Botanik und Naturschutz in Hessen 3, 61-67, Frankfurt am Main 1989.

Literaturberichte

A. Floristik und Systematik

Karl Peter Buttler

Weberstraße 80, 6000 Frankfurt am Main 1

Epilobium

Henry Nielsen: Dueurter i Danmark II. Indslaebte arter. Urt **1988**, 15-22, København 1988.

Der Autor befaßt sich ausführlich mit den aus Nordamerika eingeschleppten drüsigen Weidenröschen. In Dänemark sind drei Sippen eingebürgert, die in Anlehnung an A. OREDSSON & S. SNOGERUP (Botaniska Notiser **130**, 205-211, 1977) sowie R. C. HOCH & P. H. RAVEN (Annals of the Missouri Botanical Garden **64**, 136, 1977) benannt werden: Epilobium ciliatum Rafin. subsp. ciliatum mit zwei Varianten („Typ A“ und „Typ B“) und E. ciliatum subsp. glandulosum (Lehm.) Hoch & Raven.

Bestimnrngsschlüssel

1 Früchte nur mit abstehenden Drüsenhaaren, ohne anliegende Kraushaare. Samen an beiden Enden abgerundet. B1ütenstand mit wenigen anliegenden Kraushaaren und vielen abstehenden Drüsenhaaren. B1ütenkrone 3-10 mm lang, gewöhnlich rötlich .. .. (Alaska-Weidenröschen) E. c. subsp. glandulosum

- Früchte mit abstehenden Drüsenhaaren und vielen anliegenden Kraushaaren. Samen an einem Ende deutlich zugespitzt. B1ütenstand mit vielen anliegenden Kraushaaren und wenigen oder vielen abstehenden Drüsenhaaren. B1ütenkrone 2-7 mm lang, rötlich oder weiß ..... (Drüsen-Weidenröschen) E. ciliatum subsp. ciliatum 2

2 B1ütenstand und Früchte mit sehr wenigen, abstehenden Haaren, aber mit vielen anliegenden Kraushaaren. B1ütenkrone meist nur 2-3 mm lang, immer weiß. Früchte und oft auch die Seitenzweige aufgerichtet bis anliegend .... (Weißes Drüsen-Weidenröschen) „"Typ A“

- B1ütenstand und Früchte mit vielen abstehenden Drüsenhaaren und vielen anliegenden Kraushaaren. B1ütenkrone 2-7 mm lang, gewöhnlich rötlich. Früchte und Seitenzweige mehr oder minder spreizend oder aufgerichtet .... (Gewöhnliches Drüsen-Weidenröschen) „Typ B“

In Dänemark weit verbreitet (ebenso wie in Hessen) ist der „Typ B“ von E. c. subsp. ciliatum. Zu dieser Sippe gehört auch als jüngeres Synonym der Name E. adenocaulon. Die beiden anderen Sippen, „Typ A“ und E. c. subsp. glandulosum, sind derzeit im wesentlichen auf den Großraum Kopenhagen beschränkt. In Hessen sollte daher vor allem im Umkreis größerer Städte auf sie geachtet werden. „Typ A“ kommt beispielsweise in Frankfurt vor. Die drüsigen Weidenröschen bilden mit den einheimischen Arten gelegentlich Bastarde; diese treten stets als Einzelpflanzen auf.
(Merkmale, Variation, Abbildungen, Verbreitungskarten).

Leonurus cardiaca

Wolfgang Ludwig: Über die „Dorfpflanze“ *Leonurus cardiaca* L. s. lat. (Lamiaceae) und ihr Vorkommen in Hessen. Jahresberichte der wetterauischen Gesellschaft für die gesamte Naturkunde zu Hanau **138-139**, 17-29, Hanau 1987.

Ludwig weist nach, daß Leonurus cardiaca in Hessen durch zwei Unterarten vertreten ist, und listet zahlreiche eigene Beobachtungen auf. Er schreibt: „Man sollte von jetzt an überall die stark zurückgehende subsp. cardiaca unserer Dörfer von dem „Jüngsteinwanderer“ subsp. vi1losus unterscheiden. Vor allem in Südhessen, wo der Verfasser nicht planmäßig gesucht hat, dürfte diese zweite Unterart schon weiter verbreitet und eingebürgert sein.“ Diese Anregung sei allen, die auf das Herzgespann treffen, anempfohlen. Da Ludwig die Unterscheidungsmerkmale nur bei1äufig erwähnt, da die Unterarten den gängigen Exkursionsfloren fehlen und da die Zeitschrift nicht jedem zugänglich ist, soll hier ein Bestimmungsschlüssel gebracht werden. Er basiert hauptsächlich auf Angaben der Flora of Turkey, Band 7 (1982).

