Namensverzeichnis zur Flora der Farn- und Samenpflanzen Hessens

(Erste Fassung)

Karl Peter Buttler & Uwe Schippmann

unter Mitarbeit von

Klaus Adolphi (Betonung der wissenschaftlichen Pflanzennamen)
Heinrich E. Weber & Wieland Schnedler (Rubus)
Werner Dietrich (Oenothera)
Klaus Jung (Taraxacum)
Thomas Borsch (Literaturauswertung)

Frankfurt am Main 1993

Botanische Vereinigung für Naturschutz in Hessen (BVNH)

Botanik und Naturschutz in Hessen, Beiheft 6

ISSN 0931-1904

Herausgeberin der Schriftenreihe:

Botanische Vereinigung für Naturschutz in Hessen e. V. (BVNH),
Wetzlarer Straße 16, 35633 Lahnau, Telefon: (06441) 61631.
Konten: Kreissparkasse Schwalm-Eder, BLZ 520 521 54,
Kontonummer 02 000 17 820;
Taunussparkasse, BLZ 51250000, Kontonummer 47018820.
Redaktion: Institut für Botanik und Landschaftskunde,
Frankfurter Straße 119b, 63067 Offenbach am Main,
Telefon: (069) 64826904, Telefax: (069) 64826905.

Adressen der Autoren:

Klaus Adolphi, Kolpingstraße 36, 53547 Roßbach/Wied.

Thomas Borsch, Albanusstraße 38, 61476 Kronberg.

Karl Peter Buttler, Institut für Botanik und Landschaftskunde,
Frankfurter Straße 119b, 63067 Offenbach am Main.

Werner Dietrich, Botanischer Garten, Universitätsstraße 1, 40225 Düsseldorf.

Klaus Jung, Mudersbacher Straße 3, 35649 Bischoffen.

Uwe Schippmann, Am Ehrenmal 16, 53340 Meckenheim.

Wieland Schnedler, Wiesenstraße 2, 35614 Aßlar-Bechlingen.

Heinrich E. Weber, Am Bühner Bach 12, 49595 Bramsche (Achmer).

Beiheft 6 ausgegeben am 6. September 1993.

Inhaltsverzeichnis

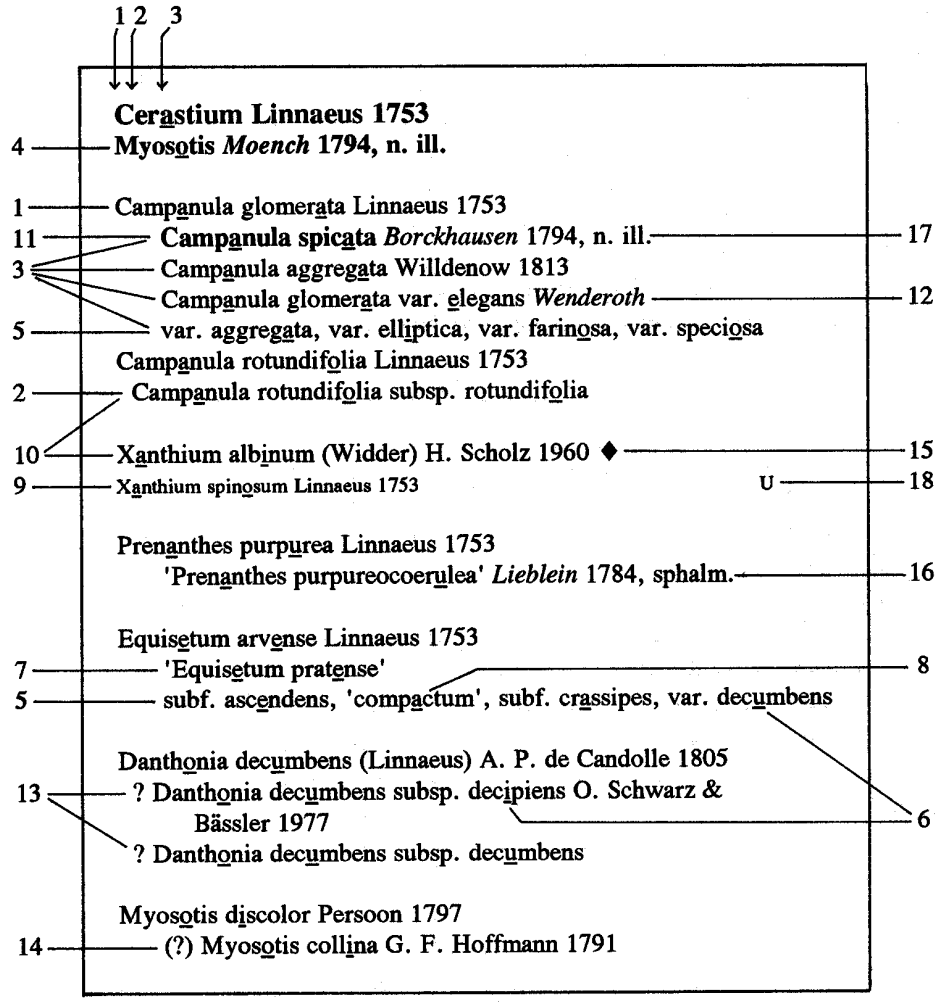
Legende zum Layout, zu Abkürzungen und Symbolen 4
Neukombination 6
Summary 7
Kapitel 1 **Vorwort 11**
Einleitung 13
Inhalt 14
Bearbeitungsstand 15
Gliederung und Form 17
Liste der Arten und Unterarten 17
Liste der falschen und unsicheren Angaben 19
Register 20
Taxonomische Rangstufen 20
Neue Namen durch hessische Autoren 21
Status der Vorkommen 22
Kürzel 22
Einbürgerungsgrad 23
Fehlangaben 24
Hieracium 25
Rubus (H. E. Weber & W. Schnedler) 26
Oenothera (W. Dietrich) 26
Taraxacum (K. Jung) 28
Betonung der wissenschaftlichen Pflanzennamen (K. Adolphi) 28
Danksagung 31
Kapitel 2 **Literatur 33**

Kapitel 3 **Liste der Arten und Unterarten**
Kapitel 4 **Liste der falschen und unsicheren Angaben**
Kapitel 5 **Register**

siehe die aktuelle Liste unter

http://www.bvnh.de/bnh/download/liste/hessenliste.exe

Legende zum Layout, zu Abkürzungen und Symbolen



1	Keine Einrückung	Gattungsnamen und -synonyme, gültige Artnamen [siehe S. 18]
2	1. Einrückung	gültige Unterartnamen [siehe S. 18]
3	2. Einrückung	Synonyme von Arten und Unterarten [siehe S. 18]

4		Gattungssynonym
5		Aufzählung von Epitheta infrasubspezifischer Synonyme, die dem gültigen Namen oder einem Synonym zugeordnet sind [siehe S. 18]
6		Betonungsangabe durch Unterstrich
7	'[Name]'	Name nicht im Originalsinn verwendet [siehe S. 24]
8	'[Epitheton]'	Name ohne Rangstufenangabe gebildet [siehe S. 21]
9	Schriftgröße 8 pt	nicht ansässige Arten mit Status U, A, K, F, N, ? (im Kapitel 3) [siehe S. 17]
10	Schriftgröße 10 pt	ansässige Arten (indigene oder eingebürgerte Vorkommen) (im Kapitel 3) [siehe S. 17]
11	Name halbfett	Sippe aus Hessen beschrieben (bei Arten und infraspezifischen Einheiten) [siehe S. 18]
12	Autor kursiv	hessischer Autor [siehe S. 18, 21]
13	?	taxonomischer Wert der Sippe unklar [siehe S. 19]
14	(?)	taxonomische Zuordnung des Namens unklar [siehe S. 19]
15	_	Benennung der Sippe unsicher [siehe S. 19]
16	sphalm.	sphalmate, aus Versehen, irrtümlich [siehe S. 25]

17 Nomenklatorische Erläuterungen

n. cons.	nomen conservandum, konservierter Name
n. dub.	nomen dubium, zweifelhafter Name
n. ill.	nomen illegitimum, regelwidriger Name
n. inv.	nomen invalidum, ungültiger Name
n. rejic.	nomen rejiciendum, verworfener Name

18 Status der Vorkommen, rechtsbündig [siehe S. 22-23]

I	indigen (für Einheimische und Archäophyten) [in der "Liste der Arten und Unterarten" als Regelfall nicht verwendet]
E	eingebürgert (für Neophyten)
U	unbeständig
A	angesalbt
K	kultiviert
0	verschollen oder ausgestorben
F	falsche oder zweifelhafte Angabe oder unsichere Bestimmung [in der "Liste der falschen und unsicheren Angaben" als Regelfall nicht verwendet]
N	nicht vorkommend, bei gezielter Suche nicht gefunden
?	Vorkommen in Hessen unklar, aber möglich
.>.	Bestandsentwicklung
./.	Status unklar
.+.	Statusangaben voneinander unabhängig

Neukombination

Lamium montanum var. florentinum (Silva Tarouca) Buttler & Schippmann, Botanik und Naturschutz in Hessen, Beiheft **6**, 6 (1993), combinatio nova.
Basionym: *Galeobdolon luteum var. florentinum* Silva Tarouca, Unsere Freiland-Stauden 105 (1910).

Die Kultursippe der Goldnessel, die sich seit zwei bis drei Jahrzehnten stark ausbreitet und auch in naturnahe Gesellschaften eindringt, wurde vor knapp zwei Jahrzehnten von Smejkal als Art beschrieben: *Galeobdolon argentatum* Smejkal, Preslia **47**, 243 (1975). Diese Bewertung hat in der floristischen Literatur keine einhellige Zustimmung gefunden. Manche spätere Autoren plädierten für eine andere Einstufung als Unterart oder Form, wobei die Nomenklatur dadurch kompliziert wurde, daß je nach Auffassung die Gattungsnamen *Lamium*, *Lamiastrum* oder *Galeobdolon* verwendet wurden. Innerhalb kurzer Zeit kam es zur mehrfachen Umkombination des Epithetons *argentatum* (siehe S. 212). In der gärtnerischen Literatur hat sich Simon kürzlich für den Artrang der Sippe ausgesprochen (Gartenpraxis **1991(10)**, 30-31).

Wir nehmen die Neubewertung der Kultursippe aus zweierlei Gründen vor: (1) Wir halten die Einstufung als Art oder Unterart für zu hoch und nicht gerechtfertigt, ebenso die als Form für zu niedrig. Bei der Kultursippe handelt es sich um eine Variante oder Sorte, die für gärtnerische Zwecke ausgelesen wurde, vielleicht auch um mehrere ähnliche Varianten. Will man die Sippe im gebräuchlichen Rangstufensystem einordnen, wird sie nach unserer Meinung am besten als Varietät geführt. Damit dürfte der relativ geringen, doch wahrnehmbaren morphologischen Differenzierung am besten entsprochen sein. (2) Unbefriedigend ist die Zuordnung der Kultursippe zu *Lamium galeobdolon* im engen Sinn. Die Morphologie und die bekannten Chromosomenzahlen sprechen für eine Abstammung von der tetraploiden *Lamium montanum*, nicht von der diploiden *L. galeobdolon*. Wir konnten dies mit zwei (unveröffentlichten) Stichprobenzählungen an Material aus Hessen bestätigen.

