

<b>Zeitschrift:</b>	Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Naturforschende Gesellschaft
<b>Band:</b>	148 (1968)
<b>Rubrik:</b>	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:** 23.12.2025

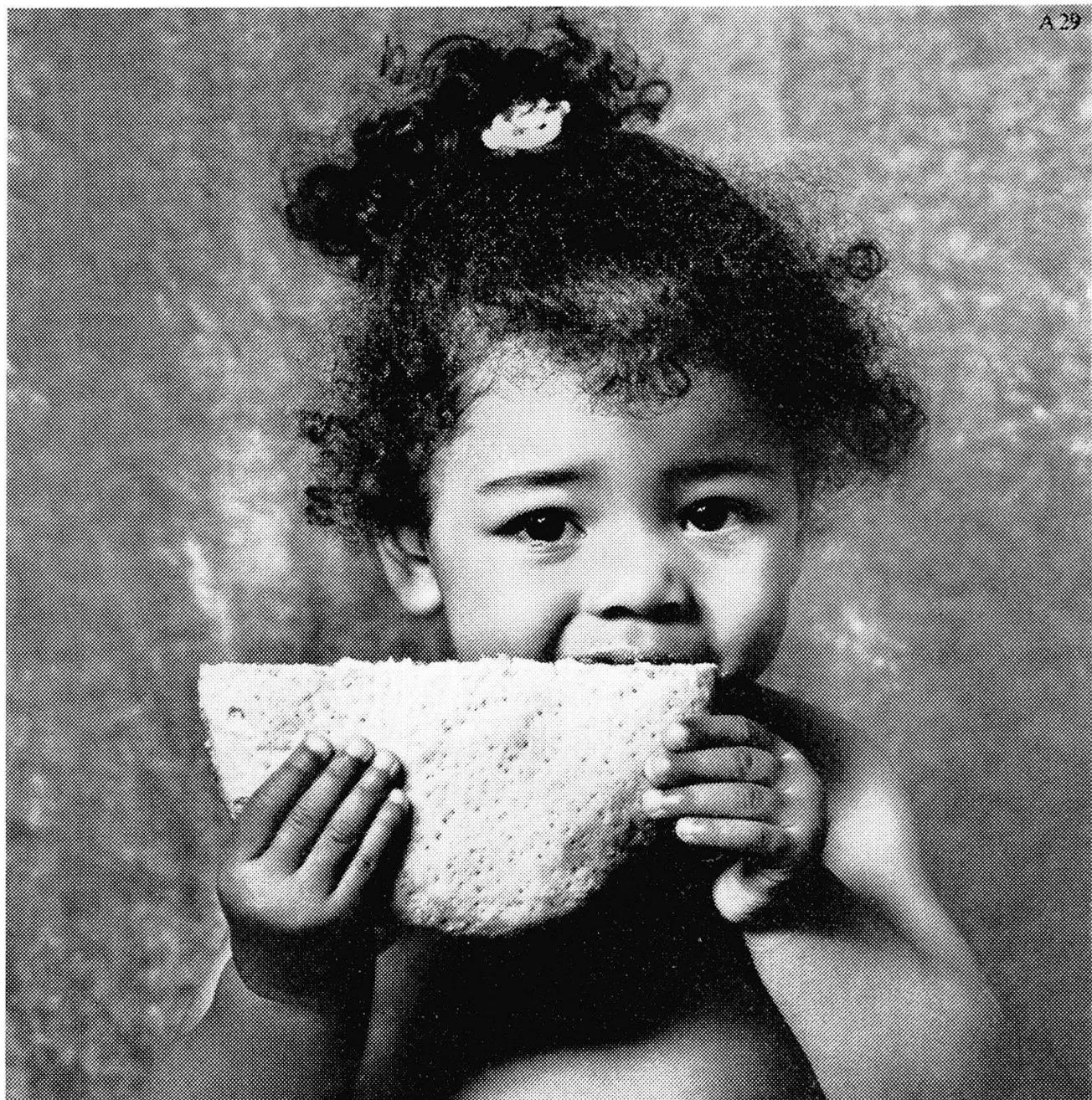
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Nekrologie verstorbener 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



Nahrung zu schaffen für alle Menschen ist eines der brennendsten Probleme unseres Jahrhunderts. In jeder Stunde sterben tausend Menschen irgendwo in der Welt an Hunger und Unterernährung. Kinder vor allem, Greise, Frauen, Kranke. Nur eine intensive Landwirtschaft, die hohe Ernteüberschüsse erzielt, ist in der Lage, die rasch wachsende Weltbevölkerung zu ernähren. Pflanzenschutzmittel von Geigy, zum Beispiel die selektiven Unkrautvertilger, helfen mit, Ernteerträge beträchtlich zu steigern – ein wirksamer Beitrag im Kampf gegen den Hunger in der Welt.

J. R. Geigy A.G., Basel  
Produkte für die Landwirtschaft  
und den Haushalt, Industrie-Chemikalien,  
Farbstoffe, Heilmittel

**Zukunft mit Geigy**

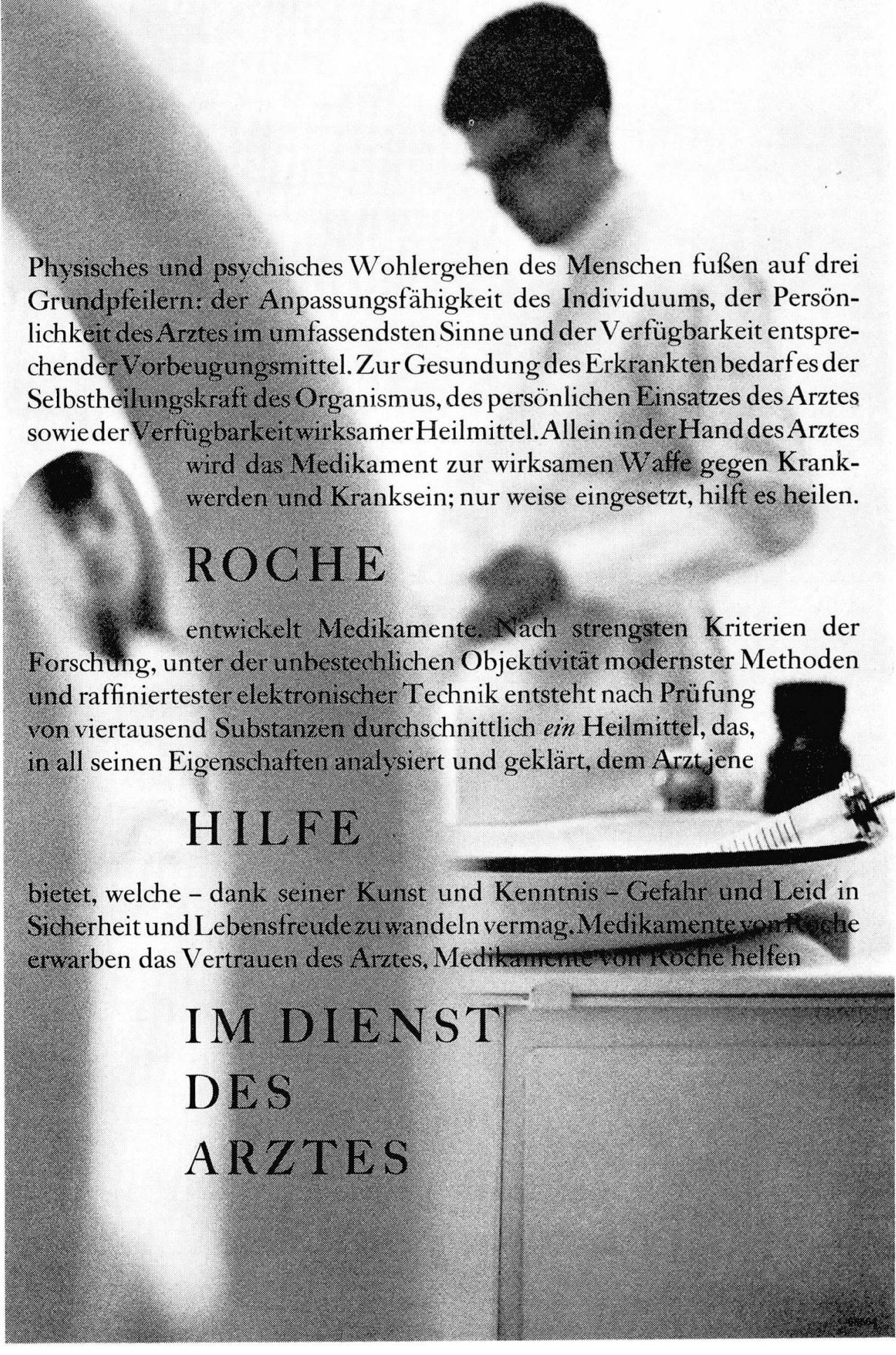
# Überall in der weiten Welt

wo thermische oder elektrische  
Maschinen und Apparate benötigt  
werden, in Zentralen, Atomkraft-  
werken, Industrieanlagen, Bahnen,  
Rundfunk- und Fernsehanlagen,  
finden Sie Brown Boveri Erzeugnisse

## Aktiengesellschaft **Brown, Boveri & Cie., Baden**

Vertretungen in den meisten  
Ländern der Erde





Physisches und psychisches Wohlergehen des Menschen fußen auf drei Grundpfeilern: der Anpassungsfähigkeit des Individuums, der Persönlichkeit des Arztes im umfassendsten Sinne und der Verfügbarkeit entsprechender Vorbeugungsmittel. Zur Gesundung des Erkrankten bedarf es der Selbstheilungskraft des Organismus, des persönlichen Einsatzes des Arztes sowie der Verfügbarkeit wirksamer Heilmittel. Allein in der Hand des Arztes wird das Medikament zur wirksamen Waffe gegen Krankwerden und Kranksein; nur weise eingesetzt, hilft es heilen.

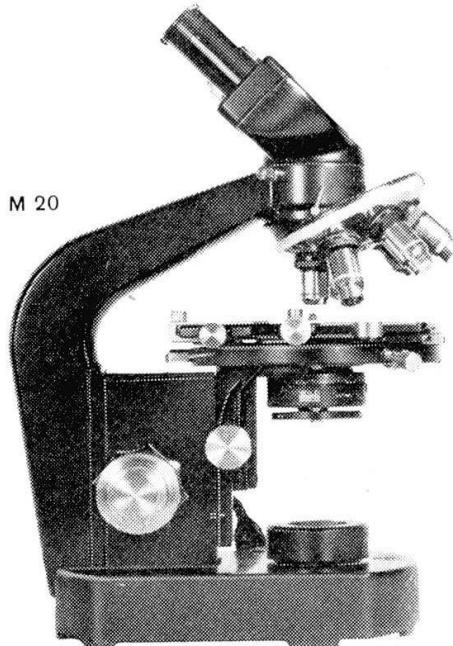
## ROCHE

entwickelt Medikamente. Nach strengsten Kriterien der Forschung, unter der unbestechlichen Objektivität modernster Methoden und raffinierter elektronischer Technik entsteht nach Prüfung von viertausend Substanzen durchschnittlich *ein* Heilmittel, das, in all seinen Eigenschaften analysiert und geklärt, dem Arzt jene

## HILFE

bietet, welche – dank seiner Kunst und Kenntnis – Gefahr und Leid in Sicherheit und Lebensfreude zu wandeln vermag. Medikamente von Roche erwarben das Vertrauen des Arztes, Medikamente von Roche helfen

IM DIENST  
DES  
ARZTES



M 20

# Moderne Mikroskope mit leistungs- fähiger Optik



M 21



M 11



M 4



M 5

Die Wild-Mikro-Optik ist erstklassig berechnet, wird mit hoher Präzision hergestellt und zeichnet sich aus durch brillante Bildschärfe.

Wild-Mikroskope bieten erstaunlich viele Ausbau- und Anwendungsmöglichkeiten.

Die Wild-Stative:

M 20 Arbeits- und Forschungs-Mikroskop,  
M 21 Polarisations-Mikroskop,  
M 11 Kurs-, Reise- und Labor-Mikroskop,  
M 4 und M 5 Stereo-Mikroskope.

Prospekte und Offerten durch

**WILD**  
HEERBRUGG

Wild Heerbrugg AG., 9435 Heerbrugg/Schweiz

Werke für Optik und Feinmechanik

# LONZA



Organische technische Produkte

Organische Zwischenprodukte

Kunststoffe

Lösungsmittel

Stickstoffprodukte

Stickstoff-Dünger Kombinierte Dünger

Calciumcarbid

Siliciummetall

Siliciumcarbid

Graphit

**LONZA AG BASEL**



**Der Urquell aller technischen Errungenschaften  
ist die göttliche Neugier und der Spieltrieb  
des basteilnden und grübelnden Forschers  
und nicht minder die konstruktive Phantasie  
des technischen Erfinders.**

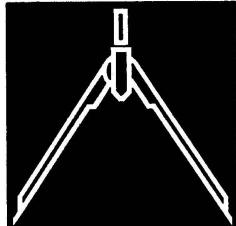
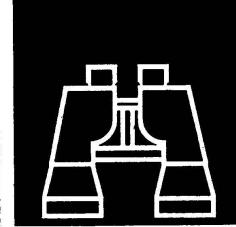
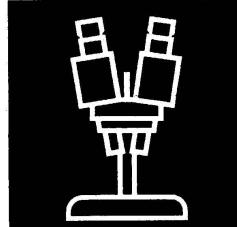
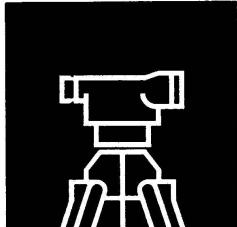
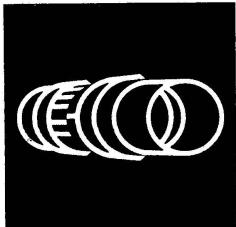
**Albert Einstein**

**C I B A**

**Heilmittel  
Farbstoffe  
Technische Applikationsprodukte  
Kunststoffe  
agrochemische Produkte  
photochemische Materialien  
Farbfernsehen in Grossprojektion  
hochreine Metalle**

**Kern-Instrumente  
erprobt und bewährt  
in aller Welt**

Vermessungsinstrumente  
Photogrammetrische Geräte  
Reißzeuge, Feldstecher, Fernrohre  
Stereo-Mikroskope  
Photo- und Kino-Objektive



Kern & Co. AG Aarau  
Werke für Präzisionsmechanik  
und Optik

## Zweck der SNG und Bedingungen für den Beitritt als Mitglied

### Auszug aus den Statuten

§ 3, Al. 2. Die Gesellschaft sucht alle naturwissenschaftlichen Bestrebungen der Schweiz in sich zu vereinigen...

§ 4. Die Gesellschaft erreicht ihren Zweck:

- a) Durch Abhaltung jährlicher Versammlungen mit wissenschaftlichen Vorträgen und Mitteilungen an wechselnden Orten des Landes.
- b) Durch Ernennung von Kommissionen zur Ausführung bestimmter Aufgaben.
- c) Durch Herausgabe und Tausch von Veröffentlichungen sowie durch Unterhalt einer Bibliothek.
- d) Durch Verwaltung der ihr anvertrauten Naturdenkmäler, prähistorischen Stätten, Stiftungen usw.
- e) Durch Mitwirkung an internationalen naturwissenschaftlichen und mathematischen Bestrebungen.
- f) Durch Vertretung der Schweiz in internationalen Vereinigungen der Akademien, in den Unionen sowie im internationalen Rat der wissenschaftlichen Unionen usw.

§ 5, Al. 2. Wer als Mitglied aufgenommen zu werden wünscht, muss entweder von einer Zweiggesellschaft oder von zwei Mitgliedern der Gesellschaft beim Zentralvorstand schriftlich angemeldet werden.

§ 8. Die Mitgliederversammlung beschliesst die Höhe des Jahresbeitrages.

Studenten, die sofort als Mitglieder in die SNG aufgenommen zu werden wünschen und einen ihrer Professoren unter ihren Paten haben, zahlen während drei aufeinanderfolgenden Jahren einen Mitgliedsbeitrag in der Höhe der Hälfte des gewöhnlichen Mitgliedsbeitrages.

Durch einmalige Einzahlung eines Pauschalbetrages, der jeweilen von der Jahresversammlung festzusetzen ist, wird jedes Mitglied von der Aufnahmegebühr und von fernerem Jahresbeiträgen befreit. Es wird hierdurch Mitglied auf Lebenszeit.

## But de la SHSN et formalités d'adhésion

### Extraits des statuts

§ 3, al. 2. La Société s'efforce d'unir toutes les disciplines de l'activité scientifique de Suisse concernant l'étude de la nature...

§ 4. Pour atteindre son but, la Société procède comme il suit:

- a) Elle organise des sessions annuelles, avec conférences et communications scientifiques, dans différentes localités du pays.
- b) Elle nomme des commissions chargées de tâches déterminées.
- c) Elle publie des études, mémoires, etc., en fait l'échange et entretient une bibliothèque.
- d) Elle administre tout ce qui a trait aux monuments naturels, stations préhistoriques, fondations, etc., qui lui sont confiés.
- e) Elle coopère aux organisations et travaux internationaux dans le domaine des sciences naturelles, physiques et mathématiques.
- f) Elle représente la Suisse dans les Associations internationales des Académies, dans les Unions internationales, dans le Conseil international des Unions scientifiques, etc.

§ 5, al. 2. Pour se faire recevoir membre de la Société, il faut être proposé, par écrit, au Comité central, par une société affiliée ou par deux membres de la SHSN.

§ 8. Le montant de la cotisation annuelle est fixé par l'assemblée générale.

Les étudiants désirant devenir sans tarder membre de la SHSN et qui auront parmi leurs parrains un de leurs professeurs, seront admis avec une cotisation réduite pendant trois années consécutives à la moitié du montant ordinaire.

Il est loisible aux sociétaires de se libérer du paiement des cotisations annuelles par un versement unique. Ils deviennent par là membres à vie.

**Geschenke und Tauschsendungen**  
für die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft  
sind zu adressieren:

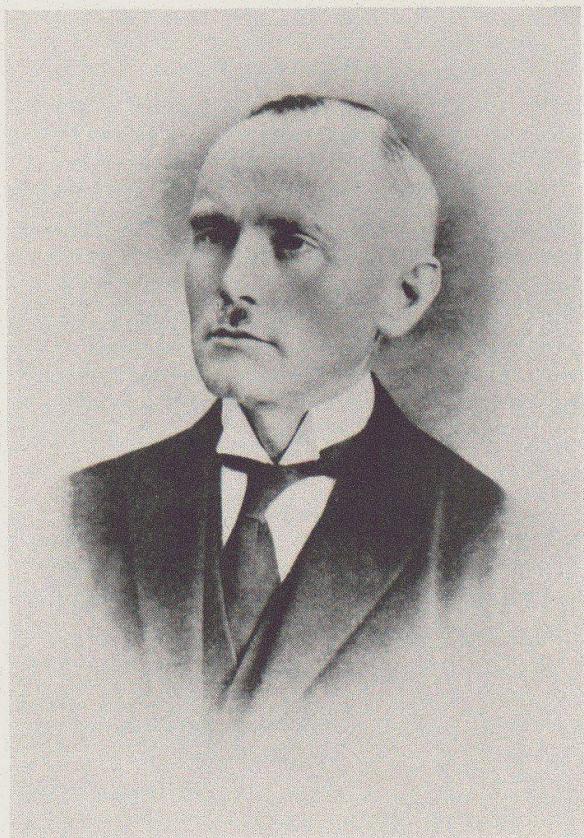
**An die Bibliothek der  
Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft  
Stadt- und Hochschulbibliothek Bern  
(Schweiz)**

**Les dons et échanges**  
destinés à la Société helvétique des sciences naturelles  
doivent être adressés:

**A la Bibliothèque de la  
Société helvétique des sciences naturelles  
Bibliothèque de la ville de Berne  
(Suisse)**

**Doni e cambi**  
destinati alla Società elvetica di scienze naturali  
vanno indirizzati:

**Alla Biblioteca della  
Società elvetica di scienze naturali  
Biblioteca municipale di Berna  
(Svizzera)**



MORITZ BLUMENTHAL

1886–1967

## **Moritz Blumenthal**

1886–1967

Am 22. September 1967 verschied in Locarno nach längerem Leiden der Geologe Dr. Moritz Blumenthal, der sich während vieler Jahrzehnte als weitgereister Forscher grossen Ansehens erfreute.

Moritz Blumenthal erblickte das Licht der Welt am 1. November 1886 in Chur. Sein Vater war Postkassier und gehörte der alten Familie der Blumenthal an, die schon im frühen Mittelalter ihren Stammsitz in Surcasti (Oberkastels) hatte, wo auch unser Kollege im Grabe seines Vaters am 26. September 1967 zur letzten Ruhe gebettet wurde.

Der Verstorbene besuchte in Chur die Kantonsschule und bezog alsdann die Universitäten Wien und Leipzig, anschliessend die Zürcher Hochschule. Als seine erste geologische Veröffentlichung erschien 1911 in den «Beiträgen zur geologischen Karte der Schweiz» unter der Ägide seines Lehrers Professor Albert Heim die Dissertation über die «Tektonik der Ringel-Segnes-Gruppe», ein Jahr später die Abhandlung «Der Callanda». Die geologische Aufnahme wurde in die 1920 erschienene Karte der Glarner Alpen von J. Oberholzer einbezogen. Schon die beiden ersten Texte lassen die sorgfältige Arbeitsweise erkennen, die auch alle späteren Abhandlungen kennzeichnet. Da die Geologische Kommission die Neubearbeitung der Flyschbildungen der Karte verlangte – ein kaum erfüllbarer Wunsch –, versuchte J. Oberholzer eine Neuauflage, deren Herausgabe mit Text bis 1920 und 1923 hinausgeschoben werden musste. Unterdessen, und zwar schon im März 1911, war M. Blumenthal in den Dienst der Royal Dutch/Shell getreten. Bis 1919 arbeitete er für diesen Konzern als Erdölgeologe auf den Philippinen, in Borneo und Java. Nach einem Europaaufenthalt sehen wir Dr. Blumenthal von 1920–1923 in Venezuela. Seine Berichte gelten jetzt noch als erstklassige Dokumente, so die Ergebnisse von Untersuchungen in der Cordillere von Trujillo und östlich des Maracaibo-Sees. Sein Nachfolger in diesen Gebieten bewunderte 25 Jahre später die «grossen Arbeitskraft und die ausserordentliche Beobachtungsgabe dieses ausgezeichneten Geologen».

Das von den Erdölgesellschaften damals allgemein ausgeübte Votorecht gegen Veröffentlichungen der Mitarbeiter und sein freiheitlicher Sinn mögen Veranlassung gewesen sein, dass M. Blumenthal der praktischen Tätigkeit entsagte und sich zunächst mit dem Grenzgebiet zwischen West- und Ostalpen befasste, worauf er sich der Erforschung der

Mittelmeerländer zuwandte. Malaga war während der Jahre 1927–1935 sein Hauptquartier. Die Bearbeitung der Betischen Cordillere von Granada bis Gibraltar und von deren Fortsetzung gegen Westen und südwärts nach Marokko hinein war die grosse Aufgabe, die er weitgehend zu lösen vermochte. In teilweise Zusammenarbeit mit französischen Geologen, vor allem mit P. Fallot, wurden wichtige Probleme gelöst. M. Blumenthal hat als erster Geologe in den südspanischen Gebirgen Reliefüberschiebungen bis in die Einzelheiten konstatiert. Er vermochte nachzuweisen, wie das relativ plastische malagensische Betikum (vorwiegend Altkristallin) über ein starres triassisches Kalkgebirge weggefahren ist, wobei letzteres zerbrochen und marmorisiert wurde. Das anschliessende Literaturverzeichnis mag ein Bild der vielseitigen und verdienstvollen Tätigkeit vermitteln.

Als Blumenthal 1937 schon in sein letztes und grösstes Arbeitsgebiet, die Türkei, übergesiedelt war, wohin ihn die dortige Regierung berief, konnte er 1949 seine Forschungsergebnisse in Spanien zum Abschluss bringen. Die spanische geologische Landesanstalt veröffentlichte damals die Resultate seiner Untersuchungen in den Gebirgen westlich von Malaga. Dem von farbigen Profilen und einer Karte begleiteten Text gab J. G. Siñerez als Direktor der Landesanstalt ein anerkennendes, dankerfülltes Begleitwort mit.

Über seine Tätigkeit in der Türkei, die ihn bis auf den Ararat-Vulkan und nach Syrien hinein führte, hat M. Blumenthal ausführlich publiziert. Er referierte auch über die Aufnahmen für die achtblättrige Übersichtskarte 1 : 800000 der Türkei vor der Schweizerischen geologischen Gesellschaft. Vielseitig interessiert und reich an anderswo gewonnenen Erfahrungen, befasste sich Blumenthal auch mit praktischen Problemen seines Gastlandes, so u. a. mit Erdbebenkatastrophen und mit Bodenschätzten (Bauxit, Erdöl, Asphalt, Mineralquellen).

Während mehr als zehn Jahren wohnte M. Blumenthal schliesslich in Minusio, immer wieder Reisen und Exkursionen unternehmend. 1952 veröffentlichte er die Ergebnisse seiner Wanderungen zwischen Leventina und Simplon und über die Kalkalpen zwischen Luganersee und der Sesia. Später besuchte und beschrieb er die Kanarischen Inseln und Madeira. Ein Augenleiden beeinträchtigte seine Arbeit immer mehr. Kennzeichnend für seine Energie ist die Tatsache, dass er trotz Abreisen des Arztes von einem Aufenthalt in Malaga nach Äthiopien reiste, um dort, als Fremdling mit dem Rucksack bestaunt, das höchste Gebirge des Semien aufzusuchen. Er berichtete darüber in einem schön illustrierten Artikel in den «Alpen» (1962). Noch nahm er an der Einweihung der auf seine Kosten erbauten Ringelspitzhütte der Sektion Raetia des SAC teil.