- Alle B1ätter dreilappig ..... L. c. subsp. cardiaca
  Stengel fast kahl bis schwach behaart, besonders an den Kanten mit 6is 0,5 mm langen, rückwärts gerichteten Haaren; B1ätter ebenfalls schwach behaart; Kelch 5-7 mm lang, am Rand gewimpert, sonst fast kahl; Krone 9-10,5 mm lang.
- Wenigstens einige B1ätter fünflappig ..... L. c. subsp. villosus
  Stengel dicht behaart mit 1-2 mm langen, abstehenden Haaren; B1ätter (meist) dicht behaart mit 0,5-0,7 mm langen Haaren; Kelch 6-9 mm lang, dicht behaart; Krone 10,5-12 mm lang.

Senecio-nemorensis-Gruppe

Joachim Herborg: Die Variabilität und Sippenabgrenzung in der *Senecio-nemorensis*-Gruppe (Compositae) im europäischen Teilareal. Dissertationes Botanicae **107**, J. Cramer, Berlin und Stuttgart 1987, 262 S.

Die gründliche Revision erbrachte eine Reihe neuer Einsichten und Bewertungen, zu den taxonomischen Ergebnissen gehören unter anderem die Neubeschreibungen einer neuen Art und zweier neuer Unterarten. Die Formenmannigfaltigkeit ist in den höheren Gebirgen Mittel- und Südeuropas am größten; in Hessen sind drei Arten vertreten: S. ovatus (P. Gärtner, B. Meyer L Scherb.) Willd. subsp. ovatus (= S. fuchsii C. C. Gmelin; siehe Botanik und Naturschutz in Hessen **2**, 76, 1988Jl S. hercynicus Herborg subsp. hercynicus, S. sarracenicus L. (= S. fluviatilis Wallr.). S. hercynicus umfaßt einen Teil dessen, was in den Exkursionsfloren bisher als S. nemorensis (im weiten Sinn) bezeichnet wurde. Herborg hat diese Sippe in zwei Arten mit je zwei Unterarten aufgegliedert. Die andere Art, S. germanicus Wallr., reicht westwärts bis zum Harz und zum thüringisch-fränkischen Mittelgebirge und ist in Hessen nicht zu erwarten. S. ovatus ist die in Hessen verbreitete Waldsippe des Formenkreises. S. hercynicus, die zweite Waldsippe, wird von Herborg für den Meißner und den benachbarten Bilstein genannt und ist auch in der hessischen Rhön zu erwarten, da sie aus dem bayerischen Teil des Gebirges bekannt ist; der Rezensent sah sie im Westerwald (5414/33). S. ovatus und S. hercynicus sind phänologisch getrennt, der zweite beginnt 5 Wochen früher als der erste zu blühen. Dennoch sind wegen gelegentlicher Überlappungen der B1ütezeiten Bastarde möglich, die allerdings aus Hessen bislang nicht gemeldet wurden.

Bestimmungsschlüssel für die Arten Hessens und S. germanicus (nach Herborg):

1 Strahlblütenanzahl größer als 6; Scheibenblütenanzahl (15) 18-40; Involucrum kurz-walzlich ..... S. sarracenicus
- Strahlblütenanzahl meist 5; Scheibenblütenanzahl (8) 10-18 (22); Involucrum walzlich 2
2 Köpfchenstiele, Außenhüll- und Hüllblätter spärlich bis reichlich abstehend-drüsig (ca. 0,2-0,4 mm), seltener mit nur einzelnen Drüsenhaaren; Außenhüllblätter fadenförmig bis pfriemlich, distal häufig eingekrümmt ..... S. hercynicus (mit 2 Unterarten)
- Köpfchenstiele, Außenhüll- und Hüllblätter nicht abstehend-drüsig; Außenhüllblätter lineal bis lineal-lanzettlich, am Rande z.T. mit leicht gekräuselten Flaumhaaren 3

