©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Arbeiten aus der Bundesanstalt für Vegetationskartierung

Pflanzensoziologisch-systematische Überlegungen zu Jakucs, P.: Die phytosoziologischen Verhältnisse der Flaumeichen-Buschwälder Südostmitteleuropas*)

Dieser ungewöhnlich gut ausgestattete Band ist der erste einer Reihe monographischer Bearbeitung der südosteuropäischen Flaumeichen-Buschwälder. Er verfolgt sowohl wissenschaftliche als auch wirtschaftliche Ziele. Weitere Bände über die bodenzoozoenologischen Verhältnisse der Flaumeichen-Buschwälder Südostmittel-Europas, die pedologischen, arealgeographischen und zoenogenetischen Verhältnisse der Flaumeichen-Buschwälder von verschiedenen Autoren sollen folgen.

JAKUCZ ist Schüler von SOÓ und ZÓLYOMI und hat sich seit langem mit den Buschwald-Gesellschaften beschäftigt und sie in großen Gebieten mit eigenen Augen gesehen. In seinem Buch behandelt er die *Quercus pubescens*-Buschwälder in Südost-Mitteleuropa und im n Balkan, die hier im Übergang zwischen Hochwald- und Strauchbeständen nicht nur extrazonal, sondern auch zonal auftreten und am besten in der Berührungszone der submediterranen und östlich-kontinentalen Vegetation entwickelt sind. Sie entsprechen etwa dem „Steppenheidewald" GRADMANN's.

Die soziologische Untersuchung dieser Gesellschaften erfolgt nach den Methoden von BRAUN-BLANQUET. Der Assoziation, die durch Charakterarten gekennzeichnet ist, wird ein mittlerer Umfang zugemessen. Die Aufnahmeflächen wurden erst nach Begehung des Geländes ausgewählt und so gelegt, daß mit einer einzigen Aufnahme möglichst der Bestand einer ganzen Berglehne, eines Rückens usw. erfaßt werden konnte. In den Tabellen, die vollständige Einzelaufnahmen enthalten, wurden Subassoziationen und Varianten ausgeschieden. Zur Kennzeichnung der Gesellschaften wurden Gruppenanteile verschiedener Artengruppen berechnet.

In einem einleitenden Abschnitt wird ein sehr sorgfältiger Überblick der Literatur über die Flaumeichenwälder in Deutschland, Polen, ČSSR, Österreich, Ungarn, Jugoslawien, Rumänien, der s Sowjet-Union, Bulgarien und dem Balkan gegeben, der nicht nur von gründlicher Kenntnis des Schrifttums, sondern auch der untersuchten Länder zeugt und durch seine Vollständigkeit und die zahlreichen kritischen Vergleiche und Bemerkungen wertvoll ist.

Die Einteilungsversuche von KNAPP werden abgelehnt, weil sie zu einseitig ausschließlich auf die Charakter- und Differentialarten begründet sind, und weil die Zahl der zugrundeliegenden Aufnahmen oft zu niedrig war. Auch die Auffassung von WENDELBERGER, daß der Flaumeichen-Buchenwald,

*) Verlag d. Ungar. Akademie der Wissenschaften, Budapest 1961. 314 Seiten, 63 Zeichnungen, 94 Photos, 31 Tab., 4 mehrfarb. Tafeln. Preis geb. DM 38,—. (In deutscher Sprache)

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

den W. als „Waldsteppe" bezeichnet, aus dem Gehölzanteil, dem Trockenrasenanteil und dem Mosaik der Steppe, also aus verschiedenen Assoziationen (Quercetum pubescentis, Prunus fruticosa-Prunus nana-Ass., Astragalo-Stipion) gebildet werde, wird ebenso zurückgewiesen wie die Ausscheidung des „Waldsteppensaumes", den WENDELBERGER als besondere Assoziation mit dem Namen Dictamno-Geranietum sanguinei bezeichnete. Es wird zwar zugegeben, daß diese Waldsteppensäume in Verbindung mit den Karstbuchenwäldern an manchen Stellen physiognomisch gut trennbar beobachtet werden können. Wegen der anderswo zu beobachtenden innigen Verflechtung mit den Flaumeichen-Buschwaldflecken sei ihre Trennung vom „zoenologischen Gesichtspunkt" aber unmotiviert und würde zu einer übertriebenen Zerstückelung führen.

