

Literaturberichte Vegetationskunde

Detlef Mahn

Pfarrgasse 7, 35644 Hohenahr-Altenkirchen; detlefmahn@web.de

Jürgen Dengler: Entwicklung und Bewertung neuer Ansätze in der Pflanzensoziologie unter besonderer Berücksichtigung der Vegetationsklassifikation. Archiv naturwissenschaftlicher Dissertationen 14. Martina Galunder-Verlag, Nümbrecht 2003. 297 Seiten. ISBN 3-89909-018-7.

Die an der Universität Kiel angefertigte Dissertation ist ungewöhnlich, da es sich hier um eine rein methodische und konzeptionelle Arbeit handelt, die sich mit den Methoden der Pflanzensoziologie grundlegend und kritisch auseinandersetzt. In einleitenden Kapiteln wird ein historischer Abriss der Methodenentwicklung in der Pflanzensoziologie gegeben und auf allgemeine theoretische Grundlagen eingegangen. Im Zentrum der Arbeit steht dann die Methodik der Vegetationsklassifikation, wobei der Autor zunächst vorhandene Ansätze darstellt, sie kritisch würdigt und darüber hinaus meist eigene, zum Teil weiterführende Vorschläge zur Methode entwickelt. Behandelt werden dabei alle wesentlichen und umstrittenen Detailfragen der klassischen pflanzensoziologischen Methodik, zum Beispiel die Definition von Differentialarten, die Bedeutung von Charakterarten („Wozu überhaupt Charakterarten“, Beschränkung der Gültigkeit auf Strukturtypen, geographische Beschränkung, transgressive Charakterarten), die Behandlung von Gesellschaften ohne Charakterarten, aber auch eher praktische Aspekte wie die Größe von Aufnahmeflächen, die Aufnahmeskala und die Berücksichtigung von „Synusien“.

Generell vertritt Dengler ein klassisches Charakterartenkonzept – also die Forderung, dass die Aufstellung von Pflanzengesellschaften nach Charakterarten, nicht lediglich nach Differentialarten(-gruppen) erfolgen soll –, jedoch erweitert um ein „Zentralsyntaxon-Konzept“. Dieses greift Dierschkes Begriff der „Zentralassoziaton“ auf, erweitert die Definition von charakterartenlosen Gesellschaften aber auf Syntaxa oberhalb der Rangstufe der Assoziaton. Es gibt danach also nicht nur eine Zentralassoziaton, sondern auch einen Zentralverband und eine Zentralordnung. Weitere Kapitel behandeln die Gestaltung von Vegetationstabellen, die pflanzensoziologischen Nomenklaturregeln und die Erstellung von Verbreitungskarten von Pflanzengesellschaften.

Insgesamt enthält die Arbeit weniger eine „Entwicklung und Bewertung neuer Ansätze“ als vielmehr eine umfassende Darstellung und Kritik vorhandener methodischer Konzepte und deren Weiterentwicklung. In dem Bemühen um eine reproduzierbare und überprüfbare, nicht lediglich auf Intuition beruhende Methodik ist Dengler konsequenter als viele andere Pflanzensoziologen; zu Recht kritisiert er einen allzu nachlässigen Umgang mit methodischen Fragen in einem Großteil der pflanzensoziologischen Literatur. Ob sich seine Vorschläge auch in der Praxis bewähren, wird freilich erst eine Anwendung

in einem breiten (geographischen) Rahmen zeigen können. Einzelne beispielhafte Ergebnisse, die Dengler in Kapitel 9 der Arbeit anführt, beziehen sich überwiegend auf die Analyse von Vegetationsaufnahmen aus einem einzelnen Bundesland (Mecklenburg-Vorpommern). Für alle pflanzensoziologisch Arbeitenden dürfte Denglers Arbeit jedenfalls eine an Anregungen reiche Informationsquelle sein.

Wolfgang Willner: Syntaxonomische Revision der südmitteleuropäischen Buchenwälder. Phytocoenologia **32**, 337–453, Berlin / Stuttgart 2002.