Als er das Ende seiner Laufbahn nahm fühlte, liess M. Blumenthal verschiedenen wissenschaftlichen und gemeinnützigen Institutionen grosszügig Vergabungen zukommen. Wir erwähnen hier nur die zur ersten Kategorie gehörenden, an die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft angeschlossenen Vereinigungen, die Schweizerische geologische

Gesellschaft und die Naturforschende Gesellschaft Graubündens, die er mit Publikationsfonds bedachte. Nicht vergessen sei ein grosszügiges Legat für den Bau eines Naturhistorischen Museums in Chur.

Seine wissenschaftliche Laufbahn führte Moritz Blumenthal aus den heimatlichen Bündner Bergen in die weite Welt hinaus, als Erdölgeologen nach Südamerika und Indonesien. Durch seine Forschungen in Südspanien und Nordafrika, in Sardinien und Sizilien, in Griechenland und schliesslich in den kleinasiatischen Ketten- und Vulkangebirgen wurde er zum berufenen Bearbeiter und besten Kenner der Mittelmeerländer. Die Naturforscher, insbesondere die Geologen, werden ihm ein ehrendes und dankbares Andenken bewahren.

*J. Cadisch*

## VERÖFFENTLICHUNGEN

von Dr. M. BLUMENTHAL

### *Alpen*

- 1911 Tektonik der Ringel-Segnes-Gruppe. Diss. Univ. Zürich.  
– SA Beitr. geol. K. Schweiz, NF 33.
- 1912 Der Calanda. Beitr. geol. K. Schweiz, NF 39.
- 1924 Einige Gesichtspunkte geologischer Natur zur Beurteilung der Silserseefrage. Bü. Mo.
- 1925 Der Bergsturz von Monbiel bei Klosters aus dem Jahre 1770 und die Beschaffenheit seines Gehänges. Bü. Mo.
- 1926 Zur Tektonik des Westrandes der Silvretta zwischen oberstem Prättigau und oberem Montafun. Jahresber. Nat. Ges. Graub. 64, 1925/26.  
– Das Fenster von Gargellen (Vorarlberg). Ecl. geol. Helv. 20, 1.
- 1931 Der Prättigauflysch und seine Stellung im Penninikum. Ecl. geol. Helv. 24, 2.
- 1934 West-Rätikon: Die Falknis- und Scesaplana-Gruppe; Ost-Rätikon: Der Querschnitt des St.-Antönien-Tales. In: Fasz. 13, Geolog. Führer der Schweiz.
- 1936 Über die geologische Lage der Schamsererze und ihre Entstehung. Bü. Mo.  
– Der Sedimentzug der Tschagguns-Mittagspitze und die Gliederung des oberostalpinen Deckenkernes im Vorarlberger Rätikon. Jahresber. Natf. Graub. 74, NF.  
– Kurze Notiz über die stratigraphisch-tektonische Aufteilung der ultrahelvetisch-astriden Grenzzone im Vorarlberg und im Allgäu. Jahrb. geol. Bundesanst., Bd. 86, H. 3/4.  
– Die Allgäu-Decke in den Bergen des Grossen Walsertales. Ecl. geol. Helv. 29, 2.
- 1953 Beobachtungen über Bau und Verlauf der Muldenzone von Antrona, zwischen Wallisergrenze und dem Locarnese. Ecl. geol. Helv. 45, 2, 1952.  
– Über den Baustil der südlichen Kalkalpen zwischen dem Lugarer See und der Sesia. Ecl. geol. Helv. 46, 2.

### *Betische Kordilleren und Spanien*

- 1927 Zum Bauplan betischer und penibetischer Decken im Norden der Provinz Malaga. Geol. Rundsch., Bd. 18, H. 1.  
– Versuch einer tektonischen Gliederung der betischen Kordilleren von Zentral- und Südwest-Andalusien. Ecl. geol. Helv. 20, 4.
- 1928 Sur le dispositif des nappes de recouvrement de la Serrania de Ronda. Ecl. geol. Helv. 21, 2.  
– Über den Deckenbau der Serrania de Ronda. Verh. Schweiz. naturf. Ges. S. 164.

- 1929 Sobre la disposición de los mantos de recubrimiento de la Serranía de Ronda. Conf. Res. Soc. Esp. Hist. Nat. 4, 3.
- Le miocène d'Antequera (Andalousie) et son importance au point de vue de la date des recouvrements. C.r. Soc. géol. Fr. № 10, p. 148–151.
  - Über das Alter der ersten postorogenetischen Sedimente in den westlichen betischen Kordilleren und die dadurch festgelegte Hauptphase der Gebirgsbildung. Geol. Rundsch. 21.
  - L'existence du Bétique de Malaga dans la région de Grenade. C.r. Ac. Sc. T. 187, p. 1959.
  - Sur les relations tectoniques entre le Bétique de Malaga et le Bétique de Grenade. C.r. Ac. Sc. T. 188, p. 69.
  - Sur la succession et la répartition des unités tectoniques du versant méditerranéen des Cordillères Bétiques entre Grenade et Gibraltar. C.r. Ac. Sc. T. 188, p. 185.
- 1930 Beiträge zur Geologie der betischen Kordilleren beiderseits des Rio Guadalhorce. Ecl. geol. Helv. 23, 1.
- Sur la structure de la chaîne pénibétique entre Antequera et Loja. C.r. Ac. Sc. T. 191, p. 952.
  - Sur les rapports des zones subbétique et pénibétique à la hauteur d'Archidona-Alfarnate. C.r. Ac. Sc. T. 191, p. 1018.
  - L'extension transversale de la masse Bétique charriée dans la «Hoya de Malaga». C.r. Ac. Sc. T. 191, p. 1354.
  - (Avec P. FALLOT) Sur l'interprétation tectonique du nord-ouest du Rif espagnol. C.r. Ac. Sc. T. 191, p. 1463.
  - (Avec M. MARIN et PAUL FALLOT) Observations géologiques sur le nord-ouest du Rif marocain. Extr. Bull. géol. Fr. 4<sup>e</sup> sér., T. 30, p. 659–735.
- 1931–33 Das Westende des Betikums nördlich des «Campo de Gibraltar». G.M.O. 4, 2 (II).
- 1931 Géologie des chaînes pénibétiques et subbétiques entre Antequera et Loja. Bull. Soc. géol. Fr. 5<sup>e</sup> sér., T. 1<sup>er</sup>.
- 1933 Sur les relations tectoniques entre les zones bétiques, pénibétique et subbétique du sud-ouest de l'Andalousie. C.r. Ac. Sc. T. 197, p. 1138.
- Sur l'autochthonie du pénibétique dans la province de Cadix. C.r. Ac. Sc. T. 197, p. 1668.
  - Geologie der Berge um Ronda. Ecl. geol. Helv. 26, 1.
  - Das Paläozoikum von Malaga als tektonische Leitzone im alpidischen Andalusien. Geol. Rundsch. 24, H. 3/4.
- 1934 Sur l'existence de poussées Antibétiques en Andalousie. C.r. Ac. Sc. T. 001, p. 189.
- Remarques sur la stratigraphie des abords du recoin d'Estepona. C.r. Soc. géol. Fr. № 15.
  - La direction submérienne dans le bord occidental du recoin d'Estepona. C.r. Soc. géol. Fr. № 16.
  - Die Grenzverhältnisse zwischen sub- und penibetischer Zone im Grenzgebiet der Provinzen Malaga, Sevilla und Cadiz. Ecl. geol. Helv. 27, 1.
  - Reliefüberschiebungen in den westlichen betischen Kordilleren. G.M.O. Vol. IV, Nr. 8 (partiell).
- 1935 Allure de la tectonique locale et définition du «double pli» Gaditan. Bull. Soc. géol. Fr. T. 5, 5<sup>e</sup> sér.
- Zur Mechanik der Reliefüberschiebungen. Ecl. geol. Helv. 28, 2.

- (Avec PAUL FALLOT) Observations géologiques sur la Sierra Arana entre Grenade et Guadix. Mem. Soc. Esp. Hist. nat. T.17.
- Antibetische Faltungen im Gibraltarbogen. Geol. Rundsch. 26, 6.
- 1936/37 Le matériel stratigraphique du «double pli» Gaditan. Sur l'interprétation tectonique du «double pli» Gaditan. Bull. Soc. géol. Fr., 5<sup>e</sup> sér., T. 6 et 7.
- 1949 Estudio geológico de las Cadenas costeras al Oeste de Málaga entre el Rio Guadalhorce y el Rio Verde. Bol. Inst. Geol. Min. T. 62.
- 1950 Eine Übersicht über die tektonischen Fenster der Betischen Kordilleren. Libro Jubilar del Inst. Geol. y Minero de España.
- 1951 In den Granit- und Schiefergebirgen von Andorra (Ostpyrenäen). Die Alpen, Quartalsheft 3.

#### *Marokko, Äthiopien*

- 1927 Ein Vorstoß in den Hohen, den Mittleren und den Sahara-Atlas. Alpen 3, H. 11.
- 1930 (Avec A. MARIN et P. FALLOT) Comparaison stratigraphique entre l'extrémité occidentale des zones subétique et pénibétique et le nord de l'arc Rifain. C.r. Ac.Sc. T. 191, p. 144.
- (Avec A. MARIN et PAUL FALLOT) Observations géologiques sur la chaîne calcaire du Rif espagnol du Djebel Musa à Xauen. C.r. Ac.Sc. T. 191, p. 382.
- (Avec A. MARIN et PAUL FALLOT) Sur la chaîne calcaire du Rif espagnol entre Xauen et l'Oued M'Ter. C.r. Ac.Sc. T. 191, p. 436.
- (Avec A. MARIN et P. FALLOT) Observations géologiques sur le nord-ouest du Rif marocain. Bull. Soc. géol. Fr. 4<sup>e</sup> série, T. 30.
- 1932 Quelques observations stratigraphiques et tectoniques sur le Haut Kert. Bull. Soc. géol. Fr. 5<sup>e</sup> sér., T. 11.
- Les séries dites «lustrées» du Rif oriental. C.r. Soc. géol. Fr. № 7, p. 89.
- Les éléments structureux du Bokoya (Rif espagnol). C.r. Ac. Sc. T. 194, p. 1669.
- Le matériel stratigraphique de la nappe de Bokoya. C.r. Ac. Sc. T. 194, p. 1969.
- 1937 Esbozo geológico del Rif en la región de Bokoya. Bol. Inst. Geol. España, T. 54.
- 1958 (Avec MICHEL DURAND DELGA et PAUL FALLOT) Données nouvelles sur le Tithonique, le Crétacé et l'Eocène inférieur de la Zone schisteuse du Rif septentrional. Notes et Mem. du Service géol. du Maroc, № 143, Rabat 1958.
- 1960 Über vulkanische Bergpfade auf den Kanaren. Die Alpen, Quartalsheft, 1960.
- 1962 Ein Streifzug durch das Semien-Gebirge in Nordäthiopien. Die Alpen, Quartalsheft 2.
- Rasgos principales de la Geología de las islas Canarias con datos sobre Madeira. Bol. Inst. geol. y Minero de España, T. 71, Madrid.

#### *Türkei*

- 1938 Der Erdschias-Dach. Die Alpen, H. 3.
- Die Grenzzone zwischen syrischer Tafel und Tauriden in der Gegend des Amanos. Ecl. geol. Helv. 31, 2.
- 1940 Esquisse de la géologie du Taurus dans la région de Namrun et le gisement de Bauxite, découvert dans ces parages. M.T.A. Mem. № 4.
- 1941 Géologie des montagnes de la Transversale d'Eskipazar et leurs sources minérales. M.T.A. № 3.
- Un aperçu de la géologie du Taurus dans les Vilayets de Nidge et d'Adana. M.T.A. Mem. № 6.
- 1942 Le dispositif géologique du secteur pétrolifère du bassin de Boyabat. M.T.A. com. Sér. A, № 6.

- 1943 Zur Geologie der Landstrecken der Erdbeben von Ende 1942 in Nordanatolien und dortselbst ausgeführte makroseismische Beobachtungen. M.T.A. Mem. № 1/29.
- 1944 Schichtfolge und Bau der Taurusketten im Hinterland von Boskir. Rev. Fac. Sc. Univ. Istanbul, Sér. B.T. IX, 2.  
 - Contribution à la connaissance du Permo-Carbonifère du Taurus entre Kayseri-Malatya. M.T.A. Mem. № 1, 31.  
 - Büyük Çakit Çayı Boçazını Kırılma Diskordansları. Résumé: Les discordances de plissement dans la grande gorge du Çakıt Çay. Türk. Gogr. Derg. H. 6, 2.Jg.  
 - Un gisement de Bauxite dans le Permocarbonifère du Taurus oriental. M.T.A. Mem. № 2.
- 1945 La ligne sismique de Ladik. M.T.A. Mem. № 1.  
 - Die Kelkit-Dislokation südlich Niksar und ihre tektonische Rolle. M.T.A. Mem. № 2/34.  
 - Sind gewisse Ophiolithzonen Nordanatoliens präaliasch? M.T.A. Mem. № 1/33.
- 1946 Der Karanfil Dag, ein markantes Bauglied des Cilicischen Taurus. M.T.A. Mem. № 2/36.  
 - Vorweisung der geologischen Karte der Türkei. Verh. Schweiz. Naturf. Ges. Zürich, S. 114.
- 1947 Die neue geologische Karte der Türkei und einige ihrer stratigraphisch-tektonischen Grundzüge. Ecl. geol. Helv. 39, 2.  
 - Geologie der Taurusketten im Hinterland von Şeydisehr und Beyşehir. M.T.A. Mat. Carte géol., Sér. D, № 2.  
 - Das paläozoische Fenster von Belemedik und sein mesozoischer Kalkrahmen. M.T.A. Mat. Carte géol., № 3.
- 1948 Un aperçu de la géologie des chaînes nordanatoliennes entre l'Ova de Bolu et le Kızıl Irmak inférieur. M.T.A. Mem. Sér. B, № 13.  
 - Les lambeaux de recouvrement du Taurus occidental. Bull. Geol. Soc. Turkey, Vol. II, 1.  
 - Sur l'inconstance du déjettement tectonique dans la zone orogénique anatolienne. Reprinted from International Congress Report of the eighteenth session, Great Britain 1948, Part. 13, 23.
- 1949 Die Bauxitvorkommen der Berge um Akseki, Erörterungen über ihre geologische Position, Ausmasse und Genese. Publicat. M.T.A. Sér. B, № 14.
- 1950 Im türkischen Hochgebirge: Aladag und Karanfil Dag. Die Alpen, H. 5.  
 - Beiträge zur Geologie der Landschaften am mittleren und unteren Yeşil Irmak. Beitr. z. geol. Karte der Türkei, Nr. 4 dd., 25.XI.47.
- 1951 Recherches géologiques dans le Taurus occidental dans l'arrière-pays d'Alanya. Mat. pour la carte géologique Turquie, Sér. D, № 5.  
 - Geologische Skizze der türkischen Öl- und Asphaltregion am mittleren und oberen Tigris. Bull. Ver. Schweiz. Petroleumgeologen u. -ingenieure 17, Nr. 54.
- 1952 Das taurische Hochgebirge des Aladag, neuere Forschungen zu seiner Geographie, Stratigraphie und Tektonik. Beitr. z. geol. Karte der Türkei, Serie D, Nr. 6.
- 1955 Geologie des hohen Bolkardag, seiner nördlichen Randgebiete und westlichen Ausläufer. Beitr. z. geol. Karte der Türkei, Serie D, Nr. 7.
- 1956 Les chaînes bordières du Taurus au sud-ouest du bassin de Konya-Karaman et le problème stratigraphique de la formation schisto-radiolaritique. Bull. of the mineral research and exploration Institute of Turkey, Nr. 48, 1956.  
 - Die Vergletscherung des Ararat (nordöstliche Türkei). Geogr. helv. H.4, auch in Verh. Schweiz. Naturf. Ges. Basel.

- 1958 Vom Ağrı Dag (Ararat) zum Kaçkar Dag. Die Alpen, H. 2.  
 – Der Vulkan Ararat und die Berge seiner Sediment-Umrandung. Rev. Fac. Sc. Univ. Istanbul, Sér. B, T 24, Fasc. 3–4.
- 1963 Le système structural du Taurus sudanatolien. Livre à la mémoire du Prof. FALLOT, T. 2, p. 611–662, Paris 1960.
- 1964 (Mit Dr. GERIT VAN DER KAADEN) Catalogue of the active volcanoes of the world incl. Solfatara fields, Part 17, Turkey. Internat. Association of Volcanology, Roma.

*Griechenland, Italien, Jugoslawien*

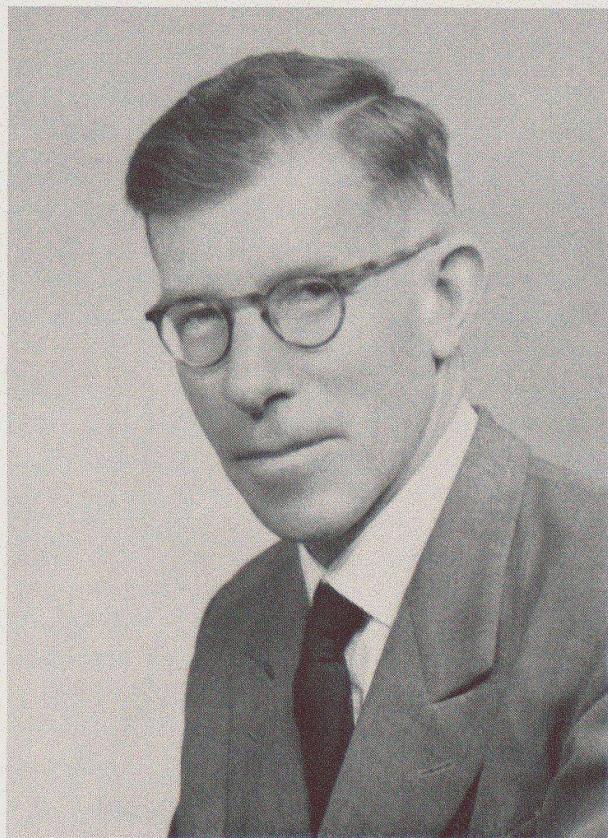
- 1929 Geologische Beobachtungen auf Sizilien (Monti Peloritani-Madonie). Ecl. geol. Helv. 22, 2.
- 1931 Über den tektonischen Verband osthellenischer Gebirge. Ecl. geol. Helv. 24, 2.
- 1933 Zur Kenntnis des Querprofiles des zentralen und nördlichen Peloponnes. N. Jahrb. Min. Beil. Bd. 70, Abt. B.
- 1934 Beeinflusste das alpine Orogen den geologischen Bau Sardiniens? Ecl. geol. Helv. 27, 2.  
 – Über den Einfluss der alpinen Orogenfaltung auf Sardinien. Verh. Schweiz. Naturf. Ges. Zürich, S. 314.
- 1937 Drei Berggestalten im Peloponnes. Die Alpen, H. 2.
- 1964 Eine Umschau in dinarischen Bergketten Jugoslawiens. Die Alpen, Quartalheft 2.

*Indonesien, Südamerika*

- 1920 Bergwanderungen und Bergstudien auf der Insel Lombok. SAC-Jahrbuch 55.
- 1923 In der Längsrichtung durch die venezolanischen Anden. SAC-Jahrbuch 57.
- 1925 Bilder vom Werden eines Berges. Natur u. Technik 6, H. 12.
- 1927 Der Klut (Ostjava), sein Eruptions- und Katastrophentypus und die getroffenen Präventivmassnahmen. Jahresber. Nat. Ges. Graub. 65, 1926/27.

*Nekrologe*

- 1931 Professor Hans Schardt. Freier Rätier, Nr. 32, 7.II.31, abgedruckt in: Vjschr. Naturf. Ges. Zürich 76, p. 511.
- 1952 Zur Erinnerung an H.P. Cornelius, Jahrb. Nat. Ges. Graub. 83, 1951/52.
- 1953 Rudolf Gsell (1892–1953). Bull. Ver. Schweiz. Petroleumgeologen u. -ingenieure 20, Nr. 50.
- 1958 Zum Gedächtnis an Dr. med. Joh. Ben. Jörger. Jahresber. Nat. Ges. Graub. 87.
- 1959 Dr. Friedr. Weber (1878–1959). Bull. Ver. Schweiz. Petroleumgeologen u. -ingenieure 25, Nr. 69.
- 1962 Zum Gedächtnis an Gustav Hail-Kuoni (1885–1961). Klubnachrichten Sektion Rätia SAC, Januarheft 1962.



FÉLIX FIALA

1913–1967

## Félix Fiala

1913–1967

Félix Fiala, professeur de mathématiques à la Faculté des sciences de Neuchâtel, est décédé subitement le 22 septembre 1967. Avec lui a disparu non seulement un savant dont les travaux et les activités honoraient l'université, mais un maître qui s'est toujours fait la plus haute et la plus noble idée de son métier d'enseignant, un homme qui jamais n'a cessé de s'interroger sur les conditions qui commandent l'exercice de la pensée.

Né le 20 février 1913 à Genève, Félix Fiala y a fait ses études primaires et secondaires. Titulaire d'une maturité classique, il va s'inscrire à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich et obtient, en été 1936, le diplôme de la section pour l'enseignement des mathématiques et de la physique. Ses premières recherches datent de cette époque, puisqu'il publie, en collaboration avec J. Besse, une étude «Sur une démonstration de la transcendance du nombre  $e$ » qui parut dans *L'Enseignement mathématique* de 1935. Une note à l'Académie des Sciences de Paris, lue par Elie Cartan dans la séance du 4 décembre 1939, préludait à sa thèse de doctorat. Celle-ci, préparée sous la direction du professeur Hopf, s'intitulait *Le problème des isopérimètres sur les surfaces ouvertes à courbure positive*. Sa publication est datée du 31 mars 1941.

La qualité de cette thèse, celle des recherches qui lui firent suite, valurent à Félix Fiala d'être nommé, à trente ans déjà, titulaire de la chaire de mathématiques supérieures de l'Université de Neuchâtel. Il y succéda à Louis-Gustave DuPasquier, atteint cruellement par la maladie. Il y connut les charges et les honneurs de la carrière universitaire: doyen de la Faculté des sciences de 1949 à 1951, recteur de l'Université de 1957 à 1959.

Mais une circonstance antérieure, qui devait jouer un rôle fondamental dans la démarche intellectuelle de Félix Fiala, doit être soulignée. Sitôt son diplôme acquis, il fut nommé assistant du professeur Gonseth et il le resta durant quatre ans. Par-là s'explique que, à côté de travaux à proprement parler mathématiques: «Le problème des isopérimètres dans les plans de Riemann à courbure de signe constant» (*Commentarii mathematici helvetici* 15, 1942), «Sur les polyèdres à faces triangulaires» (*Ibid.* 19, 1946), il soit possible de relever toute une série d'études de nature épistémologique. Quelques titres, choisis au hasard, montreront mieux qu'un commentaire le souci philosophique qui les animait: «Dialectique

et stabilité du savoir », « Réflexions sur la métaphysique du calcul formel », « Structure formelle et signification extérieure de la notion de symétrie », etc., etc.

Membre du comité de rédaction de *Dialectica*, il trouva dans la philosophie ouverte le juste lieu où développer sa pensée. « Ouvert », en effet, Félix Fiala le fut aux idées, aux hommes, aux institutions. Jamais l'univers éclatant, cristallin mais froid de la rigueur mathématique n'altéra chez lui la chaleur humaine, jamais les vérités formelles ne se substituèrent pour lui à l'esprit de finesse, ni ne desséchèrent la générosité du cœur. Dans ses tâches de doyen, dans celles accablantes de recteur, dans toutes celles qu'il acceptait, à l'Université, dans les sociétés savantes auxquelles il appartenait, il fut tout à la fois ferme et humain, lucide et compréhensif.

Peut-être ceux qui ont eu le privilège de le connaître s'étonneront-ils qu'un homme aussi authentiquement et simplement modeste ait connu tant de fonctions publiques. C'est qu'il était généreux à l'égal de sa modestie et que, s'il se mouvait avec la plus extrême agileté dans le monde des idées, il était non moins attentif à inscrire dans la réalité ce qui, pourtant d'autres, reste souvent pure spéculation. Et, parce que la générosité lui était naturelle, jamais il n'a cessé de chercher les moyens les plus propres à transmettre aux autres – et d'abord à ses étudiants – les certitudes et les connaissances qu'il avait gagnées. Ainsi est-il à la fois significatif, et combien émouvant, de constater que sa leçon inaugurale de jeune professeur, prononcée le 21 décembre 1944, s'intitulait « Remarques sur l'enseignement des mathématiques » et que, vingt-trois ans plus tard, lorsque la mort le surprit, il rédigeait pour le Conseil de l'Europe un rapport sur les programmes de mathématiques dans les universités européennes.

