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

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 126 (1946)

Teilband: Notices biographiques de membres décédés

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.09.2025

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

C.

Notices biographiques de membres décédés

de la Société Helvétique des Sciences Naturelles
et listes de leurs publications

Nekrologe verstorbener Mitglieder

der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft
und Verzeichnisse ihrer Publikationen

Necrologie di soci defunti

della Società Elvetica di Scienze Naturali
e liste delle loro pubblicazioni

1

Dr. h. c. Wilhelm Amrein, Luzern

1872—1946

1872, das Geburtsjahr von Wilhelm Amrein, fällt mit der Entdeckung der Gletschermühlen in Luzern zusammen. Doch auf Umwegen gelangte er durch eine kaufmännisch und militärisch geschulte Jugendzeit zur Direktorenstelle des Gletschergartens und wurde erst im zweiten Lebensabschnitte Pionier des Heimatschutzes und innerschweizerischer Prähistoriker. 1946, im 74. Altersjahre, hatte er eine grosse, zum Teil mühevolle Aufgabe erfüllt, die hier nur kurz geschildert werden kann.

Das alte Bürgergeschlecht der Amrein ist nachweisbar schon im 13. Jahrhundert in Neudorf (Michelsamt, Kt. Luzern) nachgewiesen. Sein Vater, Josef Wilhelm Amrein, war Filialleiter des ehemaligen Bankhauses Knörr in Luzern. Die Jugendzeit verlebte der Sohn Wilhelm mit drei Schwestern im Gletschergarten. Er besuchte die Primarschule im neuen Schulhause auf der Musegg. An der Kantonsschule der Vaterstadt absolvierte er drei Klassen Gymnasium, zwei weitere in Schaffhausen, wo ihn besonders die Naturgeschichte bei Professor Meister beeinflusste. Wie sein Vater, der Kaufmann von Beruf war, kam Wilhelm vorerst mit 17 Jahren in die kaufmännische Lehre, die ihm aber nicht behagte. Nach einigen Monaten Handelsschule in Lausanne wurde er in den Militärdienst einberufen und durchlief mit Begeisterung die vorgeschriebenen Schulen als Rekrut, Soldat, Unteroffizier und Offizier. Seiner zugeteilten Schützenkompagnie blieb er auch fernerhin verbunden und nahm später wiederholt an Kompagnietagungen teil. Der Militärdienst hatte das Gute, wie er selbst behauptete, dass er ihn an Selbständigkeit gewöhnte. Zugleich verspürte er einen mächtigen Drang in die weite Welt, um Land und Leute kennenzulernen. Als ihm die Schiffahrtsgesellschaft « Compagnie générale Transatlantique » eine Stelle nach Tripolis offerierte, glaubte er seine Wanderlust befriedigen zu können. Eine Krankheit hielt ihn aber in der Schweiz zurück, und nach der Genesung bewarb er sich um eine Anstellung bei der eidgenössischen Zollverwaltung in Basel. Wohl befriedigte ihn die interessante Arbeit der Revision und Taxation der Waren; aber noch mehr verwendete er die Freizeit zur Weiterbildung. Er belegte nicht nur Stunden im kauf-

männischen Verein, sondern auch an der Universität, wo im Verkehr mit Studenten der Hochschule ein wertvoller Gedankenaustausch stattfand. Für die allseitige Ausbildung scheute er weder Zeit noch Geld. In Basel begann er auch im Freundeskreise populär-wissenschaftliche Vorträge zu halten, und er war später ein beliebter Referent, der viele hundert Lichtbildervorträge mit Erfolg in den verschiedensten Vereinen und Gesellschaften hielt. Erholung suchte und fand er bei Wanderungen in der freien Natur. Auf eigene Initiative, um besonders die Sprachen zu erlernen, liess er sich im vielseitigen Zolldienst nach Genf, Luino (Italien) versetzen und bestand in Lugano die Prüfung für die Beförderung in höhere Beamtungen. Eine Urlaubszeit benutzte Wilhelm für die schon lange geplanten Studienreisen an die Riviera, nach Rom, Neapel und Sizilien. Als Wendepunkt seiner zollamtlichen Tätigkeit kann wohl der Londoner Aufenthalt 1901 gewertet werden, wo Amrein neben dem Sprachstudium die Zeit hauptsächlich für Museumsbesuche verwendete. Beides kam ihm später sehr zustatten. Nach weiteren Europareisen durch Frankreich, Belgien, Holland, Finnland und Russland, die er mit bescheidenen Mitteln ausführte, kehrte er wieder in die Heimat zurück und wandte sich nochmals dem Zolldienste in Basel zu. 1904 verliess er endgültig die kaufmännische Laufbahn, um in seine wertvollste Lebensarbeit einzutreten. Diese Lehr- und Wanderjahre waren aber für ihn ein ausgezeichnetes Bildungsmittel.

Seine nun folgende zweite Lebensperiode können wir zusammenfassen in: Familie, Gletschergarten, Heimatschutz und Urgeschichte.

Der Familie Amrein blieben schwere Schicksalsschläge nicht erspart. Schon 1881, erst 39jährig, starb der Vater. Die kluge, energische Mutter Marie Amrein-Troller musste mit vielen finanziellen Sorgen und Kämpfen um die Erhaltung des Gletschergartens und die Existenz der Schulung der heranwachsenden Kinder besorgt sein. Wilhelm konnte erst 40jährig (1912) mit Elisabeth Küpfer einen eigenen Hausstand gründen. Der glücklichen Ehe enstammten zwei Kinder, Willi und Margrit. Es war eine überaus herbe Prüfung für die Familie, als 1935 von Bern die Trauerbotschaft kam, dass Sohn Willi, der dort Geologie und Urgeschichte studierte und später in die Fusstapfen des Vaters treten sollte, in der Aare verunglückt sei. Das Studium alter griechischer und römischer Klassiker war Amrein in düsteren Lebenstagen eine Aufmunterung und ein Trost. Doch durfte er kurz vor seinem Tode noch das freudige Ereignis erleben, dass aus der Ehe seiner Tochter Margrit mit Dr. Schifferli, Vogelwarte Sempach, ein Grossohn geboren wurde. Das gastliche, traute Heim im Gletschergarten hat nicht nur seine Schaffensfreude und den Heimatsinn genährt, sondern noch so vielen Freunden und Gästen, aus- und inländischen Gelehrten ein Vorbild echt schweizerischer Einfachheit gegeben.

Schon während der zollamtlichen Praxis unterstützte Wilhelm seine Mutter in der Betreuung des Gletschergartens mit Rat und Tat. Seit 1904 arbeitete er nebenamtlich im Museum und unterhielt durch

WILHELM AMREIN

1871—1946

seine Führungen eine wirksame Propaganda. Um den Fortbestand und eine ruhige Entwicklung des Gletschergartens im Sinn und Geiste der Gründer zu sichern und nicht der Willkür auszuliefern, wurde auf Vorschlag von Wilhelm Amrein 1906 eine Aktiengesellschaft Amrein-Troller gegründet. Neben der Berufsarbeit als Konservator versuchte er im alten Gütschtunnel Champignonkulturen anzulegen. Zu diesem Zwecke reiste er vorerst für einige Monate nach Paris, um auf dem klassischen Boden der Pilzzucht die nötige Erfahrung zu gewinnen. Seine «Champignons frais de Lucerne» erlangten tatsächlich nach vielen Bemühungen und Enttäuschungen doch noch einen guten Ruf, gingen aber 1914 kriegsbedingt wieder ein. 1912 wurde Amrein hauptamtlich als Konservator des Gletschergarten-Museums beschäftigt. Gelehrte von internationalem Ruf trafen auf dieser wissenschaftlichen Stätte mit ihm zusammen und wirkten befruchtend auf seine Tätigkeit. Als nach dem ersten Weltkrieg die gesamte Leitung dieses vielseitigen Unternehmens ihm und seiner Schwester, Frau Blattner-Amrein, übertragen wurde, war seine ganze Kraft, wie er selbst schrieb, « dem Dienste am Volke » gewidmet. Nie betrachtete er den Gletschergarten als blosse Finanzquelle, sondern als ein wirksames Mittel, die Liebe zur Heimat und somit den Sinn für Natur- und Heimatschutz in unserem Volke zu fördern und zu vertiefen. Durch die Presse, Vorträge und namentlich durch die vielen persönlichen Führungen suchte er dieses Ziel zu erreichen. Es war wiederum sein Werk, als 1930 aus der Arbeitsgemeinschaft eine Stiftung Amrein-Troller entstand. Stiftungsurkunde und Statut sind grosszügig und gereichen Wilhelm Amrein, als Vater dieses Gedankens, zur besondern Ehre. Seit 1932 war er Präsident des Stiftungsrates. Mit dieser weitschauenden Tat ist nicht nur der Gletschergarten als Naturdenkmal für alle Zeiten gesichert, sondern ein Teil der Erträgnisse wird der schweizerischen Naturforschung, dem Natur- und Heimatschutze zugewendet. Unter Wilhelm Amrein entwickelte sich der Gletschergarten zu einer Institution von Weltruf, wo wissenschaftlicher Ernst und Begeisterung mit dem praktischen Sinn der Popularität zusammenarbeitete. Der Gletschergarten ist, wie Prof. Alb. Heim 1924 schrieb, « eine herrliche Stätte des Naturschutzes geworden ». Über seine eigenen Arbeiten bekennt er : « Ich kann nichts Besseres wünschen, als jeden Tag etwas für die Heimat zu tun, Alte und Junge für die Schönheiten der Natur zu begeistern.»

Einen bestimmenden Einfluss auf seine grossen Heimat- und Naturschutzideen übte seine Mutter auf ihn aus. Durch die unerfreuliche bauliche Entwicklung im ausgehenden 19. Jahrhundert, die raschen Fortschritte der Technik, vor allem aber durch die Zunahme des Fremdenverkehrs ging in der Innerschweiz viel von der schweizerischen Eigenart verloren. Frau Amrein-Troller hatte ein feines Gefühl für die Schönheiten der Natur und für eine ästhetisch bauliche Entwicklung. Sie bedauerte oft, dass sich niemand für die Erhaltung der Naturschönheiten und für das Volkstum einsetzte. Diese Mission betrachtete Amrein als

sein eigentliches Arbeitsfeld, wohl wissend, dass diese Tätigkeit viele Schwierigkeiten und Kämpfe mit sich brachte. In der Presse und in Versammlungen begann der Feldzug gegen die vandalische Spekulationswut. Er liess sich von der Kritik der Unverständigen nicht beirren und verfolgte beharrlich, aber taktvoll die hohen Ziele des Heimatschutzes. Misserfolge, die jeder ehrliche Kämpfer in Kauf nehmen muss, lähmten seinen eigenen Willen nicht. Aus dieser Zeit stammt wohl sein Lebensmotto : « Einfach, ehrlich, geradeaus ! » Man schätzte bald seine grossen Erfahrungen, sein besonnenes Urteil und berief ihn an die Spitze des Verschönerungsvereins Luzern (1909—32). Der Sektion der innerschweizerischen Vereinigung für Heimatschutz, zu deren Gründern er gehörte, stand er 1910—32 als initiativer Obmann vor. Zugleich war er auch 1912—37 Mitglied des Zentralvorstandes der Schweizerischen Vereinigung für Heimatschutz und amtete in den Vorständen der Verkehrskommission und der Naturforschenden Gesellschaft Luzern. Überdies berief man ihn noch in viele Kommissionen und organisatorische Vorstände und schätzte immer sein ruhiges Wesen, das Andersdenkenden stets mit Achtung entgegentrat. Die Erhaltung der Naturschönheiten am Vierwaldstättersee und das Stadtbild lagen ihm besonders am Herzen. Zwar ging es lange, bis man seine Bestrebungen anerkannte und unterstützte, sagt er ja selbst von dieser Zeit : « Der Kampf gegen den grenzenlosen Materialismus ist mehr als dornenvoll.»

Seine tief vaterländische Gesinnung hat W. Amrein auch im öffentlichen Leben kundgetan, nicht in der Politik, denn eine einseitige Parteinahme hätte seiner Tätigkeit als Vorkämpfer des Heimatschutzes nur geschadet, sondern im Dienste fürs Vaterland. Im ersten Weltkrieg war er als Oberleutnant vorerst einer Landsturm-Kompagnie zugeteilt und später als Adjutant beim Kommandanten der Sanitätsanstalt Olten. Beim Beginn des zweiten Weltkrieges meldete er sich freiwillig zur Ortswehr Luzern und übernahm auch hier einen verantwortungsvollen Posten.

Mit der Jahresversammlung der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte in Luzern, 1909, wo Amrein sich mit Dr. Heierli befreundete, erwachte auch sein Interesse für die Urgeschichtsforschung der Innerschweiz. Voraus ging aber ein langjähriges Studium der prähistorischen Literatur, das eine gute Grundlage bildete; dazu kam noch sein ausgeprägter Spürsinn. Erst jetzt wagte er das Gebiet der engeren Heimat nach den ältesten Siedlungen zu erforschen. 1913 trat er an die schwierige Höhlenforschung heran, und es war für ihn eine der grössten Freuden, als er 1922 in der Steigelfadbalm oberhalb Vitznau Artefakte des eiszeitlichen Menschen fand und damit die ersten paläolithischen Spuren der Innerschweiz entdeckte und zugleich die erste Höhlenbärenfundstätte im tertiären Gebiete feststellte. Damit wurde die Urgeschichte der Zentralschweiz um Jahrzehntausende nach rückwärts verlegt. Die prähistorischen Untersuchungen in Horw (Winkel, Langackerwald) brachten für die Ufer des Vierwaldstättersees die erste

Siedlung aus der Pfahlbauzeit zutage. Unermüdlich suchte Amrein über die Spuren der Urzeit Gewissheit zu erlangen. 1932 begannen auf seine Initiative unter der Leitung von Prof. Dr. Reinerth (Tübingen) die Voruntersuchungen im Wauwilermoos. Die starke Abtorfung und die drohende Entwässerung machte die nachfolgenden wissenschaftlichen Untersuchungen der Steinzeitdörfer und die Freilegung des Pfahlbaudorfes Egolzwil 2 zu einem Rettungswerk in letzter Stunde. In Urgeschichtskursen, Jahresversammlungen der SGU und internationalen Kongressen für Urgeschichte holte er sich immer wieder Anregungen für seine Arbeiten. Er bereicherte aber auch diese Veranstaltungen mit Lichtbildervorträgen über seine Entdeckungen. So sprach er 1932 mit grossem Erfolg am internationalen Kongress für Urgeschichte in London zweimal in englischer Sprache über die prähistorischen Neufunde am Vierwaldstättersee. Es ist daher nicht zu verwundern, wenn die Naturforschende Gesellschaft Luzern W. Amrein die Leitung der von ihm 1927 gegründeten prähistorischen Kommission übertrug (1932—44) und die SGU ihm ebenfalls 1925—27 das Präsidium anvertraute. Beide Gesellschaften verliehen ihm auf Grund der ausgezeichneten Geschäftsführung und Forschertätigkeit die Ehrenmitgliedschaft. Die grösste Ehrung für seine gründlichen Arbeiten auf dem Gebiete der Urgeschichte und des Heimatschutzes empfing Wilhelm Amrein bei der Promotion zum Ehrendoktor der Universität Basel am 18. November 1938.

Mit dem Hinschied von Dr. h. c. Wilhelm Amrein hat die Innerschweiz einen schweren Verlust erlitten. An der Abdankungsfeier vom 31. Mai 1946 im Krematorium zu Luzern sprach Pfarrer Brändly über das arbeitsvolle Leben, das der Heimat mit den besten Kräften gedient hat. Amrein glaubte an den endlichen Sieg des Wahren und Guten. Er verehrte ein Christentum der Gesinnung und der Tat. Im Auftrage des Heimatschutzes und der Naturforschenden Gesellschaft Luzern nahm Obmann Dr. G. Schmid Abschied vom treuen Vorkämpfer. Dr. W. Lüdi, Zürich, sprach im Namen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, der SGU und des Stiftungsrates für den Gletschergarten ein letztes Dankeswort dem idealen Heimatforscher und weitblickenden Betreuer des Naturdenkmals Gletschergarten zu Luzern. Amrein hat durch sein unermüdliches Schaffen der Innerschweiz Wertvolles hinterlassen. Die Nachfolger in Natur-, Heimatschutz und Prähistorik werden treu sein begonnenes Werk weiterführen und ihn als Vorbild in Erinnerung behalten. *H. Gamma.*

(Die Publikationsliste der Arbeiten von Dr. W. Amrein wird im XVI. Heft der Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Luzern erscheinen.)

2

Emile André

1870—1946

Avec Emile André s'est éteint en septembre 1946 un ancien et fidèle serviteur de l'Université de Genève et de la zoologie dans notre pays.

Ce sont de bien nombreuses promotions d'étudiants en médecine et en sciences qu'E. André a vu se succéder dans les laboratoires de zoologie. Sa physionomie bienveillante, son aimable accueil, sa bonhomie et son dévouement resteront dans la mémoire d'une foule de nos concitoyens.

En effet sa carrière fut fort longue, car, très précoce dans ses études, nous le voyons à l'âge de 21 ans déjà, assistant de zoologie sous la direction de Carl Vogt. Il était né à Ste-Croix (canton de Vaud) en 1870. Il devait rester fidèle à ces laboratoires du sous-sol de notre Université jusqu'en 1918, occupant dès 1895 la place de préparateur, chef des travaux de la chaire de zoologie où Emile Yung avait succédé à Carl Vogt.

En 1892, il était lauréat de la Faculté des sciences avec la présentation d'une étude très fouillée de l'anatomie et de la physiologie des Ancylus lacustris et fluviatilis. Deux ans plus tard paraissait sa thèse sur la structure, le développement et le fonctionnement de la glande pédieuse des pulmonés. Ces deux travaux furent imprimés dans les deux premiers tomes de la Revue suisse de Zoologie que Maurice Bedot venait de fonder en 1893.

Privat-docent dès 1903, puis nommé professeur extraordinaire de zoologie générale en 1913, André traita de préférence les sujets relatifs à l'anatomie des mollusques et surtout aux arthropodes parasites. En 1918, il était appelé à la chaire de professeur ordinaire de protistologie, parasitologie et zoologie lacustre qu'il occupa jusqu'en 1932.

Mais on le vit continuer à se rendre à son laboratoire pour poursuivre ses recherches et donner des leçons sur la zoologie lacustre jusqu'à ce que la maladie vint l'en empêcher, il y a un an à peine.

EMILE ANDRÉ

1870 — 1946

Les premières publications d'Emile André sont toutes consacrées à l'étude des mollusques; elles portent bien l'empreinte du grand maître Carl Vogt, dont Emile Yung fut ensuite le digne successeur.

On ne se contentait pas de simples descriptions des organes, mais l'anatomie était étudiée en tenant compte du développement et des fonctions. Chaque étude était une monographie de l'anatomie, de la physiologie et de l'embryologie de l'espèce choisie. Les travaux sortant des laboratoires de Vogt et Yung se distinguaient par la conscience et la précision qui avaient dirigé les observations.

Telles furent les publications d'Emile André sur les Ancyles, la glande pédieuse des pulmonés, sur les organes de défense tégumentaire chez les Zonites et les Hyalinia, la description des mollusques d'Amboine du voyage de M. Bedot et C. Pictet.

Les protozoaires furent aussi un des sujets de prédilection du Dr André. Nous lui devons diverses contributions à la connaissance des Rhizopodes des Grisons, des Infusoires des lacs Majeur et Léman. Mais ce sont surtout les infusoires parasites qui l'intéressèrent et il fit connaître des genres et espèces nouveaux observés chez les Actinies lors d'un séjour à la station de Roscoff. André avait fait auparavant de fréquents séjours dans les stations de Concarneau, Villefranche, Naples et Banyuls.

Nous devons aussi à André une série d'études systématiques sur les parasites des Amphibiens de la Suisse, dont il examina un très grand nombre d'individus de diverses régions de notre pays et des listes de parasites, notamment de Trématodes et d'Acanthocéphales des vertébrés de Suisse, ainsi que diverses notes sur les parasites et les maladies parasitaires des poissons.

Les recherches d'Emile André concernant la limnologie sont très diverses. En premier lieu, continuant l'œuvre d'Emile Yung et bénéficiaire du bateau l'« Edouard Claparède » de la Société académique de Genève, il s'attacha au problème de la répartition quantitative du plancton dans le Léman. En exposant les résultats de recherches poursuivies pendant 13 années avec beaucoup de méthode, il s'appliqua à corriger les notions trop simplistes et rigoureuses que l'on avait de la répartition du plancton en surface et selon la profondeur, montrant entre autres que la diminution du nombre des individus avec la profondeur est loin d'être constante, et que la répartition quantitative des individus sur une petite surface n'est pas uniforme sans qu'il y ait de véritables essaims; elle n'est pas non plus régulière sur des surfaces d'1,2 km., etc.

L'étude de la faune pélagique en ayant recours à la centrifugation a permis à E. André de faire connaître une faune d'infusoires extrêmement riche et de décrire plusieurs genres et espèces nouveaux. Il a analysé aussi le peuplement de plusieurs petits lacs alpins, ceux de Lioson et du Chaussy et celui du lac artificiel de Montsalvens.

