er viele Jahre seine Kraft zur Verfügung stellte. Daß er in Schuldingen Geist und Leben gegenüber dem administrativen Betrieb den Vorrang einräumte, verstand sich bei ihm von selbst. Auch in der evangelischen Synode und Kirchenvorsteherschaft war er angesehenes Mitglied.

Wer mit Emil Bächler in Berührung kam, mußte spüren, daß ein beneidenswert Glücklicher vor ihm stand. Ihm ward das Glück, im Gefolge einer Lebenskrise in eine Stellung hineinzuwachsen, die ihm Freiheit und Zeit zu eigener Forschung gewährte. Eine große und schöne Aufgabe trat ihm rechtzeitig in den Weg, die er rasch erkannte und bis zur vollständigen Lösung nicht mehr losließ. Erfolg und Ansehen folgten

der Anstrengung auf dem Fuße. 1917 verlieh ihm die Universität Zürich «in Würdigung seiner hervorragenden Verdienste um die Förderung der Naturforschung in der Ostschweiz» das Ehrendoktorat. Die Deutsche Akademie der Naturforscher in Halle ernannte ihn zu ihrem Mitgliede. Eine ganze Reihe von Gesellschaften würdigten sein Schaffen durch die Verleihung der Ehrenmitgliedschaft, so die Schweizerische Gesellschaft für Urgeschichte, deren Gründermitglied er war, der Schweizer Alpenclub, der Schweizerische Bund für Naturschutz, die Sanktgallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft, deren Leitung er viele Jahre innehatte und in deren Annalen sein Name als Vortragender, Berichterstatter und Autor von Arbeiten immer wieder auftaucht.

Bei allem Streben nach Arbeit und Leistung verließ ihn jedoch nie die köstliche Gabe eines gesunden Humors und eines frohen Gemütes, die ihn die unvermeidlichen Widerwärtigkeiten des Lebens mit Gelassenheit ertragen ließen.

F. Saxer.

Ein vollständiges Verzeichnis der Publikationen Dr. Bächlers findet sich im Anhang zur oben erwähnten Festschrift «Corona Amicorum», Berichte St.-Gall. Naturw. Gesellschaft, Bd. 72, St. Gallen 1948.

Hans Peter Cornelius

1888–1950

Im Frühjahr 1950 erhielt die Schweizerische Geologische Kommission eine Trauerbotschaft: «In der Nacht vom 1. auf den 2. April 1950 verschied nach einem Leben voller Arbeit und wissenschaftlicher Erfolge inmitten der Berge seines Arbeitsgebietes im Alter von zweiundsechzig Jahren *Hans Peter Cornelius*, Dr. phil., Geologe der Geologischen Bundesanstalt i. R., korrespondierendes Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Das Schicksal hat es ihm versagt, das Letzte aus seinem seltenen, in Ost- und Westalpen gleich tief verankerten Erfahrungsschatze zu schöpfen. Mit ihm verloren die Geologen Österreichs einen ihrer bedeutendsten Vertreter. Die Geologische Bundesanstalt.»

Hans Peter Cornelius hat ein gut Teil seines Lebenswerkes der Erforschung der Schweizer Alpen gewidmet. Es obliegt uns deshalb die Pflicht, im Auftrage der Schweiz. Geologischen Kommission unserem verehrten Kollegen an dieser Stelle die Anerkennung und den Dank für seine hervorragende Forschertätigkeit auszusprechen und sein Lebensbild in Kürze zu zeichnen.

Am 29. September 1888 wurde in München dem nachmaligen Professor der Philosophie Hans Cornelius ein Sohn geboren, der den Namen Hans Peter erhielt. Den zweiten Taufnamen ererbte er von seinem Großonkel, dem berühmten Komponisten. Seine Jugend verbrachte Hans Peter in München. Zunächst unterrichteten ihn seine Eltern. Mit dreizehn Jahren kam er zur Schule, und als Siebzehnjähriger schrieb er sich an der Münchner Universität ein. Vier Jahre später bezog er die Universität Zürich, wo die große Persönlichkeit Albert Heims für ihn bestimmend wurde. Es war die Zeit, da die Lehre vom Deckenbau der Alpen ihren Siegeszug angetreten und in Albert Heim einen ihrer besten Verfechter gefunden hatte. Der frühzeitige Rücktritt Heims vom Lehr- amte bewog Cornelius, auch die Richtung des bedeutenden Vertreters der Mineralogie und Petrographie an der Eidg. Technischen Hochschule, Ulrich Grubenmann, weitgehend zu berücksichtigen und sich damit eine ungewöhnlich weite wissenschaftliche Grundlage zu erarbeiten. Es ist



HANS PETER CORNELIUS

1888—1950

als Zeichen seiner Selbständigkeit zu werten, daß der junge Petrograph-Geologe seine Dissertation den Bergen zwischen Septimer- und Julierpaß widmete, welche eher außerhalb der Interessensphäre seiner Lehrer lag. So wurde Hans Peter Cornelius mit der Geologie, mit Land und Leuten der Rätischen Alpen vertraut. Achtunddreißig Jahre später sollte seiner wissenschaftlichen Tätigkeit mit der Monographie der Err-Julier-Gruppe ein allzu frühes Ende gesetzt sein. Zwischen diesen beiden Fixpunkten seiner Lebensbahn aber lag eine lange Spanne erfolgreicher Forschung. H. P. Cornelius hat die Probleme, die ihn vor allem in ihren Bann zogen und an deren Lösung er hervorragenden Anteil hatte, in einer Selbstbiographie zuhanden der Wiener Akademie der Wissenschaften umrissen. Es waren dies einmal die Beziehungen zwischen Gebirgsbildung und Gesteinsumwandlung, weiterhin die Erscheinungen spätalpiner Granitbildung und nicht zuletzt «die Suche nach den Wurzeln der alpinen Überschiebungsdecken». Diese Suche nach den Wurzeln des Gebirges führte Cornelius ins Veltlin und die benachbarten Bergamasker Alpen, an den Tonale und ins Val del Sole. Der Erste Weltkrieg unterbrach jedoch bald diese aktuellen Forschungen. Als bayrischer Landsturmmann kam Cornelius nach Serbien, später nach Lothringen, wo er dem Krieg als Militärgeologe eine weniger destruktive Seite abzugewinnen suchte. Nach Friedensschluß durchforschte er im Allgäu das Gebiet der großen kalkalpinen Schubdecken und die verschiedenartigen Klippen.

Im Jahre 1921 verehelichte sich H. P. Cornelius mit der Wiener Geologin Marta Furlani, welche von da an mit ihm Freuden und Leiden des steinigen Lebensweges teilte. Der Schwerpunkt der Forschung wurde nun in die östlichen Ostalpen verlegt. In Ausführung eines Auftrages der Schweiz. Geologischen Kommission konnten immerhin die Aufnahmen in Südbünden 1928 zu Ende geführt werden. Prof. Giorgio Dal Piaz und der Magistrato delle Acque in Venedig benützten großzügig die Gelegenheit, den ausgezeichneten Gebirgsgeologen und seine Gemahlin für die Durchführung von Aufnahmen in den Dolomiten zu gewinnen. Um diese Zeit trat H. P. Cornelius in den Dienst der österreichischen Geologischen Bundesanstalt. Er begann mit Arbeiten in den Bereichen der Blätter Mürzzuschlag, Kitzbühel-Zell am See, Neunkirchen und Großglockner. Damit war Cornelius Gelegenheit geboten, seine in den französischen, italienischen und Schweizer Alpen gesammelten Erfahrungen anzuwenden, wichtige Vergleiche zu ziehen, was vor allem bei der Erforschung des Tauernfensters, an dessen Existenz er keinen Moment zweifelte, von großem Vorteil war. Er feierte hier Wiedersehen mit den Grüngesteinen und Bündnerschiefern des Oberhalbsteins und Oberengadins. Außerordentlich gewissenhafte Erforschung der Einzelheiten und große Vorsicht in der Synthese sind die Kennzeichen der mit E. Clar zusammen verfaßten «Geologie des Großglocknergebietes». Auch im Sektor zwischen Bodensee und Comersee hat Cornelius Pionierarbeit geleistet, welche unserer Landesaufnahme zugute kam. Als großartiges Dokument unermüdlicher touristischer und geologischer Arbeit steht uns seit 1932 das schöne Doppelblatt der Err-Julier-Gruppe zur Verfügung. Wer mit

Cornelius durch seine Berge zog, freute sich über seine gemütliche und doch kritische Art und begriff, daß sich sein Begleiter mit seinem bescheidenen und gütigen Wesen die Sympathie der Bergbevölkerung rasch gewann. Hans Peter Cornelius hat die Anerkennung nie gesucht. Daß sie ihm durch die Erteilung der Ehrenmitgliedschaft der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens zuteil wurde, schätzte er außerordentlich. Es bedeutete ihm auch eine große Genugtuung, 1941 korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Wien zu werden. Mit dem aller Voraussicht nach im Jahre 1951 in den «Beiträgen» der Schweizerischen Geologischen Kommission zum Abschluß gelangenden Werke «Geologie der Err-Julier-Gruppe» hat sich Hans Peter Cornelius selbst ein bleibendes Denkmal gesetzt.

J. Cadisch.

Veröffentlichungen von Dr. H. P. Cornelius

Das nachfolgende Verzeichnis umfaßt eine Auslese von Publikationen allgemein geologischen, mineralogischen oder petrographischen Inhaltes und von Arbeiten, welche die Schweizer Alpen und benachbarte Gebirgsregionen betreffen. Eine vollständigere Liste wird als Anhang eines Nekrologes voraussichtlich in den «Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien» erscheinen.

I. Texte

- 1912 Über die rhätische Decke im Oberengadin und in den südlich benachbarten Gegenden. Cbl. Mineral. usw., S. 632.
- Petrographische Untersuchungen in den Bergen zwischen Septimer- und Julierpaß. N. Jb. Mineral. usw., B. B. 35, S. 374.
- 1913 Geologische Beobachtungen im Gebiete des Fornogletschers (Engadin). Cbl. Mineral. usw., S. 246–252. Stuttgart.
- 1914 Über die Stratigraphie und Tektonik der sedimentären Zone von Samaden. Beitr. Geol. Karte Schweiz, N. F., Lfg. 45/II.
- 1915 Geologische Beobachtungen in den italienischen Teilen des Albigna-Disgrazia-Massivs. Geol. Rundschau, Bd. 6, Stuttgart.
- Zur Kenntnis der Wurzelregion im unteren Veltlin. N. Jb. Mineral. usw., B. B. 40, S. 253.
- 1921 Zur Frage der Beziehungen von Kristallisation und Schieferung in metamorphen Gesteinen. Cbl. Mineral. usw., S. 1.
- Über einige Probleme der penninischen Zone der Westalpen. Geol. Rdsch., 11, S. 283.
- Bemerkungen zur Geologie des östlichen Rhätikons. Verh. Geol. Staatsanst., Nr. 6.
- 1922 Über Funde von Ägirin in Graubündner Gabbrogesteinen. Cbl. Mineral. usw., S. 449.
- 1923 Vorläufige Mitteilung über geologische Aufnahmen in der Piz-d'Err-Gruppe. Beitr. Geol. Karte Schweiz, N. F., Lfg. 50/II.
- Zur Vergleichung der mechanischen Metamorphose kristalliner Gesteine am westlichen Ostalpenrande. Cbl. Mineral. usw., S. 225.
- 1925 Zur Vorgeschichte der Alpenfaltung. Geol. Rdsch., 16, S. 350.
- Über einige Gesteine der «Fedozserie» aus dem Disgraziagebiet (Rhätische Alpen). N. Jb. Mineral. usw., Abt. A, B. B. 52, 1925, S. 1.
- 1926 Das Klippengebiet von Balderschwang im Allgäu. Geol. Arch., 4, 1926, S. 1.

- 1927 Über tektonische Breccien, tektonische Rauhwacken und verwandte Erscheinungen. Cbl. Mineral. usw., Abt. B, S. 120.
- 1928 Zur Auffassung des westlichen Ostalpenrandes. Eclogae Geol. Helv., 21, S. 159.
- Über Auftreten und Mineralführung der Pegmatite im Veltlin und in seinen Nachbartälern. Cbl. Mineral. usw., Abt. A, Nr. 8, S. 281.
- Zur Altersbestimmung der Adamello- und Bergeller Intrusion. Ak. d. Wiss., Wien, Abt. I, Bd. 137, S. 541.
- 1930 Die Insubrische Linie vom Tessin bis zum Tonalepaß. Denkschr. Ak. d. Wiss., Wien, math.-natw. Kl., 102, S. 207.
- 1934 Über einige seltene Gesteinstypen aus dem Grüngesteingebiet von Zermatt. Mitt. Geol. Ges. Wien, Bd. XVI, S. 154.
- 1935 Geologie der Err-Julier-Gruppe.
I. Teil: Das Baumaterial. Beiträge zur Geol. Karte der Schweiz, N. F., Lfg. 70/I.
II. Teil: Der Gebirgsbau. Ebenda, 1950.
III. Teil: Quartär und Oberflächengestaltung. Im Druck.
- Profile aus der oberen Val Tournanche. Mitt. Geol. Ges. Wien, Bd. XXVIII, S. 103.
- 1937 Einige Beobachtungen an den Gneisen des Monte Rosa und Gran Paradiso. F.-E.-Sueß-Festschrift der Geol. Ges. Wien, Mitt., Bd. XXIX, S. 1.
- 1939 Geologie des Großglocknergebietes, Teil I (Mit E. Clar). Abh. Zweigst. Wien d. Reichsst. f. Bodenforschung, Bd. 25/1.
- 1940 Zur Auffassung der Ostalpen im Sinne der Deckenlehre. Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges., Bd. 92.
- 1941 Zur magmatischen Tätigkeit in der alpidischen Geosynklinale. Ber. Reichsstelle f. Bodenforschung.
- 1942 Zur Kleintektonik im «Unterengadiner Fenster». Ber. Reichsamt für Bodenforsch., 1–3, Wien.
- 1944 Zur Frage des Zusammenhanges zwischen dem eurasischen und dem afrikanischen Kontinentalsockel. Ber. Reichsamt für Bodenforsch., 54–55, Wien.
- 1947 Wie die Alpen entstanden sind. Bergwelt 3, Heft 10/11; 5, Heft 7/8; 7, Heft 8, Wien.
- 1949 Gibt es eine «alpin-dinarische Grenze»? Mitt. Geol. Ges., 36–38, Wien.
- 1949 Zur Kritik der Gleithypothesen der Gebirgsbildung. Anz. österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl., 86, Wien.
- 1949 Zur Selbstverzerrung der Faltenzüge im Gefolge der Orogenese. S. Ber. österr. Akad. d. Wiss., math.-naturw. Kl. I, 158.
- 1949 Die Herkunft der Magmen nach *Stille* vom Standpunkt der Alpengeologie. S. Ber. Akad. d. Wiss., math.-naturw. Kl., 158, Wien.

II. Geologische Karten

- 1926 H. P. Cornelius: Geologische Karte des Klippengebietes von Balderschwang im Allgäu. Geolog. Archiv, Bd. 4.
- 1926 Mitarbeit an: Geologische Karte von Mittelländern, Blatt E. Spez.-Karte Nr. 94 E, herausgegeben von der Geolog. Kommission der Schweiz. Naturf. Ges.
- 1927 desgl. Spez.-Karte Nr. 94 F.
- 1932 H. P. Cornelius: Geologische Karte der Err-Julier-Gruppe 1:25 000, 2 Blätter. Beitr. Geol. Karte Schweiz, Spezialkarte Nr. 115 A (Westblatt) und Nr. 115 B (Ostblatt).

