

## HANUŠ Ettl (1931–1997)

Ein Nachruf

von GEORG GÄRTNER, Innsbruck

Als HANUŠ Ettl sich im Juli 1996 in Obergurgl am Ende seines letzten Algenkurses als Gastprofessor an der Innsbrucker Universität von den Studenten verabschiedete, ahnte keiner, daß diese große Forscherpersönlichkeit ein halbes Jahr später nicht mehr unter den Lebenden weilen würde.

Bereits von der Krankheit gezeichnet, doch voller Optimismus nach der Genesung sein wissenschaftliches Werk weiterführen zu können, beglückwünschte er die Studenten zu ihrer „Freude an der Mikroskopie und ihrem Interesse an den Algen ... denn vieles an diesen Organismen ist uns noch unbekannt“. Dabei war es gerade er selbst, der in seinem umfassenden wissenschaftlichen Werk unsere Kenntnisse über die Biologie der Algen bedeutend erweitert hatte. Ob er ahnte, daß dieser Algenkurs im Hochgebirge Tirols sein „Schwanengesang“, wie er es ausdrückte, sein würde? Am späten Abend des 22. Februar 1997 schloß er im Kreis seiner Familie in seinem Heim in Pülpečen die Augen für immer.

Der Lebensweg von HANUŠ Ettl ist im wesentlichen bereits anlässlich der Würdigungen zu seinem 60. Geburtstag (GÄRTNER 1991; MARVAN & LHOTSKÝ 1991) dargestellt worden. Im Rückblick sind es drei Orte in Böhmen und Mähren, die in seinem Leben eine entscheidende Rolle gespielt haben: Mährisch-Schönberg, Prag und Brünn.

Am 11. August 1931 in Prag geboren, besuchte Ettl die Volksschule und vier Klassen des deutschsprachigen Gymnasiums in Mährisch-Schönberg (bis 1945). Nach der Reifeprüfung 1950 am Gymnasium in Svitavy studierte Ettl bis 1954 an der naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität in Brünn Botanik und Phykologie, unter anderem bei ŠMARDKA und JEDLIČKA, die sein persönliches Interesse an den Algen vertieften.

In den Jahren 1954 bis 1959 als Assistent am Botanischen Institut der Karls-Universität in Prag bei BOHUSLAV FOTT galt Ettls Interesse immer mehr den Süßwasseralgen, ihrer Cytologie, Systematik und Entwick-

lungsgeschichte, wobei Studien an den Volvocales und Heterokonten im Vordergrund standen.

Politische Gründe vereitelten nach 1959 Ettls weiteres Verbleiben an der Prager Universität. Nach kurzer Tätigkeit am Hydrobiologischen Laboratorium in Třeboň arbeitete er bis zu seiner Rehabilitierung 1968 als Lehrer an verschiedenen Schulen im Bezirk Svitavy. Seit 1952 verheiratet, hatte er sich mit seiner Frau OLGA und den Söhnen HANUŠ (geboren 1953) und KAREL (geboren 1956) zuerst in Březová bei Svitavy, ab 1963 dann in Pülpečen, einem kleinen Ort zwischen Brünn und Svitavy niedergelassen, wo er bis zuletzt Erholung von der wissenschaftlichen Arbeit und bestmögliche Betreuung während seiner schweren Krankheit fand.

Die erzwungene wissenschaftliche Isolation des aufstrebenden Forschers ließ dennoch seine Leidenschaft für die Algen nicht sinken – im Gegenteil, er fand Zeit, die damals noch relativ naturbelassenen Dorfteiche, Tümpel und Wassergräben seiner näheren Umgebung zu untersuchen. In intensivem Studium und unter Ausschöpfung der vorhandenen Literatur gelangte Ettl zu einer umfassenden Formenkenntnis, die sich in den zahlreichen Veröffentlichungen aus dieser Zeit widerspiegelt. Die allgemein sehr reiche Algenflora dieser „lebenden Museen“, wie er solche Kleingewässer gern charakterisierte, mit vielen noch wenig bekannten Chryso-, Xantho-, Eugleno-, Crypto- und Chlorophyceen, barg eine Fülle bemerkenswerter bisher unbekannter Formen. Die Proben wurden meist sofort nach der Aufsammlung oder anhand einfacher Anreicherungskulturen mit dem Lichtmikroskop bearbeitet. Als Ergebnisse entstanden nicht trockene Artenlisten, sondern umfassende Entwicklungszyklen von bemerkenswerten Sippen, mit ergänzenden Angaben zur Bio- und Ökologie, stets begleitet von präzisen Zeichnungen. Diese lokalfloristischen Dokumentationen zählen zu den schönsten ihrer Art, die mir bekannt sind. Ettls Leitspruch „nur das, was man gezeichnet hat, hat man auch gesehen“, zieht sich durch die

Gesamtheit seiner floristischen Veröffentlichungen. Zum Forschungsschwerpunkt seines Lebens wird die Organisationsstufe der Phytoflagellaten.