Im Varietätenrang kann das Epitheton *argentatum* nicht beibehalten werden, da die Kultursippe schon früher als Varietät veröffentlicht wurde. Die älteste Nennung, die wir auffinden konnten, ist die oben angeführte von Silva Tarouca (1910). Ein weiterer Varietätenname findet sich in der 2. Auflage von Pareys Blumengärtnerei [F. Encke (Hrsg.), **2**, 463 (1960)] unter *Lamium galeobdolon*: "*var. variegatum* B. et R.". Das Zitat ist in mehrfacher Hinsicht falsch; Zuordnung, Name und Autoren stimmen nicht; korrekt hat es zu heißen: "*Galeobdolon luteum var. foliis variegatis* hortorum", Grönland & Rümpler, [Herausgeber der deutschen Auflage von] Vilmorin's illustrirte[r] Blumengärtnerei **1**, 517 (1873). Vilmorin selbst bezeichnet die Kultursippe in "Les fleurs de pleine terre" bei der Artbeschreibung nicht mit einem eigenen Namen, führt aber in der Liste der Pflanzen mit panaschierten Blättern "*Galeobdolon luteum* fol. varieg." auf (zitiert nach der 3. Auflage (1870), S. 1272).

Checklist for the flora of Hesse: Ferns and seed plants (First version)

Summary

New combination (p. 6): *Lamium montanum var. florentinum* (Silva Tarouca) Buttler & Schippmann.

The checklist comprises all names of vascular plants pertinent to the floristic literature of the state of Hesse, according to its present boundaries. Additionally, synonyms used in contemporary German standard floras (Oberdorfer & Müller 1990, Rothmaler, Schubert & Vent 1988, Schmeil · Fitschen [Rauh & Senghas 1988]) and in Flora Europaea (Tutin & al. 1964-1980), as well as basionyms of accepted names are included.

The main parts of the checklist are the "List of species and subspecies" (chapter 3, p. 51-336) and the "List of false or dubious records" (chapter 4, p. 337-370). The latter contains records which are definitely erroneous or which must be regarded unlikely on the basis of present knowledge. Entries in the latter list are accompanied by the place of publication, usually by the first citation, if there are several, or by the name of the author who has already published the correction (indicated by "korr.").

According to prevailing procedure we generally use the rank of subspecies to denote infraspecific variation. However rare, categories of lower rank are given independent status, too. The exceptions relate to taxa of special chorological interest. If a morphologically different variant occurs besides the native one, both should be registered seperately. Such detailed knowledge is essential for the interpretation of distribution patterns.

We refrain from using the aggregate category which has been widely introduced during the last decades. This informal unit proved to be of little help, on the contrary, it served to obscure otherwise clear-cut limits between taxa.

Both lists of chapters 3 and 4 have a similar structure. The taxa are arranged by the three main groups Pteridophyta, Coniferophytina and Angiospermae and, within these, alphabetically by families, genera, species and subspecies. Each entry consists of name, author(s), year of publication, and nomenclatural status, if necessary. The following layout has been adopted:

main groups	14-point semi-bold characters, centered
families	12-point semi-bold characters
genera	11-point or 10-point (synonyms) semi-bold characters
species	10/8-point characters
subspecies	10/8-point characters, indentation 4 mm
synonyms	10/8-point characters, indentation 10 mm

Indigenous and established alien species are printed in 10-point characters, casual and intentionally introduced aliens in 8-point characters.

Semi-bold type is generally used for genera and higher categories, and for species and subspecies names to indicate regional relations: specific and infraspecific names are marked if the taxon was described from Hesse, including also cases with one of several syntypes originating from that area.

The author's name is printed in italics if the person was born in Hesse or if he spent a considerable period of his scientific life in that state.

The status of the populations is indicated by a symbol positioned to the right of the line of an accepted species or subspecies name. The symbols "I" for indigenous and "F" for false or dubious record are generally not used in chapters 3 and 4, respectively, except if linked to other symbols. The status symbols are used in hierarchical order: I > E > U > K,F,N.

? A question mark before an accepted name relates to taxonomically critical taxa the status of which should be clarified by further investigation. Some critical species are formally treated like subspecies and are placed under the most closely related species.

(?) A question mark in parentheses before a name indicates that the designation proposed in the list remains provisional, based solely on published information. Lacking additional evidence, e. g. herbarium specimens, it is not possible to determine which taxon the author had in mind.

_ For some species, mostly aliens of difficult groups, doubts remain as to their exact naming. We use the name presently accepted in central European literature, but add a rhombus in order to reflect this uncertainty.

The synonyms are arranged chronologically. To reduce the vast number of names the presentation of synonyms has been simplified:

1. Names of species and subspecies are cited in full length.

2. Names of varieties and taxa of lower rank

   are given a full length entry if they

   (a) were <u>not</u> published under the accepted name of the taxon or one of its specific synonyms,
   (b) were described from Hesse,
   (c) were described by a Hessian author,
   (d) are treated as independent taxa;

   are cited with their epithet only, if they were published under the valid specific name or a synonym.

A special approach proved necessary to cope with the synonymy of *Hieracium*. According to Zahn's system 50 species and 290 subspecies are reported to occur in Hesse. As the taxonomic value of several of these taxa is doubtful, all subspecies are formally

treated as synonyms (8 pt characters), but are grouped seperately with their respective synonyms.

For several authors, especially those of previous centuries, different spellings of their names exist. In these cases only one form has been accepted in order to avoid ambiguity.

'... ...' Wrongly applied names, i. e. names used in a sense diverging from the original one are placed in quotation marks.

'...' Epithets are enclosed by quotation marks if the rank of a name has not been denoted.

In scientific plant names, the vowel or diphthong on which the stress falls is underlined.

The register (chapter 5, p. 373-478) comprises all names of chapters 3 and 4 in alphabetical order. Accepted names are printed in bold type, the names that are cited only with their epithet are printed in italics. Authors and years of publication are omitted. The authorities are only added to discriminate between homonyms.

Lay-out, symbols and abbreviations

'[name]'	name not applied in its original sense
'[epithet]'	name without denotation of rank
8-point print	casual occurence (chapter 3)
10-point print	indigenous or established occurence (chapter 3)
taxon name in semi-bold type	taxon described from Hesse (specific and infraspecific names)
author name in italics	Hessian author
?	status of the taxon to be evaluated
(?)	taxonomic allocation of the name to be evaluated
_	naming of the taxon to be verified
sphalm.	sphalmate, by mistake
	<u>Nomenclatorial status</u>
n. cons.	nomen conservandum, conserved name
n. dub.	nomen dubium, dubious name
n. ill.	nomen illegitimum, illegitimate name
n. inv.	nomen invalidum, not validly published name
n. rejic.	nomen rejiciendum, rejected name
	<u>Status of the occurence/populations</u>
I	indigenous (for native species and archaeophytes) [not regularly used in chapter 3]
E	established alien (for neophytes)
U	casual alien
A	intentionally introduced alien
K	cultivated alien
0	extinct or probably extinct
F	false or dubious record or tentative determination [not regularly used in chapter 3]
N	not occuring, not found despite special search
?	occurence in Hesse not secured, yet probable
.>.	indicating development
./.	indicating doubt
.+.	between independent status symbols

Kapitel 1

Vorwort

Einleitung

Gut ein Jahrzehnt ist vergangen, seit Dieter Korneck 1980 die erste Florenliste für Hessen vorgelegt hat. Seitdem hat die Durchforschung der Landesflora einen deutlichen Aufschwung genommen, und unser Wissen ist wesentlich umfangreicher geworden, besonders was die Verbreitung vieler Arten angeht. Dazu hat die floristische Kartierung erheblich beigetragen. Das landesweite Projekt, das vor dem Abschluß steht, wurde 1977 gestartet (siehe Schnedler 1990) und ist seit 1981 offizielles Projekt des Landes. Daneben sind mehrere regionale oder lokale Projekte im Gange oder wurden bereits beendet (Übersicht bei Ahlmer & Bergmeier 1991). Doch auch unabhängig von der Kartierung sind die Fortschritte beachtlich, dokumentiert durch zahlreiche Artikel in den verschiedenen botanischen und naturwissenschaftlichen Zeitschriften Hessens. Die Literatur ist von Wolfgang Ludwig in den "Neuen Veröffentlichungen zur Flora von Hessen" zusammengestellt, die seit 1986 in den "Hessischen Floristischen Briefen" erscheinen (Anonymus [Ludwig] 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992). Parallel dazu wird über die wichtigere vegetationskundliche Literatur in den "Literaturberichten" in "Botanik und Naturschutz in Hessen" berichtet (Nowak 1989, 1991). Schließlich stehen auch die Pflanzengesellschaften Hessens wieder stärker im Blickpunkt: Deren systematische Erforschung hat sich seit 1984 die Hessische Botanische Arbeitsgemeinschaft zur Aufgabe gemacht (Nowak 1990).

Zu den Aktivitäten im Bundesland selbst kamen vielfältige Impulse von außerhalb. Insbesondere auf dem Gebiet der Systematik gab es neue Ergebnisse, die Hessen betreffen. Für manchen Formenkreis resultieren daraus neue Einschätzungen und neue Namen. Darüber ist in den "Literaturberichten" in "Botanik und Naturschutz in Hessen" (Buttler 1987, 1988, 1989, 1990, 1992) von Fall zu Fall referiert worden, zum Teil auch in den schon erwähnten "Neuen Veröffentlichungen".

Die neuen Befunde sind in der Literatur weit verstreut und sind inzwischen so zahlreich geworden, daß der Zeitpunkt für eine Neubearbeitung der Florenliste sinnvoll erscheint. Zudem steht wie damals die Neufassung der Roten Liste an, für die als Arbeitsbasis eine auf den neuen Stand gebrachte Referenzliste benötigt wird.

Geändert haben sich auch viele wissenschaftliche Namen, ohne daß dafür immer neue taxonomische Erkenntnisse maßgebend gewesen sind. Die Ursachen sind oft rein juristischer Art, teils weil die Nomenklaturregeln verändert oder konsequenter angewandt wurden, teils weil ältere Namen mit Prioritätsrecht aufgefunden wurden. Da sich diese Namen in der Literatur nach und nach durchsetzen, ist auch deswegen eine Aktualisierung der Florenliste angebracht.

Bei der Konzipierung der neuen Florenliste lag es nahe, auf der vorhandenen "Liste der in Hessen einheimischen und eingebürgerten Farn- und Blütenpflanzen" aufzubauen und

deren Informationsgehalt zu vergrößern. Wir haben uns zu folgenden Erweiterungen entschlossen:

- Aufnahme der unbeständigen und angesalbten Sippen;
- Aufnahme der falschen und zweifelhaften Meldungen;
- Aufnahme der Synonyme;
- Angabe von Autor(en) und Veröffentlichungsjahr.

Die Arbeiten an der Neufassung wurden 1987 aufgenommen und bis 1989 bis zu einer ersten, noch unvollständigen Fassung vorangetrieben. In dieser Phase stand die Entwicklung der geeigneten Dateistruktur für die elektronische Datenverarbeitung im Vordergrund; erfaßt wurden vor allem die gültigen Namen, kaum jedoch und nur für Testzwecke die Synonyme. Danach folgte eine etwa zweijährige Unterbrechung, während der der eine von uns (KPB) im Rahmen des bundesweiten Projektes "Datenbank Blütenpflanzen" (siehe unter anderem die Floristischen Rundbriefe 1991, Buttler 1991) am Aufbau einer taxonomisch-nomenklatorischen Referenzdatei zur Flora von Deutschland mitwirkte. Die dabei entwickelten Dateistrukturen, die auf den Erfahrungen mit der Hessenliste aufbauten, wurden anschließend wieder auf die Hessenliste übertragen und bei der Weiterarbeit fortentwickelt. In die zweite Phase ab 1991 fällt ganz überwiegend die Registrierung der Synonyme und die nomenklatorische Überprüfung der Namen.

Inhalt

Die Florenliste enthält die Namen der Farn- und Samenpflanzen, soweit sie im floristischen Schrifttum Hessens verwendet wurden. Nicht behandelt sind Bastarde und in der Regel Kulturpflanzen. In einigen Fällen sind kultivierte Sippen im Unterart- oder Varietätenrang dann genannt, wenn verwandte Sippen derselben Art wild vorkommen.