Toute une série d'observations et de recherches ont été dirigées sur les conditions d'existence des poissons, leur pigmentation, l'action des eaux polluées. André a démontré que le pigment des Gammarus, celui de la peau des truites et celui de la chair saumonée des Salmonidés sont semblables et composés de carotinoïdes. Ces carotines d'origine alimentaire ont été décelées par André chez toute une série de nos poissons du lac. L'auteur donne de nombreux renseignements sur la fixation de la carotine, sa localisation, son intensité, sur certaines carotines endogènes et d'autres pigments rouges.

Mentionnons encore qu'André fut un fidèle collaborateur du Catalogue des Invertébrés de la Suisse édité par le Muséum d'Histoire naturelle et publié sous la direction de feu M. Bedot, puisqu'il fut l'auteur de l'important fascicule n° 6 sur les Infusoires et des fascicules 13 sur les Acanthocéphales et 16 sur les Hirudinées.

L'intérêt qu'il portait à notre Muséum d'Histoire naturelle ressort aussi de l'assiduité qu'il mit à assister aux séances de la commission du Muséum, à laquelle il appartint pendant 27 années.

Ces nombreuses études de limnologie et celles du comportement des poissons, de leurs parasites, amenèrent tout naturellement André en contact avec le monde des pêcheurs. Il leur prodiguait avec un grand dévouement ses conseils et son aide. Il fut le compétent rédacteur en chef du journal « Le Pêcheur suisse » qui est la revue technique et sportive de l'économie piscicole en Suisse et l'organe officiel de la Société suisse de pêche et pisciculture.

Dans ce périodique, comme dans d'autres revues similaires de l'étranger, André fit œuvre de vulgarisateur et publia un nombre considérable d'articles sur tous les sujets relatifs aux problèmes scientifiques et économiques que posent la biologie des poissons, la pisciculture et la pêche.

Durant toute sa carrière, André fut un vivant exemple des rapports qui doivent exister entre les représentants de la science pure et les adeptes des sciences appliquées et des sports, ainsi que les organismes administratifs chargés de réglementer l'économie publique, la conservation de la faune et les sports.

Nous espérons avoir montré en ces quelques lignes combien sont légitimes les regrets et les sentiments de reconnaissance qu'a suscités dans le monde scientifique et la population de notre pays le décès d'Emile André, dont le souvenir restera longtemps gravé dans nos cœurs.

Pierre Revilliod.

Liste des publications scientifiques et principaux articles d'Emile André

dressée par Hélène Kaufmann, Dr ès sc.

1893 Sur les téguments du Zonites cellarius. Zool. Anzeiger, 16, p. 39 (1893).
— Integuments of Zonites cellarius. Journ. R. microsc. Sy., Londres, p. 617 (1893).
— Sur un cas de tératologie. C.-R. Soc. Biol. Paris, 5, p. 674 (1893).

1893 Contribution à l'anatomie et à la physiologie des Ancylus lacustris et fluviatilis. Rev. suisse Zool., 1, p. 427 (1893).
1894 Anatomy and physiology of Ancylus lacustris and A. fluviatilis. Jour. R. microscop. Sy., Londres, p. 329 (1894).
— Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Ancylus lacustris und fluviatilis. Zool. Zentralblatt, 1 (1894).
— Recherches sur la glande pédieuse des Pulmonés. Rev. suisse Zool., 2, pp. 291—348 (1894) (Thèse).
1895 Pedal gland of Pulmonata. Journ. R. microsc. Sy., Londres, p. 44 (1895).
— Recherches sur la glande pédieuse des Pulmonés. Extraits dans: Zool. Zentralblatt, 2 (1895) et Zool. Jahresber. für 1894, Berlin, p. 51 (1895).
— Le pigment mélanique des Limnées. Rev. suisse Zool., 3, p. 429 (1895).
1896 Melanic pigment of Limnoeidae. Journ. R. microsc. Sy., Londres, p. 303 (1896).
— Mollusques d'Amboine. Rev. suisse Zool., 4, p. 395 (1896).
1897 Sur les Rhizopodes du bassin de la Plessur. Jahresber. der Naturf. Ges. Graubündens, 41 (1897—1898).
1898 La fossette triangulaire caudale des Arions. Rev. suisse Zool., 5, p. 179 (1898).
— Caudal triangular groove of Arion. Journ. R. microsc. Sy., Londres, p. 532 (1898).
— La fossette triangulaire caudale des Arions. Zool. Zentralblatt, 6, p. 209 (1898).
— Organes de défense tégumentaire chez le Zonites (Hyalinia) cellarius. Zool. Anzeiger, 21 (1898).
— Ibid. Extrait dans : Zool. Zentralblatt, 6, p. 208 (1898).
1899 Anomalie de l'appareil génital mâle chez la sangsue. Rev. suisse Zool., 6, p. 427 (1899).
1900 Organes de défense tégumentaire chez les Hyalinia. Rev. suisse Zool., 8, p. 425 (1900).
1901 Sur une Limnée de la faune profonde du Léman. Jal. of Malacology, 8 (1901).
1903 Concrétion du vert de méthyle acétique. Zeitschr. f. wiss. Mikrosk., 20, p. 412 (1903).
1904 Gordius dans l'Arve, Bull. suisse Pêche et Piscic., 2 (1904).
1905 La reproduction des écrevisses. Ibid., 3 (1905).
1906 Supplément aux Mollusques d'Amboine et description d'un nouveau genre de la famille des Phylliroïdes. Rev. suisse Zool. 14, p. 71 (1906).
— La ligne latérale des poissons, Bull. suisse Pêche et Piscic., 4 (1906).
— Les époques de la ponte des poissons. Ibid., 4 (1906).
1907 Myiase de la vessie urinaire du crapaud. Zool. Anzeiger, 32, p. 98 (1907).
— Sur une canule supprimant l'emploi de la ligature. Anat. Anzeiger, 31 (1907).
— Sur la fixation et la préparation des Némathelminthes. Zeitschr. f. wiss. Mikroskopie, 24 (1907).
1908 Sur la piqûre des Chélifères. Zool. Anzeiger, 33, p. 289 (1908) et Archives de Parasitologie, Paris, 12, p. 478 (1909).
— Les faux scorpions et leur morsure. Bull. Inst. nat. genevois, 37, p. 277 (1908).
1909 Sur un nouvel infusoire parasite des Dendrocœles (Ophryoglera parasitica n. sp.). Rev. suisse Zool., 17 (1909), p. 273.
— Quelques expériences sur l'hydrotropisme chez les Arthropodes. Bull. Inst. national genevois, 38, p. 475 (1909).
— Atlas géographique de la Suisse: (nomenclature du canton de Genève et divers massifs des Alpes). Neuchâtel, 1908—1909.
— Collaboration pour « Genève » au Dictionnaire commercial et administratif de la Suisse, Neuchâtel, 1908—1909.

1909 Collaboration pour « Genève » à l'Atlas pittoresque de la Suisse. Neuchâtel, 1909.
1910 Sur quelques infusoires marins, parasites et commensaux. Rev. suisse Zool., 18, p. 173 (1910).
1911 Pseudoparasitisme d'une nymphe d'Hydrachnide. Centralblatt für Bakteriol. und Parasitenkunde, 58 (1911).
— Mesnilella Cepedei n. sp., infusoire parasite des Oligochètes. Rev. suisse Zool., 19, p. 267 (1911).
— Synonymie du Rhabdostyle des Amphiures. Zool. Anzeiger, 38 (1911).
1912 Les Chilodontes parasites des Cyprinides. Rev. suisse Zool., 20, p. 207 (1912).
— Recherches parasitologiques sur les Amphibiens de la Suisse, L. Bufo vulgaris et Salamandra maculosa. Rev. suisse Zool., 21, p. 179 (1912).
— Catalogue des Invertébrés de la Suisse: Fasc. 6. Infusoires, Genève, 237 p. (1912).
1913 Recherches parasitologiques sur les Amphibiens de la Suisse. II. Rana temporaria et R. esculenta. Rev. suisse Zool., 21, p. 179 (1913).
— Découvertes récentes sur le Phylloxéra. Journ. suisse d'Horticult., 10, p. 33 (1913).
1914 Recherches sur la faune pélagique du Léman et description de nouveaux genres d'infusoires. Rev. suisse Zool., 22, p. 179 (1914).
1915 Mesocoelium carli n. sp., Trématode parasite d'une tortue africaine. Ibid., 23, p. 91 (1915).
— Contribution à l'étude de la faune infusorienne du lac Majeur. Ibid., 23, p. 101 (1915).
1916 Anomalie de l'appareil buccal de l'Ascaris megalocephala. Ibid., 24, p. 351 (1916).
— Contribution à l'étude de la faune infusorienne du Léman. Ibid., 24, p. 621 (1916).
1917 Sur un phénomène d'embacle végétale dans les Alpes vaudoises. Bull. Soc. vaud. sc. nat., 51, p. 301 (1917).
— Contribution à l'étude de la faune helminthologique de la Suisse. Rev. suisse Zool., 25, p. 169 (1917).
1918 Notes de parasitologie. Bull. Soc. vaud. sc. nat., 52, P. V., p. 12 (1918).
1919 Perte de poids des poissons par la dessication. Bull. suisse Pêche et Piscic., 20, p. 128 (1919) et Chasse et Pêche, Bruxelles, 1920.
1920 Sur l'homochromie des étuis des larves de Phryganes. Rev. d'Hydrologie, 1, p. 243 (1920).
— Lordo-scoliose chez la truite arc-en-ciel. Bull. suisse Pêche et Piscic., 21, p. 132 (1920).
— La pollution des eaux par les résidus industriels. Le Pêcheur français, 1920, et Chasse et Pêche, Bruxelles, 1921.
1921 Sur la Protoclepsis tesselata. Rev. suisse Zool., 28, p. 443 (1921).
— Le ver de terre ou lombric. Bull. suisse Pêche et Piscic., mars 1921.
— La crevette d'eau douce. Ibid., avril 1921.
— Les Phryganes et leur larve (ver d'eau). Ibid., mai 1921.
— Les éphémères (mouches de mai) et leur larve. Ibid., juin 1921.
— La perle (mouche de pierre). Ibid., juillet/août 1921.
— Le Chironome et sa larve (ver de vase). Ibid., octobre 1921.
— Les vers de bouse. Ibid., novembre 1921.
— Les Corégones. Chasse et Pêche, Bruxelles, septembre 1921.
— Pêche de la truite au ver en pays de montagne. Pêcheur français, décembre 1921.
— Catalogue des Invertébrés de la Suisse, Fasc. 13. Acanthocéphales, Genève, 38 p., 1921.
1922 Les Trichoptères. Agenda du Pêcheur, Lausanne, 1922.
— Mouches et asticots. Bull. suisse Pêche et Piscic., janvier 1922.

1922 Les vers de bois. Ibid., février 1922.
— Amorces diverses. Ibid., mars 1922.
— Note sur les Aloses. Le Pêcheur français, juillet 1922.
— Les omblières du Léman. Bull. Soc. vaud. sc. nat., 54, p. 273 (1922), et Bull. Soc. centrale d'acquiculture et de pêche, Paris, 29, p. 33 (1922).
— La coloration de la truite. Chasse et Pêche, Bruxelles, août 1922.
— Colouration of Trout. Fishing Gazette, Londres, 84, p. 234 (1922).
— Appareil pour la prise d'échantillons de limons lacustres. Rev. d'Hydrologie, 2, p. 188 (1922), et Ann. de Biol. lac., Bruxelles, 12, p. 41 (1923).
— Contribution à l'étude de la faune du Léman. Rev. d'Hydrologie, 2, p. 193 (1922).
1923 Les éphémères. Agenda du Pêcheur, Lausanne, 1923.
— Les amorces animales; leur biologie, leur emploi. Neuchâtel, 150 p. (1923).
— Le lac Lioson et sa faune. Bull. Soc. vaud. sc. nat., 55, p. 22 (1923).
— Le manganèse chez les animaux lacustres abyssaux. Ann. de biol. lac., Bruxelles, 12, p. 11 (1923).
— Le parasite des ablettes. Le Pêcheur français, septembre 1923.
1924 La pêche au casque. Ibid., octobre 1924.
— Les lacs du Chaussy et leur peuplement. Bull. Soc. vaud. sc. nat., 55, p. 259 (1924).
— Sur un appareil pour la prise des « carottes » de limon. Verhandl. d. schweiz. Naturf. Ges. Luzern, p. 194 (1924).
— Note sur quelques parasites de l'écrevisse. Rev. suisse Zool., 31, p. 251 (1924).
1925 Sur un cas de myiase cutanée chez l'homme. Parasitology, Cambridge, 17, p. 173 (1925).
— Catalogue des Invertébrés de la Suisse, Fasc. 16. Hirudinées, Branchiobdelles et Polychètes, Genève, 52 p. (1925).
— La montée des poissons par les échelles et les écluses. Chasse et Pêche, Bruxelles, décembre 1925.
— The ascent of fish by ladders and sluice. Fishing Gazette, Londres, 91, 9, 141 (1925).
— L'alimentation par le poisson. Bull. suisse Pêche et Piscic., oct. 1925.
— Le plancton du lac de Montsalvens. Bull. Soc. vaud. sc. nat., 56, p. 61, 1925.
1926 Sur un cas de purpura chez la tanche. Bull. suisse Pêche et Piscic., 27, p. 6, 1926.
— Sur le plancton du Rhône. Rev. d'Hydrologie, 3, p. 259 (1926).
— Truites et Gamarus. Bull. suisse Pêche et Piscic., 27, p. 50 (1926), et Pêcheur français (1926).
— Influence de l'alimentation sur la pigmentation cutanée des Salmonidés. Rev. suisse Zool., 33, p. 659 (1926).
1927 Sur la biologie des Gordius. Bull. Soc. vaud. sc. nat., 56, p. 285 (1927).
— La coloration de nos poissons (Conférence faite à l'Assemblée annuelle de la Soc. suisse de Pêche et de Pisciculture à St-Gall). Bull. suisse Pêche et Piscic., 28, p. 153 (1927).
— Sur les sources sous-lacustres du Léman. Bull. Soc. vaud. sc. nat., 56, p. 287 (1927).
— Sensibilité des poissons vis-à-vis du formol. Bull. Soc. centrale d'acquiculture et de pêche, Paris, 34, p. 74 (1927).
— Sur un chondrome du vairon. Bull. suisse Pêche et Piscic., 28, p. 177 (1927).
1928 Influence de l'acool sur l'asphyxie chez les poissons. Ibid., 29, p. 1 (1928).
— L'aspergillose du gibier à plume. Journ. « La Diana », 46, p. 29 (1928).

1928 La parure de noce des poissons. Bull. suisse Pêche et Piscic., 29, p. 56 (1928).
— Recherches sur le pigment rouge des poissons d'eau douce. Rev. suisse Zool., 35, p. 49 (1928).
— Action des variations brusques de température sur les poissons. Bull. suisse Pêche et Piscic., 29, p. 162 (1928), et Bull. Soc. centr. d'acquiculture et de pêche, Paris, 37, p. 60 (1930).
1929 Influence des variations brusques de température sur les œufs et les alevins de Salmonidés. Bull. suisse Pêche et Piscic., 30, p. 90 (1929).
— Monophtalmie chez la tanche. Ibid., p. 108 (1929).
— Action du permanganate de potasse sur les poissons. Bull. suisse Pêche et Piscic., 30, p. 33 (1929), et Bull. Soc. centr. d'acquiculture et pêche, Paris, 37, p. 58 (1930).
— Quelques observations sur les truites. Bull. suisse Pêche et Piscic., 30, p. 166 (1929), et Pêche et Piscic., Bruxelles, p. 246 (1929).
1930 Quelques expériences sur les œufs des Salmonidés. Bull. suisse Pêche et Piscic., 31, p. 38 (1930).
— Les Hirudinées de la Belgique. Bull. Mus. R. d'Hist. nat., Belgique, 6, p. 1 (1930).
— Anomalies de la colonne vertébrale chez des truites arc-en-ciel. Bull. Soc. suisse Pêche et Piscic., 31, p. 38 (1930).
1931 Sur l'empoissonnement des lacs de barrage. Bull. français Piscic., 3, p. 361 (1931).
— Exophtalmie purulente chez le vairon. Bull. suisse Pêche et Piscic., 32, p. 50 (1931).
— Sur la piqûre du Nabis apterus. Parsitology, Cambridge, 23, p. 445 (1931).
1932 La pollution des eaux et la chair des poissons. Bull. français Piscic., 4, p. 201 (1932).
— Truite et grenouille. Bull. suisse Pêche et Piscic., 33, p. 52 (1932).
— Truites et vairons. Bull. suisse Pêche et Piscic., 33, p. 124 (1932).
— La dénaturation des viandes destinées à l'alimentation des poissons. Bull. français Pêche et Piscic., 4, p. 329 (1932).
1934 A propos des sangsues des poissons. Ibid., 6, p. 209 (1934).
— Le lac de Montsalvens, son peuplement pélagique. Poissons et Pêche. Rev. d'Hydrologie, 6, p. 133 (1934).
— Les eaux de lavage des graviers. Bull. français Piscic., 7, p. 76 (1934).
— Quelques considérations sur la pollution des eaux. (Résumé de la communication faite à Baden à l'Assemblée annuelle de l'Association suisse de technique sanitaire.) Bull. suisse Pêche et Piscic., 35, p. 181 (1934).
1935 Sur le plancton des eaux courantes. Bull. français Piscic., 7, p. 289 (1935).
— Sur l'alimentation naturelle de la truite. Pêche et Piscic., p. 54 (1935).
— Les engrais chimiques et la pisciculture. Bull. français Piscic., 7, p. 289 (1935).
— Sur l'alimentation naturelle de la truite. I. Bull. Soc. centr. acquiculture et pêche, Paris, 42, p. 97 (1935), et II. ibid., 43, p. 67 (1936).
1936 Sur les farines de poisson. Bull. français Piscic., 9, p. 69 (1936).
1938 Sur l'alimentation naturelle de la truite. III. Bull. Soc. centr. d'acquiculture et de pêche, Paris, 45, p. 20 (1938).
— Sur le peuplement profond du Léman. Vierteljahrschr. der Naturf. Ges. Zürich, 83, p. 121 (Beiblatt Nr. 3, Festschrift Karl Hescheler) (1938).
1939 Die Fauna des Süsswassers und die Nahrung der Forelle. Schweiz. Fischerei-Zeitung, p. 28 (1939), et Die Erzeugung von Forellen-Besatzmaterial, Aarau, p. 10 (1939).
— Myome chez un poisson. Bull. français Piscic., 11, p. 173 (1939).
— Adresse à la Soc. centrale pour la protection de la pêche fluviale. Pêche et Piscic., Bruxelles, 50, p. 103 (1939).

1939 La faune des eaux et la nourriture de la truite. Le Pêcheur suisse, 3, p. 86 (1939).
— Palée géante. Le Pêcheur suisse, 3, p. 130 (1939).
— Un document sur le cannibalisme des truites. Pêche et Piscic., Bruxelles, 50, p. 222 (1939).
1940 Sur la nourriture naturelle des ombres. Le Pêcheur suisse, 4, p. 20 (1940).
— Nos poissons. Ibid., 4, p. 35 (1940).
— La lotte. Ibid., 4, p. 67 (1940).
— Les Corégones. Ibid., 4, p. 105 (1940).
1941 Le chabot. Ibid., 5, p. 39 (1941).
— La perche. Ibid., 5, p. 117 (1941).
— L'ombre, poisson de sport. Ibid., 5, p. 128 (1941).
1942 La loche. Ibid., 6, p. 17 (1942).
— A propos des loches. Ibid., 6, p. 34 (1942).
— L'ablette. Ibid., 6, p. 137 (1942).
1943 La température des lacs. Ibid., 7, p. 100, 134 et 165 (1943).
— Le spirlin. Ibid., 7, p. 219 (1943).
— Les vagues. Ibid., 7, p. 279 (1943).
— Zur Kenntnis der Ernährung der Coregonen. Schweiz. Fischerei-Zeitg., 51, p. 290 (1943).
1944 Le barbeau. Pêcheur suisse, 8, août (1944).
— Observations sur les Corégones. Rev. suisse Zool., 51, p. 281 (1944).

Walter Bernoulli

1885—1946

Am 8. Dezember 1946 starb in Basel an einem Herzschlag unerwartet Dr. Walter Bernoulli. Obschon seine Gesundheit seit anderthalb Jahren zu Besorgnis Anlass gab und er oft von Müdigkeit und Schlaflosigkeit geplagt war, und deshalb dem Verstorbenen große Schonung zur Pflicht gemacht wurde, so rechneten doch weder er noch seine Angehörigen und Freunde mit einem so raschen Abschied. Noch zwei Tage zuvor half er, im Kreise der Fachgenossen, Pläne für die Zukunft schmieden und stellte in seiner gewohnten freundlichen Art seine Mithilfe in Aussicht. Aber ein unerbittliches Geschick riss ihn jäh aus Familien- und Freundeskreisen, mitten aus seiner Arbeit heraus.

Walter Bernoulli wurde am 23. Mai 1885 in Basel geboren, als jüngster Sohn des Dr. med. Daniel Bernoulli-Glitsch. Er durchlief die Freie Evangelische Volksschule und das Gymnasium in Basel, bestand aber seine Maturitätsprüfung am Freien Gymnasium in Bern.

