

Erwin AICHINGER (Klagenfurt, Austria)

DIE ERFASSUNG DER OSTALPIN-DINARISCHEN WALDGESELLSCHAFTEN

Im Bemühen eine naturnahe Waldwirtschaft zu führen, werden die floristisch erfaßten Waldgesellschaften eine sehr wertvolle Grundlage bilden. Da die Pflanzengesellschaften keine Organismen sind, wie die einzelnen Pflanzenarten, sondern nur Lebensgemeinschaften, können wir diese nicht so klar fassen wie Pflanzenarten in der Sippsystematik. Wenn wir zu derselben Pflanzenart alle Pflanzenindividuen stellen, die in sich und ihren Nachkommen in den wesentlichen Merkmalen übereinstimmen, so erkennen wir daraus, daß in den Einheiten der Sippsystematik die wesentlichen Merkmale ebenso eine Rolle spielen wie die Tatsache, daß sich diese vererben. Die Pflanzengesellschaften können wir jedoch nur so fassen, daß wir zu ein und derselben Pflanzengesellschaft alle Gesellschaftsindividuen stellen, die in den wesentlichen Merkmalen übereinstimmen; aber die so wesentliche Feststellung, daß sich diese Merkmale auch in den Nachkommen erhalten, also vererben, können wir für die Pflanzengesellschaften nicht übernehmen. Ja es zeigt sich sogar, daß sich im Zuge der Vegetationsentwicklung in Abhängigkeit von den Faktoren des Bodens und der lebenden Umwelt ganze Gesellschaften verändern. Dazu kommt die Frage, was wir eigentlich zu den wesentlichen Merkmalen stellen, da die einzelnen Forscher die Pflanzengesellschaften verschieden fassen, so

rein *physiognomisch*, wie z. B. D r u d e in seinem Handbuch der Pflanzengeographie;

vornehmlich *ökologisch*, wie z. B. W a r m i n g nach der Wasserversorgung, G r ä b n e r nach dem Nährstoffhaushalt des Bodens;

physionomisch-ökologisch, wie z. B. D i e l s, B r o c k m a n n, R ü b e l, V i e r h a p p e r und D u R i e t z, die alle mehr oder weniger auf S c h i m p e r aufbauen und sich bemühen, die floristisch umschriebenen Assoziationen zu physiognomisch-ökologischen Einheiten zusammenzufassen;

chorologisch, wie besonders E m i l S c h m i d;

dynamisch-genetisch, wie C l e m e n s, der ja zur Erkenntnis kam, daß ein natürliches System der Pflanzengesellschaften auf die Entwicklung aufgebaut werden muß;

rein *floristisch*, wie vor allem die Gruppierung nach den vorherrschenden Arten, nach der Dominanz;

Gruppierung nach sogenannten Gemeinschafts-Koeffizienten der Art, oder nach der Gesellschaftstreue im weitesten Sinne unter Berücksichtigung von Stetigkeit und Mengenverhältnis.

Daraus erkennen wir, um wieviel schwieriger es ist, die einzelnen Pflanzengesellschaften nach den wesentlichen Merkmalen zu unterscheiden, weil eben von den einzelnen Forschern jeweils andere Merkmale als wesentlich hinausgestellt werden.

Mein verehrter Lehrer und Freund B r a u n - B l a n q u e t erkannte von allem Anfang an diese Gefahr und bemühte sich daher, hier Klarheit zu schaffen. Um diese Probleme zu klären, lud er am 2. April 1931, also vor mehr als 30 Jahren, pflanzensoziologisch arbeitende Kollegen zu einer Besprechung nach Banyuls sur Mer ein. Es kamen D ä n i k e r aus Zürich, M o l i n i e r aus Frankreich, W. C. de L e e u w aus Holland, K l i k a aus der Tschechoslowakei, F i r b a s aus Deutschland und A i c h i n g e r aus Österreich.