Quel meilleur hommage rendre enfin à ce chercheur, qui fut tellement attentif à comprendre les autres et à n'esquiver jamais aucun dialogue, que de reproduire ici ce qu'il déclarait un jour pour ouvrir un colloque d'épistémologie. « Le but du dialogue n'est peut-être pas tant de convaincre l'interlocuteur, mais de chercher la transformation linguistique de forme ou de signification qui nous permet de passer d'une perspective philosophique dans l'autre. »

*Jean-Blaise Grize*

## Otto Grütter

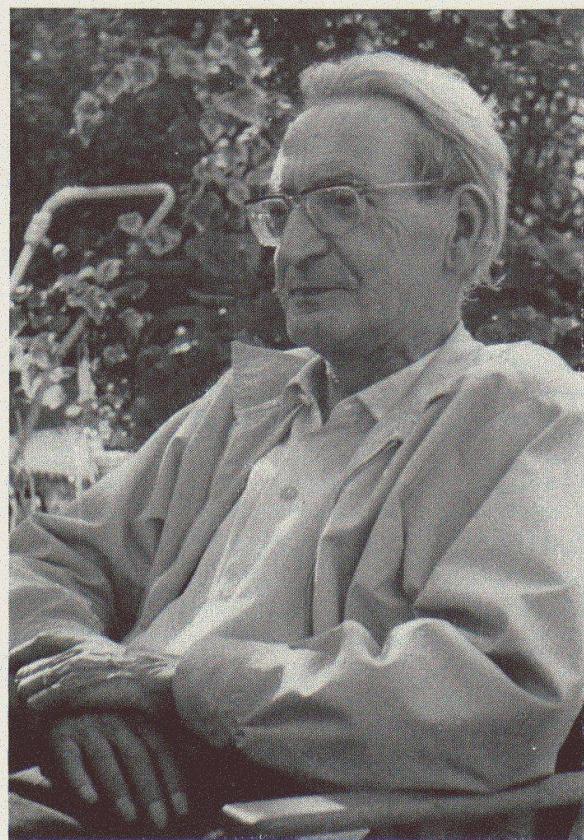
1898–1967

Am 20. Oktober 1967 starb in seinem Basler Heim nach längerem Leiden der Geologe und Mineraloge Dr. Otto Grütter. Er verkörperte den heute selten gewordenen Typ des Naturwissenschaftlers, der – frei von Ambitionen – anderen mit Rat und Tat zu Hilfe kam, selbst aber bescheiden in den Hintergrund trat.

Otto Grütter wurde am 3. November 1898 als Sohn des Tapezierermeisters Paul Grütter in Basel geboren, wo er zeitlebens wirkte. Nach Abschluss seiner vielbeachteten Dissertation über «Petrographische und geologische Untersuchungen in der Region von Bosco, Valle Maggia, Tessin» (1929) hat er drei Institutionen der Universität Basel während Jahrzehnten wertvolle Dienste geleistet: dem Naturhistorischen Museum, dem Mineralogischen Institut und der Volkshochschule.

Seine Arbeit am *Museum* – zuerst als Assistent, später als nebenamtlicher Abteilungsvorsteher – begann 1929 und dauerte bis zum Jahre 1967 – vier Jahre über die Pensionsgrenze hinaus. Der Verstorbene war der Dienstälteste im wissenschaftlichen Stab des Museums und hat in diesen 38 Jahren den ganzen Übergang aus der Epoche der von ehrenamtlichen Gelehrten geleiteten und betreuten Sammlung zu einer von Beamten geführten Institution in all ihren Etappen miterlebt. Er hat sich hier in geduldiger Kleinarbeit ein Denkmal gesetzt und durfte sich mit seiner Sammlung identifizieren, die ihm sehr am Herzen lag und der er viel Freizeit gewidmet hat. Diese Museumsarbeit entsprach auch seiner Wesensart, in aller Stille, fern von der Hast des Erwerbslebens und auch abseits von der anspornenden Konkurrenz in der Forschung und ohne die Hilfe anderer in Anspruch nehmen zu müssen, ruhig und beharrlich zu arbeiten.

Eine vollamtliche Beschäftigung am Museum liess sich in der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen nicht einrichten, und so wurde O. Grütter 1934 zum wissenschaftlichen Assistenten und 1943 zum Abteilungsvorsteher am *Mineralogischen Institut der Universität Basel* ernannt, mit der Einräumung, dass seine Arbeit während der Semesterferien hauptsächlich dem Museum zugute kommen sollte. Diese Regelung hatte in bezug auf das gute Einvernehmen zwischen «akademischer Sammlung» und «Lehranstalt» grosse Vorzüge; sie brachte auch Nachteile.



OTTO GRÜTTER

1898–1967

Otto Grütter hat am Institut während 30 Jahren mitgeholfen, eine grosse Zahl von Studenten in den Praktika und gelegentlich in Vorlesungen in die Mineralogie einzuführen und hat sich manchen dankbaren Schüler erworben. Ihm oblag auch die Verwaltung und Ordnung der Mineralien-, Gesteins- und Instrumentensammlungen des Institutes, die er mit vorbildlicher Gewissenhaftigkeit betreute. Die durch die Pensionierung bedingte Übergabe aller Obliegenheiten an einen Nachfolger und der offizielle, nicht persönliche Abschied vom liebgewordenen Institut, in dem er eine Schlüsselperson geworden war, waren für ihn schmerzlich. Das Wirkungsfeld am Museum blieb ihm jedoch erhalten.

Eine grosse Zahl von Doktoranden und Kollegen erinnert sich dankbar an Rat und Tat und an all die Hilfe bei Bestimmungsarbeiten, die ihnen Otto Grütter hat angedeihen lassen. So viel Unterstützung hat er anderen gegeben und so viele Daten hat er im Laufe der Zeit zusammengetragen, dass es überraschen mag, dass er selbst nicht mehr veröffentlichte. Seine Bescheidenheit und sein kritischer Geist machten es ihm schwer, endgültige Entscheide zu treffen und eine begonnene Arbeit abzuschliessen. Er war zeitlos und hoffte stets, später mit besserem Wissen darauf zurückzukommen. So blieben viele der Untersuchungen, über die er mehr Information besass als irgendein anderer, unpubliziert. Aus gelegentlichen Äusserungen können wir schliessen, dass er selbst unter diesem Zwiespalt litt. Es seien besonders erwähnt: Studien über die Flussspatvorkommen im Jura, über die Pegmatitminerale des Bergells, über die Optik des Bavenites oder über die Geologie des Gebietes zwischen Onsernone und Valle di Campo.

Ein Anliegen, das ihm ganz besonders am Herzen lag, war die Durchführung von Vorlesungen und Exkursionen im Rahmen der Basler *Volkshochschule*. Diese von ihm sehr sorgfältig vorbereiteten Kurse fanden begeisterte Zuhörer und waren überfüllt. Als Lehrer besass er ein besonderes Geschick, Fernerstehende und Liebhaber in die Geheimnisse der ihm so vertraut gewordenen Welt der Mineralien einzuführen. Nach seiner Pensionierung hat er sich mit erneutem Eifer – und bis seine Kräfte ihn verliessen – dieser Aufgabe zugewandt. Es war schicksalhaft, dass gerade in der Volkshochschule seine Stimme versagen musste.

Im Jahre 1933 trat Otto Grütter der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft bei, deren Geologischer Kommission er als freiwilliger Mitarbeiter bis zu seinem Tode gedient hat. Wir verdanken ihm u. a. die Kartierung eines grösseren Anteils der heute noch nicht ersetzbaren geologischen Spezialkarte 116 der Tessiner Alpen (1934). Leider blieb sein Hauptwerk, dem er viele Feldsommer gewidmet hatte, das Blatt Bosco-Gurin des Geologischen Atlases der Schweiz, unvollständig.

Ab 1937 war Otto Grütter auch Mitglied der Schweizerischen Mineralogischen und Petrographischen Gesellschaft, in der er von 1953–1957 in vorbildlicher Gewissenhaftigkeit den Kassiersposten versah.

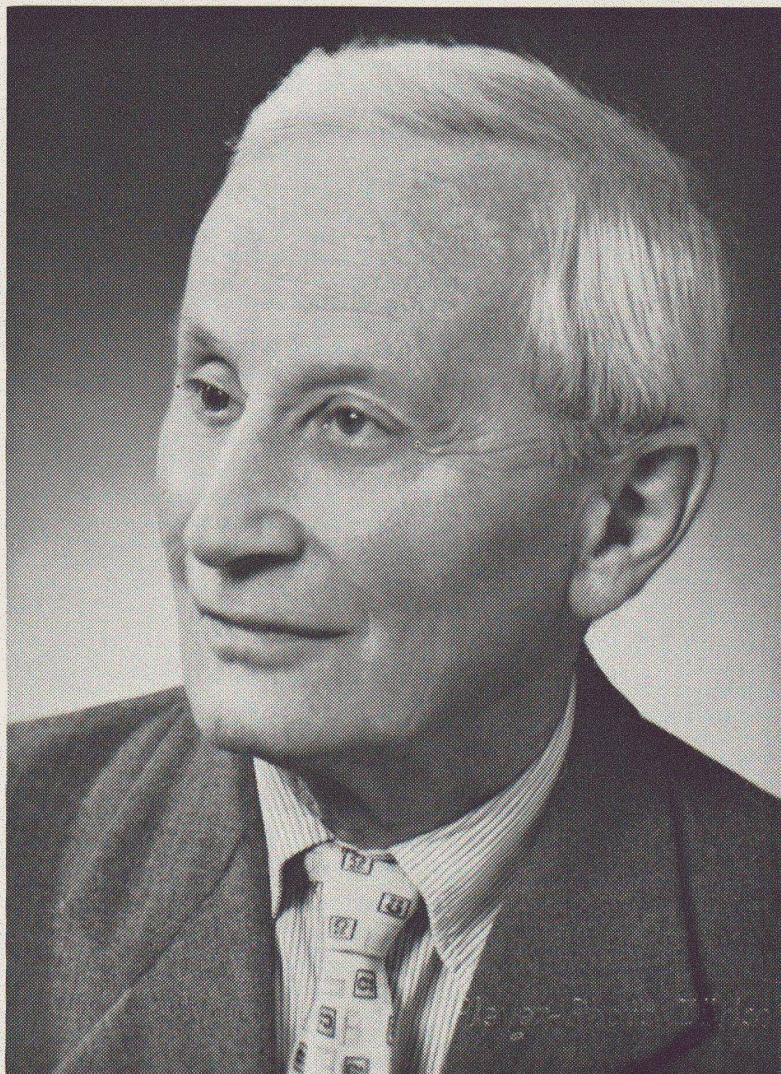
Otto Grütter war nicht von robuster Gesundheit. Er hat von sich verlangt, was sein Körper leisten konnte, und hat seiner Vaterstadt wertvolle und auf lange Zeit hinaus sichtbare Dienste geleistet. Alle, die den liebens-

würdigen Menschen gekannt, ihm beruflich zur Seite gestanden oder ihn als Lehrer geschätzt haben, werden ihn in bester Erinnerung behalten. Er selbst, der so manchen Freund und Kollegen überlebt und über die sich ständig weitenden Lücken nachgesonnen hat, würde uns jetzt mit seinem verständnisvollen, feinen Lächeln an die Vergänglichkeit erinnern.

E. Wenk

#### VERÖFFENTLICHUNGEN

- Kristallographische Untersuchungen an dem Chlorhydrat des Ammonium-o-amino-benzoat und an dem Benzylidenmethylcamphanketon. Z. Kristallogr. 62, 3/4; 1925.
- O. GRÜTTER und H. PREISWERK: Bericht über die Exkursion der Schweizerischen Mineralogischen und Petrographischen Gesellschaft in die Vogesen. Schweiz. mineral. petrogr. Mitt. VII, 2; 1927.
- Petrographische und geologische Untersuchungen in der Region von Bosco (Valle Maggia), Tessin. Dissertation. Verh. Naturf. Ges. Basel XL, 79–152; 1929.
- Über einige Ergebnisse der geologischen Untersuchung der Kraftwerkstanlage Monte Piottino (Tessin). Eclogae geol. Helv. 24, 1; 1931.
- Ein Skolezitfund in der Valle Maggia (Tessin). SMPM XI/2, 1931. Schweiz. mineral. petrogr. Mitt. XI, 2; 1931.
- O. GRÜTTER und H. PREISWERK: Geologische Karte der Tessiner Alpen zwischen Maggia- und Bleniotal. Spezialkarte Nr. 116. Schweiz. Geol. Kommission, 1934.
- O. GRÜTTER, P. NIGGLI, H. PREISWERK et al.: Geologische Beschreibung der Tessiner Alpen zwischen Maggia- und Bleniotal. Beitr. geol. Karte Schweiz NF 71, 1936.
- Kristallographische Untersuchungen an Perchlorationen der drei Basen:  
1-Dimethylamino-6-hydroxy-dihydrocarvon (Base I)  
1-Hydroxy-6-dimethylamino-dihydrocarvon (Base II) und  
6-Dimethylaminocarvon (Base III).  
Z. Kristallogr. (A) 102; 1939.
- Die Kluft- und Drusenmineralien im Juragebirge, in: Die Mineralien der Schweizer Alpen von P. NIGGLI, J. KOENIGSBERGER und R. L. PARKER, 1940.
- Schweizer Salinen, in: Ciba-Zeitschrift 8, 90 (Salznummer).
- Vom Sammeln der Mineralien und Gesteine. I und II, in: Leben und Umwelt 3; 1947.
- Georg Agricola (1494–1555). Zum 400. Gedenktag seines Todes am 21. November 1955. Experientia XI, 12, 501; 1955.
- Bericht über die praktisch-geologische und technologische Exkursion im Juragebiet. Schweiz. mineral. petrogr. Mitt. 35, 2; 1955.
- Dr. Friedrich Marcus Hünerwadel, 1894–1960. Bull. VSP 72; 1960.
- O. GRÜTTER, E. WENK und H. SCHWANDER: Labradorit aus Plateaubasalt von Ostgrönland. Schweiz. mineral. petrogr. Mitt. 41, 53–63; 1961.
- O. GRÜTTER, G. RUTISHAUSER, H. HEUSSER und H. SCHWANDER: Zur chemolytischen Behandlung von Harnwegskonkrementen. Schweiz. med. Wschr. 91, 46; 1961.



**WERNER LÜDI**

**1888–1968**

## **Werner Lüdi**

1888–1968

Am 29. Februar 1968 ist in seinem Heim in Zollikon Dr. Werner Lüdi in seinem achtzigsten Lebensjahr entschlafen. Die schweizerische Floristik und Pflanzengeographie, die geobotanische und quartärbotanische Forschung, der schweizerische Naturschutz und zahlreiche wissenschaftliche Vereinigungen haben einen initiativen und ideenreichen Mann verloren.

Am 1. Oktober 1888 wurde Werner Lüdi als Sohn des Jakob Lüdi von Heimiswil und der Lina, geb. Lehmann, in Münsingen geboren. Sein Vater wirkte dort als Sekundarlehrer, seine Mutter längere Zeit als Primarlehrerin. Er erlebte mit zwei Geschwistern eine glückliche Jugendzeit, verlor aber durch ein tragisches Geschick mit vier Jahren beim Spiel ein Auge. Früh schon, stärker im Lehrerseminar Hofwil, galten seine besondern Interessen der Pflanzenwelt. Dem jungen Lehrer, der 1908–1911 die Gesamtschule in Mürren führte, tat sich in der Alpenflora eine Welt von Problemen und Erkenntnissen auf, die ihn zum Weiterstudium drängten.

Zunächst erwarb er sich das Sekundarlehrerpatent, widmete sich dann dem Studium der Botanik bei Prof. Ed. Fischer und dem damaligen Privatdozenten Dr. W. Rytz in Bern. Er schloss 1921, nach einem längern Aufenthalt in Montpellier, seine Studien mit höchster Auszeichnung ab mit dem Patent fürs höhere Lehramt und dem Doktorat. Seine Dissertation über «Die Pflanzengesellschaften des Lauterbrunnentales und ihre Sukzession» verhalf der dynamisch-sukzessionistischen Betrachtungsweise der Vegetation, wie sie R. Siegrist in den Auenwäldern der Aare und E. Furrer in seinen Studien im Bormiesischen angebahnt hatten, in der Schweiz zur allgemeinen Anerkennung. Reiche Anregung erhielt Werner Lüdi in Montpellier bei Flahault und J. Braun. Eine enge Freundschaft verband ihn schon damals mit Eduard Frey, dem Flechtenforscher, seinem Seminarkollegen und treuen Begleiter auf vielen Wanderungen und Hochtouren.

Fast 16 Jahre (1915–1931) wirkte Werner Lüdi als Biologielehrer erfolgreich an der Knabensekundarschule im Weissensteinschulhaus in Bern durch neuzeitlichen Arbeitsunterricht und einen vorbildlichen Schulgarten. In dieser Zeit reifte die Lehrerpersönlichkeit Werner Lüdis heran zu dem, was seine Schüler, die damaligen Mittelschüler und später die

Studenten, hoch schätzten oder gelegentlich fast fürchteten: streng wissenschaftliches Denken, Wirklichkeitssinn, Zielstrebigkeit bis zur Hartnäckigkeit, unermüdliches Vorwärtsdrängen.

Die Einsicht in die Notwendigkeit der Volksbildung, den engen Zusammenhang zwischen Natur und Mensch, zwischen Wissenschaft und Volkswirtschaft bestimmten zahlreiche wissenschaftliche, pädagogische und methodische Arbeiten, denen sich Werner Lüdi in diesen Jahren mit Hingabe widmete. Er trat für einen modernen Biologieunterricht in Lehrerkreisen und -zeitschriften mehrfach ein, für den Naturschutz, für den Kartoffelbau in Berggegenden, für die Gründung der Bernischen Botanischen Gesellschaft (1918), später für Alpweidenverbesserung.

Im Jahr 1922 verheiratete sich Werner Lüdi mit Leni Arm, die ihm drei Töchter schenkte und ihn auf seinen Forschungsreisen unzählige Male begleitete und umsorgte. Die Familie mit Kindern und Grosskindern war ihm lebenslang ein Quell der Erholung und Kraft.

Werner Lüdi habilitierte sich 1927 an der Universität Bern mit der Arbeit «Der Assoziationsbegriff in der Pflanzensoziologie» (Diels Bibl. Bot., Stuttgart 1928) und erhielt einen Lehrauftrag für Botanik, speziell Pflanzenökologie und Arbeitsmethoden des botanischen Unterrichts. Mit einfachsten Mitteln musste und konnte er Vorlesungen und Kurse durchführen. Anschaulichkeit, Wissenschaftlichkeit und praktische Tätigkeit kennzeichneten seinen Unterricht; nicht das, was wir im Kollegheft hatten, war ihm wichtig, sondern das, was wir uns aneigneten. In diese Zeit fällt die Gründung des Alpengartens Schynige Platte, an der er massgebend beteiligt war. Mit Prof. Rytz und Prof. Arbenz führte er 1932 die erste Kurswoche auf der Schynigen Platte durch; diese Kurswochen wurden zur festen Institution.

Zur Sukzessionsforschung Lüdis gesellten sich floristische Forschungen, vertieftes Eindringen in die Erfassung der Ökologie der Vegetation, begeisterte Aufnahme der neuen Methode der pollenanalytischen Vegetationsforschung. Das damals noch so strenge und enge Lehrstuhlsystem an unseren Universitäten und die starke Entwicklung der physiologischen und biochemischen Forschungsrichtung in der Biologie veranlassten Werner Lüdi 1931 zur Annahme der Stelle des Direktors am privaten Geobotanischen Institut Rübel in Zürich und zum Verzicht auf seine Dozentur im Jahr 1933.

Für die Mittelschule bedeutete seine Übersiedlung nach Zürich einen Verlust, für die Geobotanik eine Rettung und Verankerung. Wohl gestattete das Forschungsinstitut von Prof. Dr. Eduard Rübel keine direkte Dozententätigkeit. Der Initiative und der Bereitschaft Lüdis zu fachlichen und menschlichen Beziehungen gelang es, weltweite Beziehungen zu pflegen und der Geobotanik auch bei uns auf Grund unermüdlicher wissenschaftlicher Tätigkeit einen festen Platz innerhalb der spezialisierten Fachrichtungen der Botanik zu sichern. Auf dem Wege über Assistentenstellen am Geobotanischen Institut gelang ihm auch die Förderung des Nachwuchses, sind doch heute drei Professuren für Systematik und Geobotanik in der Schweiz mit seinen Schülern besetzt.

Während 27 Jahren (bis 1958) stand Werner Lüdi dem Geobotanischen Institut vor, wurde Redaktor der jährlich publizierten Berichte, die meist auf über hundert Textseiten zahlreiche wertvolle wissenschaftliche Arbeiten enthalten, wurde Redaktor der Veröffentlichungen des Geobotanischen Instituts Rübel, die zu einer achtunggebietenden Reihe angewachsen sind. Als Präsident der Pflanzengeographischen Kommission der SNG in den Jahren 1946–1963 war er vielbeschäftiger Redaktor der Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme. Vom Jahr 1936 an führte er 12 Kurse in Alpenbotanik durch. Als Mitglied der Kommission der Internationalen Pflanzengeographischen Exkursionen half er zahlreiche dieser Exkursionen organisieren und machte die Mehrzahl davon auch mit. Aus seinen eigenen Forschungsreisen seien diejenigen in den Apennin hervorgehoben, aus denen wertvolle wissenschaftliche Arbeiten hervorgingen. Reges Interesse konzentrierte er zusammen mit seinen Mitarbeitern am Geobotanischen Institut auf vegetationsgeschichtliche Untersuchungen; aus diesen Arbeiten seien nur diejenigen vom Grossen Moos, über die Sihltalmoore, über das Südtessin und die Schieferkohlen der Schweiz erwähnt.

Dem Naturschutz und dem Schweizerischen Bund für Naturschutz leistete Werner Lüdi in den letzten Jahrzehnten seines Lebens grosse und unschätzbare Dienste. Bei ihm, dem besten Kenner der Flora und Vegetation der Schweiz, waren Wahl und Begutachtung und Betreuung von Naturschutzgebieten in besten Händen. Er stritt mit Feuereifer für das als richtig Erkannte und gab Kraft und Zeit nicht nur an Nationalpark und Aletschwald, sondern auch an viele andere Objekte, wie sie insbesondere im Schweizerischen «Inventar der schützenswerten Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung» festgehalten sind. Dass er dabei oft seine eigenen Arbeiten aufschieben musste, ist zu bedauern (wir denken vorab an die grosszügigen und Jahrzehnte dauernden Untersuchungen über die Verbesserungsmöglichkeiten der alpinen Magerrasen vom Typ der Nardeten auf der Schynigen Platte). Werner Lüdi hat sich dabei verantwortungsbewusst gegenüber der Mitwelt für diese grosse, wichtigere Aufgabe entschieden, wie er sich auch den Aufgaben der Öffentlichkeit nicht verschloss, als er mit grossem Einsatz während zwölf Jahren das Amt eines Gemeinderates von Zollikon versah.

Wissenschaft und Öffentlichkeit und zahllose in- und ausländische wissenschaftliche Gesellschaften danken Werner Lüdi für seinen hingebenden Einsatz.

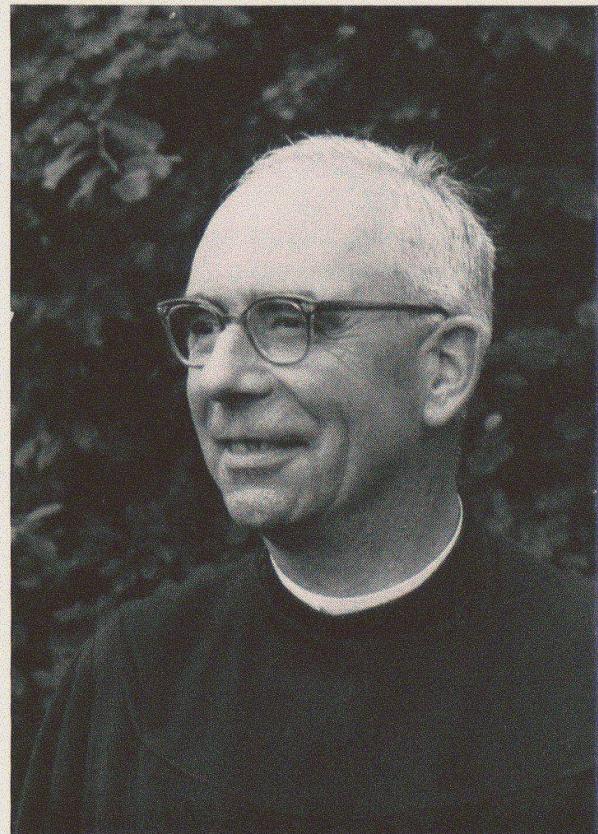
*Max Welten*

Die Liste der Publikationen Werner Lüdis bis 1958 ist niedergelegt im Festband zu seinem 70. Geburtstag:

M. WELTEN und H. ZOLLER: Veröff. Geobot. Inst. Rübel 33; Bern 1958.

Spätere Veröffentlichungen und Nachräge finden sich in:  
E. LANDOLT: Ber. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel 38; 1968.

Eine Zusammenstellung weiterer Nachrufe gibt:  
E. FURRER: 50 Jahre Geobotanisches Institut Rübel. Ber. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel 39; 1969.



P. COELESTIN MERKT

1906–1967

## **P. Coelestin Merkt**

1906–1967

In der Nacht vom 18. auf den 19. Oktober 1967 starb in seinem Arbeitszimmer im Gymnasium, ganz einsam, Dr. P. Coelestin Merkt, der als Jahrespräsident für die Versammlung der SNG 1968 gewählt worden war.

P. Merkt war durch sein vielseitiges Wissen auf dem Gebiet der Naturwissenschaften weit über die Grenzen unseres Kantons hinaus bekannt. Seine innere Verbundenheit mit der Natur brachte er von zuhause mit. Er wurde am 8. April 1906 in Rheinau geboren, und oft erzählte er von seinen Wanderungen dem Rhein entlang, von seiner Begegnung mit der Pflanzen- und Tierwelt dieser schönen Gegend.

Nach vollendetem Theologiestudium schickte ihn der Abt nach Freiburg, wo er unter Professor Dr. P. Ursprung sein Studium der Botanik mit der Doktorarbeit «Untersuchung der Grenzplasmolyse bei Koniferennadeln» abschloss.

Im Sommer 1939 erlitt Dr. P. Damian Buck einen Schlaganfall, und P. Merkt wurde Hauptlehrer der Naturgeschichte am Gymnasium und Betreuer der naturwissenschaftlichen Sammlungen. – Bald wurde er auch Präsident der Naturforschenden Gesellschaft des Kantons Schwyz, der er bis zum Tode vorstand. Als guter Kenner der Pflanzen- und Tierwelt unseres Kantons verstand er es, das Interesse weiter Kreise durch zahlreiche Vorträge und Exkursionen zu wecken und setzte sich eifrig für Schutzgesetze für Pflanzen und Tiere in unserem Kanton ein und wirkte eifrig im Naturschutzbunde mit.