Er begann seine naturwissenschaftlichen Studien in Basel und bezog nach den ersten drei Semestern für ein Jahr die Universität Wien. Hier fand er reiche Anregung bei den Prof. V. Uhlig, F. E. Suess, C. Diener und O. Abel und wandte sich endgültig dem Studium der Geologie zu. Die Semester in Wien blieben ihm unvergesslich. Nach Basel zurückgekehrt, begann er unter der Leitung seiner Lehrer C. Schmidt und A. Buxtorf eine Arbeit am Alpenrand im Entlebuch. Als er jedoch mit der angewandten Geologie in Kontakt kam, zog er es vor, Untersuchungen, die er zusammen mit seinem Freunde Dr. W. Hotz im Auftrag von Prof. C. Schmidt in Nord-Ungarn unternommen hatte, zu einer Dissertation auszubauen. Im Februar 1911 schloß er seine Studien mit dem Doktorexamen ab.

Wie viele andere junge Schweizer Geologen begab er sich hierauf im Dienste von Ölgesellschaften in ferne Länder. Vom Frühjahr bis Herbst 1911 weilte er zunächst in englischen Diensten in Borneo und führte später im Auftrag einer holländischen Gruppe weitere Untersuchungen in Niederländisch-Indien als Explorationsgeologe aus.

WALTER BERNOULLI

1885—1946

Diese interessante Tätigkeit wurde durch den ersten Weltkrieg unterbrochen, und wie die meisten Geologen verbrachte er die Jahre 1915 und 1916 in der Heimat. Aus dem ehemaligen Sanitätsgefreiten wurde ein Militärgeologe, der bei der Überprüfung der Trinkwasserverhältnisse im Wallis mitwirkte, ferner betätigte er sich als Experte bei den kriegsbedingten Bergbauarbeiten unseres Landes.

Aber schon im Februar 1917 folgte er einem Ruf in die polnisch-galizischen Erdölgebiete, wo er, nach dem Zusammenbruch der deutschen Armee, gezwungenerweise bis Ende 1920 bleiben musste. In jenen vom Kriege betroffenen Gebieten erlebte er, zusammen mit seinem Studienfreunde Dr. Fritz Müller-Carlson, manche gefährliche Abenteuer, deren guter Ausgang oft nur seinem Geschick im Umgang mit Menschen zu verdanken war.

Nach dieser galizischen Episode fand er die seinen Fähigkeiten am besten entsprechende Tätigkeit in seiner Stellung als konsultierender Geologe bei der Gesellschaft Petrofina, mit der er bis an sein Lebensende in Verbindung geblieben ist. Hier fand sein Wunsch nach weiten Reisen und Abwechslung Erfüllung, ohne daß er dadurch von Bibliotheken, Museen und den Erleichterungen des zivilisierten Lebens abgeschnitten wurde. Im Jahre 1922 bereiste er Trinidad, Surinam und Venezuela, dann folgte 1925 eine Reise nach Kamerun, 1926 nach Ägypten und Sinai. In den Jahren 1927/28 untersuchte er mit zwei Basler Kollegen und mit Schweizer Topographen weite Gebiete der Staaten Falcón und Trujillo in Venezuela auf ihre Erdölhöffigkeit. Anschließend folgte eine Studienreise in die Erdölgebiete der Vereinigten Staaten, besonders in Kalifornien. Das Jahr 1929 brachte ihm als besonderen Genuß eine Reise durch Syrien und Mesopotamien.

Schliesslich organisierte Dr. Bernoulli in den Jahren 1930 und 1931 nochmals zwei geologische Expeditionen nach Persien zum Zwecke der Erdölexploration, an denen auch Dr. A. Erni und Dr. R. Buxtorf teilnahmen. Das auf diesen beiden Reisen gesammelte Fossil- und Gesteinsmaterial wurde im Museum Basel ausgearbeitet.

Mit dem Abschluss dieser Expeditionen begann für Dr. Bernoulli ein neuer Lebensabschnitt. Im November 1931 vermählte er sich mit Fräulein Emmy Geiger und liess sich endgültig in Basel nieder. Nun begann jene Periode seines Lebens, die für mehrere unserer wissenschaftlichen Institutionen so wertvoll wurde und ihm auch in der Heimat viele neue Freunde gewann.

Als im Jahre 1933 die Schweizerische Geologische Gesellschaft zur Feier ihres 50jährigen Bestehens den Druck eines « Geologischen Führers der Schweiz » unternahm, konnte Dr. Bernoulli als redaktioneller Mitarbeiter gewonnen werden. Hier zeigten sich sein organisatorisches Talent und sein Sinn für korrekte und schöne Darstellung. Er trug Entscheidendes zum guten Gelingen des grossen Werkes bei. Im Anschluss daran redigierte er während sieben Jahren die Zeitschrift dieser Gesellschaft, die « Eclogae geologicae Helvetiae », die

unter seiner Leitung einen erfreulichen Aufschwung erlebte. Er begnügte sich nicht damit, die Arbeiten, die ihm vorgelegt wurden, entsprechend einem Redaktionsschema zum Druck zu bringen, sondern prüfte jede Arbeit genau auf Inhalt, Stil, Anordnung, Zitate und Einheit von Darstellung und Text. Ungeeignete und unsaubere Graphika wurden unter seiner Leitung neu gezeichnet.

W. Bernoulli hat wenig eigene Arbeiten veröffentlicht. Das ist zum Teil darin begründet, dass der im Auftrag der Industrie arbeitende Geologe seine Untersuchungen nicht veröffentlichen darf, zum Teil aber auch darin, dass ihn das ungeheure Anwachsen der wissenschaftlichen Literatur mit Bedenken erfüllte.

Sein Hauptarbeitsfeld fand Dr. W. Bernoulli in der stillen und freiwilligen Mitarbeit an unseren wissenschaftlichen Organisationen. Während der Jahre 1935 bis 1940 amtete er als Quästor der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft und gehörte als solcher dem Zentralvorstand und bis zu seinem Tode dem Senate an. Für das Jahr 1942/43 wählte ihn die Naturforschende Gesellschaft Basel zu ihrem Präsidenten. Daneben stellte er seine Kräfte in den Dienst einer grossen Zahl von Kommissionen.

Im Jahre 1935 trat er in die Kommission des Naturhistorischen Museums Basel ein und übernahm zunächst die Leitung der geologischen Abteilung. Er besass die seltene Gabe, Sammlungen so anzuordnen, dass sie den wissenschaftlichen Zwecken dienstbar gemacht werden können. Er verstand es, viel wertvolles Material, das im grossen Haufen zu verschwinden drohte, herauszuholen und zugänglich zu machen. Mit besonderer Liebe widmete er sich dem Aufsuchen von Originalstücken zu älteren Publikationen. Leider war es ihm nicht vergönnt, seine Arbeit an einem Katalog, der alle im Naturhistorischen Museum von Basel befindlichen Originalien umfassen sollte, zum endgültigen Abschluss zu bringen.

Seine Neigung zu stratigraphisch-paläontologischen Arbeiten, sein Hang zur historischen Betrachtungsweise und sein starker Sinn für Tradition und Ordnung machten aus ihm den idealen Museumsleiter. Sein Interesse erstreckte sich aber nicht nur auf die Geologie, sondern galt den gesamten Naturwissenschaften. Im Jahre 1940 wurde er zum Präsidenten der Kommission für das Naturhistorische Museum Basel gewählt. Seither lastete die Hauptverantwortung für dieses Museum auf seinen Schultern. Die Art und Weise seiner Verwaltung war vorbildlich, sowohl seine Mitarbeiter wie seine Untergebenen konnten stets auf ihn zählen. Seit Kriegsende war er eifrig bemüht, die Verbindungen mit den wissenschaftlichen Institutionen des Auslandes wieder aufzunehmen und damit der Wissenschaft und der Heimat zu dienen. Ein hartes Geschick erlaubte ihm nicht, sein Werk zu vollenden; sein Tod bedeutet einen unersetzlichen Verlust. In den Herzen seiner Freunde und Mitarbeiter wird er aber unvergessen weiterleben.

L. Vonderschmitt.

Verzeichnis der Veröffentlichungen von Walter Bernoulli

1. Geologische Untersuchungen in der karpathischen Sandsteinzone bei Zboro, Nord-Ungarn. (Inauguraldissertation) Földtany Közlöny, Bd. XLII, Budapest 1912.

2. Index voluminum Eclgae geol. Helv. XXI—XXX, 1928—1937, Basel 1941.

3. Demonstration alter Fossilabbildungen und zugehöriger Originalien des Basler Naturhistorischen Museums. Eclog. geol. Helv. Vol. 34, p. 302—305, Basel 1941.

4. Ammoniten im Bündner Schiefer von Termen bei Brig. Eclog. geol. Helv. Vol. 35, p. 116—118, Basel 1942.

5. « Geologische Sammlung ». In : Bericht über das Basler Naturhistorische Museum. Verhandl. der Naturf. Ges. Basel 48, p. 230—235, 1937; 49, p. 216 bis 224, 1938; 50, p. 244—249, 1939; 51, p. 303—311, 1940; 52, p. 333—339, 1941; 53, p. 319—326, 1942; 54, p. 375—380, 1943; 55, p. 254—262, 1944; 56, p. 179—190, 1945; 57, p. 160—169, 1946.

6. Bericht über das Basler Museum für das Jahr 1941. In : Verhandl. der Naturf. Ges. Basel 53, p. 301, 1942; id. für 1942, 54, p. 356, 1943; id. für 1943, 55, p. 241, 1944; id. für 1944, 56, p. 166, 1945 und für das Jahr 1945: 57, p. 143, 1946.

7. Nekrolog für Arthur Erni. Verhandl. der Naturf. Ges. Basel 56, p. 156 bis 163, 1945.

4

Ferdinand Broili

1874—1946

Am 30. April 1946 starb auf seinem Landsitz in Mühlbach bei Karlstadt am Main Prof. Dr. Ferdinand Broili, der seit 1934 der S. N. G. als Ehrenmitglied angehört hat. Mit ihm verliert die paläontologische Wissenschaft einen ihrer hervorragendsten Vertreter, der, zusammen mit Max Schlosser und mit Ernst Stromer von Reichenbach das Werk Karl A. von Zittel's weiterführend, durch seine Wirksamkeit die Bedeutung Münchens als eines lebendigen Zentrums paläontologischer Forschung zu wahren und zu mehren verstand.

Einer Hugenottenfamilie entstammend, ist Ferdinand Broili am 11. April 1874 in Mühlbach geboren. Die Gymnasialzeit und die beiden ersten Semester verbrachte er im nahen Würzburg; dann wandte er sich nach München, wo er 1898 promovierte. Hierauf war Broili während kürzerer Zeit Assistent für Mineralogie und Geologie an der Technischen Hochschule in München. 1899 trat er als Assistent in den Dienst der Bayerischen paläontologischen Staatssammlung, der er, seit 1904 als Kustos, seit 1909 als Konservator und seit 1919 als Direktor bis zu seinem im Herbst 1939 erfolgten Rücktritte seine Dienste gewidmet hat. 1903 habilitierte sich Broili als Privatdozent für Geologie und Paläontologie an der Universität München, 1908 wurde er Extraordinarius und 1919 Ordinarius. Im Frühjahr 1905 vermählte er sich mit Emma Morneburg. Aus der glücklichen Ehe gingen ein Sohn und eine Tochter hervor. Leider erlag der Sohn, ein begabter Physiker, schon in jungen Jahren einer schweren Krankheit. Nach dem Rücktritte vom Amte gedachte Broili, von administrativen Geschäften befreit, sich ganz der Vollendung grösserer wissenschaftlicher Arbeiten zu widmen. Der zweite Weltkrieg hat dieses Vorhaben zwar nicht ganz verhindern können, aber es doch schwer beeinträchtigt. Die Münchner Wohnung und damit der grösste Teil von Broili's wissenschaftlicher Privatbibliothek fielen einem Bombardement zum Opfer. Einen weiteren schweren Schlag bedeutete die Vernichtung des Gebäudes der Alten Akademie und eines grossen Teiles der darin enthaltenen Sammlungen. In Mühlbach, wohin sich Broili mit seiner

Tochter und den Enkelkindern zurückgezogen hatte, stellten sich im Laufe des Winters 1945/46 Anzeichen einer bedrohlichen Erkrankung ein, der er am 30. April erlegen ist.

Broili's Forschungsarbeit galt zunächst den Stegocephalen, zu deren Kenntnis er mit grundlegenden Arbeiten beitrug, nachdem es ihm vergönnt war, im Jahre 1901 auf einer Expedition nach Texas reiche Untersuchungsmaterialien zu bergen. Dieser Gruppe ausgestorbener Amphibien hat er zeitlebens ein besonderes Interesse bewahrt; mit ihr befasste sich noch seine letzte, bisher nicht veröffentlichte, zusammenfassende Arbeit. Neben den Stegocephalen galt Broili's Aufmerksamkeit auch den frühesten altertümlichen Reptilien. Mit den Jahren erstreckten sich seine Untersuchungen nahezu über das Gesamtgebiet der Paläontologie. Aus der Fülle seiner Arbeiten über fossile Reptilien seien die Untersuchung des Schädelbaues der Placodontier, sowie die in späteren Jahren gemeinsam mit J. Schröder publizierten Studien über Reptilfunde aus der Karooformation Südafrikas hervorgehoben. Von hohem Interesse sind auch seine Untersuchungen eigenartiger, den Selachiern nahestehender Fische aus dem rheinischen Devon, sowie die Arbeiten über die abenteuerlich geformten Pantopoden aus der gleichen Formation.

Zu der Forschungsarbeit traten im Laufe der Jahre sich mehrende Lehrverpflichtungen, denen er sich mit Hingebung widmete. Seine Vorlesungen waren wohldurchdacht und klar aufgebaut, doch lag ihm jegliches Streben nach oratorischen Glanzleistungen fern. Das Hauptgewicht lag auf der Anleitung zur Arbeit in der sorgfältig ausgebauten Lehrsammlung, sowie auf den Exkursionen und der Leitung der Doktoranden.

Während Karl A. von Zittel und nach ihm A. Rothpletz noch das Gesamtgebiet der Geologie und Paläontologie zu vertreten hatten, wurde auf Grund eines von Rothpletz hinterlassenen Legates nach seinem Hinschiede die Professur geteilt, so dass sich Broili's Lehrverpflichtung, als er zum Ordinarius vorrückte, auf historische Geologie und Paläontologie beschränkte. Diese glückliche Neuerung entsprach durchaus seiner Arbeitsrichtung. Als Museumsdirektor liess Broili seinen wissenschaftlichen Mitarbeitern in grosszügiger Weise die nötige Bewegungsfreiheit. Auch konnte er sich lebhaft freuen, wenn E. Dacqué durch seine, Broili selber fernliegende Betätigung auf dem Gebiete der Popularisierung der Paläontologie, dem Museum neue Freunde zuführte. Den Geschäften widmete sich Broili mit solcher Gewissenhaftigkeit, dass er für seine eigenen Untersuchungen nur in der Stille unglaublich früher Morgenstunden und während der Ferien Zeit fand.

Schon zu Lebzeiten Zittel's war aus dessen grossem « Handbuch » das Konzentrat der « Grundzüge der Paläontologie » hervorgegangen. Die Neuauflagen dieses Lehrbuches erforderten eine ständige Verfolgung der neuesten Fortschritte auf dem Gesamtgebiete

der Paläontologie und, da der Umfang des Lehrbuches nicht ins Ungemessene anschwellen durfte, eine kritische Auswahl des Wesentlichsten für die Einfügung in die Neuauflagen. Auch dieser Aufgabe unterzog sich Broili für viele Abschnitte des Lehrbuches persönlich, während er für ihm fernerliegende Gebiete Mitarbeiter heranzog.

Ein bedeutendes Mass von Arbeit leistete Broili schliesslich als Herausgeber wissenschaftlicher Fachzeitschriften, besonders der « Palaeontographica », aber auch des « N. Jahrbuches für Mineralogie usw. » und des « Zentralblattes für Mineralogie usw. », an deren Leitung er ebenfalls beteiligt war.

Von der Politik hat sich Broili ferngehalten. Erfüllt vom Geiste seines von ihm zeitlebens hochverehrten Lehrers Zittel, war er von der Notwendigkeit friedlicher internationaler Zusammenarbeit in der Paläontologie durchdrungen. Mit vielen Forschern des Auslandes verbanden ihn persönliche freundschaftliche Beziehungen; auch eine Anzahl von Ehrungen internationaler Art wurden ihm zuteil. So mussten ihn der erste und nachher der zweite Weltkrieg aufs schwerste bedrücken; allein mit der ihm eigenen Energie führte er trotzdem seine Untersuchungen weiter, bis der Tod seinem arbeitsreichen Leben ein Ende setzte. *Bernhard Peyer.*

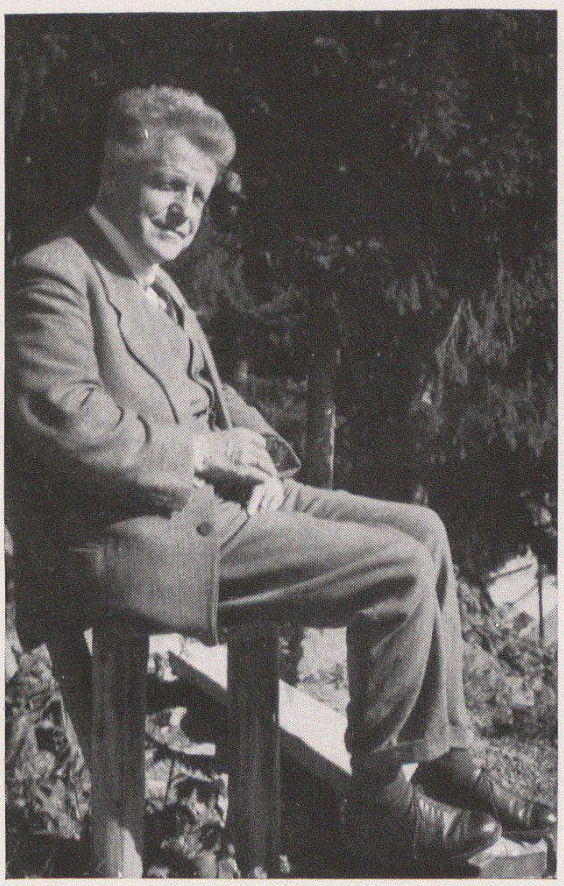
Dr. Gottlieb Burckhardt-Siegin

10. September 1874 bis 16. Januar 1946
Mitglied der SNG seit 1899

Innerhalb weniger Jahre hat die Wissenschaft mehrere namhafte Hydrologen verloren — Bachmann, Fuhrmann, Burckhardt, Düggeli und André —, deren Namen auch ausserhalb unserer Grenzen Autorität und guten Klang besassen. Unter ihnen war Dr. Gottlieb Burckhardt einer der ersten Schüler Zschokkes, des Basler Zoologen und Hydrobiologen der Hochgebirgsseen. Seine Gymnasial- und Studienjahre verbrachte er in Basel; nach einem Semester in München und einem Jahr in Jena wurde Burckhardt Lehrer an einem Landerziehungsheim in Deutschland. Von 1905 bis 1941 amtete er als Lehrer für Naturkunde und Geographie am Mädchengymnasium in Basel. Neben ausgesprochener Eignung zur Naturforschung besass er schon von Hause aus eine vielseitige, reiche Kultur, Begabung für Kunst, Zeichnen, Musik und Philologie. Seine Studien fielen in die Blütezeit der Hydrobiologie, die als Seenkunde in der Schweiz ihre Wiege, mit Forel, Zschokke, Bachmann und anderen, ihre werktätigen Pioniere hatte und um 1900 auch für das Ausland führend war. Schon mit 1899 fangen Burckhardts hydrobiologischen Veröffentlichungen an, denen 1900 eine gewichtige Dissertation (siehe Publikationsliste) und dann in kurzen Abständen zahlreiche Arbeiten folgen, bis weit in die Zeit des Lehramts hinein, das bei seiner Beanspruchung dem Lehrer zum Forschen auf dem See und am Mikroskop nicht zuviel Zeit übrig lässt, ausser wenn er die Ferien dazu verwendet. Die scheinbare Lücke von 1924 bis 1941 in der Reihe der limnologischen Arbeiten ist in Wirklichkeit ausgefüllt durch das Lehramt nebst sozialer Betätigung; denn Burckhardt ergänzte Wissensvermittlung und Erziehung an seinen Schülerinnen auch neben der Schule, indem er — lange vor Entstehung der Basler Pfadfinderinnen — einen Kreis von Mädchen in «Hochwachten» des Guttempler-Jugendwerkes sammelte. In Ferienlagern und auf Wanderungen lebte sich sein Bedürfnis aus nach Erziehung zu einer Gemeinschaft, in der Standesunterschiede keine Rolle spielen durften. Seine damaligen Schülerinnen bewahren ein lichtvolles

Andenken an den grundgütigen und humorvollen, oft aber auch scharfen Erzieher und Lehrer inner- und ausserhalb der Schule. Aber auch wissenschaftliche, viel Zeit und Arbeitskraft beanspruchende Privatforschung vermochte der vielseitige Burckhardt neben dem Lehramt noch zu leisten: Im Auftrag des Erziehungs-Departements erschienen 1925, 1927 und 1933 die drei Bände einer grundlegenden, reich illustrierten Heimatkunde Basels (Verlag Benno Schwabe). Burckhardt behandelt darin Lage, Geschichte und Geologie als Kenner und als Geograph, welcher der Weltkenntnis die Heimatkunde als Unterlage voranstellt.

