Botanik und Naturschutz in Hessen **7**, 105-110, Frankfurt am Main 1994.

Literaturberichte
A. Floristik und Systematik

Karl Peter Buttler

Institut für Botanik und Landschaftskunde,
Frankfurter Straße 119b, 63067 Offenbach am Main

Echinops sphaerocephalus

Gerold Hügin und Wilhelm Lohmeyer: Bastardbildung und intraspezifische Sippengliederung bei *Echinops sphaerocephalus* (*Asteraceae*, *Cardueae*) in Mitteleuropa. Willdenowia **23**, 83-89, Berlin 1993.

Nachdem inzwischen allgemein bekannt ist, daß die Gattung *Echinops* in Mitteleuropa nicht nur durch eine, sondern durch drei eingebürgerte Arten vertreten ist (siehe Ludwig in den Hess. Florist. Briefen **38**, 2-6, 1989, auch Bot. Natursch. Hessen **2**, 73, 1988), berichten Hügin und Lohmeyer weitere interessante Neuigkeiten. *E. sphaerocephalus* umfaßt zwei deutlich getrennte Sippen, deren Merkmale in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt sind.

	hapaxanthe Sippe	perennierende Sippe
maximale Wuchshöhe	1,9-3,0 m	1,3-1,6 (-1,9) m
Seitenäste (maximal)	bis 4. Ordnung	bis 2. Ordnung
Durchmesser der fruchtenden Köpfe	4,0-5,0 cm	4,5-6,0 cm
maximale Kopfzahl	25-75 (-110)	6-20

Die perennierende Sippe wächst nach derzeitiger Kenntnis hauptsächlich in den west- und südalpischen Trockentälern und reicht nördlich der Alpen bis zum Kaiserstuhl. Die hapaxanthe Sippe schließt nordwärts an. Die Autoren halten eine Einstufung der Sippen als Unterart für angebracht, sehen aber vorerst von der formalen Benennung ab, da noch Fragen zu klären sind. Beim Zusammentreffen von *Echinops*-Arten ist Bastardbildung möglich. *E. exaltatus* × *sphaerocephalus* (*E.* × *pellenzianus*) wird aus Rheinland-Pfalz neu beschrieben. Der Bastard ist steril.

Festuca/Lolium

Stephen J. Darbyshire: Realignement of *Festuca subgenus Schenodorus* with the genus *Lolium* (*Poaceae*). Novon **3**, 239-243, St. Louis 1993.

Der Autor, Mitarbeiter einer landwirtschaftlichen Forschungsstation in Ottawa, diskutiert die Stellung der Untergattung *Schenodorus* von *Festuca*, wozu die heimischen Arten *F. altissima*, *F. arundinacea* und *F. pratensis* gehören. Diese Artengruppe habe wesentlich engere Beziehungen zu *Lolium* als zu den übrigen *Festuca*-Arten, wofür zahlreiche Indizien sprächen. Bekannt ist das nicht seltene Auftreten von Bastarden. Die auffälligen morphologischen Unterschiede (Rispe/Traube, zwei/eine Hüllspelze) seien als taxonomisch weniger bedeutend einzuschätzen. Darbyshire zieht die Konsequenz und kombiniert die genannten Arten zur Gattung *Lolium* um. Ob das Vorgehen Zustimmung finden wird, muß sich allerdings zeigen.

Leucanthemum/Leucoglossum

Kåre Bremer und Christopher John Humphries: Generic monograph of the *Asteraceae-Anthemideae*. Bulletin of The Natural History Museum **23**(2), 71-177, London 1993.

Die Tribus *Anthemideae* der Compositen wird auf der Basis morphologischer Befunde mit kladistischer Methodik neu gegliedert. Für aus Hessen bekannte Arten ergibt sich in einem Fall eine neue Zuordnung: Das auf der Iberischen Halbinsel und in Nordwestafrika heimische und in letzter Zeit gelegentlich aus Balkonkästen verwildernde *Leucanthemum paludosum* wird in eine eigene Gattung gestellt und als *Leucoglossum paludosum* (Poiret) Wilcox, Bremer & Humphries benannt.