Als Präsident des Fischereiverbandes nahm er sich mit viel Geschick des Fischbestandes des Sihlsees an. Unermüdlich war sein Einsatz für den Gewässerschutz, auch wenn sein Mahnen oft wenig Gehör fand.

Sein vielseitiges Wissen erwarb er sich durch eifriges Studium der einschlägigen Literatur, durch den Besuch wissenschaftlicher Tagungen; so besuchte er regelmässig die Jahresversammlung der SNG.

Diese Verbundenheit mit der wissenschaftlichen Welt befruchtete seine Haupttätigkeit, seinen Dienst an der Schule. Sein Wissen um neueste Entwicklungen auf naturwissenschaftlichem Gebiet hielt seinen Unterricht lebendig und zeitaufgeschlossen.

P. Merkt war bei aller ernsten, wissenschaftlichen Tätigkeit auch ein froher, geselliger Mensch, der nach getaner Arbeit auch Zeit für frohe

Stunden hatte, und gerade in diesen frohen Stunden lernte man seine Güte in besonderer Weise kennen.

Es wäre falsch, wenn jemand glaubte, P. Merkt wäre in seiner naturwissenschaftlichen Tätigkeit ganz aufgegangen und hätte das Mönchsein vernachlässigt, er wollte auch als Priester wirken. So betreute er 20 Jahre lang – bis zu seinem Tod – den Gottesdienst im Bürgerheim, Jahr für Jahr segnete er nach kirchlichem Brauch die Alpen der Umgebung, und treu erfüllte er stets seine Pflichten als Mönch im Leben des Klosters.

Für all dies treue Wirken hat ihm der Herr über Leben und Tod den wohlverdienten Lohn gegeben. Wir aber wollen sein Andenken treu bewahren.

*P. Kanisius Zünd*

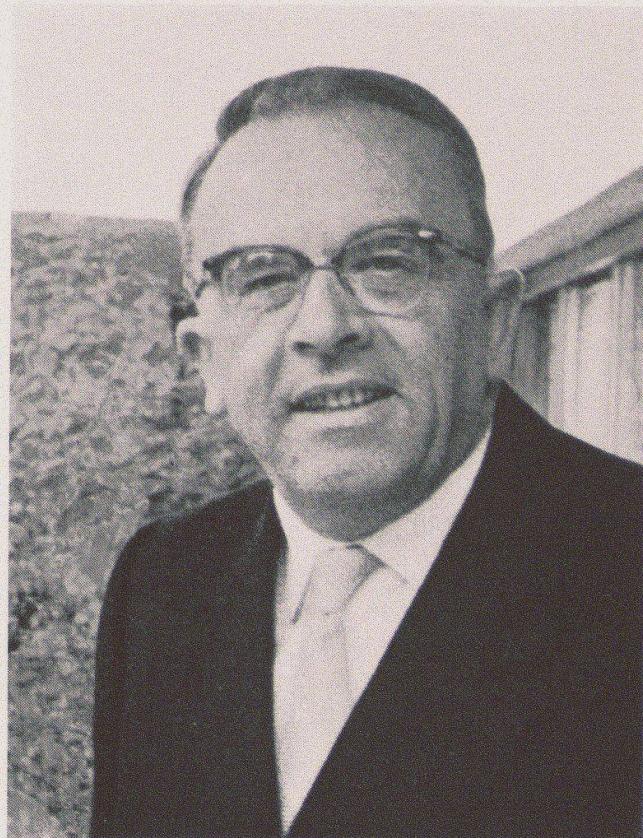
## **Alfred Rutishauser**

1906–1967

Im Alter von erst 62 Jahren wurde Alfred Rutishauser am 16. November 1967 mitten aus seiner intensiven und rastlosen Tätigkeit als Forscher und akademischer Lehrer abberufen.

Er wurde 1906 als Bürger von Bottighofen TG in Schaffhausen geboren, wo er auch alle Schulen durchlief. Aus einfachen Verhältnissen stammend, ergriff er gleich nach Beendigung der Kantonsschule den Beruf eines Elementarlehrers und amtete während dreieinhalb Jahren im stillen Klettgauer Dorf Gächlingen. Die reiche Flora des Kantons Schaffhausen mag ihn wohl zur Wahl des Hauptfaches Botanik bewogen haben, nachdem er sich 1929 an der Universität Zürich immatrikuliert hatte. Alfred Rutishauers ganzes späteres Werk wurde hier in ausschlaggebender Art beeinflusst durch den damaligen Vertreter der allgemeinen Botanik, Professor Alfred Ernst. Dieser gab ihm als Dissertationsthema die Aufgabe, die Fortpflanzungsverhältnisse bei einer tropischen Verwandten unserer Mistel abzuklären. Alle Vertreter dieser Familie sind Halbparasiten und weisen nicht nur eine interessante Ernährungsart auf, sondern auch eigenartige Reduktionen im Bereich der Blüten. Solche Rückbildungen sind sowohl im Tier- wie im Pflanzenreich bei parasitärer Lebensweise anzutreffen. In einer vorbildlich klaren Dissertation legte A. Rutishauser in kürzester Zeit die Ergebnisse seiner Arbeit nieder. Seine Fähigkeit, rasch und genau zu arbeiten und ohne zu zögern die wesentlichen Resultate zu veröffentlichen, zeigte sich schon damals. Professor Ernst hätte den begabten Mitarbeiter gerne behalten; der Staat sparte aber an den Assistentengehältern derart, dass auch bei voller Tätigkeit ein Assistent davon kaum leben und vor allem nicht daran denken konnte zu heiraten. Angesichts der damaligen wirtschaftlichen Krisenzeit ist es verständlich, dass Alfred Rutishauser die Gelegenheit ergriff, an der Kantonsschule Schaffhausen eine Lehrstelle zu erhalten.

Aber auch nach seiner Wahl zum Kantonsschullehrer bewies er, dass in ihm das Feu sacré eines echten Wissenschaftlers brannte. Trotz der starken Belastung durch die Unterrichtstätigkeit suchte er sich ein eigenes schwieriges Forschungsthema, nämlich die Fortpflanzung der Fingerkräuter (*Potentilla*). Unter Aufopferung seiner Freizeit und seines Gartens hat er hier Ausserordentliches geleistet. A. Rutishauser konnte zeigen, dass der Pollen zur Entwicklung des Nährgewebes für den Embryo



ALFRED RUTISHAUSER

1906–1967

notwendig ist, hingegen nicht für die Eizelle. Diese selbst kann sich bei befruchtetem Nährgewebe, aber auch nur dann, selbstständig ohne Befruchtung zu einem Embryo entwickeln. Mit einer Ausdauer, die nur der würdigen kann, welcher die Schwierigkeiten solcher Untersuchungen kennt, hat Rutishauser diese Pseudogamie bei den Fingerkräutern und später noch an andern Pflanzen untersucht. Mit einer grösseren Arbeit über dieses Gebiet hat er sich 1948 habilitiert. Als die Vermehrung der Studentenzahl eine Vergrösserung des Lehrkörpers am Institut notwendig machte, lag es nahe, den so erfolgreichen Wissenschaftler aus Schaffhausen wieder an die Universität Zürich zurückzuholen und ihm den seiner Arbeitsrichtung entsprechenden Anteil an der Lehrtätigkeit zu übergeben.

Mit der ihm eigenen Energie und Tatkraft hat Professor Rutishauser nun die ihm gebotene Gelegenheit, Schüler heranzuziehen und ihnen neue Gebiete der wissenschaftlichen Botanik zu erschliessen, benutzt und im Rahmen des Instituts für allgemeine Botanik ein zytologisches Laboratorium ausgebaut, das durch seinen bald international bekannten Leiter auch ausländische Studenten anzog. Mit Hilfe begabter Schüler erweiterte er sein ursprüngliches Forschungsprogramm vor allem in karyologischer Richtung. Ein von ihm entwickeltes Verfahren, die Chromosomenzahl im Nährgewebe zu bestimmen, ist heute zu einer Standardmethode in vielen Laboratorien geworden. Methoden sind aber für A. Rutishauser nie Selbstzweck gewesen, und auch hier hat er in einer Abhandlung gezeigt, in welcher Richtung der Fortpflanzungsbiologie mit Hilfe dieses Verfahrens wichtige Ergebnisse zu erwarten sind.

In verschiedenen Auslandsaufenthalten in Schweden und England nahm er Kontakt mit den hervorragendsten Zytologen auf. Zusammen mit dem englischen Zytologen La Cour entdeckte Professor Rutishauser die bemerkenswerte Unstabilität bestimmter Chromosomen im Nährgewebe von Bastarden, die besonders dann gross ist, wenn die Chromosomen sich in einem fremden Plasma befinden.

Viele Pflanzen besitzen neben den normalen Chromosomen noch winzig kleine akzessorische Chromosomen, deren Bedeutung man noch nicht kennt. Mit verhältnismässig wenigen, aber geschickt angelegten Kreuzungen konnte Professor Rutishauser zeigen, dass diese sogenannten B-Chromosomen über den Pollen normal an die Nachkommen verteilt werden, in den Nährgeweben jedoch in grösserer Zahl als theoretisch zu erwarten auftreten. Sie werden also wahrscheinlich von der weiblichen Seite bevorzugt übertragen.

Die intensive Beschäftigung mit der Chromosomen-Zytologie führte Professor Rutishauser fast automatisch in ein Gebiet, das wir heute der Molekularbiologie zuordnen, nämlich das Problem der Verdoppelung der Erbsubstanz in den Chromosomen, die ja einer Kernteilung vorangehen muss. In kürzester Zeit wurden auch hier die Methoden bewältigt und die Technik der radioaktiven Markierung als Standardmethode im Laboratorium eingeführt und in Doktorarbeiten ausgewertet.

Professor Rutishauser hat auch früh erkannt, dass die unorganisierte

Zellvermehrung, die in einem Krebsgewebe vor sich geht, nicht ohne Berücksichtigung der zytologischen Verhältnisse untersucht und verstanden werden kann. Mit der grossen Erfahrung in der Untersuchung pflanzlicher Chromosomen gewappnet, baute er in Zusammenarbeit mit Pathologen und Chemikern eine Krebsforschungsgruppe auf, die sich mit der zytologischen Wirkung kanzerogener und kanzerostatischer Substanzen befasste.

Seine grossen Erfahrungen und Kenntnisse in diesen verschiedenen Gebieten wollte Professor Rutishauser noch in zusammenfassenden Werken allgemein zugänglich machen. Diese Pläne konnte er leider nicht mehr vollständig verwirklichen. Trotz seiner schon schwer geschädigten Gesundheit gelang es ihm aber noch unter Aufbietung aller Kräfte, in einem Band des Handbuches der Protoplasmaforschung eine Übersicht über die Fortpflanzung und die Reduktionsteilung apomiktischer Blütenpflanzen zu geben. Wir müssen dem Schicksal dafür dankbar sein, denn hier konnte er seine eigenen Forschungen und die seiner Schüler auf diesem Gebiet zusammenfassend darstellen und in einem grösseren Rahmen mit den Ergebnissen anderer Forscher vergleichen. Jedem auf diesem Gebiete Tätigen wird das Buch eine grosse Hilfe sein. Professor Rutishauser hat sein Werk seinem nun über neunzigjährigen Lehrer Professor Alfred Ernst gewidmet, der vor über 50 Jahren ein Buch verwandten Inhaltes geschrieben hat. Dieses hat seinerzeit einen ausserordentlich stimulierenden Einfluss auf die Forschung ausgeübt, und es ist nicht zu bezweifeln, dass Rutishauers Arbeiten von ähnlicher Wirkung sein werden.

An den Exkursionen, die meist in die so geliebte Schaffhauser Landschaft führten, aber auch in den Kolloquien und in den Vorlesungen kamen seine Begeisterung für die Wissenschaft, aber auch sein unverwüstlicher Humor und seine Schlagfertigkeit immer wieder zum Durchbruch. Diese Züge seiner Persönlichkeit, aber auch seine didaktischen Erfahrungen auf verschiedenen Schulstufen, liegen seinem Erfolg als akademischer Lehrer zugrunde. Durch Lob und Ermunterung, nie durch verletzende Kritik, verstand es Professor Rutishauser, seinen Schülern Mut zur Bewältigung auch schwieriger Probleme einzuflössen.

Als vordildlicher Lehrer, als Wissenschaftler aus Leidenschaft, als ein Forscher, der trotz grosser gesundheitlicher Gefährdung unbirrt seine sich selbst gestellten schweren Aufgaben löste, wird uns Professor Rutishauser in Erinnerung bleiben

*Hans Wanner*

VERÖFFENTLICHUNGEN von Prof. Dr. A. RUTISHAUSER  
von Dr. R. KELLER

- 1935 Entwicklungsgeschichtliche und zytologische Untersuchungen an *Korthalsella Dacrydii* (Ridl.) Danser. Ber. Schweiz. Bot. Ges. 44, 389–436.  
1937 Blütenmorphologische und embryologische Untersuchungen an den Viscoideen *Korthalsella Opuntia* Merr. und *Ginalloa linearis* Dans. Ber. Schweiz. Bot. Ges. 47, 5–28.

- Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen an *Thesium rostratum* M. und K. Mitt. naturforsch. Ges. Schaffhausen *XIII*, 25–47.
- 1939 Zur Embryologie pseudogamer Potentillen. Mitt. naturforsch. Ges. Schaffhausen *XV*, 203–215.
- 1943 Untersuchungen über die Fortpflanzung und Bastardbildung apomiktischer Potentillen. Ber. Schweiz. bot. Ges. *53*, 5–83.
- Konstante Art- und Rassenbastarde in der Gattung *Potentilla*. Mitt. naturforsch. Ges. Schaffhausen *XVIII*, 111–134.
- Über die Entwicklungsgeschichte pseudogamer Potentillen. Arch. Jul.-Klaus-St. Vererb.forsch. *XVIII*, 687–691.
- 1945 Über die Fortpflanzung einiger Bastarde von pseudogamen Potentillen. Arch. Jul.-Klaus-St.Vererb.forsch. Erg. zu *XX*, 300–314.
- Zur Embryologie apomiktischer Potentillen. Ber. Schweiz. bot. Ges. *55*, 19–32.
- 1946 Über Kreuzungsversuche mit pseudogamen Potentillen. Arch. Jul.-Klaus-St. Vererb.forsch. *XXI*, 469–472.
- Über eine neue Planktonalge des Hochrheines. Mitt. naturforsch. Ges. Schaffhausen *XXI*, 44–46.
- 1947 Untersuchungen über die Genetik der Aposporie bei pseudogamen Potentillen. Experientia *III*, 204.
- 1948 Pseudogamie und Polymorphie in der Gattung *Potentilla*. Arch. Jul.-Klaus-St. Vererb.forsch. *XIII*, 267–424.
- 1949 Untersuchungen über die Pseudogamie und Sexualität einiger Potentillen. Ber. Schweiz. bot. Ges. *59*, 409–420.
- 1950 Untersuchungen über die Zytologie des Endosperms. Arch.Jul.-Klaus-St. Vererb.forsch. *XXV*, 477–483.
- 1953 Chromosome breakage experiments with endosperm: Subchromatid breakage. Nature *172*, 501.
- 1953/54 Die Entwicklungserregung des Endosperms bei pseudogamen Ranunculus-arten. Mitt. naturforsch. Ges. Schaffhausen *XXV*, 1–45.
- 1954 X-ray breakage experiments with endosperm. I. sub-chromatid breakage. Chromosoma *6*, 696–709.
  - Entwicklungserregung der Eizelle bei pseudogamen Arten der Gattung Ranunculus. Bull. Schweiz. Akad. med. Wissenschaften *10*, 491–512.
  - Weitere Beiträge zur Genetik der Aposporie pseudogamer Potentillen. Arch. Jul.-Klaus-St.Vererb.forsch. *XXIX*, 223–233.
- 1955 Das Verhalten der Chromosomen in arteigner und artfremder Umgebung. Vjschr.naturforsch. Ges. Zürich *17*–26.
  - Genetics of endosperm. Nature *176*, 210–212.
- 1956 Spontaneous chromosome breakage in endosperm. Nature *177*, 324–325.
  - Spontaneous chromosome breakage in hybrid endosperms. Chromosoma *8*, 317–340.
  - Zytogenetik des Endosperms. Ber. Schweiz. bot. Ges. *66*, 318–335.
  - Genetics of fragment chromosomes in *Trillium grandiflorum*. Heredity *10*, Part 2, 195–204.
  - Chromosome distribution and spontaneous chromosome breakage in *Trillium grandiflorum*. Heredity *10*, Part 3, 367–407.
- 1960 Untersuchungen über die Evolution pseudogamer Arten. Ber. Schweiz. bot. Ges. *70*, 113–125.
  - Telocentric fragment chromosomes in *Trillium grandiflorum*. Heredity *15*, Parts 2 and 3, 241–246.
  - Das Verhalten zentrischer Fragmente im Endosperm von *Trillium grandiflorum*. Arch.Jul.-Klaus-St.Vererb.forsch. *XXXV*, 413–418.

- Zur Genetik überzähliger Chromosomen. *Arch.Jul.-Klaus-St.Vererb.forsch.* *XXXV*, 440–458.
  - Fragmentchromosomen bei *Crepis capillaris*. *Festschrift Albert Frey-Wyssling* (Beiheft zu den Z. Schweiz. Forstver. 30), 93–105.
- 1961 Apomixis and polyembryony in angiosperms-pseudogamous reproduction and evolution. *Recent Advances in Botany*, University of Toronto Press, 699–702.
- 1962 Chromosomenstudien an heterotransplantierten menschlichen Tumoren (Ges. der Ärzte in Zürich, ordentl. Sommersitzungen 1961 im Kantonsspital Zürich). *Schweiz.med.Wschr.* 92, 180.
- 1963 Zytogenetik transplantabler tierischer und menschlicher Tumoren. *Neujahrsblatt Naturforsch.Ges. Zürich*, 85 S.
- Cytological investigations with a new class of cytotoxic agents: Methylhydrazine derivatives. *Experientia* 19, 131.
  - Genetics of B-chromosomes. *Genetics Today. Proc. XI. Int. Congress of Genetics*, The Hague, Netherlands, Sept. 1963. Pergamon Press Ltd.
- 1964 Boosting mechanism of B-chromosomes in *Crepis capillaris*. *Chromosomes Today*, Vol. I, 1st Oxford Chromosome Conference, July 28–31, p. 28–30.
- Cytogenetics of the endosperm. 10th Int. Bot. Congress, Edinburgh, August 1964. Abstracts of papers, T. & A. Constable Ltd., Edinburgh 1964 (Abstract 701, p. 302/303: Angiosperm reproduction III).
- 1965 Genetik der Pseudogamie bei *Ranunculus auricomus* s.l. W. Koch. *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* 75, 157–182.
- 1967 Untersuchungen über den Wirkungsmechanismus von Procarbazin (Natulan). *Experientia* 23, 222–228.
- Fortpflanzungsmodus und Meiose apomiktischer Blütenpflanzen. *Protoplasmatologia VI* (Kern- und Zellteilung)/F. (Die Chromosomen in der Meiose)/3.



WILLY SCHUDEL

1896–1967

## **Willy Schudel**

1896–1967

«Freundschaft ist etwas, das wie Blutsverwandtschaft über alle andere, dem Menschen theuren Verhältnisse hinausgeht», schrieb Jakob Grimm am 12. April 1845 aus Berlin an Friedrich Christoph Dahlmann in Bonn. Er tat es, nachdem er den Freund nach einem Erlebnis so ganz wiedergefunden und an sich geschlossen hatte.

Wie habe ich nach Dir gesucht, teurer Freund, nachdem Du uns für immer verlassen hast! Vor nicht allzulanger Zeit hatte ich mir den Briefwechsel zwischen den Brüdern Grimm und Dahlmann und Gervinus wieder vorgenommen und dabei einiges, was mich besonders berührte, mit einem Bleistift am Rande angestrichen. – Gestern, am Sonntagnachmittag, als ich mit Deiner lieben Gattin und Deinem Sohne in Deinem Bücherzimmer sass und wir den schönen, kolorierten Stich der Stadt Bonn von der Wand nahmen und betrachteten, erinnerte ich mich dieser Briefstelle. Ich sah auch in Deine Bücherregale und die auf Deinem Arbeits-tisch liegenden Bücher: Physik und wieder Physik, Buch an Buch und Reihe an Reihe. – Schon in der Kantonsschule warest Du unter Deinen Kameraden der «Physiker», und Professor Julius Gysel, der sehr viel experimentierte, durfte seine Freude an Dir haben, während wir andern den interessanten Vorgängen mehr als Zuschauer beiwohnten. Natürlich nicht alle; ich will keinen verletzen. Aber wo sind sie? Als wir am Samstag im Waldfriedhof Abschied nahmen und Pfarrer Kuster seine ergreifende Predigt unter den 36. Psalm, Vers 10 stellte: «Denn bei dir ist die Quelle des Lebens, und in deinem Licht sehen wir das Licht», waren nur noch ganz wenige Kameraden da, und mir wurde bewusst, dass die meisten uns vorangegangen.

Vor bald drei Jahren, nachdem Du noch ein grosses Lebenswerk – die Erweiterung der Wasserversorgung der Stadt Schaffhausen – bis ins einzelne konzipiert und zum grossen Teil auch durchgeführt hattest, zogest Du Dich mit 68 Jahren zurück und lebst nur noch Deiner Familie, der Kantonsschule, der Du als Ephorus dientest, Deinen physikalischen Studien und der Naturforschenden Gesellschaft. Du tatest es, schon bald durch Krankheit geschwächt, aber Dich wieder erholend, langsameren Schrittes, den Stoff beschränkend, doch stets in ungebrochener, Dich erfüllender Anteilnahme. Erst jetzt, nachdem ich Dich nicht mehr be-

gleiten kann, erscheint es mir wie ein stilles Sichfügen und Beugen, wie eine Vorbereitung zur Heimkehr. So sich vollenden zu dürfen darf allen, die jetzt um Dich trauern, tröstlich sein.

Wir sassen seit der zweiten Schulklasse nebeneinander. Dein lieber Vater, der mit einem Bruder in Paris von Singapur aus ein Überseegeschäft betrieb, hatte Dich zu den Grosseltern Wischer, Malermeisters, im Haus «Zum Türmlein» in der äusseren Vorstadt gebracht, wo Du in Milde erzogen wurdest. Bald kehrte die Familie für ganz nach Schaffhausen zurück und zog ins Haus «Belvédère» neben dem Munot. Wir steckten viel beieinander, denn auch unsere Eltern waren befreundet, und unsere teilweise gestrengen, doch väterlich wohlwollenden Lehrer an der Kantonsschule, die Professoren Meister, Gysel, Kehlhofer, Haug, Kirchhofer, Wanner, zuletzt noch Aellen und Gehrig, sahen uns manches nach, wenn wir, vom «Brenner» gezeichnet, von unseren Weidlingfahrten in den Schultag zurückkehrten.

Während des Studiums in Zürich sahen wir uns nur selten, wohnten jedoch für ein Semester im gleichen Haus. Damals hatte ich mich entschlossen, von der Germanistik auf Forstwirtschaft umzusatteln, und Du halfest mir am Wiederaufbau der abgebrochenen Brücke.

Nach Erreichung des Diploms, Anfang der zwanziger Jahre, war es für einen tatenfrohen jungen Elektroingenieur schwierig, im Vaterlande eine ihn erfüllende Aufgabe zu finden. So zogest Du nach Dresden, in die Stadt mit den prächtigen Barockbauten, zahlreichen Brücken und grossartigen Kunstsammlungen, und fandest in den «Sachsen-Werken» eine Anstellung als Projektierungsingenieur. Darauf wurdest Du von der Stadtverwaltung geholt, zunächst als Bauleiter des Westkraftwerkes und anschliessend des hydroelektrischen Pumpspeicherwerkes Niederwartha. – In Fräulein Frieda Neumann, die dort als Sekretärin tätig war, fandest Du die Dich ganz verstehende und umsorgende Gattin.

Schon zu Beginn der dreissiger Jahre verdüsterte sich die Weltlage. Bei den baulichen Massnahmen waren die Vorkehren zu berücksichtigen, die im Kriegsfall den Betrieb einigermassen zu gewährleisten vermochten. So kehrtest Du, als Hans Käser von der Leitung der städtischen Gas- und Wasserwerke zurücktrat, um sich dem ihm anvertrauten Ständeratsmandat ganz widmen zu können, als sein Nachfolger in die Heimatstadt zurück.

Du fandest Dich auch in den neuen, anders gearteten Aufgaben bald zurecht. Der vieljährige Auslandsaufenthalt hatte Deinen Blick geweitet und Deine Kenntnisse gemehrt. Du warest zwar der alte, gerade, aufrechte und frohe Freund, aber Dein Blick hinter den runden Augengläsern war schärfer, bestimmter geworden, die aufrechte Haltung gestrafft, doch um den Mund erkannte ich den alten lieben Schalk.

Wie Du der Vaterstadt unter Auswertung Deiner Erfahrungen, verbunden mit unablässigem Fachstudium, als Direktor der Gas- und Wasserwerke gedient hast, das vermag viel besser als ich Dein Nachfolger, Direktor Gustav Schäfer, zu würdigen. Er schreibt mir über den teuren Heimgegangenen:

«Willy Schudel packte mit dem ihm bis zuletzt eigenen Elan die sich stellenden Aufgaben an. Das neue, 6000 Kubikmeter fassende Reservoir Breite war fertigzustellen. Im Monatsbulletin des Schweizerischen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern erschien darüber aus seiner Feder ein Bericht mit einer umfangreichen Studie über die günstigste Formwahl von Erdbehältern, und bei der Einweihung berichtete er in lebendiger Weise in Wort und Schrift über die Geschichte der Schaffhauser Wasserversorgung. Beide Publikationen zeigen uns seine Arbeitsweise: was er als praktisch tätiger Ingenieur unternimmt, überdenkt und prüft er zuvor mit wissenschaftlichen Mitteln. Mit Leichtigkeit bedient er sich dabei der Mathematik. Nie aber lässt er es bei Formeln bewenden. Durch die Beschäftigung mit der Geschichte und im Kontakt mit Menschen gewinnt er Erkenntnisse auf neuen Ebenen und das von ihm stets gesuchte, möglichst umfassende Bild des sichtbaren und unsichtbaren Geschehens.

