

Nekrologe

Marthe Ernst-Schwarzenbach

(24. 1. 1900 bis 27. 8. 1967)

Die über dreissigjährige Tätigkeit von Frau Prof. ERNST-SCHWARZENBACH als Forscherin und als akademische Lehrerin ist ein Muster für die Rolle, welche einer uneigennützigem, von reinem, wissenschaftlichem Interesse getragenen Tätigkeit im Rahmen einer Hochschule zukommt. Dass dieses Wirken dem Institut für allgemeine Botanik für viele Jahre zugute kam, fühlen mit mir alle ehemaligen und jetzigen Kollegen und Studenten, aber auch alle Angestellten des Instituts; ihre persönliche Anteilnahme und Hilfsbereitschaft gegenüber allen bleibt uns gegenwärtig.

Wer die Vorlesungen von Frau Professor ERNST besuchte, war beeindruckt durch die grosse Mühe, welche sie auf die Dokumentation und Illustration der behandelten Gebiete verwandte. Die Forschungsgebiete, auf denen sie mit Erfolg tätig war, gehören grösstenteils nicht zu den grossen Modeströmungen der Biologie. Ihre Publikationen sind vielleicht gerade deswegen ein dauerhaftes Denkmal ihrer Arbeit. Diese Untersuchungen zeugen in ihrer Verschiedenartigkeit auch von der breiten Grundlage, die sie als Schülerin von Prof. ERNST, aber auch von anderen bedeutenden Botanikern der Schweiz und des Auslandes gewonnen hatte.

Schon in ihrer Dissertation über die Regeneration und Aposporie bei *Anthoceros*, einem Moos, spiegelt sich die Neigung der Studentin zu experimenteller, induktiver Lösung von Problemen, und dieser Neigung sollte sie zeitlebens treu bleiben. Auch ist ihr wohl damals schon die Einsicht vermittelt worden, dass die niederen Pflanzen zur Lösung fundamentaler Probleme der Biologie besonders geeignet sind.

Ein neunmonatiger Tropenaufenthalt mit ihrem Gatten in Indonesien lieferte unter anderem das Material, das später zu ihrer Habilitationsschrift Anlass gab, nämlich das Moos *Macromitrium* mit heterosporem Fortpflanzungszyklus. Bei diesem Moos ist auffallenderweise das männliche Geschlecht neotaen, d. h. in jugendlichem Entwicklungszustand geschlechtsreif. Als Abkömmlinge der Übergangsformen von Algen sind die Moose als primitivste lebende Landpflanzen zusammen mit den Farnen und ihren Verwandten für den Botaniker von ähnlicher Bedeutung wie für den Zoologen die Amphibien. Die von Frau Prof. ERNST untersuchte Heterosporie ist ein erstes Anzeichen für die beginnende Geschlechtsdifferenzierung der diploiden Generation, welche bei den Algen noch durchwegs ungeschlechtlich ist. Die Heterosporie leitet wohl die tiefgreifenden Umwandlungen ein, welche schliesslich zu den erfolgreichsten Landpflanzen, den Blütenpflanzen, geführt haben.

Frau Prof. ERNST hat während verschiedenen Studienaufenthalten an der Zoologischen Station Neapel über die Fortpflanzungsverhältnisse einer marinen Braunalge gearbeitet und damit erfolgreich die von Prof. ALFRED ERNST und seinem Vorgänger vor mehr als 70 Jahren begründete Tradition der Algenforschung am Institut für allgemeine Botanik der Universität fortgesetzt. Gerade diese Untersuchungen zeigen, dass sich auch Schweizer Biologen erfolgreich mariner Forschung widmen können.

Viel Zeit und Mühe wandte Frau Prof. ERNST der Untersuchung der Fortpflanzungsverhältnisse der Hydrocharitaceen zu, einer Familie von Blütenpflanzen, die vom Landleben wieder vollständig zum Leben im Meer- und Süsswasser zurückgekehrt ist. Aus einer Fülle von hochinteressanten morphologischen und physiologischen Erscheinungen hat Frau Prof. ERNST hier vor allem die

Blütenbiologie erforscht, d. h. die Bestäubungsverhältnisse und die Befruchtung, wobei ihr schöne und originale Beobachtungen gelangen; den Physiologen interessiert beispielsweise die Entdeckung der photoperiodisch, d. h. durch die Tageslänge bestimmten Blühbereitschaft bei tropischen Vertretern dieser Gruppe.

In einem Institut, in dem unter der Leitung von Herrn Prof. ERNST intensiv genetisch gearbeitet wurde, war es natürlich, dass sich auch seine Gattin aktiv an solchen Untersuchungen beteiligte. Hier seien ihre karyologisch-zytologischen Arbeiten an verschiedenen gärtnerisch wichtigen Zierpflanzen erwähnt, dann eine grössere Arbeit über Fertilität, Genetik und den Photoperiodismus der Salat-Arten. Dieses ausgesprochene Interesse an Vererbungsproblemen 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. Bei ihren Kollegen und Mitarbeitern und bei allen, die sie kannten, wird Frau Professor ERNST-SCHWARZENBACH stets in bester Erinnerung bleiben.

HANS WANNER