

PHYTON

ANNALES REI BOTANICAE

VOL. 3. FASC. 3. et 4. PAG. 135—320

6. XII. 1951

Botanik und Phytologie

Von

V. VOUK (Zagreb, Jugoslavia)

Eingelangt am 9. März 1951

In neuester Zeit kommt für die Benennung der Wissenschaft von der Pflanze immer häufiger der bereits fast vergessene Ausdruck „Phytologie“ an Stelle des durch Jahrhunderte festgewurzelten Ausdruckes „Botanik“ zur Verwendung. Als ich vor einigen Jahren das erste Mal meine Vorlesungen über allgemeine Botanik als „Einführung in die Phytologie“ ankündigte, so klang dies als etwas ungewöhnliches, ja sogar revolutionäres. Der Ausdruck „Phytologie“ erschien manchen, ja sogar den nächsten Fachkollegen als etwas fremdartiges und man legte mir die Frage vor, was ich eigentlich unter Phytologie verstehe. Ist denn die „Phytologie“ nur ein Synonym des ehrwürdigen Ausdruckes „Botanik“ oder bedeutet die Phytologie etwas anderes, wenigstens dem Inhalte nach? Bin ich eigentlich ein Botaniker oder Phytologe? Dies sind Fragen, die uns bei dem Wiederauftauchen des Ausdruckes „Phytologie“ entgegnetreten. Als ich nachher das originelle Lehrbuch von W. WALTER, 1947, „Einführung in die Phytologie“ zu Gesichte bekam, war ich innerlich befriedigt, da ich mich bei der Anwendung des Ausdruckes Phytologie nicht mehr vereinsamt zu fühlen brauchte. Es sind in der botanischen Literatur zwar seit längerer Zeit die verschiedensten Zusammensetzungen mit „Phyto-“, wie z. B. Phytopalaeontologie, Phyto-pathologie, Phyto-geographie, Phyto-coenologie im Gebrauche, doch haben wir uns an diese bereits gewöhnt, da uns Composita mit „Botano-“ als unangemessen erscheinen würden. Trotzdem aber ist der Ausdruck Phytologie zur Zeit noch etwas ungewöhnliches, woran wir uns erst gewöhnen müssen. Der Ausdruck Phytologie ist zwar keine Neubildung, wie wir sehen werden, sondern nur ein „verbum redivivum“.

In diesem Aufsätze wollen wir diese Grundterminologie unserer Wissenschaft besprechen, die Geschichte der beiden Ausdrücke Phytologie und Botanik in Erinnerung bringen und deren Bedeutung analysieren.

Es freut uns, dies umsomehr in der Zeitschrift tun zu können, die sich selbst „Phyton“ genannt hat.

Ich habe leider keine historisch-botanische Bibliothek zur Verfügung, welcher ich mich bei der Suche nach dem geschichtlichen Ursprung der beiden Ausdrücke bedienen könnte, doch hoffe ich, daß uns zu diesem Zwecke die allgemeinen botanischen Handbücher genügen werden.

Wenn wir zunächst zu den Werken des Altvaters der systematischen Botanik CARL LINNÉ's zurückgreifen, so finden wir in seiner „Philosophia botanica“ bereits die beiden Ausdrücke Botanik und Phytologie, wenn auch nur für die Vertreter der beiden, unter den Namen „Botanicus“ und „Phytologus“ angewendet. LINNÉ, dieser ewig systematisierende Geist, unterschied in dem genannten Werke 16 Klassen von Phytologen, die er in Botanici und Botanophili einteilt, die Botanici wieder in Collectores und Methodici und die Botanophili in Anatomi, Hortulani, Medici usw. In dieser sonderbaren Einteilung räumte LINNÉ der Klasse „Phytologi“ sogar den höheren Rang gegenüber den „Botanici“ ein. LINNÉ gebrauchte also den Ausdruck Phytologie in einer breiteren Fassung. Falls ein weiteres Nachforschen in den älteren Werken aus LINNÉ's Vorzeit das Bestehen des Ausdruckes Phytologia neben Botanica ergeben würde, so wird diese Feststellung sachlich nicht viel ändern, denn beide Ausdrücke waren anscheinend zu diesen Zeiten nur Synonyme für ein und dieselbe Wissenschaft.

