

Vorwort

Als Christian Gottfried Ehrenberg 1854 in seiner «Mikrogeologie» zum ersten Mal wiedererkennbar eine Anzahl bemerkenswerter Bodenalgeln abbildete, da ahnte er wohl kaum, daß mehr als 130 Jahre später noch immer keine taxonomische Gesamtübersicht über die Algenorganismen des Bodens und anderer aerophytischer Standorte vorliegen würde. Bei Untersuchungen zur Mikrobiologie des Bodens nehmen Algen noch immer eine eher bescheidene Rolle ein. Während über Bodenbakterien und Bodenpilze zahlreiche Arbeiten vorliegen, beschränken sich Forschungen zur Bodenalgelnkunde meist auf punktuelle quantitative Erfassung der Algen in verschiedenen Böden oder in qualitativer Weise mit der Floristik und Taxonomie diverser Bodenalgengruppen. Neben speziellen mikrobiologischen Methoden erfordert das Studium aeroterrestrischer Algen (= Bodenalgeln im weitesten Sinn inklusive aerophytischer und lichenisierter Sippen) umfassende Kenntnis der Taxonomie, Morphologie und Zytologie zahlreicher Formenkreise. Die dazu notwendige Literatur ist weltweit verstreut und dem praxisorientierten Bodenmikrobiologen oder Phykologen oft nicht zugänglich. Der hier vorgelegte Syllabus soll eine Gesamtschau über die eukaryontischen Vertreter der Boden-, Luft- und Flechtenalgeln sein, und gleichzeitig für den Lichtmikroskopiker eine Bestimmungshilfe in Form von dichotomischen Schlüsseln bieten. Dabei wurde absichtlich auf die Cyanobakterien (Blaualgen) verzichtet, da diese anderweitig ausführlich behandelt werden und ihre neueste taxonomische Gliederung in der Neuauflage der «Süßwasserflora von Mitteleuropa» erscheinen soll.

Im Syllabus gliedern wir die behandelten Algeltaxa nach einem System, das als Kompromiß zwischen den Auffassungen klassischer und moderner Systematik unter Berücksichtigung der Lichtmikroskopie aufzufassen ist. Dabei hielten wir uns nach den vorhandenen Diagnosen, Abbildungen und Bestimmungsschlüsseln in den meist verwendeten Bestimmungswerken aber auch vorrangig nach den Beschreibungen in der Originalliteratur. Soweit Abbildungen und Textteile von anderen Autoren übernommen wurden, sind dazu für jedes Taxon die entsprechenden Textquellen und Abbildungen zitiert. Neben dieser Kompilation wurden, soweit vorhanden, auch Kulturen und Eigenbeobachtungen in die Bearbeitung miteinbezogen. Den Gattungsbeschreibungen maßen wir besonderes Gewicht bei, während die Arten nur durch ihre wesentlichen diakritischen Merkmale sowie durch ökologische und chorologische Angaben^{*} charakterisiert sind. Subspezifische Taxa und unsichere Sippen nahmen wir nicht in die Bestimmungsschlüssel auf, sondern führen sie nur in den Bemerkungen an. Da nach unserer Meinung bei der Bestimmungsbearbeitung den informativen Abbildungen eine wesentliche Bedeutung zukommt, ergänzen Übersichtstafeln und Strichzeichnungen die Schlüssel und Beschreibungen. Wir haben ausdrücklich auf die Übernahme von Fotoreproduktionen verzichtet, doch sind die entsprechenden Abbildungen zitiert, um weitere Vergleiche mit den Typen zu ermöglichen. Bei Arten, deren Stämme in Kulturensammlungen deponiert sind, führen wir die entsprechenden Kulturnummern an. Bei Literaturzitationen verweisen wir nur auf jene wichtigen Werke, aus denen weitere Informationen über die angeführten Taxa zu entnehmen sind. Bei den Gattungen erwähnen wir auch die Anzahl der aero-terrestrischen Arten, soweit sie bisher bekannt sind. Jede Neubewertung von Sippen unterliegt nicht nur bei den taxonomisch so schwierigen Boden- und Luftalgeln sachlicher Kritik. Dieser Syllabus soll einerseits zur besseren Kenntnis und zur Orientierung in der Formenfülle aeroterrestrischer Algen dienen, er soll andererseits auch Ausgangsbasis und Ansporn zu weiteren einschlägigen Untersuchungen sein, wobei wir für jede Ergänzung dankbar sind. Wenn schließlich noch praxisorientierte Forschungsbereiche der Bodenbiologie, die Lichenologie und die Vegetationskunde einen Nutzen daraus schöpfen, dann war unser Konzept richtig.