- 1935 H. P. Cornelius und E. Clar: Geologische Karte des Großglocknergebietes 1:25 000. Mit Erläuterungen. Herausgegeben von der Geologischen Bundesanstalt, Wien 1935.
- 1936 Geologische Karte des Raxgebietes 1:25 000. Herausgegeben von der Geol. Bundesanst., Wien 1936.
- Mitarbeit an: Geologische Karte von Österreich 1:75 000, Blatt Kitzbühel – Zell am See, herausgegeben von der Geol. Bundesanstalt, Wien.
- Geolog. Spezialkarte von Österreich 1:75 000, Blatt Mürzzuschlag, herausgegeben von der Geol. Bundesanstalt, Wien.
- 1937 Mitarbeit an: H. Vettters: Geologische Karte der Republik Österreich und der Nachbargebiete 1:500 000. Mit Erläuterungen. Herausgegeben von der Geologischen Bundesanstalt, Wien 1937.

Théodore Delachaux

1879–1949

Le 24 avril 1949 s'éteignait, après une longue et très pénible maladie, Théodore Delachaux, docteur ès sciences h. c.

Il était né le 21 mai 1873 à Interlaken, de père neuchâtelois et de mère soleuroise, ce qui lui valut, dès son enfance, de parler indifféremment les deux langues.

Initié de bonne heure aux sciences naturelles par un père médecin, il s'intéressa très tôt déjà à la faune d'eau douce, et ses premières observations accompagnées de dessins furent réunies par son père dans la forme de deux petits ouvrages lithographiés et coloriés à la main. Leur auteur avait tout juste dix ans lorsqu'elles parurent!

Th. Delachaux termina ses études secondaires à Neuchâtel où il subit la forte influence de deux de ses oncles, Paul et Alfred Godet, dont le premier était conservateur du Musée d'histoire naturelle et le second, du Musée d'histoire et d'ethnographie.

Ses dons d'observation et son goût pour les sciences étaient servis par un talent rare d'artiste et ce fut à cette dernière profession qu'il décida de se vouer. Deux années passées à Paris dans les ateliers de Luc-Olivier Merson et d'Eugène Carrière achèvent sa formation artistique. De retour au Pays, il s'établit d'abord pendant quelques années dans le Pays-d'Enhaut, à Château-d'Œx où il se consacre à la peinture et au folklore, puis, en 1912, à Neuchâtel où il est chargé de l'enseignement du dessin au Gymnase cantonal.

L'activité scientifique de Th. Delachaux s'est étendue à des domaines très variés, zoologie, ethnographie, préhistoire, folklore, muséologie sans oublier l'enseignement du dessin et l'étude des dessins d'enfants. Dans tous ces domaines il a été servi par une érudition qui faisait l'admiration de chacun ainsi que par un talent de dessinateur qui ne cessait d'étonner ses amis.

On lui doit de nombreux travaux sur les crustacés entomostracés de Suisse et de l'étranger mais surtout deux découvertes importantes parmi la faune des nappes d'eau phréatiques. A savoir une annelide

polychète et un crustacé qui paraissaient répandus au carbonifère et dont les survivants avaient échappé jusque-là à l'observation.

Le Musée d'ethnographie de Neuchâtel a été complètement réorganisé par ses soins et c'est là que furent placées les magnifiques collections qu'il rapporta en 1934 de son voyage en Angola.

Th. Delachaux laisse le souvenir d'un savant modeste, d'un homme d'une très grande simplicité, d'un collègue toujours bienveillant et pour beaucoup, d'un ami fidèle.

Jean-G. Baer.

Une biographie complète ainsi qu'une liste détaillée des travaux de Th. Delachaux a paru dans le tome 73 du Bulletin de la Société neuchâteloise des sciences naturelles, 1950.



Rudolf Fueter

1880–1950

Kurz nach Vollendung seines siebzigsten Jahres ist Professor Rudolf Fueter nach längerer Krankheit, aber unerwartet rasch gestorben. Am 30. Juni 1880 wurde er in Basel als Sohn des Architekten Eduard Fueter und der Adele geb. Gelzer geboren, und er verlebte seine Jugend im Kreise der hochgebildeten Gelzerschen Familie, die mit der zahlreichen Sarasinschen Familie nahe verwandt und verbunden war und eine Reihe bedeutender Gelehrter aufzuweisen hat. Er durchlief das untere Gymnasium und die obere Realschule, die damals unter dem Rektorat des Mathematikers Professor Kinkelin stand. Dieser hatte zwar seit langem aufgehört, sich mit der Mathematik zu befassen; aber er erkannte rasch die ungewöhnliche Begabung seines Schülers. Nachdem Fueter die Universität Basel bezogen hatte, stellte Kinkelin gleich eine Preisaufgabe auf das Jahr 1900 über die Geschichte und Systematik der Eulerschen Gammafunktion, und in der Tat lief von dem jungen Studenten eine Arbeit ein, die das Motto trug: «Einer für alle und alle für einen». Sie erhielt als Zeichen besonderer Anerkennung einen erhöhten Preis. Nach diesem Erfolg wandte sich Fueter nach Göttingen und erkannte bald in David Hilbert den Gelehrten, den er suchte. Dessen Tätigkeit stand damals in voller Blüte, er hatte in einem berühmten Pariser Vortrag eine große Zahl von Problemen genannt, die angreifbar waren, aber noch ungelöst. Es lag in Fueters Art, daß er das schwierigste und schönste derselben ergriff und mit seiner urkräftigen Zähigkeit auch sogleich förderte. Es ist die Lehre von den Klassenkörpern, welche schon von Euler geahnt, später von Abel, Kronecker und vor allem von Hilbert in ihrer ganzen Majestät den begeisterten Mathematikern gezeigt wurde. Die großen Umrisse waren bekannt, aber noch fehlten die Beweise, es fehlte auch die Kenntnis des Details. Weil die höhere Zahlentheorie, die Gruppentheorie und die Funktionentheorie in ihren schwierigsten Teilen gleichermaßen wichtig waren, stellte das Problem sehr hohe Anforderungen an die jungen Gelehrten. Als Dissertation veröffentlichte Fueter zunächst ein Teilresultat, indem er die relativquadratischen und relativ-

kubischen Gleichungen in einem imaginären quadratischen Zahlkörper behandelte und mit der komplexen Multiplikation in Zusammenhang brachte. Der allgemeine Fall bot unerwartete Schwierigkeiten, so daß es Fueter erst 1910 gelang, die allgemeinen Abelschen Gleichungen in imaginären quadratischen Körpern zu bezwingen. Die Primzahl 2 zeigte sich als besonders hartnäckig, und sie ergab neue Formulierungen, an die von den früheren Mathematikern nicht gedacht worden war.

Fueter doktorierte 1903 in Göttingen, verbrachte dann ein Jahr in Paris, drei Monate in Wien und ein halbes Jahr in London. Er schreibt über diese Zeit in seinen Erinnerungen, die in der Zeitschrift «Elemente der Mathematik», Bd. 5, S. 99, soeben veröffentlicht wurden: «Diese Jahre waren die entscheidendsten in anderer (nicht-mathematischer) Hinsicht. Ich lernte rein menschlich etwas weiter sehen und begreifen. Ich habe stetsfort meinen vielen Schülern warm empfohlen, wenn irgend möglich nach vollendetem Fachstudium hinaus, zu andersdenkenden und -redenden Völkern zu gehen.» Hierauf habilitierte er sich 1906 in Marburg a. d. Lahn, war im Wintersemester 1907/08 vertretungsweise an der Bergakademie in Clausthal und erhielt 1908 den Ruf an die Basler Universität, als Nachfolger Kinkelins, der offenbar so lange gewartet hatte, bis diese Berufung möglich war. Hier spürte man sogleich neues Leben, und es entstanden eine Reihe von Dissertationen, bis er 1913 einem verlockenden Ruf an die Technische Hochschule in Karlsruhe nicht widerstehen konnte, da sie ihm sehr viel mehr Muße für seine wissenschaftlichen Arbeiten bieten konnte als Basel.

Damals schrieb er eine Reihe von Arbeiten über zahlentheoretische Fragen. Leider wurde aber seine Tätigkeit durch den Krieg erschwert; als schweizerischer Artillerieoffizier war seine Lage nicht einfach, und so war er froh, als ihm die Universität Zürich auf den Herbst 1916 eine Stellung bot. Hier mußte alles von vorne begonnen werden, und so fanden er und der schon im nächsten Semester gleichfalls nach Zürich berufene Unterzeichnete ein großes Wirkungsfeld. Wenn heute die Universität Zürich eine der bedeutendsten Forschungsstätten für Mathematik in der wissenschaftlichen Welt ist, so ist das Fueter zu verdanken, der seine ganze Persönlichkeit dafür einsetzte. Auch in weiteren Kreisen der Universität erkannte man bald seine Kraft, und so wurde er außer der Reihe schon 1920–22 zum Rektor der Universität gewählt, und er füllte sein Amt in dieser schwierigen Zeit trefflich aus. In diesen Jahren verfaßte er sein grundlegendes Werk: Vorlesungen über die singulären Moduln und die komplexe Multiplikation der elliptischen Funktionen, dessen zwei Bände 1924 und 1927 bei Teubner erschienen. Heute dürfte es nur wenige Mathematiker geben, welche imstande wären, dieses Werk zu verstehen, denn das geistige Niveau war vor dreißig Jahren zweifellos höher als heute, wo die beiden Kriege der Wissenschaft so viel Schaden bereitet haben.

Schon zu Beginn seiner Zürcher Jahre hatte Fueter ein treffliches Lehrbuch der Zahlentheorie verfaßt unter dem Titel: «Synthetische Zahlentheorie», das tief in die Lehre von den algebraischen Zahlkörpern



Bnd. Fretter

einführt. Da er eine Vorlesung für die Chemiker hielt, so veröffentlichte er 1926 bei Orell Füßli eine Einführung in die Mathematik unter dem Titel: «Das mathematische Werkzeug des Chemikers, Biologen und Statistikers», das großen Erfolg hatte und 1930 zum zweitenmal, 1948 zum drittenmal aufgelegt wurde. In der späteren Zeit wendete er sich dem Gebiet der nicht-kommutativen Zahlen zu und arbeitete zunächst zahlentheoretisch, bald aber funktionentheoretisch. Er hat zum erstenmal gezeigt, wie man Quaternionenfunktionen definieren muß, wenn man neue und tiefe Sätze gewinnen will; was vor ihm in dieser Beziehung geleistet wurde, war unfruchtbar. Sein höchstes Ziel blieb, die Klassenkörper für die reellen quadratischen Zahlen zu konstruieren, analog zu der komplexen Multiplikation. Aber er hat es nicht erreicht. Zu seiner großen Befriedigung ergab sich jedoch, daß die schon ziemlich weit entwickelte Funktionentheorie von zwei komplexen Variablen als Spezialfall in seinen Regulären Funktionen enthalten war. Es handelt sich vor allem darum, vierfach periodische Funktionen zu konstruieren, wenn man auch nur daran denken will, Klassenkörper zu finden. Auch der große deutsche Mathematiker E. Hecke hatte darnach gesucht. Aber man scheiterte stets daran, weil bei den Funktionen von zwei komplexen Variablen die Perioden nicht frei sind, sondern einer nicht sehr durchsichtigen Relation genügen müssen. Von dieser Einschränkung sind nun Fueters Funktionen frei, und das bestärkte ihn immer wieder in seinem Vertrauen zu dem neu entdeckten Gebiet. So entstanden eine große Zahl von Arbeiten und gleichzeitig eine Reihe von schönen Dissertationen, denn Fueter war ein vortrefflicher Lehrer, der es verstand, seine Ideen andern mitzuteilen und Freude an der mathematischen Arbeit zu erregen.

Fueter war das anerkannte Haupt der schweizerischen Mathematiker. Er begründete 1910 zusammen mit Marcel Großmann und Herrn Henri Fehr die Schweizerische Mathematische Gesellschaft als eine Sektion der S. N. G., und sie entwickelte sich in kurzer Zeit mächtig. Auch bei der Herausgabe der Euler-Werke machte er von Anfang an mit, er wurde Präsident der Euler-Kommission und leitete die schwierigen Verhandlungen mit großer Umsicht und Energie. Im ganzen Ausland war er als großer Mathematiker bekannt, und 1932 präsierte er den Internationalen Mathematikerkongreß in Zürich, der wohl als die am besten gelungene aller Mathematikerzusammenkünfte bezeichnet werden kann. Unsere mathematische Zeitschrift, die «*Commentarii mathematici helvetici*», verdankt ihre Entstehung vor allem seiner Arbeit. Er war ihr Generalsekretär seit Beginn, 1929, und besonders während des Krieges wurde sie eines der angesehensten mathematischen Publikationsorgane. Es ist erstaunlich, daß er daneben noch Zeit für das Militär fand, aber die Mitarbeit an der Verteidigung des Vaterlandes lag ihm am Herzen. Er hat im letzten Krieg als Artillerieoberst gewirkt. Das alles war nur möglich durch eine ganz erstaunliche Arbeitskraft, die allen Anforderungen gewachsen war. Lassen wir ihn zum Schluß noch selber zu Wort kommen. In den schon erwähnten Aufzeichnungen schreibt er: «Das Leben hat mir viel Schweres gebracht, und es ist meine tiefinnerste

Überzeugung, daß der menschliche Wunsch nach Glück etwas vollständig Unvernünftiges ist. Die Frage nach Glück ist völlig falsch gestellt. Wenn wir von einer Aufgabe reden können, so ist es die nach möglichst großer Leistung. Arbeit und die kleinen Resultate derselben sind das einzige, was uns wünschenswert und darum befriedigend sein kann. Naturwissenschaftlich haben wir aus unserer Lebensenergie das Maximum an Leistung herauszuholen. Und dieser Grundsatz macht uns unendlich bescheiden. Das Erreichte ist für mich sehr klein, jedenfalls viel kleiner, als ich es wollte. Aber schließlich ist auch das Kleinste nicht verloren. Meine einzige große Aufgabe, der ich stetsfort nachstrebte, war die wissenschaftliche Erkenntnis, unabhängig von allen Utilitätsfragen, nur um sich selbst willen. Ich habe sicherlich viel gefehlt, aber im großen und ganzen glaube ich doch, daß diese Richtlinie mir stets eindeutig vorschwebte.»

Dies schrieb Fueter 1931, und 1946 setzte er hinzu: «Es gibt nichts Vergängliches. Alles, was einmal gewesen ist, wird für alle Zeiten existiert haben. Daß wir nur zeitlich erleben und denken können, liegt an unserer Unvollkommenheit. Die ganze Entwicklung ist *ein* Geschehen, von dem die Zeit nur eine Dimension ist. In Wirklichkeit ist alles einmal Existierende ewig existierend. Dies gibt uns die große Beruhigung, daß alles das wenige, was wir Gutes und Erfreuliches machen durften, für alle Zeiten ist.»

Andreas Speiser.

