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: - (1939)

Nachruf: Fischer, Eduard

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: 08.07.2025

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

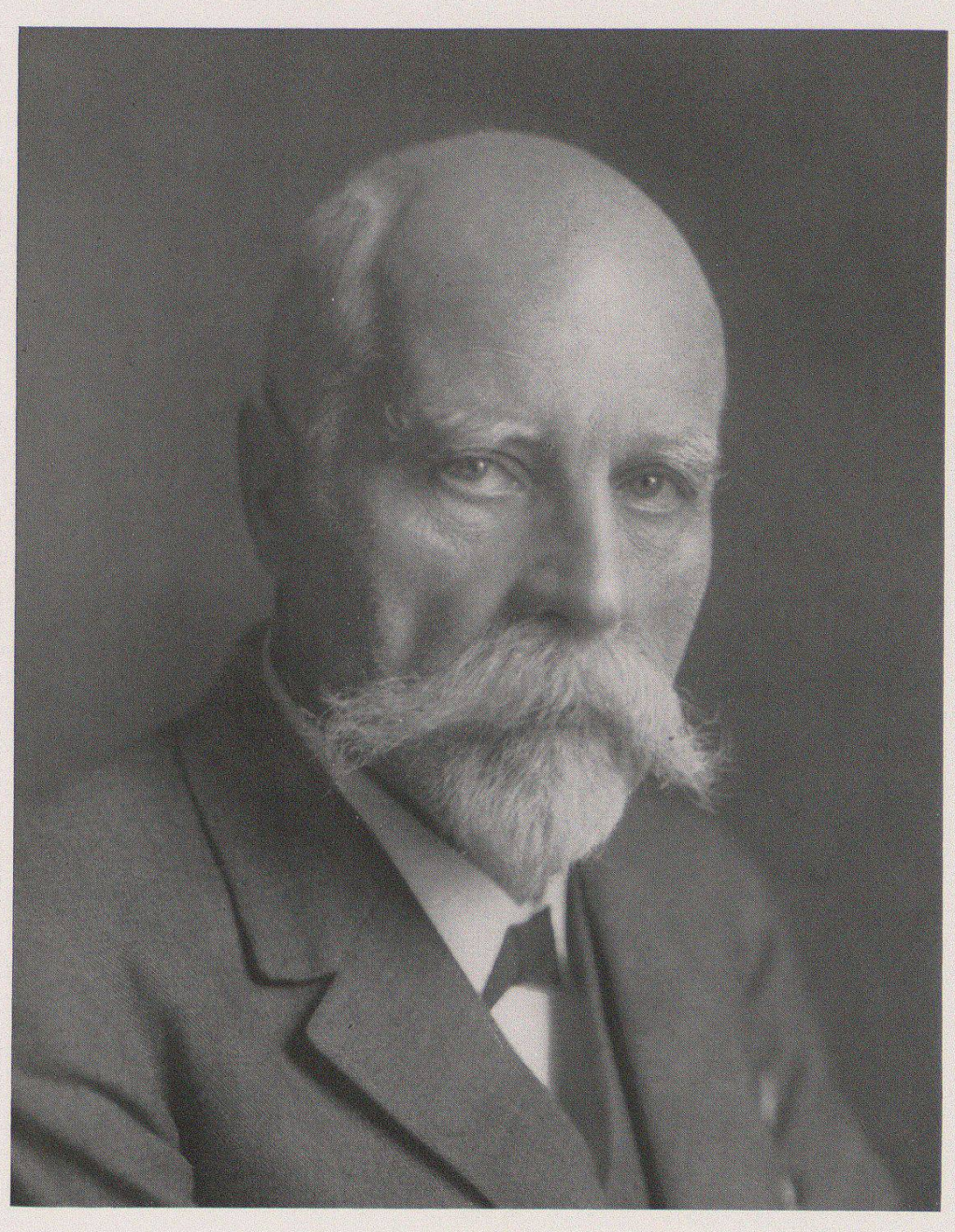
Eduard Fischer

1861—1939

Am 18. November 1939 verstarb nach verhältnismässig kurzem Krankenlager, in seinem 79. Lebensjahr, Herr Prof. Dr. Ed. Fischer, gerade zur Stunde, da sich Behörden, Lehrkörper und Studentenschaft der Universität Bern zur feierlichen Begehung des Dies academicus in der Aula der Hochschule versammelt hatten. Gross war die Bestürzung, als die Trauerbotschaft nach Schluss der Feier bekannt wurde, grösser noch die Teilnahme mit den Angehörigen, die ihren so sehr geliebten Gatten und Vater für immer hergeben mussten.

Eduard Fischer stammte aus einer alten Berner Familie. Ein direkter Vorfahre, Beat Fischer (1641—1698) war der Begründer der bernischen Post. Sein Vater, Ludwig Fischer (1828—1907), war von 1853 bis 1860 Privatdozent, 1860—1863 ausserordentlicher und 1863—1897 ordentlicher Professor für Botanik und hatte seit 1860 die Direktion des Berner Botanischen Gartens inne. Seine Mutter, Mathilde, geb. Berri aus Basel, stammte ebenfalls aus einer ursprünglich bernischen Familie.

Geboren am 16. Juni 1861 entwickelte sich Ed. Fischer aus dem anfänglich sehr schwächlichen Wesen nach und nach zu einem gesunden Knaben und kräftigen Manne, der eigentlich bis ins hohe Alter kaum je ernstlich krank war. Mit sechs Jahren trat er in die unterste Elementarklasse der Lerberschule (heute Freies Gymnasium) ein und durchlief die ganze Schule bis zum Frühjahr 1880, erwarb sich mit dem Maturitätsexamen die Hochschulreife und begann nun an der Berner Hochschule Naturwissenschaften zu studieren. Die anfänglichen Neigungen gingen eher in der Richtung Geologie-Mineralogie. Schon im Progymnasium hatte er teils durch seinen Vater, teils durch Prof. Isidor Bachmann mancherlei Anregungen empfangen, sei es in Form kleiner Mineraliensammlungen, die er zum Geschenk erhielt, sei es durch entsprechende Bücher, und dann besonders durch direkte Einführung in Gebiete wie die Molassepetrefakten und ebenso die Blütenpflanzen, letztere beide namentlich auf Exkursionen in Berns Umgebung unter Führung seines Vaters. Eine nicht unwichtige Rolle für die Fortschritte in der naturgeschichtlichen Erkenntnis spielten dabei, wie so oft, die Sammlungen des Naturhistorischen Museums, damals noch im Erdgeschoss der Stadtbibliothek untergebracht. In späteren Jahren hat



Ed. Friedländer Graf.

denn auch Prof. Fischer immer wieder nachdrücklich hervorgehoben, wie wichtig es sei, dass ein junger, für die Naturforschung Begeisterter durch das Sammeln und das Vergleichen mit Lehrsammlungen Förderung erfahre. So kam es ganz von selbst, dass der junge Student sich in den vier ersten Semestern eine breite Grundlage schuf durch das Studium verschiedener Disziplinen, der Geologie (Prof. Bachmann), der Zoologie (Prof. Th. Studer), der Physik (Prof. Forster) und dann vor allem der Botanik bei seinem Vater. Ganz besonders anregend wirkte auf ihn das Kryptogamenkolleg seines Vaters, das in jener Zeit als eine kleine Spezialvorlesung mit wenigen Zuhörern gelesen wurde. Dasselbe fand seine Ergänzung in einem mikroskopischen Kurs und einem Kolloquium mit Kryptogamen-Exkursionen an Winter-Sonntagnachmittagen. Diesen Veranstaltungen schrieb Ed. Fischer es in erster Linie zu, dass er sich in der Folge immer mehr für die Entwicklungsgeschichte und Biologie der Kryptogamen, ganz besonders der Pilze interessierte.

Zur Weiterführung seiner Studien zog Ed. Fischer nun an die vor kurzem neu organisierte Universität in Strassburg, an der eine ganze Anzahl erster Kapazitäten lehrten, so vor allem Anton de Bary, der unumstrittene Meister der damaligen Mykologie, der diese Rolle bis zu seinem Tode behielt. Neben dieser Autorität lehrten noch in Strassburg Männer wie Groth, Benecke, Cohen (mineralogisch-geologische Fächer), Kundt (Physik), Oskar Schmidt (Zoologie) und nicht zuletzt der Berner F. A. Flückiger (Pharmakognosie), der einer der besten Freunde des Vaters Ludwig Fischer war und in dessen Hause denn auch der Sohn in heimelig schweizerischer Art gastliche Aufnahme fand. An die fünf in dieser Stadt verbrachten Semester dachte Ed. Fischer zeit seines Lebens gerne zurück, besuchte die Stadt auch jedesmal, wenn sich hierzu Gelegenheit bot. Mit ganz besonderer Hochachtung, Verehrung und Dankbarkeit sprach Fischer aber je und je von seinem eigentlichen Lehrer Anton de Bary, der seine künftige Forschungsrichtung bestimmte : die Mykologie. Das Botanische Institut befand sich damals noch in der alten Akademie und hatte recht bescheidene Dimensionen. Bald jedoch konnte de Bary ein neues beziehen, an der Goethestrasse, das für damalige Verhältnisse sehr gut ausgestattet war. Hier war es, wo Ed. Fischer sich endgültig für die Botanik als sein Hauptstudienfach entschied. Nicht zuletzt war es auch die Art und Weise, wie de Bary es verstand, seine Schüler anzuleiten zu selbständigem Arbeiten, zu richtiger Fragestellung und zu strenger Selbstkritik. Diese Wegleitung vor allem stiess bei Ed. Fischer auf fruchtbaren Boden, indem er schon durch seinen Vater auf äusserste Gewissenhaftigkeit und sorgfältigste Selbstkritik verwiesen worden war. Derartige eindrucksvolle Weisungen verfehlten denn auch bei dem eher zur Unselbständigkeit und zum Zweifel neigenden jungen Manne ihre Wirkung nicht, ja sie dürften wohl ein Wesentliches dazu beigetragen haben, dass Ed. Fischer eigentlich sein ganzes Leben hindurch bei allen seinen Forschungen de Barys Gedankengänge zur Grundlage machte, weil er sich hier sicher fühlte.

Am 24. Juli 1883 promovierte Ed. Fischer in Strassburg in Botanik, Geologie und Zoologie zum Doktor auf Grund einer Dissertation betitelt: Beiträge zur Kenntnis der Gattung Graphiola. Nach dem Examen blieb er noch zwei Semester in Strassburg, um dort noch unter de Barys Führung mit der Untersuchung des Entwicklungsganges bei Phalloideen zu beginnen u. a. Im Sommer 1884 sehen wir ihn aber in Bern an der 50-Jahr-Feier der Berner Universität teilnehmen. Bei diesem Anlasse wurde ihm zugleich mit dem Mediziner und späteren Kollegen Hermann Sahli die Haller-Medaille überreicht. Für das kommende Wintersemester 1884/85 begab er sich dann nach Berlin, wo er namentlich bei Simon Schwendener arbeitete, allerdings nicht über Fragen seines Arbeitsgebietes, der physiologischen Pflanzenanatomie, wohl aber in dessen Institut. Ausser Schwendener waren auch A. W. Eichler, der besonders durch seine „Blütendiagramme" bekannt gewordene Systematiker, sodann P. Ascherson, ebenfalls wohlbekannter Systematiker, seine Lehrer. Eichler war es, der ihn in die Phanerogamenmorphologie einführte. Von diesem Berliner Aufenthalt rührte auch seine Verbundenheit mit Paul Magnus, der wie Fischer hauptsächlich mykologische Ziele verfolgte.

Auf das Frühjahr 1885 kehrte Ed. Fischer wieder nach Bern zurück und habilitierte sich da für Botanik. Schon im Sommersemester dieses Jahres nahm er seine Lehrtätigkeit auf, indem er eine Vorlesung über pilzliche Pflanzenkrankheiten sowie Übungen im Pflanzenbestimmen abhielt. In den folgenden Semestern kamen neben verschiedenen Spezialvorlesungen auch solche über Pflanzenphysiologie, dann mikroskopische Übungen und endlich ein botanischer Referierabend hinzu. Letzterer war eine Übung, die de Bary eingeführt hatte und damit grossen Anklang fand. Fischer hat ihn bis ans Ende seines Wirkens fortgeführt und damit auch bei seinen Schülern vollen Erfolg gehabt. In seine Privatdozentenzeit fielen eine Reihe von Aufenthalten kürzerer Dauer im Ausland, an der Riviera, bei seinem Freunde Victor Fayod in Nervi (1886), in Paris (1888) und London (1890). Im Jahre 1893 erfolgte die Beförderung zum Extraordinarius und bald darauf die Übertragung des Botanikunterrichts an der Lehramtsschule, den bis dahin der eben verstorbene Joh. Fankhauser erteilt hatte.