Hatten die drohenden Kriegswolken ihn, der reiche Entfaltungsmöglichkeiten in Dresden vor sich sah, den Weg in die Heimat suchen lassen, so sah er hier seine erste Aufgabe in den Vorbereitungen für den Ernstfall. Er baute die verästelten Leitungsnetze zu Ringnetzen um, und er verstärkte das Wassernetz zusätzlich durch den Bau kilometerlanger, grosskalibriger Transportleitungen und schaffte gleichzeitig die für den Notfall erforderliche Organisation. – Als am 1. April 1944 Bomben auf Schaffhausen fielen, Wasser- und Gasleitungen barsten, bewährten sich die vorsorglich getroffenen Massnahmen. Die Versorgung der Stadt mit Gas und Wasser konnte aufrechterhalten werden. In einer vielbeachteten Publikation und in Vorträgen hat Willy Schudel die gemachten Erfahrungen ausgewertet und mitgeteilt.

Über den Kriegsbetrieb des Schaffhauser Gaswerkes, der ihm ein gerütteltes Mass an zusätzlicher Arbeit beim Aufbau des Ersatzstoffbetriebes brachte, berichtete er anlässlich der Jahresversammlung 1947 in Lausanne. Seine Feststellungen begründete er durch eine tiefsschürfende mathematische Analyse.

Zum 100jährigen Bestehen des Gaswerkes verfasste er 1960 die Jubiläumsschrift «Hundert Jahre Gaswerk Schaffhausen».

Die Mathematik und die Physik fesselten Willy Schudel zeit seines Lebens. Eine streng wissenschaftliche Arbeit «Über die Viskosität binärer Gasgemische» ist von ihm im Jahre 1941 in den «Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen» erschienen. Darin leitet er die Formel für die Viskosität binärer Gasgemische auf eine neuartige Weise ab und findet dabei die bisher unbekannte Beziehung zwischen den Konstanten dieser Formel, deren Berechnung aus molekularen Gegebenheiten ein Ziel der damaligen Viskositätsforschung war. In der Fachwelt ist diese Arbeit stark beachtet worden.

Willy Schudels eigentliches Lebenswerk aber stellt der Aufbau der Wasserversorgung dar. Als zu Beginn der fünfziger Jahre die Bevölkerung stark anwuchs, war dies für ihn der Anlass, ein auf weite Sicht angelegtes Ausbauprojekt zu erarbeiten. In den Jahren 1961 bis 1966 entstand nach seinen Plänen und unter seiner Leitung – mit einem Aufwand von 11,5

Millionen Franken – eine zweite, neue Wasserversorgung, die geschickt in die bestehenden Anlagen eingefügt war. Das neue Grundwasserpumpwerk Rheinalde mit einer Förderkapazität von etwa 60000 Kubikmeter pro Tag, das Stufenpumpwerk Schützenhaus, die zwei grossen neuen Reservoir auf dem Säckelamtshüsli und auf dem Geissberg mit Inhalten von 4000 bzw. 12000 Kubikmeter und das neue grosskalibrige Leitungssystem verraten den hervorragenden Ingenieur. Bei der Einweihung im Jahre 1966 durfte der Erbauer den verdienten Dank der Behörden für ein Werk entgegennehmen, das auf Jahrzehnte hinaus der Schaffhauser Bevölkerung zum Segen gereichen wird.

Seine fundierten beruflichen Kenntnisse führten Willy Schudel von 1949 bis 1957 in den Vorstand des Schweizerischen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern, dessen Vizepräsident er während fünf Jahren war. Er arbeitete auch mit Einsatz in der Installations- und Normenkommision sowie in der Kommission für Erdungsfragen mit und präsidierte während 18 Jahren die Luftschutz-Kommission. Fünf Jahre gehörte er der Geschäftsprüfungskommission des Verbandes Schweizerischer Gaswerke an. In den Gremien, die das Problem der Erzeugung von Stadtgas aus Mineralölprodukten prüften, war er ein geschätztes Mitglied. Das erste generelle Projekt für eine regionale Gasversorgung in der Ostschweiz stammt von ihm. » Soweit sein Wirken im Hauptberuf.

Herr Max Peyer, Direktionspräsident der Ersparniskasse am Münsterplatz, schreibt:

«Die Hülfsgesellschaft der Stadt Schaffhausen, als Muttergesellschaft der Ersparniskasse, wählte 1942 Herrn Direktor Willy Schudel zum Direktionsmitglied. Die Wahl fiel ihr leicht, weil Herr Schudel in seiner Tätigkeit mit allen Bevölkerungsschichten in Berührung kam. Er verfügte über eine ausgezeichnete Intelligenz, Sinn und Verständnis für das Mögliche sowie eine gesunde soziale Einstellung. Der Charakter der Ersparniskasse machte ihm Freude. Sehr rasch nahm er regen Anteil an den Geschehnissen der Bank. Seine beruflich notwendige Vorsicht übertrug sich auf seine Tätigkeit im Kreise der Direktion. Seine Anregungen, Hinweise, auch seine Zurückhaltung geschahen stets in der Absicht, dem Wohle des Institutes zu dienen. – Die Belange aller Kunden lagen ihm am Herzen. Innerhalb der Direktion war er sehr geschätzt durch seine offene Art, seine saubere Freundschaft und seinen goldigen Humor, der auch in Sachgeschäften vielfach von Gutem war. – Allen, die mit ihm arbeiteten und ihn kannten, wird er unvergesslich bleiben. »

Es bleibt mir, teurer Freund, noch ein Wort zu sagen über Dein Wirken in der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen. Hier müsste ich weit ausholen; denn seit 1932, schon vor Deiner Heimkehr, arbeiteten wir Seite an Seite. Der Tip, der Wink, auch die auswärts und im Ausland schaffenden Schaffhauser zur Mitarbeit heranzuziehen, ging auf Professor Ernst Kelhofer zurück. Nicht nur zur Anlage und Erweiterung der Sammlungen wünschte er ihr Mittun, vielmehr ging es ihm um die Kontakte mit Menschen, die sich auswärts an Hochschulen und in der weiten Welt umgesehen und bewährt hatten. Solchen treuen Ratgebern verdankt un-

sere Gesellschaft viel. – Am 18. September 1967, nach Deinem Rücktritt aus dem Vorstand, verlieh Dir die Gesellschaft die Ehrenmitgliedschaft, die 28. in 95 Jahren. In der Urkunde, die Dir der derzeitige Präsident, Dr. Hans Hübscher, überreichte, heisst es:

«In Würdigung der vielseitigen, durch vorbildliche Sorgfalt und Klarheit ausgezeichneten Tätigkeit als Präsident der Technologischen Kommission, verbunden mit der Einrichtung des Heinrich-Moser-Zimmers im Museum zu Allerheiligen, als Präsident der Baukommission für die Schaffhauser Schul- und Volkssternwarte, als Vizepräsident der Gesellschaft, als Mitarbeiter an den «Mitteilungen», als technischer Berater der Naturschutzkommision im Kampfe gegen das Kraftwerk Rheinau und – lieber Freund seit Jugendzeit – für Dein stets ausgleichendes, aufmunterndes Wirken, Deine frohe, mitreissende Art und Deine Treue.»

Es war für uns ein eigenes Gefühl, als wir nun, nachgerückt, hinter dem Experimentierkorpus standen und vor uns, in der ersten Bankreihe, unsere Lehrer sassan. Sie lächelten, klopften uns nachher ermunternd auf die Schulter und drückten uns die Hand. Dann war's überstanden; wir machten es so gut wir eben konnten. Ihr Dasein allein schon war uns eine feste Stütze. Und dann fehlte einer nach dem andern...

Ende 1951 wählte Dich der Regierungsrat auf Antrag des Erziehungsrates zum Ephorus der Kantonsschule. Nun war es Dir vergönnt, unserer obersten Schulanstalt etwas von dem zurückzuerstatten, was uns ihre Lehrer – von uns damals nicht immer verstanden – anerzogen, vermittelt und geschenkt hatten: tragende Grundlagen, väterliches Wohlwollen und treue Freundschaft. Noch lebt, still zurückgezogen, ein einziger dieser Freunde: Professor Walter Gehrig, unser Französischlehrer. – Über Dein Wirken als Ephorus der Kantonsschule, wo Du Dr. med. Robert Weibel aus Hallau ablöstest, schreibt Herr Rektor Dr. Albert Wüscher:

«Herr Dir. W. Schudel hat sein Amt während 15 Jahren mit vorbildlicher Gewissenhaftigkeit, mit grosser Sachkenntnis und feinem Einfühlungsvermögen ausgeübt. Der offizielle Rücktritt erfolgte am 31. Dezember 1966; doch wirkte Herr Ephorus Schudel noch als Experte mit bei den Maturitätsprüfungen im September dieses Jahres. – Die Kantonsschule verliert in Herrn W. Schudel einen Freund, der nicht nur den Unterrichtsgang an der Schule beaufsichtigte, sondern auf Grund seiner vielseitigen Interessen persönlich sich mit den Problemen der verschiedenen Wissenschaftsbereiche auseinandersetzte. Ganz zu Hause war er in Physik und Mathematik; aber auch geisteswissenschaftliche Fächer wie Geschichte und Philosophie vermochten ihn zu fesseln. Neben dem rein Stofflichen beschäftigte sich Herr Ephorus Schudel ebenso gründlich mit dem methodischen Vorgehen in einer Unterrichtsstunde. Dabei durfte mancher Lehrer aus den persönlichen Gesprächen mit dem Kantonsschulinspektor wertvolle Anregungen für die Unterrichtsgestaltung empfangen und vor allem auch das echte Interesse für die Anliegen der Schule und ein lebendiges, wohlwollendes Verständnis für die menschlichen Probleme verspüren. Wir werden Herrn Ephorus Direktor W. Schudel noch lange in dankbarer Erinnerung behalten.»

«Mein Freund, es gab eine Zeit, wo wir höher hinauswollten, wie fast jeder junge tätige Mensch, und Deine Gaben befähigten Dich auch dazu. Als ich jetzt Deine Bibliothek betrachtete, hätte es mir vor diesen Physikwälzern schwarz vor Augen werden können. Du hattest sie alle studiert, man sah es ihnen an, hattest nach Erkenntnis gerungen und fandest Dich in der Materie zurecht. Erst in der letzten Zeit stiegest Du herab in die Gefilde der ‹Forstmathematik›, zu Aufgaben, die wir in den obersten Klassen der Kantonsschule lösten, um das für unsere Maturanden Anregendste und für den Anschluss Brauchbare noch einmal festzuhalten. Du setzttest Dich wieder in die Schulbank. – Und jetzt, in der Rückschau, über das Leben nachsinnend, denke ich wieder an die hohen Jugendpläne, an den Aufstieg zu selbstständigem Wirken – später an das Sich-Einfügen und -Einordnen, an das Finden des Masses und Angemessenen, denn Dich zierte wahrhafte Bescheidenheit – und endlich an das Zurückstecken der Ziele, das Beschränken auf das den alternden Kräften Adäquate. Du tatest es getreu Deinem Wesen: schlüssig, überlegen, heiter bis zuletzt, ausgesöhnt und dankbar für alles, was Dir ein reiches Leben geschenkt. – Leb wohl!»

A. U.

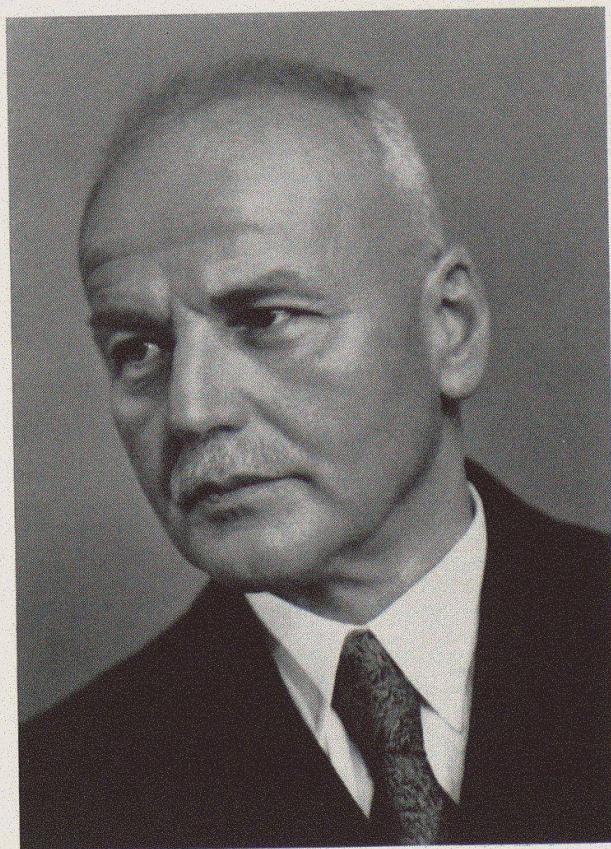
## **Alfred Steiner-Baltzer**

1879–1968

Alfred Steiner wurde am 6. April 1879 als Sohn des Lehrerehepaars Hans und Anna Steiner-Wysshaar in Kramershaus im Dürrgraben geboren. Der Vater war ein Emmentaler. Als Kind eines Häftlimachers und zeitweiligen Schulmeisters, der für seine Familie nicht genug verdiente, hatte Hans Steiner in der Armenerziehungsanstalt Trachselwald eine traurige Kindheit erlebt, dann das Seminar Münchenbuchsee besucht und am Lehrerpult sein erstes Heim gefunden. Er führte als vorzüglicher Lehrer die Oberschule Kramershaus, hegte nebenher eine Baumschule und verkaufte den Bauern gute Obstsorten. Dann aber geriet er in Trunksucht und wurde 1898 abgesetzt. Die letzten Lebensjahre verbrachte er geistig umnachtet in der Anstalt Münsingen. Die Mutter, Anna Wysshaar, war eine lebhafte Seeländerin. Sie war mit zahlreichen Geschwistern in Lyss aufgewachsen, wo ihr Vater als Kleinbauer und Strumpfweber wohnte, und hatte in Bern das Seminar durchlaufen. Ihr war die Unterschule Kramershaus anvertraut, und obwohl die Gicht sie zunehmend belästigte, oblag sie ihrer Pflicht mit freudiger Hingabe und hielt in treuer Aufopferung für ihre Familie aus.

Alfred hatte einen älteren Bruder Hermann und eine jüngere Schwester Ida, die später wie er den Lehrerberuf ergriffen haben. Der Hört der Familie war das alte Schulhaus, worin sich oben die Wohnräume, unten die Schulzimmer befanden. Die Mutter nahm schon den Fünfjährigen mit in die Schulstube hinunter. Der Knabe liebte die Bücher, und eine Kiste mit alten Schriften im Estrich zog ihn an, obwohl er sich droben immer ein wenig fürchtete. Oft betrachtete er dort einen alten Atlas, dessen blaue Meere in ihm den Eindruck der erschreckenden Meerestiefe hervorriefen.

Die Unter-, Mittel- und Oberschule umfassten je drei Jahrgänge. Alfred übersprang die dritte und sechste Klasse und landete bereits in der Oberschule bei seinem Vater. Vor dessen Jähzorn hatte er Angst. Als ein Tintenbächlein über eine Seite seines Singbuches geflossen war, wagte er es dem Vater nie zu sagen. Nach Ablauf des fünften Primarschuljahres konnte er in die Sekundarschule Sumiswald eintreten, die damals vier Jahrgänge umfasste und von zwei Lehrern betreut wurde. Der Schulweg zog sich eine Stunde weit über die Anhöhen hinweg. Im Walde trieb ein Taubstummer sein Wesen, und Alfred fürchtete sich in der Dämmerung



ALFRED STEINER-BALTZER

1879–1968

oft. Zu Mittag ass er in der «Tanne» in Trachselwald, von wo ein Mitschüler kam. Mehr als einmal aber geschah es, dass er mittags von der Unruhe erfasst wurde, es könnte der Mutter etwas zugestossen sein. Dann rannte er ohne Essen in den Dürrgraben hinüber, um zu sehen, ob sie noch lebe. Dumpf fühlte der Knabe, dass das Wohl der Familie von ihr abhing.

Im Frühling 1894 wurde er ins Seminar Hofwil aufgenommen und in 3½ Jahren zum Primarlehrer ausgebildet. Er war der Jüngste seines Jahrgangs und fand sich in der fremden Umgebung schwer zurecht. Nur wenige Lehrer waren liebenswürdig. Abends hatte man eine Studierstunde. Einmal schlief er über seinem Buche ein. Aufsichtslehrer Bohren hiess die andern leise hinausgehen, löschte das Licht, blies die Tabakspfeife zur Glut an und schrie ihm ins Gesicht: «Steiner, es brönnnt!» Dieser schrak auf und rannte zur Tür hinaus. Als Bohren den Schläfer bei Direktor Martig verklagte, erwiderte dieser: «Es ist verzeihlich, wenn ein unentwickelter Knabe, der aus einem so abgelegenen Tale stammt, noch müde wird und schlafen kann.» Steiner hat es dem gütigen Manne nie vergessen, dass er ihn in Schutz nahm.

Der junge Lehrer wirkte 1½ Jahre in Huttwil. Dann begab er sich 1899 an die Lehramtsschule in Bern und studierte zwei Jahre Sekundarlehrer. Er hatte dies von Anfang an im Sinn gehabt, und die Mutter ermöglichte es. Sein Weg ging in mathematisch-naturwissenschaftlicher Richtung. Wie sein Bruder trat er der Verbindung Halleriana bei. Zwischendurch legte er in Luzern die Rekruten- und in Bern die Aspirantenschule zurück. Als er sein neues Lehrdiplom erhielt, waren keine Stellen frei. Er übernahm daher Stellvertretungen. Im Herbst 1902 bestand er einen dreiwöchigen Wiederholungskurs im Schützenbataillon 4. Der strebsame Leutnant wurde zur besonderen Verfügung des Divisionärs gestellt. Beim raschen Laufen strengte er sich übermäßig an, und eine Lungeninfektion kam zum Ausbruch. Nach der Entlassung suchte er den Arzt Prof. Lüscher auf. Dieser erkannte eine Dämpfung der linken Lunge durch Tuberkulose und überwies ihn der Militärversicherung. Lungenblutungen stellten sich ein. Der junge Mann wurde bettlägerig mit hohem Fieber. Die nächsten 3½ Jahre blieb sein Leben gefährdet. Anfangs im Lindenhofspital, kam er bald nach Davos ins Alexanderhaus. Einmal rief man die Mutter herbei, weil man glaubte, er sterbe. Aber der Arzt, Dr. Luzius Spengler, tat sein Bestes. Er hatte Verständnis: «Sie sind nun lange in einer Ecke gelegen. Da Sie es wünschen, dürfen Sie – aber ganz vorsichtig – ein wenig aufstehen.» Nach und nach erholte er sich, und im Frühling 1906 wurde er entlassen.

Die linke Lunge blieb lahmgelegt. Aber die rechte atmete und trug sein Leben und sein Lebenswerk durch mehr als sechzig Jahre. Er hätte später jene Besinnungszeit nicht missen mögen.

Der eben erst Genesene hatte keine Aussicht, angestellt zu werden. Er nutzte die Zeit und studierte in Bern für das höhere Lehramt. Seine Fächer waren Botanik, Zoologie, Geologie und Mineralogie, seine Lehrer Eduard Fischer, Theophil Studer, Armin Baltzer und Emil Hugi. Er hatte

zu den richtigen Leuten gefunden und arbeitete mit Freude. Noch musste er immer wieder ruhen; in seiner Bude las und lernte er oft auf dem Liegestuhl. Am meisten schätzte er den Botaniker Fischer, der sich immer klar und genau ausdrückte und seine Doktoranden vorbildlich förderte. Unter seiner Anleitung prüfte Steiner die Frage, auf welchen Wirtspflanzen eine bestimmte Art Mehltau gedeihen könne. Er sammelte im Herbst ihre Sporenbehälter auf dem Taumantel und übertrug sie im nächsten Sommer auf 16 andere Pflanzen der Gattung Frauenmantel. 1908 wurde er Doktor, ein Jahr später Gymnasiallehrer, alles mit den besten Noten.

Seine erste Stelle fand er 1908 am Hochalpinen Lyzeum Zuoz, seine zweite am Freien Gymnasium Zürich. Hier wie dort blieb er zwei Jahre. Mitten in die Zürcher Zeit fiel seine Verheiratung mit der Krankenschwester Margarethe Baltzer. Sie war als Tochter des Geologen Armin Baltzer in Bern aufgewachsen. Da sie sich in Zürich fremd fühlte, meldete sich Steiner an die Knabensekundarschule I in Bern. So trat er 1912 wieder in den Dienst der Staatsschule. Er wohnte auf dem Kirchenfeld und unterrichtete im Schulhaus an der Brunngasse. Nach dem Tode Armin Baltzers zog die junge Familie 1914 in das Haus am Rabbental, wo noch im selben Jahr die alte Mutter Steiner in treuer Pflege starb. 1916 wurde Steiner ans Progymnasium am Waisenhausplatz gewählt, und 1920 erhielt er die Hauptvertretung für Biologie und Geologie an der Literar- und Realschule des Städtischen Gymnasiums. Dieses befand sich anfangs noch am Waisenhausplatz, seit 1926 im Neubau auf dem Kirchenfeld. Nun hatte er sein stetes Wirkungsfeld gefunden. Aus dem Hinterwaldbüblein war eine Persönlichkeit geworden, die an einem Schlüsselpunkt des öffentlichen Lebens wirkte und sich während voller dreissig Jahre allseitige Achtung erwarb.

Sowie er die höhern Klassen erhielt, war es sein erstes Anliegen, ein biologisches Praktikum und eine Präparatensammlung zu gründen. Es standen vier Mikroskope zur Verfügung, und er benutzte sie auf Fenstersimsen. Auf dem Kirchenfeld konnte ein Fachraum mit Praktikumszimmer bezogen werden. Den Widerstand eines Mitgliedes der Schulkommission gegen das Praktikum hatte er überwunden. Nach und nach erhielt jeder der Schüler ein Mikroskop. Was ihnen bald selbstverständlich schien, hatte er mühsam errungen. Die Anschauungsmodelle – etwa für den Insektenflug oder für den Kieferapparat der Giftschlangen – hatte er selber ersonnen. Er war ein Meister des Lehrens, der nicht bloss dozierte, sondern unterrichtete. An die Tafel schrieb er deutliche Zusammenfassungen, die in die Hefte eingetragen wurden.

Sowohl sein gesamter Lehrplan wie jede einzelne Stunde war sorgfältig aufgebaut und gut vorbereitet. Schon in den Ferien verteilte er den Stoff auf die Stunden. Sein Kurs begann mit der Lehre vom innern Bau und der Lebenstätigkeit der Pflanzen; das zweite Lehrjahr galt der Zoologie. Neben den Unterrichtsstunden lief das Praktikum, wo man stets etwas abzeichnete, das man im Mikroskop sah oder zergliederte. Der Lehrer und ein Assistent standen allen hilfreich zur Seite.

Im dritten Jahr folgte der Kurs über Geologie, der mit den Grund-

begriffen der Mineralogie anhob und mit einer Erörterung des Baues der Berner Alpen schloss. An die Stelle des Praktikums traten Lehrausflüge: ins Mittelland auf den Längenberg, in den Jura auf den Weissenstein, in die Voralpen auf den Sigriswilergrat.

Im letzten Jahr vermittelte er die allgemeine Biologie. Die Lebenserscheinungen, die man auf der untern Stufe im einzelnen und vorbereitend behandelt hatte, erschienen nun in grösseren Zusammenhängen. Abstammungslehre, Embryonalentwicklung, Nährstoffe und Verdauung, Vererbungslehre und anderes wurde dargeboten und gründlich wiederholt.

Obschon Steiner verschlossen und ganz dem Sachlichen zugewendet war, wirkte er stark auf seine Schüler. Er besass den Blick für das Wesen des einzelnen. Was er an Ängsten in der Kindheit, an Verlassenheit im Seminar durchlitten hatte, läuterte ihn zu einem tiefen Verständnis. In seinem Naturkundezimmer herrschte eine verinnerlichte Stimmung. Seine Hingabe blieb unvergesslich. Er betonte die Grundlagen, fesselte durch seine wissenschaftliche Denkweise, durch seine eindringlich abwägende Stoffbetrachtung. Immer blieb er sich gleich: gütig-streng, unbestechlich, gerecht.

Viele Jahre erteilte er den Lehramtskandidaten einen praktisch-didaktischen Kurs für Biologie. Hier konnte er seine Unterrichtserfahrung vermitteln. Ebenso bot er den Rotkreuzschwestern des Lindenhoftspitals während einiger Sommer eine Einführung in die Lehre vom Leben.

Seine eigene Forschung stellte er auf die Freizeit zurück. Dann aber betrieb er sie mit ganzem Einsatz. In Zürich hatte er Carl Schröters Vorlesung über Pflanzengeographie gehört. Davon angeregt, hatte er sich nach seiner Übersiedlung nach Bern gefragt, welche Pflanzengesellschaft sich bei der Verlandung der Elfenau zusammengefunden habe. Er hatte hier Gelegenheit, erstmals eine Flussverlandung zu untersuchen. Es handelte sich um das Gebiet rechts der Aare zwischen Muri und Bern, und zwar um die 1,5 km lange Strecke zwischen dem Gehöft Bodenacker und dem Dählholzli. Es umfasste einen Auenwald und einen Teich. Wie Steiner auf alten Plänen sah, hatte man 1830 den Lauf der Aare unterhalb der Einmündung der Gürbe geradegelegt, so dass ein Flussbogen abgeschnitten wurde und verlanden konnte. Um nicht nur die Geschichte des Geländes, sondern auch die Geschichte des Pflanzenkleides zu ergründen, nahm er auch am Kanderdelta eine Liste der Pflanzen auf, die sich dort noch in den Anfängen der Ansiedlung befanden.