3 Stengel kahl bis zerstreut, ± anliegend kurzhaarig; obere Stengelblätter gestielt, selten verschmälert sitzend; Spreite der mittleren Stengelblätter meist länglich-elliptisch bis länglich-lanzettlich, seltener fast elliptisch oder eirund; Außenhüllblätter pfriemlich bis lineal, meist kürzer als das Involucrum, kahl oder spärlich, ± abstehend kurzhaarig; Hüllblätter kahl oder mit einzelnen kurzen (0,05-0,25 mm) Gliederhaaren, deren Endzelle länger als breit ist .... S. ovatus subsp. ovatus

- Stengel kahl oder zerstreut, ± anliegend kurzhaarig oder im mittleren und/oder basalen Abschnitt gekräuselt flaumhaarig; obere Stengelblätter (abrupt-) verschmälert sitzend oder kurz gestielt; Spreite der mittleren Stengelblätter elliptisch, eirund, länglich-elliptisch bzw. länglich-eirund; Außenhüllblätter lineal bis lineal-lanzettlich mit der größten Breite oberhalb der Mitte, ± so lang wie das Involucrum, am Rande meist auffallend gewimpert (ca. 0,4-0,8 mm), Haare im Herbar leicht gekräuselt; Hüllblätter mit kurzen (ca. 0,2-0,3 mm), ± anliegenden Gliederhaaren, deren Endzelle zumindest bei einem Teil halbkugelig ist, selten mit einzelnen Flaumhaaren; die Behaarungsdichte nimmt häufig zum Hüllblattrand hin etwas zu ..... S. germanicus (mit 2 Unterarten)

Solanum

Jennifer M. Edmonds: Biosystematics of *Solanum sarrachoides* Sendtner and *S. physalifolium* Rusby (*S. nitidibaccatum* Bitter). Botanical Journal of the Linnean Society **92**, 1-38, London 1986.

Die Autorin behandelt ausführlich die beiden südamerikanischen Nachtschatten-Arten, erkennt deren Einstufung als selbständige Arten an und korrigiert damit ihre frühere Auffassung (unter anderem in der Flora Europaea), daß es sich um nur eine Sippe handele. Für Hessen ergibt sich damit nichts Neues, da bereits W. LUDWIG (Jahresber. Wetterau. Ges. Naturk. **123-124**, 67-73, 1973) die Verbreitung der Arten in Hessen zusammengestellt und die Unterscheidungsmerkmale genau beschrieben hat. Neu ist allerdings die Bewertung der bislang als S. nitidibaccatum bezeichneten Pflanzen: Edmonds stellt sie als Varietät zu S. physalifolium, weshalb dieser Name als der ältere für die Art zu verwenden ist. Will man die Varietät benennen, so lautet der korrekte Name S. physalifolium var. nitidibaccatum (Bitter) Edmonds.
(Merkmale, Abbildungen, Nomenklatur).

B. Vegetationskunde und Naturschutz

Bernd Nowak

Denkmalstraße 18, 6331 Hohenahr-Erda

Vegetationskundliche Publikationen zur hessischen Pflanzenwelt und pflanzensoziologische Arbeiten aus anderen Räumen, die zum Studium der hessischen Pflanzengesellschaften von Bedeutung sind, werden zusammen mit wichtigen Arbeiten zum Thema Naturschutz unter der neuen Rubrik „Vegetationskunde und Naturschutz" vorgestellt. Eine möglichst vollständige Zusammenstellung pflanzensoziologischer Veröffentlichungen (seit 1986) mit Vegetationsaufnahmen aus Hessen wird angestrebt. Ein Teil der Titel wird kurz besprochen, bei den übrigen sind gegebenenfalls die untersuchten pflanzensoziologischen Einheiten am Ende des Literaturzitats in Klammern angegeben.

Erwin Bergmeier: Magerrasen und Therophytenfluren im NSG „Wachholderheiden bei Niederlemp" (Lahn-Dill-Kreis, Hessen). Tuexenia **7**, 267-293, Göttingen 1987.