Im neunzehnten Jahrhundert findet man wieder hie und da den Ausdruck Phytologie, doch nicht immer in der gleichen Bedeutung. Wir führen hier nur einige Beispiele an.

Im WILLDENOWS „Grundriß der Kräuterkunde“ vom Jahre 1799 findet sich folgende Definition der Botanik: „Diejenige Wissenschaft, welche uns jedes einzelne Gewächs von allen bekannten des Erdballs unterscheiden lehrt, und dessen Eigenschaften auszuspähen sucht, heißt die Kräuterkunde, Gewächskunde, Botanik (Botanice, Botanica, Scientia botanica, P h y t o l o g i a, Botanologia)“.

Das Wort Phytologia haben wir selbst gesperrt, da wir hervorheben wollen, daß dieser Ausdruck im Anfang des neunzehnten Jahrhunderts in Gebrauche war, allerdings hier als gleichwertiger Ausdruck für die Bezeichnung Botanik. Interessant ist aber, zu konstatieren, daß der Ausdruck „Phytologia“ zu derselben Zeit auch in einer anderen Bedeutung gebraucht wurde. Im Jahre 1800 erschien in London das historisch wertvolle Buch von ERASMUS DARWIN „Phytologia, or the Philosophy of Agricultur und Gardening“ (Phytologie als Acker- und Gartenbaulehre), was gewiß noch auf THEOPHRASTOS zurückgeht, welcher die Bearbeitung und Pflege der Gewächse „Phyturgia“ (*φυτουργία*) nannte. Einige andere griechische zusammengesetzte Worte mit

„Phyton“ wie *φυτοσκαφία* = das Umgraben oder Behacken einer Pflanze, weiter *φυτοτροφία* = Zucht und Pflege der Gewächse, Bäume oder Pflanzen, weisen auf die wahre Bedeutung des Wortes „Phyton“ = Gewächs hin.

CARL FRIEDRICH BURDACH, welcher zusammen mit TREVIRANUS und LAMARCK als Schöpfer der gesamten Biologie als der umfassenden Wissenschaft vom Leben bezeichnet wird, teilte in seinem Buche „Der Organismus menschlicher Wissenschaft und Kunst“ (1809) die Biologie in Phytologie (= Botanik) und Zoologie ein. (Vergl. G. SCHMIDT, 1935.) Hier wird also an erster Stelle Phytologie genannt und der Ausdruck Botanik nur als Synonym verwendet. Nichtsdestoweniger wurde der Ausdruck „Phytologie“ in der weiteren Entwicklung unserer Wissenschaft von dem allgemein üblichen Ausdruck fast gänzlich verdrängt. Es erhielten sich in der späteren Literatur nur Zusammensetzungen mit dem Worte „Phyton-“, wie z. B. Phytographie, Phytonomie, Phytognosie usw. Namentlich der Ausdruck „Phytographie“ wurde oftmals verwendet als gleichbedeutend für die systematische Botanik, womit der in der deskriptiven Periode beschreibende Charakter dieser Wissenschaft hervorgehoben wurde. So finden wir diesen Ausdruck oft in den grundlegenden Werken der ersten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts. So wird von DE CANDOLLE 1819 die Botanik eingeteilt in: 1. Eigentliche Botanik (Glossologie, Taxonomie, P h y t o g r a p h i e) und 2. Physik der Gewächse (Organographie, Pflanzenphysiologie und Pflanzengeographie). In einem weiteren Compendium aus dieser Zeit in G. W. BISCHOFFS Lehrbuch der Botanik (1834—1840) wird hingegen reine Botanik in Phytognosie und Phytonomie eingeteilt und als Phytographie wird die Lehre bezeichnet, nach welcher „die Pflanzen auf zweckmäßige und allgemein verständliche Weise beschrieben und benannt werden“. Es ist wohl überflüssig, weitere Beispiele aus der älteren Literatur bezüglich der Anwendung der Ausdrücke in Verbindung mit dem Worte „Phyton“ anzuführen. Es genüge die Feststellung, daß der Ausdruck „Phyton“ in der weiteren Entwicklung der Wissenschaft nur in Wortzusammensetzungen vorkommt. Solche haben sich bis in die neuere Zeit erhalten und sind auch jetzt vielfach in Verwendung (Phytopaläontologie, Phytopathologie); es wurden sogar neue gebildet, wie z. B. Phytosoziologie, Phytozoölogie und Phytobiologie (Vergl. BOUILLENNE: Phytobiologie, Paris, 1946). Es tauchten mit dem Worte Phyton auch neue Zeitschriften auf, wie die bekannte englische Zeitschrift „New Phytologist“ und das österreichische „Phyton“. So kam der Ausdruck „Phyton“ immer mehr zur Anwendung, ganz gleichgültig, ob es sich dabei um eine bloße Namensänderung handelte oder mit dem Namen auch eine Inhaltsänderung verbunden war. Die Wiederbenennung der ganzen Pflanzenwissenschaft als Phytologie, wie ich dies in meinen Vorlesun-