Verzeichnis der wissenschaftlichen Veröffentlichungen von Rudolf Fueter

I. Zahlentheorie

1. Der Klassenkörper der quadratischen Körper und die komplexe Multiplikation, Inaugural-Dissertation, Göttingen 1903.
2. Die Theorie der Zahlstrahlen, 1. Teil. Journal für die reine und angewandte Mathematik (Crelle), Bd. 130.
3. Die Theorie der Zahlstrahlen, 2. Teil. Crelles Journ., Bd. 132.
4. Die verallgemeinerte Kroneckersche Grenzformel und ihre Anwendung auf die Berechnung der Klassenzahl. Rendiconti circ. mat. di Palermo, t. XXIX, 1910.
5. Über eine Eigenschaft der Klassenkörper der komplexen Multiplikation. Göttinger Nachrichten 1913.
6. Abelsche Gleichungen in quadratisch-imaginären Zahlkörpern. Mathematische Annalen, Bd. 75.
7. Die Klassenkörper der komplexen Multiplikation und ihr Einfluß auf die Entwicklung der Zahlentheorie. Jahresber. d. Deutschen Mathematikervereinigung 1911.
8. Die Klassenzahl zyklischer Körper vom Primzahlgrad, deren Diskriminante nur eine Primzahl enthält. Crelles Journ., Bd. 147.
9. Die Klassenzahl der Körper der komplexen Multiplikation. Gött. Nachr. 1907.
10. Kummers Kriterium zum letzten Theorem von Fermat. Math. Ann., Bd. 85.
11. Reziprozitätsgesetze in quadratisch-imaginären Körpern. Gött. Nachr. 1927, 1. und 2. Mitteilung.
12. Zur Theorie der relativ Abelschen Körper. Calcutta Math. Soc. Bull. 1930.
13. Ein Satz über Ring- und Strahlklassenzahlen in algebraischen Zahlkörpern. Commentarii mathematici helvetici, Bd. 5.
14. Abelsche Gleichungen in algebraischen Zahlkörpern. Comm. math. h., Bd. 17.
15. Über primitive Wurzeln von Primzahlen. Comm. math. h., Bd. 18.

II. Diophantische Gleichungen

16. Die Diophantische Gleichung $\xi^3 + \eta^3 + \zeta^3 = 0$. Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie 1913.
17. Über kubische Diophantische Gleichungen. Comm. math. h., Bd. 2.

III. Theorie der Algebren

18. Über eine spezielle Algebra. Crelles Journal, Bd. 167.
19. Formes d'Hermite, groupe de Picard et théorie des idéaux de quaternions. Comptes rendus 1932.
20. Zur Theorie der Brandtschen Quaternionenalgebren. Math. Ann., Bd. 110.
21. Quaternionenringe. Comm. math. h., Bd. 6.
22. Quelques résultats de l'algèbre moderne. Rivista da Fac. Coimbra 1932.

IV. Funktionentheorie

23. Zur Theorie der Modulfunktionen. Jahresber. d. Deutschen Math. Ver., Band XVIII, 1909.
24. Ein Satz über Iteration von Potenzreihen und seine zahlentheoretische Anwendung. Vierteljahrsschrift d. Naturf. Ges. Zürich, 1919.
25. Über die Konstruktion einer speziellen automorphen Funktion. Vierteljahrsschrift, Zürich 1919.
26. Einige Sätze aus der Theorie der komplexen Multiplikation der elliptischen Funktionen. C. rend. Congrès intern. des math. 1920.
27. Über automorphe Funktionen. Crelles Journal, Bd. 157.
28. Sur les groupes improprement discontinus. C. rend. 1926.
29. Die Diskriminante der Körper der singulären Moduln und der Teilungskörper der elliptischen Funktionen. Acta math., Bd. 48.
30. Idealtheorie und Funktionentheorie. Verhandlungen des Internationalen Mathematikerkongresses, Zürich 1932.
31. Über unimodulare lineare Substitutionen. Verh. Naturf. Ges. Basel, Bd. XXI, 1910.
32. Über automorphe Funktionen der Picardschen Gruppe I (eine Fortsetzung ist nicht erschienen), Comm. math. h., Bd. 3.

V. Funktionen einer Quaternionenvariablen

33. Über Funktionen einer Quaternionenvariablen. Atti Congr. Int. Mat., Bologna, tomo II, 1928.
34. Analytische Funktionen einer Quaternionenvariablen. Comm. math. h., Bd. 4.
35. Die Funktionentheorie der Differentialgleichung $\Delta u = 0$ und $\Delta \Delta u = 0$ mit vier reellen Variablen. Comm. math. h., Bd. 7.
36. Zur Theorie der regulären Funktionen einer Quaternionenvariablen. Monatshefte für Math. und Phys., Bd. 43.
37. Über die analytische Darstellung der regulären Funktionen einer Quaternionenvariablen. Comm. math. h., Bd. 8.
38. Die Theorie der regulären Funktionen einer Quaternionenvariablen. Comptes rendus Congr. intern. des math., Oslo 1937.
39. Die Singularitäten der eindeutigen regulären Funktionen einer Quaternionenvariablen. Comm. math. h., Bd. 9.
40. Integralsätze für reguläre Funktionen einer Quaternionenvariablen. Comm. math. h., Bd. 10.
41. Über einen Hartogsschen Satz. Comm. math. h., Bd. 12.
42. Über vierfachperiodische Funktionen. Monatshefte für Math. und Phys., Bd. 48, 1939.
43. Über einen Hartogsschen Satz in der Theorie der analytischen Funktionen von n -Variablen. Comm. math. h., Bd. 14.

44. Die Funktionentheorie der Diracschen Differentialgleichungen. Comm. math. h., Bd. 16.
45. Problèmes actuels de la théorie des fonctions analytiques de plusieurs variables. Atti del Convegno Matematico, Roma 1942, 1945.

VI. Varia

46. Über die Wahrscheinlichkeit des Auftretens geschlechtsgebundener Leiden. Graefes Archiv für Ophthalmologie, Bd. 114.
47. Über eine Eulersche Beweismethode in der Zahlentheorie. Schweiz. Medizinische Wochenschrift 1939.
48. Der Einfluß der mathematischen Disziplinen auf die Kriegswissenschaft. Festschrift für Max Huber «Vom Krieg und vom Frieden» 1944.

Selbständige Werke

- Synthetische Zahlentheorie*, Berlin, de Gruyter, 1. Aufl. 1917, 2. Aufl. 1925.
- Vorlesungen über die singulären Moduln und die komplexe Multiplikation der elliptischen Funktionen*. B. G. Teubner, 1. Teil 1924, 2. Teil 1927.
- Das mathematische Werkzeug des Chemikers, Biologen und Statistikers*. Orell-Füßli-Verlag, drei Auflagen 1926, 1930, 1948.
- Herausgabe der Bände 1, 4 und 5 der Opera Omnia Leonhardi Euleri mit je einer Vorrede.
- Herausgabe von *Steiner*: Allgemeine Theorie über das Berühren und Schneiden der Kreise und Kugeln. Orell-Füßli-Verlag 1931.

Eine Reihe von Zeitungsartikeln sowie die Liste der von Fueter angeregten Dissertationen sind nicht aufgenommen. Erstere werden in der Vierteljahrsschrift der Zürcher Naturforschenden Gesellschaft 1950 mitgeteilt.

Henry Guyot

1891-1950

De famille neuchâteloise établie à St-Imier, où son père occupait un poste important dans l'industrie horlogère, Henry Guyot, aîné de trois frères, y naquit le 26 mai 1891. Il suivait comme élève les cours du Dr Albert Eberhardt et passa ensuite au collège de Porrentruy, pour y faire sa maturité en 1910. Fervent de géologie, il accompagnait souvent le recteur, le géologue Dr F.-L. Koby, dans ses excursions. Il devait garder le goût et l'amour pour la nature pendant toute sa vie et y puiser des forces dans les bons comme dans les mauvais jours.

Guyot se voua aux études de pharmacie et de botanique à l'Université de Genève. Il travaillait surtout au laboratoire de botanique que dirigeait alors le professeur R. Chodat. Les disciples de ce maître admirable se sont toujours souvenus avec reconnaissance des années passées à Genève et sont restés liés d'amitié entre eux et avec leur chef et «patron» incontesté. Les travaux de botanique pharmaceutique étaient dirigés par le professeur A. Lëndner. Guyot passa son examen en pharmacie en 1915. Le sujet de sa thèse pour le doctorat ès sciences fut consacré à l'étude du *Gentiana lutea*, et présenté en 1917. Déjà comme étudiant, Guyot prenait une part très active à la vie de la Société Botanique de Genève, comme le témoignent les nombreux rapports rédigés par lui sur les excursions de cette société. Ainsi, Guyot acquit une excellente connaissance de la flore genevoise, et continuait à l'approfondir durant toute sa vie. Il a eu l'occasion aussi d'accompagner le professeur Chodat dans une de ses excursions dans le Midi de la France. Pendant les années 1915-1917, il a passé ses vacances d'été à Bourg-St-Pierre en Valais, où le laboratoire pour les études de la flore alpine venait d'être placé sous la direction de son maître. Une étude approfondie sur la végétation du Valsorey fut le fruit de ses recherches et lui fit accorder le prix Plantamour-Prévost en 1918.

Après avoir enseigné à l'Institut de la Châtaigneraie près de Genève pendant deux ans, Guyot devint assistant du professeur Chodat et privat-docent à l'Université de 1918-1921.

Marié avec une de ses collègues en botanique (Thommen, E., nécrologie de Madame M. Guyot-Chirtoiu, Bull. Soc. Bot. Genève, 2^e sér., 30,

1940, p. 266), il entra, en 1921, dans la maison Hoffmann-La Roche à Bâle.

Dans cette maison, Guyot était collaborateur scientifique du département de propagande pour les produits pharmaceutiques, et fut nommé fondé de pouvoir en 1926. Il faisait en cette qualité des voyages en Orient, Turquie, Egypte et Roumanie, où il avait des parents de sa femme. Cela lui permettait de même que pendant ses vacances, de voir sur place des flores étrangères et rassembler ainsi de belles collections de plantes dans ces contrées déjà explorées par d'autres savants genevois, tels que E. Boissier, W. Barbey, etc. Grâce à ses nombreuses relations, il augmentait ses propres récoltes par des exsiccata d'autres collectionneurs. Parmi ses trouvailles personnelles, on trouve quelques nouveautés. En particulier, en 1931, il voyageait en Turquie avec le Dr Reese de Bâle. A côté de l'Orient, il continuait à s'intéresser à la flore des Alpes pennines et publiait, en relation avec Vasari et d'autres collègues italiens, des additions à la flore du versant sud de cette chaîne.

De nombreuses excursions aux environs de Bâle l'amènèrent aussi en Alsace, dans les Vosges et dans le Jura bâlois. Le soussigné se rappellera toujours avec grand plaisir d'avoir été guidé par son cher collègue et ami, dans la région de la Hardt près de Mulhouse (steppe avec *Adonis vernalis*) et les collines fleuries de Rouffach, régions particulièrement remarquables par leurs éléments méditerranéens et orientaux qui s'y rencontrent en grande richesse. La Société Botanique Suisse a, elle aussi, profité de ces circonstances en faisant son excursion d'été en 1927 sur ces collines calcaires et en a gardé un excellent souvenir.

Ainsi un bel herbier, soigneusement étiqueté, fut créé et donné après la mort prématurée de son auteur, à l'Institut botanique de l'Université de Bâle, par Madame Guyot-Jomini, sa seconde épouse.

Par sa situation, Guyot était appelé à s'occuper d'un autre domaine : celui des vitamines et de leur rôle dans la vie animale et végétale. Il publia plusieurs articles sur ce sujet qui tous témoignent de ses connaissances approfondies.

Guyot était plutôt d'un caractère réservé vis-à-vis de son entourage, mais ses amis pouvaient compter sur sa fidélité. Il aimait à entendre de la bonne musique et jouait lui-même du violon, son instrument de prédilection. Egalement il s'intéressait beaucoup à la peinture et se sentait vivement attiré par les peintres qui avaient su rendre le cachet de sa patrie, le Jura et les lacs romands. Les dimanches, de même que les vacances passés régulièrement dans son domaine paternel de la Juillarde près de St-Imier, lui procuraient le courage nécessaire pour son travail quotidien et ses préoccupations scientifiques. Il y avait installé un petit musée jurassien folkloriste et de sciences naturelles. Il avait besoin de se retremper dans sa terre jurassienne si aimée, comme le prouvent aussi ses propres paroles : « Le Jura, c'est le domaine de la force magnifiée, mais de celle qui n'a cure de s'étaler sans prétexte pour se faire valoir aux yeux d'un gros public. Et c'est la raison profonde pourquoi beaucoup



HENRY GUYOT

1891—1950

le traversent sans le comprendre et lui décernent un facile certificat d'infériorité.

Mais celui qui voudra faire l'effort, de ne pas admettre sans disséquer, d'examiner la cause en remontant aux sources, de s'identifier avec la nature, de peser à la balance de l'analyste, de collationner, de comparer et enfin de juger avec une âme simple, à celui-là sera révélée un jour une grande œuvre, qui dure et brave les temps, un chef-d'œuvre: le Jura.» (H. G.)

Durant sa carrière, Guyot espérait de tout son cœur pouvoir se vouer entièrement, après sa retraite qui aurait dû s'effectuer en 1951, à sa science aimée par-dessus tout, à la botanique systématique et géo-graphique. Hélas, ces espoirs ne devaient pas se réaliser. En 1948, Guyot fut atteint par une cruelle maladie. Une opération écartait le danger imminent, mais ne pouvait amener la guérison. Soigné avec dévouement par sa femme, il vécut les derniers mois de sa vie dans une clinique près de Montreux. Aussi longtemps que son état le lui permettait, il jouissait de l'aspect réconfortant de la nature du beau pays romand, mais succombait paisiblement le 12 avril 1950, gardant jusqu'à la fin sa lucidité et son intérêt pour la science.

W. Vischer.

Liste des publications scientifiques du Dr Henry Guyot

(B. S. B. G.: Bulletin de la Société Botanique de Genève)

- 1911 Rapport sur l'herborisation du 25 mai dans les préalpes de Sallanches. B. S. B. G., nouvelle série, 3, p. 234-236.
 - Une fougère à segments bifurqués. B. S. B. G., 3, 267.
 - Deux stations nouvelles pour la florule genevoise. B. S. B. G., 3, p. 238.
- 1912 Excursion botanique au signal de Montferront. B. S. B. G., 4, p. 219-222.
- 1913 Herborisation au Rocher de Léaz et au Fort-l'Ecluse. B. S. B. G., 5, p. 183 à 187.
 - Herborisations au Mont-Méry, B. S. B. G., 5, p. 246-253.
 - Une Crucifère adventice du Canton de Bâle (*Chorispora tenella* DC). B. S. B. G., 5, 41.
 - Contribution à la flore du Jura bernois, B. S. B. G., 5, p. 102-103.
- 1914 Notes sur le polymorphisme de l'*Aster alpinus*. B. S. B. G., 6, p. 174-175.
 - Note sur l'*Aster alpinus* L., B. S. B. G., 6, p. 271-274.
 - Rapport sur l'herborisation du 21 mai 1914 à Blanche-Ville. B. S. B. G., 6, p. 162-163.
 - et G. Beauverd, Nouvelle station erratique de l'*Asplenium septentrionale* à Genève. B. S. B. G., 6, p. 178.
- 1915 L'Excursion phytogéographique en Valais. B. S. B. G., 7, p. 160-175.
 - Herborisation au Vuache. B. S. B. G., 7, p. 122.
 - Herborisation à la Dôle. B. S. B. G., p. 178.
 - Contribution à la flore du Jura bernois. B. S. B. G., p. 251-261.
- 1916 Sur l'appétence chimique d'un *Phycomycète* du Salève. B. S. B. G., 8, p. 7.
 - Un champignon à acide cyanhydrique et à aldéhyde benzoïque. B. S. B. G., 8, p. 80-82.
 - Le *Gentiana lutea* L. et sa fermentation. B. S. B. G., 8, p. 283-318. Thèse de la Faculté des Sciences de l'Université de Genève, Institut de Botanique, Prof. Dr R. Chodat, 9^e série, IV^e fasc., Genève, 1917.