So waren die 35 Jahre Lehramt, während deren er sich zeitweise immer noch an zoologischen Colloquien bei Zschokke und dessen Schülern beteiligte und dabei in wissenschaftlicher Hinsicht nehmend und gebend Fühlung behielt, ein vollgerütteltes Mass Arbeit. Der sogenannte Ruhestand brachte keinen Stillstand, sondern wurde für Burckhardt Anlass zu neuer Tätigkeit, und zwar zur Wiederaufnahme seiner lieben Hydrobiologie, die er in seinen letzten Jahren meist im Engadin betrieb. Mit immer noch jugendlichem Unternehmungsgeist arbeitete er im Feld und auf dem Berg, in Studierstube und Bibliothek — 1943 noch mit selbstgeschlepptem Reisemikroskop zwischen 1810 und 2750 m forschend — wie J. v. Widmann auf seinen Bergtouren vom treuen Hunde begleitet, der seinen Herrn nicht lange überlebte. Auch erinnert sich der Schreibende, wie wir bei Anlass der SNG um Mitternacht unter gleichem Schirm bei heftigem Gewitter aus dem Waldhaus nach Sils-Maria heimkehrten und Burckhardt dann noch allein Silvaplana erreichen musste! Ebenfalls 1944 hatte Burckhardt im Silsersee mit begeistertem Eifer Plankton gefangen und es im dortigen Schulzimmer lebend unter dem Mikroskop demonstriert, aus Freude des Limnologen, auch andern die Schönheit der Plankter (das Wort stammt von Burckhardt) zu zeigen, an denen er sich freut, weil er sie kennt und doch noch immer mehr über sie erfahren möchte. Aber der jugendliche, fast 70jährige Forscher freute sich auch seit seinem Rücktritt aus der Schule, sich nun die Zeit gönnen zu dürfen, das Plankton eines Sees tagelang an Ort und Stelle — wenn auch oft unter ungünstigen Bedingungen — zu untersuchen. Es sind unterdessen neue Probleme gestellt worden, die Burckhardts kritischen Forschergeist reizten, ihn, bei einsiedlerischem Dasein, wieder mit seiner wissenschaftlichen Jugendzeit verbanden und ihn mit minutiöser Methodik arbeiten liessen. Und wirklich setzen mit 1941 seine hydrobiologischen Publikationen wieder ein und folgen aufeinander bis kurz vor seinem Tod, der ihn schmerzlos (Herzschlag) in Basel aus voller Arbeit rief, vier Monate nachdem er seine künstlerisch veranlagte Gattin und Mitarbeiterin nach langer Krankheit verloren hatte. Noch immer hatte der unermüdliche Arbeiter viele Pläne, wollte z. B. mit dem Schreibenden im Sommer 1944 auf den Grossen St. Bernhard zur Planktonuntersuchung, hoffte auch, 1946 für seine Arbeit wieder ins Engadin zu fahren; ausserdem hinterlässt der Verstorbene unveröffentlichtes Material, dessen Bearbeitung er auch noch plante.



GOTTLIEB BURCKHARDT-SIEGIN

1874—1946

Als ungewöhnliche, ideale Persönlichkeit hat Burckhardt der Wissenschaft und der Schule viel gedient, hat anderen reiche Anregung geboten; wir verdanken ihm vieles, werden sein Andenken ehren, seinen temperamentvollen Charakterkopf nicht vergessen, in dem sich Ironie mit Güte vereinte.

Der Hydrobiologischen Kommission der SNG gehörte Burckhardt seit 1913 an; er war viele Jahre ihr Aktuar und dann, nach seinem Freund und Kollegen Bachmann, Präsident von 1940 bis zum Tode.

Wenn man nun einen Überblick geben möchte über Burckhardts hydrobiologische Forschung, so muss dies mit Zurückhaltung geschehen; denn gross ist die Zahl der behandelten Objekte, und zahlreich sind die selbst erforschten Gewässer oder die von Forschungsreisenden besuchten Seen, deren Fänge Burckhardt alsdann bearbeitete. Neben den grösseren Schweizer Seen im allgemeinen, handelt es sich schon im Anfang um den vielgestaltigen Vierwaldstättersee, zu dessen 1916 entstandenem und 1938 neu erbautem hydrobiologischen Laboratorium in Kastanienbaum Burckhardt natürlich stets in reger Beziehung stand. Dann folgen der Ritomsee mit seinem Zwei-Wasser-Problem, südliche Alpenrandseen, spanische Gebirgsseen, ost- und südasiatische Binnengewässer, schweizerische Alpenseen — im Versuch, O. E. Imhofs unvollendetes Werk weiterzuführen — und speziell die Engadiner Seen. Die faunistisch-systematische und dann quantitative Bestandesaufnahme des Zooplanktons in unzähligen Proben führte Burckhardt zum Studium der verschiedenen Tiergruppen der Schwebefauna, unter denen er, mit Th. Stingelin, die Cladoceren als einer der besten Kenner besonders gut beherrschte. Auf Grund zahlreicher variationsstatistischer Messungen betrieb er ihre kritische Systematik, und wenn er z. B. bei den Bosminen anfangs, als Arbeitsmethode, eine grosse Artenaufspaltung erreichte, kam er in den letzten Jahren auf deren Zusammenziehung zurück, beschränkte unsere Bosminen auf zwei Arten, empfahl jedoch « zu verhindern, dass man diese noch mehr verschmelze ». Von vielen Zooplanktern gab er eingehende Diagnosen (Cladoceren, Copepoden und Rotatorien), wobei er z. B. *Sida limnetica* als neue Art von *S. crystallina* unterschied. Seine Kompetenz verschaffte ihm die Aufgabe, zahlreiche hydrobiologische Literatur-Referate über aus- und inländische Arbeiten zu verfassen, wie er auch in den letzten Jahren eine reiche Übersicht erscheinen liess über 10 Jahre Hydrobiologie in Italien, die zeigt, wie er sich stets über die hydrobiologischen Arbeiten auf dem laufenden gehalten hat. Eine letzte Schrift über Bosmina hat er zugleich deutsch und italienisch verfasst.

Die Untersuchungen über Jahreszyklen, Vertikalwanderung, Phototropismus führten Burckhardt auch naturgemäss zu methodischen Problemen, wie Messen, Zählen, die er auf eigene Art löste und anwandte. Auch technische Fragen waren ihm nicht fremd: Wir erinnern an das auf dem Kontinent und in Übersee weitverbreitete Burckhardt'sche Netz und an die Bedienung von Netz, Lot, Thermometer und Dredge vom Ufer aus.

In letzten Untersuchungen unter dem Mikroskop studierte Burckhardt auf genaueste Weise den Bau der Cladoceren auf dem modernen Grund der Stromlinien als Anpassung an ihre Bewegungsart; diese Ergebnisse, wie auch das Studium der durch Wimper-Bewegung rotierenden Conochilus-Kolonien, sind Muster von Problemstellung, scharfer Beobachtung, kritischer Auswertung und geduldiger zeichnerischer Wiedergabe.

In seiner Dissertation hatte Burckhardt 1900 unter anderem einen scheinbaren Widerspruch zu erklären versucht: Einerseits Gleichheit der Arten in verschiedenen Seen, anderseits zahlreiche Lokalvariationen oder Ökotypen in anderen isolierten abgeschlossenen Becken. Im ersten Fall soll die Erzeugung von Dauereiern bei gewissen Planktern und deren Verfrachtung durch Zugvögel den mittleren Arttypus durch Blutauffrischung erhalten (zahlreiche Cladoceren; Copepoden; Rotatorien). Ist im zweiten Fall eine Verbindung zwischen verschiedenen, sogar benachbarten Seen ausgeschlossen, sei es geographisch oder durch Mangel an transportfähigen Dauereiern, so kann es zu Lokalvariationen kommen (Daphnia hyalina, Bosmina coregoni), deren Kolonien keine Blutauffrischung empfangen noch vermitteln. Am Ende seiner reichen Forschertätigkeit stellt Burckhardt die Untersuchung und Lösung dieses gleichen Problems wieder als neue Aufgabe, und zwar nicht vor den einzelnen Forscher, sondern vor eine Arbeitsgemeinschaft von verschiedenen Fachleuten. Denn unterdessen hat man biologische Zusammenhänge unter den Organismen geahnt und teilweise entdeckt; man weiss auch, dass diese Biocönosen von physikalischen und chemischen Faktoren des Lebensmilieus abhängen, zu deren Studium es mehrere Spezialisten braucht. Unter gleichem Gesichtswinkel sollten auch in der Natur selbst die Bedingungen der abwechselnden Parthenogenese und Zweigeschlechtigkeit (mit Dauereiern) untersucht werden, die bisher im Aquarium erforscht wurden. Auch an scheinbar gut bekannten einzelnen Arten sind immer noch «Überraschungen» zu erleben, wie Burckhardt seine Entdeckungen letzter Jahre nach scharfsinnigen Beobachtungen an Rotatorien bezeichnet.

Wie man sieht, sind auf neuen Wegen noch alte Probleme zu lösen; andere Fragen werden sich unterwegs von selbst stellen. Die Hydrobiologie dürfte in der Schweiz, auch auf volkswirtschaftlichen, praktischen Gebieten wieder vor neue Aufgaben treten, und es sind ihr dazu Forscher zu wünschen von der Gründlichkeit, dem kritischen Sinn und der ehrlichen Leidenschaft zur Erkenntnis der Wahrheit, wie sie Gottlieb Burckhardt besass und betätigte. *Dr. Charles Linder.*

Veröffentlichungen von G. Burckhardt

1899 Vorläufige Mitteilung über Planktonstudien an Schweizer Seen. Zool. Anz. **22,** 1899, p. 185—189.

— Neue Diagnosen von 8 limnetischen Cladoceren. Zool. Anz. **22,** 1899, p. 349—351.

1900 Faunistische und systematische Studien über das Zooplankton der grösseren Seen der Schweiz und ihrer Grenzgebiete. Diss. Rev. Suisse de Zool. **7,** 1899, p. 353—715, tab. 18—22.

— Quantitative Studien über das Zooplankton des Vierwaldstättersees. Mitt. Nat. Ges. Luzern, **3,** 1900, p. 1309.

1908 Wesenberg-Lund, Plankton Investigations of the Danish Lakes, General Part. Int. Revue d. ges. Hydrobiol. u. H'geog. **1,** 1908, p. 694—702.

1909 Wie man vom Ufer aus Lot, Tiefenthermometer, vertikales Planktonnetz und Dredge bedienen kann. Int. Revue d. ges. Hydrobiol. u. H'geog. **2,** 1909, p. 234—237.

— Neues über das Bosminidengenus Bosminopsis Richard = Bosminella Daday. Zool. Anz. **34,** 1909, p. 248—253.

— Literaturreferate:
a) Pesta, Otto, Copepodentypen, Betrachtungen über Körperbau und Lebensweise.
b) Stingelin, Th., Phyllopodes.
c) Forti, A. e Trotter, A., Materiali per una monografia limnologica dei laghi craterici del Monte Vulture. Int. Rev. d. ges. Hydrobiol. u. H'geog. **2,** 1909, p. 302—307.

1910 Hypothesen und Beobachtungen über die Bedeutung der vertikalen Planktonwanderung. Int. Rev. d. ges. Hydrobiol. u. H'geog. **3,** 1910, p. 156—172.

— Nachtrag zum Aufsatz: Hypothesen und Beobachtungen über die Bedeutung der vertikalen Planktonwanderung. Int. Rev. d. ges. Hydrobiol. u. H'geog. **3,** 1910, p. 335—338.

— Literaturreferate:
a) Ewald, Wolfgang F., Über Orientierung, Lokomotion und Lichtreaktionen einiger Cladoceren und deren Bedeutung für die Tropismen.
b) Wyss, Max Oskar, Die Herbstiris der Seen.
c) Sars, G. O., Freshwater Copepoda from Victoria, Southern Stralia.
d) Sars, G. O., On the Occurrence of the genuine Harpacticid in the Lake Baikal. Int. Rev. d. ges. Hydrobiol. u. Hydrogeog. **3,** 1910, p. 219—225.

— Zur Kontroverse zwischen Bauer und Loeb über Phototaxis des Planktons. Int. Rev. d. ges. Hydrobiol. u. H'geog. **3,** 1910, p. 196—200.

— Der Einfluss der chemischen Eigentümlichkeiten des Wassers auf das Plankton des Ritomsees (Kt. Tessin). Verh. d. Schweiz. Nat. Ges. 93. Jahresvers., Basel 1910, p. 1—2.

1911 Literaturreferate:
a) Guyer, Oskar, Beiträge zur Biologie des Greifensees mit besonderer Berücksichtigung der Saisonvariation von Ceratium hirundinella.
b) Rühe, Friedrich Eduard, 3 Publikationen über Bosmina.
1. Studien über das Genus Bosmina.
2. Die Bosminafauna zusammenhängender Seengebiete.
3. Monographie des Genus Bosmina. 1. Teil: Bosmina coregoni im Baltischen Seengebiet.
c) Ewald, Wolfg. F., Über Orientierung, Lokomotion und Lichtreaktion einiger Cladoceren und deren Bedeutung für die Theorie der Tropismen. Int. Rev. d. ges. Hydrobiol. u. H'geog. **5,** 1911, p. 479—486.

1912 Ein zweites Cyclopidengenus im süssen Wasser. Zool. Anz. **39,** 1912, p. 725—727.

1913 Wissenschaftliche Ergebnisse einer Reise um die Erde von M. Pernod und C. Schröter. III. Zooplankton aus ost- und südasiatischen Binnengewässern. Zool. Jahrbücher **34,** 1913, Abt. f. Syst., p. 341—472, tab. 9—17.

1913 Ein Paradoxon. Int. Rev. d. ges. Hydrobiol. u. H'geog. **6,** 1913, p. 12-16.
1914 Notizen über das Zooplankton südlicher Alpenrandseen. Int. Rev. d. ges. Hydrobiol. u. H'geog., Biol. Suppl. zu Bd. **6,** p. 1-30.
1920 Der Jahreszyklus der planktischen Entomostraken. Festschrift für Zschokke, No. 13, Basel 1920, p. 3—23.
— Zooplankton aus spanischen Gebirgsseen. Zs. f. Hydrobiologie, I. Jahrgang, 1920, p. 123—135, 13 Fig.
— Zum Worte Plankton. Zs. f. Hydrologie, **1,** p. 190.
1924 Wissenschaftliche Ergebnisse einer Reise um die Erde von M. Pernod und C. Schröter. III. Zooplankton aus ost- und südasiatischen Binnengewässern (2. Teil). Zs. f. Hydrologie, II. Jahrg., 1924, H. ¾, p. 217-242, 17 Fig.
1925 Die Heimatkunde in der Schule. (Pädagogische Einleitung zur «Basler Heimatkunde».) Kantonaler Lehrmittelverlag Basel-Stadt, p. 1-71.
1925—1933 Basler Heimatkunde. Eine Einführung in die Geographie der Stadt Basel und ihrer Umgebung. 3 Bde. Verlag Benno Schwabe, Basel.
1931 Geographische Grundlagen. In «Basel», Festschrift zur 25. Schweizerischen Lehrertagung.
1934 Kritisches zur Verkehrsisochrone. Schweizer Geograph, Jahrg. 11, p. 9-11.
1941 In memoriam Hans Bachmann. Zs. f. Hydrologie, **9,** 1941, H. 1/2, p. 1-15.
— Gibt es Verbindungsglieder zwischen «den beiden Bosminaspecies»? Zs. f. Hydrologie, **9,** 1941, H. 1/2, p. 128—148, 26 Fig.
— Zehn Jahre Hydrologie und Hydrobiologie der italienischen Binnengewässer. Zs. f. Hydrologie, **9,** 1941, H. 1/2, p. 174-221.
1943 Hydrobiologische Studien an Schweizer Alpenseen, 1. Teil. (Überraschungen an planktischen Rotatorien und zugleich 2. Aufsatz über Zooplankton aus spanischen Gebirgsseen.) Zs. f. Hydrologie, **9,** 1943, H. 3/4, p. 354—384, 8 Fig.
1944 Keratella (Anurea) serrulata Ehrbg. (3. Mitteilung über die Fauna spanischer Gebirgsseen.) R. suisse de Zoologie, **51,** 1944, p. 207-225, 6 Fig.
— Hydrobiologische Studien an Schweizer Alpenseen, 2. Teil. (Überraschungen an planktischen Rotatorien, neue Folge.) Zs. f. Hydrologie, **10,** 1944, H. 1, p. 87—116, 2 Fig.
— Verarmung des Planktons in kleinen Seen durch Heterocope. Zs. f. Hydrologie, **10,** 1944, H. 1, p. 117-124.
— Vom Leben in den Engadiner Seen. Hydrobiologische Ergebnisse und Probleme. Festschr. z. 124. Jahresvers. d. SNG., 1944, p. 79-92.

Karl Dändliker

28. Juli 1894 bis 29. November 1945

Nach langem, schwerem Leiden verschied am 29. November 1945 Dr. Karl Dändliker, Professor für Mathematik an der Kantonsschule Solothurn. Karl Dändliker wurde in Baar geboren, durchlief die Mittelschulen im Kanton Zürich und studierte 1913 bis 1918 an der Abteilung für Fachlehrer für Mathematik und Physik an der ETH. Im März 1918 bestand er die Diplomprüfung und wurde anschliessend Assistent für darstellende Geometrie bei Prof. Marcel Grossmann, unter dessen Leitung er auch seine Promotionsarbeit ausführte (1919). Nach Abschluss seiner Studien sehen wir Karl Dändliker als Hilfslehrer an der Industrieschule Zürich, sowie am thurgauischen Lehrerseminar in Kreuzlingen unterrichten.

Im Herbst 1919 wurde er zum Professor für Mathematik, insbesondere für darstellende Geometrie und technisches Zeichnen an die Kantonsschule Solothurn gewählt. Im folgenden Jahre verehelichte er sich mit Fräulein Gertrud Gassmann. Obwohl der Unterricht an der Mittelschule Karl Dändliker wie kaum einem zweiten lag, so setzte er in den Mussestunden seine Studien über Statistik und Versicherungsmathematik an der Universität Bern 1926 bis 1928 fort. 1933 wurde er zum Abteilungsvorsteher der Real- und Oberrealschule und 1942 zum stellvertretenden Rektor gewählt. An der solothurnischen Kantonsschule entfaltete Karl Dändliker sein ganzes pädagogisches Können und Wissen. Mit jugendlichem Elan wusste er seine Schüler für die ihm übertragenen Fächer zu begeistern. Als der Kantonsschulneubau zur Tatsache wurde, wählten ihn seine Kollegen zum Präsidenten des Bauausschusses. Ihm wurden auch versicherungstechnische Gutachten über die Pensionskasse der Kantonsschullehrer übertragen. Den Stundenplan für die solothurnische Kantonsschule aufzustellen, die sich aus vier Abteilungen zusammensetzt, war keine leichte Aufgabe. Karl Dändliker hat sie von Jahr zu Jahr meisterhaft gelöst.

Ausser seiner engeren Schultätigkeit ermöglichten ihm seine grosse Arbeitskraft, sein vielseitiges Interesse und sein grosses Organisationstalent, auch am kulturellen Leben Solothurns wesentlich beizutragen. Im Jahre 1931 wählte ihn die Naturforschende Gesellschaft Solothurn zum

Präsidenten, nachdem er sechs Jahre zuvor das Amt des Aktuars und Berichterstatters der Verhandlungen in der Presse geführt hatte. Die Tätigkeit der NGS beschränkt sich in der Hauptsache auf populärwissenschaftliche Vorträge in den Wintermonaten. Dank seiner vielseitigen Verbindungen gelang es ihm jeden Winter Referenten heranzuziehen, die uns über den Stand naturwissenschaftlicher Forschungen berichteten. Schon vor seiner Wahl zum Präsidenten wurde Karl Dändliker als Abgeordneter der NGS in den Senat der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft gewählt, und es war eine Selbstverständlichkeit, als die Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft 1936 wiederum in Solothurn abgehalten werden sollte, dass er zum Jahrespräsidenten ernannt wurde. Mit der ihm eigenen Begeisterung hat er die 117. Jahresversammlung vom 28. bis 30. August 1936 organisiert und durchgeführt.

Im Verein Schweizerischer Gymnasiallehrer wurde Karl Dändliker bald Vorstandsmitglied, und der Verein Schweizerischer Mathematiklehrer wählte ihn für die Amtsdauer 1940—1942 zu ihrem Präsidenten. Als der Gedanke der Errichtung von Volkshochschulkursen auch im Kanton Solothurn Fuss fasste, war es wiederum Karl Dändliker, der als Mitbegründer und erster Präsident diese Organisation leitete und entwickelte. Er, der in seinem neuerbauten Hause an der Römerstrasse mit seiner Gemahlin und seiner Tochter ein glückliches Familienleben entfaltete, schloss sich auch der Bewegung « Pro Familia » an, die ihn 1944/45 zu ihrem Vorsitzenden ernannte.