Die angeführten Gründe sind nicht überzeugend, wenn auch durchaus zugegeben werden muß, daß diese staudenreichen „Waldsteppensäume", die TH. MÜLLER in seiner Klasse der Trifolio-Geranietea sanguinei soeben für Europa neu zusammengefaßt hat, nicht zu den Trockenrasen (Astragalo-Stipion) gerechnet werden können, wie es WENDELBERGER noch tat. Der Verfasser hält die Gliederung der xerothermen Eichenwälder für eine der schwierigsten oder meist umstrittenen Fragen der Pflanzengeographie und glaubt diese Schwierigkeiten u. a. darauf zurückführen zu können, daß die Klassifizierungs-Versuche der Vegetation der Eichenwälder in W-Europa ihren Anfang nahmen. Das richtige Verständnis für die mittel- und westeuropäischen Eichenwälder könne aber nur aus einer gründlicheren Kenntnis der ost- und südeuropäischen Eichenwälder resultieren. Wenn wir uns auch nicht (etwa im Hinblick auf die irischen, w-französischen, nw-deutschen, südschwedischen und andere azidophile Eichenwälder des Quercion roboripetraeae-Verbandes) dieser Anschauung anzuschließen vermögen, so sind wir dem Verfasser doch zu Dank verpflichtet, daß er eine nähere Kenntnis der ost- und südosteuropäischen xerothermen Eichenwälder vermittelt, die er zu einer neuen Klasse Quercetea pubescenti-petraeae vereinigt. Diese wird in zwei Ordnungen: Orno-Cotinetalia (mit 6 Verbänden) und Quercetalia petraeae-pubescentis (mit 2 Verbänden) eingeteilt und in ihrem Areal kartographisch dargestellt.

Diese Klasse, die gelegentlich schon früher erwogen wurde, wird auf Grund zahlreicher gemeinsamer Arten mit der Klasse der Carpino-Fagetea Doing prov. zu der „Klassengruppe" Querco-Fagetea zusammengefaßt. Hier liegt wohl ein Mißverständnis vor, denn eine Klassengruppe soll definitionsgemäß zwei oder mehr Klassen auf Grund gleicher Gattungen mit vikariierenden Arten vereinen. Im Hinblick auf diese Schwäche wird in einer Fußnote (p. 68) auf die Möglichkeit hingewiesen, die Quercetea pubescenti-petraeae als Unterklasse zu bewerten, was aber ebensowenig befriedigen kann.

Die Charakterarten der Klasse, der beiden Ordnungen und der Verbände enthalten zahlreiche Arten, die diesen Rang kaum verdienen. So können doch nicht *Brachypodium pinnatum*, *Cardaminopsis arenosa*, *Carex humilis*, *Cynanchum vincetoxicum*, *Viburnum lantana* oder *Inula conyza* Charakterarten der Quercetea pubescenti-petraeae sein, da sie viel weiter über diesen Bereich hinausgehen. Ebensowenig können *Carex alba*, *Daphne cneorum*, *Polygala chamaebuxus* als Charakterarten des Orno-Ericion carneae anerkannt werden, oder *Carex montana*, *Galium cruciata*, *Orchis purpurea*,

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Primula veris als Charakterarten des — sehr wenig eindeutig benannten — Quercion petraeae (= Quercion pubescenti-petraeae Br.-Bl. 1932 p.p.) innerhalb der Ordnung Quercetalia petraeae-pubescentis gelten.