- 1917 Une Mucorinée cynogène. B. S. B. G., 9, p. 30–35.
— Quelques plantes nouvelles du Valsorey. B. S. B. G., 9, p. 357–358.
— Esquisse géobotanique du Valsorey. Actes Soc. Helv. Sc. Nat., 99^e Sess., Zurich 1917, p. 233–234.
— Sur la valeur spécifique et l'âge de quelques Ombellifères. Ibidem, p. 242 à 243.
- 1919 Aperçu sur la végétation des environs de Sézegnins. B. S. B. G., 11, p. 132.
— Impressions botaniques sur la Roumanie. B. S. B. G., 11, p. 144–145.
- 1920 L'ancienne extension des forêts dans la région du Grand-St-Bernard, B. S. B. G., 12, p. 152–153.
— Le Valsorey, esquisse de botanique géographique et écologique. Matériaux pour le relevé géobotanique de la Suisse, éd. Comm. phytogéogr. de la Soc. Helv. Sc. Nat., 8. p. 1–155.
- 1921 Contribution phytogéographique sur le versant méridional des Alpes pennines. B. S. B. G., 13, p. 185–216.
- 1922 Sur la flore du Val d'Ollomont. Actes Soc. Helv. Sc. Nat., 103^e Sess., Berne 1922, p. 240–241.
- 1923 Association standard et coefficient de communauté. B. S. B. G., 15, p. 265 à 270.
— Une nouvelle parenté entre les Polycarpicées et les Rhoeadales, révélée par des études chimiques et pharmaceutiques. Journ. Suisse de Pharmacie, 61, N^o 12.
— Sur l'origine du *Dryas octopetala* L., *lusus Christii* Guyot et du *Pulsatilla Halleri* Willd. Verh. Natf. Gesellsch. Basel, 35, 1. Teil, p. 167–173.
- 1925 Contribution sur la phytogéographie des Alpes Graies orientales. Soc. de la Flore Valdôtaine, Bull. Nr. 18, p. 42–58.
- 1927 Note sur le *X Sempervivum Christii* Wolf. Actes de la Soc. Helv. Sc. Nat., 108^e Sess., Bâle 1927, 2^e part., p. 181–185.
- 1928 Note sur la flore vernale en Vallée d'Aoste. Soc. de la Flore Valdôtaine, Bull. N^o 20, p. 1–4.
- 1929 Le pavot somnifère dans l'art musulman ancien. Pharmac. Acta Helvet., N^o 4.
- 1930 La flore des secteurs valaisans et valdôtains à climat subatlantique. B. S. B. G., 22, p. 507–519.
- 1932 Deuxième note sur la flore vernale valdôtaine. Soc. de la Flore Valdôt., Bull. N^o 21, p. 5–13.
- 1933 Les travaux du Professeur R. Chodat sur le Valais. Bull. Murith., 51, p. 140 à 144.
- 1934 Dr Hermann Christ-Socin. Rameau de Sapin, 2^e Série 18, N^o 2.
- 1935 Phytogéographie comparée du Valais et de la Vallée d'Aoste. Bull. Murith., 52, p. 16–35.
- 1937 Voyage botanique dans le bassin oriental de la Méditerranée. Revue de la Faculté Sc. de l'Université d'Istanbul, vol. 2, fasc. 3/4, 20 pp.
— Sur la plante livrant l'*Asa foetida*. Journ. Suisse de Pharmac., N^o 7.
- 1938 Sur la différenciation systématique du *Fagus orientalis* Lipsky. Actes Soc. Helv. Sc. Nat., 119^e Sess., Coire, p. 177–178.
- 1938/40 Sur la différenciation systématique du *Fagus orientalis* Lipsky. B. S. B. G., 30, p. 215–220.
- 1940 La vitamine K. Journ. Suisse Pharmac. N^o 78, p. 281–284.
— *X Salix valsoreyana* Guyot nom. nov. [*S. herbacea* L. x *S. retusa* L. ssp. *serpyllifolia* (Scop.) A.G.]. Verh. Natf. Gesellsch. Basel, 51, Teil 2, p. 21–23.
- 1941 Notes de biologie dendrologique. 1. Dégâts causés par les lièvres pendant l'hiver 1940/41 sur le *Crataegus monogyna* Jacqu. — 2. Le plus petit arbre de Suisse. Actes Soc. Helv. Sc. Nat., 121^e Sess., Bâle 1941, p. 156.
— Sur l'origine de la vitamine A dans le foie de poissons marins. Journ. Suisse de Pharmac., N^o 21.

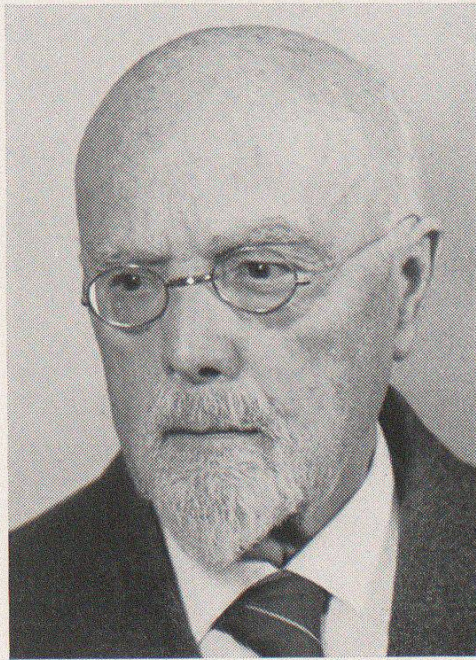
- 1942 Plantes et vitamines. Bull. Soc. Vaudoise Sc. Nat. 62, p. 66–67.
- 1943 Quelques aspects du problème des vitamines. Pharmac. Acta Helv., N° 8/9.
— Plantes et vitamine B₁. Bull. Murith., 60, p. 91–99.
- 1944 Vitamines et microorganismes. Médecine et Hygiène, 2^e Ann., N° 39.
- 1945 Über einige seltene Pflanzen der Südseite der penninischen Alpen. Verh. Natf. Gesellsch. Basel, 56, p. 111–118.
- 1946 Sur l'influence de l'aneurine sur la formation des nodosités bactériennes nitrogènes. Experientia, 2, p. 143–145.
— Vitamine B₁ et croissance des plantes. Journ. d'Horticulture Ct. de Vaud, 50, p. 58–61.
- 1947 Vitamine B₁ und Pflanzenwachstum. Der Gärtnermeister, 49, p. 1.
- 1948 Pathologie végétale et pathologie humaine. Médecine et Hygiène, 6^e Ann., p. 224–252.

Emil Letsch

1864–1949

Als Sohn eines Gärtners in bescheidenen Verhältnissen am 28. März 1864 im Zürcher Oberland geboren, verlebte Emil Letsch in inniger Naturverbundenheit eine harte Jugendzeit. Fremde Hilfe ermöglichte ihm den Besuch des Küssnachter Seminars und das Weiterstudium zum Sekundarlehrer. 10 Jahre wirkte er sodann am «Linthescher» in Zürich, zeitweise neben seinem Freund August Aeppli. Dessen Einfluß ist es wohl in erster Linie zuzuschreiben, wenn der, durch Direktor Heinrich Wettsteins Unterricht in den Naturwissenschaften Wohlvorbereitete sich zum Hochschulstudium der Geologie entschloß. Bereits in reiferem Alter besuchte er die Vorlesungen und Exkursionen der Professoren U. Grubenmann, Alb. Heim und J. Früh und doktorierte 1899 mit einer Arbeit über «Schweiz. Molassekohlen östlich der Reuß». Diese gründliche Untersuchung eines Bodenschatzes unseres Landes bildet den Eröffnungsband der geotechnischen Serie der «Beiträge zur Geologie der Schweiz». Als Sekretär der Geotechnischen Kommission der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft betreute er in der Folge das Erscheinen weiterer 12 Bände. Er selbst zeichnete als Mitarbeiter am Tonlager-Band und schuf nach Beendigung des Ersten Weltkrieges einen Ergänzungsband zu seinem Kohlenwerk. Auch als Letsch nach 25jähriger Tätigkeit vom Sekretariat zurücktrat, verfolgte er mit Interesse jede Neuerscheinung auf geotechnischem Gebiet, und mit inniger Freude nahm der über 80jährige «Bergknappe» noch an den geselligen Anlässen seiner «Zunft» teil.

Die Lebensarbeit Emil Letschs galt indessen dem Lehramt. Von 1907 bis 1928 wirkte er als Hauptlehrer der Geographie am Gymnasium Zürich. Als solcher wurde er zu einem der Bahnbrecher des modernen Geographieunterrichts auf der Mittelschulstufe. In zahlreichen Aufsätzen, die in den Jahrbüchern des Schweiz. Gymnasiallehrervereins und der Zürcher Sekundarlehrer-Konferenz sowie im «Schweizer Geograph» erschienen sind, äußerte er in temperamentvoller und überzeugender Weise seine Ansichten über Lehrziel, Methode und Behelfe des geographischen Unterrichts. Just er, der sich von der naturwissenschaftlichen Seite der Geographie genähert hatte, trat für eine gleichmäßige



EMIL LETSCH

1864—1949

Berücksichtigung sowohl der natürlichen wie der menschlich-wirtschaftlichen Grundlagen des Faches ein und sah in der allseitig-harmonischen Landschaftsbeschreibung und Länderkunde die Krone der Geographie. Er war für eine weise Beschränkung des Lehrstoffs auf der Mittelschulstufe und dafür, daß dieser dem Schüler möglichst anschaulich, unter Ausnützung aller Hilfsmittel, der eigenen Beobachtung auf Exkursionen, von Relief, Spezialkarte und Bild, nahegebracht werde. Ein erfolgreicher geographischer Unterricht aber war nach seiner Meinung nur bei einer Ausdehnung auf die Oberstufe der Mittelschule möglich.

Mit einigen Gleichgesinnten gründete Emil Letsch 1911 den Verein schweizerischer Geographielehrer. Seiner initiativen Arbeit ist es nicht in letzter Linie zu verdanken, wenn im neuen Maturitätsreglement die Geographie eine Besserstellung erfuhr, wenn an den Hochschulen Kurse für die Ausbildung von Geographielehrern eingeführt wurden und wenn sich an den Mittelschulen Exkursionen, Fachräume und Sammlungen mehr und mehr einbürgerten. In Anerkennung seiner Verdienste um den Ausbau des geographischen Unterrichts übertrug die kantonale Erziehungsdirektion Emil Letsch von 1921–1929 die Durchführung des Didaktikkurses an der Universität. In ihrem Auftrag verfaßte er den Leitfaden für den erdkundlichen Unterricht an zürcherischen Sekundarschulen (1915–1934) und auf Veranlassung des Vereins schweizerischer Geographielehrer die «Begleitworte» zum Schweizerischen Mittelschulatlas (1932), dessen Redaktionskommission er während vieler Jahre angehörte. Auf Letschs Anregung entstand die Diapositivsammlung des Vereins, zu der er selbst gegen 500 Bilder von seinen zahlreichen Exkursionen durch ganz Europa und Nordafrika beisteuerte.

Nach dem Rücktritt vom Lehramt durfte Emil Letsch in seinem sonnigen Heim ob dem Zürichsee noch volle zwei Jahrzehnte des Ruhestandes genießen. Er fühlte sich wohlgeborgen im Kreise seiner Angehörigen, und erst die letzten Jahre brachten mit der Erkrankung seiner treubesorgten Gattin eine ernstliche Trübung seines Daseins. Freunde und Kollegen waren im Hause Letsch stets willkommene Gäste. Wem es bei solcher Gelegenheit vergönnt war, durch die rauhe Schale in den Kern des Mannes zu blicken, wer sein wahres Wesen erleben durfte, der wird ihm ein gutes und treues Andenken bewahren. W. Wirth.

N. B. Ein vollständiges *Verzeichnis der Publikationen* von E. Letsch findet sich im Anhang des ausführlichen Lebensbildes des Verstorbenen in der «Geographica Helvetica», V, 1950, Heft 2, Seiten 106–108.

Hans Mollet

1887–1950

Wir sehen im Geiste Hans Mollet in einfachen Verhältnissen im idyllischen Balm am Bucheggberg als zweitjüngstes Kind, geboren am 25. November 1887, der zwölfköpfigen Familie des Benedikt Mollet aufwachsen. Hier in dieser ländlichen Umgebung, naturverbunden, hat er wohl entscheidende Eindrücke erhalten, die den Grund zu seiner spätern großen Naturliebe legten. Sein Vater, schon Großvater, Ur- und Ururgroßvater wirkten als Dorflehrer in Balm. So war ihm eigentlich vorbestimmt, nach dem Besuch der Bezirksschule Messen in das solothurnische Seminar einzutreten. Dank seiner Begabung konnte er schon in der Primarschule eine Klasse überspringen, was damals an Landschulen noch üblich war.

1907, nach vier Jahren frohen Studententums – Mollet machte eifrig in der damals noch verbotenen Geheimverbindung Pädagogia mit –, erwarb er das solothurnische Primarlehrerpatent. An seiner ersten Wirkungsstätte als Lehrer, in Welschenrohr, erhielt er Anregungen, die seinen Lebenslauf vorzeichneten. Er begleitete in der freien Zeit Studenten der Universität Basel auf mehreren geologischen Exkursionen im benachbarten Jura.

Sein Interesse an Geologie und Botanik, verbunden mit seiner Naturliebe, die er zweifellos als väterliches Erbstück mitbekommen hat, bewogen ihn, in der Nähe einer Universitätsstadt eine Lehrstelle zu suchen. Studieren kann er nur, wenn er sich seinen Unterhalt selbst verdient. So sehen wir Mollet dann bald als Lehrer in Hofstetten, von wo aus er Vorlesungen über Geologie und Botanik an der Universität Basel besuchte, wo er auch die Prüfung als Mittellehrer bestand und 1913–1916 unter der Leitung von Prof. A. Buxtorf seine Dissertation «Geologie der Schafmatt-Schimberg-Kette und ihrer Umgebung» ausarbeitete und doktorierte.

Im Ersten Weltkrieg absolvierte Hans Mollet seinen Aktivdienst als Militärgeologe, hauptsächlich im südlichen Grenzgebiet, und mehrere Veröffentlichungen zeugen von seiner intensiven Mitarbeit an der Beschaffung einwandfreien Trinkwassers für unsere Soldaten.



H. Lorenz

1918 trat er als Geologe in den Dienst des Eidgenössischen Gesundheitsamtes, nun bereits eine anerkannte Kraft für Quellen- und Grundwassergeologie. Jetzt bewarb er sich auch um die Mitgliedschaft der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft (1921). Nach der Aufhebung des geologischen Dienstes am Gesundheitsamt stand Hans Mollet vor der Frage: Was nun? Er befaßte sich ernsthaft mit Auswanderungsplänen. Die kleine Schweiz bietet einem Geologen kaum genügendes Auskommen. Er wollte als Ölgeologe nach Mexiko, blieb dann aber doch – er hatte sich 1921 verheiratet – und wurde im Frühling 1922 als Lehrer technischer Richtung an die Bezirksschule Biberist gewählt. An dieser Schule wirkte er, hauptsächlich als Lehrer der Geographie und Naturkunde, bis zu seinem Tode, von Schülern und Kollegen verehrt als gerechter Lehrer, lieber und verträglicher Charakter, vom Inspektor als tüchtige Lehrkraft geschätzt. Im anschaulichen Unterricht weckte er in vielen jugendlichen Herzen Liebe zur Natur und Kreatur.

Der Arbeitsdrang Dr. Mollets erschöpfte sich nicht im Unterrichte, so pflichtgetreu er ihn auch auffaßte. 1924 hegte er noch einmal ernstlich die Absicht, einem Angebot als Ölgeologe in Tampico zu folgen; aber die zarte Konstitution seines Sohnes bewog ihn, in der Schweiz zu bleiben.