gen¹⁾ getan habe, erschien uns daher berechtigt. Dasselbe gilt auch für das bereits im Anfang erwähnte Lehrbuch von WALTER unter dem Titel „Einführung in die Phytologie“. WALTER faßt die Phytologie als gesamte Wissenschaft von den Pflanzen auf, die er in Botanik und Geobotanik einteilt. WALTER äußert sich darüber folgendermaßen:

„Die Botanik wird dabei nur als ein Teil der gesamten Pflanzenkunde der Phytologie aufgefaßt, als ein Teil der sich mit der Pflanze als solcher beschäftigt und unabhängig von ihrem natürlichem Vorkommen steht, der andere Teil der Phytologie — die Pflanzengeographie oder Geobotanik, die die Pflanze stets in Beziehung zu ihrer heutigen oder früheren Verbreitung behandelt und sie mit ihrer natürlichen Umwelt, als eine ungetrennte Einheit auffaßt“. Wir möchten dieser Erläuterung des Ausdruckes Phytologie insoferne beistimmen, als wir für die gesamte Wissenschaft von den Pflanzen den Ausdruck Phytologie vorbehalten. Doch zur Einteilung der Phytologie in Botanik und Geobotanik wäre einzuwenden, daß man die Pflanze als solche ohne ihre Umwelt überhaupt nicht betrachten kann, weder in der Geobotanik, noch in der Oekologie, Physiologie, ja selbst in der Morphologie. Die Isolierung der Pflanze, wie auch des Organismus überhaupt von seiner Umwelt ist zwar logisch denkbar, aber objektiv unrichtig. Den Grund zur Wiederverwendung des Ausdruckes „Phytologie“ wollen wir nicht etwa in der Priorität dieser Bezeichnung, oder in der leichteren praktischen Handhabung des Wortes „Phyton“ sehen, sondern in der Urbedeutung des Wortes selbst. Zu diesem Zwecke müssen wir einiges über die Bedeutung der Wörter Botanik und Phytologie anführen.

Das Wort „Botanik“ stammt bekanntlich vom griechischen Worte „βοτάνη“²⁾. In den Wörterbüchern von F. PASSOW, 1941 und W. PAPE, 1880 finden sich folgende Bedeutungen des Wortes „βοτάνη“ vor:

βοτάνη ἢ (βόσκη)	=	Futterkraut, Weidekraut, Gras/Hom. N. 493 ἐκ βοτάνης von der Weide aus. Dieselbe Bedeutung Hom. K 159 βοτάνης.
βοτάνηθεν	=	von der Weide her,
βοτανηφάγος	=	grasfressend,
βοτανηφόρος	=	kräutertragend,
βοτανίζω	=	Unkraut ausjäten,
ἢ βοτανικὴ τέχνη	=	Kräuter-Pflanzenkunde,
βοτανώδης	=	krautartig.

1) Als Hilfsbuch für den Unterricht für Hochschulen in kroatischer Sprache im Druck.

2) Daß die vor etwa 2200 Jahren erschienene Schrift von THEOPHRAST nicht etwa den Titel βοτανικὴ geführt hat, sondern περὶ φυτῶν ἱστορία, ist bekannt. Das Wort βοτανικὴ für Pflanzenkunde kommt ja erst im 1. Jahrhundert unserer Zeitrechnung bei DIOSCORIDES vor.