Die Arbeit Willners ist eine umfassende Analyse von Vegetationsaufnahmen aus einem Kernbereich der europäischen Buchenwälder und daher von allgemeinem Interesse für deren pflanzensoziologische Gliederung. Das in einer Karte dargestellte Untersuchungsgebiet umfasst die Staaten Österreich, Tschechien und Slowenien vollständig, ferner den mittleren und südlichen Teil Deutschlands (Mittelgebirge, Alpenvorland, Alpen), den größten Teil der Schweiz sowie angrenzende Bereiche von Nachbarländern dieser Staaten. Insgesamt wurden 5815 Vegetationsaufnahmen (größtenteils aus publizierter Literatur) ausgewertet, darunter 2786 aus Österreich und 865 aus Deutschland. Als methodische Grundlage wurde eine numerische Klassifikation mit TWINSPAN vorgenommen, deren Ergebnisse im Hinblick auf eine pflanzensoziologische Klassifikation ausgewertet und beschrieben werden.

Die Ergebnisse bestätigen im Wesentlichen die herkömmliche Gliederung in die Großgruppen von Buchenwäldern trocken-warmer, mittlerer und bodensaurer Standorte, denen synsystematisch die Verbände Cephalanthero-Fagion, Asperulo-Fagion und Luzulo-Fagion entsprechen. Diese standörtliche Gliederung bestimmt die Artenkombination der Buchenwälder somit stärker als eine pflanzengeographische Differenzierung, die synsystematisch deshalb erst unterhalb der Verbandsebene zum Ausdruck kommen sollte.

Für Hessen sind unter anderem folgende Ergebnisse beziehungsweise Auffassungen von Interesse: Bei den Buchenwäldern trocken-warmer Standorte unterscheidet Willner im Gegensatz zur derzeit vorherrschenden Meinung ein Carici-Fagetum s. str. mit südlich und atlantisch verbreiteten Arten von einem Cephalanthero-Fagetum, zu dem die Vorkommen in Hessen gehören. Das Carici-Fagetum ist danach in Deutschland auf den Süden und Südwesten beschränkt. Bei den bodensaurigen Buchenwäldern wird neben dem Luzulo-Fagetum ein Melampyro-Fagetum unterschieden, zu dessen Differentialarten *Quercus petraea*, *Melampyrum pratense*, *Hieracium sabaudum*, *Calluna vulgaris* und *Leucobryum glaucum* gehören; es vermittelt somit zu bodensaurigen Eichenwäldern des Quercion roboris. Im Hinblick auf die in jüngerer Zeit kontrovers diskutierte Zugehörigkeit der bodensaurigen Buchenwälder zu höheren syntaxonomischen Einheiten spricht sich Willner für eine Zuordnung zur Ordnung Fagetalia aus, da die floristischen Gemeinsamkeit von Luzulo-Fagion und Asperulo-Fagion größer als diejenigen von Luzulo-Fagion und Quercion roboris seien. Allerdings ist hierzu kritisch anzumerken, dass die Buchenwälder des nördlichen Mitteleuropas, in denen Gemeinsamkeiten von bodensaurigen Buchen- und Eichenwäldern deutlicher zutage treten dürften, in der Analyse – ebenso wie Eichenwälder – nicht berücksichtigt sind.

In einem abschließenden Kapitel „Vegetationsgeschichte und Symphylogenie“ werden interessante mögliche Zusammenhänge zwischen den eiszeitlichen Refugialgebieten der Buche in Süd- und Südosteuropa, der nacheiszeitlichen Wiederbesiedlung Mitteleuropas und der heutigen pflanzensoziologischen Differenzierung der Buchenwälder angesprochen.

Heinz J. Th. Geringhoff und Fred J. A. Daniëls: Zur Syntaxonomie des Vaccinio-Callunetum Büker 1942 unter besonderer Berücksichtigung der Bestände im Rothaargebirge. Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde **65(3)**, Münster 2003, 80 Seiten + 8 lose Tabellenbeilagen.