Von der Regierung des Kantons Solothurn erhielt er bald darauf Aufträge zur Begutachtung der solothurnischen Trinkwasserversorgungen, und ein Jahr später, 1925, wurde er als kantonaler Trinkwassergeologe gewählt. In dieser Eigenschaft verhalf er einer Reihe von Gemeinden zu gesundem Trinkwasser und begutachtete bis zu seinem Tode geologisch alle wichtigern Quellen im Kanton. Eingehend beschäftigte sich Dr. Mollet mit den Grundwasserverhältnissen. Diese Studien legte er in einem umfangreichen Bericht, der leider nicht veröffentlicht wurde, 1925 der Regierung vor. An der Sanitätsdirektorenkonferenz von 1929 in Solothurn kämpfte er in einem Referat und ausführlichen Thesen für eine eidgenössische Trinkwasserkontrolle.

Seine engere solothurnische Heimat und das benachbarte bernische Gebiet kannte Dr. Mollet nach all diesen Untersuchungen geologisch und auch botanisch wie kein zweiter, so daß es eigentlich selbstverständlich erscheint, wenn er jetzt, 1928, von der Schweizerischen Geologischen Kommission den Auftrag übernahm, die geologische Karte, umfassend die Blätter 126 Solothurn, 127 Aeschi, 128 Bätterkinden und 129 Koppigen des Topographischen Atlases zu zeichnen. Diese große Arbeit beschäftigte ihn bis zu seinem Tode. Leider war ihm nicht mehr vergönnt, die Reinzeichnung der Karten, die er für den Winter 1949/50 vorhatte, an die Hand zu nehmen. Er konnte sich schwer entschließen, einen Befund als endgültig in die Karte einzuzeichnen. Wiederholt besuchte er dieselben Aufschlüsse, in den letzten Jahren oft mit dem Schreibenden zusammen.

Die Geologische Kommission beauftragte Dr. Mollet außerdem mit besonderen Untersuchungen, so am Südfuße des Weißensteins, an der neuen Paßwangstraße, beim Bau der neuen Aarebrücken in Solothurn.

Mit Fragen der Quartärchronologie, mit Problemen der Molassestratigraphie hat sich Dr. Mollet unausgesetzt beschäftigt, wovon eine große Zahl von Vorträgen im Schoße der Naturforschenden Gesellschaft Solothurn und der Schweiz. Geologischen Gesellschaft zeugen. Erstere verlieh ihm 1947 die Ehrenmitgliedschaft. Als Vertreter derselben war er auch von 1939–1943 Senatsmitglied der S. N. G.

Seine große, uneigennützte Liebe zur Natur, seine Erkenntnis der Notwendigkeit ihres Schutzes brachte ihn schon früh mit den Kreisen des Schweizerischen Bundes für Naturschutz in Berührung, und 1930 übernahm er den Vorsitz der solothurnischen Naturschutzkommission. Hier entfaltete Dr. Mollet eine fruchtbare Tätigkeit bis zu seinem Tode. Seine Beharrlichkeit in der Verfolgung eines Zieles kam ihm hier oft zustatten. In die Präsidialzeit Dr. Mollets fallen der Schutz des Burgmooses am Aeschisee, der Schilfbestände der Aare, des Reservates Gerlafingen, der erratischen Blöcke und viele kleinere Aufgaben. Initiativ förderte er die Wiederbepflanzung meliorierter Flußlandschaften und betätigte sich viel auf dem Gebiete des pädagogischen Naturschutzes.

Er, der jetzt schon die Arbeit zweier bewältigte, übernahm von 1933–1939 noch den Vorsitz des Schweizerischen Pilzvereins, was von ihm viel administrative Kleinarbeit erforderte und ihn nun eigentlich überlastete. Aber seine Energie, ein Erbe mütterlicherseits, ließ ihn nicht erlahmen.

Zu Beginn des Zweiten Weltkrieges war Dr. Mollet kurze Zeit Chefgeologe im Armeestab, aber schon nach einem Jahr machte er jüngern Geologen Platz in der Einsicht, daß die Arbeit zu groß ist, als daß sie nebenamtlich geleistet werden könnte.

Noch einmal, 1946, übernahm er, neben der Arbeit für die Schule, die Geologische und die Naturschutzkommission und als kantonaler Trinkwassergeologe, einen größeren Auftrag, die geologische Begutachtung der Bohrungen an der Aare von Büren bis Wangen, die das Eidgenössische Amt für Wasserwirtschaft als Vorarbeit für die Juragewässerkorrektur ausführen ließ.

Wir fragen uns heute, wie es überhaupt möglich war, eine solche Arbeitslast zu tragen. Dr. Mollet war ja nicht ein eigentlich speditiver Arbeiter, eher bedächtig, abwägend. Es ist nur verständlich, wenn wir seine unverwüsthche Arbeitslust und seine Energie berücksichtigen.

Aus dieser rastlosen Tätigkeit, in des Wortes wirklichem Sinne, ist er plötzlich, mitten unter seiner Schülerschar, am Nachmittag des 23. Januar 1950 einem Herzschlag erlegen. Nach kurzer, scheinbar harmloser Erkältung hatte er an diesem Montagvormittag den Unterricht wieder aufgenommen. Sein Pflichtbewußtsein drängte ihn zu früh wieder zur Arbeit. Wohl war er bereits drei Jahre früher durch einen leichten Hirnschlag gewarnt worden, aber in seiner Arbeitslust achtete er nicht darauf und mutete sich immerfort dieselbe Arbeitskraft zu wie in seinen besten Jahren.

Dr. Mollet verkörperte im Kanton Solothurn die Idee des Naturschutzes, hier war er aus innerem Drange unaufhörlich uneigennützig

tätig, und darum hinterläßt er eine fast unausfüllbare Lücke; aber ebenso empfindlich trifft der Tod dieses charaktervollen Mannes die Geologische Kommission, welcher er eine unvollendete Karte zurückläßt, für deren Fertigstellung ein Nachfolger sich wieder jahrelang einarbeiten muß.

Die Behörden, seine Kollegen und Schüler, seine vielen Freunde und Mitarbeiter in der ganzen Schweiz werden dem so plötzlich Verstorbenen ein ehrendes Andenken bewahren.

Hugo Ledermann.

Veröffentlichungen von Dr. H. Mollet

- 1917 Über die stratigraphische Stellung der eocänen Glaukonitschichten beim Küblibad am Thunersee. Mitt. d. Naturf. Gesellsch. Bern, Jg. 1916, S. 210 bis 220.
- 1921 Geologie der Schafmatt-Schimberg-Kette und ihrer Umgebung (Kt. Luzern). Beitr. z. geol. Karte d. Schweiz, NF. 47. Lief, S. I–IX und 1–66.
Geologische Beschreibung und Beurteilung des Quellgebietes von Reutenen bei Zäziwil (Kt. Bern). Mitt. a. d. Gebiete d. Lebensmitteluntersuchung und Hygiene, Veröffentl. d. Eidg. Gesundheitsamtes, Bd. 12, H. 2, S. 81–91.
(mit A. Waibel und R. Schider): Wasserversorgung der Waffenplätze und ihrer Umgebung. A. Waffenplätze der deutschen Schweiz, inkl. Bellinzona. Hrg. v. d. Abt. f. Sanität d. EMD.
(mit A. Waibel): Etude sur les eaux potables des places d'armes. B. Places d'armes de la Suisse romande et leur rayon. Publié p. le Service de santé d. Dép. mil. féd.
- 1925 Bau und Gliederung des Solothurner Jura. Schweiz. Lehrerzeitung 70. Jg., Nr. 26, S. 237/238 und Nr. 28, S. 261/262.
- 1925 Die Grundwasserverhältnisse des Kantons Solothurn. Manuskript (nicht veröffentlicht).
- 1927 Quellen und Trinkwasser. «Lueg nit verby», Soloth. Volkskalender, Jg. 2, 1927, S. 78–82.
Ein alter Senselauf. Ecl. geol. helv. Vol. 20, S. 229, und Actes Soc. helv. Sci. nat., 107^e sess. Fribourg 1926, S. 190/191.
- 1928 Geologische Ergebnisse beim Bau der neuen Aarebrücken in Solothurn, ein Beitrag zur Kenntnis des Bodens der Stadt Solothurn. Ecl. geol. helv., Vol. 21, 1928, S. 83–90.
Der Talboden von Balsthal. Mitt. d. Naturf. Gesellsch. Solothurn, H. 8, S. 101–114.
- 1929 Aufgabe und Organisation der Trinkwasserkontrolle. XII. Sanitätsdirektorenkonferenz 1929 in Solothurn, S. 4–11.
- 1931 25 Jahre solothurnischer Naturschutz. Soloth. Zeitung, Jg. 1931, Nrn. 10 bis 14, 16, sep. 48 S.
- 1932 Zur Geologie des Zingelentunnels der neuen Paßwangstraße. Mitt. d. Naturf. Gesellsch. Solothurn, H. 9, S. 63–76.
Naturschutz. Schweizer Schüler, Jg. 1932, S. 464–467.
Das Ergebnis neuerer Tiefbohrungen in der Kluse zwischen Balsthal und Mümliswil. Ecl. geol. helv. Vol. 25, 1932, S. 251.
- 1933 Die Steinhofblöcke als Naturdenkmale. Beitr. z. Heimatkunde des Bezirks Kriegstetten, H. 1, 1933, S. 49–64. Verl. d. Heimatk.-Komm. d. Lehrervereins Kriegst.
- 1935 Vom Arbeitsgebiet unserer Militärgeologen. In: Solothurn und die Grenzbesetzung 1914–1918, hrg. v. Albin Bracher, S. 252–258.
- 1936 Bericht der solothurnischen Naturschutzkommission 1931–1935. Mitt. d. Naturf. Gesellsch. Solothurn, H. 11, 1936, S. IX–XVIII.
- 1938 Die Grundwasserverhältnisse des Talbodens von Balsthal und seiner Umgebung. Mitt. d. Naturf. Gesellsch. Solothurn, H. 12, 1938, S. 49–64.

- 1939 Louis Secrétan (1758–1839). Zum Andenken an den 100. Todestag. Schweiz. Zschr. f. Pilzkunde, Jg. 17, 1939, S. 196/197.
- 1940 Louis Favre, Neuchâtel. Schweiz. Zschr. f. Pilzkunde, Jg. 18, 1940, S. 52/53.
- 1941 Bericht der solothurnischen Naturschutzkommission 1936–1941. Mitt. d. Naturf. Gesellsch. Solothurn, H. 14, 1941, S. IX–XV.
- 1943 Naturschutztätigkeit im Kanton Solothurn. Schweizer Naturschutz, Jg. 9, 1943, S. 38–42.
Schalensteine im Kanton Solothurn. Schweizer Naturschutz, Jg. 9, 1943, S. 50–52.
Der Gspaltendossen am Schimberg (Kt. Luzern). Ecl. geol. helv., Vol. 36, 1943, S. 223/224, und Verhandl. d. Schweiz. Naturf. Gesellsch. 1943, S. 104 bis 105.
- 1944 Vom Bleichenberg zum Steinhof. Für die Heimat, Jg. 6, 1944, S. 153–156.
Solothurnische Naturschutzdenkmale und Naturschutzreservate. Schweizer Verkehrs- und Industrie-Revue, August 1944, S. 32/33.
Eine Abflußrinne der letzten Eiszeit westlich Solothurn. Ecl. geol. helv., Vol. 37, 1944, S. 422/423.
- 1946 Über die Moränenlandschaft bei Koppigen. Ecl. geol. helv., Vol. 38, 1946, S. 389–394.
Naturschutz im Kanton Solothurn, mit einem Verzeichnis der bis 1939 geschützten Objekte.
- 1948 Bericht der solothurnischen Naturschutzkommission 1941–1947. Mitt. d. Naturf. Gesellsch. Solothurn, H. 15, 1948, S. XXVII–XXXIV.
Die Umgebung von Aeschi. St.-Ursen-Glocken, August 1948.
- 1949 Vom solothurnischen Naturschutz. «Lueg nit verby», Soloth. Volkskalender, Jg. 1950, S. 97–99.
- 1933 bis 1949 Die Witterung des vergangenen Jahres. «Lueg nit verby», Soloth. Volkskalender, Jg. 9, 1934, S. 105–107; Jg. 10, 1935, S. 107–109; Jg. 11, 1936, S. 96–100; Jg. 12, 1937, S. 134–136; Jg. 13, 1938, S. 151–154; Jg. 14, 1939, p. 117–120; Jg. 23, 1948, S. 102–104; Jg. 24, 1949, S. 93/94; Jg. 25, 1950, S. 91–93.

Louis-Henri Quarles van Ufford

1883–1950

Retenu dans sa patrie, la Hollande, par la guerre et les funestes conséquences qu'elle eût pour lui, Quarles n'était plus guère connu des membres actuels de la Société Helvétique des Sciences Naturelles. Il en était cependant un des membres réguliers étrangers les plus convaincus, cela depuis quarante ans. Il vaut donc la peine de retracer brièvement son œuvre ne fût-ce que pour témoigner de la noble inspiration qui l'a toujours dirigée et soutenue. Je n'ai pour cela d'autre titre que l'amitié qui nous a liés.

La mère de Quarles était restée veuve, en 1888, avec trois fils dont l'aîné avait huit ans. Le malheur la poursuivit et elle perdit encore deux de ses fils. Le seul survivant était un grand jeune homme délicat de santé. Il dut, pour se soigner, interrompre des études d'ingénieur commencées à l'Ecole polytechnique de Delft puis, après un séjour à Davos, reprises à Lausanne. Durant ses séjours à la montagne, Quarles s'était passionné pour l'astronomie, étude qu'il devait abandonner à son tour, mais qui marqua son esprit d'un amour de la précision et d'un sens de l'importance des données numériques. Quand Quarles put reprendre une activité régulière, c'est à la botanique qu'il s'attacha avec l'ardeur d'un homme qui sait le prix d'une vie normale. Elève du professeur E. Wilczek à Lausanne, il suit aussi les excursions géologiques où M. M. Lugeon l'initie à l'observation du terrain. En 1906, M. Wilczek lui propose l'étude de la flore des pierriers comme sujet de sa thèse. Celle-ci parut à la fin de l'année 1909.