Es war Ettl wohl bewußt, daß vor allem bei der Untersuchung von Flagellaten die Grenzen der Lichtmikroskopie bald erreicht sein würden. Daher wandte er sich 1964 nach England, wo er einen dreimonatigen Gastaufenthalt bei IRENE MANTON an der Universität Leeds zu einem intensiven Studium der Feinstruktur verschiedener Flagellaten mittels Elektronenmikroskopie (damals noch für viele mitteleuropäische Algologen Neuland) nutzen konnte.

In rascher Folge erschienen, ausgehend von *Pedinomonas*, eine Reihe grundlegender Arbeiten zur Struktur, Reproduktion und Taxonomie diverser grüner Flagellaten (u. a. *Chlamydomonas*, *Heteromastix*), zum Teil gemeinsam mit IRENE MANTON und anderen Wissenschaftlern ihrer Arbeitsgruppe in Leeds. Die gemeinsam mit I. MANTON vorgelegte Untersuchung der Feinstruktur von *Pedinomonas minor* (1964) zählt zu den klassischen Sippenmonographien unter gleichzeitiger Verwendung von Licht- und Elektronenmikroskopie. Auf dem X. Internationalen Botanikerkongreß im August 1964 in Edinburgh hatte Ettl bereits über die Probleme der Systematik kleiner Chlorophyceen vorgelesen und dabei auf die Bedeutung des Bauplanes (unter besonderer Berücksichtigung der Cytologie und Entwicklungsgeschichte des jeweiligen Organismus) für die Abgrenzung natürlicher Gruppen hingewiesen. Fast zwanzig Jahre später fanden seine damals noch visionären Vorstellungen z. B. in der Aufstellung der Klasse der Chlamydothecales ihren Niederschlag, ein taxonomisches Konzept, welches, zwar modifiziert, noch immer aktuell ist.

Weitere Gastaufenthalte führten Ettl in die Alpen. An der Universität Innsbruck traf er 1966 erstmals mit H. PITZSCHMANN und H. REISIGL zusammen, die damals mit Bodenalgen arbeiteten. Er verbrachte einige intensive Sammel- und Mikroskopierwochen in Oberegurgl und an den Hochgebirgsseen im Kühltal/Sellrain. Als Ergebnis entstanden drei floristische Arbeiten zur Algenflora Tirols mit insgesamt 23 neubeschriebenen Taxa und zahlreichen Erstnachweisen für die Zentralalpen (GÄRTNER 1993). Zwar unterbrachen die politischen Umwälzungen in der damaligen ČSSR die direkten Kontakte zu Innsbruck, doch blieben sie zumindest in Ansätzen aufrecht. Erst ab 1983 lebten sie durch den Verfasser und unterstützt durch die Akademien der Wissenschaften in der ČSSR und Österreich wieder auf, und blieben ohne Unterbrechung in enger fruchtbarer Zusammenarbeit und tiefer persönlicher, ja familiärer Freundschaft bis zuletzt bestehen.

Ende 1968, politisch rehabilitiert und inzwischen an der Universität Brünn promoviert, kam Ettl als wissenschaftlicher Mitarbeiter (ab 1985 in leitender Funktion) an die Außenstelle des Botanischen Institutes der

Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften nach Brünn, wo er bis zum Antritt seines Ruhestandes (1991) verblieb. 1974 wurde ihm von der Akademie in Prag der wissenschaftliche Grad „CSc.“ verliehen. Als ihn 1978 der Ruf an die Philipps-Universität Marburg/Lahn erreichte, durfte er die Professur nicht annehmen. Die Behörden der ehemaligen ČSSR verboten ihm die Ausreise. Für den begeisterten Wissenschaftler und begeisternden Lehrer war damit die Chance, universitäre Forschung und Lehre zu verbinden, vertan. Dieser Unrechtsakt hat Ettl tief getroffen und persönlich verbittert.