Wir haben uns bemüht, neben den heute gültigen Namen auch die Synonyme der Arten und Unterarten einigermaßen vollständig zu erfassen. Registriert wurden sämtliche infraspezifische Namen, gleich welcher Rangstufe sie angehören. Die Literaturdurchsicht blieb dabei auf den geographischen Rahmen des heutigen Hessens beschränkt. Synonyme aus der Literatur der Nachbarländer sind nicht erfaßt. Doch erschien es uns daneben sinnvoll, auch die Namen einiger gegenwärtig häufig gebrauchter Florenwerke zu berücksichtigen. Es sind dies: Oberdorfer & Müller (1990), Rothmaler, Schubert & Vent (1988), Schmeil · Fitschen (Rauh & Senghas 1988) sowie als internationales Standardwerk die Flora Europaea (Tutin & al. 1964-1980). Gattungssynonyme sind nur dann genannt, wenn die Namen von hessischen Autoren stammten.

Die Liste enthält ferner die Basionyme der angenommenen Namen.

Ausgewertet wurde im wesentlichen die floristische Literatur, in geringem Umfang auch vegetationskundliche Literatur, nicht aber das Schrifttum anderer botanischer Disziplinen wie etwa der Dendrologie.

Die hier vorgelegte Synonymenliste ist ein erster Versuch, die Namen aus dem floristischen Schrifttum für ein deutsches Bundesland zusammenzuführen. Als zukünftige Aufgabe bleibt, die Erfassungslücken zu schließen und den Fällen, die noch unerledigt blieben, weiter nachzugehen. Dabei wird besonders die Zuordnung mancher Namen eine oft langwierige Aufgabe sein, so sie denn überhaupt möglich ist.

Wird in der Synonymenliste nachgeschlagen, zu welcher Sippe ein in der Literatur vorgefundener Name gehört, dann ist zu beachten, daß viele Namen nicht immer im heutigen taxonomischen Umfang verwendet oder fehlgedeutet wurden. Ist dies offensichtlich, haben wir die Namen entsprechend zwei- oder sogar mehrfach unter verschiedenen Arten in die Florenliste aufgenommen. Sicher sind aber nicht alle solchen Fälle erfaßt. Unmöglich war es uns allerdings, die Fehldeutungen mit der Quelle anzuführen, da dies den Umfang der Zusammenstellung bei weitem gesprengt hätte. Der Benutzer muß daher anhand der Originalstelle entscheiden, wie ein Name zu interpretieren ist. Einige weitere Hinweise dazu finden sich im Abschnitt "Fehlangaben".

Bearbeitungsstand

Die Florenliste gleicht einer Momentaufnahme; sie kann nicht mehr, als den gegenwärtigen Wissensstand widerspiegeln. Dabei gibt es in Hessen, wie in Mitteleuropa überhaupt, in vielen Formenkreisen Probleme und offene Fragen, die dringend einer Bearbeitung bedürfen - und dies nicht nur in den bekannt "kritischen" Gruppen. Wo wir solche taxonomisch ungeklärten Fälle sehen, haben wir die Sippen durch ein vor den Namen gestelltes Fragezeichen markiert.

In einigen taxonomisch schwierigen Formenkreisen hat es erfreuliche Fortschritte gegeben. *Rubus* wird hier erstmals für Hessen zusammenfassend von Heinrich E. Weber & Wieland Schnedler dargestellt. Bei *Taraxacum* hat die Bestandsaufnahme der "Kleinarten" begonnen; erste Ergebnisse sind von K. Jung zusammengestellt. Bei *Hieracium* haben wir uns entschlossen, das alte, aber weitgehend vergessene Wissen aus den dreißiger Jahren erneut zu präsentieren, um anzuregen zur so dringend notwendigen Beschäftigung mit der Gattung, aus der viele Sippen in Hessen vor dem Aussterben stehen oder bereits verschwunden sind.

In die Florenliste gehen als Faktor schließlich auch die beschränkten Möglichkeiten der Bearbeiter ein, Zeit für die Recherchen aufzuwenden. Einzelne Arbeitsschritte sind sehr zeitaufwendig und konnten in dem selbst gesetzten Zeitrahmen nur zum Teil erledigt werden. Trotzdem haben wir uns zur Veröffentlichung der vorliegenden Fassung entschlossen, da einerseits ein gewisses Maß an Vollständigkeit erreicht ist, das wir meinen vertreten zu können, und andererseits bis zur Klärung des allerletzten Details sicher

noch viel Zeit vergehen würde, wenn dies Ziel überhaupt erreichbar ist. Das Synonymenverzeichnis bleibt somit unvollständig, die Lücken betreffen vor allem folgende Aspekte:

1. Die Durchsicht der hessischen Literatur ist nicht abgeschlossen, und es ist mit dem Auffinden weiterer Synonyme zu rechnen. Wir haben das Schwergewicht auf Florenwerke und "wichtigere" Zeitschriftenveröffentlichungen gelegt. Eine Reihe von kleineren Artikeln blieb - vorerst und aus Zeitmangel - ausgespart. Zudem waren uns verschiedene Veröffentlichungen bisher nicht zugänglich.

2. Bei einer Reihe von Namen konnte die Herkunft nicht aufgeklärt werden. Dies gilt insbesondere für infraspezifische Taxa, deren Überprüfung oft mühsam ist. Wenn die Stelle der Erstveröffentlichung noch nicht mit einiger Sicherheit feststeht, fehlt das Publikationsjahr nach dem Autor.

3. Bei einer Reihe von Namen ist es heute unmöglich zu erschließen, was der Autor bei der Veröffentlichung im Sinn hatte. Nur Herbarbelege können eine Aufklärung bringen, doch dürften sie in den meisten Fällen nicht vorhanden sein. Solch unklare Namen wurden weggelassen. Sie finden sich in bestimmten Gruppen gehäuft, etwa bei Wasserpflanzen (*Ranunculus subgenus Batrachium*, *Callitriche*, *Potamogeton*), bei denen die Sippen früher nach taxonomisch unerheblichen, aber auffälligen Merkmalen aus dem Umfeld der Standortsmodifikationen beschrieben wurden.

4. Die Bastarde sind von uns bislang zwar registriert, aber nicht gründlich bearbeitet worden. Ihre Darstellung unterbleibt daher hier, doch ist eine Veröffentlichung in ähnlicher Form vorgesehen.

Die vorliegende Zusammenstellung enthält über elfeinhalbtausend Namen von Arten, Unterarten und Taxa niedrigerer Rangstufe. Im Hauptteil, in der "Liste der Arten und Unterarten", sind etwa 11000 Namen registriert, davon etwa 1600 infrasubspezifische Namen nur in Kurzform (nur mit dem Epitheton ohne Autor und Jahr). Die "Liste der falschen und unsicheren Angaben" umfaßt etwa 460 Namen. Grob geschätzt etwa 55-65 Prozent der Namen wurden im Original überprüft, bei dem verbleibenden Rest sind die Angaben zu Autor und Publikation verläßlich erscheinender Sekundärliteratur entnommen. Ein relativ geringer Prozentsatz von weniger als 2 Prozent, kenntlich am fehlenden Publikationsjahr, blieb vorerst unüberprüft; diese Namen, sämtlich Synonyme, sind in der Form aufgenommen, wie sie im hessischen Schrifttum angetroffen wurden.

Wir planen, Nachträge und Korrekturen zu dem Namensverzeichnis zu sammeln und zu publizieren. Daher sind uns Hinweise auf Unzulänglichkeiten sehr willkommen.

Gliederung und Form

Das Namensverzeichnis besteht aus drei Teilen: der Liste der Arten und Unterarten, der Liste der falschen und unsicheren Angaben und dem Register.

Liste der Arten und Unterarten (Kapitel 3)

Das Kapitel enthält alle Sippen, die in Hessen wild wachsend beobachtet wurden. Sie sind zuerst nach taxonomischen Gesichtspunkten, dann alphabetisch geordnet. Die Familien sind auf die drei Hauptgruppen Farnpflanzen (Pteridophyta), Nadelblättrige Nacktsamer (Coniferophytina) und Bedecktsamer (Angiospermae) verteilt. Innerhalb der Hauptgruppen sind die Familien, in diesen die Gattungen und Arten alphabetisch sortiert und jeweils der nächsthöheren Einheit zugeordnet. Dieses Verfahren ist ein pragmatischer Kompromiß, der einerseits das rasche Auffinden der Sippen ermöglichen soll, andererseits aber noch taxonomische Gruppierungen erkennen läßt. Eine Ausnahme von dem Grundschema machen nur die Gattungen *Rubus* und *Taraxacum*, bei denen als weitere Sortierebene die Sektion eingeschoben ist.

In der Familienabgrenzung sind wir einem eher "traditionellen" Konzept gefolgt und haben uns für größere Einheiten entschieden, die den meisten Benutzern wahrscheinlich geläufiger sind. Die Namen eines engen Familienkonzeptes sind aber mit den zugehörigen Gattungen ebenfalls genannt (für die Monokotyledonen siehe etwa das Konzept von Dahlgren, Clifford und Yeo 1985).

Jede Namenseintragung besteht aus Name, Autor(en), Veröffentlichungsjahr und bei Bedarf einem Hinweis auf den Nomenklaturstatus.

In erster Linie aus Platzgründen sind im Autorenzitat nur der oder die Autoren genannt, die einen Namen entsprechend den Nomenklaturregeln gültig publiziert haben. Vor dem "ex" stehende Personennamen, die nicht zum "korrekten" Autorenzitat gehören, sind weggelassen. Von diesem Verfahren wird bei *Rubus* auf Wunsch der Autoren der Gattung abgewichen.

Die Hauptgruppen, Familien und Gattungen stehen in jeweils unterschiedlicher Schrift:

Hauptgruppen	14 Punkt, halbfett, in Zeilenmitte,
Familien	12 Punkt, halbfett, linksbündig,
Gattungen	11 Punkt, halbfett, linksbündig; 10 Punkt bei Synonymen.

Die Arten und Unterarten einschließlich ihrer Synonyme sind sowohl durch Schriftgrad und -stärke als auch durch die Einrückung differenziert:

> Indigene und eingebürgerte Sippen einschließlich der verschollenen und ausgestorbenen sind in Normalschrift (10 Punkt) gesetzt.

Unbeständige und angesalbte sowie wenige kultivierte Sippen sind in Petit (8 Punkt) gesetzt.

Die Namen von Sippen, die aus dem Gebiet Hessens in gegenwärtiger Abgrenzung beschrieben wurden, das heißt, deren Originalfundort in Hessen liegt, sind halbfett gesetzt. Die Hervorhebung erfolgt auch dann, wenn von mehreren Syntypen einer aus Hessen stammt.

Die angenommenen Artnamen stehen linksbündig, die angenommenen Unterartnamen sind um 4 mm und die Synonyme um 10 mm eingerückt.

Hessische Botaniker werden als Autoren von wissenschaftlichen Pflanzennamen kursiv gesetzt. Hessisch wird hier so verstanden, daß der Autor ein gebürtiger Hesse ist oder sein Wirkungskreis wenigstens zu einem beträchtlichen Teil im Hessen der heutigen Grenzen lag.

Der Status der Vorkommen ist bei Bedarf angegeben und steht rechtsbündig in der Zeile des angenommenen Namens einer Art oder Unterart. Weitere Erläuterungen hierzu finden sich auf den S. 22-24.

Die Synonyme sind chronologisch sortiert. Um die Liste bei der Menge der Synonyme etwas übersichtlicher zu gestalten, haben wir uns zu einer komprimierten Darstellung entschlossen. Wir haben ein Verfahren gewählt, das sowohl den unterschiedlichen Wert der verschiedenen taxonomischen Rangstufen als auch den regionalen Charakter der Liste berücksichtigt:

1. Die Namen von Arten und Unterarten werden vollständig und mit einem eigenen Zeileneintrag genannt.

2. Die Namen von Varietäten oder Einheiten niedrigerer Rangstufe werden differenziert behandelt:

Sie erhalten nur dann einen eigenen Zeileneintrag, wenn sie
(a) nicht unter dem Artnamen der Sippe oder einem eindeutigen Synonym veröffentlicht wurden,
(b) aus Hessen beschrieben wurden,
(c) von einem hessischen Autor beschrieben wurden oder
(d) als selbständig behandelt werden.