In dieser pflanzensoziologischen Arbeit mit syntaxonomischem Schwerpunkt (einer gekürzten und veränderten Fassung der Dissertation des Autors) werden zum einen die Hochheiden des Rothaargebirges detailliert dargestellt, zum anderen wird eine überregionale pflanzensoziologische Gliederung von *Vaccinium*-Heiden (Zwergstrauchheiden mit mindestens einer *Vaccinium*-Art) vorgenommen. Insgesamt fußt die Darstellung auf der Auswertung von 730 Vegetationsaufnahmen, davon 512 eigenen. Für die überregionale Bearbeitung wurden Aufnahmen aus Dänemark, den Niederlanden, dem norddeutschen Tiefland, dem Harz, dem Eggegebirge, der Rur-Eifel, dem Hohen Venn, dem Schwarzwald, den Vogesen, dem Böhmerwald, dem Bayerischen Wald, dem Erzgebirge und dem Riesengebirge herangezogen.

Die Hochheiden des Rothaargebirges werden – wie in der Erstbeschreibung dieser Gesellschaft durch Büker 1942 – zum *Vaccinio vitis-idaeae*-*Callunetum* gestellt. Sie sind durch gut 200 Aufnahmen, in denen Moose und Flechten durchgängig berücksichtigt sind, sehr umfassend und genau repräsentiert. Eine zweite pflanzensoziologische Tabelle enthält Aufnahmen derselben Gesellschaft aus anderen Regionen. Neben dieser Gesellschaft werden drei weitere Assoziationen von *Vaccinium*-Heiden beschrieben, von denen zwei neu aufgestellt sind: ein *Chamaepartio sagittalis*-*Vaccinietum myrtilli* mit (unter anderen) dem Flügelginster als diagnostisch relevanter Art, das für den Schwarzwald und die Vogesen angegeben wird, und ein *Vaccinio uliginosi*-*Callunetum vulgare* aus den Hochlagen der östlicher gelegenen Mittelgebirge. Keine der Assoziationen hat eine eigene Charakterart, die Unterscheidung erfolgt durch Trennarten. Die neu aufgestellten Assoziationen sind nicht durch originale Vegetationstabellen, sondern lediglich durch die Typusaufnahmen und durch synthetische (Stetigkeits-) Tabellen belegt; das genügt zwar den formalen Anforderungen des Nomenklatur-Codes (CPN), erschwert es aber, die synsystematische Auffassung der Autoren nachzuvollziehen. Alle vier behandelten Assoziationen werden in einen ebenfalls kennartenlosen Verband *Vaccinion vitis-idaeae* innerhalb einer Ordnung *Genisto pilosae*-*Vaccinietalia myrtilli* gestellt; innerhalb dieser Ordnung unterscheiden die Autoren (mindestens?) drei weitere Verbände.

Nach Ansicht des Rezensenten kann der überregionale synsystematische Teil der Arbeit nicht wirklich überzeugen. Der geographische Rahmen ist zwar weit gespannt, doch bleiben große Teile des Mittelgebirgsraums, in denen es ebenfalls Zwergstrauchheiden mit *Vaccinium*-Arten geben dürfte, außerhalb der Betrachtung, zum Beispiel allein in Hessen Taunus, Vogelsberg und Rhön. Auch der quantitative Umfang des verwendeten

Aufnahmемaterials ist – abgesehen vom Rothaargebirge – für einen derart großen Untersuchungsraum von Dänemark bis zu den Vogesen und dem Riesengebirge eher gering. Darüber hinaus wird durch die Beschränkung auf Aufnahmen, die mindestens eine *Vaccinium*-Art enthalten, diesem Gesichtspunkt von vornherein eine besondere synsystematische Bedeutung zugemessen, die möglicherweise so nicht berechtigt ist.

Bernd Gehlken: Das Dipsacetum pilosi Tx. 1942. Tuexenia. Mitteilungen der floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft, Neue Folge **23**, 181–198 + 1 Tab., Göttingen 2003.