Eine ganz wesentliche Änderung brachte nun das Jahr 1897, als der Vater, Prof. Ludwig Fischer von seinem Amte als Ordinarius und Direktor des Botanischen Gartens zurücktrat. Der Regierungsrat wählte zu seinem Nachfolger den Sohn Eduard Fischer; so erhielt dieser eine richtige Lebensstellung und ein voll gerütteltes Mass von Arbeit. Zwei Jahre darauf führte er Fräulein Hanna Gruner zum Traualtar, die Lebensgefährtin, die ihm in allen Lebenslagen eine treue, nie versagende Helferin war. In der ersten Zeit wohnten sie noch an der Gesellschaftsstrasse, dann im ersten Stock des Hauses Rabbentalstrasse 77, wohin kurz darauf auch der Vater, der seit 1902 verwitwet war, mit der Tochter Bertha übersiedelte und den zweiten Stock bezog. Diese traute Nachbarschaft dauerte nur bis zum Jahre 1907, als ganz plötzlich der

Vater Ludwig Fischer starb. Ed. Fischer war gerade unterwegs in Berlin, um sich nach Uppsala zur 200-Jahr-Feier von Linnés Geburtstag zu begeben, wohin er von der Universität Bern delegiert worden war, als ihn die Trauerbotschaft zurückrief. Inzwischen war aber auch die Wohnung im Rabbental zu eng geworden — es wurden ihnen zwei Söhne und eine Tochter geschenkt — und so entschloss sich Ed. Fischer, das Haus an der Kirchenfeldstrasse 14 zu erwerben, wo ihm wenige Jahre darauf der dritte Sohn geboren wurde. Heute sind die drei ältern schon verheiratet, der jüngste auch schon verlobt, und zur grossen Freude von Prof. Ed. Fischer haben auch schon Grosskinder Einzug gehalten in den Familienkreis.

Die Übernahme des Ordinariates für Botanik und die damit verbundene Direktion des Botanischen Instituts und Gartens bedeutete eine sehr starke Inanspruchnahme, denn es fehlte, abgesehen vom Gartenpersonal, jegliche Hilfskraft. Kein Assistent bereitete die Demonstrationen vor oder half mit bei den mikroskopischen und Bestimmungskursen, kein Kustos oder Konservator besorgte sachgemäss die Sammlungen und Herbarien; Bibliothek, Korrespondenz, das ganze Rechnungswesen, alles und jedes lag auf den Schultern einer einzigen Person, kaum dass dann und wann ein älterer Student oder sonst eine billige Arbeitskraft, dank einem eigens hierfür gestifteten Fonds, für das Aufziehen der Herbarpflanzen beigezogen werden konnte. Kein Wunder, wenn mit der Zeit die Masse der auf den Estrich verwiesenen Herbarien, deren Aufarbeitung die Kraft eines einzelnen bei weitem überstieg, immer stärker anwuchs und auch sonst in dem so bescheidenen Institut Kräfte und Räumlichkeiten zu der ständig wachsenden Beanspruchung in stets zunehmendem Missverhältnis standen. Erst im Jahre 1903 wurde ein Assistent bewilligt, und 1915 konnte ausserdem noch eine Konservatorstelle besetzt werden. Was die Raumnot anbetrifft, so wurde erstmals im Jahre 1886 die Errichtung eines botanischen Laboratoriums vorgenommen. Daneben zeigte sich aber bald der vorhandene Hörsaal als zu klein; oftmals mussten Studenten stehen während der Vorlesung, und für den Professor war es oft geradezu eine akrobatische Leistung, von der Türe zum „Pult“ zu gelangen. „Pult“ konnte man nämlich ein kleines, ungefähr 1 m auf 60 cm messendes Tischlein mit einem Miniaturaufsatz für die Notizen (dieser Pultaufsatz ist zeitweilig heute noch in Gebrauch) nennen. Für mehr war kein Platz, und auch den Studenten blieb sehr oft keine andere Aufstützgelegenheit für ihre Hefte als ihre Knie. Das Jahr 1905 brachte endlich Abhilfe für das Dringendste: der Grosse Rat bewilligte einen Kredit von Fr. 200,000 für den Umbau des Hauptgebäudes und Anbau eines grossen Hörsaales, für den Neubau einer Orangerie und eines Palmenhauses, ferner für die Erstellung einer Stützmauer im östlichen Teile des Gartens und endlich für die Verlegung und Erneuerung der Alpenpflanzenanlage. Für die Möblierung der neuen Institutsräume waren noch weitere Fr. 20,000 bewilligt worden, wozu noch ein Nachkredit von fast Fr. 16,000 kam. Damit war das Institut nach damaligen Begriffen ausgebaut; wesentliche Veränderungen

sind denn auch bis zum Rücktritt Ed. Fischers im Jahre 1933 nicht mehr erfolgt, obwohl in jedem Jahresbericht über den Botanischen Garten und das Botanische Institut Klage geführt werden musste über Raumnot und Mangel an Hilfskräften. Wenige Jahre vor seinem Rücktritt ging ihm aber noch ein alter Wunsch in Erfüllung. Der in den Jahren 1905 und 1906 von den Herren Studer, damaliger Direktor der Berner-Oberland-Bahnen, Bundesrat Forrer und Oberforstinspektor Dr. Coaz geplante und durch Prof. Ed. Fischer wärmstens befürwortete Alpengarten auf der Schynigen Platte konnte, nachdem der Weltkrieg ihm scheinbar den Todesstoss versetzt hatte, zu neuem Leben und zur Verwirklichung gebracht werden. Am 10. Juni 1927 konstituierte sich der „Verein Alpengarten Schynige Platte", am 6. Juli 1929 erfolgte die Eröffnung desselben, und am 18. Juli 1931 beging man die schlichte Einweihungsfeier des neuen Wohn- und Laboratoriumsgebäudes, das nun dem Botanischen Institut zur Abhaltung von Kursen und Durchführung wissenschaftlicher Arbeiten zur Verfügung stehen soll. Es ist nur schade, dass nicht schon 30 Jahre früher ein solches Laboratorium in alpiner Höhenlage zur Verfügung war; wie viele Arbeiten aus dem Fischerschen Institut hätten sich da mit grösstem Vorteil seiner bedienen können.

Soviel Arbeit die Leitung des Instituts und Gartens brachte, so war doch damit das Arbeitspensum Fischers noch lange nicht erfüllt. Zu wiederholten Malen war er Dekan der Philosophischen Fakultät und im Jahre 1910/11 sogar Rektor der Universität. In allen diesen Stellungen amtete er in der ihm eigenen sachlichen Ruhe, immer wohl vorbereitet, unter völliger Hintansetzung seiner Person, immer darauf bedacht, einzig und allein der Sache zu dienen. Dabei machte er es sich keineswegs leicht, ja sehr oft litt er unter der ihm eigenen und ihm bewussten sichtbaren Unsicherheit und fast ängstlich erstrebten Gewissenhaftigkeit. Man suchte gerne seinen Rat und wusste sein Urteil zu schätzen. Kein Wunder, dass er in zahlreichen Kommissionen und Vorständen eine gesuchte Persönlichkeit war. So war er seit 1897 Mitglied der Kommission für das Naturhistorische Museum, für das er zeitlebens eine besondere Zuneigung bekundete und das ihm manch wertvolles Gesteinsstück, Mineral- oder Petrefaktenexemplar verdankt. Er gehörte ferner der Zentralkommission für schweizerische Landeskunde an, eine Zeitlang sogar als deren Vizepräsident und Präsident. Hier stellte er sich auch als Mitarbeiter zur Verfügung und verfasste die Bibliographie über die Pflanzenwelt der Schweiz (Flora Helvetica, 1530—1900) samt Nachträgen. Die Eidgenossenschaft berief ihn in die Kommission der Schweizerischen Landesbibliothek, die er nach dem Tode Dr. H. Eschers im Jahre 1938 sogar präsidierte. Fast selbstverständlich war es, dass er sich den schweizerischen und bernischen allgemein naturforschenden sowie den engeren Fachgesellschaften zur Verfügung stellte. Fischer gehörte zu den Gründern der Schweizerischen botanischen Gesellschaft, wurde Mitglied der Denkschriftenkommission und der Kryptogamenkommission, der bernischen Naturschutzkommission, und im Jahre 1914

hätte er als Jahrespräsident die Jahresversammlung der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in Bern eröffnen und leiten sollen. Der Krieg kam dazwischen, doch konnte man drei Jahre später keinem würdigeren und geeigneteren Manne das gerade damals so schwierige Amt eines Zentralpräsidenten der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft übergeben als Ed. Fischer. Mit der ihm eigenen Sachlichkeit und Ruhe leitete er von 1917—1922 die Geschicke dieser Gesellschaft, deren Mitglied er seit 1886 war, und als sein Nachfolger, Prof. M. Lugeon, ihm an der Jahresversammlung in Bern seine grossen Verdienste um die Gesellschaft, ja um das ganze Vaterland verdankte, da konnte er mit begeisterter Zustimmung der ganzen zahlreichen Zuhörerschaft seinen Dank in die Worte zusammenfassen : „Vous l'avez bien méritée, votre patrie, mon cher Monsieur Fischer !" Es kann nicht wundernehmen, dass Fischer in der Berner Naturforschenden und der Berner Botanischen Gesellschaft zu den „sichern" Mitgliedern zählte, „sicher", weil er, wenn irgend möglich, an allen ihren Anlässen teilnahm, weil er aber auch stets gerne mit Vorträgen und auch kleineren Darbietungen zur Verfügung stand. Was er brachte, war stets dem Zuhörerkreis wohl angepasst, dazu mit einer Meisterschaft in Klarheit und Übersichtlichkeit vorgetragen, die sogar den misstrauischsten Botanophoben zu bekehren und zu überzeugen vermochte.

Wer sich so der Allgemeinheit zur Verfügung stellte, der durfte auch allgemeiner Wertschätzung gewiss sein. *Ehrungen* sind Ed. Fischer denn auch von vielen Seiten zuteil geworden : Die Société neuchâteloise des sciences naturelles, die Basler Naturforschende Gesellschaft, die Société vaudoise des sciences naturelles und die Société valaisanne, la Murithienne, ernannten ihn zu ihrem Ehrenmitglied, die Section des sciences naturelles et mathématiques de l'Institut genevois, ferner die Société botanique de Genève, die Société mycologique de Genève erteilten ihm die Eigenschaft eines korrespondierenden Mitgliedes. Weitere Ehrenmitgliedschaftsdiplome erhielt er von seiten der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft, der Berner Botanischen Gesellschaft und der Berner Naturforschenden Gesellschaft. Im Jahre 1932 ernannte ihn die Linnean Society in London zum Foreign Member, 1935 die R. Accademia d'Agricoltura di Torino zum Socio corrispondente estero und 1937 die Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali della R. Accademia delle scienze di Torino zum Socio corrispondente. Anlässlich seines 70. Geburtstages promovierte ihn die Faculté des sciences de l'Université de Genève zum Dr. h. c. Eine ganz besondere Freude und Genugtuung bereitete ihm die am 10. Juni 1939 erfolgte Ehrenpromotion zum Dr. h. c. der Medizin der Universität Basel bei Anlass der Einweihung ihres neuen Kollegiengebäudes. Sie bekundete ihm, wie sehr gerade die medizinische Wissenschaft seine Forschertätigkeit auf dem Gebiete der Parasitenkunde schätzte.

Zahlreiche Pilzarten u. a. sind von ihren Entdeckern oder Bearbeitern nach Ed. Fischer benannt :

Puccinia Fischeri Cruchet et Mayor, auf Saxifraga biflora.
Uromyces Fischeri-Eduardi P. Magnus, auf Vicia Cracca.
U. Fischerianus E. Mayor, auf Ranunculus glacialis.
Thecopsora ? Fischeri P. Cruchet, auf Calluna vulgaris.
Coleosporium Fischeri E. Mayor, auf Ipomoea-Arten u. a. = Coleosporium Ipomoeae Burr.
Peridermium Fischeri Klebahn, zu Coleosporium Sonchi gehörig.
Hysterangium Fischeri Zeller and Dodge.
Clathrus Fischeri Patouillard et Hariot.
Claustula Fischeri Curtis.
Aspergillus Fischeri Wehmer.
Fischerula Mattirolo nov. gen.
Rosa tomentella Léman var. Fischeri Christ.

Das *wissenschaftliche Werk* Fischers ist recht beträchtlich; jedenfalls ist darin eine Unsumme von Kleinarbeit niedergelegt, wie es sein Arbeitsziel mit sich brachte. Sein Vater hatte in ihm den Sinn für entwicklungsgeschichtliche Fragen geweckt, de Bary wies ihm den Weg in die so mannigfaltige Gruppe der Pilze, und in de Baryschem Sinne wollte er weiterarbeiten, persönlich und durch seine Schüler. Die grösste Genugtuung war es auch für ihn zu wissen, dass das Werk seines hochverehrten Lehrers durch ihn in seine eigene Schule übertragen worden war und so weiterlebte. Es lag ihm auch gar nicht daran, ganz neue Ziele zu verfolgen, gleichsam bahnbrechend zu wirken. Wir können am besten mit seinen eigenen Worten seine Lebensarbeit beleuchten; sie sind jener Ansprache entnommen, die er vor versammeltem Stiftungsrat und Senat bei Übergabe der Stiftung zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung an der bernischen Hochschule an die Regierung gehalten hat und die in vielen Punkten als Fischers Vermächtnis gelten darf. Er sagt dort : „Für den Wert und die Auswirkung einer Forschungsarbeit kommt es nun nicht darauf an, ob es sich um ein Problem von höchster Aktualität und eminenter praktischer Bedeutung handelt oder um eine bescheidene Detailuntersuchung, die abseits von der Heerstrasse liegt, ob das Resultat einen grossen oder kleinen Fortschritt in der Erkenntnis bringt. Jede kann, wenn von einer richtigen Fragestellung geleitet, ein Baustein zur Weiterentwicklung der Wissenschaft sein; jede kann eines Tages der Ausgangspunkt werden zu neuen Anschauungen und Theorien, die befruchtend und anregend auch in andere Wissenschaftsgebiete oder in Weltanschauungsfragen hineinreichen.“

Von grundlegender Bedeutung war für Fischer stets die „richtige Fragestellung“. Dies hatte ihn schon de Bary gelehrt, und er gab es an seine Schüler weiter. In seiner eben zitierten Ansprache sagt er : „Die wissenschaftliche Forschung beginnt da, wo man mit einer *Fragestellung* an ein Objekt oder eine Erscheinung herantritt, da wo man einen Gegenstand seiner Beschaffenheit und Entstehung nach, einen Vorgang seinem Verlauf und seinen ursächlichen Bedingtheiten nach denkend zu

ergründen sucht. Das gilt für alle Gebiete : Es gibt keinen Bereich der Natur und des Menschenlebens, der nicht in diesem Sinne zum Problem gemacht werden kann ! Um bei der Botanik zu bleiben, kann jede Pflanze, jede Blumen- oder Obstsorte, die trockenste Pflanzensammlung, jede botanische Exkursion oder Reise ebensogut unter eine Fragestellung gebracht und so zur Quelle lebendiger wissenschaftlicher Erkenntnis gemacht werden wie eine physikalische Erscheinung, eine menschliche Sprache oder ein Kunstwerk."