Ein zweites eigenes Thema griff Steiner 1922 auf. Er verbrachte damals und in den nächsten Jahren mit seiner Familie die Sommerferien in einem gemieteten Ferienhaus in den Saanenmösern. Nicht weit davon erhoben sich Ameisenhaufen, und es nahm ihn wunder, wie warm es darin sei. Anfangs mit einem Thermometer, das er in dem Hause fand, dann aber mit vielen Stockthermometern, die er in Bern gekauft hatte, verfolgte er die Schwankungen der Temperatur im Innern der Ameisennester. Zum Vergleich mass er auch die benachbarten Luft- und Bodentemperaturen. Die Ablesungen geschahen vor Sonnenaufgang, gegen Mittag, nachmit-

tags und nach Sonnenuntergang. Es ergab sich, dass sich in einer Nesttiefe von 15–50 cm eine Wärme von 23–29° dauernd erhielt, auch wenn es ringsum kühler wurde. Bei der Abhorchung eines Nestes erlitt Steiner eine Blutung im Ohr, die fortan sein rechtes Ohr schwächte, was aber in der Schule und im Umgang mit einzelnen nicht bemerkt wurde.

Im Winter ziehen sich die Ameisen in die Tiefe ihres Erdnestes zurück und erstarren. Steiner verfolgte nun die Temperaturen an Ameisenhaufen im Grauholz und bewies, dass im Winter keine merkbare Eigentemperatur des Volkes mehr bestand.

Weitere Sommeraufenthalte verbrachte er in Pöschenried ob Lenk. Er richtete sich dabei nach den Ameisen und war ständig mit seinen Stabthermometern unterwegs. Namentlich prüfte er jetzt die Nester unter Steinen. Sooft er unter einem Stein eine Neststation entdeckte, schob er ein Thermometer darunter. Mit einem zweiten mass er die Temperatur an der Oberseite des Steines. Er beobachtete, wie die Ameisen, deren Nestmitte sich immer in einer gewissen Entfernung befand, bei bestimmten Temperaturen ihre Brut unter den Stein auslegten oder wieder ins Nest zurücktrugen. Dabei wirkte der Stein im Gegensatz zur Erdkuppel nicht als Wärmespeicher, sondern als Wärmeantenne, die rasch warm und rasch wieder kalt wurde. Wenn der Stein sich überhitzte, wurde die Brut eilig fortgebracht. Steiner rief den Vorgang auch künstlich hervor, indem er ein heißes Bügeleisen auf den Stein legte. Die Abkühlung konnte er ebenfalls künstlich bewirken, indem er einen feuchten Lappen auflegte oder die Sonne mit einem gespannten Tuch abblendete.

Von den Ameisen wandte er sich der Feldwespe zu. Er hatte eines Tages – schon 1925 in den Saanenmösern – an der weißen Hausmauer in praller Sonne ein Nest der Feldwespe bemerkt und sich gefragt, wie sie mit ihrer Brut diese Hitze aushalte. Die kleine runde Wabe war auf ihrer Rückseite mit einem waagrechten Stiel an die Wand geklebt. Es war leicht möglich, von vorn ein Thermometer waagrecht in eine der Zellen zu führen und so festzuhalten, wenn man es an einen Stecken band, den man vor der Mauer in den Boden rammte. Die Wespen liessen sich nicht stören. Der kleine Staat bestand anfangs aus der Königin allein; nach und nach schlüpften Hilfsweibchen und Männchen aus; aber es lebten selten über 20 Wespen beisammen.

1929 nahm er die Untersuchungen in Pöschenried wieder auf. Gottfried Jaggi, ein Bauer und Imker, der nebenan wohnte, schreinerte ihm Holzkästchen von 1 dm<sup>3</sup> Grösse, die oben offen waren. An deren innere Rückwand liessen sich gefundene Wespennester mit ihrem Stiel, den man mit der Pinzette ergriff, ohne weiteres wieder ankleben. Die Tiere blieben darin, und nun konnte man sie in der Wespengalerie im Garten beobachten. Durch die vordere Kastenwand führten waagrechte Thermometer, und zwar eines ins Nestinnere, die andern in dessen Umgebung. Steiner fand, dass die Nesttemperatur im Mittel etwas erhöht war.

An ganz heißen Tagen war es jedoch umgekehrt, und während die Temperatur ringsum auf 42° anstieg, blieb sie im Nest unter 38°. Steiner beobachtete, dass die Wespen mit den Flügeln fächelten. Bisher hatte

man geglaubt, diese Bewegung diene der Durchlüftung. Steiner nahm ein Kästchen ins Zimmer und bewegte es entlang einer einseitig erwärmten Eisenschiene aus kältern in wärmere Zonen. Das Fächeln setzte bei einer bestimmten Temperatur ein. Im Freien trat es schon bei niedrigerer Temperatur auf; das Licht wirkte wohl anregend.

Es fiel Steiner auf, dass während der heissten Zeit die Königin viele kurze Ausflüge unternahm. Als er das Nest genau ansah, bemerkte er darin Wassertröpfchen. Sollte etwa die Königin Wasser eintragen und das Fächeln dessen Verdunstung und die damit verbundene Abkühlung beschleunigen? Als er ein Drahtnetz auf den Kasten legte und den Abflug der Königin 10 Minuten verhinderte, stieg die vorher geregelte Nestwärme rasch auf 40°. Dann aber flog sie zum Wiesenampfer, dessen Blätter von Tau benetzt waren.

Die Ferien gingen zu Ende, und Steiner nahm drei Kästchen mit Wespennestern mit sich nach Bern. Er trug sie in seinen Garten und stellte ein flaches Becken mit Wasser und getränkten Tüchern davor auf die Wiese. Zu seiner grossen Freude benutzte die Königin des ersten Volkes schon nach 1 1/4 Stunden die nahe Bezugsquelle. Die Königin des zweiten Nestes fand sie am zweiten, die des dritten am neunten Tage. Es war auffällig, dass die Hilfsweibchen sich nicht am Wassereintragen beteiligten. Als er aber am heissen 25. August eine Königin, die eifrig zwischen Becken und Wabe hin und her flog, abfing und eine Stunde vom Nest fernhielt, wurde es darin binnen einer halben Stunde 42° heiss, und nun übernahmen Hilfsweibchen den Wasserdienst.

Als kühlere Tage folgten, fragte sich Steiner, was geschehe, wenn er jetzt einen Wassertropfen in eine Zelle brächte. Die erste Wespe, die ihn bemerkte, saugte daran, begab sich zum Nestrand und liess aus ihrem Munde zwei kleine Tropfen auf den Kästchenboden fallen. Steiner tröpfelte noch mehr Wasser ein und beobachtete, wie oft mehrere Wespen sich um dessen Entfernung kümmerten, damit die Verdunstungskälte vermieden blieb. Er fing die ausgespuckten Tropfen mit einem Fläschchen auf und bestimmte den Kropfinhalt des Hilfsweibchens und den der Königin. Die schöne Arbeit über die Temperaturregulierung im Nest der Feldwespe erschien 1930 in der Zeitschrift für vergleichende Physiologie in Berlin. Der «soziale Wärmehaushalt» war Steiners Forschungsfeld. Er hatte diesen Begriff geschaffen.

Das Wassereintragen zur Abkühlung wurde bald auch bei den Bienen und Hummeln bestätigt. Als man in der Bienenstation Liebefeld isolierte Wabenstücke heizte, holten die Bienen Wasser und fächelten.

Steiner aber beobachtete im nächsten Sommer weiter das Leben der Feldwespen. Da sich das Wasserholen als Aufgabe der Königin erwiesen hatte, fragte er sich, wie denn überhaupt die Arbeit in dem kleinen Staate verteilt sei. Indem er einen geneigten Spiegel in das Kästchen stellte, konnte er das Nest von vorn und hinten gleichzeitig überblicken. Er unterschied den Dienst auf der Wabe, bestehend in Fächeln und Larvenfüttern, das Bauen, das Wassertragen und die Feldjagd zur Nahrungs-zufuhr. Die Hilfsweibchen entlasten die Königin zunächst im Waben-

dienst und übernehmen dann auch die Feldjagd, während die Königin sich auf das Wasserholen verlegt. Auch von den Arbeiterinnen sind einzelne mehr im Innenbetrieb, andere mehr draussen tätig. Jedes Tier war durch Farbtupfen markiert und daher als Einzelwesen kenntlich.

Nachdem diese Arbeit 1932 veröffentlicht war, schob sich eine neue Aufgabe in den Vordergrund. Sie drängte Steiner von der Forschung ab, und obwohl er immer mit Sehnsucht wünschte, wieder zu ihr zu gelangen, musste er bis in sein Alter jene andere Bürde tragen.

In Deutschland hatte Hitler die Macht ergriffen und wollte das deutsche Volk zum Aufbruch rüsten. Dazu wurde der Biologieunterricht in Dienst genommen. Er sollte nicht mehr reine Erkenntnis, sondern eine Staatsgesinnung vermitteln. Die Einprägung einer zweckgerichteten Rassenkunde sollte das Ziel sein. Führende Gelehrte bekräftigten diesen Standpunkt, und in der Schweiz meldete sich Beifall. Steiner erkannte als einer der ersten, dass hier ein Unheil drohte. 1934 hielt er im Gymnasiallehrerverein einen Vortrag über «Forschung und Unterricht in der neueren Biologie». Er warnte vor den neuen deutschen Schulbüchern. Das Praktikum, wie er es bieten wollte, liebte einfache Objekte und sichere Beobachtungen; es ging nicht von vorgefassten Meinungen aus. «Beide, Forschung und Unterricht, sind, wie jede menschliche Tätigkeit höherer Art, nur dann Kulturfaktoren, wenn die Freiheit an ihrer Arbeitsstätte weilt.»

Aber es genügte nicht, Bedenken gegen die neuen Lehrmittel zu äussern; man musste eigene, bessere schaffen. Seit 1920 hatte Steiner der Lehrmittelkommission für Sekundarschulen und Progymnasien des Kantons Bern angehört. Jetzt aber, 1934, in der Stunde der Gefahr, übergab man ihm das Steuer. Schweren Herzens nahm er es in die Hand.

Eine lange Kette neuer Lehrmittel kam unter seiner Leitung heraus, zuerst Biologiebücher, dann aber auch die Hilfsmittel des Geographieunterrichtes: ein Buch über den Kanton Bern, die Schülerkarte und Schulwandkarte des Kantons Bern, zwei Atlanten, ein geographischer Bilderatlas. Auch für Chemie, Physik, Rechnen, Gesang erschienen Lehrmittel. 1952 konnte er den Vorsitz weitergeben; einige Verpflichtungen besorgte er bis 1965. Auf eidgenössischem Boden war er am Schulwandbilderwerk beteiligt, das 1936 zu erscheinen begann und worüber er viele Jahre im Berner Schulblatt berichtete, während er in der Schweizerischen Lehrerzeitung und in gelben Heften eingehende Kommentare zu einzelnen Bildern beisteuerte.

Da er mitgestaltend wirkte und die Geschäfte vorbildlich führte, hatte er viel Arbeit. Man hütete sich aber auch, unvorbereitet in einer Sitzung zu erscheinen, die er leitete. Man hätte sich sonst vor ihm geschämt. «Vor seinem scharfen Verstande habe ich gelernt, mich zusammenzunehmen, gründlich zu überlegen», schrieb einer seiner besten Mitarbeiter, Emil Wyss.

Trotz dieser Belastung konnte Steiner noch eine letzte grosse wissenschaftliche Abhandlung verfassen. Otto Morgenthaler, der Leiter der Bienenstation Liebefeld, bat ihn um eine Zusammenfassung über den Wärmehaushalt in Insektenstaaten. Mit gewohnter Umsicht bewältigte

Steiner das einschlägige Schrifttum über Wespen, Hummeln, Bienen und Ameisen. Seine Gesamtdarstellung erschien 1947.

Im Jahre 1950 nahm er an der Schriftleitung des Blattes «Feld, Wald und Wasser» teil. Menschliche Wärme leuchtet in seinen Beiträgen auf. Von 1946 bis 1963 übernahm er Besprechungen naturkundlicher Bücher für das Berner Schulblatt.

Hinter dieser öffentlichen Tätigkeit blieb sein Leben als Familienvater verborgen. Seinen vier Kindern blieb er oft entzogen, da er von der Schule eingesponnen war. Am Sonntagabend aber las er vor, den Kindern etwa Hebel, seiner Frau und ihren Schwestern Gotthelf, Keller, Meyer. Wenn ein Kind krank war, so hatte er mehr Angst als die Mutter. Dann stieg er jede Stunde von seiner Studierstube oben im Hause herunter und sah nach, ob es besser gehe. Dabei wurde fühlbar, dass der verhaltene Mann mit den Seinen innig verbunden war.

Die älteste Tochter war von Jugend auf zart. Sie wurde Säuglingsschwester. Dann aber bekundete sich das innere Krankheitserbe des Grossvaters, und sie musste in die Nervenheilanstalt eintreten. Der einzige Sohn wurde Kinderarzt. Von den jüngeren Töchtern wurde die eine Laborantin und heiratete einen Mathematiker, Dr. Rutishauser; die andere wurde Haushaltungslehrerin und heiratete einen Gymnasiallehrer, Dr. Widmeier.

Wandern und Lesen gehörten zu Steiners liebsten Gewohnheiten. Jahrelang unternahm er täglich vor oder nach dem Nachessen einen kurzen Streifzug ins Grüne. Oft traf er dabei Ernst Schneeberger, den Lateinlehrer. Steiner hatte viel gelesen. Reuter, den er in Davos plattdeutsch lesen gelernt hatte, gehörte zu seinen liebsten Dichtern. Aber er war auch ein genauer Zeitungsleser, der namentlich die wissenschaftlichen Berichte mit dem Bleistift in der Hand verfolgte und sich bis ins Alter auf dem laufenden hielt.

Es eigneten ihm Genügsamkeit und Selbstbescheidung. Ins Ausland gelangte er kaum, nur nach Deutschland ein wenig, nie aber nach Italien, nie nach Paris. Selber aus einfachen Verhältnissen stammend, fand er sich im Umgang mit einfachen Leuten gut zurecht. Am Ergehen des Milchmanns und der Waschfrau nahm er Anteil, und er redete gerne mit Bauern.

Ethische Grundsätze leiteten ihn. Als ein Handwerker ihm erklärte, er nehme die Bezahlung bar, um sie in der Steuererklärung zu verschweigen, wollte er nichts mehr von ihm wissen. Die Bürgerpflicht des Stimmens erfüllte er getreu. Er verzichtete, wenn ein Amt das Mass seiner Zeit überschritt. So wirkte er von 1917 bis 1919 in der Berner Naturforschenden Gesellschaft als Sekretär, von 1930 bis 1933 als Vizepräsident, schlug aber den Vorsitz aus.

«Jeder, der sich in die Natur vertieft, gelangt zu den Grenzen der Erkenntnis; an ihnen bleibt er mit Ehrfurcht gegenüber allem Seienden stehen.» Dies schrieb er in einer Besprechung von Werken Robert Stägers 1944. Was jenseits des Erkennbaren lag, sollte die Angelegenheit jedes einzelnen bleiben. Hier warb er für Duldung. Er schätzte die christliche

Gläubigkeit, obschon er sie nicht teilte. Es schien ihm nicht statthaft, alles andere unterschiedslos als materialistisch zu bezeichnen. Er hielt jedes ernste Suchen für achtbar. Nicht gelten aber liess er, wenn man innerhalb des Erkennbaren nach eigenem Gutdünken verfuhr. Die eigenwilligen Deutungen der Anthroposophen befremdeten ihn. Auch in der Malerei konnte er sich mit der künstlerischen Freiheit in der Wiedergabe naturwissenschaftlicher Dinge schwer abfinden.

Zum Bilde seiner Persönlichkeit gehörte die Treue. In seinen Beziehungen herrschte Beständigkeit. Mehrfach stand er in Briefwechsel mit einem Freunde, dann mit dessen Witwe, dann mit Nachkommen. Auch mit einzelnen seiner ehemaligen Schüler blieb er verbunden.

Der 80. Geburtstag ging vorüber. «Bei ordentlicher Gesundheit ein höheres Alter zu erreichen, ist eine Fügung des Schicksals, die zur Demut und Dankbarkeit verpflichtet», schrieb er damals. Im Alter fanden Mann und Frau näher zueinander. Er war der Lenkende und rührend um sie besorgt. Sie hatten sich in den Dachstock zurückgezogen. Am 24. Dezember 1963 freute sich seine Frau noch an der Weihnachtsfeier. Am andern Morgen wurde sie von einem Hirnschlag getroffen und starb tags darauf. Von nun an stand er allein. Er war dankbar, dass das Haus noch liebe Angehörige barg. Unten wohnten Rutishauers und drei Enkelkinder, im mittlern Stock die beiden Schwestern seiner Frau.

Sein Wesen wurde weicher. Er kam mehr auf die Menschen zu, erzählte aus seiner Jugend. Auch schrieb er viele Briefe. Seine deutliche Handschrift blieb sich gleich.

Ein letztes grosses Erlebnis wurde ihm Iseltwald. Er hatte mit seiner Frau dort in der «Alpenruh» die letzten Ferien verbracht und blieb diesem Orte treu. Im Herbst ging er dorthin. Die Landschaft, die heimelige Wärme beglückten ihn. Abends nahm er oft an den Andachten teil, die Pfarrer und Missionare hielten. Dabei gewann er einen letzten Freund, Pfarrer Flach von Guggisberg. Dieser war viele Jahre in Borneo gewesen und hatte dort eine landwirtschaftliche Schule gegründet. Mit diesem tätigen, nicht mit dem belehrenden Christentum wusste Steiner sich einig.

Seine Frische erhielt sich wunderbar. Oft war sein Geist auf grosse naturwissenschaftliche und weltanschauliche Fragen gerichtet. Gern verbrachte er einen Wochenabend im Gespräch mit alten Gefährten. «Wir kannten keinen Klügeren», sagte Prof. Werner Kasser. Auch mit seinem Schwager, dem Zoologen Fritz Baltzer, pflegte er Umgang und freute sich allemal auf seine anregende Gegenwart.

Ausser wiederholten Bronchientzündungen und einem Herzflimmern, das ihn zuweilen nachts heimsuchte, blieb er von Krankheiten verschont. Am 4. Januar 1968 aber erlitt er unerwartet eine Hirnblutung mit linksseitiger Lähmung. Im Viktoriaspital lag er drei Monate in Hinfälligkeit, in erschütternder Ergebung. Am Morgen vor seinem 89. Geburtstag ist er entschlafen.

Heinz Balmer

VERZEICHNIS DER VERÖFFENTLICHUNGEN  
von Dr. ALFRED STEINER-BALTZER (angelegt von ihm selbst)

*A. Wissenschaftliche Abhandlungen*

1. Die Spezialisation der Alchimillen-bewohnenden Sphaerotheca humuli (DC) Burr. Dissertation Bern. Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, II. Abt., XXI. Band, Gustav Fischer, Jena 1908. 58 S. und 1 farbige Tafel.
2. Verlandungen im Gebiete der Elfenau bei Bern. Mitteilungen der Naturf. Ges. in Bern 1914, S. 278–317. Mit Wasserstandskurven, Profilen, 11 Photos und 8 Planbeilagen.
3. Ueber die Temperaturverhältnisse in den Nestern der *Formica rufa* var. *rufopratensis* For. (Vorläufige Mitteilung.) Mitteilungen der Naturf. Ges. in Bern 1923, S. 61–66. Mit 2 Tafeln der Temperaturkurven.
4. Über den sozialen Wärmehaushalt der Waldameise (*Formica rufa* var. *rufopratensis* For.). Zeitschrift für vergleichende Physiologie, 2. Band, 1. Heft, Julius Springer, Berlin 1924, S. 23–56. Mit 18 Textabb.
5. Temperaturmessungen in den Nestern der Waldameise (*Formica rufa* var. *rufopratensis* For.) und der Wegameise (*Lasius niger* L.) während des Winters. Mitteilungen der Naturf. Ges. in Bern 1925, S. 1–12. Mit 5 Tabellen.
6. Ausgewählte Abschnitte aus der Tierpsychologie. In: Erziehung und Weltanschauung. Vorträge, gehalten am I. Zentralen Fortbildungskurs des Bernischen Lehrervereins vom 28. September bis 1. Oktober 1927 in Bern. Paul Haupt, Bern 1928. 48 S. mit 3 Abb.
7. Temperaturuntersuchungen in Ameisennestern mit Erdkuppeln, im Nest von *Formica exsecta* Nyl. und in Nestern unter Steinen. Zeitschrift für vergleichende Physiologie, 9. Band, 1. Heft, Julius Springer, Berlin 1929, S. 1–66. Mit 20 Textabb.
8. Die Temperaturregulierung im Nest der Feldwespe (*Polistes gallica* var. *biglumis* L.). Zeitschrift für vergleichende Physiologie, 11. Band, 3. Heft, Julius Springer, Berlin 1930, S. 461–502. Mit 9 Textabb.
9. Neuere Ergebnisse über den sozialen Wärmehaushalt der einheimischen Hautflügler. Die Naturwissenschaften, Jg. 18, Heft 26, Julius Springer, Berlin 1930, S. 595–600.
10. Die Arbeitsteilung der Feldwespe *Polistes dubia* K. Zeitschrift für vergleichende Physiologie, 17. Band, 1. Heft, Julius Springer, Berlin 1932, S. 101–152. Mit 10 Textabbildungen.
11. Neuere Untersuchungen über die Arbeitsteilung bei Insektenstaaten. Ergebnisse der Biologie, Zehnter Band, Julius Springer, Berlin 1934, S. 156–176.
12. Der Wärmehaushalt der einheimischen sozialen Hautflügler (Wespen, Hummeln, Bienen und Ameisen). Eine zusammenfassende Darstellung. Beihefte zur Schweizerischen Bienen-Zeitung, Band 2, Heft 16, Dezember 1947, S. 139–256. Mit 40 Abb. Verlag H. R. Sauerländer & Co., Aarau. – Erschien zugleich als: Beilage zum Jahresbericht über das Städtische Gymnasium in Bern 1947.

*B. Didaktisch-methodische Aufsätze*

1. Beobachtungen an Ameisen. Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht (Mitteilungen der Vereinigung schweizerischer Naturwissenschaftslehrer), Jg. 9, Heft 4, Zürich 1924/25, S. 49–55.
2. Schulexperimente über den Farbensinn der Honigbiene. Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht, Jg. 11, Heft 1, April 1926, S. 6–11.

3. Ergebnisse einer statistischen Erhebung über den Biologieunterricht an den höhern schweizerischen Mittelschulen. Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht, Jg. 11, Heft 4, Oktober 1926, S. 49–58. Mit 3 Abb.
4. a) Zwei geeignete Objekte für das biologische Praktikum (Keimlinge der Gartenkresse und Schimmelpilze). Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht, Jg. 12, Heft 4, Juli 1927, S. 71.  
b) Die Zucht unserer einheimischen Giftschlangen: Kreuzotter und Aspisviper. Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht, Jg. 12, Heft 4, Juli 1927, S. 71f.
5. Über einige Erfahrungen im biologischen Arbeitsunterricht. Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht, Jg. 12, Heft 5, Oktober 1927, S. 73–76.
6. Bemerkungen zu den von A. Stieger verfassten «Richtlinien für den naturwissenschaftlichen Unterricht an einem neuen Gymnasium». Schweizerische Lehrerzeitung, Jg. 79, Nr. 40, 5. Oktober 1934, S. 547–551.
7. Forschung und Unterricht in der neueren Biologie. Vortrag, gehalten an der Jahrestagerversammlung des kantonalbernerischen Gymnasiallehrervereins in Bern, am 7. November 1934. Schulpraxis, 25.Jg., Heft Nr. 1, Bern, April 1935, S. 1–24.
8. Die Besprechungen mit den Hochschullehrern über das Stoffprogramm in den naturwissenschaftl. Fächern. Einige Betrachtungen von A. Steiner, Städt. Gymnasium Bern. Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht, Jg. 21, Nr. 2, April 1936 (Beilage zur Schweizerischen Lehrerzeitung vom 3. April 1936), S. 245f.
9. Betrachtungen über die biologischen Grundlagen der heutigen Rassenlehre. Schweizerische Lehrerzeitung, Jg. 81, Nr. 21, 22. Mai 1936, S. 361–367.
10. Murmeltiere. Kommentar zu dem Schulwandbild von Robert Hainard 1936 (1. Bildfolge). Schweizerische Lehrerzeitung, Jg. 81, Nr. 30, 24. Juli 1936, S. 548f., und im Kommentar zum schweizerischen Schulwandbilderwerk, 1. Ausgabe 1936, S. 56–60.
11. Igelfamilie. Kommentar zum Schulwandbild von Robert Hainard 1937 (2. Bildfolge). Schweizerische Lehrerzeitung, Jg. 82, Nr. 38, 17. September 1937, S. 697–700, und im Kommentar zum schweizerischen Schulwandbilderwerk, 2. Ausgabe 1937, S. 22–31. Mit 2 Fig.
12. Faltenjura (Klus von Moutier). Kommentar zum Schulwandbild von Carl Bieri 1937 (2. Bildfolge). Schweizerische Lehrerzeitung, Jg. 82, Nr. 42, 15. Oktober 1937, S. 774–778, und im Kommentar zum schweizerischen Schulwandbilderwerk, 2. Ausgabe 1937, S. 7–21. Mit 6 Fig.
13. Stellungnahme eines Vertreters der Naturwissenschaften (zum Aufsatz von Willy Hug: Die Metamorphose der Schmetterlinge, Ein Beitrag zur Neugestaltung der Insektenkunde). Schulpraxis, Jg. 27, Heft Nr. 6, Bern, September 1937, S. 131–140.
14. Nochmalige Stellungnahme eines Vertreters der Naturwissenschaften (zum Aufsatz von Willy Hug: Die Metamorphose der Schmetterlinge, Antwort an Dr. A. Steiner-Baltzer). Schulpraxis, Jg. 27, Heft Nr. 11/12, Bern, Februar/März 1938, S. 268–284.
15. Zur Behandlung des Insektenfluges in der obren Mittelschule. Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht, Jg. 23, Nr. 5, September 1938, und Nr. 6, November 1938 (Beilage zur Schweizerischen Lehrerzeitung vom 23. September und 11. November 1938), S. 669–671 und 798–800. Mit 9 Abb.
16. Einige Bemerkungen über den Gebrauch von Modellen im Biologieunterricht. Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht, Jg. 24, Nr. 1, Januar 1939 (Beilage zur Schweizerischen Lehrerzeitung vom 20.Januar 1939), S. 45.
17. Ausländische Lehrmittel an schweizerischen Mittelschulen. Berner Schulblatt, Jg. 72, Nr. 2, 8. April 1939, S. 22f.