Sie werden nur mit dem Epitheton aufgeführt, wenn sie unter dem angenommenen gültigen Artnamen oder einem eindeutigen Synonym veröffentlicht wurden. Die dazugehörigen vollständigen Namen sind aber in das Register aufgenommen.

Die Schreibweise mehrerer Autoren vor allem des 18. und 19. Jahrhunderts variierte zwischen den verschiedenen Veröffentlichungen. Dies war teils Folge des Nebeneinanders von deutscher und latinisierter Version (etwa Moench/Mönch, Vogler/Voglerus), teils kamen orthographische Varianten vor (etwa Borkhausen/Borckhausen). Wir haben

uns in diesen Fällen, um Mißverständnisse zu vermeiden, für eine Schreibweise entschieden. Autoren desselben Zunamens sind durch die Vornamen unterschieden, gelegentlich auch durch Zusätze wie pater (Vater) oder filius (Sohn). Generell werden die Namen in ausführlicher Form gebracht, also mit Adelsprädikaten sowie bei Nennung der Vornamen mit sämtlichen Vornamen.

? Das Fragezeichen vor einem angenommenen Namen markiert Sippen, deren taxonomischer Wert nach unserer Meinung unklar ist. In vielen Fällen liegen bereits Untersuchungen vor, allerdings widersprechen sich die taxonomischen Schlußfolgerungen der Autoren. Wir wollen auf die Problemfälle hinweisen und damit zur weiteren Untersuchung anregen. Fragliche Arten sind in der Liste formal wie Unterarten behandelt: sie sind eingerückt und der nächststehenden Art zugeordnet.

(?) Das in Klammern gestellte Fragezeichen vor einem Namen bedeutet, daß die Zuordnung, wie sie von uns vorgenommen wird, provisorisch ist. In Ermangelung weiterer Hinweise außer denen an der Veröffentlichungsstelle bleiben oft Zweifel, was der Autor unter einem bestimmten Namen verstanden hat.

_ Bei einigen einheimischen und eingebürgerten Sippen, die taxonomisch schwierigen Formenkreisen angehören, bleiben Zweifel an der richtigen Benennung. Wir verwenden in diesen Fällen den gegenwärtig in Mitteleuropa gebräuchlichen Namen und markieren den Namen durch eine nachgestellte Raute.

Liste der falschen und unsicheren Angaben (Kapitel 4)

Sie enthält in der Literatur für Hessen genannte Sippen, die in dem Bundesland jedoch nicht vorkommen oder deren Vorkommen bezweifelt werden muß. Weitere Erläuterungen folgen unten im Abschnitt "Fehlangaben". Außerdem werden zu dieser Kategorie jene Fälle gerechnet, bei denen ein Autor die exakte Bestimmung offen läßt, also die sogenannten "confer (cf.)"-Bestimmungen.

Die Trennlinie zwischen unwahrscheinlichen und vielleicht richtigen Angaben ist nicht scharf zu ziehen. Wenn nach unserer Einschätzung die Zweifel überwiegen, stehen die Sippen in der "Liste der falschen und unsicheren Angaben". Ist dagegen ein Vorkommen in Hessen möglich, auch wenn uns ein Beleg nicht bekannt ist, dann ist die Sippe in die "Liste der Arten und Unterarten" aufgenommen und mit einem Fragezeichen als Statusangabe markiert.

Der formale Aufbau der Liste ist derselbe wie in der Liste der hessischen Arten und Unterarten. Wenn von mehreren Unterarten ein Teil in Hessen vorkommt, der andere jedoch zweifelhaft ist, dann steht der Artname in der Hauptliste mit dem Zitat, in der "Liste der falschen und unsicheren Angaben" dagegen in Klammern ohne Autor und Jahr.

Register (Kapitel 5)

Das Register enthält sämtliche Namen der beiden Listen in Kapitel 3 und 4 in alphabetischer Reihenfolge. Angenommene Namen stehen in halbfetter Schrift, die Namen der verkürzt, das heißt nur mit dem Epitheton wiedergegebenen Synonyme in kursiver Schrift.

Autoren und Veröffentlichungsjahre ebenso wie Betonungsunterstriche sind im Register weggelassen. Als Ausnahme von dieser Regel werden die Autoren aber angefügt, um die Unterscheidung von Homonymen zu ermöglichen. Falsch angewendete Namen (in Anführungsstrichen) können im Register mit Doppel- oder gelegentlich auch Mehrfachnennung erscheinen; sie sind dann unter verschiedenen Taxa aufzusuchen.

Für diejenigen infraspezifischen Sippen, die in den beiden Listen nur mit ihren Epitheta genannt sind (siehe auf S. 18 unter dem 2. Gliederungspunkt), sind die vollständigen Namen allein im Register enthalten.

Taxonomische Rangstufen

Für die Einordnung der in Hessen vorkommenden Sippen verwenden wir entsprechend dem heute üblichen Verfahren die Rangstufen der Art und Unterart. Infraspezifische Einheiten niedrigerer Rangstufe, also Varietäten und Formen sind nur sehr selten als selbständig geführt. Die wenigen Ausnahmen betreffen pflanzengeographische Sonderfälle, auf die wir besonders hinweisen wollen. Wenn etwa bei einer Art neben der einheimischen eine zweite, morphologisch abweichende Variante als Neophyt auftritt, sollten beide unbedingt getrennt erfaßt werden. Solche Fälle finden sich beispielsweise unter *Lotus corniculatus* oder *Lamium montanum*. Für die Interpretation von Arealtypen etwa sind solche Detailkenntnisse Voraussetzung.

Die Untergliederung der Art und die Benennung der Rangstufen hat mit der Entwicklung der taxonomischen Wissenschaft einen vielfachen Wandel durchgemacht. Das heute weitgehend anerkannte Konzept mit der Unterart als wesentlicher infraspezifischer Kategorie hat sich erst während der letzten Jahrzehnte durchgesetzt. Vor allem im vorigen Jahrhundert wurden verschiedene Ansätze entwickelt und wieder verworfen. Außer den auch heute noch gebräuchlichen Rangstufen Varietät und Form waren zeitweise weitere in Gebrauch. Unter den hessischen Botanikern ist besonders Wenderoth als Vertreter eines sehr differenzierten, jedoch teilweise unklaren und teilweise inkonsequenten Konzeptes hervorzuheben. Offenbar in Anlehnung an Meyer (1836) verwendete er nebeneinander Unterart, Spielart, Varietät, Abart, Abänderung, Hauptform, Form. Seine Namen wie auch die anderer Autoren sind mit der Rangstufenbezeichnung des Originals übernommen. Sie haben aus heutiger Sicht keine Bedeutung, können aber in Einzelfällen für Nomenklaturfragen als Homo- oder Basionym relevant sein. Gelegentlich, so zum Beispiel von Goldschmidt, wurden infraspezifische Sippen ohne

Angabe der Rangstufe gebildet; das Epitheton ist dann zwischen Anführungszeichen gesetzt.

Aggregate, die seit gut zwei Jahrzehnten als Modeerscheinung vor allem in Floristenkreisen vielfach verwendet werden, haben wir weggelassen. Das Aggregat, zur "bessere[n] Übersicht und Handhabung kritischer Formenkreise und schwierig unterscheidbarer Arten" (Gutermann & Niklfeld 1973) in guter Absicht eingeführt, hat sich in der Praxis als durchaus nachteilig erwiesen. Die exzessive Handhabung, die gerade in den letzten Jahren um sich greift, und die Vereinigung oft nicht einmal nah verwandter Arten in einem Aggregat führen zu Informationsverlusten und haben, was mindestens ebenso schwer wiegt, negative Auswirkungen auf die Denkstruktur der Anwender. Um das Aggregat als Sammelbehälter für alles Unklare oder vermeintlich Ununterscheidbare überflüssig zu machen, sollte es vielmehr Aufgabe der Taxonomen sein, die Unterschiede der Arten so klar herauszuarbeiten und zu beschreiben, daß sie auch für den Nichtspezialisten wiedererkennbar sind. Doch sollten andererseits die Anwender sich darüber im klaren sein, daß nicht jedes Exemplar in jedem Entwicklungszustand bestimmbar ist.

Neue Namen durch hessische Autoren

Hessische Botaniker nahmen während der letzten Jahrzehnte des 18. und der ersten des 19. Jahrhunderts in der internationalen Wissenschaftsgemeinde eine nicht unbedeutende Position ein. Sie beteiligten sich intensiv an der Bestandsaufnahme der Flora Mitteleuropas, die nach der Einführung der binären Nomenklatur durch Linné verstärkt fortgesetzt wurde. Als wichtige hessische Forscher dieses Zeitraums sind zu nennen: Leers (Herborn, 1727-1774), Reichard (Frankfurt am Main, 1743-1782), Mönch (Marburg, 1744-1805), Borckhausen (Darmstadt, 1760-1806), Gärtner (Hanau, 1754-1825), Meyer (Hanau, 1767-1836), Scherbius (Frankfurt am Main, 1769-1813) und Becker (Frankfurt am Main, 1769-1833). Zumeist in Regionalflorenwerken beschrieben diese Autoren eine Reihe neuer Arten oder sie nahmen Umkombinationen oder Neubenennungen vor. Einige der Namen werden noch heute als gültig verwendet, viele sind allerdings in die Synonymenlisten eingereiht worden.

Die Namen hessischer Autoren sind in der Liste kursiv gesetzt. Hessisch wird hier so verstanden, daß der Autor ein gebürtiger Hesse ist oder sein Wirkungskreis wenigstens zu einem beträchtlichen Teil im Hessen der heutigen Grenzen lag.

In der Liste sind nicht alle von hessischen Autoren veröffentlichten neuen Namen verzeichnet. Weggelassen wurden die Zweitveröffentlichungen, also die Homonyme mit identischem taxonomischen Inhalt. Bedingt durch die früher schwierigeren Kommunikationsmöglichkeiten und die teils schlechte Ausstattung der Bibliotheken vor Ort kam es nicht selten vor, daß ein Name ein zweites Mal als vermeintlich neu gewählt wurde. Die unabhängige Verwendung desselben Namens für eine Sippe durch verschiedene

Autoren ist nicht erstaunlich, wenn bedacht wird, daß die Namen oft nicht willkürlich, sondern bewußt in Anlehnung an die vorlinneische Tradition gewählt wurden.

Status der Vorkommen

Kürzel

Folgende Kürzel werden verwendet:

- I indigen (für Einheimische und Archäophyten) [in der "Liste der Arten und Unterarten" als Regelfall nicht verwendet];
- E eingebürgert (für Neophyten);
- U unbeständig;
- A angesalbt;
- K kultiviert;
- 0 verschollen oder ausgestorben;
- F falsche oder zweifelhafte Angabe oder unsichere Bestimmung [in der "Liste der falschen und unsicheren Angaben" als Regelfall nicht verwendet];
- N nicht vorkommend, bei gezielter Suche nicht gefunden;
- ? keine genauen oder widersprüchliche Angaben zur Sippe verfügbar; Vorkommen in Hessen unklar, doch möglich.

Die Statuskürzel stehen rechtsbündig in der Zeile des angenommenen Namens. Wenn Unterarten unterschieden werden, sind sie diesen und nicht der Art zugeordnet.

Das Kürzel I wird nur in Sonderfällen und dann mit anderen Kürzeln kombiniert verwendet. Gleiches gilt für das Kürzel K sowie das Kürzel F in der "Liste der falschen und unsicheren Angaben". Sippen, die ausschließlich kultiviert vorkommen, sind in das Namensverzeichnis nicht aufgenommen (siehe hierzu aber auf S. 14).