> Es werden zehn Pflanzengesellschaften des als Schafhutung genutzten 20 ha großen Naturschutzgebietes vorgestellt, darunter Bestände des Radiolion, Thero-Airion, Mesobromion und Violion caninae. Ein Teil der Gesellschaften, von denen die meisten überregional selten und gefährdet sind, ist in wenig bekannten Ausbildungsformen vertreten. Eine neue Subassoziation (gypsophiletosum) des Airetum praecocis wird beschrieben.

Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (Hrsg.): Rote Listen von Pflanzengesellschaften, Biotopen und Arten. Referate und Ergebnisse eines Symposiums in der Bundesanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie 12. 15. November 1985. Schriftenreihe für Vegetationskunde 18, 166 S. Bonn- Bad-Godesberg 1986.

> Das Heft enthält 16 Beiträge zur Problematik von Roten Listen, wobei Konzepte zur Erstellung Roter Listen von Pflanzengesellschaften im Vordergrund stehen. MORAVEC, PIOTROWSKA, PREISING und DIERSSEN berichten über Erarbeitung und Ergebnisse bereits vorliegender Roter Listen von Pflanzengesellschaften für die Gebiete der Tschechoslowakei, Polens, Niedersachsens und Schleswig-Holsteins, BOHN stellt Konzept und Richtlinien zur Erstellung einer solchen Roten Liste für die Bundesrepublik Deutschland und West-Berlin vor. Weitere Beiträge befassen sich mit Roten Listen gefährdeter Ökosystemtypen und der Regionalisierung von Roten Listen gefährdeter Pflanzenarten. Außerdem werden Einstufungsprobleme bei kritischen Sippen und Neophyten sowie chorologische Gesichtspunkte bei der Aufstellung und Anwendung von Roten Listen diskutiert. WINTERHOFF vergleicht die Ergebnisse verschiedener Roter Listen von Großpilzen.
>
> Das Studium der Aufsatzsammlung ist für eine kritische und sachgerechte Handhabung von Roten Listen hilfreich und gibt zahlreiche Anregungen für die Weiterentwicklung. dieses oft ge- und mißbrauchten Planungsinstrumentariums.

Hartmut Dierschke: Pflanzensoziologische und ökologische Untersuchungen in Wäldern Süd-Niedersachsens. Tei 1 I: Phänologischer Jahresrhythmus sommergrüner

Laubwälder. Teil II: Syntaxonomische Übersicht der Laubwald-Gesellschaften und Gliederung der Buchenwälder. Teil III: Syntaxonomische Gliederung der Eichen-Hainbuchenwälder, zugleich eine Obersicht der Carpinion-Gesellschaften Nordwest-Deutschlands. Tuexenia **2**, 173-194; 5, 491-521; 6, 299-323; Göttingen 1982, 1985, 1986.

Die Monographie über Waldgesellschaften Südniedersachsens ist für Hessen relevant, obwohl hier eine Reihe weiterer Syntaxa vertreten sind. Die Untersuchung ist besonders als Pendant zur bevorstehenden Veröffentlichung der Kapitel zu den Waldgesellschaften in OBERDORFERs Süddeutschen Pflanzengesellschaften willkommen. DIERSCHKE faßt eine Assoziationen recht weit, wobei sich eine erfreuliche Straffung der Syntaxonomie ergibt. Der Autor unterscheidet drei Buchenwald-Assoziationen (Luzulo-, Melico- und Carici-Fagetum), die er in 16 Subassoziationen untergliedert. In das Melico-Fagetum werden das Lathyro-Fagetum, das Elymo-Fagetum, das Milio-Fagetum und das Asperulo-Fagetum einbezogen; einem so gefaßten Melico-Fagetum kann auch das montan verbreitete Dentario-bulbiferae-Fagetum als Höhenform angeschlossen werden. Das Carpinion betuli gliedert DIERSCHKE für Südniedersachsen in Stellario- und Galio-Carpinetum. Die erste Gesellschaft bezeichnet er als kennartenlose Zentralassoziation, eine nicht nur angesichts der Chorologie der Eichen-Hainbuchen-Wälder problematische Bewertung.

Otto Klausing & Albrecht Weiß (Bearbeiter): Standortkarte der Vegetation in Hessen 1:200 000. Umweltplanung und Umweltschutz (- Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt) **33**, 20 S. + 1 farbige Karte, Wiesbaden 1986.