Luzula sect. Luzula

Jan Kirschner: An account of natural hybridization within *Luzula sect. Luzula* (*Juncaceae*) in Europe. Preslia **63**, 81-112, Praha 1991.

Jan Kirschner: Karyological differentiation of *Luzula sect. Luzula* in Europe. Thaiszia **2**, 11-39, Kosice 1992.

Jan Kirschner: Taxonomic survey of *Luzula sect. Luzula* (*Juncaceae*) in Europe. Folia Geobotanica et Phytotaxonomica **28**, 141-182, Praha 1993.

Seit gut anderthalb Jahrzehnten bearbeitet Jan Kirschner in Pruhonice bei Prag den Formenkreis um *Luzula campestris*. Die Ergebnisse sind in mehreren Veröffentlichungen dargestellt, von denen drei hier zitiert sind. Die letzte enthält eine zusammenfassende Übersicht. Auf Hessen bezogen ist zu berichten, daß *L. congesta* als selbständige Art angesehen wird. Ansonsten ergaben sich unser Bundesland betreffend keine neuen Einschätzungen. Kirschner gibt einen Bestimmungsschlüssel für die Sektion, schränkt

aber dessen Brauchbarkeit ein, da er mit einem Computerprogramm und ohne Berücksichtigung der vollen Variationsbreite der Sippen erstellt wurde. Der Schlüssel ist nachfolgend auf die in Hessen vorkommenden gekürzt wiedergegeben. Einbezogen ist auch die von Kirschner neu beschriebene Art *L. divulgata*, die *L. campestris* nahesteht und aus dem östlichen Mitteleuropa und Südosteuropa bekannt ist; die Art besiedelt lichte oder gestörte Trockenwälder, auf sie sollte in Osthessen geachtet werden. Nach dem Artnamen ist die diploide Chromosomenzahl genannt.

---

1 Pflanze mit kriechenden Ausläufern; Rhizom lang kriechend .... *L. campestris subsp. campestris* (2n=12)
- Pflanze ohne Ausläufer; Rhizom kurz 2
2 Griffel (ohne Narbe) 1,5-2,2 mm lang; Antheren 2,3-3,3 mm lang, Längenverhältnis Anthere/Filament 3,5-6,0 ..... *L. divulgata* (2n=24)
- Griffel 0,3-1,1 mm lang; Antheren 0,6-1,7 mm lang, Längenverhältnis Anthere/Filament 0,8-3,0 3
3 Die meisten oder alle Ährchen der Infloreszenz gestielt; Längenverhältnis Anthere /Filament 1,1-2,7; Samen 0,9-1,2 mm lang und 0,6-0,9 mm breit ..... *L. multiflora subsp. multiflora* (2n=24 und 36)
- Infloreszenz kopfig, oder einzelne Ährchen gestielt; Längenverhältnis Anthere/Filament 0,8-1,1; Samen 1,2-1,5 mm lang und 0,9-1,0 mm breit ..... *L. congesta* (2n=48)

In der Natur wurden Bastarde zwischen *Luzula congesta* und *L. multiflora* beobachtet. Auf sie ist auch in Hessen dort zu achten, wo beide Arten gemeinsam vorkommen.

Primula veris

Reinhard Länger und Johannes Saukel: Systematics of *Primula veris* (*Primulaceae*). Plant Systematics and Evolution **188**, 31-55, Wien and New York 1993.