Aus all dem sieht man, daß die eigentliche Bedeutung des Wortes *βοτάνη* und der Zusammensetzungen damit in der Beschäftigung mit den Kräutern besteht, die zu Futterzwecken und zur Nahrung der Tiere und des Menschen dienen. Diese Bedeutung summiert sich in den Worten *βοτανική τέχνη*, d. h. die Beschäftigung mit Kräutern als gleichbedeutend mit der Kräuterkunde. Ähnliche Bedeutung hat auch das lateinische Wort „herba“, wovon sich das Wort „Herbarium“ = Pflanzensammlung herleitet. Es sind dies ja jedem, der sich mit der Pflanzenwissenschaft beschäftigt, mehr oder weniger bekannte Dinge, doch haben wir sie angeführt, da wir sie in Gegensatz zu dem Worte „Phyton“ stellen müssen.

Sehen wir nun das Wort „Phyton“ in seiner Bedeutung an ¹⁾:

<i>φυτόν, τὸ (φύω)</i>	=	das Gewachsene, Gewächse, Pflanze, Sprößling.
<i>φυτοσκαφία</i>	=	das Umgraben oder Behacken einer Pflanze,
<i>φυτοσπορία</i>	=	das Pflanzen,
<i>φυτοτροφία</i>	=	Zucht oder die Pflege der Gewächse,
<i>φυτουργία</i>	=	Bearbeitung und Pflege der Gewächse (THEOPHRASTOS),
<i>φυτώδης</i>	=	pflanzenartig, pflanzenähnlich,
<i>φυτεύω</i>	=	pflanzen, entstehen lassen, bepflanzen.

Die Geltung des Wortes „phyton“ und der Zusammensetzungen damit liegt zunächst in der allgemeinen Bedeutung des Wortes. Das Wort „botáne“ bezieht sich nur auf gewisse Pflanzen, d. h. auf jene, die als Futterpflanzen verwendet werden, wie z. B. das Gras, welches auch trocken verwendet wird und daher besser der alten Botanik entspricht, die sich von Anfang an mit den Futterpflanzen und Heilkräutern beschäftigt hat und als Wissenschaft sich durch Jahrhunderte in den Herbarien auslebte. Das Wort „phyton“ hat aber allgemeinere Bedeutung als jede Pflanze, sei es Kraut oder Baum, eine jede Pflanze, die wächst und somit auch „Gewächs“ genannt wird. Ja noch mehr: Für die Pflanze ist gerade die außerordentliche Wachstums-(Assimilations-) Kraft charakteristisch, die Volkssprache bringt dies sehr gut zum Ausdruck dadurch, daß gleichbedeutend mit Pflanze in vielen Sprachen Worte vorhanden sind, die denselben Stamm besitzen wie „Wachsen“: *Phyton* — *phyo*, *rastjenije* — *rasti*, *Gewächs* — *wachsen*. Die Bedeutung liegt also nicht im Objekt der Pflanze und ihrer Verwendung, sondern namentlich im Prozeß des Wachstums der Pflanze, was gleichbedeutend dem Lebensprozeß ist, denn was wächst, das lebt auch im allgemeinen. Im Worte „botáne“ haben wir hingegen mehr oder weniger die tote Materie vor uns, die hauptsächlich zu Nahrungszwecken dient. Kräuter und Gewächse können auch Synonyme sein, jedoch von verschiedenen Gesichtspunkten betrachtet können sie auch verschiedene Bedeu-

¹⁾ Für die Auskunft über diese griechischen Worte bin ich Herrn Univ.-Prof. Dr. NIKOLA MAJNARIČ zu besonderem Danke verpflichtet.