Diese Sprechweise Fischers war wohl allen, die ihn genauer kannten, recht ungewohnt, namentlich da, wo Fischer es wagt, den Boden seines eigenen Forschungsgebietes zu verlassen. Er muss seine guten Gründe gehabt und aus vollster Überzeugung gesprochen haben, auch wenn es ganz gegen seine Gewohnheit ging, von seinem unmittelbaren Anschauungsgebiet aus in verallgemeinernder Weise zu sprechen. Um so mehr darf jene Ansprache als sein eigentliches Vermächtnis gelten.

Die Methode, die Ed. Fischer bei seinen eigenen Untersuchungen anwendete, die er auch bei de Bary gelernt hatte und sie an seine Schüler weitergab, bestand ganz einfach in der strengen Beobachtung und scharfen Selbstkritik. Zwei Gebiete vor allem waren es, die so in Angriff genommen wurden, einmal die Feststellung des ganzen Entwicklungsablaufes eines Objektes, z. B. eines Pilzes, sodann die Ermittlung etwaiger Gleichwertigkeiten, Homologien, bei gewissen Pilzgruppen, um dadurch deren natürliche Verwandtschaft klarzulegen. Untersuchungen der ersten Art hatten sich nur an den Grundsatz zu halten, festzustellen — um mit de Bary zu reden — „dass der Apfel ein Entwicklungsprodukt des Apfelbaumes ist und vice versa; denn die Logik ändert sich nicht mit der Grösse der Objekte oder den benutzten Apparaten und Handgriffen." (Vgl. Morph. d. Pilze, 1884, S. 138.) Mit den Untersuchungen der zweiten Art wurde der Boden der vergleichenden Morphologie und Biologie aufgesucht, denn — um mich nochmals de Baryscher Worte zu bedienen — „in dem Nachweis der Homologien besteht der Nachweis der phylogenetischen oder ‚natürlichen' Verwandtschaften der Species". (id. S. 128.)

Untersuchungen der erstgenannten Art waren alle jene Beiträge zur Kenntnis des Entwicklungsganges und der Biologie der Rostpilze sowie der Sclerotinienkrankheit der Alpenrose, der Heidelbeere u. a. Diese Pilze gehören heute, nicht zuletzt dank den Untersuchungen Fischers zu den bestbekannten, sowohl bezüglich ihres Entwicklungsganges, der Wirtswahl, des Wirtswechsels, der Beeinflussung des Wirtes, der Agressivität, der Bildungs- und Keimungsweise der Sporen u. a. m. Den Hauptniederschlag dieser Untersuchungen findet man in den beiden Werken : Die Uredineen der Schweiz; Beitr. z. Kryptog. Fl. d. Schweiz 2, H. 2, 1904, für welches Werk die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft dem Verfasser, Ed. Fischer, den Schläflipreis erteilt hat; sodann in dem zusammenfassenden Standardwerk, das Fischer mit seinem Schüler Ernst Gäumann zusammen verfasst hat : Biologie der pflanzenbewohnenden parasitischen Pilze; Jena 1929. Man darf es Gäu-

mann besonders verdanken, dass er es dazu gebracht hat, dass Fischer sich bereit finden liess, zusammen mit ihm seine grossen Erfahrungen und zahlreichen Beobachtungen in einem solchen Buche niederzulegen.

Auch in seinen vergleichend-morphologischen Arbeiten hat Ed. Fischer es zu abschliessenden Arbeiten gebracht. Sie befassen sich fast ausschliesslich mit den hypogäen Pilzen, den Tuberineen und Plectascineen einerseits, und den Gastromyceten anderseits. Diesen Pilzgruppen hat er eine durch meisterhafte Knappheit und überlegene Darstellung ausgezeichnete Monographie in Engler-Prantls Natürlichen Pflanzenfamilien (1. und 2. Auflage) gewidmet, die wohl auf lange Zeit in ihrer Art als unübertreffliche Leistungen gelten werden. Vergeblich erwartete man aber eine auf gleichen Grundlagen ruhende Gesamtdarstellung der Pilze überhaupt, etwa im Rahmen seiner Spezialvorlesung über vergleichende Morphologie der Pilze. Wohl hat Fischer im Handwörterbuch für Naturwissenschaften über Morphologie, Entwicklungsgeschichte und Systematik der Pilze zusammenfassend geschrieben, sowohl für die erste als auch für die zweite Auflage, für die erste Auflage auch noch über deren Fortpflanzung, aber zu einem grösser angelegten Buche konnte er sich nicht verstehen. Dies hat ihm dann sein Schüler und Mitarbeiter des obenerwähnten biologischen Werkes, E. Gäumann, abgenommen (Vergleichende Morphologie der Pilze, Jena 1926); in Verehrung und Dankbarkeit hat er es seinem Lehrer gewidmet, wie sie ihr gemeinsames Werk dem Andenken von Anton de Bary gewidmet haben. Es ist nun ausserordentlich bezeichnend für Fischers Arbeitsweise und seine Auswertungen der erlangten Resultate, dass er wohl da und dort gewisse Grosszusammenhänge — viele nennen sie auch Theorien — sah, Gesichtspunkte, die nur dem gelingen, der über dem Stoffe steht; aber nur mit äusserstem Widerstreben ging er darauf ein oder drückte sich so zurückhaltend darüber aus, dass ihre Bedeutung nicht richtig zur Geltung kam. Theorien liebte er im allgemeinen nicht und lehnte sie solange ab, als sie nicht über jeden Zweifel erhaben waren. Dies zeigte sich z. B. in den Referierabenden, wo gerade jene Arbeiten mit stärkerem theoretischen Einschlag oder solche mit Schlüssen, die seiner Meinung nach etwas verfrüht waren, meistens erst nach geraumer Zeit, nach Jahren, zum Referieren in Betracht gezogen wurden. So war es mit der Wiederentdeckung der Mendelschen Gesetze, mit den Befunden über die Reduktionsteilung bei niedern Kryptogamen, mit einer ganzen Reihe von Entdekkungen aus den Gebieten der Cytologie und der Vererbung, über den Nachweis der Sexualität bei gewissen Pflanzenbeispielen (Algen, Pilze, Flechten z. B.) und namentlich über deszendenztheoretische Probleme. Nie hätte man bemerken können, dass er für irgendeinen neuen Gedanken, und wäre er ihm noch so unzweifelhaft erwiesen vorgekommen, mit Begeisterung eingetreten wäre. Seine bedächtige Bernerart liess ihn stets in Ruhe die Bewährung abwarten. Schon als junger Privatdozent begann er unter dem Einfluss der Untersuchungsergebnisse von Brefeld, die de Barys Annahme von der Existenz geschlechtlicher Vorgänge bei

den höheren Pilzen in Abrede zu stellen suchten, an den Anschauungen de Barys immer mehr zu zweifeln, ging mit der Zeit sogar ganz in das Brefeldsche Lager über. Mit der Jahrhundertwende kam aber die Entscheidung, als die cytologische Forschung sich auch auf die Gruppe der Pilze zu erstrecken begann. Es gelang der Nachweis, dass tatsächlich in den von de Bary als Sexualorgane angesprochenen Pilzhyphen die für einen Sexualvorgang zu verlangende Kernkopulation eintritt. Fischer hat sich nur langsam diesem Umschwung zugunsten der alten Anschauung de Barys gefügt, doch hat er, wie er sich auszudrücken pflegte, mehr und mehr Wasser in seinen Wein giessen müssen.

Anderseits konnte Fischer neidlos den Entdeckungen anderer Beifall zollen, selbst wenn sie Fragen betrafen, denen er seit Jahren selber nachgegangen war. So zögerte er auch nicht lange, die Gesichtspunkte von Lohwag über den Fruchtkörperbau bei den Phalloideen und Gastromyceten überhaupt (Erklärung der Clathraceen als mehrhütiger Fruchtkörpertypus, Ableitung der Boletaceen und Agaricaceen von den Secotiaceen u. a.) in die Darstellung seiner auf vieljährigen Erfahrungen beruhenden Monographie aufzunehmen.

Es ist ganz selbstverständlich, dass unter den Arbeiten Fischers eine ganze Anzahl vorhanden sind, die andere Gebiete als die Mykologie betreffen, wie sie sich eben aus gelegentlichen Beobachtungen auf Exkursionen, bei Ferienaufenthalten oder aus Materialien des Botanischen Gartens u. a. ergaben. Allerdings musste es eine Frage betreffen, die ihm auch sonst sehr am Herzen lag, sei es aus Pietät für seinen Vater (Floristik der Umgebung Berns), aus besonderer Liebe für eine Gegend (Saastal, Hasliberg u. a.) oder aus innerer Verbundenheit mit den betreffenden Initianten (Naturforschende Gesellschaften, Botanische Gesellschaften, Naturschutz u. a.).

Bildete die wissenschaftliche Forschung für Fischer eine Art selbstverständliches Lebensziel, so war ihm die *Lehrtätigkeit* innerstes Bedürfnis. Dafür besass er aber auch eine ganz besondere Befähigung. Dem jungen Studenten waren Fischers Vorlesungen der Inbegriff klarer und übersichtlicher Darstellungen. Wenn irgendwo so konnte man hier folgen und ohne Mühe nachschreiben. Fischer war immer wohlvorbereitet, klar im Ausdruck, übersichtlich in der Disposition, zeichnete gut und schrieb Wesentliches stets an die Tafel. In den ersten Jahren, so erzählte er uns, lernte er jeweilen seine Vorlesungen und Vorträge fast wörtlich auswendig, um sich ganz frei fühlen zu können. Sprach er dann etwas schnell, wie er es im Privatgespräch leicht tat, so soll es etwa vorgekommen sein, dass er mit dem vorbereiteten Stoff vor Schluss der Stunde zu Ende war. Später gewöhnte er sich an Notizen, die dispositionsmässig zusammengestellt waren, so dass er sozusagen frei vortrug. Er bediente sich kurzer, knapper Sätze, vermied tunlichst Ineinanderschachtelungen, aber auch jedes unnütze Wort, insbesondere alle Ausschmückungen. Dem nur gelegentlichen Hörer mochte er wohl etwa den Eindruck eines Pedanten und Schulmeisters erwecken; wer aber nachschreiben wollte, der war ihm für diese knappe und saubere

Ausdrucksweise dankbar. Entsprechend hielt er es in seinen Veröffentlichungen, die wahre Muster an Gedrängtheit zu nennen sind, vielleicht da und dort doch etwas zu sehr unter dem Einfluss einer gewissen Ängstlichkeit, ja nichts zu sagen, was nicht unbedingt dazu gehörte und bis ins Letzte verantwortet werden konnte.

Selbstverständlich waren auch seine Praktika und persönlichen Anleitungen im gleichen Geiste geführt. Hier kam natürlich die gewollt wiederholte Methode de Barys besonders eindrücklich zur Geltung, den meisten Schülern allerdings erst viel später bewusst. Bei der äusserst bescheidenen Institutsausrüstung kam ihm der Ausdruck de Barys sehr zustatten : „Es kommt nicht darauf an, wie ein Institut ist, sondern wie man sich darein setzt.“ Aber auch jener von Goebel stammende Satz war bei Fischer sehr beliebt, wenn er bemerkte, wie die Studenten so gerne nur jene Arbeiten als wissenschaftlich taxieren, die unter Aufwendung einer raffinierten Apparatur und komplizierter Hilfsmittel durchgeführt wurden, nämlich : Zu einer wissenschaftlichen Arbeit gehört nur eine Pflanze, ein Blumentopf und eine Fragestellung. Fischer hat dies buchstäblich befolgt, ja mitunter auch da, wo der übertragene Sinn des Goebelschen Wortes gemeint war. Vielfach war es übrigens fast eher wie eine Entschuldigung dafür, dass er in übergrosser Bescheidenheit bei der Regierung nicht wagte, für entsprechende Verbesserungen einzutreten oder sich auch abweisen liess, obwohl er sich etwas darauf zugute tat, die Regierung wisse genau, dass, wenn er etwas verlange, es dann etwas unbedingt Notwendiges sei. Welches Institut hätte sich solange ohne Assistenten, welches Herbar ohne Konservator, ohne Hilfskräfte gelitten, in Räumen, die viel zu klein und von Anfang an zu bescheiden angelegt waren ? Welcher Leiter von mikroskopischen Kursen hätte sich hergegeben, während mehrerer Semester wegen der zu geringen Zahl von Mikroskopen, obwohl der Kurs aus diesem Grunde schon doppelt gegeben werden musste, bei einem andern Institut Mikroskope zu entlehnen ? Wenn nicht der Bernische Hochschulverein oder die Bernische Botanische Gesellschaft oder auch einzelne private Gönner gewesen wären, so hätte das Fischersche Institut noch lange kein grösseres Mikroskop, keine Projektionseinrichtung, kein modernes Mikrotom, keine Kredite zur Anschaffung von Herbarien, keine Dünnschliffsammlung usw. bekommen können.

