

**Zeitschrift:** Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft.  
Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Actes de la Société  
Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative  
= Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

**Herausgeber:** Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

**Band:** 149 (1969)

**Nachruf:** Ernst-Schwarzenbach, Marthe

#### **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:** 02.02.2026

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

## **Marthe Ernst-Schwarzenbach**

1900–1967

Marthe Schwarzenbach wurde am 24. Januar 1900 in Kilchberg bei Zürich geboren. In einem gepflegten elterlichen Hause aufwachsend, konnte sie in Zürich die Töchterschule besuchen und nach der Matur das Studium der Naturwissenschaften ergreifen. Ihre Neigung galt schon früh der Botanik, und sie ergriff die Gelegenheit, die hervorragenden Professoren Robert Chodat in Genf und Carl Schröter in Zürich an der ETH kennenzulernen. Schliesslich wählte sie aber die Universität Zürich, wo sie das Diplom für das höhere Lehramt erwarb und schliesslich mit dem Hauptfach Botanik 1926 promovierte. Während der folgenden 3 Jahre erteilte sie Unterricht an Mittelschulen. Einer Neigung zu angewandter Genetik folgend, arbeitete sie 1929 als Volontär-Assistentin in der Samenzuchstanstalt der berühmten Firma Vilmorin-Andrieux bei Paris und darauf als Mitarbeiterin von Professor Baur am damaligen Kaiser-Wilhelm-Institut für Züchtungsforschung in Münschberg bei Berlin.

1930 verehelichte sie sich mit ihrem ehemaligen akademischen Lehrer Professor Alfred Ernst und unternahm mit diesem bald darauf eine neunmonatige Tropenreise nach Indonesien.

Trotz der Beanspruchung durch die wachsende Familie konnte Frau Ernst immer wieder zu ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit zurückkehren. Schon in ihrer von Prof. Ernst angeregten Dissertation über die Regeneration bei einem Moos spiegelt sich die Neigung der jungen Wissenschaftlerin zu experimentellen Arbeiten. Auch ist ihr wohl schon damals die Einsicht vermittelt worden, dass die niederen Pflanzen zur Lösung fundamentaler Probleme der Biologie besonders geeignet sind. Das reiche Material, das sie mit ihrem Gatten in Indonesien sammelte, lieferte auch den Stoff, der schliesslich zu ihrer Habilitationsarbeit führte. Es handelte sich wiederum um ein Moos, das aber in seinem Fortpflanzungszyklus die innerhalb dieser Gruppe seltene Eigenschaft der Heterosporie zeigt. Die Moose gehören zu den primitivsten Landpflanzen und sind für den Botaniker zusammen mit den Farnen und ihren Verwandten als Abkömmlinge der Übergangsformen von Algen zu Landpflanzen von ähnlicher Bedeutung wie für den Zoologen die Amphibien. Die von Frau Ernst untersuchte Heterosporie ist ein erstes Anzeichen für die beginnende geschlechtliche Differenzierung der diploiden Generation, welche bei den Algen noch durchweg ungeschlechtlich ist.

Frau Ernst hat auch während verschiedener Studienaufenthalte an der zoologischen Station Neapel über die Fortpflanzungsverhältnisse einer marinens Braunalge gearbeitet und damit erfolgreich die von Prof. Ernst und seinem Vorgänger vor nunmehr mehr als 70 Jahren begründete Tradition der Algenforschung am Institut für allgemeine Botanik erfolgreich fortgesetzt. Im Hinblick auf die zunehmende Bedeutung der marinens Algen aller Organisationsstufen wird heute ihre Biologie an zahlreichen marinebiologischen Instituten intensiv bearbeitet. Gerade die Untersuchungen von Frau Ernst und ihrem Gatten zeigen, dass sich auch Schweizer Biologen trotz unserem Binnenland hier erfolgreich betätigen können.

Viel Zeit und Mühe wandte Frau Ernst bis zuletzt auf die Untersuchung der Fortpflanzungsverhältnisse einer Familie von Blütenpflanzen, die vom Landleben wieder vollständig zurückgekehrt ist zum Leben im Meer- und Süßwasser. Es ist offensichtlich, dass diese Hydrocharitaceen deshalb eine Fülle von hochinteressanten morphologischen und physiologischen Anpassungen zeigen müssen, die bei weitem noch nicht vollständig bekannt sind. Frau Ernst hat sich hier vor allem der Blütenbiologie zugewandt, d. h. die Bestäubungsverhältnisse und die Befruchtung untersucht. Auch hier gelangen ihr schöne und originale Beobachtungen, von denen ich als Physiologe vor allem die Entdeckung der photoperiodisch, d. h. durch die Tageslänge bestimmten Blühbereitschaft bei tropischen Vertertern dieser Gruppe erwähnen möchte. Sie hat zuletzt diese Untersuchungen, bedingt durch die äusserst prekären Raumverhältnisse in der Universität, unter beinahe unwürdigen Bedingungen durchführen müssen.

In einem Institut, in dem unter der Leitung von Prof. Alfred Ernst intensiv genetisch gearbeitet wurde, war es natürlich, dass sich auch seine Gattin aktiv an solchen Untersuchungen beteiligte. Hier ist auf ihre karyologisch-zytologischen Arbeiten an verschiedenen gärtnerisch wichtigen Zierpflanzen zu erinnern; dann erschien von ihr auch eine grössere Arbeit über Fertilität, Genetik und den Photoperiodismus der Salatarten. Dieses ausgesprochene Interesse an Vererbungsproblemem schlug sich nicht nur in eigenen Arbeiten und Vorlesungen nieder, sondern auch in der selbstlosen und gewissenhaften Tätigkeit als erste langjährige Redaktorin der Schweizerischen Genetischen Gesellschaft, die ihr dafür zu grossem Dank verpflichtet ist.

Wer die Vorlesungen von Frau Marthe Ernst-Schwarzenbach besuchte, war beeindruckt durch die grosse Mühe, welche sie auf die Dokumentation und Illustration der behandelten Gebiete verwandte. In absoluter Aufrichtigkeit hat sie nie der Versuchung stattgegeben, durch eine allgemeine Darstellung ohne Nennung von Namen etwas mehr vom Glanz der Wissenschaft für sich persönlich zu beanspruchen.

Schülern, Mitarbeitern und Kollegen wird Frau Marthe Ernst-Schwarzenbach in ihrer persönlichen Anteilnahme und Hilfsbereitschaft gegenüber allen stets gegenwärtig bleiben.

Hans Wanner