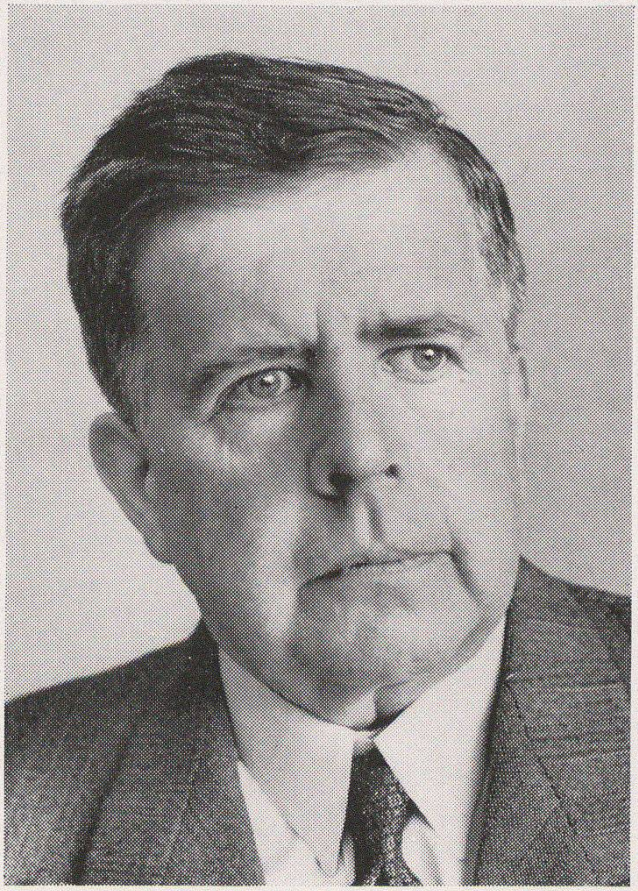
An den Jahresversammlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft hat er kaum gefehlt und die Sitzungen und Vorträge in den Fachvereinen mit lebhaftem Interesse verfolgt.

Im Mai 1945 musste er einen Urlaub nachsuchen, um sich einer Operation zu unterziehen. Sie brachte für den Augenblick Linderung, aber eine Heilung erwies sich als unmöglich. Obwohl seine Familienangehörigen und seine engeren Freunde wussten, dass eine Heilung und damit Rückkehr zu seinem Beruf ausgeschlossen war, so blieb er bis in die letzten Tage Optimist und glaubte an die Wiederaufnahme seines Berufes. Wer ihn am Krankenbett besuchte, sah ihn vor seinem Zeichnungsbrett liegend, konstruierend und rechnend, bis ihm der fortschreitende Kräftezerfall schliesslich auch dies verunmöglichte.

Die Abdankung in der protestantischen Kirche zu Solothurn gestaltete sich zu einer ergreifenden Abschiedsfeier von einem begnadeten Lehrer, einem Förderer der kulturellen Belange weitester Kreise und zu einer Dankesbezeugung von Kollegen und Schülern. Die Worte von seinem Kollegen, Rektor Dr. H. Reinhart, im Jahresbericht der Solothurnischen Kantonsschule, seien zum Schlusse hier erwähnt:

Professor Karl Dändliker lebt in unserer dankbaren Erinnerung weiter als ein Mensch starker und tragender Impulse, als ein aufgeschlossener Geist, als ein vorzüglicher Lehrer und als ein verständnisvoller, loyaler Kollege und Mitarbeiter am grossen Werke der Schule.

A. Küng.



KARL DÄNDLIKER

1894—1945

Veröffentlichungen

Darstellende hyperbolische Geometrie, Promotionsarbeit an der ETH, 1919.
Aufgaben aus der darstellenden Geometrie, 1924, Verlag Huber & Co.
Beziehung zwischen n+1 Punkten des n—dimensionalen hyperbolischen Raumes, die auf einer Grenzfläche liegen, Mittlg. NGS 1924/28.
Wachstumsformel für die Bevölkerung des Kantons Solothurn, do. 1928/31.
Die Veränderungen der Altersstruktur der Bevölkerung der Schweiz und ihr Einfluss auf die Erwerbsfähigenziffer, Mittlg. NGS 1934/35.
Geburtenrückgang und Geburtenüberschuß, Verhandlungen SNG, 1936.
Schule und Zeugnis, S.-A. der Solothurner Zeitung, 1937, Vortrag an der Töpfergesellschaft Solothurn.
Darstellende Geometrie, Aufgabensammlung, Unterrichtswerk des Vereins Schweiz. Mathematiklehrer, Orell-Füssli-Verlag, 1945.
Nahezu vollendet: « Vektoren » für den Mittelschulunterricht, 1945.

7

Max Düggeli

1878—1946

Am 14. August 1946 ging Prof. Dr. Max *Düggeli,* Ordinarius für landwirtschaftliche Bakteriologie an der ETH, nach langem Leiden still von uns. Mit grosser Fassung fügte er sich seinem Schicksal.

Max *Düggeli* wurde am 29. Juli 1878 in Luzern geboren. Als Sonntagskind war ihm eine von innen kommende Freundlichkeit eigen. Sein Vater studierte seinerzeit am Eidgenössischen Polytechnikum Mathematik, er wurde später Repräsentant der damaligen Gotthardbahn. Die Mutter war Bauerntochter, und von ihr erbte der Verstorbene die stete Anhänglichkeit zur bäuerlichen Scholle. In der Nähe von Luzern erwarb sich die Familie ein Bauerngut. Der Schüler Max *Düggeli* verbrachte dort seine freien Stunden, er war überzeugt, dereinst Bauer zu werden.

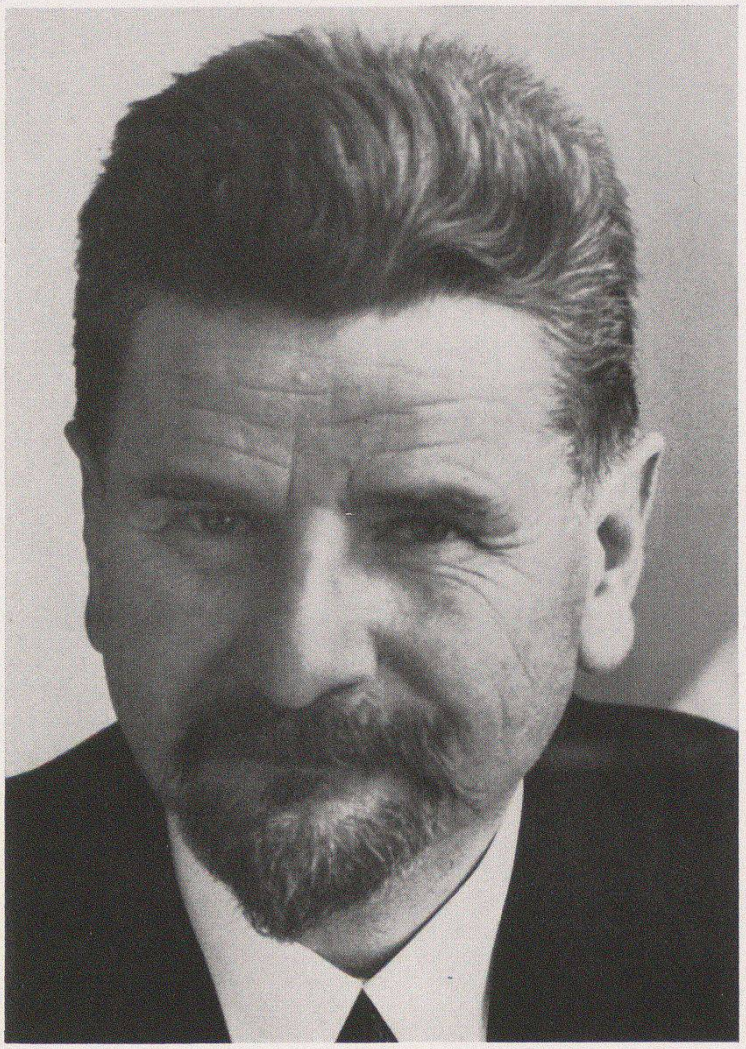
An der Kantonsschule Luzern hatte sein Lehrer, Prof. Dr. h. c. Hans *Bachmann,* massgebenden Einfluss auf den jungen Gymnasiasten. Von ihm wurde er für die biologischen Probleme begeistert. Mit ersten Noten machte er dort das Maturitätsexamen.

Konnte Max schon nicht mehr bloss Bauer sein, so wollte er doch ein tüchtiger Landwirt werden. Er begann im Oktober 1897 am Polytechnikum in Zürich das Studium der Landwirtschaft. Ausgezeichnete und eigenwüchsige Professoren wirkten an der Schule, unter ihnen der Botaniker Carl *Schröter,* der Geologe Albert *Heim* und der Zoologe Conrad *Keller.*

Nach fünfsemestrigem Studium wurde Max *Düggeli* im Jahre 1900 zum Landwirt diplomiert.

Mit Prof. *Schröter* sel. verband ihn stete Freundschaft. Unter Schröters Leitung bearbeitete er als Promotionsarbeit eine « Pflanzengeographische und wirtschaftliche Monographie des Sihltales von Einsiedeln ».

Mit unermüdlichem Eifer oblag er seinen botanischen Studien; aus den Urbarien des Klosters Einsiedeln erschloss er die wirtschaftliche Vergangenheit der Gegend. Man staunt heute beim Durchlesen der Arbeit über die gründliche Vielseitigkeit des jungen Doktoranden. In ihm brannte das für erspriessliche wissenschaftliche Arbeit unentbehrliche innere Feuer. 1902 erhielt er den Doktorhut an der philosophischen Fakultät der Universität Zürich.



MAX DÜGGELI

1878—1946

Der praktische Bauer war das Wunschbild des Knaben, der akademische Landwirt das Ziel des Jungmannes, der junge Doktor wusste um den Reiz selbständigen Forschens und Lehrens, die akademische Laufbahn schwebte ihm von nun an vor.

Im Wintersemester 1902/03 kam Max *Düggeli* erstmals mit der landwirtschaftlichen Bakteriologie in engeren Kontakt, das Fach, das er dereinst an der ETH über Jahrzehnte als Ordinarius vertreten sollte. Prof. Robert *Burri* schuf 1902 das erste bakteriologische Praktikum an unserer Hochschule, und der junge Doktor war einer seiner ersten Mitarbeiter. Bereits 1903 schlug ihn Prof. Burri zum Assistenten vor. Die drei Jahre Assistenz waren wirkliche Gewinnzeiten seines Lebens, und seinem damaligen Chef Prof. Burri bewahrte er stete Dankbarkeit und Freundschaft. Trotz kleinem Lohn, aus Freude an reiner Forschung, lehnte *Düggeli* verlockende Angebote an die bekannte Moorversuchsstation Bremen und an die Versuchsanstalt in Wädenswil ab, er wollte der Bakteriologie die Treue halten.

Im Wintersemester 1906/07 nahm der Assistent Studienurlaub, um an der Landwirtschaftlichen Hochschule und am Institut für Gärungsgewerbe in Berlin Spezialfragen der Mikrobiologie zu bearbeiten. Diese Studien sollten den Grund zu seiner Habilitationsschrift legen.

In Berlin vernahm Max *Düggeli* die Berufung von Prof. Burri in die Leitung der Eidgenössischen Milchwirtschaftlichen und Bakteriologischen Anstalt Liebefeld bei Bern. Der damalige Präsident des Schweizerischen Schulrates, Prof. Dr. R. Gnehm, beauftragte Dr. *Düggeli* im Sommersemester 1907 mit dem Unterricht in landwirtschaftlicher Bakteriologie. Im Herbst des gleichen Jahres erfolgte die Wahl zum Hilfslehrer; denn damals gab es für dieses Wissensgebiet an der Hochschule noch keine ordentliche oder ausserordentliche Professur. 1909 wurde unserem Hilfslehrer der Titel eines Professors verliehen.

1914 wurde der Traum des Bakteriologie-Dozenten Wirklichkeit, der Schweizerische Schulrat beschloss die Schaffung des Ordinariates für «Landwirtschaftliche Bakteriologie», des ersten und wohl einzigen Ordinariates für dieses Fach auf dem Kontinent.

Von 1907 bis 1946 wirkte Max *Düggeli* an unserer ETH als Dozent für landwirtschaftliche Bakteriologie und zugewandte Gebiete. 78 Semester hingebender Lehr- und Forschungstätigkeit! Weit über 1000 junge akademische Landwirte — heute bereits in der zweiten Generation —, Hunderte von Forst- und Kulturingenieuren waren seine Schüler.

Das Herz unseres lieben Verstorbenen gehörte vor allem der Lehre, und auch die ihm von der Natur verliehenen Talente wiesen ihn verstärkt in diese Richtung. Seine Schüler wissen um die minutiöse Vorbereitung einer jeden seiner Vorlesungsstunden oder seiner Praktika. Mit der Peinlichkeit des wahren Mikrobiologen setzte er die Akzente beim Dozieren, jeder Satz war überlegt und begrifflich ausgedeutet. In

den vielen wissenschaftlichen Gesellschaften unseres Landes war Max *Düggeli* ein gerne gehörter, klarer, beredter Referent.

Noch auf dem Totenbett hat er mit leuchtenden Augen von seiner Lehrfreudigkeit erzählt. Die grossen Scharen seiner ehemaligen Schüler und auch die jetzigen Aktiven gedenken mit grosser Dankbarkeit ihres dahingegangenen Lehrers.

Es ist dieser innern Neigung zur Lehre zuzuschreiben, dass das Vorlesungs- und Übungspensum des verewigten Professors im Laufe der beinahe 80 Semester ungewöhnlich angewachsen ist und für einen Hochschuldozenten wohl einzig dasteht.

Prof. *Düggeli* las über: «Landwirtschaftliche Bakteriologie», «Bakteriologie für Förster», «Bakteriologie des Molkereiwesens». — Er lehrte die «Bakteriologische Untersuchung der Milch und der Milchprodukte» und wirkte bei der «Technischen Milchprüfung» (gemeinsam mit Prof. Zollikofer) mit und leitete das «Bakteriologische Praktikum, speziell für Botaniker, Landwirte und Molkereitechniker». — Bei den Kulturingenieuren hielt er Vorlesungen über «Bodenkunde und Botanik» und auf den «Agronomischen Exkursionen» betreute er den biologischen Teil.

Professor *Düggeli* stand dem Institut für landwirtschaftliche Bakteriologie vor, das von seinem Leiter bei der letzten Erweiterung (1912 bis 1915) ausgezeichnet geplant und eingerichtet wurde. Er scheute sich nicht, die Detailpläne für die Installationen und für die Raumorganisation selbst aufzustellen. Das *Düggeli*sche Institut war einrichtungsmässig ein Musterinstitut.

Die Forschungsart und das Forschungstemperament waren ihm durch die Geburt vorgezeichnet. Bedächtig und überlegt suchte er nie in spekulativem, kühnem Gedankenflug Sterne zu haschen und mit eleganter Theorie das Experiment zu deuten. Die vielen Publikationen über:

pflanzengeographische Themen;
die Systematik der Mikroorganismen;
die Bakterienflora der Milch und Milchprodukte, des Bodens, der Gewässer und Abwässer;
über die Hygiene des Stalles usw.

bezeugen die ausserordentliche Solidität und Vorsicht seiner Forschungsweise. Prof. *Düggeli* kannte das scheinbar Unberechenbare des biologischen, komplizierten Geschehens, und er hat in ungewöhnlich zahlreichen Parallelen die Forschungsergebnisse zu erhärten und sichern gesucht. Die wissenschaftliche Sicherheit ging ihm über alles.

Der Verstorbene ist weitherum durch seine Untersuchungen über die Zusammensetzung und die Wirkungsweise der Bakterienflora des Bodens bekannt geworden. An vielen Beispielen aus allen Höhenstufen des Schweizerlandes und des nähern Auslandes wurde der Einfluss der Bodenart, des Bodentyps, der Bodenbearbeitung, der Düngung und Impfung auf die Bakterientätigkeit geprüft. Er spürte den reizvollen

Zusammenhängen nach, die zwischen der höhern Vegetation und der Mikroflora des Bodens existieren. Professor *Düggeli* werden wir in der Schweizerischen Nationalparkkommission als Mitarbeiter der bodenbiologischen Arbeitsgemeinschaft missen.

Bekannt sind *Düggelis* Arbeiten über die Mikroorganismen der Milch und Milchprodukte, über die Milchhygiene. Bis vor wenigen Jahren stand unser verstorbener Kollege ausser seinem eigenen bakteriologischen Institut auch dem Milchtechnischen Institut der ETH interimsweise vor. Er konnte zu seiner Entlastung und Freude die Leitung seinem zum Professor für Milchwirtschaft ernannten Schüler Dr. *Zollikofer* übergeben.

Der bakteriologischen Erforschung der schweizerischen Gewässer brachte der Verstorbene ein reges Interesse entgegen. Während wohl fast 30 Jahren arbeitete er tatkräftig mit an den Aufgaben der hydrobiologischen Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Auch auf diesem Arbeitssektor durfte er sich schöner eigener wissenschaftlicher Erkenntnisse erfreuen. So führte er beispielsweise die rein chemisch, und damit unrichtig gedeuteten Schwefelwasserstoffvorkommnisse im Ritomsee auf die spezielle Tätigkeit bestimmter Bakteriengruppen zurück. Er klärte durch die stets wiederholten Untersuchungen das biologische Geschehen im Rotsee bei Luzern. Vortrefflich verstand er es, seine wissenschaftlichen Arbeiten in den Dienst praktischer Probleme der Wasserversorgung und des Gewässerschutzes zu stellen. Professor *Düggeli* nahm regen Anteil an der Redaktion der Schweizerichen hydrologischen Zeitschrift.

Zahlreiche Arbeiten zeugen davon, dass er neben dem vollgerüttelten Mass an Lehrverpflichtungen auch seiner geliebten Forschung diente.

Den Dozenten war *Max Düggeli* ein lieber Kollege. Seine Hilfsbereitschaft war einzigartig, sein Vermittlungsgeschick und seine ausserordentliche administrative und organisatorische Begabung kamen der Abteilung für Landwirtschaft so manches Mal zugute, besonders dann, wenn Professor *Düggeli* das Vorstandsamt bekleidete. Die Landwirtschaftliche Abteilung der ETH ist dem Entschlafenen zu höchstem Dank verpflichtet für das grosse Arbeitsmass, das er ihr widmete und für die menschlich warme Sympathie, die von ihm ausstrahlte. Die Abteilungen für Forstwirtschaft und Kulturingenieure beklagen mit uns den Verlust eines seltenen Lehrers und geschätzten Abteilungskollegen.

H. Pallmann.

Verzeichnis der größern Publikationen von Prof. Dr. M. Düggeli

Pflanzengeographie und wirtschaftliche Monographie des Sihltales bei Einsiedeln. Diss. Universität Zürich. Zürcher und Furrer, 1903. (222 S.)

Die Bakterienflora gesunder Samen und daraus gezogener Keimpflänzchen. Zentralbl. f. Bakt. u. Par. II, Bde. 12 und 13, 1904 (50 S.)

Bakteriologische Untersuchungen über das armenische Mazun. Zentralbl. f. Bakt. u. Par. II, Bd. 15, 1905. (24 S.)

Der Speziesbegriff bei den Bakterien. Verhandl. d. Schweiz. Naturf. Ges. a. d. Jahresvers. in Luzern, 1905. (18 S.)

Bakteriologischer Befund bei einigen Milchproben von anormaler Beschaffenheit. Mit Prof Burri. Zentralbl. f. Bakt. u. Par. II, Bd. 15, 1905. (14 S.)
Beitrag zur Kenntnis der Selbsterhitzung des Heus. Naturwiss. Zeitschr. f. Land- und Forstwirtsch., 1906. (31 S.)
Die bakteriologische Charakterisierung der verschiedenen Typen der Milchgärprobe. Zentralbl. f. Bakt. u. Par. II, Bd. 18, 1907. (46 S.)
Beiträge zur Systematik der Coli-aerogenes-Gruppe nebst Beschreibung einer neuen Methode zur Untersuchung der Gärungsgase. Mit Prof. Burri. Zentralbl. f. Bakt. u. Par. I, Bd. 49, 1909. (30 S.)
Die freilebenden stickstoffbindenden Bodenbakterien und ihre Bedeutung im Haushalt der Natur. Naturwiss. Wochenschr., 1915. (23 S.)
Harnstoffzersetzende und salpeterbildende Spaltpilze. Naturwiss. Wochenschr., 1915. (34 S.)
Untersuchungen über die Mikroflora von Handelsmilch verschiedener Herkunft in der Stadt Zürich nach Zahl und Art der darin vorkommenden Spaltpilze. Zentralbl. f. Bakt. u. Par. II, Bd. 45, 1916. (99 S.)
Ein neuer, durch Bacterium lactis aerogenes Escherich verursachter Milchfehler. Zeitschr. f. Gärungsphysiologie, Bd. 5, 1916. (20 S.)
Die Bakterienflora der Handelsmilch in der Stadt Zürich. Schweiz. Milchztg., 1916. (13 S.)
Die Schwefelbakterien und ihre Tätigkeit in der Natur. Naturwiss. Wochenschr., Bd. 16, 1917. (8 S.)
Beitrag zur Frage über die Bedeutung der freilebenden, Stickstoff fixierenden Bodenbakterien für die Ernährung der höhern Pflanzen. Vierteljahrsschr. d. Naturf. Ges. in Zürich, 1917. (29 S.)
Die Schwefelbakterien. Neujahrsbl. d. Naturf. Ges. in Zürich, 1919. (44 S.)
Forschungen auf dem Gebiete der Bodenbakteriologie. Herausg. v. Verband der Lehrer an landw. Schulen der Schweiz, 1921. (50 S.)
Die Bakterien in unserer Milch. Landwirt., 1922. (14 S.)
Wird durch das Zentrifugieren der Bakteriengehalt der Milch verkleinert? Schweiz. Milchztg., 1922. (16 S.)
Die Bakterien des Waldbodens. Schweiz. Zeitschr. f. d. Forstwesen, 1923. (37 S.)
Bakteriologische Studien am Ritomsee. Zeitschr. f. Hydrologie, 1924. (104 S.)
Bodenbakteriologische Studien. Landw. Jahrb. d. Schweiz, 1924 (49 S.)
Die Abteilung für Landwirtschaft an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich. Brugg, Effingerhof, 1925. (121 S.)
Studien über die Bakterienflora alpiner Böden. Festschrift Carl Schröter. Veröffentlichungen des Geobotanischen Instituts Rübel. Zürich, 1925. (21 S.)
Die Bedeutung der niedern Lebewesen für die Fruchtbarkeit unserer Böden. Landw. Monatshefte, 1926 (12 S.)
Die Wechselbeziehungen zwischen den niederen Organismen und der Fruchtbarkeit unserer Böden. Brugg, Effingerhof, 1927. (33 S.)
Studien über den Einfluß von Rohhumus auf die Bakterienflora der Böden. Beibl. z. Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. in Zürich, 1928. (27 S.)
Beitrag zur Frage der Wirkung von Chlor auf die Bakterien des Wassers. Mitteil. a. d. Gebiete d. Lebensmitteluntersuch. u. Hyg., Bd. 19, 1928. (12 S.)
Das gelegentliche Vorkommen von Leuchtbakterien im Abwasser. Zeitschr. f. Hydrologie, 1928. (23 S.)
Die Bakterienflora des Abwassers. Zeitschr. f. Straßenwesen, 1929. (24 S.)
Bakteriologische Untersuchungen an angegriffenen Zementröhren. Schweiz. Zeitschr. f. Straßenwesen, 1929. (8 S.)
Der Einfluß der Reinigungszentrifuge auf den Bakteriengehalt der Milch. Schweiz. Medizin. Wochenschr., 1929. (12 S.)