18. Juraviper (Aspisviper). Kommentar zum Schulwandbild von Paul André Robert, 1940 (5. Bildfolge). Schweizerische Lehrerzeitung, Jg. 85, Nr. 20 und 21, 17. und 24. Mai 1940, S. 337–343 (mit 6 Abb.) und S. 364–366, und im Kommentar zum schweizerischen Schulwandbilderwerk, 5. Ausgabe 1940, S. 6–33. Siehe Nr. 21.
19. Ein Modell des Kieferapparats der Giftschlangen. Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht, Jg. 25, Nr. 5, August 1940 (Beilage zur Schweizerischen Lehrerzeitung vom 23. August 1940), S. 589–591. Mit 2 Fig.
20. Ringelnattern. Ein neues Schulwandbild der Folge 1943. Kommentar. Schweizerische Lehrerzeitung, Jg. 88, Nr. 10, 5. März 1943, S. 153–160. Mit 8 Abb.
21. Zwei einheimische Schlangen: Juraviper (Aspisviper), Ringelnatter. Kommentar zu den 2 entsprechenden Bildern des schweizerischen Schulwandbilderwerks, 56 S. mit 13 Abb. – I. Teil: Juraviper (5. Bildfolge). 2., verbesserte und erweiterte Auflage. II. Teil: Ringelnatter (8. Bildfolge). 1. Auflage. Verlag Schweizerischer Lehrerverein, Beckenhof, Zürich 1943.
22. Das Bergsturzgebiet von Goldau: Die geographischen und geologischen Verhältnisse. Kommentar zu dem entsprechenden Schulwandbild (8. Bildfolge 1943). 46 S. mit 16 Abb. (S. 47–58 dieses Kommentars von Adolf Bürgi: Goldaus Untergang und Wiedererstehung.) Verlag Schweizerischer Lehrerverein, Beckenhof, Zürich 1943.
23. Ueber den synoptischen Unterricht in der Biologie. (Erster Aufsatz der «Beiträge zum Unterricht an der höhern Mittelschule».) Schulpraxis, Jg. 35, Heft Nr. 7, Bern, Oktober 1945, S. 121–130.
24. Blick über das bernische Mittelland. Kommentar zum Schulwandbild (18. Bildfolge 1953, Bild 77). 51 S. mit 16 Abb. Verlag Schweizerischer Lehrerverein, Beckenhof, Zürich 1953.

#### *C. Kleinere Aufsätze verschiedenen Inhalts*

1. Der soziale Wärmehaushalt der Honigbiene, Hornisse und Waldameise. Natur und Technik, Jg. 7, Heft 2, 1925, S. 49–60. Mit 7 Abb.
2. Aus dem Ameisenleben. Die Berner Woche, Jg. 17, Nr. 18, 1927, S. 260f. Mit 2 Abb.
3. Aus dem Leben der Mistkäfer. Die Berner Woche, Jg. 19, Nr. 43, 1929, S. 634. Mit 3 Abb.
4. Einige Eindrücke von der Ausstellung «Naturschutz und Schule». Berner Schulblatt, Jg. 70, Nr. 8, 22. Mai 1937, S. 136–138.
5. Zur Ausstellung «Naturschutz und Schule» in der Berner Schulwarte. Schweizerische Lehrerzeitung, Jg. 82, Nr. 25, 18. Juni 1937, S. 489f.
6. Das schweizerische Schulwandbilderwerk in seiner zweiten Bildfolge. Berner Schulblatt, Jg. 70, Nr. 9, 29. Mai 1937, S. 147–150. Mit 8 Abb.
7. Das schweizerische Schulwandbilderwerk in seiner dritten Bildfolge. Berner Schulblatt, Jg. 71, Nr. 12, 18. Juni 1938, S. 201–203. Mit 4 Abb.
8. Abschiedsansprache zum 24. September (an der Abschiedsfeier der Literar-Maturanden 1938). Gymer-Tribüne, VIII. Jg., No. 4, Bern, November 1938, S. 1–6.
9. Zur Ausstellung des schweizerischen Schulwandbilderwerks in der Berner Schulwarte (15. Januar–2. April 1939). Berner Schulblatt, Jg. 71, Nr. 42, 14. Januar 1939, S. 727–730. Mit 4 Abb.
10. Die 5. Folge des Schweiz. Schulwandbilderwerks. Berner Schulblatt, Jg. 73, Nr. 11, 15. Juni 1940, S. 175–177. Mit 4 Abb.
11. Das schweizerische Schulwandbilderwerk. 6. Bildfolge 1941. Berner Schulblatt, Jg. 74, Nr. 4, 26. April 1941, S. 55–58. Mit 4 Abb.
12. Das schweizerische Schulwandbilderwerk. 7. Bildfolge 1942. Berner Schulblatt, Jg. 75, Nr. 8, 23. Mai 1942, S. 108–110. Mit 4 Abb.

13. Wildtiere in Gefangenschaft. Ein Grundriss der Tiergartenbiologie von Dr. H. Heidiger, 1942. Berner Schulblatt, Jg. 75, Nr. 39, 26. Dezember 1942, S. 584–586.
14. Das schweizerische Schulwandbilderwerk. Berner Schulblatt, Jg. 75, Nr. 46, 13. Februar 1943, S. 703–706. Mit 3 Abb. (Allgemeine Berichterstattung als 1. Teil einer Reihe von vier Aufsätzen über das Werk: Allgemeines; Berner Bauernhof aus der 7. Folge von 1942, bearbeitet von W. Howald; Vegetation an einem Seeufer, 1942, behandelt von Steiner; 8. Bildfolge 1943, behandelt von Steiner. Siehe Nr. 15 und 18.)
15. Das schweizerische Schulwandbilderwerk. Achte Bildfolge, 1943. Berner Schulblatt, Jg. 76, Nr. 6, 8. Mai 1943, S. 83–86. Mit 4 Abb.
16. Zu einem neuen schweizerischen Biologielehrmittel für Sekundar- und untere Mittelschulen. Schweizerische Lehrerzeitung, Jg. 88, Nr. 22, 28. Mai 1943, S. 385–387.
17. Naturgeschichte. Lehr- und Arbeitsbuch für Sekundarschulen und Progymnasien. Berner Schulblatt, Jg. 76, Nr. 9, 29. Mai 1943, S. 138–140.
18. Das schweiz. Schulwandbilderwerk. Zur Bildfolge 1942: Vegetation an einem Seeufer. Schulwandbild von P. A. Robert. Berner Schulblatt, Jg. 76, Nr. 16, 17. Juli 1943, S. 251–257. Mit 6 Abb.
19. Dasschweizerische Schulwandbilderwerk. Neunte Bildfolge 1944. Berner Schulblatt, Jg. 77, Nr. 13, 24. Juli 1944, S. 207–209. Mit 4 Abb.
20. Vom schweizerischen Schulwandbilderwerk: Die zehnte Bildfolge 1945. Der diesjährige Wettbewerb. Berner Schulblatt, Jg. 78, Nr. 26, 29. September 1945, S. 369–371. Mit 4 Abb.
21. Neuere Werke von Dr. Robert Stäger. Schweizerische Bienen-Zeitung, 67. Jg., Nr. 4, April 1944, S. 204–207.
22. a) Buchbesprechung: Niggli P., Schulung und Naturerkenntnis. Eugen Rentsch, Erlenbach/Zürich 1945. Berner Schulblatt, Jg. 79, Nr. 27, 5. Oktober 1946, S. 442.  
b) Buchbesprechung: Portmann Adolf, Natur und Kultur im Sozialleben. Fr. Reinhardt, Basel. Berner Schulblatt, Jg. 79, Nr. 27, 5. Oktober 1946, S. 442.
23. Buchbesprechung: Kobel Fr., Vererbung und Leben. Büchergilde Gutenberg, Zürich 1947. Berner Schulblatt, Jg. 81, Nr. 3, 17. April 1948, S. 43.
24. Buchbesprechung: Jenny-Lips Heinr., Vegetation der Schweizer Alpen. Büchergilde Gutenberg, Zürich 1948. Berner Schulblatt, Jg. 82, Nr. 4, 23. April 1949, S. 57f.
25. Buchbesprechung: Hedi Fritz-Niggli, Vererbung bei Mensch und Tier. Büchergilde Gutenberg, Zürich 1948. Berner Schulblatt, Jg. 82, Nr. 6, 7. Mai 1949, S. 89.
26. Die geographischen Karten. Ausstellung in der Berner Schulwarte vom 2. Mai bis 30. Juli 1949. Berner Schulblatt, Jg. 82, Nr. 11, 11. Juni 1949, S. 163–167. Mit 2 Abb.
27. Kartenbesprechung: Handkarte des Kantons Thurgau. Herausgegeben vom Erziehungsdepartement; bearbeitet vom Geographischen Kartenverlag Kümmerly & Frey, Bern. Berner Schulblatt, Jg. 82, Nr. 20, 13. August 1949, S. 296.
28. Buchbesprechung: Adolf Portmann, Die Tiergestalt. Friedr. Reinhardt, Basel. Berner Schulblatt, Jg. 82, Nr. 25, 17. September 1949, S. 377.
29. Ansprache an die Maturanden, gehalten an der Entlassungsfeier für die Maturanden der Literarschule des Städtischen Gymnasiums Bern, am 30. September 1949. Jahresbericht über das Städtische Gymnasium in Bern 1950, S. 25–29.
30. a) Buchbesprechung: Adolf Portmann, Probleme des Lebens. Fr. Reinhardt, Basel 1949. Berner Schulblatt, Jg. 82, Nr. 43, 21. Januar 1950, S. 650.  
b) Buchbesprechung: Bernhard Milt, Die Entwicklung der Zürcher Naturwissenschaften und ihr Aufschwung durch den Geist von 1848. Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich auf das Jahr 1949, 151. Stück. Gebr. Fretz, Zürich. Berner Schulblatt, Jg. 82, Nr. 43, 21. Januar 1950, S. 650.

31. Natur und Landschaft. Sechs Hefte von Oberförster Ch. Brodbeck, Basel. Verlag Benno Schwabe & Co., Basel. Heft 1: Bienenweide. Berner Schulblatt, Jg. 82, Nr. 47, 18. Februar 1950, S. 707–709. Mit 5 Abb.
- Feld, Wald und Wasser. Illustrierte Zeitschrift für Jäger, Fischer und Freunde der Natur. Bern, 1.Jg. 1950, 2.Jg. 1951 usw. Darin betreute Dr. Alfred Steiner-Baltzer vom Januar 1950 bis Januar 1951 den Abschnitt «Aus dem Leben und Weben der Natur». Er schrieb dafür mehrere Beiträge, die unter Nr. 32 bis 50 aufgeführt sind.
32. Eine gefährdete Baumart (Ulme). Feld, Wald und Wasser, 1.Jg., Nr. 1, Januar 1950, S. 25.
33. Der umstrittene Nutzen des Maulwurfs. Feld, Wald und Wasser, 1.Jg., Nr. 1, Januar 1950, S. 25f.
34. Von der Überwinterung und vom Winterschlaf der Tiere. Feld, Wald und Wasser, 1.Jg., Nr. 1, Januar 1950, S. 28–32. Mit 5 Abb.
35. Von der Ursprünglichkeit der Liebe des Menschen zu den Tieren. Feld, Wald und Wasser, 1.Jg., Nr. 2, Februar 1950, S. 60f.
36. Der Uhu (*Bubo bubo* L.). Feld, Wald und Wasser, 1.Jg., Nr. 2, Februar 1950, S. 63f. Mit Photo.
37. Natur und Landschaft. Von Ch. Brodbeck (Verlag Benno Schwabe & Co., Basel). Buchbesprechung. Feld, Wald und Wasser, 1.Jg., Nr. 3, März 1950, S. 93f. Mit 3 Abb.
38. Ertragen Bachforellen das Einfrieren im Eis? Feld, Wald und Wasser, 1.Jg., Nr. 3, März 1950, S. 94f.
39. Drei vogekundliche Notizen: Der Fischreiher. Ein Vogel, der den Schnabel voll Futter hat, kann singen, ohne dieses fallen zu lassen. Krähen im Verkehrslärm der Landstrasse. Feld, Wald und Wasser, 1.Jg., Nr. 3, März 1950, S. 95f. Mit 2 Abb.
40. Der Edelmarder (*Martes martes* L.). Feld, Wald und Wasser, 1.Jg., Nr. 3, März 1950, S. 96. Mit Photo.
41. Tiere, die ihre Farbe rasch wechseln können. Feld, Wald und Wasser, 1.Jg., Nr. 4 und 5, April und Mai 1950, S. 125–127 und S. 157f. Mit 7 Abb.
42. Der Steinmarder als Stadtbewohner (*Martes foina* Erxl.). Feld, Wald und Wasser, 1.Jg., Nr. 5, Mai 1950, S. 158f.
43. Ein Insekt als Wärmezeiger und Frühlingsbote (Feuerwanze, *Pyrrhocoris apterus* L.). Feld, Wald und Wasser, 1.Jg., Nr. 5, Mai 1950, S. 159f. Mit 1 Abb.
44. Einführung zu einem Probetext aus Konrad Lorenz, Er redete mit dem Vieh, den Vögeln und den Fischen. Feld, Wald und Wasser, 1.Jg., Nr. 8/9, August/Sep-tember 1950, S. 259.
45. Einführung zu einem Probetext aus J.B. Bavier, Schöner Wald in treuer Hand. Feld, Wald und Wasser, 1.Jg., Nr. 10, Oktober 1950, S. 293f.
46. Die Farben des Herbstes und der Blattfall. Feld, Wald und Wasser, 1.Jg., Nr. 11, November 1950, S. 325.
47. Formenschnitte an Blättern durch Insekten. Feld, Wald und Wasser, 1.Jg., Nr. 11, November 1950, S. 326–328. Mit 5 Zeichnungen vom Verfasser.
48. Vom Schwarzen Milan. Ein Beitrag zum Thema «Mensch und Tier». Feld, Wald und Wasser, 1.Jg., Nr. 12, Dezember 1950, S. 357–359. Mit 2 Abb.
49. Murmeltiere im Winterbau. Feld, Wald und Wasser, 2.Jg., Nr. 1, Januar 1951, S. 29. Mit 1 Abb.
50. Vogelschwärme stossen gegen einen Leuchtturm. Feld, Wald und Wasser, 2.Jg., Nr. 1, Januar 1951, S. 31.
51. Buchbesprechungen im Berner Schulblatt, Jg. 84, Nr. 2, 14. April 1951, S. 21–25:  
 a) H. Meierhofer, Lebensrätsel aus der Pflanzenwelt. Fretz und Wasmuth, Zürich 1949.

- b) Adolf Portmann, Aus dem Wörterbuch des Biologen. Fr. Reinhardt, Basel 1950.
- c) E. Heitz, Elemente der Botanik. Springer, Wien 1950.
- d) J. B. Bavier, Schöner Wald in treuer Hand. H. R. Sauerländer, Aarau 1950.
- e) Max Moor, Das Waldkleid des Jura. Helbing und Lichtenhahn, Basel 1950.
- f) Jürg Klages, Lebendige Schönheit. Rotapfel, Zürich 1950.
- g) F. R. Franke, Mein Inselparadies. Francke, Bern.
- h) Max Loosli, Mikroskopieren mit einfachen Hilfsmitteln. Hallwag-Taschenbücherei, Bern.
- 52. Buchbesprechung: Bernhard Peyer, Goethes Wirbeltheorie des Schädels. Neujahrsblatt, herausgegeben von der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich auf das Jahr 1950. Gebr. Fretz, Zürich. Berner Schulblatt, Jg. 84, Nr. 7, 19. Mai 1951, S. 107f.
- 53. a) Buchbesprechung: Christoph Brodbeck, Natur und Landschaft, Heft 2: Jagd und Vogelschutz. Verlag Benno Schwabe, Basel. Berner Schulblatt, Jg. 84, Nr. 12/13, 23. Juni 1951, S. 198.  
b) Buchbesprechung: Ed. Imhof, Gelände und Karte. Herausgegeben vom Eidge-nössischen Militärdepartement. Eugen Rentsch, Erlenbach/Zürich 1950, S. 198f.
- 54. Hediger H., Jagdzooologie – auch für Nichtjäger. F. Reinhardt, Basel 1951. Schweizerische Lehrerzeitung, Jg. 97, Nr. 11, 14. März 1952, S. 262.
- 55. a) Zum 70. Geburtstag von Dr. Wilhelm Jost, Gymnasiallehrer. Der Bund, Nr. 138, 22. März 1952, S. 5. Mit Bildnis.  
b) Dasselbe in etwas weiterer Form. Berner Schulblatt, Jg. 84, Nr. 50, 22. März 1952, S. 780f.
- 56. Geographischer Bilderatlas. Band 1: Europa. Schweizerische Lehrerzeitung, Jg. 98, Nr. 11, 13. März 1953, S. 295f.
- 57. Schülerkarte des Kt. Bern. 2. Auflage 1953. Berner Schulblatt, Jg. 86, Nr. 4, 25. April 1953, S. 55.
- 58. Buchbesprechung: K. Braeunig, Willensfreiheit und Naturgesetz. Sammlung Glauben und Wissen, Nr. 7, Ernst Reinhardt, Basel. Berner Schulblatt, Jg. 86, Nr. 19, 15. August 1953, S. 279f.
- 59. Buchbesprechungen: Konrad Lorenz, Er redete mit dem Vieh, den Vögeln und den Fischen. Konrad Lorenz, So kam der Mensch auf den Hund. Wien 1949 und 1950. Berner Schulblatt, Jg. 86, Nr. 21, 29. August 1953, S. 315f.
- 60. Buchbesprechungen im Berner Schulblatt, Jg. 87, Nr. 50, 5. März 1955, S. 830–833:  
a) Gerhard Hennemann, Das Bild der Welt und des Menschen in ontologischer Sicht. Ernst Reinhardt, München/Basel 1951. Sammlung Glauben und Wissen, Nr. 8.  
b) Adolf Portmann, Das Tier als soziales Wesen. Rhein-Verlag, Zürich 1953.  
c) H. Hediger, Neue exotische Freunde im Zoo. F. Reinhardt, Basel.  
d) H. Hediger, Skizzen zu einer Tierpsychologie im Zoo und Zirkus. Büchergilde Gutenberg, Zürich 1954.  
e) Dr. h.c. F. Leuenberger, Die Biene. H. R. Sauerländer, Aarau. 3. Auflage, herausgegeben von O. Morgenthaler 1954.  
f) Christoph Brodbeck, Natur und Landschaft, Heft 3: Wasserwirtschaft und Fischerei. Benno Schwabe, Basel 1955.
- 61. Buchbesprechungen im Berner Schulblatt, Jg. 89, Nr. 22, 18. August 1956, S. 333–335:  
a) Paul Müller-Schneider, Verbreitungsbiologie der Blütenpflanzen. Veröffentlichungen des Geobotanischen Instituts Rübel in Zürich, Heft 30. Hans Huber, Bern 1955.  
b) Julie Schlosser, Das Tier im Machtbereich des Menschen. Ernst Reinhardt, München/Basel 1954.  
c) Konrad Bächinger, Josef Fisch, Justin Koller, Aus dem Leben der Bienen. Beihefte zu den Schweizer Realbogen, Nr. 14. Paul Haupt, Bern.
- 62. Kartenbesprechung: Kulturlandkarte der Schweiz 1 : 200000. Herausgegeben von der Abteilung für Landwirtschaft im EVD. Aufnahmen und Bearbeitung durch den

- Produktionskataster, 1954. Berner Schulblatt, Jg. 89, Nr. 39/40, 24. November 1956, S. 650f.
63. «Geographie in Bildern.» Zweck, Aufbau und unterrichtliche Verwendung des vom Schweizerischen Lehrerverein herausgegebenen geographischen Hilfsmittels. Schweizerische Lehrerzeitung, Jg. 102, Nr. 7, 15. Februar 1957, S. 198–200. Mit 1 Photo.
64. Die Bildfolgen 1955 und 1956 des Schweiz. Schulwandbilderwerkes. Berner Schulblatt, Jg. 89, Nr. 54, 23. März 1957, S. 964–966. Mit 8 Abb. (Vier sinnstörende Druckfehler, berichtet in der darauffolgenden Nummer vom 1. April 1957, S. 15.)
65. Zur Erstellung der neuen Atlanten für die Primar- und die Sekundarschulen. Berner Schulblatt, Jg. 90, Nr. 35/36, 14. Dezember 1957, S. 649–651. (Entgegnung auf eine ebendort abgedruckte Einsendung von E. Nyffeler, Lehrer in Dotzigen, betreffend Verzögerung der Herausgabe des Volksschulatlasses. Im Berner Schulblatt Nr. 17/18 vom 9. August 1958, S. 294f., rezensierte E. Nyffeler den im Frühjahr 1958 erschienenen «Volksschulatlas» in sehr zustimmender Art.)
66. Einige Ergebnisse der Virus-Forschung. (Nach E. Wecker, Was wissen wir heute über das Virus? in Band 342 der Dalp-Taschenbücher, A. Francke, Bern, und W. Weidel, Virus, die Geschichte vom geborgten Leben, in Band 60 der «Verständlichen Wissenschaft», Springer, Berlin/Göttingen.) Berner Schulblatt, Jg. 91, Nr. 28/29, 25. Oktober 1958, S. 493f.
67. Buchbesprechungen: Berner Schulblatt, Jg. 91, Nr. 28/29, 25. Oktober 1958, S. 508f. und 512:
- a) Christoph Brodbeck, Natur und Landschaft, Heft 4: Landwirtschaft und Meliorationen. Benno Schwabe & Co., Basel.
  - b) Fünf Bände Dalp-Taschenbücher, A. Francke, Bern:
    - Band 321. E. Hornmann, Wasser, Ein Problem jeder Zeit, 1956.
    - Band 323. F. Brock, Bau und Leistung unserer Sinnesorgane. I. Haut-, Tiefen- und Labyrinthorgane, 1956.
    - Band 335. C. von Regel, Die Klimaänderung der Gegenwart in ihrer Beziehung zur Landschaft, 1957.
    - Band 341. F. Kaudewitz, Grundlagen der Vererbungslehre, 1957.
    - Band 342. Forschung von heute. Herausgegeben von W. Theimer, 1958.
  - c) Schulkarte der Schweiz 1 : 500000. Politische Karte. Bearbeitet von Prof. Dr. h. c. Ed. Imhof. Orell Füssli Verlag, Zürich.
68. a) Buchbesprechung: Christoph Brodbeck, Natur und Landschaft, Heft 5: Der Wald. Benno Schwabe, Basel/Stuttgart. Berner Schulblatt, Jg. 92, Nr. 48/49, 5. März 1960, S. 839f.
- b) Buchbesprechung: Adolf Portmann, Einführung in die vergleichende Morphologie der Wirbeltiere. Zweite, überarbeitete und erweiterte Auflage 1959. Benno Schwabe, Basel/Stuttgart. Berner Schulblatt, Jg. 92, Nr. 48/49, 5. März 1960, S. 840.
69. Alexander von Humboldt, Kosmische Naturbetrachtung. Sein Werk im Grundriss, herausgegeben von Rudolph Zaunick. Kröners Taschenausgabe Band 266, 1958. Besprechung im Berner Schulblatt, Jg. 93, Nr. 4, 30. April 1960, S. 57–59.
70. Buchbesprechung: Adolf Remane, Das soziale Leben der Tiere. Berner Schulblatt, Jg. 93, Nr. 26, 15. Oktober 1960, S. 494.
71. a) Charles Darwin, 1809–1882. 1. Teil: Eine Buchbesprechung (W. von Wyss: Charles Darwin. Ein Forscherleben. Artemis-Verlag, 1958). Berner Schulblatt, Jg. 93, Nr. 46, 18. Februar 1961, S. 855–858.
- b) Charles Darwin, 1809–1882. 2. Teil: Über die heutige Geltung der Darwinschen Evolutionslehre. (Selbständige Abhandlung, unabhängig vom im 1. Teil besprochenen Buch.) Berner Schulblatt, Jg. 94, Nr. 29, 4. November 1961, S. 535–540.

72. Buchbesprechung: Kurt Aulich, Pflanzenkunde. Band 1 der «Biologie», Lehr- und Arbeitsbuch für schweizerische Mittelschulen. 5. Auflage, 1961. Verlag H. R. Sauerländer, Aarau. Berner Schulblatt, Jg. 94, Nr. 45/46, 17. Februar 1962, S. 836.
73. Buchbesprechung: Christoph Brodbeck, Natur und Landschaft, Heft 6: Baum und Strauch in der Planung. Verlag Benno Schwabe & Co., Basel. Berner Schulblatt, Jg. 96, Nr. 31, 2. November 1963, S. 554f.

*Zur Biographie Dr. Steiner-Baltzers:*

O. Schneider-Orelli, Berichterstattung über: Alfred Steiner, Der Wärmehaushalt der einheimischen sozialen Hautflügler (Wespen, Hummeln, Bienen und Ameisen), Aarau 1947. In: Schweizerische Bienen-Zeitung, Jg. 1948, Heft 2, S. 60–64.