tung haben. So wie sich die alte Kräuterkunde hauptsächlich mit trockenen Herbarpflanzen beschäftigt und daher richtig Botanik genannt hat, so wird die neuzeitliche Pflanzenkunde als Lehre vom Leben der Pflanze mit Recht „Phytologie“ genannt. In der ersten Stunde des ersten Semesters des Botanikunterrichtes pflege ich gewöhnlich meinen Hörern die Frage zu stellen: Was ist die Botanik? Auf die stereotype Antwort: die Botanik ist die Lehre von den Pflanzen, füge ich hinzu: Nein, die Botanik ist nicht die Lehre von den Pflanzen — die Botanik ist die Lehre vom Leben in der Gestalt der Pflanzen und eine solche Lehre nennen wir richtiger Phytologie. Diese Definition — es ist dies nicht bloß ein Wortstreit, gibt die wahre Bedeutung der Pflanzenkunde, die in der Betonung des Biologischen liegt. Und nur von diesem Standpunkte ausgehend, ist die Benennung unserer Wissenschaft als „Phytologie“ berechtigt. Die Ausdrücke Botanik und Phytologie sind nach dieser Auffassung nur verschiedene Aspekte desselben Gegenstandes.

Wenn wir für die Wissenschaft vom Leben der Pflanzen den Ausdruck „Phytologie“ konsequent durchführen, so werden wir auch die Forschungsstätten dieser Wissenschaft phytologische Institute nennen. Ein Forschungsinstitut, das sich „Phytologisches Institut“ nennt, ist mir zur Zeit nicht bekannt. Der Änderung unserer botanischen Institute in phytologische Institute würden sich gewiß konservative Elemente unseres Geistes entgegensetzen. Wir sind zwar gewöhnt, ein Institut für Pflanzenkrankheiten „Phytopathologisches Institut“ zu nennen und niemandem würde es einfallen von einem Institut für Botanopathologie zu sprechen. Warum eigentlich sollen wir uns davon abhalten lassen, ein Institut, das zur Erforschung des Pflanzenlebens dient, nicht als „Phytologisches Institut“ zu bezeichnen? Wir müssen gestehen, daß wir uns zu so einer Umänderung schwer entschließen können, da eine sehr alte Tradition unserer Wissenschaft dagegen steht. Nichtsdestoweniger glaube ich, die Bresche in dieser Hinsicht ist bereits gelegt. Die Wiedergeburt des alten Ausdruckes Phytologie würde unserer Wissenschaft von der Pflanze erst den richtigen und vollen Inhalt geben.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Die in jüngster Zeit wieder eingeführte Bezeichnung „Phytologie“ wird auf ihre Herkunft hin genauer untersucht. Gegenüber dem noch immer gebräuchlichen Ausdruck „Botanik“ ist sie jedoch seit jeher in viel umfassenderem Sinne angewendet worden. Nach der Ansicht des Verfassers ist Phytologie = Gewächskunde = Lehre vom Leben in der Gestalt der Pflanzen und in dieser Bedeutung soll der Terminus in Hinkunft benützt werden.

Schriften

- BISCHOFF, G. W., 1834—1839: Lehrbuch der allgemeinen Botanik. Stuttgart.
BOUILLENNE, R., 1946: Phytobiologie. Paris.
BURDACH, C. F., 1809: Der Organismus menschlicher Wissenschaft und Kunst. Leipzig.
DARWIN, E., 1800: Phytologia or the philosophy of agriculture and gardening. London.
DECANDOLLE, A. P., 1819: Théorie élémentaire de la Botanique. 2. édit. Paris.
LINNÉ, C. v., 1751: Philosophia botanica. Stockholmiae.
PAPE, W., 1880: Griechisch-deutsches Wörterbuch. Braunschweig.
PASSOW, F., 1841: Handwörterbuch der griechischen Sprache. Leipzig.
SCHMIDT, G., 1935: Über Herkunft des Ausdruckes Morphologie und Biologie. Nova Acta Leop. N. F. 2: 597—620.
WALTER, H., 1947: Einführung in die Phytologie. Stuttgart.
WILDENOW, K. L., 1799: Grundriß der Kräuterkunde. 2. Ausg. Wien.
— 1808. Grundriß der Kräuterkunde. 5. Ausg. Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Phyton, Annales Rei Botanicae, Horn](#)

Jahr/Year: 1951

Band/Volume: [3_3_4](#)

Autor(en)/Author(s): Vouk Valentin (Vale)

Artikel/Article: [Botanik und Phytologie. 135-141](#)