Pflanzen aus dem *Primula-veris*-Formenkreis zu bestimmen, ist in der Regel unersprießlich: Die Gliederungskonzepte in den Florenwerken stimmen nicht überein, Namen werden unterschiedlich verwandt, so daß man oft aufgibt, ohne zu einem Ziel gekommen zu sein. Diese unbefriedigende Situation hat die beiden Wiener Botaniker zu einer breit angelegten Untersuchung veranlaßt. 50 Merkmale wurden an 1000 Herbarpflanzen aus dem ganzen Areal geprüft und statistisch ausgewertet. Als Ergebnis wird ein stark vereinfachtes Gliederungskonzept vorgeschlagen. Die Anzahl der unterscheidbaren Unterarten, noch sechs bei Schwarz, dem letzten Bearbeiter im Jahr 1968, wird auf zwei reduziert. Anerkannt werden *subsp. veris* (einschließlich *canescens*, *inflata* und eventuell auch *macrocalyx*) und *subsp. columnae* (einschließlich *suaveolens*). Die Unterschiede werden wie folgt angegeben (in Übersetzung aus dem Englischen):

	subsp. veris	*subsp. columnae*
Blattunterseite, maximale Haarlänge	130-750 lm	420-1850 lm
Blattunterseite, Behaarung	graufilzig	weißfilzig
Form des Blattgrunds	gestutzt-keilförmig	herzförmig(-keilförmig)
Verhältnis Blattbreite/Blattstielbreite	3,3-5	5,5-5,7
Krondurchmesser (flach)	6-19 mm	9,5-27,5 mm
Form der Kronzipfel	Konkav	± ausgebreitet

Anhand der neuen Merkmalsdefinition bleibt zu prüfen, welche Unterarten in Hessen vorkommen. Neben *subsp. veris* ist *subsp. columnae* zu erwarten, letztere bislang unter dem Namen *suaveolens* geführt.

Rosa

Heinz Henker und Gerhard Schulze: Die Wildrosen des norddeutschen Tieflandes. Gleditschia **21**, 3-22, Berlin 1993.

G. G. Graham und A. L. Primavesi: Roses of Great Britain and Ireland. B. S. B. I. Handbook no. **7**. Botanical Society of the British Isles, London 1993. 207 p.

Im vergangenen Jahr sind zwei Veröffentlichungen zur Gattung *Rosa* erschienen, die wegen ihrer allgemeinen Bedeutung hier referiert werden sollen. Beide enthalten Bestimmungsschlüssel, Hinweise zum Bestimmen und Sammeln sowie Abbildungen zu den gattungsspezifischen Merkmalen - beide sind also darauf angelegt, den Einstieg in die schwierige Gattung zu erleichtern. Benutzt man beide parallel, wird man zuerst aber eher irritiert, denn die den Bearbeitungen zugrundeliegenden taxonomischen Konzepte sind sehr verschieden. Während Henker und Schulze in der Tradition der mitteleuropäischen und speziell der deutschen Rosenforscher bleiben und im wesentlichen Bekanntes neu aufbereiten, gehen die englischen Autoren deutlich andere Wege. Dies führt dazu, daß die Namen beider Veröffentlichungen zum Teil nur schwierig und manchmal kaum verglichen werden können. In der englischen Sicht wird dem Vorkommen von Bastarden großes Gewicht beigemessen. Viele Sträucher, die wir in Mitteleuropa zu Arten stellen, werden dort als primäre Bastarde oder Rückkreuzungen angesehen. *Rosa corymbifera* (= *R. dumetorum*) etwa wird zum Teil zu *R. canina* gezogen, zum Teil als der Bastard *R. canina* × *obtusifolia* angesehen; *R. subcanina* und *R. subcollina* werden als Formen des Bastards *R. caesia* × *canina* gedeutet. Wer sich von den zahlreichen Diskrepanzen nicht irritieren läßt, wird das neue Handbuch, das ansonsten den bisher erschienenen in Aufmachung und Inhalt in nichts nachsteht, sicher gewinnbringend zu verwenden wissen.