Würdigungen zum 75. und 80. Geburtstag sind am 6. April 1954 und 1959 im Bund, Bern, veröffentlicht worden.

Nachruf auf Oberst Hermann Steiner im Emmentaler-Blatt Langnau, 6. September 1965.

Ein Nachruf auf Dr. Alfred Steiner-Baltzer erschien am 8. April 1968 im Bund, S. 31, in den Tages-Nachrichten Münsingen, S. 5, in etwas anderer Fassung im Emmentaler-Blatt Langnau, S. 8f., und am 9. April in der Neuen Berner Zeitung, S. 3.

Nachruf von Prof. Werner Kasser im Hallerianer, November 1968.

Heinz Balmer, Die Herkunft des Gymnasiallehrers Dr. Alfred Steiner-Baltzer. Ahnen-tafel in: Der Schweizer Familienforscher, Jg. 35, Nr. 10/12, Beromünster, Dezember 1968.



REINHARD STRAUMANN

1892–1967

## **Reinhard Straumann**

1892–1967

Der Verstorbene wurde am 3. November 1892 in Bennwil als Sohn der Eheleute Reinhard Straumann, damals Lehrer in Bennwil, und Anna, geborene Heinimann, geboren. Nicht lange darnach wurde der Vater als Lehrer nach Waldenburg gewählt, so dass der Verstorbene seine Jugendzeit mit zwei Schwestern in Waldenburg verbrachte. Hier durchlief er auch die Primar- und die Bezirksschule.

Von 1908 bis 1912 war er dann Schüler des kantonalen Technikums in Le Locle. Hier arbeitete er sich in die Uhrentechnik und die Feinmechanik ein. Nachdem er das Technikum absolviert hatte, betätigte er sich bis 1914 in Biel als Techniker.

Anschliessend daran bildete er sich in der Ecole supérieure d'aéronautique et de constructions mécaniques in Lausanne zum Ingenieur aus. Er verliess diese Schule mit dem Ingenieurdiplom.

Dann folgte mit dem Militärdienst seine Tätigkeit als Ingenieur im Dienste der technischen Betriebe der Fliegertruppe. Ihm oblag die Abnahme von Motoren und das Entwerfen und Konstruieren von Lüftschrauben.

1916 trat er als Konstrukteur in Thommens Uhrenfabriken in Waldenburg ein, deren technische Leitung ihm später anvertraut wurde. Seine Bemühungen galten damals hauptsächlich der Einführung der Fabrikation von Armbanduhren und von Flugzeugbordinstrumenten.

Aus der Einsicht, dass die qualitative Weiterentwicklung der Uhr nicht nur von konstruktiven Massnahmen, sondern ebensosehr von der Verfügbarkeit neuer Werkstoffe mit spezifisch angepassten physikalischen Eigenschaften abhängt, fing er damals an, sich intensiv mit Forschungsarbeiten zu beschäftigen. In enger Zusammenarbeit mit der Vakumschmelze in Hanau schuf er ein neues Material für Spiralfedern. Diese besaßen temperaturunabhängige Eigenschaften.

Die industrielle Auswertung dieser Entwicklung übernahm zunächst die Firma Karl Haas in Schramberg und später auch die in St-Imier gegründete Nivarox SA.

In die Leitung dieses Unternehmens trat der Verstorbene 1934 als Delegierter des Verwaltungsrates ein und verblieb in dieser Stellung bis zu seinem Todestag.

1938 übernahm er die Firma Tschudin und Heid AG in Waldenburg. Unter seinem Präsidium erfolgte der Ausbau dieser Firma zum heutigen Stand:

Der Betrieb in Waldenburg für Präzisionsdecolletage und die Herstellung hydraulischer und pneumatischer Maschinensteuerungen.

Der Betrieb in Bretzwil mit der Aufgabe, Spezialwerkstoffe zu Teilen hoher Präzision zu verarbeiten.

Der Betrieb in Reinach zur Herstellung elektrotechnischer Artikel. In den Räumen der Waldenburger Firma begann der Dahingegangene mit dem Aufbau seines Forschungslaboratoriums. Das Ziel dieses Labors war die Entwicklung neuer Materialien und neuer Messmethoden für die Technik, speziell für die Uhrenindustrie.

1954 erfolgte die Umwandlung des Laboratoriums in die jetzige Aktiengesellschaft unter dem Namen: Institut Dr. Ing. Reinhard Straumann. Als direkte Folge der Entwicklung des Laboratoriums auf dem Gebiete der Federwerkstoffe entstand 1951 die Firma Nivaflex SA in St-Imier, deren Präsidium der Verstorbene von der Gründung bis zu seinem Todestag innehatte.

1919 verheiratete er sich mit Fanny, geborene Heid, die ihm in vielen Arbeiten eine treue und hilfreiche Sekretärin war. Den Eheleuten wurden dann zwei Kinder, ein Sohn und eine Tochter, geboren, deren sieben Kinder die grosse Freude des Grossvaters waren.

Neben der eigentlichen Tätigkeit beschäftigte sich der Verstorbene in der nicht sehr reichlich bemessenen Freizeit mit dem Studium der Mechanik des Skiflugs. 1926 schuf er in einer theoretischen und experimentellen Untersuchung über die Aerodynamik des Skifluges die Grundlagen für den Bau moderner Sprungschanzen.

Im Militär bekleidete er den Rang eines Oberstleutnants der Fliegertruppe. Eine Zeitlang betätigte er sich auch in der Politik, wurde Landrat und Landratspräsident.

Von seiner künstlerischen Begabung zeugen eigene Aquarelle aus der Studienzeit. Dann baute er eine wertvolle Sammlung der bekanntesten Schweizer Maler auf.

Als Waldenburg im Turnsaal einen akustisch günstigen Raum für Konzerte erhielt, unterstützte er kräftig die Abhaltung von künstlerisch hochstehenden Konzerten in unserem Städtchen und zeigte auch damit seine Neigung zur Kunst.

Seine Haltung gegenüber den Menschen war immer frei von jeder Pose. Sie wurde bestimmt durch eine andere Seite seiner Beharrlichkeit, durch die unerschütterliche Treue denen gegenüber, die sich seine Freunde nennen durften.

Seine Tätigkeit fand auch ihre Anerkennung in folgenden Ehrungen:  
1936 wurde er Ehrenmitglied des finnischen Uhrenmacherverbandes mit  
der goldenen Verdienstmedaille

1948 erhob ihn die technische Hochschule Stuttgart zum Doktor honoris causa und 1961 zum Honorarprofessor

1959 zeichnete ihn der österreichische Gewerbeverein aus mit der Überreichung der Wilhelm-Exner-Medaille

1960 wurde er zum Ehrenmitglied des schweizerischen Skiverbandes ernannt

1966 wurde ihm die Ehrenmitgliedschaft des schwedischen Uhrenmacherverbandes und die Auszeichnung mit der Viktor-Kullberg-Medaille der Akademie für Ingenieurwissenschaften in Stockholm zuteil

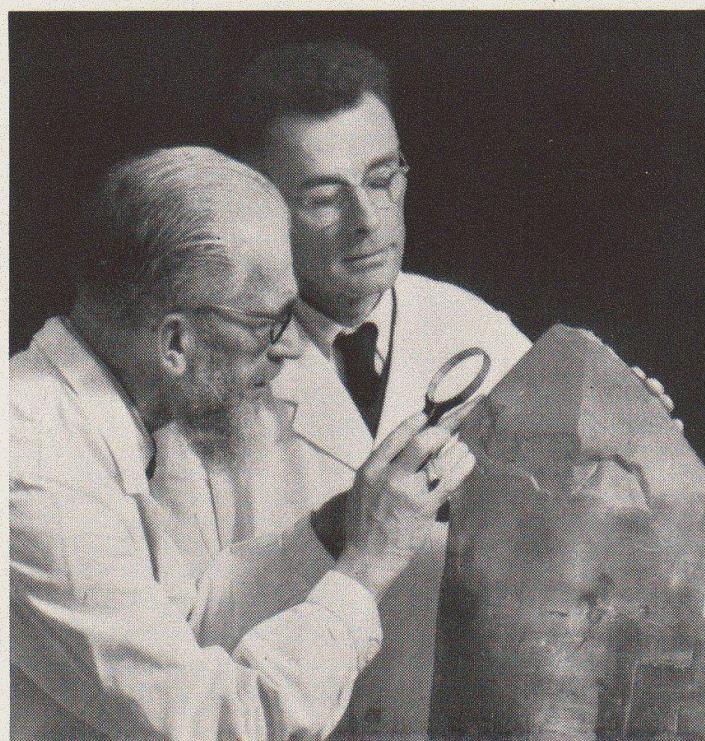
Im gleichen Jahr erteilte ihm die Société Suisse de Chronométrie die Ehrenmitgliedschaft

1967 ehrte ihn die FIS, die Fédération internationale de Ski, mit der Ehrenmitgliedschaft, und in diesem Jahr schenkte ihm seine Heimatgemeinde Bretzwil, der er treu geblieben war, das Ehrenbürgerrecht.

Damit sind in aller Kürze die Stationen seines Lebenslaufes aufgezählt. Um mehr als eine Aufzählung konnte es hier nicht gehen, sonst wäre die Beschreibung seines Lebenslaufes zu lang geworden.

Und nun ist dieses reiche Leben abgeschlossen, für unsere menschlichen Begriffe zu früh. Sein Hinschied lässt eine Lücke entstehen, deren Grösse heute noch nicht zu ermessen ist. Der Verstorbene wird nicht nur in der Familie fehlen, sondern auch in mehr als einer menschlichen Gemeinschaft. Er erreichte ein Alter von 74 Jahren und 11 Monaten.

Für die Überlassung dieser Angaben danke ich seinem Sohne, Fritz Straumann-Schmidlin, Waldenburg. *Heinrich Althaus*



LEONHARD WEBER

1883–1968

## **Leonhard Weber**

1883–1968

Am 30.Juni 1968 verstarb der Mineraloge Prof. Dr. phil. I und II Leonhard Weber. Er war während 30 Jahren, von 1925–1955, Direktor des Instituts für Mineralogie und Petrographie der Universität Freiburg, der zweite nach Gründung dieser Hochschule.

Der erste auf dem Lehrstuhl, H. Baumhauer, hatte das Freiburger Institut bekannt gemacht. Sein wissenschaftlich vielseitiger und methodisch geschulter Nachfolger Weber konnte es sich leisten, den «Institutsehrgeiz» weniger wichtig zu nehmen, um dafür stärker gesamtuniversitären Belangen zu dienen. Es war die Zeit, da eine kleine Universität den Übergang vom idealistischen Schwung der Gründergeneration zur Kontinuität zu vollziehen hatte.

«Papa Weber» war eine stadtbekannte Persönlichkeit, ein Patriarch mit Vollbart. Ein Manager seiner geliebten Universität, was die *Sache* anging, war Weber als *Person* das genaue Gegenteil eines Managers: eine auch im Äusseren alttestamentarische Gestalt, ein geduldiger, langmütiger, mitfühlender Prophet; aber auch der Mann der unbeugsamen Meinung, des heiligen Zornes, wenn die Gerechtigkeit verletzt war oder man sich dem Gemeinwohl nicht beugen wollte. Er war das personifizierte Gewissen weit über die Fakultät und den Senat hinaus, Schutzengel und heimlicher Betreuer vieler in der Stadt. – Angesichts seines Charakters beugte man sich vor der Objektivität des Anliegens, und so gelang Weber vieles zum Nutzen der Universität.

Gleichwohl ging auch im rein Fachlichen die Kontinuität weiter. Die Liste der 19 Dissertationen und der etwa 50 eigenen Arbeiten (zum Teil zusammen mit Mitarbeitern) beweist seine Aktivität. Mit mehr Hilfe im Institut wäre sein Name sicher in der rechnenden Kristallographie und Kristallmorphologie schnell bekannt geworden. Man hätte Weber dann vielleicht von Freiburg weggeholt (Angebote hat es mehrere gegeben), und es ist schwer zu sagen, was ihn mehr befriedigt hätte: die rein wissenschaftliche Forschung oder der selbstlose Einsatz für das von ihm mit Überzeugung vertretene Ideal der humanistisch-christlichen Universitas im Rahmen einer Universität, die sich – in einem katholischen Kanton gegründet – auf den katholischen Gedanken als Tradition stützt und dies als Rahmen einer internationalen Hochschule ansieht. Es ist ebenso evi-

dent, dass eine solche (kantonale) Hochschule heute dazu ausersehen ist, bewusst und institutionell das ökumenische Anliegen zu pflegen.

L. Webers Lebenslauf zeigt klar die Horizonte und die geistigen Zusammenhänge. Der als ältester Sohn des Sigristen A. Weber am 23. Januar 1883 zu Wohlen AG geborene Leonhard absolvierte nach Besuch der heimatlichen Volks- und Bezirksschule 1904 eine glänzende Matura in Sarnen und zog zum Studium der Philosophie nach Italien. Erst in Florenz, später in Rom studierte er neben Philosophie und Psychologie «mit besonderer Vorliebe Mathematik, Physik und Chemie» und dazu noch Hebräisch. Nach dem Dr. phil. an der Gregoriana (über «Allgemein gültige Erfahrungsurteile») im Jahre 1907 kehrte er in die Schweiz zurück, um, wie er sich ausdrückt, «im Interesse philosophischer Bestrebungen an der Freiburger Universität das begonnene Studium der Mathematik, Physik und physikalischen Chemie weiterzuführen». H. Baumhauer gewann ihn für die Mineralogie; 1909 wurde Weber bei ihm Assistent. 1911 verählte er sich mit Maria Kündig. Drei Söhne entsprossen der überaus harmonischen Ehe. – Leider musste Weber während der schlechten Zeiten vor und während des Ersten Weltkrieges sein Brot abseits der Universität verdienen, so dass seine nunmehr zweite – preisgekrönte – These «Über die Prismenmethode zur Bestimmung der Brechungsindizes optisch zweiachsiger Kristalle ohne Absorptions- und Drehungsvermögen» erst 1916 abgeschlossen wird (Promotion 2. März 1917; Druck der These 1921).

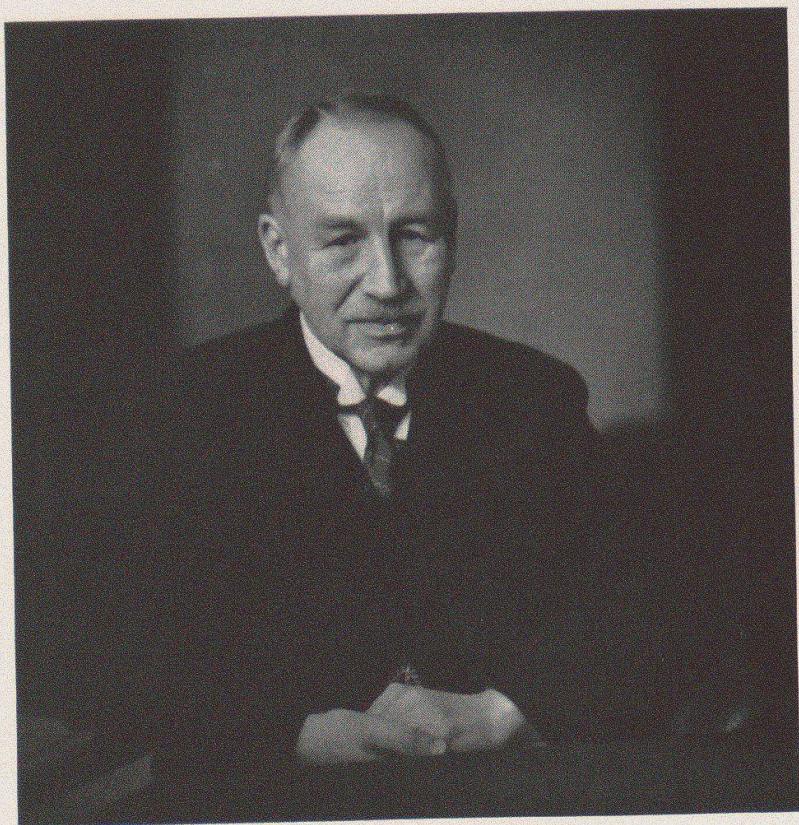
1917 bis 1920 war Weber Assistent bei v. Groth in München, dann wechselte er zu dem anderen Grossen in der Mineralogie: Paul Niggli in Zürich, wo Weber als Konservator der mineralogischen Sammlungen angestellt war und als PD und kristallographischer Mitarbeiter beim Ausbau des Niggli'schen grossen Lehrbuches wirkte. Im 1. Teil dankt Niggli «... seinem Kollegen und Assistenten ... für treue, unermüdliche Hilfe ... und wertvolle Anregungen und Verbesserungen». Im 2. Teil ist Weber als Mitautor genannt.

Durch die Berufung nach Freiburg (1925) verwächst Weber nun für 30 Jahre mit der von ihm überaus geschätzten Universität, deren Rektor er 1941 war. In drei Dekanaten (1930, 1938, 1948) und in vielen Kommissionen beweist er seine Gewissenhaftigkeit, Selbstlosigkeit und die Gabe, weltliche und kirchliche Regierungsstellen zu gesunden Initiativen zu veranlassen. – Weder Berufungen noch Ordensverleihungen haben ihn von seinen Verpflichtungen abgelenkt und ihn etwa zur «grauen Eminenz» gemacht. Still und bescheiden trat er 1955 von seinen Ämtern zurück und siedelte zu seinem ältesten Sohn nach Solothurn über. Schon 1957 traf ihn eine Hirn thrombose, von der er sich nicht mehr erholte. 1962 starb seine Frau, 1968 wurde er an der Seite der Gattin in Bürglen bei Freiburg zur letzten Ruhe gebettet.

Nachrufe in «Universitas Friburgensis» sowie im Bulletin der Freiburger Naturforschenden Gesellschaft, deren Ehrenmitglied er war (der SNG gehörte er seit 1914 an), unterstreichen seine Persönlichkeit noch durch Einzelheiten aus seinem Leben.

Eine Liste der Publikationen sowie der von ihm geleiteten Dissertationen findet sich im Nachruf der Schweiz. Mineral. Petr. Mitt. – Der Titel der Dissertation verrät den von der Mathematik herkommenden Physiker. Weber beschäftigen rechnerische Probleme der Kristalloptik und der Zusammenhang von Kristallphysik und Morphologie. Auch für das Diskontinuum (Raumgruppen) versucht Weber – stets in pädagogischer Absicht – «Anschauliche Darstellungen...» im Sinne der Stereometrie und der Symmetrie von Punktsystemen. In den zahlreichen morphologischen Studien zu bestimmten Mineralien weiss Weber immer das Interessante darzustellen. – Es ist schade, dass Weber sein pädagogisches Geschick nicht durch Herausgabe eines Lehrbuches betätigt hat. Dieses Werk wäre ganz sicher eine Fundgrube interessanter und eigenwilliger Ideen geworden, denn auch dort, wo Weber nur referiert, fliessen seine eigenen Ideen ein. So müssen wir uns mit dem Anteil am Nigglichen Lehrbuch zufriedengeben, eine Arbeit, die Weber selbst sehr hoch eingeschätzt hat.

Weber gab, wo er etwas zu geben hatte, ohne Vorbehalte. Wissenschaftliche Anerkennung war ihm kein Problem, den Ruhm hat er nicht gesucht. Aber in seiner wissenschaftlichen und menschlichen Haltung war er allen denen ein Vorbild, die ihrerseits wieder Lehre und Weisung zu erteilen haben. So lebt sein Zeugnis in vielen weiter, das Zeugnis eines Mannes, dem der Titel Professor noch so viel wie «Bekannter» bedeutet  
*E. Nickel*



CARL WEGELIN

1879–1968

## **Carl Wegelin**

1879–1968

Im Vorwort seiner Geschichte des Kantonsspitals St. Gallen schreibt Carl Wegelin im Jahre 1953: «Wenn ich auch 41 Jahre lang meinen Wohnsitz in Bern hatte, so bin ich doch in St. Gallen aufgewachsen und stets mit meiner Heimat verbunden geblieben. Es lockte mich als Sohn eines der ersten Chefärzte, der als Freund und Kampfgenosse Dr. J. L. Sondereggers bei der Gründung des Spitals in vorderster Linie stand, die näheren Umstände dieser Gründung ausführlich darzulegen.» Die äusserst gründliche Schrift Wegelins ist weit mehr als nur eine Darstellung der Entwicklung des Kantonsspitals. Sie ist eine kulturhistorische Studie der Medizingeschichte des 19. Jahrhunderts im Rahmen der Entwicklung des sanktgallischen Staatswesens. Bis in sein hohes Alter hat Carl Wegelin das Interesse für alle Belange von Stadt und Kanton behalten. So verfolgte er die Vorarbeiten für eine sanktgallische medizinische Akademie sehr aufmerksam. Wenn er auch durch ein Augenleiden immer mehr an seine Klause an der Rorschacher Strasse gebunden war, so nahm er bis zuletzt Anteil an der Laufbahn seiner Schüler und an der grossen Entwicklung der medizinischen Wissenschaft, in welcher er früher eine führende Rolle gespielt hatte.

Eine zweite medizinhistorische Studie verfasste Wegelin 1958 über das damals 50jährige Ostschweizerische Säuglingsspital, mit dem er durch seinen Neffen Dr. Richard Rehsteiner sehr verbunden war. Noch vor kurzem hat er mit besonderer Freude dem neuen Kinderspital einen Besuch abgestattet.

Im hohen Alter von fast 90 Jahren ist Carl Wegelin nach einem philosophisch abgeklärten Lebensabend entschlafen. Er war ein hochstehender, überaus gütiger Mensch, ein klarer Wissenschafter und hervorragender Lehrer. Sein Hauptanliegen war die Erziehung junger Ärzte, die er als ordentlicher Professor der Pathologie an der Medizinischen Fakultät der Universität Bern in langen Jahren auf gründlichste Weise in die Grundlagen der Heilkunde einführte. Als Sohn des Arztes Carl Wegelin ist der Verstorbene in St. Gallen geboren, besuchte hier die Schulen und genoss am Gymnasium den Unterricht von Götzinger, Dierauer und Wartmann. In der «Rhetorika» fand er neben dem Erlebnis fröhlicher Stunden viele Freunde fürs Leben.

Das Medizinstudium beendete er in Bern, wo Kocher, Sahli, Langhans

und Jadassohn seine verehrten Lehrer waren, deren Kollege er später werden sollte. Nach dem Staatsexamen 1903 folgten Assistentenjahre bei Vonwiller in St. Gallen, bei Lichtheim in Königsberg und in Bern bei Jadassohn. Bald Erster Assistent bei Langhans, habilitierte er sich 1908 und wurde schon 1913 Nachfolger von Langhans als Chef des Pathologischen Instituts des Inselspitals. Als Lehrer hochverehrt, widmete sich Wegelin neben der Lehrtätigkeit der wissenschaftlichen Forschung. Die exakte Naturbeobachtung, die klare Fragestellung, die kritische Verarbeitung und straffe Formulierung waren die Grundpfeiler seiner Forschertätigkeit. Diese galt den verschiedensten Gebieten der pathologischen Anatomie, vor allen aber der Erforschung des endemischen Kropfes und Kretinismus, zum Teil in fruchtbarer Zusammenarbeit mit dem Chirurgen de Quervain. Eine enge Verbindung mit den klinischen Fächern brachte ihm die hohe Befriedigung, nicht nur als Wissenschaftler tätig zu sein, sondern als Arzt den Menschen helfen zu können. Die Mitarbeit in der schweizerischen Kropfkommission und in der Nationalliga zur Bekämpfung des Krebses und die Gründung der bernischen Radiumstiftung zeigten das Bestreben, seine Erkenntnisse in den Dienst der Kranken zu stellen.

Im akademischen Leben spielte Wegelin eine führende Rolle, zweimal als Dekan und 1924/25 als Rektor der Universität. Nach der Gründung der schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften war Wegelin der prädestinierte erste Präsident dieser Institution von 1943 bis 1948.

Schwere Schicksalsschläge blieben Carl Wegelin nicht erspart. Seinen früh verstorbenen Vater hatte er nie gekannt, und seine Frau, die Schwester von Professor Werner Naf, auch eine St.-Gallerin, verlor er schon sehr früh.

Nach seiner Emeritierung als Professor in Bern kehrte Wegelin 1947 in seine Vaterstadt zurück. Hier durften seine weitere Familie und seine Freunde noch lange Jahre Anteil haben an der Ausstrahlung des Wesens dieses hochstehenden Menschen. Sein Wesen entsprach dem eines wahren Arztes und Forschers, wie es Peter Bamm bei der Betrachtung der Statue des Hippokrates in Kos formulierte: «Was diese Statue in hervorragender Weise darstellt, ist das Geistige jener Humanität, jenes Pflichtbewusstseins, jene eigentümliche Mischung wissenschaftlicher Kühle, menschlicher Güte und weiser Lebenserkenntnis, die das Wesen des Arztes ausmachen. »

*Dr. P. Nef*

## **Weitere verstorbene Mitglieder**

### **Autres membres décédés**

### **Altri soci defunti**

**AMSLER, RUDOLF**, Forstingenieur, Schaffhausen

**BERNARD, CH.-J.**, Dr ès sc., Genève

**FAES, HENRI**, Dr ès sc., Lausanne

**FRANCESCHETTI, ADOLF**, Prof. Dr méd., Genève

**HAUSER, HANS**, Prof., Spiegel BE

**HEINIS, HUGO**, Dr phil., Genève

**HOELLING, JOACHIM**, Berlin

**ROCH, MAUR.**, Prof. Dr méd., Chêne-Bougeries

**SCHLEICH, KARL**, Dr. phil., Lindau

**SCHUBIGER, ALBERT E.**, Dr. phil., Luzern

**SCHULTHESS, WILLY**, alt Bankdirektor, Zollikon

**STAUB, HANS**, Prof. Dr. med., Basel

**WERENFELS, ALFRED**, Dr. phil., Basel