So nahm Ettl die Gelegenheit wahr, einen zweimonatigen Gastaufenthalt an der Universität Kopenhagen anzutreten, der ihm Gelegenheit zum Studium der dänischen Süßwasseralgen bot. Dabei konnte er die scheinbar so gut bekannte Algenflora des Landes um einige neue Arten erweitern, darunter *Chlamydomonas christensenii*, benannt nach seinem Freund TYGE CHRISTENSEN, der ihm 1996 im Tod vorausging.

Schon in den sechziger Jahren hatte Ettl die Notwendigkeit einer Neubearbeitung der 1913 von ADOLF PASCHER begründeten „Süßwasserflora von Mitteleuropa“ erkannt. Gemeinsam mit dem Jenaer Protozoologen BRUNO SCHUSSNIG (gestorben 1976) und JOHANNES GERLOFF in Berlin, bildete er das erste Herausbergremium und verfaßte Richtlinien für die Autoren. 1978 konnten als Band 3 die „Xanthophyceae I“ aus seiner Feder als erster neubearbeiteter Band bei Gustav Fischer erscheinen. Ettl wußte um die Schwierigkeiten bei der Erstellung eines solchen Werkes, doch sind mit den bis heute erschienenen Bänden bereits die Umfänge der früheren Auflagen überschritten. Dies ist nicht zuletzt sein Verdienst. Die Herausgeber hoffen, im Sinne Ettl's das Werk weiterführen zu können, obwohl die Lücke, die sein Tod gerissen hat, schwer auszufüllen sein wird.

Aus Ettl's wissenschaftlichem Werk, das nicht weniger als über 7000 Druckseiten in 150 Veröffentlichungen, darunter 13 Bücher (als Autor oder Coautor) umfaßt, sollen besonders genannt werden: die 1976 erschienene, mehr als 1000 Seiten starke *Chlamydomonas*-Monographie, als Zusammenschau seiner in den fünfziger Jahren bereits begonnenen Studien an grünen Flagellaten – speziell *Chlamydomonas*, sein 1980 bei Gustav Fischer in Jena herausgekommenes Lehrbuch „Grundriß der allgemeinen Algologie“ und als letztes umfangreicheres Werk (gemeinsam mit mir) der „Syllabus der Boden-, Luft- und Flechtenalgen“.

In die Artenfülle von *Chlamydomonas* wollte Ettl noch zuletzt „Ordnung bringen“, wie er es nannte. Bestimmte Sippen wären zusammenzufassen und neue Beobachtungen sollten zum besseren Verständnis verwandtschaftlicher Zusammenhänge beitragen. Dazu nutzte er ab 1985 mehrwöchige Gastaufenthalte an der Algensammlung des Pflanzenphysiologischen Instituts

der Universität Göttingen bei U. G. SCHLÖSSER, um die dort vorhandenen Stämme von *Chlamydomonas* (zum Teil noch Originalstämme von E. G. PRINGSHEIM) zu untersuchen. Ein Teil dieser Ergebnisse ist bereits veröffentlicht.

Die bereits vergriffene „Allgemeine Algologie“ sollte nach Meinung ETTLS zwei Dinge erfüllen: Lehrbuch der Algenkunde unter besonderer Berücksichtigung der Cytologie, Morphologie und Fortpflanzung und gleichzeitig ein allgemeiner Teil für die Neuauflage der „Süßwasserflora von Mitteleuropa“ sein. Die Verarbeitung des gewaltigen Stoffes in verständlicher Darstellung zeigt uns, welch guter wissenschaftlicher Lehrer er war.

Schließlich bleibt der „Syllabus“ als kompilatorisch angelegtes Bestimmungswerk zu den bisher in der Algenkunde vernachlässigten aeroterrestrischen Algen. Von der Idee, die wir gemeinsam bereits in den achtziger Jahren bei der Bearbeitung des Chlorococcalen-Bandes der „Süßwasserflora“ gefaßt hatten, bis zum Erscheinen Ende 1995 war es ein harter Weg, der über Ländergrenzen hinweg und durch weite Entfernungen, oft mit mühsamer Kommunikation, gegangen werden mußte. Doch Ausdauer, Disziplin und konsequentes Festhalten am eingeschlagenen Weg führten schließlich zum erfolgreichen Abschluß dieses letzten, gemeinsamen Werkes, welches einen breiten Anwenderkreis in theoretischer und angewandter Algenkunde gefunden hat. Am 13. Dezember 1996 wurde den Autoren dafür der Wissenschaftspreis der Landeshauptstadt Innsbruck verliehen. Bereits schwer erkrankt, konnte Ettl den Weg nach Innsbruck, an seine „Heimatuniversität“ wie er sie nannte, nicht mehr antreten, doch hat er voll Freude diese öffentliche Anerkennung seiner wissenschaftlichen Leistung kurz danach beim letzten Besuch des Verfassers in Pülpecen erfahren.