Hauptteil der Veröffentlichung Henkers und Schulzes ist ein ausführlicher Bestimmungsschlüssel, der die meisten Sippen Hessens enthält und daher gut neben den Arbeiten des Ehepaares Nieschalk (Philippia **2-6**, 1975-1989) verwendet werden kann. Ihre Auffassungen bezüglich Rangordnung und Nomenklatur weichen mehrfach vom

„Namensverzeichnis“ (Buttler & Schippmann 1993, Bot. Natursch. Hessen, Beih. **6**) ab. Die Fälle sind nachfolgend gelistet. Bei *R. canina* werden mehrere Varietäten unterschieden: *canina* (= *lutetiana*), *dumalis* (mit *squarrosa*), *scabrata*, *andegavensis*, *blondaeana* (= *nitidula*). *R. vosagiaca* wird *R. dumalis* genannt. *R. deseglisei* wird als Varietät zu *R. corymbifera* gestellt. Anstatt *R. obtusifolia* (auctorum, non Desvaux) wird *R. tomentella* verwendet, anstatt *R. scabriuscula* (auctorum, non Smith) der neu kombinierte Name *R. pseudoscabriuscula* (R. Keller) Henker und G. Schulze, comb. nova. *R. inodora* wird als Art anerkannt. Bei den *Rubiginosae* werden Unterarten geführt: *R. elliptica subsp. elliptica* und *subeglanteria*, *R. agrestis subsp. agrestis* und *pubescens*, *R. rubiginosa subsp. rubiginosa*, *umbellata* und *columnifera*.

Florenwerke

T. G. Tutin, N. A. Burges, A. O. Chater, J. R. Edmondson, V. H. Heywood, D. M. Moore, D. H. Valentine, S. M. Walters, D. A. Webb (editors); assisted by J. R. Akeroyd and M. E. Newton; appendices edited by R. R. Mill: Flora Europaea, volume 1 *Psilotaceae* to *Platanaceae*; second edition. Cambridge University Press, Cambridge, New York, Melbourne 1993. xlvi + 581 p.

Clive Stace: New flora of the British Isles. Cambridge University Press, Cambridge, New York, Port Chester, Melbourne, Sydney 1991. xxx + 1226 p.

Slavomil Hejný und Bohumil Slavík (Editoři): Květena České [Socialistické] Republiky **1** [*Huperziaceae* - *Urticaceae*], **2** [*Fagaceae* - *Empetraceae*], **3** [*Brassicaceae* - *Malaceae*]. Academia, Praha 1988, 1990, 1992. 557 S., 541 S., 544 S.

S. Castroviejo, [C. Aedo], [S. Cirujano], [C. Gómez Campo], M. Laínz, [G. López González], P. Montserrat, [R. Morales], F. Muñoz Garmendia, [C. Navarro], [J. Paiva], [G. Nieto Feliner], [E. Rico], [S. Talavera], [L. Villar] und [C. Soriano] (Editores): Flora iberica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Vol. **I**, *Lycopodiaceae* - *Papaveraceae*; vol. **II**, *Platanaceae* - *Plumbaginaceae* (partim); vol. **III**, *Plumbaginaceae* (partim) - *Capparaceae*; vol. **IV**, *Cruciferae* - *Monotropaceae*. Real Jardín Botánico, Madrid 1986, 1990, 1993, 1993. LIV + 730 S., LII + 897 S., LIV + 730 S., LIV + 730 S.

In letzter Zeit sind mehrere Florenwerke erschienen, die zwar nicht Hessen speziell betreffen, die aber doch von allgemeinerem Interesse sind und daher bei „hessischen Problemen“ von Fall zu Fall nutzbringend konsultiert werden können.

Der erste Band der **Flora Europaea**, 1964 in der Erstauflage erschienen, wurde, soweit dies dem stark verkleinerten Mitarbeiterstab möglich war, neu bearbeitet. Die Forschungsergebnisse der drei letzten Jahrzehnte sind weitgehend berücksichtigt, so daß der Band 1 des europäischen Standardwerks nunmehr wieder auf den neuesten Kenntnisstand gebracht ist. Allerdings sind nicht alle Gattungen gleich gut bearbeitet. In manchen Fällen folgen die Autoren den „modernen“ Auffassungen, in anderen Fällen wie etwa bei den Cruciferengattungen *Erysimum* und *Draba* bleibt manch Bekanntes

unberücksichtigt oder wird neu (und nicht immer einleuchtend) gewichtet. Zu wünschen wäre, daß die übrigen Bände in gleicher Weise überarbeitet werden - doch dafür besteht mangels Gelder vorerst wohl keine Hoffnung.