Je viens de la relire avec le plus vif intérêt. Est-ce la poésie qui se dégage du contraste de ces pierriers arides, que nous connaissons surtout par les retards qu'ils occasionnent à nos ascensions, avec l'énergie que la vie végétale met à s'y implanter et l'éclat de ces plantes d'autant plus brillant qu'elles se développent dans des conditions plus rigoureuses ? Je ne sais. Ce qui est certain, c'est l'intelligence que Quarles met à débrouiller les nombreux et délicats problèmes que pose une semblable étude. Il cherche d'abord à se faire une idée de la constitution variable des pierriers, nature de la roche, grosseur des matériaux, leur distribution,

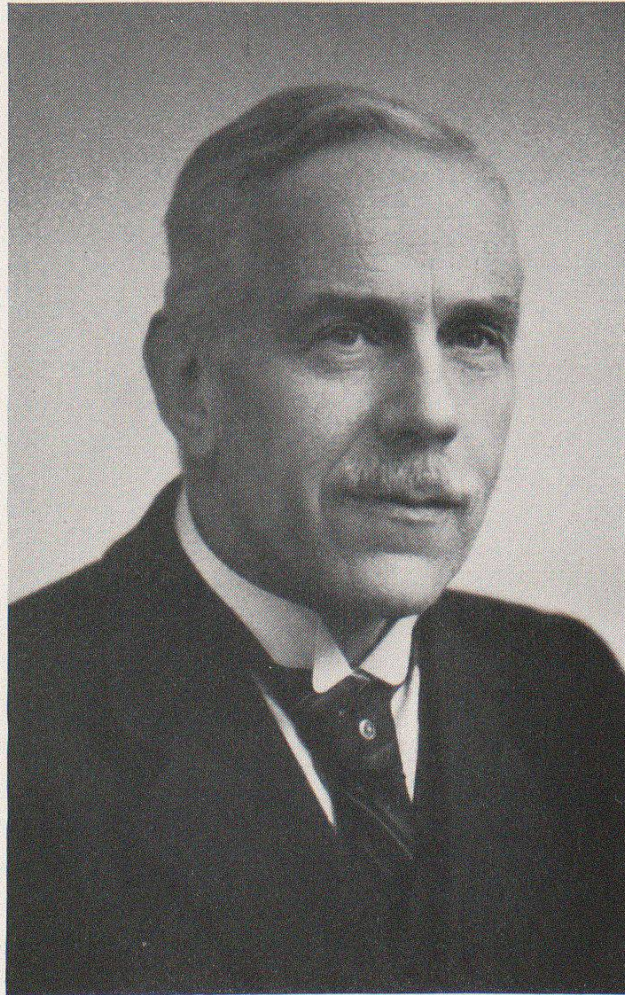
l'activité et la mobilité du pierrier, son orientation, sa pente, son humidité, sa température en fonction de la profondeur, son altitude et la plus ou moins grande continuité de la végétation qui s'y implante. Puis il étudie les forces qui agissent plus particulièrement sur les plantes: pesanteur, pression de la neige et autres matériaux, mouvement du sol et traction qui en résulte, phototropisme, hydrotropisme, rhéotropisme. Enfin, ce sont les effets de ces forces sur la morphologie et l'anatomie de ces plantes qui sont examinés. Partout Quarles cherche à introduire la mesure. Je ne retiendrai qu'une des conclusions que Quarles dégage avec netteté, en disant que c'est la traction qui agit particulièrement dans la sélection des plantes de pierriers et la grande proportion de collenchyme, avec réduction de la moelle, qui fait la caractéristique de ces plantes.

Le domaine géographique examiné est restreint à des pierriers des Alpes et des Préalpes vaudoises ou du Bas-Valais. Aussi, dès sa thèse achevée, l'auteur cherche-t-il à élargir le champ de ses recherches; il parcourt le Valais et rêve d'une étude écologique des épaulements que le glacier du Rhône a laissés en se retirant.

En relation avec les mesures faites sur les pierriers, Quarles fait construire un appareil qui lui permet de connaître le nombre des heures de soleil que peut recevoir un point dans un horizon donné, au cours de l'année. C'est une sorte d'équatorial portatif, muni d'une boussole de déclinaison. A condition de connaître la latitude du lieu et la déclinaison du soleil, un viseur permet de déterminer l'intersection d'un parallèle céleste avec l'horizon. La lecture des points correspondants du cercle équatorial donne la différence des heures du lever et du coucher du soleil pour le jour considéré. (Bulletin de la Soc. vaud. sc. nat. XLV, 167 et XLVI, 169, juin 1910.)

Au cours de l'hiver et du printemps 1910 à 1911, Quarles fit un voyage au Mexique. Il en rapporta une riche collection dont il fit en partie la détermination à titre de conservateur du laboratoire de botanique de l'Université d'Utrecht. C'est aussi à ce titre qu'il dirigea plusieurs excursions botaniques des étudiants de cette université en Suisse.

A son retour du Mexique, Quarles fait à la Société vaudoise des Sciences naturelles un exposé de ses mesures photochimiques qu'il publie dans le Bulletin XLVIII n° 175 (mars 1912), en collaboration avec M. Yazidjian. Il donne en particulier de nombreuses mesures faites à Mexico, ainsi qu'en suivant le méridien 92° 20' (ouest de Greenwich) de l'océan Pacifique au golfe du Mexique. Cet itinéraire est choisi de manière à passer par de hautes altitudes (volcan Tacana, 4000 m.), de profondes dépressions (Chiapas, 600 m.) de hauts plateaux (San Cristobal, 2000 m.), pour descendre dans la plaine où règne une formation végétale de savanes. Quarles parcourt aussi bien la forêt tropicale que des zones désertiques, et il peut conclure que l'intensité de la lumière décroît ici avec l'altitude, sans doute par le fait d'une nébulosité parfois très ténue. Il fait encore des observations semblables au Grand Cañon du Colorado (Etat d'Arizona). Il présente aussi une description géographique de son voyage



LOUIS-HENRI QUARLES VAN UFFORD

1883—1950

devant la Société de géographie de Genève (Le Globe, tome LI, juin 1912).

Cette carrière scientifique, commencée chez nous et poursuivie dans des régions qui intéressent particulièrement le botaniste, avec les moyens que sa fortune et ses dons d'observation faisaient prévoir exceptionnelle, fut petit à petit abandonnée par Quarles pour se consacrer à d'autres devoirs. Par la mort de son oncle qui l'avait toujours suivi avec sollicitude, il devenait le chef d'une famille dont les charges sociales étaient considérables et ne pouvaient être abandonnées aux mains d'un gérant. La décision ne s'imposa pas à Quarles sans combat. Il comprit la valeur de réalités qui n'apparaissent souvent que secondaires au savant, la signification de l'individu et de sa vie insérés dans l'ensemble auquel ils appartiennent. C'est avec le désintéressement et l'intelligence lucide et tranquille d'un homme supérieur qu'il consacra son temps à l'administration d'un gymnase classique, d'un lycée moderne, d'une école normale d'instituteurs et d'une école primaire protestants. Il fut très actif dans l'administration des eaux, des digues et des polders. Il s'occupa des finances des églises réformées d'Utrecht et des Pays-Bas et fut membre du bureau de diverses institutions de bienfaisance, orphelinat, maison de diaconesses, assistance médicale; enfin il fit partie du Conseil municipal d'Utrecht et de Breukelen, commune où se trouvait le domaine familial. C'est dans la demeure de ses pères, avec le secours de Madame E.-J. Quarles van Ufford van Lynden, son épouse, qu'il accueillit sa très nombreuse famille pendant la guerre. Les privations qu'il s'imposa pour procurer le nécessaire à ses enfants et petits-enfants ont éprouvé sa santé. Ainsi Quarles ne laisse pas seulement le souvenir d'un savant distingué, mais nous donne un exemple de désintéressement digne de respect et d'admiration.

S. Gagnebin.

Rolin Wavre

1896-1949

Le 9 décembre 1949 est décédé à Genève, après une pénible maladie du cœur, Rolin Wavre, professeur de mathématiques à l'Université de Genève. Sa mort prématurée laisse un grand vide dans cette Haute Ecole, ainsi que dans les sociétés savantes dont il faisait partie. Elle a été douloureusement ressentie par ses collègues, par ses amis et par ses élèves, non seulement en Suisse, mais aussi dans les milieux scientifiques de l'étranger.

Mathématicien dont le renom avait franchi les frontières, philosophe ingénieux et subtil, écrivain à la plume alerte et élégante, Rolin Wavre joignait tous les dons du cœur à ceux de l'esprit. Sa forte personnalité, sa haute valeur morale et ses vastes connaissances scientifiques faisaient de lui un brillant professeur très aimé de tous ses étudiants.

Rolin Wavre naquit à Neuchâtel le 25 mars 1896, fils de William Wavre, professeur d'archéologie à l'Université de Neuchâtel. Après avoir achevé ses études secondaires dans sa ville natale, il se rendit à Paris, en 1916, pour y suivre les cours de mathématiques et de physique de la Faculté des sciences et du Collège de France, ainsi que, en 1919, certains cours de la Faculté des lettres. Il obtint la licence ès sciences de la Sorbonne (1918), le certificat de physique mathématique et le diplôme d'études supérieures de mathématiques (1919). De 1919 à 1921 il prit une part active aux travaux du séminaire de M. Hadamard.

C'est en 1920 que je fis la connaissance de Wavre lors de la réunion de la Société mathématique suisse tenue à Neuchâtel en même temps que l'assemblée annuelle de la Société Helvétique des Sciences Naturelles. Quelques semaines plus tard je le revis à Strasbourg au Congrès international des mathématiciens. C'est à Neuchâtel puis à Strasbourg qu'il présenta ses premières communications scientifiques.

Wavre vint à Genève en 1921. Après avoir obtenu le grade de docteur ès sciences mathématiques de l'Université de Genève, il fut autorisé à donner un cours de privat-docent dès le semestre d'hiver 1921/22. Par arrêté du 18 juillet 1922 le Conseil d'Etat le nomma à la chaire de calcul différentiel et intégral et de mécanique rationnelle en qualité de professeur extraordinaire, en remplacement de Charles Cailler; il le con-



ROLIN WAVRE

1896—1949

firma en qualité de professeur ordinaire le 11 juillet 1924. Wavre fut secrétaire du Sénat du 15 juillet 1942 au 15 octobre 1947.

Ses travaux mathématiques et philosophiques appartiennent aux domaines les plus avancés et les plus délicats. Ils dénotent une rare profondeur d'esprit et une extraordinaire puissance d'abstraction.

En analyse mathématique, ce sont ses contributions à la théorie des fonctions, aux équations fonctionnelles, aux équations de Fredholm, aux fonctions harmoniques, etc.

En mécanique rationnelle et en mécanique céleste, ce sont ses remarquables travaux sur le potentiel, sur le mouvement d'un fluide en rotation et sur la théorie des figures planétaires.

En philosophie, ce sont ses mémoires sur la logique formelle et la logique empiriste.

Parmi les publications isolées, je citerai les «Figures planétaires et géodésie», préface de M. Jacques Hadamard; la «Logique amusante»; «L'imagination du réel» et l'ouvrage posthume «La Figure du Monde. Essais sur le problème de l'espace, des Grecs à nos jours», préface de Jean Piaget.

Les résultats obtenus par le professeur Wavre ont été développés par ses élèves dans de nombreuses communications scientifiques et par des thèses de doctorat.

Les Conférences des sciences mathématiques organisées par l'Université de Genève depuis 1933 sont dues à l'initiative de R. Wavre. Subventionnées par un mécène qui a désiré garder l'anonymat, elles ont eu lieu sous forme de «Colloques» sur des recherches récentes en mathématiques et en physique théorique. Le Comité d'organisation, présidé par le professeur Wavre, avait fait appel à des savants éminents et à de jeunes mathématiciens particulièrement compétents dans un domaine déterminé. Invités à venir exposer leurs dernières recherches, ils ont pu discuter entre eux les problèmes que pose la science moderne.

A son tour Wavre fut appelé à faire de nombreuses conférences dans les grandes universités de l'étranger.

Parmi les distinctions dont il fut l'objet, signalons le Doctorat honoris causa de l'Université de Neuchâtel, la médaille décernée par l'Association française pour l'avancement des sciences et sa nomination de membre étranger de l'Académie des sciences et des lettres de Varsovie.

Il prit une part active aux travaux de la Société de Physique et d'Histoire naturelle dont il occupa la présidence pendant l'année 1930, ainsi que de la Société romande de Philosophie. Il présida la Société mathématique suisse en 1936 et 1937 et fit partie, en qualité de secrétaire adjoint, de la rédaction des «Commentarii Mathematici Helvetici» dirigés par le regretté professeur R. Fueter, décédé à Zurich le 9 août 1950.

A quelques mois d'intervalle, les mathématiciens suisses viennent de perdre deux de leurs plus illustres représentants. Ils garderont longtemps la mémoire de ces deux savants qui ont fait grand honneur à la science et au pays.

Henri Fehr.

Liste des publications du professeur Rolin Wavre

Abréviations:

- A. S. P. N.: Archives des Sciences physiques et naturelles.
 C. M. H.: Commentarii Mathematici Helvetici.
 C. R.: Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences, Paris.
 C. R. S. M. S.: Comptes rendus des séances de la Société mathématique suisse.
 C. R. S. P. N.: Compte rendu des séances de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève.
 E. M.: L'Enseignement mathématique.
 R. M. M.: Revue de métaphysique et de morale, Paris.
 R. T. P.: Revue de théologie et de philosophie, Lausanne.

M. P. Speziali, assistant aux chaires de mathématiques, a bien voulu revoir et compléter la liste rédigée par le prof. Wavre pour le Catalogue des publications de l'Université de Genève, tomes VII, VIII, IX et X.

1. 1920 Sur les développements d'une fonction analytique en séries de polynômes. (E. M., vol. 21, p. 227–228).
2. — Un système d'équations d'une infinité d'inconnues. (Comptes rendus du Congrès international des mathématiciens, Strasbourg, p. 308–311.)
3. — a) Sur les développements de Mittag-Leffler;
 b) Sur l'équation de Fredholm et l'intégrale de Cauchy. (Bulletin de la Société mathématique de France, comptes rendus des séances de l'année 1920, p. 53–54.)
4. — Sur l'équation fonctionnelle $f[\varphi_1(t)] = f[\varphi_2(t)]$. (E. M., t. 21, p. 265–277.)
5. 1921 Sur une équation de Fredholm dans le domaine complexe et son application à la théorie des systèmes d'équations linéaires à une infinité d'inconnues. (C. R., t. 172, p. 432–435.)
6. — Remarques sur quelques équations de Fredholm dans le domaine complexe. (E. M., t. 22, p. 74–76.)
7. — A propos de la médiane à une courbe fermée plane. (Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles, 1921, p. 99–100.)
8. — Sur quelques propriétés des suites de fonctions continues réelles et l'équation fonctionnelle $f[\varphi_1(t)] = f[\varphi_2(t)]$. (Genève, impr. du Commerce, 40 p., thèse de doctorat.)
9. — Développement d'une fonctionnelle dont l'argument est une fonction harmonique et son interprétation dans quelques problèmes de physique mathématique. (C. R. S. P. N., vol. 38, 3, p. 102–105.)
10. 1922 Notices bibliographiques. (E. M., 22^e année, p. 86, 219–235, 319–323, 389.)
11. — L'œuvre scientifique de Charles Cailler. (A. S. P. N., 5, vol. 4, p. 417 à 429.)
12. 1924 Publication, en collaboration avec H. Fehr, de l'«Introduction géométrique à la mécanique rationnelle», par Charles Cailler, d'après le manuscrit laissé par ce dernier. (Genève, Georg et C^{ie}; Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, 1 vol. XII et 627 p.)
13. — A propos d'une tentative de conciliation de la théorie des quanta et de la théorie de la relativité. Exposé sommaire d'une idée émise par M. Einstein. (A. S. P. N., 5, vol. 6, p. 294–301.)
14. — Une nouvelle histoire des sciences antiques. (R. T. P., études critiques, p. 220–228.)
15. — Y a-t-il une crise des mathématiques? (R. M. M., 31^e année, p. 435–470.)
16. 1925 Sur le mouvement de deux sphères concentriques à propos d'une hypothèse géologique. (A. S. P. N., 5, vol. 7, p. 133–145.)
17. — Sur la force qui tendrait à rapprocher un continent de l'équateur. (Ibid., 5, vol. 7, p. 163–186.)
18. 1926 Logique formelle et logique empiriste. (R. M. M., 33^e année, p. 65–75.)
19. — Sur le principe du tiers exclu. (Ibid., 33^e année, p. 425–430.)
20. — Sur les mouvements internes et la stratification des corps célestes. (A. S. P. N., 5, vol. 8, p. 330–336.)