Die Bakterienflora eines Fichtenwaldbodens im Laufe eines Jahres. Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen, 1930. (8 S.)
Nowacki-Düggeli : Praktische Bodenkunde. 8., neubearbeitete Aufl. von Prof. Dr. M. Düggeli, Parey. Berlin, 1930. (232 S.)
Die Bakterienflora eines Buchenwaldbodens in den verschiedenen Jahreszeiten. Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen, 1931. (8 S.)
L'état actuel de la question de l'inoculation du sol. XVe Congrès International d'Agriculture à Praha, 1931. (42 S.)
Bakteriologische Studien am Wasser des Rotsees. Zeitschr. f. Hydrologie, 6. Jahrg., 1934. (225 S.)
Der gegenwärtige Stand der Frage der Bodenimpfung. Landw. Jahrb. d. Schweiz, 1932. (40 S.)
Kann durch die Impfung des Bodens die Ernte erhöht werden? Zürcher Bauer, 1932. (12 S.)
Zur Frage der Bodenimpfung. Zentralbl. f. Bakt. u. Par. II, Bd. 87, 1933. (5 S).
Der Wert der Bodenimpfung nach dem heutigen Stande unseres Wissens. Zeitschr. f. Pflanzenernährung, Düngung und Bodenkunde, Teil B, 1933. (6 S.)
Das Studium der Landwirtschaft an der Eidg. Technischen Hochschule in Zürich. Landw. Monatshefte, 1934. (9 S.)
Bakteriologische Studien im Karrengebiet der Frutt. Vierteljahrsschr. der Naturf. Ges. in Zürich, 1934. (20 S.)
Die Abteilung für Landwirtschaft an der Eidg. Technischen Hochschule. Aus : Die Landw. Bildungs- und Untersuchungsanstalten in der Schweiz, 1934. (15 S.)
L'enseignement agronomique universitaire en Suisse. XVIe Congrès International d'Agriculture à Budapest, 1934. (11 S.)
Das Studium der Milchwirtschaft an der Eidg. Technischen Hochschule in Zürich und das neue milchtechnische Institut, 1935. (21 S.)
Die Bakterienflora im Schlamm des Rotsees. Zeitschr. f. Hydrologie, 1936. (158 S.)
Vergleichende Untersuchungen über die chemische Beschaffenheit der Luft in Milchviehstallungen des schweizerischen Mittellandes. Berichte des XI. Milchwirtschaftlichen Weltkongresses. Berlin, 1937.
Die Beeinflußung des nachweisbaren Keimgehaltes der Milch durch Reinigungszentrifugen älterer und neuerer Konstruktion. Berichte des XI. Milchwirtschaftlichen Weltkongresses. Berlin, 1937.
Der Einfluß verschieden intensiver Reinigung der Milchkannen auf die bakteriologische Beschaffenheit der Milch. Mitteilungen des XI. Milchwirtschaftlichen Weltkongresses. Berlin, 1937.
Über die täglichen Schwankungen in der chemischen Zusammensetzung der Luft in einigen ausgewählten schweizerischen Milchviehstallungen. Mitteilungen des XI. Milchwirtschaftlichen Weltkongresses. Berlin, 1937.
Die Wirkung einseitiger Düngemittel auf die Bakterienflora des Bodens. Vortrag Verhandl. d. Schweiz. Naturf. Ges. Solothurn, 1936.
Wie wirkt das öftere Betreten des Waldbodens auf einzelne physikalische und biologische Eigenschaften ein? Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen, 1937. (15 S.)
Der Einfluß einer schaumfreien Reinigungszentrifuge auf die Haltbarkeit und den nachweisbaren Keimgehalt der Milch. Festschrift « Prof. Dr. phil. und Dr. h. c. Robert Burri zum 70. Geburtstag », 1937.
Der Einfluß des Betretens auf einzelne physikalische und biologische Eigenschaften der Wiesenböden. Schweiz. landw. Monatshefte, 1938. (14 S.)
Beitrag zur Kenntnis der physikalischen, chemischen und biologischen Beschaffenheit der Böden in den Olivenhainen von Alassio. Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen, 1938. 9 S. mit 1 Tafel.)

Die Mitwirkung von Bakterien beim Zerfall von Bausteinen. Festschrift des Schweiz. Ingenieur- und Architektenvereins, 1937.

Das Milchtechnische Institut der ETH. Schweiz. Bauzeitung, 1938. (5 S. mit 3 Abbildungen.)

Studien über die physikalische, chemische und biologische Beschaffenheit der Böden in den Olivenhainen von Ospedaletti und Alassio. Vierteljahrsschr. d. Naturf. Ges. in Zürich, 1938. (Zirka 25 S. und 1 Tafel.)

Studien über den Einfluß der im Stadtwald Zofingen angewandten Maßnahmen zur Bodenverbesserung auf die Bakterienflora des Waldbodens. Mitteilungen der Schweiz. Anstalt für das forstliche Versuchswesen, XX. Bd., 2. Heft, Zürich 1938. (137 S.)

Ergebnisse bei der bakteriologischen Untersuchung der dem Stausee Wäggital enthobenen Wasser- und Schlammproben. « Hydrologie », Bd. VIII, Heft 3 und 4. (38 S.)

Bakteriologische Studien an Böden aus den Macchien der italienischen Riviera di Ponente. Berichte d. Schweiz. Botanischen Gesellschaft, 1939, Band 49. (13 S.)

Ergebnisse bei der bakteriologischen Untersuchung aufgeschütteter Bodenprofile. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, II. Abteilung, 1941, Bd. 104, Jena. (15 S.)

Chemische und bakteriologische Studien am Lenzerheidesee. « Hydrologie », Bd. VIII, Heft 3 und 4, 1938 (89 S.)

Die Mikroflora der Sauermilcharten und deren Verwendung. Schweiz. Zeitschrift für Allgemeine Pathologie und Bakteriologie, Vol. I, Fasc. 4, 4. September 1938. (39 S.)

Die Wirkungen verschiedener Phosphatdünger auf die Bakterienflora des Bodens einer Schwarzstreuwiese. Schweiz. Zeitschrift für Allgemeine Pathologie und Bakteriologie, Vol. VI, Fasc. 5, 1943. (4 S.)

Promotionen :

A. Wigger : Untersuchung über die Bakterienflora einiger Kraftfuttermittel in frischem und gärendem Zustande mit besonderer Berücksichtigung ihrer Einwirkung auf Milch. Diss. 1914.

R. Kürsteiner : Die Bakterienflora von frischen und benutzten Streumaterialien mit besonderer Berücksichtigung ihrer Einwirkung auf Milch. Diss. 1916.

W. Meier : Beitrag zur Kenntnis der bakteriziden Eigenschaften der frischermolkenen Kuhmilch. Diss. 1919.

F. Schlaeppi : Studien über die Bakterizidie der Frauenmilch. Diss. 1928.

A. Stöckli : Studien über den Einfluß des Regenwurmes auf die Beschaffenheit des Bodens. Diss. 1928.

S. Hoffmann : Beiträge zur Kenntnis der Bakterizidie der Ziegenmilch. Diss. 1931.

A. Blöchliger : Mikrobiologische Untersuchungen an verwitternden Schrattenkalkfelsen. Diss. 1931.

J. Baumann : Untersuchungen über die milchwirtschaftlich wichtigen Bakterien in den Faeces des Rindes. Diss. 1934.

E. Zollikofer : Untersuchungen über die Beziehungen anaerober, sporenbildender Eiweißzersetzer zur Emmentalerkäserei. Diss. 1940.

O. Richard : Über die Milchsäurebakterienflora frischer und gelagerter Kälber-Labmagen. Diss. 1942.

M. J. Janiak : Untersuchungen über die in der Rinde von geschmierten Käsen vorkommende Mikroflora. Diss. 1944.

W. Mosimann : Die bakterielle Besiedlung frischer und getrockneter Kälber-Labmagen mit besonderer Berücksichtigung der thermophilen Säuerungsflora. Diss. 1944.

Die Nekrologe der Professoren:

Dr. H. C. Schellenberg. NZZ, 1923, Nr. 1512.
Dr. A. Nowacki. Schweiz. Landw. Monatshefte, 1925. (14 S.)
Dr. H. Moos. Schweiz. Landw. Monatshefte, 1929. (24 S.)
Dr. C. Keller. Schweiz. Landw. Monatshefte, 1930. (4 S.)
A. Peter, Direktor der Molkereischule Rütti-Zollikofen (Kt. Bern). Landwirt, 1936. (8 S.)
Dr. phil. et med. vet. h. c. Georg Wiegner. Schweiz. Landw. Monatshefte, 1936. (10 S.)
Georg Wiegner zum Andenken, 1936. (16 S.)
Dr. Hans Bachmann. « Hydrologie », Band 9. Heft 1/2, 1941.

Paul Joachim Haffter-Bryner

1869—1946

Am 17. April 1946 entschlief in Zürich nach langem Leiden Paul J. *Haffter-Bryner* im 77. Lebensjahr. Mit ihm ging ein stiller Privatgelehrter und treuer Freund der Naturwissenschaften in die ewige Ruhe ein. Paul *Haffter,* ein Bürger von Weinfelden, wurde am 2. November 1869 in Meilen geboren. In Zürich verlebte er eine schöne, ungesorgte Jugend, am zürcherischen Gymnasium bestand er das Maturitätsexamen. Innere Neigung und eine eher schwächliche Gesundheit bewogen ihn zum Studium der Landwirtschaft. Er absolvierte das damalige Eidg. Polytechnikum in den Jahren 1888—1892; ein Studiensemester in Bonn schloss sich an.

1893 siedelte der junge Landwirt mit seinen Eltern nach Schloss Berg über, unweit Weinfelden; er übernahm dort die Leitung des Gutsbetriebes.

Neben der praktischen Betätigung fand er stets Zeit für die Botanik, für die er durch seinen Lehrer Prof. *Schröter* gewonnen wurde. Botanik und Ethnographie waren die Lieblingsgebiete, denen er seine freien Stunden schenkte und für die er eine ursprüngliche wissenschaftliche Begabung besass.

Nach 20jähriger praktischer Betätigung in Berg verkaufte unser Verblichener sein Gut, um nunmehr seinen geliebten Wissenschaften zu leben. Das Oberengadin wurde zu seiner zweiten Heimat. Er durchstreifte zusammen mit seiner gleichgesinnten Gattin dieses Juwel schweizerischer Landschaft und erwarb sich dort eine ausgezeichnete Kenntnis der alpinen und subalpinen Flora. Ein dauernder freundschaftlicher Kontakt mit Prof. *Schröter* und später mit dem Pflanzensoziologen *Braun-Blanquet* vermittelte ihm wissenschaftliche Anregungen und vertiefte Kenntnis. In Zusammenarbeit mit dem Bodenkundler bearbeitete P. J. *Haffter* pflanzensoziologisch und bodenkundlich besonders die Wald- und Zwergstrauchgesellschaften des Oberengadins. Eine erste grössere Arbeit darüber erschien 1933 in den « Berichten der schweiz. botanischen Gesellschaft ». Ein grosses Material über die Soziologie und Ökologie anderer Zwergstrauchgesell-

schaften der subalpinen Stufe liegt noch in Manuskriptform vor; ein Teil wurde im « Prodromus der Pflanzengesellschaften » (Fasz. 6), Klasse der Vaccinio-Piceetea von J. *Braun-Blanquet*, G. *Sissingh* und J. *Vlieger* 1939 verwertet.

Zusammen mit seiner Gattin unternahm P. J. *Haffter* alljährlich weite Reisen, die um den ganzen Erdball führten. Vom hohen Norden bis zum Kap Horn, nach Indien, China, Japan führten sie. Holländisch-Indien, Australien und die Südseeinseln waren mehrmals das Ziel seiner Studienfahrten. Afrika wurde kreuz und quer bereist. Auf diesen weiten Fahrten erwarb er sich eine erstaunliche Kenntnis der Flora und der Völker fremder Länder. Seine Freunde bedauern, dass der stille, in sich gekehrte Privatgelehrte vor lauter Erkennen nicht zum schriftlichen Bekennen kam, so dass die wissenschaftliche Gemeinde die Früchte seines Schaffens missen muss.

Seinen wissenschaftlichen Freunden, dazu zählten auch Fritz *Sarasin* und der Basler Botaniker *Senn*, erschloss er sich, ihnen wurde er zum reichen Quell von Anregungen.

Mit Paul *Haffter* ist ein grosser Naturfreund und Naturkenner von uns geschieden. Die ihn kannten, bewahren ihm ein freundschaftliches, treues Andenken *H. Pallmann.*

9

Richard La Nicca

1867—1946

Am 5. November 1946 verschied in Bern Dr. med. Richard La Nicca, ein hervorragender Arzt, welcher sich um die schweizerische Naturforschung und den Naturschutz grosse Verdienste erworben hat.

Richard La Nicca erblickte das Licht der Welt am 7. August 1867 in Turin, wo sich sein Vater in der Seidenindustrie betätigte. Infolge Erkrankung des Familienoberhauptes zog die Mutter, eine gebürtige Waadtländerin namens Doret, mit ihren drei kleinen Kindern zunächst zu ihren Eltern auf das Landhaus Convaloux in Chêne-Bougeries bei Genf. 1873 erfolgte die Übersiedlung nach Chur, wo Richard La Nicca im Hause seines gleichnamigen Grossvaters, des Obersten und Ingenieurs La Nicca, aufwuchs. Oberst La Nicca, welcher sich als Erbauer grosser Alpenstrassen, als Projektor und Leiter der heute noch vorbildlichen Hinterrheinverbauung und durch seine Mitarbeit an der Juragewässerkorrektion hervortat, war seinem Enkel in jeder Beziehung ein leuchtendes Vorbild.

Schon als Kantonsschüler bekundete R. La Nicca grosses Interesse an den Naturwissenschaften, und nicht umsonst nannten ihn seine Freunde scherzweise nach seinem Lehrer, einem bekannten Botaniker, den « kleinen Brügger ». Die Vorliebe für Botanik hielt auch an, als La Nicca 1887 die Universität Genf bezog, wo er nach eigener Aussage eine herrliche Zeit erlebte. Auf Exkursionen in die schöne Genfer Landschaft und auf langen Fusswanderungen, deren eine über Chamonix — Trient — Leuk — Gemmi — Brünig nach Chur führte, wurde der Grundstock zu einem bedeutenden Herbar gelegt. Das Studium der Medizin, welches La Nicca zunächst nur als « Brotstudium » ergriffen hatte, nahm während der folgenden Jahre in Heidelberg und Zürich seine ganze Zeit in Anspruch. Im stillen aber hegte er die Hoffnung, sich später wieder der Botanik widmen zu können, ein Wunsch, der erst von 1919 an in bescheidenem Masse in Erfüllung gehen sollte.

Es kann nicht unsere Aufgabe sein, die erfolgreiche Laufbahn des Arztes und Menschenfreundes La Nicca eingehend zu schildern. Nach Assistentenjahren bei Direktor Dr. H. Bircher in Aarau, Professor

RICHARD LA NICCA

1867 — 1946

Th. Kocher und Prof. P. Müller in Bern und nach längeren Studienreisen, die nach Paris, Liverpool und London führten, eröffnete R. La Nicca 1898 in Bern seine Praxis als Gynäkologe, welche er bis zu einer schweren Erkrankung im Jahre 1928 ausübte.

Es ist erstaunlich, in welchem Masse der vielbeschäftigte Arzt noch Zeit fand, wohltätige Institutionen und wissenschaftliche Bestrebungen zu unterstützen und zu leiten. La Nicca war 1905—1906 Präsident des medizinisch-pharmazeutischen Bezirksvereins, 1907 bis 1908 Mitbegründer und Präsident des stadtbernischen Vereins für Säuglingsfürsorge. Er präsidierte während einiger Jahre die Sektion Bern des Schweizer Alpenklubs und den Bernischen Hochschulverein. Als Stadtrat und bernischer Grossrat verfocht La Nicca während vieler Jahre die Interessen der allgemeinen Wohlfahrt. Etwelche Ausspannung bedeutete für ihn der Militärdienst als Sanitätsoffizier, zuletzt als Divisionsarzt. Es ist für den Natur- und Bergfreund kennzeichnend, dass, als er im Jahre 1915 als Aushebungsoffizier aus der Mesolcina nach dem Bergell dislozieren musste, er der Eisenbahnfahrt die Fusswanderung über den verschneiten Bernhardin und den Septimer vorzog.

Von 1913 auf 1914 präsidierte La Nicca die Bernische Natur forschende Gesellschaft. Ganz besonders setzte er sich um diese Zeit auch für den Naturschutz ein, wobei er zur Überwindung von Widerständen grössere finanzielle Opfer brachte.

Durch seine ärztliche Tätigkeit in Bern schloss La Nicca mit seinem ebenfalls dort wohnenden engeren Landsmann, Dr. med. de Giacomi, Bekanntschaft, welche zur Freundschaft gedieh. So war es denn auch verständlich, dass La Nicca nach dem 1921 erfolgten Hinschied de Giacomis, welcher den Grossteil seines Vermögens der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft und deren Tochtergesellschaften vermachte, zum Treuhänder einer « Stiftung Dr. J. de Giacomi » wurde. Es erfüllte La Nicca mit Genugtuung, die beträchtlichen Ergebnisse des Stiftungskapitals den Zwecken der Naturforschung zuzuführen; die Förderung der jüngeren Wissenschafter lag ihm ganz besonders am Herzen. In seinem Präsidialbericht für das Jahr 1945 wies La Nicca auf das im November 1946 fällige fünfundzwanzigjährige Bestehen der Stiftung hin; leider sollte er diesen Zeitpunkt nicht mehr erleben. Wenige Wochen vor seinem Tode ernannte ihn der Stiftungsrat zu seinem Ehrenpräsidenten.

Es wäre eine Unterlassung, hier nicht auch zu erwähnen, dass Dr. R. La Nicca während vieler Jahre das Ortspräsidium für die eidgenössischen Medizinalprüfungen innehatte.

Dass R. La Nicca für eigene Forschungen auf seinem Lieblingsgebiet, der Botanik, nicht viel Zeit übrig blieb, ist begreiflich. Immerhin sammelte er auf seinen vielen Wanderungen, auf welchen ihn in späteren Jahren seine Lebensgefährtin begleitete, wertvolle Beobachtungen und reiches Pflanzenmaterial. Er entdeckte einen neuen Orchi-

deenbastard (Anacamptorchis Laniccae Br.-Bl.) und veröffentlichte Notizen über Saxifraga cernua L., Artemisia selengensis Turtz. und Epilobium Duriaei Gay. Das Auffinden eines neuen Standortes von Saxifraga cernua am Piz Arina im Unterengadin liess La Nicca die Annahme, dass ein Glazialrelikt vorliege, verneinen und eine postglaziale Einwanderung dieser Pflanze aus dem Gardaseegebiet vermuten.