Stace hat mit seiner neuen Flora für Großbritannien ein beachtenswertes Werk geschaffen, das vor allem auch konzeptionell durch viele neue Ideen besticht und neue Maßstäbe setzt. Ihm ist umzusetzen gelungen, was er im ersten Absatz des Vorwortes als Programm skizziert hat: „Beim Schreiben dieses Buches habe ich versucht, genau eine solche Flora zu machen, wie ich sie mir seit zwanzig oder dreißig Jahren für meinen eigenen Gebrauch gewünscht habe. Eine solche Flora sollte so komplett, zeitgemäß und benutzerfreundlich wie möglich sein, sollte selektiv bebildert sein und sollte zu einem annehmbaren Preis erhältlich sein.“ Wenn auch manche mitteleuropäische Art fehlt, kann die Flora bei uns in vielen, auch kritischen Gruppen gut verwendet werden. Hilfreich ist sie besonders bei der Identifizierung von Neophyten, die weitgehend aufgenommen sind. Viele Arten sucht man in mitteleuropäischen Floren leider vergeblich in den Bestimmungsschlüsseln.

Abschließend soll auf zwei große, mehrbändige Landesfloren hingewiesen werden, die vor wenigen Jahren begonnen wurden und zügig vorankommen, was für Werke dieses Umfangs keinesfalls die Regel ist. Beide sind ähnlich konzipiert, sie enthalten alles, was in modernen Florenwerken Standard ist: Bestimmungsschlüssel, Synonymik, ausführliche Beschreibungen und gute Abbildungen, Angaben zu Verbreitung, Standort, Variabilität, Chromosomenzahlen und zu taxonomischen Problemfällen. Für Hessen sicher von größerem Interesse, da auch das mitteleuropäische Florengebiet behandelnd, ist die Flora der **Tschechischen Republik.** Deren Anschaffung ist denjenigen zu empfehlen, für die die Sprache kein unüberwindbares Hindernis bildet. Die taxonomische Einteilung folgt einem sehr engen Sippenkonzept, das von der Prager Schule in den letzten Jahrzehnten weiterentwickelt wurde. Aus *Anemone* zum Beispiel werden nicht nur, wie uns geläufig, *Pulsatilla* und *Hepatica* als eigene Gattungen ausgegliedert, sondern auch *A. nemorosa* und *A. ranunculoides* als *Anemonoides* und *A. narcissifolia* als *Anemonastrum*. Ob ein solches Verfahren Sinn macht, sei dahingestellt, zumindest regt es die Diskussion an. Geringeren Bezug zur mitteleuropäischen Flora hat die **Flora iberica**, die Flora der Iberischen Halbinsel (Spanien und Portugal mit Andorra). Viele in Deutschland heimische Arten sind dennoch behandelt, da sie im Kantabrischen Gebirge, das pflanzengeographisch zur gemäßigten Klimazone Europas gehört, die Südwestgrenze ihres Areals erreichen.

Botanik und Naturschutz in Hessen **7**, 111-114, Frankfurt am Main 1994.

Literaturberichte
B. Vegetationskunde und Naturschutz

Bernd Nowak

Heinestraße 3, 35584 Wetzlar

Erich Oberdorfer (Herausgeber): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil IV: Wälder und Gebüsche; 2., stark bearbeitete Auflage. Gustav Fischer, Jena · Stuttgart · New York 1992. Textband 282 S. + Tabellenband 580 S.