Den nachhaltigsten Einfluss auf seine Schüler übte Fischer wohl durch seine Referierabende aus. Sie wurden in seiner Wohnung abgehalten, allwöchentlich im Winter, meist an einem Freitagabend. Da sass man dann um einen Tisch herum, Professor Fischer dahinter auf dem Kanapee, neben ihm der älteste unter den Schülern oder ab und zu ein Gast. Dann stellte sich der Vortragende gegenüber auf, um möglichst in freiem Vortrag den Inhalt einer aktuellen Publikation zu skizzieren und eigene kritische Bemerkungen daran zu knüpfen. In der darauf eröffneten allgemeinen Diskussion, die meist von Fischer selber eingeleitet wurde, konnte ein jeder seine Einwände und Bemerkungen anbringen, worauf der Referent replizierte. War dabei der wissenschaft-

liche Inhalt auch die Hauptsache, so blieben doch gelegentliche stilistische oder andere Bemerkungen und Hinweise nicht ganz aus. Fischer hat dabei nie einen Schüler blossgestellt, mochte sein Elaborat noch so ungeschickt oder mangelhaft gewesen sein. In solchen Fällen fasste er ganz einfach den ihm meist schon vorher bekannten Inhalt der referierten Arbeit in der gewohnten meisterhaften Weise zusammen, ohne jeden peinlichen Hinweis auf Fehler; wer Ohren hatte zu hören, der hörte. Mehr als einer ist ihm für diese taktvolle Art dankbar gewesen. Zum Beschlusse gehörte dann noch eine Tasse Tee, zu der dann meist auch Frau Professor Fischer erschien und sich an dem oft recht angeregten Gespräche beteiligte, das den wissenschaftlichen Ernst ablöste. Die Referate betrafen die allerverschiedensten Gebiete, immerhin bildeten Arbeiten über entwicklungsgeschichtliche Fragen oder über Untersuchungen des Generations- und Kernphasenwechsels bevorzugte Themen. Das waren aber auch Gebiete, in denen die Schüler Fischers durchaus auf der Höhe sein mussten und es auch waren.

Endlich möchte ich hier noch zweier Hilfsmittel gedenken, die in Fischers Unterricht eine bedeutende Rolle spielten: ich denke dabei einerseits an die Flora von Bern, anderseits an die Tabellen zur Bestimmung einer Auswahl von Thallophyten und Bryophyten, beide von seinem Vater herausgegeben. Die Flora von Bern war das gegebene Bestimmungsbuch für die Anfänger. Es führte den Bestimmenden über das aus didaktischen Gründen beibehaltene Linnésche System. Zusammen mit den Exkursionen am Samstagnachmittag bildete dieses Buch die beste Anleitung, um die einheimische Flora kennen zu lernen. Ed. Fischer hat dieses Werk seines Vaters in pietätvoller Weise fortgeführt; zwei weitere Auflagen zu den sieben von Ludwig Fischer besorgten sind durch ihn erfolgt. Das Wertvollste daran sind die sorgfältig gesammelten Standortsangaben. Viele davon wurden ihm von ehemaligen Schülern mitgeteilt. Was die Tabellen zur Bestimmung von Thallophyten usw. betrifft, so ist nur zu bedauern, dass sie nicht besser bekannt sind. Sie haben viel dazu beigetragen, dass so manchem diese Kryptogamen recht vertraut geworden sind. Die neuere experimentelle Forschung lehnt sich zwar mit Vorliebe an diese niederen Pflanzengruppen, leider aber oft ohne sie mehr als nur theoretisch zu kennen. Fischer hat sich bemüht, seinen Schülern nicht nur theoretische Kenntnisse zu vermitteln; er führte sie auch in die Natur. Sogar eigentliche Exkursionen zum Suchen und Kennenlernen der parasitischen Pilze hat er mit ihnen unternommen und ihnen dabei neben einer Unmenge von Anregungen auch die Mahnung mitgegeben, dass schliesslich die Natur doch das grösste Laboratorium ist, nur muss man mit ihr verbunden sein.

Die Dankbarkeit seiner Schüler durfte Eduard Fischer zu wiederholten Malen fühlen. Schon im Jahre 1918 veranstalteten sie im Hörsaal anlässlich der 25. Jährung seiner Ernennung zum ausserordentlichen Professor eine kleine Gedenkstunde und überreichten ihm eine mit sinnigen Pilzornamenten und -symbolen verzierte Adresse mit den Unterschriften aller damals irgend erreichbaren Doktoranden. 1922

wurde in etwas festlicher gehaltenem Rahmen sein 25jähriges Ordinariusjubiläum begangen und ihm ein Album mit den Photographien der Schüler geschenkt. Zum 70. Geburtstag 1931 versammelten sich dann Schüler, Kollegen und Freunde zunächst zu feierlichem Ehrungsakte im Hörsaal und nachmittags zu geselliger Tafelrunde im Hotel Schweizerhof. Unter anderem konnte ihm da eine kleine, ganz in seinem Sinne gehaltene bescheidene Festschrift und vor allem ein unter Schülern, Freunden und Gönnern gesammelter Fonds überreicht werden, dessen Erträgnisse dazu dienen sollen, zur Förderung wissenschaftlicher Arbeiten in erster Linie von vorgerückteren Studenten des Berner Botanischen Instituts verwendet zu werden, da wo die dem Institute zukommenden staatlichen und anderen Kredite nicht ausreichen. Freilich, diesen nach ihm benannten Fonds hat Eduard Fischer selber nicht mehr zur Auswirkung kommen lassen. Er wird aber sein Andenken aufrechterhalten bis in ferne Zeiten.

Als im Jahre 1933 im Frühjahr Ed. Fischer infolge Erreichens der Altersgrenze und Ablaufes der Amtsperiode zurücktreten sollte, wurde zunächst an die Berufung seines Schülers E. Gäumann gedacht; doch lehnte dieser ab. So musste Fischer noch ein weiteres Semester amtieren bis dann sein endgültiger Nachfolger, Herr Prof. Dr. W. Schopfer aus Genf im Oktober 1933 das Amt antreten konnte. Damit trat nun Fischer über in sein sogenanntes „otium cum dignitate". Es ist ihm nicht leicht geworden. Besonders fehlten ihm seine Studenten, die Lehrtätigkeit. Für Fortsetzung seiner wissenschaftlichen Arbeit hatte er selber noch gesorgt und lebte ihr nun ausschliesslich, unbeschwert von administrativen Sorgen, die vorher, namentlich durch das Rechnungswesen, so schwer auf ihm lasteten. Trotz zunehmender Altersbeschwerden ging er noch sehr oft ins Botanische Institut, um dort die Sammlungen oder die Bibliothek zu benutzen. Er hat aber dem Institut auch noch den unschätzbaren Dienst erwiesen, dass er die von ihm seinerzeit angelegten und geäufneten Alkoholpräparate von Tuberineen und Phalloideen, viele davon als Originale zu seinen Veröffentlichungen, mit genauen Etiketten versah, denen er wichtige Angaben über die zugehörige Literatur beifügte. So hat er bis an sein Ende gewirkt, mit Selbstlosigkeit, Bescheidenheit und vorbildlicher Gewissenhaftigkeit, und so wird er bei allen, die ihn kannten, vorab bei seinen Schülern weiterleben.

Walter Rytz.

Verzeichnis der Publikationen von Eduard Fischer

(Zusammengestellt von Dr. G. von Büren, Bern)

1883 Beiträge zur Kenntnis der Gattung Graphiola. — Inaug. Diss. Strassburg 1883 (24 S.), 1 Tafel, in Botan. Zeitg. *41* (745, 761, 777, 793), mit Tafel VI.

1884 Zur Entwicklungsgeschichte der Gastromyceten. — Botan. Zeitg. *42*, 1884 (433, 449, 465, 485), mit Tafel VII.

1885 Zur Entwicklungsgeschichte der Fruchtkörper einiger Phalloideen. — Ann. du Jardin Botan. de Buitenzorg *6*, 1885 (1—51), mit 5 Tafeln.

1886 Versuch einer systematischen Übersicht über die bisher bekannten Phalloideen. — Jahrb. d. Botan. Gartens und Botan. Museums zu Berlin *4*, 1886 (92 S.), mit 1 Tafel.
— Ascomycète du genre Hypocrea, qui vit en parasite sur un autre champignon (Dictyophora Phalloidea). — Archives Sc. phys. et nat. Genève 3me pér. *16*, 1886 (314—315).
— Lycogalopsis Solmsii, ein neuer Gastromycet. — Ber. d. Deutsch. Botan. Ges. *4*, 1886 (192—197), Tafel IX.
1887 Hypocrea Somsii n. sp. — Annales Jardin Botanique de Buitenzorg *6*, 1887 (129—143), Tafel XVII und XVIII.
1888 Bemerkungen über den Streckungsvorgang des Phalloideen-Receptaculums. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1887 (1888) (142—157), mit 6 Fig.
— Leist, sur l'influence qu'exerce le climat alpin sur la structure des feuilles des plantes. — Archives Sc. phys. et nat. Genève *20*, 1888 (234—236).
— Sur la structure et le développement du Graphiola Phoenicis Poiteau. — Arch. Sc. phys. hist. nat. Genève, 3me pér. *20*, 1888 (236—238).
— Phalloideae in Saccardo Sylloge Fungorum *7*, 1888 (1—27).
— Zur Kenntnis der Pilzgattung Cyttaria. — Botan. Zeitg. *46*, 1888 (813—832, 842—846), Taf. XII.
1889 Bemerkungen über einige von Dr. H. Schinz in Südwestafrika gesammelte Gastromyceten. — « Hedwigia » *28*, 1889 (1—8), mit Tafel I.
1890 Beiträge zur Kenntnis exotischer Pilze. Trichocoma paradoxa Jungh. — « Hedwigia » *29*, 1890 (161—171), mit Tafel III.
1891 Untersuchungen zur vergleichenden Entwicklungsgeschichte und Systematik der Phalloideen. — Neue Denkschr. d. allgem. schweiz. Ges. f. d. gesamt. Naturwiss. *32*, 1891 (103 S.), mit 6 Tafeln und mehreren Figuren.
— Sur le Trichocoma paradoxa. — Ber. Schweiz. Botan. Ges. Heft 1, 1891 (28—29).
— Beiträge zur Kenntnis exotischer Pilze. Pachyma Cocos und ähnliche sklerotienartige Bildungen. — « Hedwigia » *30*, 1891 (61—103), mit Tafel VI—XIII.
— Nachtrag zur Abhandlung über Pachyma Cocos. — « Hedwigia » *30*, 1891 (193—194).
— Fossile Pflanzen vom Comer See. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1890 (1891) (139—145); mit Baltzer, A.
— Über Gymnosporangium Sabinae (Dicks.) und Gymnosporangium confusum Plowright. — Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. *1*, 1891 (193—208, 260—283), Tafel IV und 2 Fig.
— Nachtrag zu B. Studer, Beiträge zur Kenntnis schweizerischer Pilze aus dem Wallis. — Mitt. Natf. Ges. Bern a. d. Jahre 1890 (1891) (25—26).
— Champignons in Compte rendu de l'excursion de la Société Botanique suisse 20—23 août 1890. — Ber. Schweiz. Botan. Gesellschaft *1*, 1891 (43—44).
— Notice sur le genre Pachyma. — Revue mycologique n° 52, 1891.
— Die Rolle der Pilze als Feinde unserer Kulturgewächse. — Der Garten 1891 (29 S.), 2 Tafeln.
1892 Fortschritte der schweizerischen Floristik. Pilze (für die Jahre 1890 bis 1927) inklusive Flechten (bis zum Jahre 1922). — Ber. Schweiz. Botan. Ges. Heft II—XXXVII 1892—1928. (Betrifft die neue Literatur, sowie neue oder bemerkenswerte Vorkommnisse.)
— Die Sklerotien-Krankheiten der Heidelbeere, Preisselbeere und der Alpenrose. — Mitt. Naturf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1891 (1892), Sitz.-Ber. (XV—XVIII).
— Recherches sur certaines espèces du genre Gymnosporangium. — Ber. Schweiz. Botan. Ges. Heft II, 1892 (25—29).

1892 Über einige eigentümliche knollenförmige Pilzbildungen. (Pachyma Cocos, Polyporus usw.) — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1891 (1892), Sitz.-Ber. (XII—XIII).

— Die Vegetation der Thäler von Lauterbrunnen und Grindelwald, sowie der umgehenden Höhen. — In „Illustr. Führer der Berner-Oberland-Bahnen". — Basel (sine anno, 1892 ?) (15 S.).

— Champignons in Compte rendu de l'excursion de la Société Botanique suisse aux Morteys les 21 et 22 août 1891. — Ber. Schweiz. Botan. Ges. *2*, 1892 (56—57).

— (Pflanzen aus den Blätterthonen von Paradiso bei Lugano) in A. Baltzer, Beiträge zur Interglacialzeit auf der Südseite der Alpen. — 2. Die Blätterthone von Paradiso bei Lugano. — Mitt. Natf. Ges. Bern a. d. Jahre 1891 (1892) (85—87).

1893 Neue Untersuchungen zur vergleichenden Entwicklungsgeschichte und Systematik der Phalloideen. — Neue Denkschr. d. allgem. schweiz. Ges. f. d. gesam. Naturw. *33*, 1893 (51 S.), mit 3 Tafeln und 5 Fig.

— Die Bekämpfung schädlicher Insekten durch Pilze. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1892 (1893), Sitz.-Ber. (XVIII—XIX).

— Beiträge zur Kenntnis exotischer Pilze. III. Geaster stipitatus Solms. — « Hedwigia » *32*, 1893 (50—56), mit Tafel V.