B r a u n - B l a n q u e t führte aus, daß Veranlassung der Besprechung das allseitig gefühlte Bedürfnis nach der Fassung der Vegetationseinheiten verschiedener Grade, deren Benennung und dem Studium ihrer Verbreitung bilde. Wir kamen bei dieser Besprechung zur Ansicht, daß alle derartigen Arbeiten auf internationaler Basis durchgeführt werden sollen. Im Rahmen der genannten Aufgaben sollten vor allem folgende Teilprobleme bearbeitet werden:

1. Aufstellung einer bibliographischen Übersicht über die bisher veröffentlichten Untersuchungen auf vegetationsanalytischem Gebiet.
2. Aufstellung einer einheitlichen floristisch-soziologischen Nomenklatur nebst eines Index der erkannten Einheiten.
3. Schaffung einer möglichst vollständigen floristisch-soziologischen Inventur der einzelnen geographischen Gebiete auf Grund ad 2.
4. Aufstellung eines Prodrömus der erkannten Pflanzengesellschaften (auf Grund ad 3. ev. auch ad 1.).
5. Kartographische Feststellung der Areale der nach ad 4. gesammelten Gesellschaften.
6. Floristisch-soziologische Gebietskartierungen in verschiedenen Maßstäben.

In der Folgezeit wurde an allen diesen Problemen intensiv gearbeitet und es gelang, manche Klärung zu finden. Man kam zur Überzeugung, daß man rein physiognomisch nicht zu einer intensiven Bearbeitung kommen könne, ferner daß sich die Ökologie und die floristische Gruppierung der Gesellschaften zueinander verhalten, wie die noch recht wenig bekannte Ursache zur sichtbaren Wirkung. Selbst der Verfechter des physiogno-

misch-ökologischen Einteilungsprinzips, Du R i e t z, schrieb: »Es erscheint fast hoffnungslos, die Pflanzensoziologie jemals auf ein einheitliches Formationssystem zu einigen.« Auch B r a u n - B l a n q u e t kommt in der zweiten Auflage seiner »Pflanzensoziologie« zur Überzeugung, daß die Erforschung der Pflanzengesellschaften heute noch nicht so weit gediehen ist, um eine festgefügte, allumfassende Einteilung zu ermöglichen. Er meint aber, daß die übersichtliche Gruppierung und systematische Anordnung der bisher beschriebenen Gesellschaften nachgerade zur unabweisbaren Notwendigkeit wird, will man nicht Gefahr laufen, in ein Chaos auszumünden, und verweist in diesem Zusammenhang auf die vielen unfruchtbaren Diskussionen am internationalen Botaniker Kongreß in Stockholm. B r a u n - B l a n q u e t begründet seine Ausführungen mit dem Hinweis, daß die Systematisierung der Gesellschaften nicht nur der beschreibenden und erklärenden Pflanzensoziologie neuen Auftrieb gibt, sondern daß sie auch ermöglicht, die Ergebnisse pflanzensoziologischer Forschung den Nachbarwissenschaften zugänglich zu machen und der praktischen Auswertung zuzuführen. Auch er ist der Ansicht, daß viele Wege nach Rom führen.

Trotz aller Schwierigkeiten dürfen wir aber den Mut nicht verlieren. Wir müssen zusammenstehen, um zu einer Einigung zu kommen, denn wir können uns nur dann international durchsetzen, wenn dies erreicht wird. Vor allem müssen wir uns dahingehend einigen, daß unter derselben Bezeichnung dasselbe Objekt verstanden wird, das durch seinen floristischen Aufbau, durch seine Lage in einem bestimmten Klima und durch einen bestimmten Boden, sowie durch Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren der lebenden Umwelt gekennzeichnet ist.

Die geschichtliche Entwicklung der wissenschaftlichen Pflanzennamen führt uns von den Griechen und Römern bis zu L i n n é, dann kommt die Reform durch L i n n é, weiter die Einführung des binären Artnamens, ferner die Versuche mit anderen Benennungsverfahren, die Entstehung der internationalen Nomenklaturregeln und die sich daraus entwickelnden Grundzüge der derzeitigen Fassung der internationalen Regeln. Diese Kenntnis der großen Schwierigkeiten um Werden und Wissen der wissenschaftlichen Pflanzenbenennung und ihrer Regelung ist für uns sehr wesentlich, weil wir oft den Vorwurf hören, daß man uns in der pflanzensoziologischen Arbeit nicht folgen könne, weil wir uns selbst nicht einig sind. Wenn wir aber an die ersten Versuche der Einigung denken, an die Nomenklaturbewegung der 90iger Jahre, an die Regeln des ersten internationalen Kongresses in Wien und des zweiten in Brüssel, an die Einigungsbestrebungen von Cambridge und Amsterdam, ja an die Überlegungen von Stockholm und Paris, so müssen wir doch wieder Zuversicht erhalten, daß auch wir in unseren Bestrebungen zu einer Einigung kommen werden.

