

Zeitschrift: Botanica Helvetica
Herausgeber: Schweizerische Botanische Gesellschaft
Band: 98 (1988)
Heft: 2

Nachruf: Albert Frey-Wyssling 1900-1988
Autor: Matile, Ph.

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: 13.02.2026

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



Prof. Dr. A. Frey-Wyssling 85jährig

Albert Frey-Wyssling 1900–1988

Am 30. August ist der seit 1970 emeritierte Professor für Allgemeine Botanik der ETH verstorben. Viele Leser dieser Zeitschrift mögen sich an ihre Studienzeit und die Begegnung mit dem temperamentvollen akademischen Lehrer erinnern. Als Studenten ahnten sie freilich kaum, daß sie von einem weltberühmten Gelehrten in die Morphologie und Physiologie der Pflanzen eingeführt wurden. Frey-Wyssling hatte sich früh einen Namen gemacht mit seinem Vorstoß in die Welt der kleinsten Dimensionen jenseits des Auflösungsvermögens des Lichtmikroskops. Seine große Leistung bestand darin, daß er aus Beobachtungen und Messungen mit Polarisationsmikroskop und Röntgendiffraktion den Feinbau von zellulosischen Zellwänden, Stärkekörnern und anderen Zellbestandteilen indirekt aufklärte. Modellhaft stellte er viele Jahre vor der Einführung der Elektronenmikroskopie Strukturen dar, die sich später als richtig erwiesen. Mit seiner Monographie „Submikroskopische Morphologie des Protoplasmas und seiner Derivate“ (1938) betrat er Neuland. Mit Hilfe des Elektronenmikroskops wurde er später zusammen mit seinem Schüler Kurt Mühlethaler zum Mitgestalter jener unvergeßlichen Epoche der Biologie, in welcher der ganze Kosmos der Ultrastruktur der Pflanzenzelle erschlossen wurde. Die hohe Wertschätzung, welche ihm die internationale Gemeinschaft der Wissenschaftler entgegenbrachte, zeigt sich in den zahlreichen Ehrungen in Form von Ehrendoktoraten und Mitgliedschaften in den angesehensten Akademien.

Nach dem Studium der Naturwissenschaften an der ETH und Promotion (1924) verbrachte Albert Frey Lehr- und Wanderjahre in Jena bei Hermann Ambronn, in Paris und in Sumatra (1928–1932), wo er als Pflanzenphysiologe für eine holländische Kautschuk-Versuchsstation tätig war. Auf diesen Tropenaufenthalt geht auch ein zweites

Forschungsgebiet Frey-Wysslings, die Beschäftigung mit den „Stoffausscheidungen der Pflanzen“ (Monographie 1935) zurück, ebenso die sehr beliebte Vorlesung über subtropische und tropische Kulturpflanzen, die er nach seiner Berufung als Nachfolger von Paul Jaccard (1938) bis zur Emeritierung hielt. An der ETH hat der Verstorbene alle akademischen Stufen durchlaufen; der Höhepunkt seiner Laufbahn war das Rektorat, das ihm der Lehrkörper der ETH in den Jahren 1957–1961 anvertraute.

In den Berichten der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft hat Frey-Wyssling namentlich seine Arbeiten über pflanzliche Stoffausscheidungen publiziert. Zu den Untersuchungen der Nektarsekretion, die zur „Saftventiltheorie“ führten, wurde er in Sumatra durch Beobachtungen an den extrafloralen Nektarien des Kautschukbaums *Hevea brasiliensis* angeregt. Charakteristisch für den Frühaufsteher Frey-Wyssling war auch das Interesse für das Phänomen der Guttation. Ein großes Anliegen war ihm stets die begriffliche Klarheit. So hat er im Bereich der Stoffausscheidungen die Gliederung in Rekretion, Sekretion und Exkretion eingeführt. Immer wieder trat Frey-Wyssling mit originellen Hypothesen hervor, beispielsweise 1938 mit einer Deutung der Alkalioide als sekundäre Produkte von Aminosäuren. Die Überprüfung solcher Hypothesen hat er in vielen Fällen anderen Laboratorien überlassen; seine Stärke war weniger die experimentelle Forschung als die Entwicklung von neuen Konzepten, Hypothesen und Theorien.

Mit Albert Frey-Wyssling ist einer der letzten Vertreter der Generation von botanischen Generalisten verstorben. Breit war das Spektrum seiner Forschungsthemen, noch viel breiter das Spektrum seiner Kenntnisse und Interessen. Er war Morphologe und Physiologe, aber auch ein hervorragender Kenner der einheimischen und mediterranen Flora, und die Tropenbotanik war ihm ebenso geläufig wie die angewandte, landwirtschaftliche Botanik. Die Gemeinschaft der Schweizer Botaniker wird ihn als einen bedeutenden Forscher und als eine überlegene Persönlichkeit in Erinnerung behalten.

Ph. Matile