1894 Über eine Erkrankung der Rottanne im Thanwalde bei Rüeggisberg (Kanton Bern). — Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen 1894 (263—267), 1 Abb.

— Contribution à l'étude du genre Coleosporium. — Bull. Soc. Bot. de France *41*, 1894 (CLXVIII—CLXXIII).

— Die Sklerotienkrankheit der Alpenrosen (Sclerotinia Rhododendri). — Ber. Schweiz. Botan. Ges., Heft IV 1894 (1—18), mit 2 Fig.

— Über die Sklerotienkrankheit der Alpenrosen (Sclerotinia Rhododendri Ed. Fischer). — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahr 1893 (1894), Sitz.-Ber. (XII—XIII).

— Einige Bemerkungen über die Calamarieen-Gattung Cingularia. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1893 (1894) (1—7), 1 Tafel und 1 Holzschnitt.

— Rapport sur les espèces de champignons trouvées pendant l'assemblée à Genève et les excursions faites en Valais, par les Sociétés de Botanique de France et de Suisse, du 5 au 15 août 1894. — Bull. Soc. Botan. de France *41*, 1894 (CCXXXVIII—CCXLIX); mit Boudier, E.

1895 Die Entwicklung der Fruchtkörper von Mutinus canninus (Huds.). — Ber. d. Deutsch. Botan. Ges. *13*, 1895 (128—137), 1 Tafel.

— Die Zugehörigkeit von Aecidium penicillatum. — « Hedwigia » *34*, 1895 (1—6), 10 Fig.

— Resultate einiger neuerer Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte der Rostpilze. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1894 (1895), Sitz.-Ber. (XIII—XIV).

1896 Über den Parallelismus der Tuberaceen und Gastromyceten. — Ber. d. Deutsch. Botan. Ges. *14*, 1896 (301—311). Autorreferat: Botan. Centralbl. *71*, 1897 (270—271).

— Über die Pilzgruppe der Phalloideen. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1895 (1896), Sitz.-Ber. (VIII—IX).

— I. Sur deux Puccinia hétéroïques dont l'aecidium habitent des espèces du genre Cirsium. — II. Le Peridermium pini corticolum sur des Pinus silvestris. — Arch. d. Sc. phys. et nat. Genève, 4me pér. *2*, 1896 (595 à 599) und Verh. Schweiz. Natf. Ges. 79. Jahresvers. 1896 in Zürich (114—115).

— Infektionsversuche mit Rostpilzen. (Compositenbewohnende Uredineen). — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1895 (1896), Sitz.-Ber. (X—XI).

1896 Verzeichnis der von A. Baltzer gesammelten Pflanzen des Interglacials von Pianico-Sellere. (Beilage zu A. Baltzer, Beiträge zur Kenntnis der interglacialen Ablagerungen.) — Neues Jahrbuch f. Mineralogie usw. *1*, 1896 (175—182), Taf. IV.

1897 Beiträge zur Kenntnis der schweizerischen Rostpilze: (1. Uromyces Dietelianus n. sp.; 2. Epilobium bewohnende Puccinien; 3. Puccinia Caricis frigidae n. sp.) — Bull. Herb. Boissier *5*, 1897 (393—397).

— Tuberaceen und Hemiasceen in L. Rabenhorsts Kryptogamenflora v. Deutschland, Österreich und der Schweiz. 2. Aufl. *1*, Pilze. Abt. V. Leipzig (Ed. Kummer) 1897 (131 S.), mit zahlreichen Abb.; Autorreferat im Botan. Centralbl. *71*, 1897 (269—270) und Arch. Sc. phys. et nat. 4me pér. 2, 1896 (599).

— Über die Trüffeln, mit Berücksichtigung schweizerischer Vorkommnisse. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1896 (1897), Sitz.-Ber. (VIII—IX).

— Nachtrag zum Pflanzenverzeichnis des Interglacials von Pianico-Sellere. — Beiträge zu Baltzer, A.: Nachträge zum Interglacial von Pianico-Sellere. — Neues Jahrb. f. Mineralogie *2*, 1897 (105—106).

— Tuberineae und Plectascineae in Engler und Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, Leipzig (Wilh. Engelmann), I. Teil. 1. Abt. 1897 (278 bis 320), mit Fig. 202—227.

— Nachträge zu Tuberineae und Plectascineae in Engler und Prantl, I. Teil. Abt. 1** 1900 (535—539).

1898 Bemerkungen über Geopora und verwandte Hypogaeen. — « Hedwigia » *37*, 1898 (56—60), mit 2 Fig.; Autorreferat im Botan. Centralbl. *78*, 1899 (11—12).

— Beiträge zur Kenntnis der schweizerischen Rostpilze. (4. Puccinia Aecidii-Leucanthemi n. sp. und Puccinia Caricis montanae n. sp.; 5. Die Uromyces-Arten der alpinen Primeln; 6. Gymnosporangium juniperinum [L] und G. tremelloides Hartig; 7. Cronartium ribicolum im Oberengadin.) — Bull. Herb. Boissier *6*, 1898 (11—17); Autorreferat im Botan. Centralbl. *78*, 1899 (11).

— Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen über Rostpilze. Eine Vorarbeit zur monographischen Darstellung der schweizerischen Uredineen. — Beitr. z. Kryptogamenflora d. Schweiz *1*, Heft 1, 1898 (120 Seiten), 16 Fig., 2 Tafeln; Autorreferat im Botan. Centralbl. *78*, 1899 (12—14).

1899 Beiträge zur Kenntnis der schweizerischen Rostpilze. (8. Eine neue Veronica bewohnende Puccinia aus dem Unterengadin; 9. Uromyces laponicus Lagerh., neu für die Schweiz; 10. Coleosporium Senecionis [Pers.] Lév. auf Senecio Doronicum.) — Bull. Herb. Boissier *7*, 1899 (419—422); Autorreferat im Botan. Centralbl. *82*, 1900 (353).

— Phallineae, Hymenogastrineae, Lycoperdineae, Nidulariineae und Plectobasidiineae in Engler und Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, Leipzig (Wilh. Engelmann), I. Teil, Abt. 1** 1900 (276—346), mit Fig. 126—182.

— Nachträge zu Phallineae, Hymenogastrineae, Lycoperdineae, Plectobasidiineae in Engler und Prantl, I. Teil, Abt. 1** 1900 (555—557); Autorreferat im Botan. Centralbl. *83*, 1900 (75—76, 145).

1900 Untersuchungen zur vergleichenden Entwicklungsgeschichte und Systematik der Phalloideen, mit einem Anhang: Verwandtschaftsverhältnisse der Gastromyceten. — Denkschr. Schweiz. Naturf. Ges. *36*, *2*, 1900 (84 S.), mit 6 Tafeln und 4 Textfig.; Autorreferat im Botan. Centralbl. *87*, 1901 (259—262).

— Bemerkungen über die Tuberaceengattungen Gyrocratera und Hydnotrya. — « Hedwigia » *39*, 1900 (48—51), mit 2 Fig.; Autorreferat im Botan. Centralbl. *82*, 1900 (356).

— Fortsetzung der entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen über Rostpilze. 1. Weitere Versuche mit Puccinia obtusata Otth.; 2. Infek-

tionsversuche mit Pucciniastrum Epilobii (Pers.) Otth. — Ber. Schweiz. Botan. Ges., Heft X, 1900 (1—9).

1900 Die Rostkrankheiten der forstlich wichtigsten Nadelhölzer nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse. — Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen 1900 (189, 233, 274).

— Die Teleutosporen zu Aecidium Actaeae und Beobachtungen über Puccinia Buxi. — Botan. Centralbl. *83*, 1900 (75—76).

— Victor Fayod 1860—1900. — Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 83. Jahresvers. 1900 in Thusis (XXXII—XXXVI).

1901 Einige Bemerkungen über die von Herrn Prof. C. Schröter aus Java mitgebrachten Phalloideen. In: Wissenschaftliche Ergebnisse einer Reise um die Erde (M. Pernod und C. Schröter, August 1898 bis März 1899). 1. Simblum periphragmoides Klotzsch; 2. Clathrella? pusilla (Berk.); 3. Dictyophora irpicina Patouillard; 4. Mutinus Nymanianus (P. Hennings). — Vierteljahrsschr. Natf. Ges. Zürich *46*, 1901 (122 bis 127), mit 2 Fig.

— Fungi: Catastoma cf. pedicellatum Morgan; Geaster Schweinfurthii P. Hennings; Geaster Mac Owani Kalchbr.; Tulostoma cf. Meyenianum Klotzsch.; Polyplocium inquinans Berkeley in Schinz: Beitr. z. Kenntnis d. afrikanischen Flora. Euthallophyta. — Bull. Herb. Boissier 2me sér. *1*, 1901 (758—762).

— Fortsetzung der entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen über Rostpilze. 3. Die Identität von Cronartium asclepiadeum (Willd.) und Cronartium flaccidum (Alb. et Schw.); 4. Die Puccinia zum Aecidium Actaeae Opiz.; 5. Die Spezialisierung von Puccinia Caricis (Schum.); 6. Puccinia Buxi DC. — Ber. Schweiz. Botan. Ges. Heft 11, 1901 (1 bis 14), mit 4 Fig.; Autorreferat im Botan. Centralbl. *87*, 1901 (262).

— Der Wirtwechsel des Aecidium elatinum (Weisstannen-Hexenbesen). — Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen 1901 (192).

— Die Uredo- und Teleutosporengeneration von Aecidium elatinum (vorläufige Mitteil.). — Ber. d. Deutsch. Botan. Ges. *19*, 1901 (397—398).

— Flora helvetica 1530—1900. — Bibliographie d. schweiz. Landeskunde, Faszikel IV, 5 (K. J. Wyss), Bern 1901 (XVIII + 241).

— Flora helvetica 1530—1900, Nachträge. — Bibliographie der schweiz. Landeskunde, Fasz. IV, 5, Bern (K. J. Wyss Erben) 1922 (IX + 40 S.).

1902 Beiträge zur Kenntnis der schweizerischen Rostpilze. 11. Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Uromyces-Arten der alpinen Primeln; 12. Uromyces valesiacus n. sp.; 13. Die Aecidien der Puccinien vom Typus der Puccinia Hieracii; 14. Aecidium Mayorii n. sp.; 15. Aecidium leucospermum DC. und Aecidium punctatum Pers. — Bull. Herb. Boissier 2me sér. 2, 1902 (950—959), mit 1 Fig.

— Fortsetzung der entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen über Rostpilze. 7. Puccinia Cari-Bistortae Klebahn; 8. Cronartium asclepiadeum (Willd.); 9. Die Uredo-Teleutosporenformen von Aecidium elatinum Alb. et Schw.; 10. Aecidium strobilinum (Alb. et Schw.). — Ber. Schweiz. Botan. Ges. Heft 12, 1902 (1—9).

— Aecidium elatinum Alb. et Schw. der Urheber des Weisstannen-Hexenbesens und seine Uredo- und Teleutosporenform. — Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. *11*, 1901 (321—343) (erschienen im Februar 1902) und Verh. Schweiz. Natf. Ges. 84. Jahresvers. 1901 in Zofingen (1902) (176 bis 177).

— Aecidium elatinum Alb. et Schw., der Urheber des Weisstannen-Hexenbesens und seine Uredo- und Teleutosporenform. (Zweite Mitteilung.) — Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. 12, 1902 (193—202), mit 2 Taf.

— Der Urheber des Weisstannen-Hexenbesens und seine Lebensgeschichte. — Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen 1902 (97—103), mit 6 Fig. und 1 Tafel.

1903 Eene Phalloidee, waargenomen op de wortels van suikerriet (mit deutschem Résumé). — Mededeelingen van het Proefstation Oost Java 3te Serie No. 46, 1903 (8 S.), mit 3 Tafeln.

1904 Die Uredineen der Schweiz. — Beitr. z. Kryptogamenflora d. Schweiz 2, Heft 2, 1904 (XCIV + 590).

— Fortsetzung der entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen über Rostpilze. 11. Zur Kenntnis der schweizerischen Gymnosporangien; 12. Beitrag zur Kenntnis der alpinen Weiden-Melampsoren; 13. Puccinia Orchidearum-Digraphidis Kleb. — Ber. Schweiz. Botan. Ges. Heft *14*, 1904 (1—13), mit 6 Fig.

— Die biologischen Arten der parasitischen Pilze und die Entstehung neuer Formen im Pflanzenreich. — Atti Soc. Elvet. Sc. Nat. Locarno 1903 (1904) (49—62).

— Jahresberichte über den Botanischen Garten in Bern für die Jahre 1903 (1904)—1932 (1933).

— Der heutige Stand der Deszendenztheorie und unsere Stellung zu derselben. Referat, gehalten an der VIII. christlichen Studentenkonferenz in Aarau, 17.—19. März 1904, 14 S. 8°. (Französische Übersetzung in: La Liberté chrétienne, année 7, 1904 [510—522].)

1905 Fortsetzung der entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen über Rostpilze. 14. Uromyces Solidaginis (Sommerfeldt) Niessl.; 15. Puccinia Linosyridi-Caricis Ed. Fischer; 16. Beitrag zur Kenntnis der alpinen Weiden-Melampsoren II; 17. Ochropsora Sorbi (Oud.) Dietel. — — Ber. Schweiz. Botan. Ges. Heft 15, 1905 (1—13).

— Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Uredineen. 1. Pucciniastrum (Thecopsora) Padi (Kze. et Schm.) Diet.; 2. Puccinia Liliacearum Duby. — Centralbl. f. Bakteriologie usw. II. Abt. *15*, 1905 (227—232).