Neben seiner Funktion als Mitherausgeber der „Süßwasserflora“ war Ettl seit 1984 im Herausgebergremium des Archivs für Protistenkunde tätig, einer Aufgabe, der er sich stets mit allen ihm verfügbaren Mitteln widmete und die er als sehr wesentlich zur Förderung des wissenschaftlichen Gedankenaustausches, besonders mit jüngeren Algologen, empfand. Bei den Zeitschriften „Algological Studies“ und „Cryptogamic Botany“ war Ettl viele Jahre im wissenschaftlichen Beirat. Seit 1975 war er Mitglied der Phycological Society of America, seit 1978 der International Phycological Society, die ihn 1987 bis 1989 auch in ihr Executive Council wählte, sowie seit 1955 Mitglied der Tschechischen Botanischen Gesellschaft der Akademie der Wissenschaften, in deren Algologischer Sektion Ettl 1987–1989 den Vorsitz führte.

1991 und 1994 hielt Ettl neuerlich kurze Gastvorlesungen und Mikroskopierkurse an den Universitäten Innsbruck und Wien, die ihm endlich Gelegenheit boten, einige Streiflichter seines breiten Wissens und

seiner hervorragenden Formenkenntnis den durchwegs begeisterten Studenten nahezubringen. Die von ihm so nebenbei vermittelten praktischen Hinweise zum optimalen Gebrauch des Lichtmikroskopes (wie die einfache Methylenblau-Färbung von Gallerthüllen bei Algen mittels Tintenbleistiften, die bei uns gar nicht mehr im Handel erhältlich waren) blieben den Kursteilnehmern nachhaltig in Erinnerung.

Mit dem Tod von HANUŠ Ettl hat die Algenforschung eine ihrer großen Persönlichkeiten verloren, einen jener Klassiker, der, aus reicher Formenkenntnis und dem Wissen um natürliche Zusammenhänge schöpfend, noch den Überblick über die längst divergierenden Strömungen in der Phykologie halten konnte. Seine unglaublich präzise Beobachtungsgabe am Lichtmikroskop in Verbindung mit klarer Interpretation zellulärer Strukturen und Prozesse ließ ihn Organismen und ihre Baupläne verstehen und erleben, wie es wohl nur jemand vermag, der die Neugierde des Forschers mit der Ehrfurcht vor dem Schöpfer zu verbinden vermag. Der Organismus des winzigen beweglichen Flagellaten war für ihn vollkommenes Leben, und war es wert, geachtet zu werden. Bei vielen Gesprächen im Arbeitszimmer des kleinen Hauses in Pülpecen hat HANUŠ über den Verlust an Natur, Landschaft und Kleingewässern als Lebensräume seltener Algenorganismen gesprochen und den sorglosen Umgang mit diesen Naturschätzen bedauert, zu deren Verständnis und Erforschung er zeitlebens soviel beigetragen hatte. Immer wieder fand er nach Phasen intensiver Wissenschaftszeit zu Wanderungen in die nahe Umgebung seines Wohnortes, um die Schönheiten der Natur zu allen Jahreszeiten aufzunehmen. Aber er fand auch Zeit, um im Kreis der Familie wieder Kraft für neue Aufgaben zu schöpfen. Als vielseitiger, der Kultur, Musik, Geschichte und Kunst aufgeschlossener Mensch und als eine außergewöhnliche Forscherpersönlichkeit, die stets ungebeugt ihren geraden Weg ging, wird HANUŠ Ettl weiterleben im Gedächtnis aller, denen es vergönnt war, in seinen Wirkungskreis zu treten.

## Literatur

- GÄRTNER, G. (1991): HANUŠ Ettl zum 60. Geburtstag. Arch. Protistenkd. **140**: 97–99.  
 – (1993): HANS ETTLS Beitrag zur Erforschung der Algenflora Tirols. Arch. Protistenkd. **143**: 3–5.  
 MARVAN, P. & LHOTSKÝ, O. (1991): RNDr. HANUŠ Ettl, CSc – 60 let. Preslia (Praha) **63**: 347–353 (mit ausführlichem Literaturverzeichnis von O. LHOTSKÝ).

**Anschrift des Verfassers:** Univ. Doz. Dr. GEORG GÄRTNER, Botanisches Institut der Universität, Sternwartestraße 15, A - 6020 Innsbruck (Österreich).