Hinter dem irreführenden Namen verbirgt sich eine Karte des Landes Hessen, die für die mit Wäldern und Forsten bewachsenen F1ächen die potentielle natürliche Vegetation nach den Kartierungen der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (BFANL) darstellt und für die derzeit gehölzfreien Bereiche eine „Standortkarte von Hessen" von P. RICHTSCHEID (1979, ohne Literaturangabe) zitiert. Die Karte ist besonders deshalb interessant, weil sie auch bisher unveröffentlichte Kartierungen der BFANL wiedergibt (zum Beispiel für den Westerwald); für große Gebiete liegen aber wohl keine Geländeuntersuchungen der Vegetation zugrunde. Der sehr hohe Preis (70 DM) ist für eine offizielle Publikation der Landesanstalt für Umwelt - auch angesichts der Ausstattung - unverständlich.

Dieter Korneck: Pflanzengesellschaften des Mainzer-Sand-Gebietes. Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv **25**, 135-200, Mainz 1987.

Mit dieser umfangreichen Arbeit legt KORNECK die vollständigste pflanzensoziologische Beschreibung der Vegetation des Mainzer Sandgebietes vor. Auf der Grundlage von mehr als 300 Vegetationsaufnahmen werden die verschiedenen Trockenrasen (Corynephoretalia, Festucetalia valesiacea, Brometalia erecti), die Ruderalgesellschaften der Sandstandorte (Chenopodietea, Artemisietea), die thermophilen Saumgesellschaften (Trifolio-Geranietea) sowie die Gebüsche, Kiefern- und Laubwaldgesellschaften abgehandelt. Probleme des Naturschutzes werden diskutiert und Pflegemaßnahmen für die Erhaltung der Steppenvegetation vorgeschlagen. Für das Naturschutzgebiet „Mainzer Sand" zeigt eine Vegetationskarte die räumliche Verteilung der Pflanzengesellschaften. Die Arbeit ist für das Studium der Vegetation hessischer Flugsandgebiete in der Oberrheinebene von großer Bedeutung.

Dieser Band des Mainzer Naturwissenschaftlichen Archivs ist als umfangreiche Monographie des Mainzer Sandes angelegt (604 Seiten). Neben der genannten Arbeit sind floristische (Pilze, Flechten, Moose, Farn- und B1ütenpflanzen) und zoologische (Schnecken, Regenwürmer, Weberknechte, Geradflügler, Wanzen, Zikaden, Stechimmen, Käfer, Silphiden, Tagfalter, Wirbeltiere) Untersuchungen zahlreicher Autoren sowie Beiträge zur Geographie und Landespflege enthalten.

Sabine Marten: Die Waldgesellschaften des Dreienbergs (Nördliche Kuppenrhön) in Abhängigkeit von den natürlichen Standortfaktoren - Eine pflanzensoziologische Untersuchung als Grundlage für Naturschutz und Pflegeplanung - - Beiträge zur Naturkunde in Osthessen **22**, 41-103, Fulda 1986.

Der Aufsatz behandelt die Waldgesellschaften des Dreienbergs (72 Vegetationsaufnahmen), einer Muschelkalk-Erhebung der nördlichen Kuppenrhön (Naturschutzgebiet seit 1986). Vorherrschend treten Buchen-Wälder des Melico-Fageti (einschließlich des Lathyro-Fageti) auf; an warmen und zumeist steilen Hangpartien finden sich Vorkommen des Carici-Fageti. Die Autorin gliedert die beiden Assoziationen in zahlreiche Untereinheiten, die ausführlich diskutiert und in der Tabelle durch - stellenweise täuschende - Kästchen optisch hervorgehoben werden. Neben den Buchen-Wäldern werden ein Eichen-Hainbuchen-Bestand sowie Eichen- und Fichten-Forste beschrieben.

Erich Oberdorfer: Süddeutsche Wald- und Gebüschgesellschaften im europäischen Rahmen. Tuexenia **7**, 459-468, Göttingen 1987.