* Bei der geographischen Verbreitung berücksichtigten wir die Standortsangaben in der Originalliteratur. Dabei blieben die seit der Fertigstellung des Manuskriptes eingetretenen politischen Veränderungen unberücksichtigt

Besonderen Dank schulden wir Herrn Professor Dr. habil. S. Jost Casper, Jena, Frau Professor Dr. Ursula Geissler, Berlin, Herrn Professor Dr. Horst Lange-Bertalot, Frankfurt, und Herrn Professor Rupert Lenzenweger, Ried im Innkreis, für ihre wertvolle Hilfe und Kritik bei der Erstellung des Manuskriptes. Auch den Kuratoren der Algensammlungen, Professor Dr. Uwe Gert Schlösser in Göttingen, und Professor Dr. Richard Starr und Dr. Jeff Zeikus in Austin, Texas, gebührt unser Dank für die übermittelten Algenkulturen. Schließlich dürfen wir dem Gustav Fischer Verlag Stuttgart für sein stetes Entgegenkommen während der Arbeits- und Drucklegungsphase unseren besonderen Dank aussprechen.

Chrastavec und Innsbruck, Frühjahr 1995

H. Ettl und G. Gärtner

Vorwort zum ergänzten Nachdruck des „Syllabus“

Der Wunsch nach einem Nachdruck des „Syllabus“ durch den Springer Spektrum Verlag 18 Jahre nach der 1. Auflage kam für mich überraschend. Nach dem Ableben des Erstautors, meines Freundes Hanuš Ettl, und dem Ende des Gustav Fischer Verlages, waren ein Reprint oder eine Neuauflage nicht absehbar. Doch blieben aeroterrestrische Algen weiterhin mein Forschungsschwerpunkt an der Universität Innsbruck und die umfangreiche Literatur für eine Aktualisierung der 1. Auflage war sofort verfügbar. Zur Manuskripterstellung verblieben aus technischen Gründen nur wenige Wochen. P. Bourrellys Bearbeitung der Grünalgen 1976 folgend, stehen auch beim „Syllabus“ die Ergänzungen am Ende des Nachdruckes und nehmen Bezug auf die entsprechenden Seiten dort. Insgesamt sollte das Konzept des Bestimmungsbuches für aeroterrestrische Algensippen mit dem Lichtmikroskop beibehalten werden und damit der Algenorganismus mit seiner Morphologie im Vordergrund stehen. Die zahlreichen taxonomischen und in weiterer Folge nomenklatorischen Änderungen die durch molekularphylogenetische Untersuchungen laufend erfolgen, sind soweit als möglich zumindest mit den Literaturangaben angeführt. Zeigen sie doch ein neues, manchmal überraschendes Bild verwandtschaftlicher Zusammenhänge, die vielfach noch Rätsel aufgeben aber weiterhin der Basis lichtmikroskopischer Beobachtung bedürfen.

Für die Hilfe bei Beschaffung diverser Literatur und fachlicher Diskussion bedanke ich mich bei Dr. Wolfgang Hofbauer, Fraunhofer-Institut Holzkirchen, Bayern. Prof. Dr. Maya P. Stoyneva, Fakultät für Biologie, Institut für Botanik, Universität Sofia St Kliment Ohridski danke ich für die Hilfe bei Auswertung russischer und ukrainischer Literatur. Dem Springer Spektrum Verlag und Frau Stefanie Wolf danke ich für die konstruktive Zusammenarbeit.

Innsbruck, August 2013

Georg Gärtner

Syllabus der Boden-, Luft- und Flechtenalgen

Ettl, H.; Gärtner, G.

2014, VIII, 773 S. 231 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-642-39461-4