21. 1926 Sur l'équilibre relatif d'une masse fluide. (C. R. S. P. N., vol. 43, 3, p. 133-136.)
22. — Sur les mouvements internes des planètes. (Ibid., vol. 43, 3, p. 150-152.)
23. — Sur une substitution de m variables complexes et l'existence d'un point invariant. (E. M., t. 25, p. 218-234.)
24. — Sur la méthode de M. Kellog et l'itération d'une opération fonctionnelle linéaire à noyau singulier. (Bulletin de la Société mathématique de France, t. 54, p. 199-204.)
25. — Sur une classe de fonctionnelles automorphes. (E. M., 1926, p. 281 à 284.)
26. — Construction d'une classe de fonctionnelles automorphes relatives à un noyau symétrique de Fredholm. (C. R., t. 182, p. 1317-1320.)
27. — Sur la réduction des domaines par une substitution à m variables complexes et l'existence d'un seul point invariant. (C. R., t. 183, p. 178 à 179.)
28. — Sur une transformation continue et l'existence d'un point invariant (avec M. Bruttin). — (Ibid., t. 183, p. 843-845.)
29. — L'itération au moyen d'un noyau singulier de Fredholm. (C. R. S. P. N., vol. 43, 2, p. 115-116.)
30. — Construction de fonctionnelles automorphes. (Ibid., vol. 43, 2, p. 116 à 117.)
31. — Sur l'itération au moyen d'un noyau symétrique de Fredholm. (C. R., t. 183, p. 1324-1327.)
32. 1927 Sur la masse fluide hétérogène en rotation et les mouvements internes des planètes. (C. R., t. 184, p. 277-279.)
33. — Sur la stratification d'une masse fluide hétérogène en rotation. (C. R. S. P. N., vol. 44, 1, 1 p.)
34. — Sur les figures d'équilibre, la stratification des planètes et l'équation de première espèce. (C. R., t. 184, p. 373-375.)
35. — Sur la stratification des planètes en surfaces d'égale densité. (Ibid., t. 184, p. 739-741.)
36. — Remarque sur la stratification des planètes. (C. R. S. P. N., vol. 44, 2, p. 101-102.)
37. — Sur la stratification des planètes au voisinage de leur centre. (A. S. P. N., vol. 9, p. 167-190.)
38. — Sur la stratification et les mouvements internes des planètes. (C. R. S. M. S., E. M., t. 26, p. 312.)
39. — Sur une formule utile pour la géodésie. (C. R. S. P. N., vol. 44, 3.)
40. — Sur le champ de la pesanteur à l'intérieur des planètes. (Ibid., vol. 44, 3, p. 185-187.)
41. — Sur une extension d'un théorème de Stokes relatif aux figures d'équilibre. (C. R., t. 185, p. 1113-1115.)
42. — Sur la masse fluide hétérogène en rotation et la géodésie. (C. R. S. P. N., vol. 44, 3, p. 130-135.)
43. 1928 Sur les figures d'équilibre d'une masse fluide hétérogène. (Ibid., vol. 45, 1, p. 38-40.)
44. — Sur la déviation de la verticale avec la profondeur. (Ibid., vol. 45, 1, p. 44-46.)
45. — Rotation permanente d'une masse fluide hétérogène et géodésie. (C. R., t. 186, p. 491-492.)
46. — Sur les figures d'équilibre d'une masse fluide hétérogène. (Ibid., t. 186, p. 734-736.)
47. — Sur la rotation permanente des planètes et la géodésie. (A. S. P. N., vol. 10, p. 19-52.)
48. — Sur les propositions indémontrables. (C. R. S. M. S., E. M., t. 28, p. 321 à 323.)
49. — Recherche d'une solution rigoureuse du problème des figures d'équilibre. (C. R. S. P. N., vol. 45, 2, p. 83-85.)

50. 1928 Sur une classe de fonctionnelles automorphes. (Atti del Congresso internazionale dei matematici, Bologna, t. 6, p. 177-181.)
51. — Sur les figures d'équilibre d'une masse fluide hétérogène. (Ibid., p. 303 à 307.)
52. — Sur les lignes de force du champ de la pesanteur. (C. R. S. P. N., vol. 45, 3, p. 142.)
53. — Sur les formules de Clairaut relatives à la géodésie. (Ibid., vol. 45, 3, p. 143-146.)
54. 1929 Sur une nouvelle méthode en géodésie supérieure. (Ibid., vol. 46, 1, p. 17-21.)
55. — Sur les moments d'inertie de l'ellipsoïde terrestre. (Ibid., p. 65-67.)
56. — Quelques propriétés des figures d'équilibre d'une masse fluide hétérogène. (C. M. H., vol. 1, 1, p. 1-12.)
57. — Sur une nouvelle méthode en géodésie supérieure, conférence faite à Lausanne. (Bulletin technique de la Suisse romande, 1929.)
58. — Sur un procédé uniforme dans la recherche des figures planétaires. (A. S. P. N., vol. 11, p. 131-144.)
59. — Sur un desideratum formulé par Tisserand et la théorie des figures planétaires. (C. R., t. 188, p. 1657-1659.)
60. — La seconde approximation dans la recherche de la surface libre des planètes. (C. R. S. P. N., vol. 46, 2, p. 97-99.)
61. — Nouvelle recherche des figures planétaires en seconde approximation. (Ibid., vol. 46, 2, p. 131-132.)
62. — La seconde approximation dans le problème des figures d'équilibre. (A. S. P. N., vol. 11, p. 19-32.)
63. — Sur les figures d'équilibre et la géodésie. (Ibid., p. 295-311.)
64. — Complément à la théorie des figures planétaires. (C. R. S. P. N., vol. 46, 3, p. 141-144.)
65. — Sur un accord possible entre la géodésie et la théorie de la précession des équinoxes. (Ibid., p. 152-154.)
66. — Figures planétaires et problème de Poincaré. (Bulletin de la Société mathématique de France, t. 57, p. 222-250.)
67. — La formule de H. Bruns et la théorie des figures planétaires. (Mathematische Annalen, Bd. 102, 3, p. 477-483.)
68. 1930 Géodésie et précession. (A. S. P. N., vol. 12, p. 11-30.)
69. — La méthode de la cavité et les mouvements internes des planètes. (C. R. S. P. N., vol. 47, 1, p. 34-35.)
70. — Sur la force qui tendait aux époques anciennes à rapprocher un continent de l'équateur. (Ibid., vol. 47, 1, p. 39-40.)
71. — Sur les stratifications planétaires. (Ibid., p. 56-58.)
72. — Sur une méthode rigoureuse dans la recherche des figures planétaires. (C. M. H., vol. 2, 2, p. 116-132.)
73. — D. Hilbert und W. Ackermann. — Grundzüge der theoretischen Logik. Bibliographie. (E. M., t. 28, p. 345-347.)
74. — Sur un certain système d'équations et la recherche des figures d'équilibre. (C. M. H., vol. 2, 3, p. 217-224.)
75. — Sur les rotations permanentes de genre n dans un champ extérieur. (C. R. S. M. S., E. M., t. 29, p. 331-332.)
76. — Sur les figures d'équilibre et la planète Jupiter. (C. R. S. P. N., vol. 47, 3, p. 1.)
77. — Sur le problème des étoiles doubles. (Ibid., vol. 47, 3, 105-107.)
78. — Axes liés à un système en mouvement et critères de stabilité. (Ibid., vol. 47, 3, p. 131-134.)
79. — Sur une mesure de la déformation d'un fluide. (Ibid., vol. 47, 3, p. 163-165.)
80. 1931 Rapport du Président sortant de charge. (Ibid., vol. 48, 1, p. 4-6.)
81. — De l'échelle humaine à l'échelle terrestre. (Ibid., vol. 48, 2, p. 71-73.)
82. — Sur la théorie du potentiel newtonien. (Ibid., vol. 48, 2, p. 98-99.)

83. 1931 Sur les petites vibrations des astres fluides. (Ibid., vol. 48, 2, p. 99–101.)
84. — Sur les petites vibrations des astres fluides, suite. (Ibid., vol. 48, 3, p. 141–144.)
85. — Sur les corps potentiellement équivalents. (C. R. S. M. S., E. M., t. 30, p. 280–281.)
86. — Sur l'approximation d'ordre n dans la théorie des figures planétaires. (C. M. H., vol. 3, 1, p. 12–21.)
87. 1932 Figures planétaires et géodésie, préface de M. Jacques Hadamard. — Paris, Gauthier-Villars. 1932, VIII et 194 p., 7 fig. (12^e fasc. des Cahiers scientifiques publiés sous la direction de M. Gaston Julia.)
88. — Sur le mouvement des astres fluides. Conférence faite à l'Institut Henri Poincaré en 1932. (Annales de l'Institut Henri Poincaré, p. 491–510.)
89. — Essai sur les petites vibrations des astres fluides. (C. M. H., vol. 3, 3, p. 183–208.)
90. — Essai sur les petites vibrations des astres fluides, suite. (Ibid., vol. 4, p. 74–96.)
91. — L'aspect analytique du problème des figures planétaires. (Verhandlungen des Internationalen Mathematiker-Kongresses, Zürich 1932, Allgemeine Vorträge, p. 240–248.)
92. — Potentiel newtonien et fonctions multiformes, avec P. Dive. (C. R. S. P. N., vol. 49, 1, 1 p.)
93. — Extension d'un théorème de Stokes relatif aux astres fluides. (Ibid., vol. 49, 2, p. 75–77.)
94. — Extension d'une formule de H. Bruns. (Ibid., vol. 49, 2, p. 100–101.)
95. — Potentiel newtonien et topologie. (Ibid., vol. 49, 2, p. 121–122.)
96. — Exemples simples de fonctions harmoniques multiformes, avec F. Vasilescu. (Ibid., vol. 49, 2, p. 123–124.)
97. — Extension d'un théorème de Stokes relatif aux astres fluides. (C. R., t. 194, p. 1447–1449.)
98. — Un exemple de fonction harmonique multiforme fourni par la théorie du potentiel newtonien, avec P. Dive. (Ibid., t. 194, p. 1901–1902.)
99. — Sur une manière d'engendrer des fonctions harmoniques multiformes dans l'espace ou le plan, avec F. Vasilescu. (Ibid., t. 194, p. 2282 à 2284.)
100. — Fonctions harmoniques multiformes et fonctions de Green. (C. R. S. M. S., E. M., t. 31, p. 115–118.)
101. — Sur certains potentiels de simple couche, générateurs de fonctions harmoniques réelles et multiformes. (C. R., t. 195, p. 701–703.)
102. — Sur le prolongement analytique des potentiels de surface. (C. R. S. P. N., vol. 49, 3, p. 177–178.)
103. — Sur les polydromies des potentiels. (Ibid., vol. 49, 3, p. 205–206.)
104. — Nouveaux exemples de polydromies de potentiels newtoniens prolongés. (Ibid., vol. 49, 3, p. 212–214.)
105. — Les polydromies des potentiels newtoniens et la topologie. (Ibid., vol. 49, 3, p. 231–234.)
106. — Sur les polydromies des potentiels, esquisse d'une théorie générale. (A. S. P. N., vol. 14, p. 363–373.)
107. 1933 Sur les polydromies des potentiels newtoniens d'une famille de corps homogènes. (C. R., t. 195, p. 1238–1239.)
108. — Sur les polydromies des potentiels newtoniens prolongés et le théorème de Cauchy-Kowalewska. (Académie royale de Belgique, t. 19, 3, p. 297–300.)
109. — Sur les polydromies de certains potentiels newtoniens prolongés. (Mathematische Zeitschrift, Bd. 37, 5, p. 739–748.)
110. — Sur certaines transformations non équipotentielles. (C. R. S. M. S., E. M., t. 32, p. 255–256.)
111. — Potentiel newtonien et théorie des fonctions. (E. M., t. 32, p. 402–404.)
112. — Mathématique et philosophie. (Archives de la Société belge de philosophie, 5^e année, 1, 16 p.)

113. 1933 Quelques remarques sur la théorie des fonctions harmoniques. (C. R. S. P. N., vol. 50, 3, p. 236–238.)
114. 1934 Is there a crisis in mathematics? Traduction Ambrose. (American Mathematical Monthly, vol. 41, 8, p. 488–499.)
115. — Sur les corps potentiellement équivalents et les fonctions harmoniques multiformes. (C. M. H., vol. 6, p. 317.)
116. — Sur les corps potentiellement équivalents et les fonctions harmoniques multiformes, suite. (Ibid., vol. 7, p. 131–140.)
117. — Sur les polydromies que présentent les potentiels newtoniens lorsqu'ils sont prolongés au travers des corps générateurs. (Compositio Mathematica, vol. 1, 1, p. 69.)
118. — Sur les intégrales de Fourier et la représentation de certaines fonctions harmoniques multiformes. (C. R. S. P. N., vol. 51, 2, p. 120–122.)
119. — Sur la représentation de certaines fonctions harmoniques multiformes. (Ibid., vol. 51, 2, p. 173–174.)
120. — Sur la représentation de certaines fonctions multiformes. (Ibid., vol. 51, 3, p. 198–200.)
121. — Sur les couches d'attraction nulle. (C. R. S. M. S., E. M., t. 33, p. 93–94.)
122. — G. Juvet. — Leçons d'analyse vectorielle, étude critique. (E. M., vol. 33, p. 250–251.)
123. 1935 Sur la détermination des densités à l'intérieur d'une figure d'équilibre hétérogène. (C. R. S. P. N., vol. 52, 2, p. 137–138.)
124. — Sur les polydromies des potentiels newtoniens prolongés, dans l'espace réel à n dimensions. (Prace Matematyczno-Fizyczne, Warszawa, p. 75–89.)
125. 1936 Les 4 potentiels logarithmiques d'une circonférence. (C. R. S. P. N., vol. 53, 2, p. 105–107.)
126. — Problèmes auxiliaires dans la théorie du potentiel. (Congrès international des mathématiciens, Oslo, t. 2, p. 260.)
127. — Gustave Juvet. Nécrologie. (Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. 117. Jahresversammlung, p. 422–426.)
128. 1937 Sur le potentiel newtonien et la théorie des fonctions analytiques. (Résumé de deux conférences faites en novembre 1936 à la Société Lorand Eötvös à Budapest et à la Faculté des sciences de Szeged. Acta Scientiarum Mathematicarum de Szeged, p. 185–190.)
129. — Sur une méthode pour obtenir des corps simples de même attraction. (E. M., t. 36, p. 392–393.)
130. — Gustave Juvet, le mathématicien et l'ami. Discours prononcé le 23 mai 1936 à l'Université de Lausanne. (A la mémoire de Gustave Juvet, 1896–1936, Lausanne, 1937, p. 20–36.)
131. — L'influence de Descartes en philosophie mathématique. (Société romande de Philosophie, 14^e rapport annuel, 1936–37, p. 20–21.)
132. — Sur le potentiel logarithmique calculé dans l'espace complexe. (C. R. S. M. S., E. M., t. 36, p. 112–113.)
133. 1938 Sur les rotations barotropes des masses fluides hétérogènes. (C. M. H., t. 11, 1, p. 33–36.)
134. — A propos d'une analyse bibliographique de M. A. Buhl. (E. M., t. 37, p. 83.)
135. — Sur une méthode de Volterra et un théorème de M. Dive relatifs aux masses fluides. (C. R., t. 207, p. 462–463.)
136. — Introduction au fasc. I de la série sur le Calcul des Probabilités des «Actualités scientifiques et industrielles», Hermann, Paris. Conférences de 1938 à Genève (p. 13–15).
137. 1939 Sur les figures d'équilibre des sphéroïdes dans l'espace à n dimensions, avec Karl Giezendanner. (C. R. S. P. N., t. 56, 2, p. 48–49.)
138. 1940 Sur l'intégrale de Cauchy étendue à une ligne ouverte. (Ibid., t. 57, 2, p. 78–79.)