Ich betrachte es daher als vordringliche Arbeit unserer ostalpin-dinarischen Arbeitsgemeinschaft in internationaler Zusammenarbeit einen engeren Arbeitsausschuß zu bilden, um einmal in der Erfassung und Namensgebung der Waldgesellschaften eine Klarheit zu bekommen.

Dabei müssen wir allerdings da und dort vom Prioritätsgesetz abgehend, die Waldgesellschaften dort erfassen, beschreiben und benennen, wo sie vermutlich entstanden sind und ihre optimale Entwicklung haben. In diesem Sinne wäre es daher unrichtig, wenn wir den Schwarzföhren-Wald Kärntens, denn ich als *Pinus nigra*-Subassoziation des *Pinetum silvestris ericetosum* beschrieben habe, und der später von meiner Schülerin Frl. Dr. Helke M a r t i n aufgegliedert wurde, weiterhin aus Prioritätsgründen so nennen würden, denn der Schwarzföhrenwald bildet in den Karawanken und in den Gailtaler Alpen doch nur die äußersten Ausläufer seines Hauptverbreitungsgebietes. Südlich der Karawanken findet sich die Schwarzföhre im Tale der Wocheiner Save, wo sie an mehreren Orten zusammen mit illyrischen Arten bis in 800 m Seehöhe gedeiht. Westlich davon begegnen wir ihr bei Pontafel. Dieses Vorkommen verbindet die Krainer und Kärntner Fundorte mit jenen in Friaul (Foce del Tagliamento, Monte Amariano, Fellatal, Raccolanatal), wo die Schwarzföhre nach G r i c h i u t t i bis 1500 m Seehöhe ansteigt. Weitere zerstreute Fundorte der Schwarzföhre liegen auf der Südseite des Bachergebirges in der früheren Steiermark, im Savetal von Zidani most (Steinbrück) bis Brestanica (Reichenburg), in der Iskaschlucht am Südrand von Ljubljansko barje (Moor von Ljubljana) sowie im Slowenischen Küstenland (Trnovaner Wald, Panovec). Diese Vorkommen führen zum Hauptverbreitungsgebiet in den illyrischen und Balkanländern. Viele jugoslawische und italienische Forscher haben sich mit diesen Schwarzföhrenwäldern befaßt. Wir sollten, ausgehend vom optimalen Vorkommensgebiet, die Schwarzföhrenwälder in die verschiedenen Untereinheiten gliedern, benennen und die Ausläufer wirklich nur als Ausläufer betrachten.

Dasselbe gilt für die Flaumeichenwälder. Auch diese sollen wir, aufbauend auf die Beschreibung des Kollegen J a k u c s aus Budapest, im Optimum ihrer Verbreitung — in Südost-Mitteuropa — zu fassen versuchen und nicht etwa in den Alpen, wo sie doch nur ausklingen.

Auch für das *Piceetum hercynicum*, das T ü x e n im Harz beschrieben hat, gilt dasselbe. Der Fichtenwald hat seine Hauptverbreitung im Nordosten Eurasiens und in den Alpen. Er keilt in das Vorderalpengebiet nur aus. Im Harz kommt er nur mehr verarmt und fragmentarisch, vermutlich sekundär, vor. Daher sollte auch der Fichtenwald dort beschrieben werden, wo er seine optimale Verbreitung hat und in vielen Untereinheiten anzutreffen ist, nicht aber dort, wo er nur ausklingt und vielfach in der Oberen Laubwaldstufe nur ein rohhumusreiches Waldverwüstungsstadium des Tannen-Buchenwaldes ist.

Dasselbe gilt natürlich auch für das *Quercu-Carpinetum* und für alle übrigen Einheiten.

Ohne Rücksicht auf Prioritätsgründe sollten daher die einzelnen Gesellschaften dort erfaßt werden, wo sie optimal verbreitet sind und nicht dort, wo sie nur auskeilen. Dabei wird es sich herausstellen, daß die einzelnen Untereinheiten in den verschiedenen Gebieten pflanzengeographische Varianten besitzen und als solche durch pflanzengeographische Differentialarten ausgezeichnet sind.

In dem vorgeschlagenen Arbeitskreis sollen Wissenschaftler aus der Č. S. S. R., Deutschland, Italien, Jugoslawien, Österreich, Polen, Schweiz und Ungarn vertreten sein. Ich stelle mir vor, daß jedes Land vor allem solche Wissenschaftler in diesen Ausshuß schickt, die sich mit dieser Arbeit praktisch am meisten befassen. Zur Bearbeitung der verschiedenen Waldgesellschaften sollten einzelne Vertreter namhaft gemacht werden, die für diese Gesellschaft federführend sind.