Mit der Veröffentlichung des Teiles IV über die Wälder und Gebüsche ist die zweite Auflage von Oberdorfers „Süddeutschen Pflanzengesellschaften" nunmehr abgeschlossen. Das umfangreiche Buch, das die Gehölzgesellschaften Süddeutschlands bis in das südliche Hessen hinein behandelt, wird gewiß die Rolle eines Standardwerkes übernehmen, stellt es doch die derzeit umfangreichste Monographie der Wälder eines ausgedehnten Raumes Mitteleuropas dar. Weitreichende Neuerungen und Umstellungen bei der systematischen Gliederung der Wald- und Gehölzgesellschaften zeigen, daß die Autoren (Theo Müller, Erich Oberdorfer, Paul Seibert) sich kritisch mit den herkömmlichen Konzepten auseinandergesetzt haben und um eine Revision der Gesellschaftsgliederung bemüht waren.

Um so bedauerlicher ist es, daß im Vorwort kurz erwähnte methodische Grundsätze zur syntaxonomischen Arbeit ebenso wie in früheren Bänden sehr inkonsequent befolgt wurden. Insbesondere wird die „bewährte Kennarten-Methode ..., die es allein erlaubt, die Mannigfaltigkeit im Großen wie im Kleinen in ein übersichtliches und zugleich handhabbares System zu bringen" (Vorwort S. 5), sehr halbherzig angewandt, so daß uns das Buch eine Vielzahl von kennartenlosen Assoziationen und anderen syntaxonomischen Einheiten beschert, die nach unterschiedlichen Kriterien aufgestellt eine dringend erwartete Straffung des Systems verhindern. Obwohl von besonderem Gewicht klärt die Arbeit deshalb nicht die unübersichtliche wirre Systematik der Waldgesellschaften, sondern vergrößert das Angebot an Gliederungskonzepten und rückt eine methodisch klare überregional nachvollziehbare Gesellschaftseinteilung wieder in weitere Ferne. Dennoch ist das Buch auf Grund der eingeflossenen reichen Kenntnisse der Autoren sehr wertvoll, solange der Leser sich bewußt ist, daß die Systematik noch lang keine definitive ist.

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, daß die inzwischen erschienene sogenannte 3. Auflage der Teile I bis III unveränderte Nachdrucke der Bände der 2. Auflage umfaßt, die lediglich um einen korrigierenden/ergänzenden Anhang von wenigen Absätzen bereichert sind!

Cord Peppler: Die Borstgrasrasen (Nardetalia) Westdeutschlands. Dissertationes Botanicae **193**, 404 S. + Tabellenanhang. Berlin ¨ Stuttgart 1992.

Pepplers Dissertation ist ein Standardwerk zu den Borstgras-Rasen Deutschlands von außerordentlicher Informationsfülle. Die Bearbeitung setzt neue Maßstäbe, indem eine Gesellschaftsgruppe im überregionalen Rahmen systematisch untersucht wurde, wobei der Autor im gesamten Gebiet eigene pflanzensoziologische Aufnahmen anfertigte und die regional unterschiedlichen Vegetationsverhältnisse aus eigener Anschauung und nicht allein aus Literaturvergleichen kennen und zu beurteilen lernte. Daraus resultiert eine kritische Revision der soziologischen Gliederung, wie sie auch für andere Gesellschaftsgruppen dringend benötigt wird, um die Systematik der Pflanzengesellschaften, die im wesentlich in der ersten Hälfte des Jahrhunderts auf Grund weniger Vegetationsaufnahmen entwik-kelt wurde, nach 6 Jahrzehnten pflanzensoziologischer Forschung überregional zu revidieren.

Das Buch gliedert sich in zwei hauptsächliche Teile: Zunächst werden die Gesellschaften, ihre Verbreitung, Untergliederung und Ökologie im geographischen Gesamtrahmen behandelt. Dem folgt ein zweiter Teil, der die Borstgras-Rasen der verschiedenen Regionen Westdeutschlands hinsichtlich ihrer regionalen Eigenarten darstellt - eine synchorologische Arbeit die ihresgleichen sucht. Lobenswert ist besonders auch die klare und (mit wenigen Ausnahmen) konsequent angewandte Methodik Pepplers, die seine Arbeit von den meisten pflanzensoziologischen Publikationen positiv abhebt.