Unsere Würdigung Richard La Niccas als Freund und Förderer der Naturwissenschaften ergäbe ein zu einseitiges Bild, wenn wir uns abschliessend nicht seiner schönen menschlichen Eigenschaften erinnerten : seines unbeirrbaren Gerechtigkeitssinns, seiner grossen Vaterlandsliebe und nicht zuletzt seiner unbedingten Zuverlässigkeit und Herzensgüte als Helfer der Menschheit. *J. Cadisch.*

Botanische Bibliographie

1. Der Standort der Saxifraga cernua L. am Piz Arina, ein Glazialrelikt? Ber. d. Schweiz. Bot. Ges., Bd. 42, 1933.
2. Bemerkungen und Vorschläge zur botanischen Nomenklatur-Ordnung. Boissiera, Fasc. 7, p. 398—401, 1943.
3. Floristische Demonstrationen : Seltene Orchideen und anderes. Mitt. Natf. Ges. Bern. N. F., Bd. 2, p. XXXII—XXXIII, 1945.
4. Neue Bestrebungen zur Stabilisierung der botanischen Nomenklatur. Mitt. Natf. Ges. Bern. N. F., Bd. 2, p. XXXIII—XXXIV, 1945.
5. Die nordische Saxifraga cernua L. in Graubünden und ihre Beziehungen zu den eiszeitlichen Verhältnissen. Jahresber. Natf. Ges. Graubündens. N. F., Bd. 80, p. 77—83, 1946.

10

Roger de Lessert

1878—1945

C'est dans un sentiment de sincère admiration et d'affectueuse sympathie que nous désirons rappeler ici brièvement la vie et la carrière d'un homme bien représentatif des lignées de savants qui, à Genève, ont su vouer au service de la science et de leur pays les années d'une existence qui aurait pu être plus facile, exempte de soucis et de fatigue, mais inutile.

Le Muséum d'Histoire naturelle de la ville de Genève a amplement bénéficié depuis plus d'un siècle et quart de la science et de la générosité de nombreux naturalistes qui lui ont offert leur collaboration scientifique et aussi donné leur temps en toute modestie aux besognes ingrates qu'exige l'organisation des collections.

Roger de Lessert, obéissant à cette noble tradition, sut répartir efficacement son temps entre la recherche scientifique, qui satisfaisait ses goûts et ses aptitudes, et les nombreuses tâches que sociétés et commissions lui demandaient d'accomplir.

Roger de Lessert, d'origine vaudoise, né à Genève, y suivit les écoles et l'Université pour acquérir en 1904 le titre de Docteur ès sciences avec une thèse de zoologie.

Emile Yung, notre cher et regretté maître, successeur de Carl Vogt, suivant la tradition du grand naturaliste, dirigeait ses élèves dans les disciplines les plus variées de la zoologie, de l'anatomie et de la physiologie comparées, de la faunistique et la limnologie. S'il suggéra à de Lessert comme sujet de thèse l'étude de la faune des araignées des environs de Genève, c'est qu'il savait que ce groupe d'arthropodes n'avait été l'objet que de recherches fort insuffisantes et superficielles, et que son élève possédait très développées les qualités d'exactitude, d'ordre, de précision qui doivent distinguer le bon zoologiste systématicien.

En proposant ce sujet, E. Yung créait une carrière qui prit au cours des années une ampleur que le maître n'avait peut-être pas prévue

et dont il aurait été fier aujourd'hui. De Lessert fit connaître dans ce travail 60 espèces nouvelles pour la Suisse dont deux inconnues à ce jour.

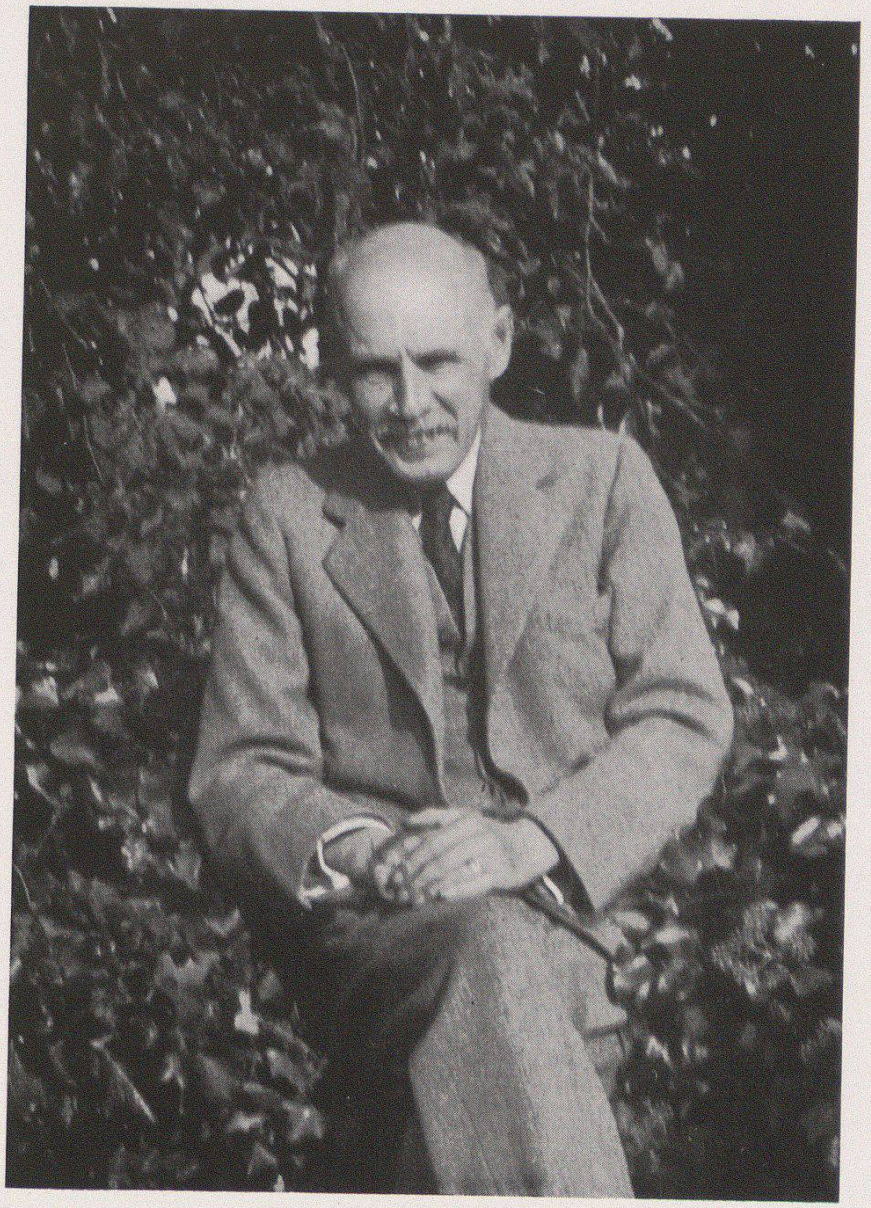
Plusieurs autres publications succédant à sa thèse furent encore consacrées à la faune arachnologique de la Suisse, ce qui permit à de Lessert de donner, entre 1909 et 1910, un aperçu intéressant sur la distribution géographique des araignées en Suisse, leur répartition horizontale et verticale, leur parenté avec les faunes du sud et du nord.

Il collabora à cette époque très activement au Catalogue des invertébrés de la Suisse, publié par Maurice Bedot, et fut l'auteur de quatre des fascicules qui sont, plutôt que des catalogues, des monographies très complètes et indispensables aux personnes désirant entreprendre l'étude de la faune de la Suisse. Ce furent les fascicules sur les Araignées (N° 3), les Pseudoscorpions (N° 5), les Opilions (N° 9) et les Scorpions (N° 10).

R. de Lessert était un des plus réguliers et zélés collaborateurs du Muséum de Genève ; il remplaça en 1908, pendant son voyage en Afrique orientale, son ami, notre regretté collègue le Dr J. Carl, alors assistant d'entomologie. Plus tard, en 1913, il était nommé membre de la commission du Muséum à laquelle il resta fidèle jusqu'en 1944. La même année, il acceptait la charge de secrétaire général-trésorier de la Société zoologique suisse, qu'il remplit avec un dévouement et une précision exemplaires pendant 30 années. Il fit aussi partie pendant 30 ans du comité de la Société auxiliaire du Muséum, qu'il servit longtemps en qualité de secrétaire, puis de président et appartint pendant 11 ans à la rédaction de la Revue suisse de zoologie.

Au retour de son voyage en Ouganda, J. Carl confia à de Lessert l'étude des araignées récoltées durant son séjour. La publication importante qui en résulta attira l'attention des zoologistes, d'une part sur les lacunes très étendues qui existaient dans nos connaissances de la faune arachnologique du centre et de l'est africain, d'autre part sur la conscience et les talents de de Lessert comme systématicien de ce groupe.

Dès lors, de Lessert fut chargé de l'étude des araignées de toute une série d'expéditions faites en Afrique ainsi que des matériaux des musées africains. Ce fut tout d'abord le professeur Yngve Sjöstedt qui pria de Lessert de poursuivre l'étude commencée par feu A. Tullgren des araignées recueillies par le naturaliste suédois au cours de l'expédition suédoise au Kilimandjaro, au Mérou et au Massaï. Ce travail, paru en 6 parties, fort de 472 pages et illustré d'une planche et de 316 figures, donna l'occasion à de Lessert non seulement de faire connaître une faune très intéressante et ignorée auparavant, de nombreuses espèces nouvelles, mais aussi de dresser des catalogues de



ROGER DE LESSERT

1878 — 1945

toutes les espèces africaines de maintes familles et une bibliographie complète pour la faune africaine.

Une autre volumineuse monographie due à de Lessert est celle des araignées recueillies par l'expédition de l'American Museum of Natural History de New-York, dirigée par H. Lang et J. Chapin dans le nord-est du Congo belge, région à peu près inexplorée au point de vue arachnologique. Elle fit connaître 3 genres nouveaux et 63 espèces.

La mort de de Lessert laisse malheureusement inachevée l'étude du matériel provenant du Congo belge et appartenant au Musée de Tervueren que le directeur, M. le Dr H. Schouteden lui avait confié. Quatre parties déjà parues contiennent les descriptions de nombreuses nouvelles espèces et enrichissent ainsi derechef les connaissances que l'on avait acquises par les monographies précédentes sur cette faune si intéressante du centre de l'Afrique.

On comprend dès lors que le directeur de l'Albany Museum à Grahamstown (Cap.) M. J. Hewitt et celui du Durban Museum (Natal), M. E.-C. Chubb se soient adressés à de Lessert pour faire connaître les riches collections d'araignées du sud de l'Afrique de leurs musées.

Le faune arachnologique de l'Afrique orientale n'avait été étudiée que par des auteurs anciens dont les travaux dataient de 1878 et 1881 (Karsch et Paresi). En 1936, de Lessert révélait la richesse de cette faune en une importante étude de 100 pages et 96 figures basée sur les matériaux qui lui avaient été envoyés simultanément du Muséum de Paris par P. Lesne et de l'Université de Bristol par H.-B. Cott. Enfin nous devons aussi à de Lessert la description des araignées récoltées en Angola par notre collègue le Dr A. Monard, conservateur du Musée de La Chaux-de-Fonds, lors de sa première mission scientifique dans ce pays en 1928-1929.

Cette énumération montre la part considérable que Roger de Lessert a prise dans les efforts entrepris par les grands musées d'Europe, des Etats-Unis et d'Afrique pour faire connaître la faune si riche et intéressante des invertébrés de l'Afrique.

Nous avons montré de Lessert à l'œuvre au Muséum d'histoire naturelle de Genève, nous voulons l'évoquer aussi dans sa chambre de travail de sa maison de campagne de Buchillon, le paisible village vaudois blotti sur la falaise dominant notre beau lac Léman.

Il s'y était retiré il y a une trentaine d'années pour raffermir sa santé chancelante. C'est là qu'il accomplit les plus importants de ses travaux, partageant son temps entre l'administration si scrupuleuse et paternelle de sa commune d'adoption, dont il fut le syndic pendant une quinzaine d'années et reçut la distinction de la bourgeoisie d'honneur, et ses études d'arachnologie qui par leur parfaite correction lui attirèrent la considération des zoologistes systématiciens du monde.

Pierre Revilliod

Liste des publications de Roger de Lessert

1904 Observations sur les Araignées du Bassin du Léman et de quelques autres localités suisses. Rev. suisse Zool., tome 12, pp. 269—450, 2 pl.

1905 Note sur 3 espèces d'Araignées du genre Drassodes Westring. Rev. suisse Zool., tome 13, pp. 185—194, 9 fig.

— Arachniden Graubündens, in J. Carl, Fauna der rhätischen Alpen. Rev. suisse Zool., tome 13, pp. 621—661, 4. Beitrag, 17 fig.

1907 Notes arachnologiques. Rev. suisse Zool., tome 15, pp. 93—128. 23 fig.

1909 Notes sur 2 Araignées nouvelles de la famille des Argiopidae. Rev. suisse Zool., tome 17, pp. 79—83, 6 fig.

— Note sur la répartition géographique des Araignées en Suisse. Rev. suisse Zool., tome 17, pp. 483—499.

1910 La distribution géographique des Araignées en Suisse. Arch. scient. phys. et nat., Genève, tome 29, pp. 336—339.

— Arachniden, in E. Bäbler. Die wirbellose terrestrische Fauna der nivalen Region. Rev. suisse Zool., tome 18, pp. 875—877, 906—907.

— Catalogue des Invertébrés de la Suisse. Fasc. 3, Araignées, pp. 635, 250 fig. Muséum Hist. Nat. Genève. Georg & C°, Genève.

1911 Catalogue des Invertébrés de la Suisse. Fasc. 5, Pseudoscorpions, pp. 1—50, 32 fig. Muséum Hist. Nat. de Genève. Georg & C°, Genève.

1913 Arachnides (Araneae et Opiliones), in A. v. Klinckowström, über die Insekten und Spinnenfauna Islands und der Faeroër. Ark. Zool., 8 (12), pp. 25—32.

1915 Arachnides de l'Ouganda et de l'Afrique orientale allemande. (Voyage du Dr J. Carl dans la région des lacs de l'Afrique centrale.) Rev. suisse Zool., tome 23, pp. 1—89, 1 fig., 3 pl.

— Araignées du Kilimandjaro et du Mérou (Res. sc. Miss. Zool. suédoise 1905—1906, Prof. Y. Sjöstedt). I. Oxiopidae et Agelenidae. Rev. suisse Zool., tome 23, pp. 439—533, 60 fig.

1916 Araignées du Kilimandjaro et du Mérou (Res. sc. Miss. Zool. suédoise, 1905—1906, Prof. Y. Sjöstedt). II. Pisauridae. Rev. suisse Zool., tome 24, pp. 565—620, 26 fig.

1917 Catalogue des Invertébrés de la Suisse. Fasc. 9. Opilions, pp. 80, 52 fig. Muséum Hist. Nat. de Genève, Georg & C°, Genève.

— Catalogue des Invertébrés de la Suisse. Fasc. 10, Scorpions, pp. 12, 8 fig. Muséum Hist. Nat. de Genève. Georg & C°, Genève.

1919 Araignées du Kilimandjaro et du Mérou (Res. sc. Miss. Zool. suédoise, 1905—1906, Prof. Y. Sjöstedt). III. Thomisidae. Rev. suisse Zool., tome 27, pp. 99—234, 28 fig., 1 pl.

1921 Araignées du Kilimandjaro et du Mérou (Res. sc. Miss. Zool. suédoise, 1905—1906, Prof. Y. Sjöstedt). IV. Clubionidae. Rev. suisse Zool., tome 28, pp. 381—442, 80 fig.

1923 Araignées du sud de l'Afrique. Rev. suisse Zool., tome 30, n° 6, pp. 161—212, 58 fig.

1925 Araignées du Kilimandjaro et du Mérou (Res. sc. Miss. Zool. suédoise, 1905—1906, Prof. Y. Sjöstedt). V. Salticidae. Rev. suisse Zool., tome 31, pp. 429—528, 109 fig.

— Araignées du sud de l'Afrique. Thomisidae. Rev. suisse Zool., tome 32, pp. 323—365, 18 fig.

1926 Araignées du Kilimandjaro et du Mérou (Res. sc. Miss. Zool. suédoise, 1905—1906, Prof. Y. Sjöstedt). VI. Lycosidae, fin. Rev. suisse Zool., tome 33, pp. 335—357, 13 fig.

1927 Araignées du Congo recueillies au cours de l'expédition organisée par l'American Museum (1909—1915). Ire partie. Rev. suisse Zool., tome 34, pp. 405—475, 39 fig.

1928 Araignées du Congo recueillies au cours de l'expédition organisée par l'American Museum (1909—1915). 2e partie. Rev. suisse Zool., tome 35, pp. 303—352, 29 fig.

1929 Araignées du Congo recueillies au cours de l'expédition organisée par l'American Museum (1909—1915). 3e partie. Rev. suisse Zool., tome 36, pp. 103—159, 29 fig.

1930 Araignées du Congo recueillies au cours de l'expédition organisée par l'American Museum (1909—1915). 4e et dernière partie. Rev. suisse Zool., tome 37, pp. 613—672. 36 fig.

1933 Araignées d'Angola (Res. Miss. sc. suisse en Angola, 1928—1929). Rev. suisse Zool., tome 40, pp. 85—159, 73 fig.

1935 Description de deux Araignées cavernicoles du Congo belge. Rev. Zool. et Bot. afr., 27 (3). pp. 326—332, 6 fig.

1936 Araignées de l'Afrique orientale portugaise recueillies par MM. P. Lesne et H.-B. Cott. Rev. suisse Zool., tome 43, pp. 207—306, 95 fig.

1938 Araignées du Congo belge (première partie). Rev. Zool. et Bot. afr., 30 (4), pp. 424—457, 43 fig.

1939 Araignées du Congo belge (deuxième partie). Rev. Zool. et Bot. afr., 32 (1), pp. 1—13, 22 fig.

1942 Araignées myrmécomorphes du Congo belge. Rev. suisse Zool., tome 49, pp. 7—14, 10 fig.

1943 Araignées du Congo belge (troisième partie). Rev. suisse Zool., tome 50, pp. 305—338, 41 fig.

1946 Araignées du Congo belge (quatrième partie). Rev. suisse Zool., tome 53, pp. 208—225, 32 fig.

Le professeur Ernest Métral

1867—1945

Le 3 juillet 1945, le professeur Ernest Métral s'éteignait, entouré de l'affection des siens, après de longs mois d'une maladie supportée avec vaillance et résignation.

Ainsi s'achevait l'existence d'un professeur dont la carrière fut exceptionnelle par sa durée et digne, entre toutes, d'être citée en exemple par sa valeur.

Né en 1867, Ernest Métral, après avoir terminé ses études secondaires à Genève, se rendit en France où il obtint le baccalauréat ès sciences.

A son retour, il suivit les cours de la Faculté des sciences et ceux de l'Ecole de médecine. Il y subit de la façon la plus brillante les examens propédeutiques donnant accès aux études régulières à l'Ecole dentaire.

Là encore, il devait se distinguer comme élève et fut appelé en 1888 aux fonctions d'assistant dans le service de l'obturation et des traitements conservateurs.

Le 21 mars 1889, le diplôme de médecin-chirurgien-dentiste lui était décerné à la suite d'examens professionnels où se révélaient déjà ses aptitudes remarquables.

En 1891, il présentait sa thèse sur « L'emploi du biiodure de mercure comme antiseptique dans l'art dentaire » et, le 8 janvier 1892, il faisait ses premiers pas dans l'enseignement en qualité de démonstrateur d'obturation, d'aurification et de prothèse.

Le 2 décembre de la même année, il était appelé aux fonctions de chargé de cours et, enfin, le 26 novembre 1893, le Conseil d'Etat le nommait professeur ordinaire dans la même discipline.

Placé à la tête de ce vaste enseignement à l'âge de 26 ans, Ernest Métral assumait de prime abord une très lourde responsabilité. La chaire qui venait de lui être confiée avait, dès sa création en 1881, souffert d'une constante et nuisible instabilité.

Occupée successivement par les docteurs Jules Marcelin et Auguste Mésam, puis par Robert Weber, tous démissionnaires après de

ERNEST MÉTRAL

1867—1945

courtes périodes d'enseignement, elle avait été partagée, en vue de sa réorganisation, entre deux professeurs suppléants; l'un, Edouard Silvestre pour l'obturation et les traitements, l'autre Louis Willemin, pour la prothèse.

C'est dire que pendant les onze premières années de son existence, les diverses disciplines attribuées à cette chaire avaient été privées des avantages d'une méthode d'enseignement judicieusement établie en vue d'un fructueux rendement.

Afin d'opérer le redressement souhaité par les autorités, Ernest Métral se mit avec ardeur à la tâche et entreprit immédiatement les réformes nécessaires. Il les aborda de front, s'efforçant de développer les enseignements scientifiques et pratiques, l'équipement clinique aussi bien que l'appareillage du laboratoire de prothèse. En 1892, peu après l'entrée en vigueur du règlement des examens fédéraux qui rendait l'immatriculation plus sévère pour les professions médicales et imposait à leurs programmes d'études des exigences nouvelles, le professeur Auguste Reverdin était porté à la présidence de la commission de l'école.

Ernest Métral trouva en ce grand chirurgien, auquel il était lié par une profonde amitié, un conseiller parfaitement qualifié. Auguste Reverdin, prestigieux opérateur, s'était toujours vivement intéressé à la minutieuse technique de la chirurgie dentaire. Il en admirait en connaisseur la riche instrumentation, si ingénieusement appropriée aux multiples tours de main qu'impose son champ étroitement limité. Aussi, désirait-il doter cette spécialité médicale d'un développement scientifique marchant de pair avec le rôle très important qu'elle joue dans la protection de la santé.