Die Statuskürzel werden in hierarchischer Abfolge benutzt. Dabei gilt folgende Rangordnung:

I > E > U > K F N

Sind die Vorkommen in Hessen von unterschiedlichem Status, wird in der Regel nur der ranghöchste angegeben. Kommt etwa eine in einem Landesteil indigene Sippe gelegentlich auch unbeständig in anderen Landesteilen vor, wird der Status als indigen angenommen. Oder wird eine Sippe, die als kultiviert und eingebürgert bekannt war, auch indigen angetroffen, dann wird E durch I ersetzt.

Bei Bedarf werden die Kürzel miteinander kombiniert. Dieses Verfahren wird angewandt, wenn differenzierte Aussagen zum Status sinnvoll erscheinen und Informationen dazu vorliegen. Hierbei kommen folgende Verbindungen vor:

> Gibt die Bestandsentwicklung an.
Beispiele:
I>0 indigene Sippe, die verschollen ist;
E>0 eingebürgerte Sippe, die wieder ausgestorben ist;
I>0>U indigene Sippe, die ausgestorben ist, kommt wieder gelegentlich unbeständig vor.

/ Wird bei unklarem Status benutzt.
Beispiele:
U/E unklar, ob die Sippe unbeständig oder eingebürgert ist;
I/0 unklar, ob die indigene Sippe ausgestorben ist.

\+ Steht zwischen voneinander unabhängigen Statusangaben.
Beispiele:
I>0+F ausgestorbene Sippe, wurde außerdem fälschlich angegeben;
I+A Sippe kommt indigen und angesalbt vor;
F+K Fehlangabe, Sippe wird außerdem kultiviert.

Einbürgerungsgrad

Die Diskussionen sind ausdauernd und die Lösungsvorschläge vielfältig, wo die Grenze zwischen "eingebürgert" (Kürzel: E) und "unbeständig" (Kürzel: U) zu ziehen sei. Eine allgemeingültige Empfehlung ist offenbar nicht möglich, weil die Fälle zu unterschiedlich sind, unter anderem wegen der vielen Lebensformen und Reproduktionsmechanismen. Auch scheitert die Zuordnung selbst bei klarer Definition oft in der Praxis, weil Kenntnisse vorausgesetzt werden, etwa zur Bestandsentwicklung, die zum Zeitpunkt des Fundes nicht vorliegen.

Wir ziehen es vor, den Begriff "eingebürgert" weiter zu fassen, als dies allgemein üblich ist, was bedeutet, daß nach unserer Definition mehr Arten zu den Eingebürgerten zählen und entsprechend weniger zu den Unbeständigen. Sinnvoll scheint uns eine Lösung zu sein, die es erlaubt, den Status einer Population direkt anzugeben. Dies bedeutet letztlich die Einschätzung des Vorkommens aus der gegenwärtigen Situation, ohne daß ihre Geschichte und ihre zukünftige Entwicklung tatsächlich bekannt sind - ein Verfahren also, das den erfahrenen Floristen voraussetzt. Zu berücksichtigen sind dabei Populationsstruktur, Standort, Umfeld, die Biologie der Art, die alle vor dem Hintergrund der eigenen Erfahrung beurteilt werden müssen.

Bei der Beurteilung sollte das Potential der Arten stärker gewichtet werden, das sich am Fundort oftmals einschätzen läßt. Sind etwa in einer Population Exemplare verschiedener Altersklassen vorhanden, ist dies ein deutlicher Hinweis auf die Einbürgerung. Ob die Population 20 oder 30 Jahre besteht, wie manchmal als Kriterium gefordert wird, ist untergeordnet. Ebenso untergeordnet ist, daß ein Standort nur vorübergehend vorhanden sein kann und die Art nach der Änderung wieder verschwindet. Davon sind indigene Arten ebenso betroffen, ohne daß ihr Status in Zweifel gezogen wird. Entschei-

dend ist, ob eine Art sich unter bestimmten Standortsbedingungen behaupten kann. Wie lange sie dies kann, ist lediglich ein quantitativer Aspekt. Gerade Neophyten, die häufig an Standorten von kurzer Lebensdauer wachsen, verschwinden daher oft wieder, selbst wenn sie die Potenz zur dauerhaften Besiedlung der Flächen unter konstanten Bedingungen haben. Letztlich ist aber der Übergang zwischen "vorübergehend" und "dauerhaft" eingebürgert gleitend. Die qualitative Grenze ist dann zu ziehen, wenn einzelne Faktoren, interne und externe, die Reproduktion und Ausbreitung der Sippe verhindern. So ist das Auftreten einer Einjährigen, die wegen des kühlen Klimas nicht zum Fruchten kommt, gleichzusetzen mit dem einer Mehrjährigen ohne vegetative Vermehrung, die wegen Selbststerilität ohne Nachkommen bleibt. Beide sind als unbeständig einzustufen.

Fehlangaben

Die Fehlangaben umfassen zwei Kategorien:
- echte Fehlangaben aufgrund von Fehlbestimmungen,
- unechte Fehlangaben aufgrund von nomenklatorischen Unklarheiten.

Zur ersten Kategorie gehören jene Fälle, wenn ein Autor trotz zu seiner Zeit ausreichender Bestimmungsliteratur einen Fund falsch zugeordnet hat. Fehlangaben der zweiten Kategorie betreffen dagegen Fälle, wenn der Autor einen Namen verwendete, der dem taxonomisch-nomenklatorischen Wissensstand seiner Zeit entsprach, der aber nach heutiger Auffassung nicht zulässig ist, weil er sich auf eine andere Sippe bezieht.

Wir haben angestrebt, die Fehlangaben der hessischen Literatur einigermaßen vollständig zu erfassen. Dies war dann leicht, wenn die Richtigstellung bereits publiziert ist, was aber keineswegs für alle zweifelhaften Fälle gilt. Die Zuordnung vieler Namen bleibt vorerst offen. Aus dem Kontext der Veröffentlichung ist nicht immer eindeutig zu schließen, was ein Autor gemeint hat. Zur Klärung sind weitere, vielfach zeitaufwendige Nachforschungen nötig, etwa auch die Suche nach Herbarbelegen, was den Zeitrahmen für die vorliegende Florenliste sprengen würde.

Die Fehlangaben werden auf zweierlei Weise in die Florenliste eingearbeitet. Wenn die Zuordnung eines Namens klar oder doch wenigstens wahrscheinlich ist, wird der falsche Name unter die Synonyme aufgenommen und in Anführungszeichen gesetzt; zum Beispiel '*Phyteuma spicatum*' bei *Phyteuma nigrum*, womit gemeint ist, daß der Name *P. spicatum* gelegentlich für die dunkelblütige Sippe der Gattung verwendet wurde. Ist dagegen die Zugehörigkeit einer Angabe unklar, wird der Name in die spezielle "Liste der falschen und unsicheren Angaben" (Kapitel 4) aufgenommen.

In der "Liste der falschen und unsicheren Angaben" ist für jede Sippe eine Literaturstelle genannt. Wir haben uns aus Platzgründen auf nur ein Zitat beschränkt. Liegen für eine Sippe mehrfache Fehlmeldungen vor, haben wir oft die erste ausgewählt. Ist eine

Fehlmeldung schon berichtigt worden, haben wir meist die Berichtigung zitiert und dann dem Zitat den Zusatz "korr." angefügt.

Die Fehlangaben verteilen sich über den gesamten Zeitraum seit dem Erscheinen von Linnés Species Plantarum. Etwas häufiger treten sie bei den ersten nachlinnéischen Autoren in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts auf, was die Probleme der damaligen Epoche widerspiegelt. Bestimmungsliteratur mit brauchbaren Schlüsseln oder Abbildungen, wie wir sie heute gewöhnt sind, war die Ausnahme. Auch barg der Übergang von der polynomen zur binomen Benennung manche Unsicherheit, und nicht zuletzt war es üblich, Neubeschreibungen sehr knapp abzufassen, für eine sichere spätere Interpretation oft zu knapp. Fehlangaben kommen aber selbst bei einigen Autoren der jüngsten Zeit gehäuft vor.

Eine weitere, den Fehlangaben ähnliche Kategorie ist im Namensverzeichnis nicht regelmäßig berücksichtigt. Hierzu gehören jene Fälle, die in unterschiedlichen taxonomischen Konzepten früher und heute begründet sind. Wenn verschiedene Sippen, die wir heute unterscheiden, früher unter einem Namen zusammengefaßt wurden, dann läßt sich aus den Literaturstellen allein nur selten ablesen, was gemeint war - ob also die Sippe im früheren weiten oder im heutigen engen Sinn zu verstehen ist. Ohne eine Revision allen hessischen Materials der entsprechenden Pflanzengruppen sind Klärungen kaum möglich. Wir verfahren dann so, als hätte der Autor die Sippe gleichen Namens im heutigen Sinn vor sich gehabt.

Bei Zitierfehlern ist der Name in Anführungszeichen gesetzt und dem Autor ist "sphalm." (sphalmate = aus Versehen) nachgestellt. Beispiel: '*Prenanthes purpureo-coerulea*' *Lieblein* 1784, sphalm.; Lieblein nennt als Autor Linnaeus, welcher die Art allerdings *P. purpurea* benannt hatte.

Hieracium

Die Gattung gehört zu den taxonomisch schwierigen der Flora Mitteleuropas und auch Hessens. Wir folgen in der Florenliste ganz den Bewertungen und Einschätzungen des Monographen Zahn (*1865, +1940), der in seinen zahlreichen Veröffentlichungen immer wieder, wenn auch nicht sehr zahlreich Material aus Hessen berücksichtigt hat. Sein taxonomisches Konzept ist aus heutiger Sicht in verschiedenen Aspekten revisionsbedürftig, doch fehlt eine umfassende Neubearbeitung, weshalb wir darauf verzichten, Änderungsvorschläge anderer Autoren zu übernehmen, auch wenn sie uns im Einzelfall sinnvoll erscheinen. In Hessen ruht das Interesse an der Gattung seit etwa sechs Jahrzehnten weitgehend. Der letzte, der sich intensiv mit ihr beschäftigte und auch engen Kontakt mit Zahn hatte, war der Wiesbadener Arzt Touton (*1850, +1934). Danach gab es nur wenige Veröffentlichungen, in denen Neues berichtet wurde. Zu hoffen ist, daß die kürzlich erschienene Fundliste von Gottschlich & Schnedler (1992) ein erster Schritt zu neuen Aktivitäten ist. Nötig ist aber nicht nur die Fortsetzung der Bestands-

aufnahme, sondern eine erneute und kritische Bearbeitung mit modernen Arbeitsmethoden der Systematik.

Was die Fülle der Namen betrifft, ist *Hieracium* ein Sonderfall in Hessen. Insgesamt stehen in Hessen mehr als tausend Namen zur Verfügung, die sich im Zahnschen System auf 50 Arten und 290 Unterarten verteilen. Da der taxonomische Wert mancher der Zahnschen Unterarten und erst recht der der meisten infrasubspezifischen Sippen unsicher ist, weichen wir vom sonstigen Verfahren ab und behandeln alle Unterarten wie Synonyme. Sie werden den Arten in Kleinschrift zugeordnet, aber gruppenweise mit den zu ihnen gehörigen Synonymen sortiert.

Die Nomenklatur ist, wenn dies möglich war, an den heutigen Stand angepaßt. Aus rückblickender Sicht der derzeit gültigen Regeln ging Zahn bei der Namengebung nicht immer korrekt vor, was zur Folge hat, daß für eine Reihe von Unterarten keine gültigen Namen verfügbar sind. Ob es sinnvoll und gerechtfertigt ist, sie neu zu kombinieren, kann allerdings nur eine gründliche Revision der Formenkreise ergeben.