— Zur Kenntnis der Sklerotienkrankheiten der Alpen-Erle. — Centralbl. f. Bakteriologie usw. II. Abt. *14*, 1905 (618—623), mit 1 Tafel.

— Über den Wirtswechsel bei den parasitischen Pilzen. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1904 (1905), Sitz.-Ber. (V—VI).

— Verbreitung und Wanderungen von Pilzen in der Schweiz. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1904 (1905), Sitz.-Ber. (XII—XIII).

— Über sog. „springende Bohnen". — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1904 (1905), Sitz.-Ber. (XII).

— Die Alpenflora und ihre Herkunft. — Berner-Heim, Sonntagsbeilage zum Berner Tagblatt Nr. 27 vom 8. Juli 1905 (210—212) und Nr. 28 vom 15. Juli 1905 (220—223).

1906 Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Uredineen. 3. Aecidium Seseli Niessl. auf Laserpitium Siler. — Centralbl. f. Bakteriologie usw. II. Abt. *18*, 1906 (203—208).

— Über den Einfluss des alpinen Standortes auf den Entwicklungsgang der Uredineen. — Verh. Schweiz. Natf. Ges. 88. Jahresvers. 1905 in Luzern (1906) (47).

— Über die durch parasitische Pilze (besonders Uredineen) hervorgerufenen Missbildungen. — Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 89. Jahresvers. 1906 in St. Gallen (170—177).

— Eigentümliche Pilzbildungen aus dem Simplontunnel. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1905 (1906), Sitz.-Ber. (XIX).

— Die Flora des Thunerseeufers, zwischen Merligen und Beatenberg. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1905 (1906), Sitz.-Ber. (XXV).

— Der Speziesbegriff bei den parasitischen Pilzen. — Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 89. Jahresvers. 1906 in St. Gallen (300—308).

— Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Uredineen. 4. Nochmals Puccinia Liliacearum Duby. — Centralbl. f. Bakteriologie usw. II. Abt. *18*, 1906 (206—208).

— Le balai de sorcière du Sapin blanc. — Rameau de Sapin *40*, 1906 (15—16).

1907 Über einige von Herrn Prof. Kissling in Sumatra gesammelte Pilze. 1. Dictyophora phalloidea Desvaux; 2. Lycoperdopsis arcyrioides P. Henn et E. Nyman; 3. Geaster velutinus Morgan; 4. Pisolithus Kisslingi n. sp.; 5. Alwisia Bombarda Berk. et Br. — Mitt. Naturf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1906 (1907) (109—122), mit 1 Tafel.

— Über einige kalifornische Hypogaeen (vorläufige Mitteilung). — Ber. d. Deutsch. Botan. Ges. *25*, 1907 (372—376), mit 1 Textfig.

— Sur la biologie du genre Gymnosporangium des Urédinées. — Arch. Sc. phys. et natur. 4me pér. *24*, 1907 (494—496) und Verh. Schweiz. Natf. Ges. 90. Jahresvers. in Freiburg *1*, 1907 (67).

— Professor Dr. Ludwig Fischer 1828—1907. — Verh. Schweiz. Natf. Ges. 90. Jahresvers. 1907 in Freiburg, Nekrologe (IX—XXIV), mit Bildnistafel und Publikationsliste.

— Werdende Arten. In Glauben und Wissen, herausgegeben von E. Dennert *5*, 1907 (16—20).

— (Referat und Kritik über) J. C. Arthur. Eine auf die Struktur und Entwicklungsgeschichte begründete Klassifikation der Uredineen in Résultats scientifiques du Congrès international de Botanique, Wien 1905. Botan. Zeitg. *65*, 2. Abt. 1907 (54—59).

— Die Publikationen über die Heteröcie und Spezialisation der Uredineen im Jahre 1906. — Botan. Zeitg. *65*, 2. Abt. 1907 (48—54).

1908 Zur Morphologie der Hypogaeen. — Botan. Zeitg. *66*, 1908 (141—168), mit 1 Tafel.

— Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Uredineen. 5. Aecidium Homogynes Schroet. — Centralbl. f. Bakteriologie usw. II. Abt. *22*, 1908 (89—96), 3 Fig.

— Der Entwicklungsgang der Uredineen und die Entstehung neuer Formen im Pflanzenreich. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1907 (1908) (136—154).

— Contribution à l'étude des espèces biologiques. (Die Spezialisation der Puccinia Hieracii nach Untersuchungen von R. Probst und die Spezialisation der Alchimillen bewohnenden Sphaerotheca Humuli [D. C.] Burr nach Untersuchungen von J. A. Steiner.) — Arch. Sc. phys. et nat. Genève, 4me pér. *26*, 1908 (545—547) und Verh. Schweiz. Natf. Ges. 91. Jahresvers. 1908 in Glarus *I* (228).

— Die Bestrebungen zum Schutze der einheimischen Pflanzenwelt, namentlich der Alpenflora. — Oberländisches Volksblatt 1908, 27 S.

— Die Publikationen über die Biologie der Uredineen im Jahre 1907. — Botan. Zeitg. *66*, 2. Abt. 1908 (224—230).

1909 Diagnosen einiger Fungi hypogaei aus Californien. — In Fedde, Repertorium *7*, 1909 (193—194).

— Genea Thwaitesii (B. et Br.) Petsch und die Verwandtschaftsverhältnisse der Gattung Genea. — Ber. d. Deutsch. Botan. Ges. *27*, 1909 (264—270), mit Tafel 7.

— Studien zur Biologie von Gymnosporangium juniperinum. — Zeitschr. f. Botan. *1*, 1909 (683—714), 8 Fig.

— Infektionsversuche mit Rostpilzen. (Puccinia conglomerata [Strauss] Kze. et Schm.; Aecidium Homogynes Schroet. und Uromyces Veratri.) — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1908 (1909) (VIII a—VIII b).

— Sur les conditions de la formation des téleutospores chez les Urédinées (Uromyces Veratri-Homogynes nach Untersuchungen von O. Morgenthaler). — Arch. Sc. phys. et nat. 4me pér. *28*, 1909 (489—490) und Verh. Schweiz. Natf. Ges. 92. Jahresvers. 1909 in Lausanne I (192).

— Über eine Erkrankung der Eiche. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1908 (1909), Sitz.-Ber. (XIV).

— Der Eichen-Meltau. — Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen 1909 (10—15).

— Interessante Pflanzen-Funde aus dem Berner Oberlande. (Dracocephalum Ruyschiana, Eryngium alpinum, Asplenium germanicum, Asple-

nium Adiantum nigrum, Ceterach officinarum.) — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1908 (1909) (XIII—XIV).

1909 Zur Kenntnis der Vegetation des Berner Oberlandes. Die Laubholzbestände des Hasliberges. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1909 (1909) (220—232), mit 4 Tafeln.

— Über „Auferstehungssterne", hygroskopische Fruchtkapseln von Mesembrianthemum linguiforme. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1909 (1909), Sitz.-Ber. (IX).

— Gustav Otth, ein bernischer Pilzforscher 1806—1874. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1908 (1909) (91—122), mit einer Bildnistafel.

— Hallers Beziehungen zu den Naturforschern seiner Zeit, speziell zu Linné. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1908 (1909) (145—172).

— Die Publikationen über die Biologie der Uredineen im Jahre 1908. — — Zeitschr. f. Botanik *1,* 1909 (282—287).

1910 Die Fruchtkörper-Entwicklung von Aseroë. — Ann. du Jardin Botan. de Buitenzorg 2me sér. Suppl. III, 1910 (595—614), mit 2 Tafeln.

— Beiträge zur Morphologie und Systematik der Phalloideen. — Ann. Mycologici *8,* 1910 (314—322), mit 1 Tafel.

— Studien zur Biologie von Gymnosporangium juniperinum (2. Mitt.). — Zeitschr. f. Botan. *2,* 1910 (753—764).

— Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Uredineen. 6. Die Zusammengehörigkeit von Aecidium Euphorbiae Gerardianae Ed. Fischer und Uromyces caryophyllinus (Schrank) Winter; 7. Gymnosporangium tremelloides Hartig; 8. Ochropsora Sorbi (Oud.) Diet.; 9. Puccinia albulensis P. Magn. — Centralbl. f. Bakteriologie usw. II. Abt. *28,* 1910 (139—152).

— Die Methoden zur Auffindung der zusammengehörigen Sporenformen heteroecischer Uredineen. — Verh. Schweiz. Natf. Ges. 93. Jahresvers. 1910 in Basel *1* (259—260).

— L. Fischer: Tabellen zur Bestimmung einer Auswahl von Thallophyten und Bryophyten. Teilweise neu bearbeitet von Ed. Fischer. (K. J. Wyss) Bern 1910, 8° (I + 49).

— Aus dem Leben der parasitischen Pilze, in: Unsere Welt *2,* 1910 (285 bis 294, 389—396). *3,* 1911 (71—78). *5,* 1913 (730—738, 812—818).

— Die Publikationen über die Biologie der Uredineen im Jahre 1909. — — Zeitschr. f. Botanik. *2,* 1910 (332—337).

1911 L. Fischer: Flora von Bern. 8. Aufl., herausgegeben von Ed. Fischer (Raillard und Schiller) Bern 1911, 8° (XL + 342), mit einer Karte. (9. Auflage, Benteli, Bümpliz, 1924.)

— Ein Menschenalter botanische Forschung. Rektoratsrede, gehalten an der 76. Stiftungsfeier der Universität Bern am 26. November 1910. — Bern (Akadem. Buchhandlung Max Drechsel) 1911 (22 S.).

— Die Publikationen über die Biologie der Uredineen im Jahre 1910. — Zeitschr. f. Botanik *3,* 1911 (620—623).

1912 Beiträge zur Biologie der Uredineen. 1. Die Empfänglichkeit von Pfropfreisern und Chimären für Uredineen; 2. Zur Biologie von Puccinia Saxifragae; 3. Die Spezialisation des Uromyces caryophyllinus (Schrank) Winter. — Mycolog. Centralbl., Zeitschr. f. allgem. u. angew. Mycologie *1,* 1912 (195—198, 277—284, 307—313).

— Über die Spezialisation des Uromyces caryophyllinus (Schrank) Winter (vorläufige Mitteilung). — Mycolog. Centralbl. *1,* 1912 (1—2).

— Pilze. In Handwörterbuch d. Naturw., Bd. *7,* 1912 (880—929), mit 92 Figuren.

— Angaben über Phytopathologie in Bd. II (1912—1917) und III (1923 bis 1925); in Tschirch, A., Handbuch der Pharmakognosie. Leipzig (Ch. H. Tauchnitz) 3 Bd. 1909—1925, Register 1927.

— Neueres aus der Flora von Bern. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1911 (1912) (269—276).

1912 Über die Wirkung des trockenen Sommers 1911 auf die Laubholzbestände des Hasliberges. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1911 (1912), Sitz.-Ber. (XXXIX).

— Die Publikationen über die Biologie der Uredineen im Jahre 1911. — Zeitschr. f. Botanik *4,* 1912 (230—238).

1913 Beiträge zur Biologie der Uredineen. 4. Weitere Versuche über die Spezialisation des Uromyces caryophyllinus (Schrank) Winter. — Mycolog. Centralbl. *3,* 1913 (146—149).

— Beiträge zur Biologie der Uredineen. 5. Puccinia Pulsatillae Kalchbr. (Syn. Puccinia de Baryana Thümen) und Theoretisches über die Spezialisation. — Mycol. Centralbl. *3,* 1913 (214—220).

— Pilze: im Artikel „Fortpflanzung der Gewächse" in Handwörterbuch d. Naturwiss. Bd. *4,* 1913 (178—186), mit 13 Fig.

— Schleimpilze: in Handwörterbuch d. Naturwiss. Bd. *8,* 1913 (919—924), 10 Fig.

— Les Gymnosporangiées du Jura. — Rameau de Sapin *47,* année 1913 (38—40, 43—44), mit Textabbildungen.

— Über die Stellung der Sporenlager der Uredineen und deren Wert als systematisches Merkmal (nach Untersuchungen von Frl. Fanja Grebelsky). — Verh. Schweiz. Natf. Ges. 96. Jahresvers. 1913 in Frauenfeld, II. Teil (212—213).

— Die Publikationen über die Biologie der Uredineen im Jahre 1912 (Sammelreferat). — Zeitschr. f. Botanik *5,* 1913 (470—481).

— Eine neue Pilzeinschleppung in der Schweiz. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1912 (1913), Sitz.-Ber. (XV).

— Der Generationswechsel im Lichte der neueren Kernforschungen. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1912 (1913), Sitz.-Ber. (XXXVIII bis XXXIX).

1914 Fungi (Gen. Dictyophora) von Neu-Caledonien. In F. Sarasin und J. Roux, Neu-Caledonien, Botanik *1,* 50, I, Nr. 1. (C. W. Kreidels Verlag) Wiesbaden 1914 (4 S.).

— Beiträge zur Biologie der Uredineen. 6. Zur Biologie einer hochalpinen Uredinee, Puccinia Dubyi Müller-Argoviensis. — Mycolog. Centralbl. *5,* 1914 (113—119), mit 2 Fig.

— Ein neuer Astragalus bewohnender Uromyces aus dem Wallis und einige andere Beobachtungen über die Walliser Uredineen-Flora. — Bull. Soc. Murithienne *38,* 1913 (1914) (146—152).

— Die Publikationen über die Biologie der Uredineen im Jahre 1913. — Zeitschr. f. Botan. *6,* 1914 (625—636).

— Lassen sich aus dem Vorkommen gleicher oder verwandter Parasiten auf verschiedenen Wirten Rückschlüsse auf die Verwandtschaft der letzteren ziehen? — Zoolog. Anzeiger *43,* 1914 (487—490).