139. 1940 Sur le mouvement avec frottement de n sphères concentriques et le passage à la limite. (E. M., t. 38, p. 337–340.)
140. — Notice nécrologique: Vito Volterra. (Ibid., t. 38, p. 347–348.)
141. — J. Piaget et A. Szeminska. — La Genèse du nombre chez l'enfant. Bibliographie. (Ibid., t. 38, p. 366–367.)
142. — Jean de la Harpe. — Genèse et mesure du temps. Bibliographie. (Ibid., t. 38, p. 367–368.)
143. — A propos d'un problème d'attraction et les fonctions orthogonales aux fonctions harmoniques. (C. R. S. P. N., vol. 57, 2, p. 113–115.)
144. — Sur l'identification des potentiels. (Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, p. 87–94.)
145. — Intuitions immédiates et médiates. (R. T. P., N° 114–115, p. 137–145.)
146. 1941 Sur les rotations avec frottement d'une superposition de sphères concentriques. (C. R. S. P. N., t. 58, 3, p. 272–275.)
147. 1942 Sur les valeurs propres des opérateurs hermitiens. (Ibid., t. 59, 1, p. 61–63.)
148. — A propos d'un problème d'attraction et les fonctions orthogonales aux fonctions harmoniques. (Ibid., t. 59, 2.)
149. — Remarques à propos de l'itération des opérateurs hermitiens. (Ibid., t. 59, 3, p. 229–233.)
150. — Inventer et découvrir. (Jahrbuch der Schweiz. Philosoph. Gesellschaft, Bd. 2, p. 147–168.)
151. — Chronique scientifique. (Suisse contemporaine, N° 3.)
152. — La figure de la Terre. (Ibid., N°s 10–11, 12 p.)
153. — La décomposition spectrale des opérateurs hermitiens. (C. R. S. P. N., vol. 59, 2, p. 113–114.)
154. — Sur les équations linéaires à opérateurs hermitiens. (Ibid., t. 59, 2, p. 157–159.)
155. 1943 Galilée et le problème du temps. (T. p. de «Gesnerus» publiée par la Société suisse d'Histoire de la Médecine et des Sciences Naturelles, vol. 1, 1, 12 p.)
156. — Le spectre et la théorie du rang. (C. R. S. P. N., vol. 60, 2, p. 194–196.)
157. — Un peu de logique amusante. (Suisse contemporaine, N° 6, 4 p.)
158. — L'itération directe des opérateurs hermitiens. (C. M. H., vol. 15, 4, p. 299–317.)
159. 1944 L'itération directe des opérateurs hermitiens, suite. (Ibid., vol. 16, 1, p. 65–72.)
160. — René de Saussure. (C. R. S. P. N., vol. 61.)
161. — A propos de Copernic. (R. T. P., N° 131, 19 p.)
162. — A propos du travail d'un candidat ingénieur serbe. (C. R. S. P. N., vol. 61, 2, p. 152–154.)
163. — Sur la décomposition spectrale des opérateurs hermitiens. (Ibid., vol. 61, 2, p. 154–155.)
164. 1945 Les apories de Zénon d'Elée. (Alma Mater, févr. 1945, p. 61–66.)
165. — Sur l'équation de Mathieu. (C. R. S. P. N., vol. 62, 2, p. 54–55.)
166. — Dimitry Mirimanoff. (Alma Mater, N° 6, p. 152–154.)
167. — Paul Valéry, mathématicien. («Paul Valéry», La Baconnière, Neuchâtel, 12 p.)
168. — Bref aperçu de l'histoire des sciences à Genève. («Genève, son passé, son présent, son avenir». Cercle des libraires, Genève, 15 p.)
169. — Philosophie scientifique. Déterminisme et libre arbitre. (Suisse contemporaine, N°s 1, 2 et 3.)
170. 1946 La situation du savant dans le monde actuel. (Suisse contemporaine, 2, p. 123–128.)
171. — Le rôle de l'invention et de la découverte dans le développement des mathématiques. (Analisis, Milano, fasc. 3, 3 p.)
172. — La logique amusante. (Genève, Edition du Mont-Blanc, 79 p.)

173. 1947 La part de l'invention et de la découverte dans quelques domaines de la science. (Sciences. Revue de l'Association française pour l'avancement des sciences, N° 55, p. 327-335.)
174. — L'espace pour Leibniz. (Studia Philosophica, Basel, vol. 7, p. 245-256.)
175. — La vie de l'esprit dans les mathématiques. (Synthèse, Amsterdam, p. 12-24.)
176. 1948 Les congrès internationaux de mathématiciens. (Les grands courants de la pensée mathématique, Le Lionnais, Cahiers du Sud, p. 298-303.)
177. — L'imagination du réel. (La Baconnière, Neuchâtel, «Etre et Penser», Cahiers de Philosophie, N° 23, 133 p.)
178. — Nombreux articles dans le Journal de Genève, analysant les travaux faits dans la série des Conférences internationales des sciences mathématiques, organisées par l'Université de Genève dès 1933. D'autres articles ont pour titre: Science et Morale (28. 4. 1945). La logique peut-elle être amusante ? (23. 6. 45), Invention et découverte (6. 7. 46), La valeur de la Science (15. 2. 47).
179. 1950 La Figure du Monde. Essais sur le problème de l'espace, des Grecs à nos jours, préface de Jean Piaget. (Oeuvre posthume publiée dans la collection «Etre et Penser», Cahiers de philosophie, N° 31, 170 p., Edition de la Baconnière, Neuchâtel.)

Dr. h. c. Hans Zölly, dipl. Ing.

alt Chefingenieur und Direktor-Stellvertreter
der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern

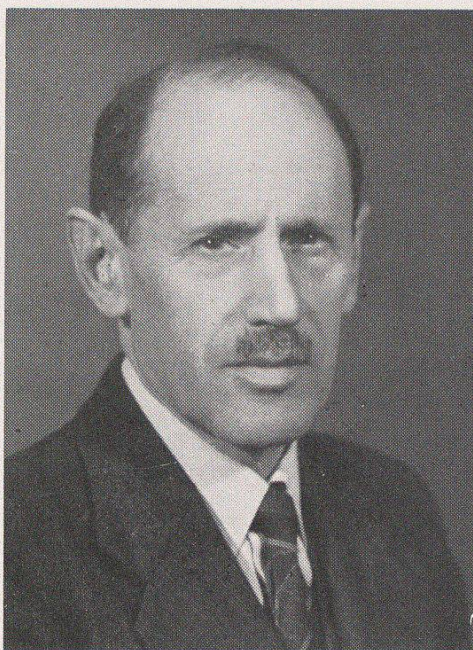
1880–1950

Der Quästor der Schweizerischen Geodätischen Kommission, Dr. h. c. Hans Zölly, wurde am 3. März 1950 durch eine große Trauergemeinde im Krematorium Bern zur letzten Ruhe begleitet.

Hans Zölly wurde am 20. November 1880 als erstes von acht Kindern des Schweizer Kaufmanns Juan Zölly und seiner Ehefrau Ida, geb. Ziegler, in Mexiko geboren. Anfangs der neunziger Jahre kam er mit anderen Geschwistern nach Zürich, um hier die Schulen zu besuchen. 1900–1904 studierte er als Bauingenieur am Eidg. Polytechnikum in Zürich. Nach Erwerbung des Diploms kam Zölly auf die Eidg. Landestopographie in Bern, der er bis zu seinem Rücktritt auf Ende 1945, nach Erreichung der Altersgrenze, 41 Jahre lang treu gedient hatte. Er arbeitete zunächst als Topograph, wurde aber bald der Triangulation zugeteilt. Schon 1910 wurde er von seinem von ihm hochverehrten Direktor, Dr. h. c. Leonz Held, auf den neugeschaffenen Posten des Chefs der Sektion für Geodäsie berufen. Er erhielt damit die große und schöne Aufgabe, die Landestriangulation durchzuführen und das im Jahre 1903 begonnene Landesnivellement zu beenden. Er sammelte bewährte und jüngere Mitarbeiter um sich, bildete sie in der Praxis der Triangulierung höherer Ordnung aus und wußte sie für die gestellte, oft schwere Arbeit zu erziehen und zu begeistern. Da er vor allem darauf hielt, gute Netzfiguren zu erzielen, war er gezwungen, auch schwer zugängliche Berggipfel, wie Finsteraarhorn (4274 m) und Piz Bernina (4049 m), in das Netz erster Ordnung einzubeziehen. Bezeichnend für das tiefe Wissen um das Wesen einer Landestriangulation und für seine Verantwortungsfreude ist die Tatsache, daß er entgegen einem Mehrheitsbeschluß einer eidg. Expertenkommission, die Triangulation der Schweiz. Geodätischen Kommission (in den Jahren 1854–1888 durchgeführt) als unveränderte Grundlage der für die eidg. Grundbuchvermessung benötigten Triangulation zu verwenden, große Teile dieser Arbeit, besonders den sog. Alpenübergang, durch ein viel besseres Netz ersetzte und auch in den

beibehaltenen Teilen Neubeobachtungen veranlaßte. Damit hat er der schweizerischen Vermessung eine einwandfreie Triangulationsgrundlage gegeben. Die ausgezeichneten Ergebnisse der von ihm geleiteten Triangulation gaben seinem Wagemut recht. Seit 1929 leitete Hans Zölly den gesamten vermessungstechnischen Dienst des Amtes, indem ihm auch die Verantwortung für die photogrammetrischen, topographischen und kartographischen Arbeiten übertragen wurde; gleichzeitig war er zum Stellvertreter des Direktors gewählt worden. In dieser Eigenschaft leitete er die vermessungstechnische Beobachtung und Ermittlung von Terrainbewegungen und von Deformationsgrößen großer Staumauern, die Durchführung der photogrammetrischen Aufnahmen für die neue Landeskarte, die Anlage und Herausgabe der vermessungstechnischen Grundlagen für das Schießen der Artillerie, die Bereinigung und Festlegung der Landesgrenzen und die Verifikationsdienste für die Triangulation IV. Ordnung und den Übersichtsplan der Grundbuchvermessung (1 : 5000 und 1 : 10 000). Allen diesen und weiteren Aufgaben, wie auch den damit verbundenen Auskünften nach außen, Verwaltungs- und Personalfragen, widmete er sich mit voller Hingabe und mit seiner ansteckenden Munterkeit. Er faßte seine verantwortungsvolle Stellung als Dienst am Land auf. Deshalb fand er bei seinen Vorgesetzten höchste Anerkennung, bei seinen Untergebenen vertrauensvolle Hingabe und Verehrung. Trotz seiner bescheidenen Art genoß er bei den Leitern fremder Triangulationsämter und bei den Vertretern der Internationalen Vereinigung für Geodäsie höchste Wertschätzung. 1921 wurde Zölly zum Mitglied der Schweizerischen Geodätischen Kommission als Nachfolger für den verstorbenen Astronomen Prof. Dr. A. Riggensbach, Basel, gewählt. Als 1925 der Quästor der Kommission, Direktor Dr. h. c. Leonz Held, starb, übertrug ihm die Kommission dieses mit Verwaltungs- und Finanzaufgaben reich dotierte Amt, das er mit der ihm eigenen Gewissenhaftigkeit bis in seine letzten Tage in hervorragender Weise versah. Als bester Kenner der schweizerischen Triangulation, wie auch des ganzen Landes, leistete Zölly der Kommission vorzügliche Dienste. Die Eidgenössische Technische Hochschule Zürich verlieh ihm im Jahre 1943 «für die Verdienste um die modernen geodätischen Grundlagen der schweizerischen Landesvermessung, insbesondere um die einheitliche Durchführung und Erhaltung der schweizerischen Triangulationen und Landesnivellemente» die Würde eines Doktors der technischen Wissenschaften ehrenhalber. Auch die schweizerische Grundbuchvermessung ist ihm zu großem Dank verpflichtet. Hans Zölly war Mitbegründer der Schweiz. Gesellschaft für Photogrammetrie und Mitglied des Schweiz. Ingenieur- und Architektenvereins, der Gesellschaft ehemaliger Studierender der Eidg. Technischen Hochschule Zürich und des Schweizer Alpenclubs. Überall war er hochverehrt und sehr beliebt.

Zölly hat über die von ihm geleiteten Arbeiten mehr als 20 Monographien verfaßt, die meistens in der «Schweiz. Zeitschrift für Vermessung und Kulturtechnik», aber auch in der «Schweiz. Bauzeitung», dem «Bulletin technique de la Suisse romande» und in der Publikationsserie



HANS ZÖLLY

Geboren am 20. November 1880 in Mexiko
Gestorben am 28. Februar 1950 in Bern

der Schweiz. Geodätischen Kommission veröffentlicht worden sind. Nach seinem Rücktritt vom Amt übertrug ihm der Vorsteher des Eidg. Militärdepartementes die Aufgabe, das Archiv geodätischer Akten und die Sammlung geodätischer Instrumente zu ordnen, die Versicherungsprotokolle der Triangulation I. Ordnung zu bereinigen und eine zusammenhängende Darstellung über die geodätischen Grundlagen der schweizerischen Vermessungen abzufassen und zu veröffentlichen (H. Zölly, Geschichte der geodätischen Grundlagen für Karten und Vermessungen in der Schweiz. Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern 1948). Er hat diese Aufgabe meisterhaft gelöst; seine Publikation reiht sich in würdiger Weise an die Arbeit von Prof. Dr. R. Wolf¹ an. Über diesen offiziellen Auftrag hinaus hat der Entschlafene ein fertiges Manuskript über die Geschichte der Photogrammetrie in der Schweiz hinterlassen, das in nächster Zeit publiziert werden soll.

Zölly war seinen Geschwistern ein hilfreicher Bruder; er war ein vorbildlicher Ehemann und Vater. Leider hat er seinen einzigen Sohn in hoffnungsvollem Alter und bald darauf seine Gattin durch den Tod verloren. Er hat diese schweren Schicksalsschläge tapfer ertragen, ohne sich dadurch in seiner Schaffensfreude behindern zu lassen. Nur seine nächsten Freunde wußten um seinen tiefen Schmerz. Er ist an den Folgen einer Operation gestorben.

Die Schweiz hat mit Dr. h. c. Hans Zölly einen ihrer treuesten und höchstbegabten Diener verloren. Die Schweiz. Geodätische Kommission und mit ihr die internationale Geodäsie werden diesen tüchtigen Geodäten noch lange schwer vermissen. Alle, die Zölly gekannt haben, werden diesem vorbildlichen Menschen ein treues Andenken bewahren.

F. Baeschlin.

¹ R. Wolf, Geschichte der Vermessungen in der Schweiz, Zürich 1879.

Bibliographische Notizen über weitere verstorbene Mitglieder

Beruf, Lebensdaten und Verzeichnis erschienener Nekrologe

Notes bibliographiques sur d'autres membres décédés

Notes biographiques et indication d'articles nécrologiques

Notizie bibliografiche su altri soci defunti

Note biografiche e lista d'articoli commemorativi

HELFENSTEIN, ALFONS, Basel – 23. Juli 1904 bis 11. August 1949, Mitglied seit 1941. «Basler Nachrichten» 12. August 1949, Nr. 341 (Prof. Stoll).

PERROT, FS.-LOUIS, Dr^r ès sc., Chambésy/Genève – 1865 jusqu'au 16 décembre 1949, membre depuis 1886. «Archives des Sciences», Vol. 3, fasc. 1 1950 (Dr^r Raymond Galopin).

STOCKAR, S., Dr. med., Luzern – 17. Juni 1878 bis 1. Mai 1950, Mitglied seit 1911. «Luzerner Neueste Nachrichten», Nr. 103, 2. Mai 1950; «Luzerner Tagblatt», Nr. 102, 2. Mai 1950; «Vaterland», Nr. 103, 3. Mai 1950 (Dr. med. Hans Vogel).

WYSS, HANS OSKAR, Dr. med., Comano bei Lugano – 9. September 1871 bis 12. Februar 1950, Mitglied seit 1896. «Neue Zürcher Zeitung» 22. Februar 1950, Nr. 368 und 16. Februar 1950. «Rivista di Lugano» Nr. 9, vom 2. März 1950 (Hartmann, Rordorf).