In einem weiteren Abschnitt werden die Arealtypen und Lebensformen sowie die soziologische Zugehörigkeit der wichtigsten Arten der Flaumeichen-Buschwälder in Form einer alphabetisch geordneten Liste zusammengestellt. Dabei werden noch „Waldsteppenarten", gemeinsame Arten der xerothermen Eichenwälder und der Trockenrasen und gemeinsame Pflanzen der mesophilen und xerophilen Wälder ausgeschieden.

Die Darstellung der Flaumeichen-Buschwälder Südost-Mitteleuropas nimmt den Hauptteil des Buches ein, in welchem in systematischer Folge 9 Assoziationen eine ausführliche, vielseitige und gedankenreiche Beschreibung erfahren, die durch zahlreiche ausgezeichnete Photos, Profildarstellungen, Vegetations-, Boden- und Klimakärtchen, Lebensform-Diagramme, Artengruppenverteilungs- und Artenspektrum-Darstellungen, durch Farbbilder, aber vor allem durch 12 außerordentlich umfangreiche Tabellen mit Einzelaufnahmen bereichert wird.

Dieser Abschnitt stellt ebenso eindeutig wie die Literatur-Übersicht dem Verfasser ein hervorragendes Zeugnis über seine intime Kenntnis der südosteuropäischen Flaumeichenwälder und seiner Darstellungskunst aus. Auch der Gebrauch der deutschen Sprache ist vorbildlich und sorgfältiger als in manchen Arbeiten deutschsprachiger Autoren.

Den Beschluß des Werkes macht ein Abschnitt über Ungarns Flaumeichen-Buschwälder und die Forstwirtschaft von J. SZODFRIDT, der ebenfalls sehr beachtenswert ist.

Das Literaturverzeichnis umfaßt 20 Seiten!

So wird das umfangreiche Werk anregend werden und die weitere Entwicklung der pflanzensoziologischen Systematik, auch in Mittel-Europa, beeinflussen.

Das bedeutet allerdings nicht, daß die hier entwickelten Vorstellungen kritiklos hingenommen werden können, was wahrscheinlich, wenn wir den Autor und seine eigene vornehm gehandhabte Kritik recht zu würdigen verstehen, auch gar nicht in seinem Sinne liegen kann.

Vor allem wird die neue Klasse der Quercetea pubescenti-petraeae und ihr Verhältnis zu den Ordnungen der Quercetalia pubescentis Br.-Bl. 1931 und der von JAKUCS abgelehnten Prunetalia spinosae Tx. 1952 zu prüfen sein.

Diese Ablehnung der Ordnung von Waldmantel- und Gebüschgesellschaften ist nicht überzeugend. Abgesehen von den Dünen-Gebüschen des Salicion arenariae, die hier nicht zur Rede stehen, werden in den Prunetalia spinosae die Verbände Rubion subatlanticum (W-Europa), Berberidion (s Mitteleuropa) und Prunion fruticosae (O-Europa) unterschieden, wobei wir auch von weiteren Verbänden wie Sambuco-Salicion capreae und Pruno-Rubion ulmifolii de Bolòs 1954 absehen können. JAKUCS möchte die im Berberidion und Prunion fruticosae zusammengefaßten Busch- und Strauchgesellschaften, deren natürliches Vorkommen zugegeben wird, nur als Stadien betrachten und sie als Unterverbände neben jene Wald-Verbände stellen, denen sie am nächsten stehen. So soll das Prunion fruticosae als Unterverband dem Aceri-Quercion-, das Berberidion als Unterverband dem Buxo-Quercion-Verband eingereiht

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

werden. Als Unterverband wird dementsprechend dem mitteleuropäischen „Quercion petraeae"-Verbande das „Prunion spinosae" zugeordnet, das im Gegensatz zu Berberidion und Prunion fruticosae durch nitrophile Elemente anthropogen entscheidend verändert sei (p. 71).