— Frühlingsblüten von Colchicum autumnale. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1913 (1914), Sitz.-Ber. (XVIII—XIX).

— Die Flora von St. Beatenberg. — In St. Beatenberg, Geschichte einer Berggemeinde von Gottfried Buchmüller. (K. J. Wyss) Bern 1914 (449—455).

— Botanik und Botaniker in Bern. — Verh. Schweiz. Natf. Ges. 1914, II. Teil (3—28).

1915 Publikationen über die Biologie der Uredineen im Jahre 1914. — Zeitschr. f. Botanik *7,* 1915 (417—430), mit 1 Textfig.

— B. Studer-Steinhäuslin †. Die Hymenomyceten des bernischen Hügellandes zwischen Alpen und Jura. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1914 (1915) (136—167).

— Die Schweizerische Botanische Gesellschaft (La Société botanique suisse). — Neue Denkschr. Schweiz. Natf. Ges. *50,* 1915 (276—279).

1915 Die Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft für die Kryptogamenflora der Schweiz. — Neue Denkschr. Natf. Ges. *50*, 1915 (181—184).

1916 Mykologische Beiträge. 1. Die Wirtswahl bei den Alchimillen bewohnenden Uromyces; 2. Das Perennieren des Mycels von Puccinia Dubyi Müll. Arg.; 3. Die Frage der Zusammengehörigkeit von Caeoma interstitiale Schlecht. und Gymnoconia Peckiana (Howe) Trotter; 4. Zur Frage der Stellung der Uredineen-Sporenlager. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1915 (1916) (214—234), mit 2 Fig.

— Der Wirtswechsel der Uredineen Thecopsora sparsa und Pucciniastrum Circaeae. (Vorl. Mitteilung.) — Centralbl. f. Bakteriol. usw. II. Abt. *46*, 1916 (333—334).

— Publikationen über die Biologie der Uredineen im Jahre 1915 (Sammelreferat). — Zeitschr. f. Botan. *8*, 1916 (360—370).

— Verbreitungsverhältnisse des Blasenrostes der Arve und Weymouthskiefer, Cronartium ribicolum. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1915 (1916) (XXXIII).

— Versuch über die Vererbung der Empfänglichkeit von Pflanzen für parasitische Pilze. — Verh. Schweiz. Natf. Ges. 98. Jahresvers. 1916 in Schuls-Tarasp, II. Teil (164—165).

— Der Speziesbegriff und die Frage der Spezies-Entstehung bei den parasitischen Pilzen. — Verhandl. Schweiz. Naturf. Ges. 98. Jahresvers. 1916 in Schuls-Tarasp, II. Teil (15—35).

— Beiträge und Ergänzungen zu O. Semadeni, Beiträge zur Biologie und Morphologie einiger Uredineen. — Centralbl. f. Bakteriologie usw. II. Abt. *46*, 1916 (451—468).

1917 Mykologische Beiträge. 5. Der Wirtswechsel der Uredineen Thecopsora sparsa und Pucciniastrum Circaeae. 6. Zur Biologie von Coleosporium Senecionis. 7. Die Stellung der Puccinia Sesleriae cœruleae Ed. Fischer ad int. 8. Zur Frage der Vererbung der Empfänglichkeit von Pflanzen für parasitische Pilze. 9. Interessantes Vorkommen einer exotischen Phalloidee in Europa. 10. Revision der schweizerischen Ericaceen bewohnenden Exobasidien nach O. Juel. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1916 (1917) (125—163), mit 6 Figuren.

— Infektionsversuche mit der Uredinee Thecopsora sparsa (Wint.). — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1916 (1917), Sitz.-Ber. (XXXIV bis XXXV).

— Untersuchungen des Herrn Werner Lüdi über die Zugehörigkeit der Aecidium Petasitis Sydow. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1916 (1917), Sitz.-Ber. (XXXV).

— Publikationen über die Biologie der Uredineen im Jahre 1916 (Sammelreferat). — Zeitschr. f. Botan. *9*, 1917 (489—501).

— Neuere Forschungen über den Hausschwamm. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1916 (1917), Sitz.-Ber. (VI).

— Der Generationswechsel im Tier- u. Pflanzenreich, mit Vorschlägen zu einer einheitlichen biologischen Auffassung und Benennungsweise. Ein Beitrag zur Förderung des höheren naturkundlichen Unterrichts und des Verständnisses fundamentaler Lebensvorgänge. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1916 (1917) (60—111), mit 3 Tabellen; mit E. A. Goeldi.

1918 Mykologische Beiträge: 11. Ein neues Juniperus Sabina bewohnendes Gymnosporangium (G. fusisporum nov. spec.). 12. Infektionsversuche mit Uromyces laevis Tranzschel auf Euphorbia Seguieriana. 13. Infektionsversuch mit der Puccinia vom Typus der P. fusca auf Anemone montana. 14. Weitere Versuche zur Frage der Vererbung der Empfänglichkeit von Pflanzen für parasitische Pilze. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1917 (1918) (58—95).

1918 Neueres über die Rostkrankheiten der forstlich wichtigsten Nadelhölzer der Schweiz. — Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen 1918 (113 bis 120).

— Neue Infektionsversuche mit Gymnosporangium. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1917 (1918) (XXIV—XXV).

— Publikationen über die Biologie der Uredineen im Jahre 1917. — Zeitschr. f. Botan. *10*, 1918 (389—395).

— Über die auf der botanischen Exkursion vom 9.—13. August 1916 im Unterengadin gesammelten Pilze. — Anhang II zu: Eine pflanzengeographische Exkursion durchs Unterengadin und den schweizerischen Nationalpark von J. Braun-Blanquet. — Heft 4 d. Beitr. z. geobotan. Landesaufnahme, herausgeg. von d. pflanzengeogr. Kommission d. Schweiz. Natf. Ges. Zürich 1918 (72—79); mit P. Cruchet und Eug. Mayor.

— L. Fischer: Tabellen zur Bestimmung einer Auswahl von Thallophyten und Bryophyten. Teilweise neu bearbeitet von Ed. Fischer. 2. revidierte Aufl. d. Neubearbeitung. (K. J. Wyss Erben) Bern 1918 (II + 60). (Erste Aufl. der Neubearbeitung 1910.)

1919 Mykologische Beiträge: 15. Weitere Versuche zur Frage der Vererbung der Empfänglichkeit von Pflanzen für parasitische Pilze; a) Ergänzungen zu den Versuchen mit Gymnosporangium tremelloides; b) Versuche mit Gymnosporangium juniperinum auct. (G. Juniperi Lk.); c) Gegenüberstellung und Diskussion der Versuche mit Gymnosporangium tremelloides und juniperinum. 16. Nochmals der Anthurus von Hengelo. 17. Über einige von Dr. Th. Wurth in der montanen Region von Ost-Java gesammelte parasitische Pilze. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1918 (1919) (72—95).

— Von Blasenrost (Cronartium ribicolum) befallene Zweige von Pinus Strobus. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1918 (1919), Sitz.-Ber. (XXII).

— Publikationen über die Biologie der Uredineen im Jahre 1918 (Sammelreferat). — Zeitschr. f. Botan. *11*, 1919 (285—295).

— Eine Meltaukrankheit des Kirschlorbeers. — Schweiz. Obst- und Gartenbau-Ztg. 1919 (314—315), mit 1 Abb.

— Die Beziehungen zwischen Sexualität und Reproduktion im Pflanzenreich oder genauer über die Frage: Wie fügen sich die Reproduktionsvorgänge in den Entwicklungsgang ein? — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1918 (1919), Sitz.-Ber. (XIX—XXI).

— Zur Frage der Regeneration von Gentiana lutea durch Adventivknospenbildung an den Wurzeln. — Schweiz. Apotheker-Ztg. *57*, 1919 (715—717).

— Über einige im Botanischen Garten in Bern kultivierte Schlangenfichten. — Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen 1919 (10—13), mit 2 Fig.

1920 Zur Kenntnis von Graphiola und Farysia. — Ann. Mycol. *18*, 1920 (188—197), mit 7 Fig.

— Entwicklungs- und Bauverhältnisse der Gattung Onygena. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1919 (1920), Sitz.-Ber. Bern. Botan. Ges. (LIII).

— Keimung von Onygena arietina Ed. Fischer. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1919 (1920), Sitz.-Ber. Bern. Botan. Ges. (LVI).

— Über eine Botrytis-Krankheit der Kakteen. — Schweiz. Obst- und Gartenbau-Ztg. 1920 (106—107).

— Über eine Meltaukrankheit auf Prunus Laurocerasus. — Verh. Schweiz. Natf. Ges. 100. Jahresvers. 1919 in Lugano, I. Teil (1920) (112).

— Der Begriff der „Art" im Reiche der Organismen, ein Stück Geschichte der Biologie. — Natur und Technik, Schweiz. Zeitschr. f. Naturw. *2*, 1920 (197—205).

1920 Neue Wege für den Pflanzenschutz. — Schweiz. Obst- und Gartenbau-Ztg. 1920 (130—132 und 147—148).

— Neueres aus der Flora von Bern II. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1919 (1920) (1—8).

1921 (Über die) Pilzgruppe der Phalloideen (Staheliomyces cinctus nov. gen. et spec.). — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1920 (1921), Sitz.-Ber. Bern. Botan. Ges. (XXXV).

— Mykologische Beiträge: 18. Staheliomyces cinctus, ein neuer Typus aus der Gruppe der Phalloideen. 19. Über Onygena arietina Ed. Fischer. 20. Die Heteroecie von zwei auf Polygonum alpinum wohnenden Puccinien. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1920 (1921) (137—155), mit 4 Textfig.

— Zwei gramineenbewohnende Puccinien. (Puccinia Distichophylli nov. nom. ad int.; Puccinia arrhenathericola nov. nom. ad int.) — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1920 (1921), Sitz.-Ber. Bern. Botan. Ges. (XLI—XLII).

— Dr. Konrad Leist, 1836—1920. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1920 (1921) (175—176), mit Publikationsliste.

1922 Weitere Beiträge zur Kenntnis der Gattung Graphiola. (Über Graphiola-Arten aus Florida, gesammelt von Prof. R. Thaxter, speziell G. Thaxteri nov. sp. auf Sabal megacarpa und G. congesta Berk. et Rav. auf Sabal palmetto.) — Ann. Mycologici *20,* 1922 (228—237), mit 4 Fig.

— Zur Systematik der Tuberaceen aus der Verwandtschaft des Tuber excavatum Vitt. — Ber. Schweiz. Botan. Ges. *30/31,* 1922 (XLIV bis XLV).

— Mykologische Beiträge: 21. Die Spezialisation bei den parasitischen Pilzen und die toxischen Idiopathien beim Menschen. 22. Zur Frage der Überwinterung und Spezialisation von Puccinia Malvacearum. 23. Zur Kenntnis von Mutinus xylogenis (Mont.). 24. Weitere Beobachtungen an Staheliomyces cinctus. 25. Jugendstadien der Fruchtkörper von Leucogaster. 26. Nachtrag zu Onygena arietina. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1921 (1922) (282—308), mit 8 Fig.

1923 Zur Systematik der schweizerischen Trüffel aus den Gruppen von Tuber excavatum und rufum. — Verh. Natf. Ges. in Basel *35,* 1923/24, I. Teil (Festband Christ) 1923 (34—50), mit 9 Textfig.

— Endogone, eine Gattung der unterirdischen Pilze. — Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *1,* 1923 (85—87).

— Weitere Beobachtungen über den Meltau des Kirschlorbeers. — Schweiz. Obst- und Gartenbau-Ztg. 1923 (337—338).

— Infektionsversuche an Pollenschläuchen. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1922 (1923), Sitz.-Ber. Bern. Botan. Ges. (XL—XLI).

— Zur Biologie einiger Uredineen aus dem Wallis. — Verh. Schweiz. Natf. Ges. 104. Jahresvers. 1923 in Zermatt, II. Teil (157—158).

— Aperçu des recherches effectuées à l'Institut botanique de Berne sur la Biologie des champignons parasites. — Compte rendu du Congrès de Pathologie végétale, tenu à Strasbourg, le 4 juin 1923, Strasbourg 1923 (17—21).

— Vorweisung der im Botanischen Institut der Universität Bern ausgeführten Arbeit des Herrn R. Baumgartner: Contribution à l'étude des Laboulbéniales de la Suisse. — Verh. Schweiz. Natf. Ges. 104. Jahresvers. 1923 in Zermatt, II. Teil (158).

— Ein Schweizer Naturforscher, der im Auslande seiner Heimat Ehre gemacht hat (Dr. Theophil Wurth). — Basler Nachrichten *79,* 1923 (Nr. 121 vom 13. März 1923).

1924 Mykologische Beiträge: 27. Zur vergleichenden Morphologie der Fruchtkörper von Staheliomyces, Xylophallus und Mutinus. 28. Tremellogaster surinamensis nov. gen. et spec., ein neuer Vertreter der

Gastromyceten. 29. Puccinia Pulsatillae Kalchbr. (Syn. P. de Baryana Thüm.) und die Beziehungen zwischen Spezialisation und systematischer Verwandtschaft der Wirte. 30. Der Aecidienwirt von Uromyces Jordianus Bubâk (gemeinsam mit Dr. F. Kobel). — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1923 (1924) (38—60), mit 1 Tafel und 8 Textfig.

1924 Die geschlechtliche Fortpflanzung der Pilze (Vortrag). — Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2*, 1924 (108—111 und 118—120).