Rubus (H. E. Weber & W. Schnedler)

Die Brombeeren Hessens dürften noch nicht vollständig erfaßt sein. Grundlage der bisherigen Kenntnisse über das Arteninventar sind vor allem die von W. Schnedler gesammelten Belege, die bereits seit Jahrzehnten an H. E. Weber zur Bestimmung oder Revision übersandt werden. Weitere Daten ergaben sich aus dem Studium zahlreicher öffentlicher Herbarien und durch Geländebeobachtungen von H. E. Weber. Die Angaben von Ade (1957) und anderer nach Sudre (1908-1913) arbeitender Autoren haben sich nach Überprüfung von Herbarbelegen großenteils als falsch erwiesen, so daß sie nicht berücksichtigt sind.

Wie überall in Mitteleuropa kommen neben den hier aufgelisteten Arten auch zahlreiche singuläre oder lokal verbreitete Biotypen vor, die durch gelegentliche Hybridisierungs- und Aufspaltungsvorgänge entstanden sind und die nicht weiter als Gegenstand der Taxonomie und Nomenklatur betrachtet werden. In Hessen dürfte es Tausende solcher Biotypen geben, die jedoch an der gewöhnlich anzutreffenden Brombeervegetation in der Menge nur recht unwesentlich beteiligt sind.

Oenothera (W. Dietrich)

Nach Stubbe (1980) "ist eine Besonderheit der Gattung *Oenothera*, daß es in ihr neben homozygotischen Arten in großem Ausmaße heterozygotische Arten gibt, welche trotz ihrer Heterozygotie nicht wie gewöhnliche Bastarde in verschiedene Typen von Nach-

kommen aufspalten, sondern bei Selbstbestäubung konstant sind". Homozygotische Arten sind großblütig (Kronblätter 3-5 cm lang) und fremdbestäubend, während heterozygotische Arten in der Regel kleinblütig (Kronblätter nicht länger als 2,5 cm) und selbstbestäubend sind. Bei ihrer Vermehrung verhalten sich Populationen solcher Bastard-Arten mehr oder weniger wie Klone. Das hat im Laufe der Evolution der Arten ähnlich wie bei den Gattungen *Taraxacum*, *Hieracium* und *Alchemilla* zur Entstehung einer großen Zahl von morphologisch schwierig unterscheidbaren "Kleinarten" geführt. Im Gegensatz zu den genannten Gattungen, bei denen die Fortpflanzung vorwiegend asexuell (Apomixis) abläuft, ist diese bei den meisten *Oenothera*-Arten, auf jeden Fall bei allen in Europa vorkommenden, rein sexuell, das heißt, es findet eine normale Bestäubung und Befruchtung statt, wie sie bei Blütenpflanzen üblich ist. Da innerhalb der Verwandtschaftsgruppen von *Oenothera*, alle in Hessen vorkommenden Arten gehören zur Sektion *Oenothera* Subsektion *Oenothera*, die Arten untereinander fertil kreuzbar sind, kommt es trotz der überwiegenden Selbstbestäubung in Mischpopulationen immer wieder zu Bastardierungen durch Fremdbestäubung und damit zu einer Durchbrechung von genetischen Barrieren, die die Konstanz der Arten aufrechterhalten sollten. Aus diesem Grund halten wir einen sehr engen Artbegriff, wie er etwa von Rostański in Rothmaler (1990) oder jetzt mit Bezug auf Hessen von Rostański & Schnedler (1992) vertreten wird, für nicht praktikabel und favorisieren stattdessen ein weit gefaßtes Konzept, das mehr die Gemeinsamkeiten der einzelnen Erscheinungsformen betont als die oft diffizilen Unterschiede (Raven & al. 1980).

Unbestreitbar ist es vor allem in Europa durch Bastardierung von aus Nordamerika zufällig eingeschleppten Arten zur Entstehung einer Vielzahl von scheinbar neuen "Arten" und konstanten Bastarden gekommen. Diese fallen jedoch in der Regel in die Variationsbreite dessen, was von den zuletzt genannten Autoren als Art definiert wird. Lediglich *O. glazioviana* wird als in Europa entstandene Art anerkannt, denn diese Bastard-Art, obwohl großblütig und fremdbestäubend, ist entgegen der Feststellung von Rostański & Schnedler nicht ursprünglich amerikanisch, sondern ist wahrscheinlich in England in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts aus der Bastardierung von *O. biennis* mit einer nicht bekannten großblütigen Art (? *O. grandiflora*) entstanden. Von dort hat sie sich als Gartenflüchtling in vielen Ländern seßhaft gemacht. Sie kommt heute auch in Nordamerika im Osten und Westen des Kontinents als Neophyt vor und vermischt sich aggressiv mit den dort heimischen Arten.

Die Gattung *Oenothera* ist ausschließlich neuweltlichen Ursprungs, das heißt, alle in Europa vorkommenden Sippen stammen letztlich aus Amerika oder leiten sich aus dort vorkommenden Sippen ab. Die Annahme von Rostański & Schnedler, daß *O. biennis*, "*O. suaveolens*" und "*O. rubricaulis*" europäisch oder eurasiatisch seien, ist unbegründet.

Taraxacum (K. Jung)

Die Kenntnis der Kleinarten der Gattung *Taraxacum* in Hessen ist zur Zeit noch sehr unvollständig. Grundlage der Liste sind die wenigen Veröffentlichungen meist ausländischer Autoren, die eher zufällig auch hessisches Material bearbeitet haben. Lediglich für die Sektion *Erythrosperma* wird eine umfangreichere Liste vorgelegt. Sie basiert in erster Linie auf den Herbarbelegen von K. Jung, in weit geringerem Umfang auf denen öffentlicher Herbarien. Eine Veröffentlichung hierzu ist in Vorbereitung.

Die Gliederung der Gattung in Sektionen erfolgt nach Richards (1985).

Namen aus der Zeit vor Einführung des Kleinarten-Konzeptes, oft auf infraspezifischen Rangstufen veröffentlicht, wurden von den Autoren der Gesamtliste (KPB, US) zusammengestellt und werden als Synonyme bei den Sektionen geführt. Ihre Zuordnung zu bestimmten Kleinarten ist zur Zeit wegen des insgesamt geringen Kenntnisstandes nicht möglich, wird aber auch zukünftig vielfach nicht gelingen, sofern Herbarbelege fehlen.

Betonung der wissenschaftlichen Pflanzennamen (K. Adolphi)

Die Betonung der wissenschaftlichen Pflanzennamen ist durch einen Unterstrich unter dem betonten Vokal oder Diphthong markiert.

Vorbemerkungen

Grundsatz V der Botanischen Nomenklaturregeln (Greuter & al. 1988) besagt, daß die wissenschaftlichen Pflanzennamen ungeachtet ihres Ursprungs als lateinische Namen angesehen werden. Einige Artikel und Empfehlungen der Nomenklaturregeln behandeln deshalb Eigenheiten der lateinischen Sprache, vor allem Rechtschreibung, grammatisches Geschlecht und Wortbildung. Die Aussprache der Namen ist allerdings nicht geregelt, und die Botaniker sprechen die Namen gewöhnlich in Anlehnung an ihre Muttersprache aus.

Einige botanische Werke setzen bei den botanischen Namen Betonungszeichen. Da viele Unsicherheiten und Widersprüche bestehen, sollen in der Florenliste für Hessen entsprechende Hinweise gegeben werden.

Betonungregeln

In deutschen Wörtern können verschiedene Silben betont werden, so daß durch die Betonung Bedeutungsunterschiede und Kontraste wiedergegeben werden können. Im Lateinischen hängt die Betonung nur von einem Kriterium ab, nämlich der Länge der vorletzten Silbe. Deshalb wird die Betonungsregel auch "Paenultima"-Gesetz genannt. Ist die vorletzte Silbe lang, so wird sie betont (*prat̲ensis, tormin̲alis, Centaur̲ea, Rho-*

dodendron). Ist die vorletzte Silbe kurz, wird die drittletzte Silbe betont (*chamaesyce, scordium, Trichophorum, Isolepis*, *Erigeron*, *Fagetea*).

Die vorletzte Silbe ist lang, wenn nur eines der beiden folgenden Kriterien erfüllt ist:

1. Die vorletzte Silbe ist lang, wenn sie einen lang gesprochenen Vokal enthält. Lange Vokale werden in den Wörterbüchern des Lateinischen und Altgriechischen dadurch gekennzeichnet, daß über sie ein waagrechter Strich oder eine Tilde gesetzt wird. Beispiele für lateinische oder latinisierte Wörter mit einem langen Vokal in der vorletzten Silbe: *Echinops, Sinapis, Urtica, sativum, verticillatus, virosus, vulgaris*, *microglochin*, *Solanales*, *Fagetum*.

   Diphthonge (Doppelvokale) sind grundsätzlich als lang zu werten. Beispiele: *Spiraea, multicaulis, Bolboschoenus.* Nicht selten werden Diphthonge in griechischen Wörtern bei der Übernahme ins Lateinische in einen Einzelvokal abgeändert. Dieser ist dann naturgemäß lang. *Conium* (aus gr. *koneion*), *giganteus* (aus gr. *giganteios*) gehören zu diesen Wörtern.

2. Die vorletzte Silbe ist lang, wenn einem Vokal mindestens zwei Konsonanten folgen, wobei ein *h* unberücksichtigt bleibt und bestimmte Kombinationen von Konsonanten als nur ein Konsonant zählen. Die Buchstaben *x* und *z* werden als Doppelkonsonanten gesprochen und entsprechend gewertet. Beispiele: *Arabidopsis, Anacamptis, Adoxa, graecizans*, *Hemerocallis, Hyacinthus*, *perennis*. In diesen Fällen ist es unwichtig, ob der Vokal lang ist wie in *nemorensis* oder kurz wie in *Podospermum*.

   Die Kombinationen von Konsonanten, die als so kurz empfunden werden, daß sie nur als ein Konsonant zählen, bestehen aus einem Plosivlaut (muta), der von einem *r* oder *l* gefolgt wird (sogenannte "muta cum liquida"-Regel). Plosivlaute sind: *p, b, t, d, c* (*k*) und *g.* Es gilt also eine Silbe mit einem kurzen Vokal in den Fällen "muta cum liquida" als kurz, so daß die drittletzte Silbe zu betonen ist. Die "muta cum liquida" wird so gesprochen, daß sie den Anfang der letzten Silbe bildet, weshalb sie die vorangehende Silbe nicht lang machen kann. Obwohl sprachwissenschaftlich umstritten, wird hier wie in den meisten Wörterbüchern der f-Laut zum Zwecke der Betonung den Muten zugesellt, da dieser Laut auf das griechische Phi (das ursprünglich ein Plosivlaut war) zurückgeht. Beispiele: *Anacyclus, albifrons.*

Hinweis: Wenn die Endung lateinischer Wörter eingedeutscht ist, können die lateinischen Regeln selbstverständlich nicht mehr angewandt werden: *Umbelliferae,* aber Umbelliferen; *Spermatophyta*, aber Spermatophyten; *Rosaceae,* aber Rosazeen; *illegitimus*, aber illegitim; *invalidus*, aber Invalide.

Nichtlateinische Wortbestandteile

Die Quantität (Länge oder Kürze) der Vokale im Altgriechischen wurde bei der Übernahme ins Lateinische, das bereits in klassischer Zeit zahlreiche Fremdwörter aus dem Griechischen enthielt, beibehalten. Die Betonung erfolgte dann gemäß den lateinischen

Regeln, so daß mitunter Abweichungen vom Griechischen auftraten, zum Beispiel gr. *lapsana* zu lat. *lapsana*.

Bei der Übernahme aus anderen Sprachen wird entsprechend verfahren: *rothmaleri*, da die Endung -er im Deutschen einen kurzen Vokal aufweist; daß der deutsche Name Rothmaler auf der ersten Silbe betont wird, spielt keine Rolle. Hingegen heißt es *Senebiera*, da die Endung -ier ein langes *e* aufweist.