Nun ist der Prunion spinosae-Verband aber in unserer Prunetalia spinosae-Ordnung gar nicht enthalten, ja als solcher überhaupt nicht zu halten (vgl. Tx. 1952, p. 108). Dagegen ist das Rubion subatlanticum, das von JAKUCS nicht erwähnt wird, eine in ihren Ausgangsgesellschaften ebenso natürliche wie selbständige Gesellschafts-Einheit wie die in ihrer Natürlichkeit von JAKUCS anerkannten Einheiten des Prunion fruticosae und Berberidion. Diese drei Verbände bilden aber auf Grund ihrer floristischen Verwandtschaft den Kern der Prunetalia spinosae.

Die Prunetalia-Gesellschaften sind deswegen nicht nur Stadien, sondern Assoziationen, weil sie eigene Artenverbindungen haben, die ihre Selbständigkeit beweisen. Wären sie nur Stadien, dann würden auch viele Trockenrasen, Wiesen, Weiden, Heiden und Ackerunkraut-Gesellschaften ebenfalls nur Stadien sein.

Im übrigen ist es für die Systematik aber ganz gleichgültig, ob diese Gebüschgesellschaften natürlich oder anthropogen bedingt sind. Denn wir gruppieren im pflanzensoziologischen System ohne Bedenken ja auch alle anthropogen bedingten Gesellschaften der Heiden, Wiesen, Weiden, Ackerunkräuter, Ruderalbestände usw.

Auch die Ansicht von JAKUCS, daß die Prunetalia systematisch zwischen den Ordnungen der Quercetalia und Fagetalia stehen (S. 70), ist nicht richtig. Sie stehen neben diesen beiden Wald-Ordnungen als die Ordnung der Strauch-Gesellschaften, deren ursprünglicher Wuchsort an den natürlichen Waldrändern liegt. Die Vorstellung des Verfassers, daß in Mittel- und W-Europa durch jahrhundertelange forstliche Bewirtschaftung (Durchforstung) die Strauchschicht der Wälder derart eliminiert oder gelichtet worden sei, daß TÜXEN zu der Feststellung gelangen konnte, die Gebüsch-Arten würden bei den bereits zu Hochwäldern entwickelten Querco-Carpinetum-Wäldern nur den Waldrand einnehmen, ist für einen Kenner unserer mittel- und westeuropäischen Hochwälder schwer verständlich.

Die Ablehnung der Prunetalia, d. h. der Zusammenfassung der natürlichen und anthropogen bedingten Strauchgesellschaften zu einer eigenen floristisch und in ihren Wuchsformen besonders homogenen Ordnung von Pflanzengesellschaften, die neben den Wäldern stehen, überrascht um so mehr, als JAKUCS ausdrücklich zugibt, was auch zahlreiche seiner ausgezeichneten Bilder eindeutig belegen, daß solche Waldrand- (Mantel-) und Saumgesellschaften auch in seinem Gebiet nicht nur bestehen, sondern „daß die meist mosaikartig vorkommenden Buschwälder in der Regel von einer breiten Gebüsch- bzw. Strauchzone (WENDELBERGER: ‚Waldsteppensaum') umgeben" werden. JAKUCS glaubt aber diese Kontakte nicht „zerreißen" zu dürfen, um natürliche Zusammenhänge nicht zu verwischen. Er verkennt die Bausteine, um ihr Mosaik nicht zu zerlegen! Das hieße Kupfer und Zink als selbständige Elemente zu leugnen, weil sie häufig als Messing vereinigt sind. Diese Legierung ist zwar ein Kunstprodukt, aber sind dies die so-europäischen Buschwälder nicht zum großen Teil auch? Haben hier nicht der Brand, der Schlag und vor allem die Beweidung eingewirkt? Bilder und Text zeigen deutlich solche Einflüsse und die Phasen ihrer Heilung. Aber sie zeigen auch die natürliche Ordnung im Aufbau der Waldränder, die frühere Autoren schon

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

erkannten, und die durch Trennung von Wald-, Waldmantel- und Saum-Gesellschaften nun auch systematisch verankert ist. JAKUCS will „natürliche Zusammenhänge" nicht zerreißen. Er täte es auch nicht, wenn er die klaren soziologischen Einheiten als gesetzmäßige Kontakte darstellen würde.