— Über einige Krankheiten unserer Gemüsepflanzen und Obstbäume. — Schwizerhüsli, herausgegeben von d. Neuen Helvetischen Ges. Liestal 1924, Nrn. 46, 47, 48. Sonderausgabe d. Konservenfabrik AG. Lenzburg (721—722, 735—736, 738, 751—752, 753—754, 767) und Schweiz. Obst- und Gartenbau-Ztg. 1924 (210—213, 226—230).

— Weitere Beobachtungen über die im Botanischen Garten in Bern kultivierten Schlangenfichten. Ein Beitrag zur Kenntnis der Knospenmutationen. — Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen 1924 (301—304), mit 1 Tafel, und Verh. Schweiz. Natf. Ges. 105. Jahresvers. 1924 in Luzern, II. Teil (186).

— L. Fischer: Flora von Bern. 9. erweiterte Auflage, herausgegeben von Ed. Fischer unter Mitwirkung von W. Rytz und W. Lüdi (Benteli AG.) Bern 1924, 8° (XXXII + 383).

1925 Zur Entwicklungsgeschichte der Fruchtkörper der Secotiaceen. — Veröffentl. d. Geobotan. Institutes Rübel in Zürich, Heft 3 1925 (571 bis 583), mit 3 Fig. (Festschrift f. Carl Schröter).

— Die Heteroecie der Sclerotinia Rhododendri und diejenige der Uredineen. — Verh. Schweiz. Natf. Ges. 106. Jahresvers. 1925 in Aarau, II. Teil (152—153).

— Einiges über den Pflaumenrost. — Schweiz. Obst- und Gartenbau-Ztg. 1925 (355—357), mit einer Abbildung.

— Die neueren Untersuchungen über die Beziehungen zwischen höheren Pilzen und Waldbäumen. — Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen *76*, 1925 (161—168).

— Zur Kenntnis der auf Gramineen und Thalictrum lebenden heteroecischen Puccinien. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1924 (1925) (29—39) und Verh. Schweiz. Natf. Ges. 105. Jahresvers. 1924 in Luzern, II. Teil (186); mit Eug. Mayor.

1926 Mykologische Beiträge: 31. Der Wirtswechsel von Sclerotinia Rhododendri nebst Bemerkungen zur Frage der Entstehung der Heteroecie. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1925 (1926) (24—37), mit 4 Textfig. Dem Andenken von H. C. Schellenberg gewidmet.

— Zur Kenntnis des Jahreszyklus der Lepto-Uredinales. — In Festschrift f. Alexander Tschirch zu seinem 70. Geburtstage usw. (Chr. Herm. Tauchnitz) Leipzig 1926 (415—420).

— Der Wirtswechsel der Sclerotinia Rhododendri. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1925 (1926), Sitz.-Ber. Bern. Botan. Ges. (XXII bis XXIII).

— Alte und neue Krankheiten der Kartoffel und ihre Erreger. — Schwizerhüsli, herausgegeben von d. Neuen Helvetischen Ges. Liestal 1926, Nrn. 35 und 36. Sonderausgabe d. Konservenfabrik AG. Lenzburg (545—546, 559—560, 562, 575—576).

— Hutpilze und Waldbäume. — Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4*, 1926 (109—111).

1927 Phalloideen aus Surinam (vorläufige Mitteil.). — Annales Mycologici *25*, 1927 (470—473).

— Mykologische Beiträge: 32. Zur Entwicklungsgeschichte der Fruchtkörper von Hymenogaster. 33. Die Tuberineengattung Hydnotrya und Gyrocratera und ihre gegenseitigen Beziehungen. 34. Weitere Beobachtungen über Sclerotinia Rhododendri. 35. Zur Kenntnis der Leptopuc-

cinien vom Typus der Puccinia Asteris. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1926 (1927) (99—121), mit 1 Textfig. und 1 Tafel.

1927 Etude expérimentale de quelques Urédinées de la région méditerranéenne. — Bull. Soc. d'Hist. Natur. de l'Afrique du Nord *18*, 1927 (190—196).

— Der Jahreszyklus der Uredoformen von Puccinia dispersa Eriks. et Henn. (Braunrost) des Roggens. — Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. und Pflanzenschutz *37*, 1927 (202—208).

— Le choix des hôtes par les Champignons parasites et la Systématique des plantes supérieures. Communication présentée à la séance annuelle de l'Institut Genevois *48*, 1927 (20 p.).

— Weitere Beobachtungen an Sclerotinia Rhododendri. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1926 (1927), Sitz.-Ber. Bern. Botan. Ges. (XXVII).

— Spezialisierung der Podosphaera Oxyacanthae de Bary (nach Untersuchungen von Frl. Anna Maurizio). — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1926 (1927), Sitz.-Ber. d. Bern. Botan. Ges. (XXII—XXIII).

1928 Untersuchungen über Phalloideen aus Surinam. — Festschr. f. Hans Schinz, Beibl. Nr. 15 zur Vierteljahrsschr. Natf. Ges. in Zürich *73*, 1928 (1—39), mit 2 Tafeln und 7 Textfig.

— Weltanschauung und Naturwissenschaft. — In „Erziehung und Weltanschauung", Vorträge, gehalten am I. Zentralen Fortbildungskurs des Bernischen Lehrervereins vom 28. September bis 1. Oktober 1927 in Bern. (Paul Haupt) Bern 1928 (19 S.).

1929 Eine Phalloidee aus Palästina: Phallus roseus Delile und die Gattung Itajahya Alfr. Möller. — Ber. Deutsch. Botan. Ges. *47*, 1929 (288 bis 295), mit 3 Textfig.

— Über weitere Versuche mit dem auf Juniperus phoenicea auftretenden Gymnosporangium confusum. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1928 (1929), Sitz.-Ber. Bern. Botan. Ges. (XXVI).

— Biologie der pflanzenbewohnenden parasitischen Pilze. (Gustav Fischer) Jena 1929, 8° (XXII + 428), 103 Abb. im Text; mit Ernst Gäumann.

— Einiges über die Pilzgruppe der Phalloideen. — Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *7*, 1929 (55—63).

1930 Über das Ergebnis eines Infektionsversuches mit dem mediterranen Gymnosporangium gracile. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1929 (1930), Sitz.-Ber. Bern. Botan. Ges. (XXXII). (Als Separatum 1929 erschienen.)

— Über einige Kleinarten von Gymnosporangium und ihre Einwirkung auf den Wirt. — Zeitschr. f. Botan. *23*, 1930 (163—182), mit 2 Abb.

— Über die Kleinarten von Uredineen aus der Gruppe der Puccinia Asteris. (Nach Untersuchungen von Frl. Esther Stein.) — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1929 (1930), Sitz.-Ber. Bern. Botan. Ges. (XX—XXI).

— Über einige Probleme aus dem Gebiete der pilzlichen Infektionskrankheiten der Pflanzen (Vortrag). — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1929 (1930), Sitz.-Ber. (VII—VIII).

— Eine Krankheit von Cydonia japonica. — Schweiz. Obst- und Gartenbau-Ztg. 1930 (216—217).

— Pilzkrankheiten unserer Garten-Ziersträucher. I. Nochmals die Sclerotinien-Krankheit von Cydonia japonica. II. Eine Krankheit von Mahonia aquifolium. — Schweiz. Obst- und Gartenbau-Ztg. 1930 (289 bis 290).

— Wissenschaftliche Forschung in Lehre und Leben. Rede, gehalten im Anschluss an die ordentliche Sitzung des Stiftungsrates am 27. Mai 1930. (Paul Haupt) Bern (25—40).

— Bemerkungen über die Verwandtschaftsverhältnisse der Phalloideen. — Ber. d. Deutsch. Botan. Ges. *48*, 1930 (407—414).

1931 Phytopathologie der Arzneipflanzen und Drogen. Durch pflanzliche Organismen verursachte Schädigungen. In Tschirch, A., Handbuch der Pharmakognosie. Leipzig (Ch. H. Tauchnitz) 2. Aufl., Bd. I, Abt. 2 1931 (733—760), mit 26 Fig.

— Anton de Bary. Zur Erinnerung an seinen hundertsten Geburtstag. — Die Naturwissenschaften 19. Jahrg. 1931 (97—102).

— Anton de Bary und die phytopathologische Forschung. — Phytopatholog. Zeitschr. *3,* 1931 (465—470), mit Bildnis.

— Anton de Bary als Forscher und Lehrer, zur Erinnerung an dessen Geburtstag am 26. Januar 1831. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1931 (1932), Sitz.-Ber. d. Bern. Botan. Ges. (XXIX).

— Die Beziehungen zwischen Gymnosporangium confusum Plowr. auf Juniperus phoenicea und J. Sabina. — Ber. d. Schweiz. Botan. Ges. 40, 1931 (1—8).

— Über Missbildungen an Hutpilzen. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1931 (1932), Sitz.-Ber. d. Bern. Botan. Ges. (XXXIV).

1932 Pilze und Schleimpilze. — In Handwörterbuch d. Naturwissenschaften *7,* 1932, 2. Aufl. (1031—1086), mit 112 Fig.

— Bauplan und Organisationshöhe bei den Fruchtkörpern höherer Pilze. — Verh. d. Schweiz. Naturf. Ges. Thun 1932 (370—371).

1933 Gastromyceteae. In Engler A. und Prantl K. Die Natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl. Fortges. von H. Harms, Bd. 7 a, Leipzig (Wilhelm Engelmann) 1933 (IV + 122), mit 91 Fig.

— Zur Kenntnis der Fruchtkörperentwicklung der Geastraceen. — Ber. d. Schweiz. Botan. Ges. *42,* 1933 (13—22), mit 3 Fig.

— Gastromyceteae Stahelianae. — Ann. Mycologici *31,* 1933 (113—125).

1934 L'œuvre scientifique de Robert Chodat. — Bull. Soc. Botan. Genève, 2me sér. *25,* 1932—1933. 1934 (XXIII—XXXIII).

— Heinrich Wydler, von 1835—1849 Professor der Botanik in Bern. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1934 (1935), Sitz.-Ber. d. Bern. Botan. Ges. (XXIX).

— Eine aecidienlose Puccinia auf Tragopogon pratensis. — Ber. d. Schweiz. Botan. Ges. *34,* 1934 (173—176).

— Verbreitungsverhältnisse und Ökologie einiger Gastromyceten. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1934 (1935), Sitz.-Ber. d. Bern. Botan. Ges. (XXXX).

— Zur Kenntnis der Fruchtkörperentwicklung von Podaxis. — Ber. d. Schweiz. Botan. Ges. *43,* 1934 (11—18), mit 5 Fig.

— Beobachtungen über die im Botanischen Garten in Bern kultivierten Schlangenfichten und deren Nachkommen. 3. Mitteilung. — Schweiz. Zeitschrift f. Forstwesen *85,* 1934 (1—5), mit 3 Fig.

— Die Flora des Saastales. — In Schweizerische Alpenposten, Saastal, Poststrasse Stalden—Saas-Fee, herausg. v. d. Eidg. Postverwaltung, 1934 (17—26).

1935 Die Überwinterung der Uredineen, besonders der Getreideroste. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1935 (1936), Sitz.-Ber. d. Bern. Botan. Ges. (XXVII).

— Demonstration zur Intersexualität bei Weiden. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1935 (1936), Sitz.-Ber. d. Bern. Botan. Ges. (XXIII bis XXIV).

1936 Die Naturforschende Gesellschaft in Bern in den Jahren 1886—1936. Eine Gedächtnisschrift zum 150jährigen Bestehen. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1936, I. Teil (1937), 53 Seiten.

— Neue Beiträge zur Kenntnis der Verwandtschaftsverhältnisse der Gastromyceten. Eine kritische Untersuchung. — Ber. d. Schweiz. Botan. Ges. *45,* 1936 (231—247), mit 3 Fig.

— Die Flora (Grimselpass, Poststrasse Meiringen—Grimsel, Gletsch). — Schweizer Alpenposten 1936 (46—52).

1936 Die Flora des Berner Oberlandes. — Der Bergsteiger, herausg. v. D. Oe. Alpenverein, *6.* (XIV.) Jahrg. H. 8/9 1936 (491—498).
1937 Fäulniserscheinungen der Kastanien (Nérume). — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1937 (1938), Sitz.-Ber. d. Bern. Botan. Ges. (XX).
— Neue Untersuchungen über die Sexualität der Rostpilze. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1937 (1938), Sitz.-Ber. d. Bern. Botan. Ges. (XIX).
— Über einige von E. Gäumann in Java und Celebes gesammelte Ustilagineen und Uredineen. — Ber. d. Schweiz. Botan. Ges. *47,* 1937 (419—424).
— Neueres aus der Flora von Bern III. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1937 (1938) (1—16).
— Nochmals die Schlangenfichten. — Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen *88,* 1937 (123—125).
— Ernst Kissling 1865—1936. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1937 (1938) (148—151), mit Bildnis; mit Ed. Gerber.
1938 Hypogaeen-Studien. — Ber. d. Schweiz. Botan. Ges. *48,* 1938 (29—44), mit 3 Fig.
— Tuberineae. — In Engler A. und Prantl K. Die Natürlichen Pflanzenfamilien. 2. Aufl. Fortges. von H. Harms, Bd. *5 b VIII,* Leipzig (Wilhelm Engelmann) 1938 (VIII 1—VIII 42), mit 22 Fig.
— „Hundert Jahre Pilzforschung." — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1938 (1939), Sitz.-Ber. d. Bern. Botan. Ges. (XXXII—XXXVI).
— Aus der vergleichenden Fruchtkörpermorphologie der höheren Pilze. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1938 (1939), Sitz.-Ber. d. Bern. Botan. Ges. (XXVIII).
— Schwärze der Kastanien. — Mitt. Natf. Ges. in Bern a. d. Jahre 1938 (1939), Sitz.-Ber. d. Bern. Botan. Ges. (XXVIII).