Der Aufsatz stellt als Vorgriff auf den noch ausstehenden Teil 4 der 2. Auflage der „Süddeutschen Pflanzengesellschaften“ die Gliederung der Wald- und Gebüschgesellschaften vor, begleitet von wenigen kurzen Kommentaren (keine Tabellen). Es werden die Klassen Salicetea purpureae, Alnetea glutinosae, Pulsatillo-Pinetea, Erico-Pinetea, Vaccinio-Piceetea und Querco-Fagetea behandelt. Die Klasse Querco-Fagetea wird weit ausgelegt und schließt die Ordnungen Prunetalia, Fagetalia, Quercetalia robori-petraeae und Quercetalia pubescentis ein. Die Gesellschaftsgliederung bleibt angesichts der bloßen Aufzählung der Syntaxa im einzelnen nicht nachvollziehbar.

Cord Peppler: Nardetalia-Gesellschaften im Werra-Meißner-Gebiet. Tuexenia **7**, 245-265, Göttingen 1987.

Die Borstgras-Rasen des Werra-Meißner-Gebietes werden mit 54 Vegetationsaufnahmen dokumentiert. Der Autor unterscheidet zwei Assoziationen, das Hyperico-maculati-Polygaletum-vulgaris Klapp 1951 (dieser Name hat Priorität vor der jüngeren Bezeichnung Polygalo-Nardetum Oberd. 1957 für die Kreuzblümchen-Borstgras-Rasen) und das Juncetum squarrosi sowie drei Gesellschaften ohne Assoziationsrang, denen Assoziationskennarten fehlen: Eine artenarme „Festuca-tenuifolia-Nardus-stricta-Gesellschaft“ sehr basenarmer Standorte, die nur der Ordnung zugeordnet werden kann, sowie eine „Carex-panicea-Nardus-Gesellschaft“ und eine „Sphagnum-palustre-Nardus-Gesellschaft“, die mit Hilfe von Differenzialarten dem Verband Juncion squarrosi angeschlossen werden. Die Arbeit läßt Probleme der syntaxonomischen Gliederung dieser bestandsbedrohten Pflanzengesellschaften deutlich werden.

Karin Schreiner: Ackerrandstreifen- und Wiesenprogramm in Hessen: Durchführung und erste Ergebnisse. Vogel und Umwelt **4**, 303-325, Wiesbaden 1987.

Der Aufsatz stellt das 1984 vom Hessischen Ministerium für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz aufgelegte „Programm zur Erhaltung und Förderung ökologisch wertvoller Pflanzengesellschaften in Wirtschaftsgrünland und Ackerbau“ vor. Es werden die Regelungen zur Bewirtschaftung der Acker-Randstreifen und Extensivwiesen und zur Entschädigung der Landwirte erläutert. Daneben gibt die Autorin eine Obersicht zum Umfang und zur regionalen Verteilung der bis 1986 in das Programm aufgenommenen F1ächen und berichtet über erste Erfahrungen der Behörden und Landwirte bei der Umsetzung des Programms.

Weitere vegetationskundliche Arbeiten aus Hessen:

Siehe auch Botanik und Naturschutz in Hessen **2**, 78-79, 1988.

Klaus Löbner: Das Naturschutzgebiet „Heißbachgrund von Michelnau" - Ökologische Bewertung und Pflegevorschläge. - Beiträge zur Naturkunde der Wetterau **7**(2), 121-194, Friedberg („1987")1988. (Molinio-Arrhenatheretea , Phragmitetea, Querco-Fagetea, Epilobietea).

Anton Fischer: Ruderalvegetation im mittelhessischen Urbanbereich. Inventar, Schutzmöglichkeiten und Schutzgrenzen. - In: D. Brandes (Hrsg.): Ruderalvegetation - Kenntnisstand, Gefährdung und Erhaltungsmöglichkeiten. Bericht über das Kolloquium Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen für Ruderalvegetation, Norddeutsche Naturschutzakademie Hof Möhr, 20. - 21. 5. 1987, S. 41-56. Braunschweig 1988.

Charlotte Nieschalk: Das Naturschutzgebiet „Jägers Weinberg", ein Moor im Waldecker Upland, Gemarkung Usseln (Kreis Waldeck-Frankenberg), MTB Niedersfeld 4717/23. - Vogelkundliche Hefte Edertal 14, 133-146, Marburg 1988.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanik und Naturschutz in Hessen

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: 3

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

Artikel/Article: Literaturberichte A. Floristik und Systematik 61-67