Aus Hessen werden Borstgras-Rasen (Polygalo-Nardetum, Juncetum squarrosi, Violion-Basalgesellschaft) des Westerwaldes, des Fulda-Werra-Berglandes, des Vogelsberges und der Rhön behandelt.

Maria Weißbecker: Fließgewässermakrophyten, bachbegleitende Pflanzengesellschaften und Vegetationskomplexe im Odenwald - eine Fließgewässertypologie -. Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz [Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt] **150**, [4] + 156 S., 22 Tabellen, Wiesbaden 1993.

Die Autorin legt eine gründliche Untersuchung (Dissertation) zur Vegetation der Fließgewässer und ihrer Auen im Odenwald vor. Den größten Teil der Arbeit nehmen die Darstellungen der verschiedenen Pflanzengesellschaften ein: von Moosbeständen über Quellvegetation, Kleinseggen-Gesellschaften, Bach- und Uferröhrichte, Grünlandgesellschaften und Staudenbeständen bis zu den bachbegleitenden Wäldern. Die Typisierung der Gewässer wird mit Hilfe sigmasoziologischer Aufnahmen vorgenommen und ergibt 4 hauptsächliche Vegetationskomplexe mit 15 Untereinheiten.

Heike Günther und Thomas van Elsen: Ackerwildkraut-Gesellschaften im östlichen Meißner-Vorland/Nordhessen und Veränderungen im Auftreten bemerkenswerter Ackerwildkräuter nach 15 Jahren. Tuexenia **13**, 467-501, 2 Tabellen, Göttingen 1993.

Es werden Hack-, Halmfrucht- und Brachacker-Bestände mit mehr als 200 Vegetationsaufnahmen beschrieben, Vergleiche mit Aufnahmen von 1975 vorgenommen und die Vorkommen gefährdeter Arten (Fundortkarten) diskutiert.

Weitere Arbeiten zu Vegetationskunde und Naturschutz:

Ulrike Alles: Untersuchungen zur Vegetationsentwicklung aufgelassener Äcker unter Grünlandnutzung im Lahn-Dill-Bergland. Schriftenreihe, Umweltamt der Stadt Darmstadt **13(3)**, 27-35, Darmstadt 1992.

Uta-Regina Böhle und Jochen Halfmann: Die Vegetation der Halbtrockenrasen im südlichen Ringgau (Nordhessen) im Hinblick auf ihre Schutzwürdigkeit sowie Anregungen zu ihrer Erhaltung und Pflege. Naturschutz in Nordhessen **12**, 81-104, Kassel 1992.

Gottfried Briemle, Dieter Eickhoff und Rudolf Wolf: Mindestpflege und Mindestnutzung unterschiedlicher Grünlandtypen aus landschaftsökologischer und landeskultureller Sicht. Praktische Anleitung zur Erkennung, Nutzung und Pflege von Grünlandgesellschaften. Beihefte zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg **60**, 160 S., Karlsruhe 1991.

Hartmut Dierschke: Zur Begrenzung des Gültigkeitsbereiches von Charakterarten. Neue Vorschläge und Konsequenzen für die Syntaxonomie. Tuexenia **12**, 3-11, Göttingen 1992.

Thomas van Elsen und Heike Günther: Auswirkungen der Flächenstillegung auf die Ackerwildkraut-Vegetation von Grenzertrags-Feldern. Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten, Sonderheft **13**, 49-60, Stuttgart 1992 [Untersuchungen aus dem Meißner-Gebiet].

Bernd Nowak: Die Strickshute von Frechenhausen. Nutzungsgeschichte und Vegetation einer Hinterländer Gemeindeweide. Oberhessische Naturwissenschaftliche Zeitschrift **53**, 5-42, Gießen 1992, „1991“.

Michael Witschel: Die *Trinia glauca*-reichen Trockenrasen in Deutschland und ihre Entwicklung seit 1800. Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora **62**, 189-219, München 1992, „1991“.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanik und Naturschutz in Hessen

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Buttler Karl Peter

Artikel/Article: Literaturberichte A. Floristik und Systematik 105-110