Das griechische Eta wird zu einem langen *e*, Epsilon zu einem kurzen *e* im Lateinischen. So muß es *Zostera* heißen (zoster- im Wortstamm mit Eta), aber *Isoëtes* (Epsilon vor dem *t*). Das griechische Omega wird im Lateinischen zu einem langen *o*, das Omikron zu einem kurzen. *Tragopogon* besitzt ein Omega in der vorletzten Silbe, hingegen *Ornithopus* ein Omikron.

Die Endung -inus

Sehr starke Unsicherheiten herrschen bei der Verwendung des Suffixes *-inus*, mit dem Adjektive aus Substantiven abgeleitet werden. Das lateinische Suffix besitzt ein langes *i*, das griechische ein kurzes *i*.

Aus lateinischen Wörtern: *bovinus* (aus *bos*), *cervinus* (aus *cervus*), *aquilinus* (aus *aquila*), *equinus* (aus *equus*). Achtung: Wörter wie *serotinus, annotinus* und andere sind nicht mit dem Suffix *-inus* aus Substantiven abgeleitet.

Aus griechischen Wörtern: *saccharinus* (aus *sakcharon*), *typhinus* (aus *typhe*). Hinweis: Das griechische Suffix *-ine* enthält ein langes *i*, daher *Cardamine, aparine* und weitere.

Zusammengesetzte Wörter

Eine paradox erscheinende häufige Ursache falscher Betonung liegt darin, daß der Sprecher die sprachliche Bedeutung eines zusammengesetzten Wortes kennt. Die korrekte Betonung *brachystachys* (= kurzährig) widerspricht dem deutschen Sprachempfinden für ein aus *brachys* und *stachys* gebildetes Wort. Einzig entscheidend aber für die Betonung des Wortes in der lateinischen Sprache ist die Tatsache, daß das *a* in dem griechischen Wort *stachys* kurz ist. Hingegen heißt es *heterostylus* (= verschiedengriffelig), weil das *y* lang ist.

Wörterbücher

Es gibt eine Reihe älterer und neuerer Wörterbücher botanischer Namen. Sie weisen fast ausnahmslos zahlreiche sprachliche Mängel auf. Sie konnten deshalb zur Entscheidung der Betonung nicht herangezogen worden, vielmehr wurden die großen Standardwerke der klassischen Sprachen konsultiert. Dies ist für Laien schwierig, da oft nicht die Wörter nachgeschlagen werden können, sondern nur die Wortbestandteile, die zur Bildung botanischer Namen benutzt wurden. Ausdrücklich soll aber Encke, Buchheim & Seybold (1979) als sehr zuverlässig herausgehoben werden, mit ganz wenigen (in langen Listen unvermeidbaren) Fehlern. Auch die Rothmaler-Ausgaben enthalten sehr wenige Fehler, da sie von dem äußerst sachkundigen Stephan Rauschert bearbeitet wor-

den sind. Auf seine hervorragende Arbeit zur Betonung der Pilznamen sei hingewiesen (Rauschert 1977).

Wörterbücher moderner Sprachen taugen heutzutage nichts mehr, um Betonung (und Schreibweise) lateinischer und latinisierter Wörter zuverlässig herauszufinden. Solche Wörter werden in den Wörterbüchern so wiedergegeben, wie sie von heutigen Sprechern, seien diese auch noch so unkundig, gebraucht werden. Der Gattungsname *Erica* wird dann in der deutschen Umgangssprache zu Erika.

Aussprache

Die Aussprache war im klassischen Latein buchstabengetreu. Doppelte Konsonanten wurden auch doppelt gesprochen: *Bal-lo-ta, A-gro-stem-ma, lap-pa*. Die Diphthonge wurden ebenfalls entsprechend ihrer Schreibweise gesprochen: *ae* (a + e: *Spiraea* also etwa spi-rai-a), *oe* (o + e: *Coeloglossum* also etwa keu-lo-glos-sum), eu (e + u, nicht wie deutsches eu in "heute"). *ch, ph, th* sind *c, t, p* mit einem Hauch (spiritus asper), also *ph* keineswegs f. Wer sich generell für die Aussprache des klassischen Lateins interessiert, lese Allen (1978).

Danksagung

Bei der Arbeit an dem Namensverzeichnis erhielten wir von vielen Seiten Unterstützung vielfältiger Art. Für Hinweise auf Literatur, die Beschaffung von Literatur, taxonomische oder nomenklatorische Beratung, Fundmeldungen und schließlich die Durchsicht des Manuskripts danken wir folgenden Kolleginnen und Kollegen:

Thomas Breunig (Karlsruhe); Hervé M. Burdet (Genf); Knud Ib Christensen (Hørsholm); Hansjoachim Conert (Frankfurt am Main); Jürgen Dechent (Nackenheim); Günter Dersch (Göttingen); Manfred Dittrich (Genf); Jennifer M. Edmonds (Oxford); Günter Gottschlich (Tübingen); Thomas Gregor (Offenbach am Main); Ralf Hand (Offenbach am Main); Per Hartvig (Kopenhagen); Barbara Hempel (Gartenbaubücherei der Technischen Universität in Berlin); Klaus-Dieter Jung (Ober-Ramstadt); Günter R. Heubl (München); Joachim W. Kadereit (Mainz); Heinz Kalheber (Runkel); Douglas H. Kent (London); Willi Klein (Bibliothek der Wetterauischen Gesellschaft für die gesamte Naturkunde in Hanau); Andreas Kleinsteuber (Karlsruhe); Andreas König (Eschborn-Niederhöchstadt); Dieter Korneck (Bonn-Bad-Godesberg); Heiko Kramer (Frankfurt am Main); Ingeborg Lenski (Marburg); Hermann Lörcher (Ulm); Wolfgang Ludwig (Marburg); Noel McGaugh (Kew); Volker Melzheimer (Marburg); Charlotte Nieschalk (Korbach); Jürgen Paeger (Bochum); Erwin Patzke (Aachen); Georg Philippi (Karlsruhe); Adolf Polatschek (Wien); Gerhard Rambold (München); Thomas Raus (Berlin); Sigrun Rieger (Bibliothek der Botanischen Staatssammlung und des Instituts für Systematische Botanik in München); Elfriede Schäfer (Fulda); Gerhard Schneider (Universitätsbibliothek in Marburg); Franz Schuhwerk (München); Werner Schütz

(Hessisches Ministerium für Landesentwicklung und Naturschutz in Wiesbaden); P. M. Uribe-Echebarría (Vitoria-Gasteiz); Georg Wittenberger (Babenhausen); Georg Zizka (Frankfurt am Main).

Für logistische Unterstützung bei den Literaturrecherchen danken wir Jürke Grau, dem Direktor des Instituts für Systematische Botanik und des Botanischen Gartens in München.

Kapitel 2

Literatur

Das Literaturverzeichnis enthält:

- die im Einleitungstext und in der Liste der Fehlangaben zitierten Quellen,
- die Veröffentlichungen hessischer Autoren mit Neubeschreibungen von Arten, Unterarten oder Sippen niedrigerer Rangstufe,
- die Veröffentlichungen sonstiger Autoren mit Neubeschreibungen aus Hessen.

Erfasst sind damit die Zitate all jener Eintragungen in den Listen der Arten und Unterarten und der Fehlmeldungen, die durch Fett- oder Kursivdruck herviorgehoben sind. Die Zitate zu den übrigen Namen sind aus Platzgründen weggelassen, sie sind aber in der Mehrzahl der Fälle registriert und können bei den Bearbeitern der Florenliste erfragt werden.

Im Literaturverzeichnis nicht zusammengestellt sind die Veröffentlichungen, die bei der Arbeit an dem Namensverzeichnis ausgewertet wurden. Zur Flora von Hessen existiert eine nahezu lückenlose Bibliographie, auf die wir Interessierte verweisen [in eckigen Klammern ist der Berichtsraum angegeben]: Hoffmann (1889) [bis 1888]; Spilger (1927) [bis 1927]; Spilger 1936 [bis 1935]; Spilger 1943 [bis 1940]; Ludwig (1959) [1941-1957]; Ludwig (1975) [1958-1969]; Anonymus [Ludwig] (1986) [ab 1985], (1987), (1988), (1989), (1990), (1991).

Ade A. 1957: Die Gattung *Rubus* in Südwestdeutschland. Versuch einer Bearbeitung der Brombeerflora Hessens, des nördlichen Bayerns, Badens und Württembergs, einschließlich Rheinhessens, der Pfalz und des Nahegebietes sowie der gesamten Rhön. - Schriftenr. Naturschutzst. Darmstadt Inst. Erforsch. Pflege Gestalt. Landschaft, Beih. **7**, 217 S., Darmstadt.

Aellen P. 1961: 45. Familie. Chenopodiaceae. In: G. Hegi (K. H. Rechinger (Hrsg.)), Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Band **3(1)**, Teil 2, 533-747. Zweite Auflage. - Paul Parey, Berlin · Hamburg.

Ahlmer W. & E. Bergmeier 1991: Floristische Erhebungen in der Bundesrepublik Deutschland - Übersicht und Ausblick. - Natur Landschaft **66**(9), 423-435, Stuttgart.

Alefeld [F.] 1867: Ueber *Adenolinum* Rchb. - Botan. Zeit. **25**, 249-255, Leipzig.

Allen W. S. 1978: Vox Latina. A guide to the pronunciation of classical Latin. 2nd ed. - Cambridge University Press, Cambridge · London · New York · Melbourne. 132 p.

Anonymus [W. Ludwig] 1986a, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992: Neue Veröffentlichungen zur Flora von Hessen 1-7 [2-4 (mit Nachträgen ab 1985); 5-7 (mit Nachträgen)]. - Hess. Florist. Briefe **35**, 24-32; **36**, 22-32; **37**, 25-32; **38**, 23-32; **39**, 29-36; **40**, 8-16; **41**, 17-27; Wiesbaden.

Becker J. 1827: Flora der Gegend um Frankfurt am Main. Erste Abtheilung. Phanerogamie. - Ludwig Reinherz, Frankfurt a. M. "1828", 558 S.

Behlen S. 1823: Der Spessart. Versuch einer Topographie dieser Waldgegend, mit besonderer Rücksicht auf Gebirgs=, Forst=, Erd= und Volkskunde **1**. - F. U. Brockhaus, Leipzig. XV + 274 S.

Beisinger G. 1953: Die Flora der Torflachen bei Viernheim an der hessisch-badischen Grenze. - Hess. Florist. Briefe **7(73)**, 2-3, Offenbach a. M.

Blatt H., A. Grube & H. Schulz [1980]: Verbreitung und Gefährdung der Orchideen in Hessen. - Der Hessische Minister für Landesentwicklung, Umwelt, Landwirtschaft und Forsten - Oberste Naturschutzbehörde -, [Wiesbaden]. 126 S.

[Borckhausen] Borkhausen M. B. 1790: Versuch einer forstbotanischen Beschreibung der in den Hessen-Darmstädtschen Landen, besonders in der Obergrafschaft Catzenellenbogen im Freien wachsenden Holzarten für Forstbediente zur Selbstbelehrung. - Varrentrapp und Wenner, Frankfurt am Main. XL + 397 S.

[Borckhausen] Borkhausen M. B. 1793: Flora der oberen Grafschaft Catzenelnbogen nach dem System vom Stande, der Verbindung und dem Verhältniße der Staubfäden. - Rhein. Mag. Erweiter. Naturk. **1**, 393-607, Giesen.

[Borckhausen] Borkhausen M. B. 1794: Beyträge zur deutschen Flora, nebst Beobachtungen einiger seltener Pflanzen. - Neues Mag. Bot. Ihrem Ganzen Umfange (Römer) **1**, 1-34, Zürich.