C'est donc à leurs efforts conjugués, jusqu'en 1908, date de la mort de Reverdin, que sont dues, entre autres, la première prolongation des semestres d'études, l'amélioration de leur plan, la transformation de l'ancien diplôme d'Etat en licence (amorce du futur doctorat), la création d'un cours de physique, chimie et métallurgie appliquées à l'art dentaire, fait par le savant François Dussaud, enfin l'introduction de l'anesthésie générale au protoxyde d'azote sous la direction du docteur Jean Braun.

Grâce à la vigoureuse impulsion provoquée par le jeune professeur, l'école bénéficie d'un nouvel essor. Certes, elle avait prospéré et joui d'un excellent renom dès sa fondation. De nombreux docteurs en médecine étaient venus déjà se joindre à ses jeunes étudiants pour y parfaire leurs connaissances en odonto-stomatologie. Dorénavant, leur nombre s'accroît dans des proportions considérables. En 1907, on en compte 33.

D'autre part, les relations qu'Ernest Métral avait nouées avec d'éminents praticiens étrangers, en particulier avec le docteur Claude Martin de Lyon, génial créateur de la prothèse maxillo-faciale, contribuent à la faire mieux connaître et apprécier. En outre, l'excel-

lente formation des assistants qui sortent de ses cliniques attestent la haute qualité de son enseignement et répandent bien au delà des grands pays voisins sa réputation.

Ce sont des années de magnifique développement durant lesquelles Ernest Métral est entouré de disciples qui lui feront plus tard grand honneur et lui garderont toujours une touchante reconnaissance.

Bornons-nous à citer quelques-uns d'entre eux: les docteurs Julien Tellier, chargé de cours de stomatologie à la Faculté de médecine de Lyon, Albéric Pont, directeur de l'Ecole dentaire de cette même ville et son collègue Charles Freidel, Charles Chompret, professeur à l'Ecole de stomatologie de Paris, Abel Caumartin, directeur de l'Ecole dentaire de Lille, Fernand Watry, directeur de l'Ecole dentaire de Belgique.

Ce tableau lumineux est assombri, comme toute chose ici-bas, par la mort d'Auguste Reverdin, puis en 1910 par celle du professeur Camille Redard qui, en 1881, avait été mis à la tête de la Clinique de chirurgie dentaire, d'orthodontie et de matière médicale.

Tandis qu'Albert Bardet prend la succession de ce dernier, deux nouveaux enseignements sont créés dont les titulaires sont le docteur Charles Julliard pour l'anesthésie générale, la chirurgie et la bactériologie buccales, le docteur Charles Wartmann pour la thérapeutique, la pharmacologie et la clinique oto-rhino-laryngologique. A ces innovations introduites dans le programme d'études, s'ajoutent encore le cours de pathologie stomatologique du professeur Auguste d'Eternod et celui de radiologie, jeune discipline à laquelle se voue le docteur Jules Curchod.

Tous ces remaniements, si propices au progrès de l'odontologie, sont menés à chef à l'instigation d'Ernest Métral constamment soucieux d'en élever le niveau. Cette incessante activité scientifique et administrative, avec les soucis qu'elle comporte, ne va pas sans de grandes fatigues pour celui-ci. En 1913, elle altère si gravement sa santé qu'il doit renoncer à sa lourde tâche pendant deux ans.

Lorsque, complètement rétabli, il la reprend, c'est avec l'ambition d'obtenir le rattachement de l'école à l'Université sous la forme d'un institut auxiliaire. Il en élabore le projet avec le concours d'Emile Yung, successeur d'Auguste Reverdin, et, l'ayant mis au point secondé par le professeur Hector Cristiani, doyen de la Faculté de médecine, il éprouve la grande satisfaction de le voir réalisé le 9 novembre 1918.

A ce moment, d'impérieuses exigences, nées de la prodigieuse croissance de l'art dentaire, nécessitent une réadaptation. Des enseignements communs sont dissociés.

Ernest Métral est ainsi libéré de fonctions dont l'envergure dépassait chaque jour davantage les capacités de travail du plus qualifié des maîtres.

La prothèse dentaire est détachée de sa surveillance, elle-même divisée en prothèse générale et en prothèse spéciale. Quelques années plus tard une chaire d'orthodontie viendra compléter ce statut.

Désormais, Ernest Métral se consacrera entièrement au domaine de l'obturation et des traitements radiculaires pour lequel il avait, dès l'origine, marqué une réelle prédilection. Il compte parmi ceux qui l'ont abondamment enrichi par leurs recherches.

La carrière féconde d'Ernest Métral fut l'objet, le 17 mars 1933, d'un premier et magnifique témoignage de reconnaissance et d'estime lors du quarantième anniversaire de son accession au professorat. Au cours de cette cérémonie, un émouvant hommage fut rendu à ses mérites par les autorités gouvernementales et universitaires, par ses collègues suisses et étrangers, comme par la foule de ses anciens élèves accourus de toutes parts pour le fêter.

Le 2 juillet 1942, une réunion identique offrait, à l'heure de sa retraite, la dernière occasion officielle de lui exprimer la gratitude et l'affection qu'il s'était attirées au cours d'une carrière de 50 années.

A de tels honneurs, ajoutons les distinctions qui lui parvinrent en récompense de ses travaux et de ses activités variées: Accessit du prix Davy (Faculté des sciences); Médaille d'or à l'Exposition nationale de Genève en 1896; Ordres du Sultan, du Khédive d'Egypte, de la Légion d'honneur; Docteur « honoris causa » de l'Université de Genève; Membre d'honneur de la Société de chirurgie dentaire, de l'Association des médecins-dentistes de Genève et de la Société suisse d'otontologie.

Après avoir évoqué les étapes durant lesquelles il rendit tant d'éminents services à l'école dont il incarnait l'âme, terminons en faisant ressortir brièvement ceux-ci sous leurs différents aspects.

Pédagogue admirablement doué, Ernest Métral fut par ses connaissances scientifiques étendues, par la limpidité et la précision de ses exposés, son sens d'observation aiguisé, sa dextérité d'opérateur, un maître dans toute l'acception du terme.

Exigent, méticuleux, d'une sévérité tempérée par un tour d'esprit charmant, il a formé une imposante cohorte d'excellents praticiens et suscité de nombreuses vocations brillamment écloses dans les pays qui nous entourent.

Savant, il a publié un certain nombre de travaux, parmi lesquels il faut mentionner des cas de fracture des maxillaires; l'action thérapeutique du carbonate de strontium et de la safranine; la réaction de l'oxygène à l'état naissant et de l'ozone; les névralgies dentaires en rapport avec l'artério-sclérose.

Mais c'est surtout dans les innombrables thèses qu'il a inspirées et dirigées que l'on trouve le résultat de ses incessantes recherches. Administrateur, il fut pendant dix lustres examinateur dirigeant des examens professionnels fédéraux, membre influent de la commission de l'école et, enfin, président du Collège des professeurs du jeune

institut, faisant preuve dans les moindres détails d'une haute compétence.

Par la manière dont le professeur Ernest Métral s'est acquitté des multiples tâches qui lui furent assignées, il s'est mis au premier rang des serviteurs de la vieille Ecole dentaire de Genève. Il a jeté sur elle le plus vif éclat étendant sa renommée par l'attrait d'une personnalité où s'alliaient le savoir, la puissance de travail et un haut sentiment du devoir.

Les traits de cette existence exemplaire méritent d'être conservés dans les Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles dont il fut un membre fidèle. Prof. Dr *Ch.-F. Pfœffli.*

Bibliographie

A. Held. — Jubilé du professeur Ernest Métral, docteur « honoris causa » de l'Université de Genève. — Revue mensuelle suisse d'odontologie. — Tome 44, n° 5, mai 1934, p. 380—383. 1 fig. T. T.

Prof. *Charles-François Pfœffli.* — Ernest Métral (1867—1942). — Rev. mensuelle suisse d'odontologie. — Tome 52, n° 7, juillet 1942, p. 537—543, 1 fig. T.

Prof. *Charles-François Pfœffli.* — Ernest Métral, professeur honoraire de l'Institut de médecine dentaire de l'Université de Genève. — Revue mensuelle suisse d'odontologie. — Tome 55, n° 7, juillet 1945, p. 636 à 637. T. P.

Dr. geol. Pater Franz Xaver Muheim

1894—1946

Am 7. September 1946 stürzte Pater Franz Xaver Muheim, Professor am Kollegium Karl Borromäus in Altdorf, bei geologischen Aufnahmen an der Südwand des Gross Ruchens tödlich ab.

Gustav Muheim, so lautete sein weltlicher Name, wurde am 21. Juli 1894 als Sohn des Kaufmannes Xaver Muheim und dessen Ehefrau, geb. Maria Stadler, in der Vorstadt zu Altdorf geboren. Er war ein Urner in seinem ganzen Wesen, besuchte die Dorfschule der urnerischen Residenz und trat 1907 in das ein Jahr zuvor gegründete Kollegium Karl Borromäus ein, um da im Gymnasium die humanistische Bildung zu erhalten und nach wohlbestandener Matura die Laufbahn des Priesters zu ergreifen, 11. Oktober 1914 als Mönch ins Kloster zu Mariastein einzutreten und fortan unter dem Namen Franz Xaver dem Gallusstift anzugehören. Er studierte in der Folge an der Universität Fryburg Theologie, erhielt die Weihe des Subdiakonates im St. Gallusstift, das Diakonat in Feldkirch und die Priesterweihe in der Kathedrale zu St. Gallen am 12. Mai 1918. Schon im Jahre 1919 wurde Pater Franz Xaver durch Abt Augustinus Borer als Professor und Subpräfekt an das Kollegium in Altdorf beordert, da er für Schule und Erziehung diejenigen Gaben besass, die als Berufung bezeichnet werden dürfen. Schon während seinem Theologiestudium hatte sich Pater Franz Xaver lebhaft mit den Naturwissenschaften abgegeben, im besondern mit Mathematik, Geologie und Geographie. In den Jahren 1927 und 1928 unterbrach er seine Lehrtätigkeit, um an der Universität Bonn das Studium von Geologie und Geographie wieder aufzunehmen und es mit einer Dissertation über « Die subalpine Molassezone im östlichen Vorarlberg » abzuschliessen und dann wieder an die Schule in Altdorf zurückzukehren. Dr. Pater Franz Xaver Muheim war bei den Schülern des Kollegiums deshalb beliebt, weil er kein trockener Schulmeister war, sondern mit der heranwachsenden Jugend zu leben verstand und stets bemüht war, sein Wissen zu vertiefen. Es war für ihn eine besondere Freude, wenn er in Freizeiten mit der Jungmannschaft auf Wanderungen ausziehen konnte. Er wirkte bei

der Leitung des militärischen Vorunterrichtes mit sowie bei den Skilagern für die Kollegiumstudenten auf Haldi-Schattdorf, war er doch selber ein eifriger Bergsteiger und Skifahrer. Pater Muheim war ein eifriger Höhlenforscher im Urnerland und hatte das Glück, auf dem Klausenpass, ob der Balmwand, beim sogenannten Höcheli, eine Fallhöhle auszugraben, bei der eine grosse Reihe von Tierknochen, von der kleinen Maus bis zum grossen Braunbär, gefunden wurden. Im Schoss der Geologischen Gesellschaft der Schweiz arbeitete er bei der Neukartierung des Gebietes Schächental—Maderanertal mit sowie bei der Ausarbeitung der geologischen Resultate des Axenbergtunnel-Durchstiches. Bei einer geologischen Exkursion im Gebiet des Südhanges des Gross Ruchens fand er den Bergtod.

Im Schoss der Naturforschenden Gesellschaft Uri hielt Pater Franz Xaver Muheim wiederholt Mitteilungen und Vorträge und gehörte seit 1936 als Beisitzer und Bibliothekar dem Vorstand an. Er gehörte auch der SNG an und der Schweiz. Geologischen Gesellschaft. Zu seinem Tod war in unserer Lokalpresse zu lesen : « Pater Franz hatte vom Ordensideal und vom Priestertum eine hohe Auffassung. Dieselbe kam bei seinen priesterlichen Funktionen und beim Mönchsgesang immer zur Geltung. Im Umgang mit Untergebenen kam stets sein liebevoller, für die Jugend verständnisvoller Zug zum Ausdruck. Im Verkehr mit Eltern, Vorgesetzten und Behörden zeigte sich seine Aufrichtigkeit und Dienstfertigkeit. Er konnte mit Gelehrten und Arbeitern, mit Herren und Bauern in einem Ton verkehren, der etwas Anziehendes hatte. Er war ein echter Mönch unter seinen Mitbrüdern, ein kluger Pädagoge, der Milde mit Strenge zu verbinden verstand, ein aufrichtiger Freund unter seinen Kollegen, besonders auch unter den Mitgliedern der Naturforschenden Gesellschaft und des Schweizer. Alpenklubs. »

So bleibt er denen, die mit ihm Zeit seines Lebens in Verbindung standen, als der Naturwissenschafter und Priester Dr. Pater Franz Xaver Muheim in Erinnerung, als ein guter und gütiger Mensch.

Max Oechslin.

Nekrologe siehe : « Gotthard Post », Altdorf; « Urner Wochenblatt », Altdorf, 14. September 1946. — « Borromärier Stimmen », Monatsschrift des Kollegiums Karl Borromäus, Altdorf. — « Der Gotthard », SAC, 3. Folge, Heft 6, Altdorf.

Liste der Publikationen von Dr. P. Franz Muheim

1. Die subalpine Molassezone im östlichen Vorarlberg. — Eclogae geol. Helv., Vol. 27, 1934, S. 181—296, 1 Textfig., 2 Tafeln.
2. Über eine Bärenhöhle am Klausenpaß. — Eclogae geol. Helv., Vol. 28, 1935, S. 591—592 und Verh. Schweiz. Naturf. Ges., Bd. 116, Einsiedeln, 1935, S. 339—340.
3. Eine Bärenhöhle am Klausenpaß im Kanton Uri. — Schweizer Schule Nr. 7, v. 1. April 1936, 8 Seiten, 5 Textfig.
4. *P. Bonifatius Huber*, O. S. B., 1868—1938. — Verh. Schweiz. Naturf. Ges., Bd. 119, Chur, 1938, S. 444—446, 1 Porträt. *W. Br.*

Paul Schatzmann

1864—1945

Mittwoch, den 25. April 1945, starb in Schaffhausen Dr. phil. Paul Schatzmann, Chemiker, zwei Monate vor seinem 81. Geburtstag.

Paul Schatzmann von Schaffhausen und Hausen im Aargau kam zur Welt am 26. Juni 1864 zu Gebweiler im Elsass, als erstes Kind des in Kairo tätigen Kaufmanns Caspar Schatzmann und seiner Gattin Catharina geborene Hasler. Seine Jugendjahre verbrachte Paul Schatzmann mit fünf jüngern Geschwistern in Schaffhausen, wohin seine Eltern im Jahre 1867 übergesiedelt waren und daselbst das zwischen Obstgärten und Weinbergen gelegene Landhaus im Urwerf erworben hatten. Im Laufe seines Lebens kam Paul Schatzmann oft ins alte Elternhaus zurück. Er verbrachte daselbst, betreut von seiner um wenige Jahre jüngern Schwester, die letzten Jahre seines Lebens.

Bereits im Jahre 1874 starb sein Vater. Die Sorge um die Erziehung von Paul Schatzmann und seine Geschwister lag nun vollständig auf den Schultern seiner Mutter.

Schon früh zeigte Paul Schatzmann viel Verständnis für Vorgänge und Erscheinungen in der Natur und für deren Erforschung. Auf seinem langen Lebensweg sind viele dieser Eindrücke aus der Jugendzeit seine stillen Begleiter geblieben.

Paul Schatzmann durchlief die Schulen von Schaffhausen und studierte nach bestandener Maturitätsprüfung an der chemisch-technischen Abteilung des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich. Im Jahre 1889 bestand er daselbst mit Erfolg die Diplomprüfung als Chemiker. Auf Grund weiterer Studien auf dem Gebiete der Chemie und seiner über die Kenntnis der Tiazole verfassten Dissertation erteilte ihm die philosophische Fakultät der Universität Zürich am 9. März 1891 die Rechte und Würden eines Doktors der Philosophie. Nach 50 Jahren, am 9. März 1941, bestätigte und erneuerte gleichzeitig die philosophische Fakultät der Universität Zürich das Doktordiplom von Dr. Paul Schatzmann.

Anschliessend an sein Doktorexamen wirkte Dr. Paul Schatzmann als Chemiker in der Schweiz und im Ausland. Im Jahre 1903 wurde er

sodann von der Dynamit Nobel AG. in Zürich, nachherige Schweizerische Sprengstoff AG. Cheddite in Liestal, zum technischen Direktor der Dynamitfabrik Isleten am Urnersee ernannt. Auf die Tätigkeit von Dr. Paul Schatzmann in Isleten ist die Herstellung des mit Telsit bezeichneten Sicherheitssprengstoffes zurückzuführen, welche seitdem in Isleten zur Fabrikation gelangt.

Im Jahre 1923 ist Dr. Paul Schatzmann von der Leitung der Sprengstoff-Fabrik Isleten zurückgetreten. Er stand seitdem weiter und bis zu seinem Lebensende in engen Beziehungen zur Schweizerischen Sprengstoff AG. Cheddite in Liestal-Isleten.

Während seiner Tätigkeit in Isleten war Dr. Paul Schatzmann Mitglied des Schulrates der Gemeinde Bauen am Urnersee.

Als Oberleutnant im Schaffhauser Bataillon 61 diente Dr. Paul Schatzmann seinem Vaterlande.

Dr. Paul Schatzmann war Mitglied mehrerer wissenschaftlicher und technischer Gesellschaften und verfolgte stets mit lebhaftem Interesse deren Bestrebungen (Mitglied der SNG seit 1912).

Hohes Gerechtigkeitsempfinden und unverbrüchliche Treue seinen Mitarbeitern, seinen Bekannten und Geschwistern gegenüber erscheinen als Richtlinien im Dasein von Dr. Paul Schatzmann.

O. Schatzmann.

PAUL SCHATZMANN

1864—1945

Emil Schoch-Etzensperger

1863—1945

Nekrolog von Prof. Dr. W. Silberschmidt in der Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich XC (1945).

Verzeichnis der wissenschaftlichen Arbeiten von Emil Schoch-Etzensperger

Veröffentlichte Schriften

Schoch, Emil. Gentianaceae Chironia Schlechteria Schoch nov. spec. Bull. de l'Herbier Boissier 1902.

— Gentianaceae. Extrait du Bull. de l'Herbier Boissier. Sec. série 1902, Nr. 12.

— Monographie der Gattung Chironia. Beih. z. botan. Centralbl. Jena 1903, Bd. 14, Heft 2.

Schoch, Emil, und R. Klinger. Weitere epidemiologische Untersuchungen über Diphtherie. Zeitschr. f. Hygiene und Infektionskrankh. Bd. 80, S. 33, 1915.

— Zur Frage der Umwandlungsfähigkeit der Diphtheriebazillen. Centralblatt für Bakteriologie 1. Abt. Orig. Bd. 78, H. 4.

— Über die Leistungsfähigkeit und den Wert der bakteriol. Diphtherieuntersuchungen. Corr.-Blatt für Schweizer Ärzte 1916, Nr. 48.

Schoch, Emil, und W. Silberschmidt. Contribution à l'étude des microbes antagonistes de la bactéridie charbonneuse (bacillus anthracis). Ann. de l'Institut Pasteur 34me année, oct. 1920, N° 10.

W. Silberschmidt.

EMIL SCHOCH-ETZENSPERGER

1863—1945

Notes bibliographiques
sur
d'autres membres décédés
Notes biographiques et indication d'articles nécrologiques

Bibliographische Notizen
über
weitere verstorbene Mitglieder
Beruf, Lebensdaten und Verzeichnis erschienener Nekrologe

Notizie bibliografiche
su
altri soci defunti
Note biografiche e lista d'articoli commemorativi

Membres réguliers — Ordentliche Mitglieder — Soci ordinari

BIEGEL, REBEKKA, Dr. phil., La Haye — 1886 jusqu'au juin 1943, membre depuis 1918.

BIGLER, WALTER, Dr. med., St. Gallen — 21.6.1886 bis 12.11.1945, Mitglied seit 1921. — « St. Galler Tagblatt » vom 15. November 1945.

GASCHE, PAUL, Dr. phil., Basel — 23.2.1912 bis 1946, Mitglied seit 1941.

GEISSBÜHLER, JAKOB, Dr. phil., Amriswil — 21.11.1896 bis 28.4.1944, Mitglied seit 1921. Gedenkblatt der Sekundarschulvorsteherschaft Amriswil.

MAUTZ, OTTO, Dr. phil., Bern — 26.11.1878 bis 20.5.1945, Mitglied seit 1910. 7. Jahrbuch des Vereins Schweizerischer Gymnasiallehrer.

MEYER, HANS, Dr. med., Prof. a. d. Universität Zürich — 4.7.1856 bis 1946, Mitglied seit 1917.

MOREILLON, MAURICE, Inspecteur forestier, Territet — 1870 bis 16.11.1945. « Journal forestier suisse », n° 11, novembre 1945, p. 241.

SCHMID, ALFRED, Dr. med., Bern — 13.11.1884 bis 15.1.1946, Mitglied seit 1917. « Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern » 1946 (Prof. E. Hintzsche).

SIEGFRIED, KURT, Dr. phil., Zofingen — 18.5.1873 bis 22.3.1945, Mitglied seit 1934. « Schweiz. Apothekerzeitung » (Oberst Thomann).