In diesen Auffassungsunterschieden, die hier nicht weiter verfolgt werden können, liegt m. E. ein fruchtbarer Diskussionspunkt über das Buch von JAKUCS. Die Unterschiede entstehen durch eine verschiedene Auffassung bei der Vegetationsanalyse und betreffen in erster Linie die Anforderungen, die sowohl in soziologischer als auch in physiognomischer Hinsicht an die Homogenität der Aufnahmeflächen gestellt werden müssen. Die in den letzten Jahren, nicht zuletzt auf unsere Anregungen hin, verfeinerte Analysenmethode hat eine solche Fülle von neuen Erkenntnissen über den Feinaufbau der Gesellschaftsgrenzen gebracht, daß ihre Fruchtbarkeit und damit Berechtigung außer Zweifel steht. Erst durch die Unterscheidung von Mantel-, Saum-, Schleier- und anderen Gesellschaften sind natürliche Zusammenhänge aufgedeckt und verständlich geworden, die bei einer Vereinigung dieser so klar geschiedenen Gesellschaftseinheiten durch Komplexaufnahmen, wie sie leider der Systematik der Flaumeichen-Buschwälder Südost-Mitteleuropas zugrunde liegen, nur verwischt werden können. Dies hat natürlich ganz entscheidende und weitreichende Folgen auch für die Systematik der Pflanzengesellschaften.

Es wird auch in dieser Hinsicht fruchtbar sein, die ausführlich mitgeteilten Tabellen von JAKUCS einer genauen Prüfung zu unterziehen, um dann mit den daraus zu gewinnenden neuen Gesichtspunkten neue Geländeuntersuchungen anzustellen. Solche Arbeiten können aber, wie auch JAKUCS betont, nicht von einzelnen, nicht einmal in einzelnen Ländern, sondern nur durch enge internationale Zusammenarbeit erfolgen, zu der auch wir erneut anregen möchten.

Schon jetzt aber will es uns scheinen, daß die Ordnung Prunetalia spinosae so selbständig in ihrer Artenverbindung, ihren Wuchsformen, ihrer Synökologie und Syndynamik sowie in ihrer räumlich-topographischen Eigenart ist, daß sie wohl eine eigene Klasse bildet, für die wir den Namen Crataego-Prunetea vorschlagen möchten. Wir wollen versuchen, darauf in Kürze näher einzugehen.

Nachträglich wurde uns bekannt, daß S. RIVAS-GODAY und J. BORJA CARBONELL (Anales Inst. Bot. Cavanilles **19**, 1961, p. 67) schon eine entsprechende Klasse unter dem Namen Rhamno-Prunetea vorgeschlagen haben.

Schriften:

Bolòs, O. de: De Vegetatione Notulae, I. — Collectanea Botanica **4** (2). Barcinone 1954.

Moor, M.: Waldgesellschaften und ihre zugehörigen Mantelgebüsche am Mückenberg südlich von Aesch (Basel). — Bauhinia **1** (3). Basel 1960.

Müller, Th.: Die Saumgesellschaften der Klasse Trifolio-Geranietea sanguinei. — Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. N. F. **9.** Stolzenau/Weser 1962.

Tüxen, R.: Hecken und Gebüsche. — Mitt. geogr. Ges. Hamburg **50.** Hamburg 1952.

R. Tüxen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft (alte Serie)

Jahr/Year: 1962

Band/Volume: NF_9_1962

Autor(en)/Author(s): Tüxen Reinhold

Artikel/Article: Pflanzensoziologisch-systematische Überlegungen zu Jakucs, P.: Die phytosoziologischen Verhältnisse der Flaumeichen-Buschwälder Südostmitteleuropas*) 296-300