In der Arbeit werden Bestände von *Dipsacus pilosus* an Wald- und Gebüschrändern im Leine-, Weser- und Werrabergland anhand von 23 Aufnahmen beschrieben. Sie werden dem Dipsacetum pilosi innerhalb des Verbandes Alliarion zugeordnet. Darüber hinaus sind zwei weitere Gesellschaften von Waldrändern (Stachyo-*Impatientetum* und *Eupatorium cannabini*) mit zusammen 14 Aufnahmen dokumentiert. Zwei synthetische Tabellen enthalten einen überregionalen Vergleich des Dipsacetum pilosae und eine Zusammenstellung weiterer Gesellschaften von nitrophytischen Wald- und Gebüschsäumen. Wie bei Arbeiten aus der „Kasseler Schule“ üblich, enthält der Artikel auch einen nicht unbedingt erforderlichen Abschnitt mit allgemeinen „Anmerkungen zur synsystematischen Arbeit“, die mit dem Thema nur am Rande zu tun haben.

Weitere Veröffentlichungen mit Vegetationsaufnahmen aus Hessen:

Beate Alberternst & Gregor Schmitz 2003: Vorkommen von *Lysichiton camtschatcensis* (L.) Schott im Taunus. – Floristische Rundbriefe **36**, 113–118, Bochum.

Mathias Ernst 2003: Die Großschmetterlingsfauna des NSG „Orbishöhe von Auerbach und Zwingenberg“ als Grundlage für ein Artenmonitoring (Lepidoptera). – Nachrichten des entomologischen Vereins Apollo Neue Folge **24**, 7–28, Frankfurt am Main [mit 3 Vegetationsaufnahmen von bodensaurem Eichenwald].

Ute Lange 2001: Kalkmagerrasen der Rhön. – Beiträge zur Naturkunde in Osthessen **36**, 5–184, Fulda [gekürzte und veränderte Fassung der Dissertation der Autorin (siehe Literaturbericht in Botanik und Naturschutz in Hessen **13**, 104–105). Ein Auszug erschien unter dem Titel „Die Kalkmagerrasen der Rhön“ auch im Jahrbuch Naturschutz in Hessen **7**, 41–57, Zierenberg 2002].

Detlef Mahn 2002: Auswirkungen unterschiedlicher Grünlandbewirtschaftung auf die Vegetation einer Obstwiese – Ergebnisse siebenjähriger Dauerbeobachtung auf dem Gelände des Naturschutz-Zentrums Hessen in Wetzlar. – In: Gerd Bauschmann & Andreas Schmidt (Hrsg.): Wenn der Bock zum Gärtner wird... – Ergebnisse naturschutzorientierter Untersuchungen zum Thema Landschaftspflege durch Beweidung. – NZH Akademie-Berichte **2**, 173–194, Wetzlar.

Werner Manzke & Martin Wentzel 2003: Zur Verbreitung, Ökologie und Gefährdung des Kugel-Hornmooses *Notothylias orbicularis* im Südlichen Unteren Vogelsberg (Hessen). – Hessische Floristische Briefe **52**, 21–39, Darmstadt.

Werner Manzke & Martin Wentzel 2003: Zur Moosflora des Kühkopfes und der Knoblochsaue (Nördliche Oberrheinniederung, Hessen): Die Moose der Kopfweiden. – Hessische Floristische Briefe **52**, 40–61, Darmstadt.

Werner Manzke & Martin Wentzel 2004: Zur Ökologie des Grünen Gabelzahnmooses *Dicranum viride* am Beispiel des Jägersburger Waldes und anderer Waldgebiete der niederschlagsarmen Rhein- und Mainebene (Hessen). – Limprichtia **24**, 237–282, Bonn.

Bernd Sauerwein 2002: Ein synanthropes Vorkommen von *Carex pendula* Huds. in Kassel. – Hessische Floristische Briefe **51**, 29–34, Darmstadt.

Harald Streit 2001: Zum rechtsrheinischen Vorkommen des Felsen-Ahorns (*Acer monspessulanum* L.). – Jahrbuch des Nassauischen Vereins für Naturkunde **122**, 83–94, Wiesbaden.

Michael Stroh, Christian Storm, Andreas Zehm & Angelika Schwabe 2002: Restorative grazing as a tool for directed succession with diaspore inoculation: the model of sand ecosystems. – Phytocoenologia **32**, 595–625, Berlin & Stuttgart.