Meine sehr verehrten Damen und Herren, sie werden fragen, was nun mit den vielen Bearbeitungen und Gliederungen der einzelnen Einheiten geschehen soll! Selbstverständlich dürfen wir diese nicht über Bord werfen, sie bilden ja die wertvollste Grundlage unserer Arbeit, besonders für unsere pflanzengeographische Aufgliederung. Unsere Aufgabe wird es sein, die grundlegenden Einheiten so zu fassen, daß sie Ausdruck einer bestimmten Umwelt sind und allgemein anerkannt werden.

In der Sippensystematik haben wir genau so verworrene Verhältnisse gehabt. Prof. Dr. Erwin J a n c h e n hat mit dem *Catalogus Florae Austriae* einen wertvollen Beitrag zur Ordnung in der Sippensystematik geliefert.

Ich bin überzeugt, daß es in intensiver gemeinsamer Arbeit gelingen wird, dieses Chaos in der Gesellschaftssystematik zu beseitigen, wenn wir alle der Sache dienen wollen und nicht auf dem Prioritätsgesetz beharren.

REZIME

Pisac je uporedio razvitak nomenklature u idiosistematici s onim u sistematici biljnih zajednica i došao do uvjerenja da bi se moglo užim suradivanjem doći do jedinstva i u sistematici biljnih zajednica. Trebalo bi uvijek nastojati da se pojedine vegetacijske jedinice zahvate i raščlane u niže tamo gdje se one nalaze u optimumu svoga rasprostranjenja, kako bi se na osnovi ove spoznaje mogle bolje presuđivati njihove iradijacije.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Verfasser hat die Entwicklung der Nomenklatur in der Sippensystematik mit dieser in der Gesellschaftssystematik verglichen und ist überzeugt, daß man auch in der Gesellschaftssystematik durch enge Zusammenarbeit zu einer Einigung kommen wird. Man sollte sich immer bemühen, die einzelnen Vegetationseinheiten dort zu erfassen und in Untereinheiten zu gliedern, wo sie das Optimum ihrer Verbreitung besitzen, um aus dieser Kenntnis heraus die Ausstrahlungen besser beurteilen zu können.

RIASSUNTO

L'autore ha confrontato lo sviluppo della nomenclatura nella sistematica delle specie con quello nella sistematica delle associazioni vegetali ed è convinto, che si verrà con stretta collaborazione ad una unificazione. Comunque si dovrebbe darsi premura di comprendere le singole associazioni vegetali e sezionarle in subassociazioni lì dove raggiungono la loro ottima diffusione, a scopo, per poter così meglio giudicare le irradiazioni.

AUSSPRACHE

- E. Schmid: Die Schwierigkeit der Nomenklatur von Pflanzengesellschaften mit gleichen bedingenden Arten, wie etwa Fichtenwälder, Buchenwälder, *Quercus pubescens*-Wälder, wird von vielen Phytocoenologen gespürt, z. B. von Moor in seiner Arbeit über die Buchenwälder des Jura. Es müssen zweifellos die Isolationsbezirke und die Hauptgebiete solcher Vegetation voneinander auch in der Benennung unterschieden werden, wie Aichinger das fordert.
- A. Gilli: Ich schlage vor, bei der Beschreibung eines Assoziationsfragmentes den ursprünglichen Autornamen unverändert zu lassen, die Beschreibung für den Typus der Assoziation zu bringen und zu dem ursprünglichen Autornamen, verbunden durch »emendavit«, den neuen Autornamen zu setzen.
- O. Horvat: Valde bene dixit professor Aichinger transitus esse in natura. Hoc possum comprobare etiam ex vegetazione in Hungaria et Viennae, ubi transitus habetur *Querco-Carpineti-Fageti* et *Querceti pubescentis*, etiam transitus adest inter *Mercurialem perennem* et *ovatam*, qui *Mercurialis brevistipes* vocatur.
- S. Pignatti: Spricht über die Bedeutung der floristischen Systematik und der Statistik für den Vergleich von zwei Gesellschafts-Tabellen. Er macht den Vorschlag für eine Beratung über die Methoden zur Erreichung einer einheitlichen Gesellschaftssystematik.
- E. Aichinger: Ich bin überzeugt, dass man die Autorennamen weiter verwenden muss. Ich schlage vor, ein Symposium über diese Probleme zu organisieren.