Borckhausen M. B. 1795, 1796 (b): Flora der oberen Grafschaft Catzenelnbogen und der benachbarten Gegend, nach dem Systeme vom Stande, der Verbindung und dem Verhältnisse der Staubfäden. - Botaniker Compend. Bibl. Alles Wissenswürd. Geb. Kräuterk. **13-15**, 3-278; **16-18** [Fortsetzung der ober=cattischen Flora], 1-148; Eisenach und Halle.

Borckhausen M. B. 1796 (a): Über Linne's Gattung *Gentiana*. - Archiv Bot. (Römer) **1(1)**, 23-30, Leipzig.

[Borckhausen] Borkhausen M. B. 1797 (a): Über die linnéische Gattung *Viburnum*. - Archiv Bot. (Römer) **1(2)**, 18-20, Leipzig.

Borckhausen M. B. 1797 (b): Über Linné's *Prunus*- und *Amygdalus*-Gattungen. - Archiv Bot. (Römer) **1(2)**, 36-39, Leipzig.

Borckhausen M. B. 1797 (c): Über die *Fumaria*-Gattung des Linnäus. - Archiv Bot. (Römer) **1(2)**, 43-47, Leipzig.

Borckhausen M. B. 1798 (a): Monographie der in der oberen Grafschaft Catzenellenbogen und der benachbarten Gegend einheimischen, auch einiger anderer deutscher kryptogamischer Gewächse aus Linné's erster Ordnung der 24ten Classe. - Archiv Bot. (Römer) **1(3)**, 1-36, Leipzig.

Borckhausen M. B. 1798 (b): Ueber die linneischen Gattungen *Crataegus*, *Mespilus*, *Sorbus*, *Pyrus* und *Cydonia*. - Archiv Bot. (Römer) **1(3)**, 85-91, Leipzig.

[Borckhausen] Borkhausen M. B. 1800, 1803: Theoretisch=praktisches Handbuch der Forstbotanik und Forsttechnologie. [Erster Teil] 1800: I-XX + 1-867; Zweiter Theil (welcher nebst der fortgesetzten Holzbeschreibung zugleich den Nomenclator terminologicus und ein vollständiges Register über das Ganze enthält.) 1803: I-XVI + 867-2070 + Register. - Georg Friedrich Heyer, Giessen und Darmstadt.

Bornmüller J. 1920: Zur Flora der Rhön. - Repert. Sp. Novarum Regni Veget. **16**, 380-384, Berlin-Dahlem.

Breunig T. 1981: Exkursion am 29. 8. 1981 im Naturraum 145.4 Tromm-Odenwald, Kartierungsfeld 6318/44. - Hess. Florist. Briefe **30**, 62-63, Darmstadt.

Bückner E. 1954: Beiträge zur Soziologie und Ökologie westdeutscher Halophytenstandorte der Wetterau mit besonderer Berücksichtigung der Beziehungen zur Strandvegetation der Nordseeküste (Mit 11 Abbildungen). - Ber. Oberhess. Ges. Natur- Heilk. Gießen, Neue Folge, Naturwissenschaftl. Abt. **26**, 27-56, Gießen.

Burck O. 1941: Die Flora des Frankfurt-Mainzer Beckens. II. Teil. Phanerogamen. Blütenpflanzen. - Abh. Senckenberg. Naturforsch. Ges. **453**, 1-247, Frankfurt a. M.

Buttler K. P. 1975: *Beta corolliflora*. - Mitt. Botan. Staatssamml. München **12**, 289-295, München.

Buttler K. P. & W. Stieglitz 1976: Floristische Untersuchungen im Meßtischblatt 6417 (Mannheim-Nordost). - Beitr. Naturkundl. Forsch. Südwestdeutschl. **35**, 9-51, Karlsruhe.

Buttler K. P. 1987, 1988, 1989, 1990, 1992: Literaturberichte. - Bot. Natursch. Hessen **1**, 36-44; **2**, 72-79; **3**, 61-63 [A. Floristik und Systematik]; **4**, 94-97; **6**, 128-131; Frankfurt am Main.

Buttler K. P. 1991: Flora mapping in West Germany. - Urt **15**, 52-54, København.

Cassebeer J. H. & G. L. Theobald 1847, 1849: Flora der Wetterau. - Friedrich König, Hanau. 1. Lfg. (1847): I-CXII, 1-160; 2. Lfg. (1849): 161-267.

Cohrs & Hupke 1953: siehe Hupke 1953.

Dahlgren R. M. T., H. T. Clifford und P. F. Yeo; in cooperation with R. B. Faden, N. Jacobsen, K. Jacobsen, S. R. Jensen, B. J. Nielsen & F. N. Rasmussen 1985: The families of Monocotyledons. Structure, evolution and taxonomy. - Springer Verlag, Berlin Heidelberg NewYork Tokyo. XII + 520 p.

Dersch G. 1965: Notizen über das Vorkommen von *Callitriche*-Arten in (Nord-)Hessen. - Hess. Florist. Briefe **14**, 35-44, Darmstadt.

Dippel 1888: siehe Dosch 1888.

Dosch L. 1888 (Bearb.): L. Dosch & J. Scriba, Excursions-Flora der Blüten- und höheren Sporenpflanzen mit besonderer Berücksichtigung des Grossherzogtums Hessen und der angrenzenden Gebiete. 3. Aufl. - Emil Roth, Giessen. CVIII + 616 S., 8 Tafeln.

Dosch L. & J. Scriba 1873: Flora der Blüthen- und höheren Sporen-Pflanzen des Grossherzogthums Hessen und der angrenzenden Gebiete mit besonderer Berücksichtigung der Flora von Mainz, Bingen, Frankfurt, Heidelberg, Mannheim und Kreuznach. - H. L. Schlapp, Darmstadt. XLIV + 640 S.

Dosch L. & J. Scriba 1878: Excursions-Flora der Blüthen- und höheren Sporenpflanzen mit besonderer Berücksichtigung des Grossherzogthums Hessen und der angrenzenden Gebiete für Gymnasien, Realschulen und Seminarien. [2. Aufl.]. - H. L. Schlapp, Darmstadt. LXXIX + 572 S.

Dürer M. 1888: Der "Hengster" bei Frankfurt am Main mit seinen botanischen Schätzen. - Deutsche Botan. Monatsschr. **6**, 70-72, Arnstadt.

Dürer M. 1897: Die Flora der Torflachen bei Virnheim an der hessisch-badischen Grenze. - Allg. Botan. Zeitschr. **3**, 146-147, Karlsruhe.

Dürer 1909: siehe Wirtgen 1909.

Eisenach H. 1886: Fauna und Flora des Kreises Rotenburg a./F. Reg.-Bez. Cassel nach eigenen Sammlungen zusammengestellt. [= Naturgeschichtliche Mittheilungen aus dem Kreise Rotenburg, 1 und 2]. - Separatdruck aus dem Ber. Wetterau. Ges. Gesammte Naturk. Hanau **1885-1887**. 1: [2] + 152; 2: IV + 322 S.

Encke F., G. Buchheim & S. Seybold 1979: Zander. Handwörterbuch der Pflanzennamen. 11. Aufl. - Eugen Ulmer, Stuttgart. 844 S.

Floristische Rundbriefe **23**(2), 77-180, 1990. (Mit zahlreichen Beiträgen zum Projekt "Datenbank Blütenpflanzen" und zur floristischen Kartierung allgemein).

Fresenius G. 1832, 1833: Taschenbuch zum Gebrauche auf botanischen Excursionen in der Umgegend von Frankfurt a. M., enthaltend eine Aufzählung der wildwachsenden Phanerogamen, mit Erläuterungen und kritischen Bemerkungen im Anhange. - Heinr. Ludw. Brönner, Frankfurt am Main. **1** (1832), I-VI, 1-332; **2** (1833), 337-621.

Fuckel L. 1856: Nassaus Flora. Ein Taschenbuch zum Gebrauche bei botanischen Excursionen in die vaterländische Pflanzenwelt. Phanerogamen. - Kreidel und Niedner, Wiesbaden. LXIV + 383 + XX S., 1 geognostische Karte, 11 analytische Tafeln.

Ganzert C., F. Turley & W. Lötschert 1983: Die Halbtrockenrasen in der Umgebung von Schlüchtern. - Tuexenia (= Mitt. Florist.-Soziolog. Arbeitsgem. Neue Serie) **2**, 61-68, Göttingen "1982".

Gärtner G., B. Meyer & J. Scherbius 1799-1802: Oekonomisch-technische Flora der Wetterau. - Philipp Heinrich Guilhauman, Frankfurt am Main. **1** (1799), I-XII, 1-532, 1 Karte; **2** (1800), I-II, 1-512; **3(1)** (1801), 1-438, 1-52; **3(2)** (1802), 1-391, 1-32.

Gottschlich G. 1990: Anmerkungen zu Fundmeldungen von *Hieracium racemosum* Waldst. & Kit. ex Willd. aus dem außeralpinen Mitteleuropa. - Hess. Florist. Briefe **38**, 36-44, Darmstadt "1989".

Gottschlich 1992: siehe Gottschlich & Schnedler 1992.

Gottschlich G. & W. Schnedler 1992: Daten zur Verbreitung infraspezifischer *Hieracium*-Sippen in Hessen und den unmittelbaren Nachbargebieten. - Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. **113**, 45-90. Wiesbaden "1991".

Greuter W., H. M. Burdet, W. G. Chaloner, V. Demoulin, R. Grolle, D. L. Hawksworth, D. H. Nicholson, P. C. Silva, F. A. Stafleu, E. G. Voss & J. McNeill 1988: International Code of Botanical Nomenclature. Adopted by the Fourteenth International Botanical Congress, Berlin, July-August 1987. - Regnum Vegetabile 118, XIV + 328 p., Königstein.

Grimme A. 1958: Flora von Nordhessen. - Abhandl. Ver. Naturk. Kassel **61**, I-XII, 1-212, Kassel.

Gutermann W. & H. Niklfeld 1973 (Bearb.): F. Ehrendorfer (Hrsg.), Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. 2. Aufl. - Gustav Fischer, Stuttgart. XII + 318 S.

Hahne 1909: siehe Wirtgen 1909.

Haldy B. 1916: Die Vegetationsverhältnisse der Gemarkung Gelnhausen (Bez. Cassel). - Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. **69**, 2-36, 4 Taf., Wiesbaden.

Haeupler H., P. Schönfelder & F. Schuhwerk 1988 (Hrsg.): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. - Eugen Ulmer, Stuttgart, 768 S., 30 Folienkarten.

Heldmann C. 1837: Oberhessische Flora. Taschenbuch zum Gebrauch auf botanischen Excursionen in der Umgebung von Marburg und Giessen, enthaltend eine Aufzählung der wild wachsenden und häufiger angebauten Gefässpflanzen. - Christian Garthe, Marburg. X + 415 S.

Hemm K. 1983: Die Pflanzenwelt des Biebergrundes in den Schriften Adolf Seibigs und heute. - Hess. Florist. Briefe **32**, 54-60, Darmstadt.

Hentze W. 1848 (a): Beschreibung einer neuen *Nymphaea*. - Botan. Zeit. **6**, 601-603, Berlin.

Hentze W. 1848 (b): Weitere Mittheilung über die Untersuchung deutscher Seerosen. - Botan. Zeit. **6**, 697-702, Berlin.

Hentze W. 1850: Berichtigung. - Botan. Zeit. **10**, 745-747, Berlin.

Heyer & Rossmann 1860, 1863: siehe Rossmann 1860, 1863.

Hilber O. 1983: Die Pflanzen der Gemarkung Darmstadt - eine vorläufige Artenliste. - Ber. Naturwissenschaftl. Ver. Darmstadt, Neue Folge **7**, 41-59, Darmstadt.

Hille F. 1868: Die Cyperaceen der Wetterau. - Österr. Botan. Zeitschr. **18**, 92-96, Wien.

Hoffmann H. 1849: Nomenclator zu F. L. Walther's Flora von Giessen. 1802. - Ber. Oberhess. Ges. Natur- Heilk. **2**, 50-84, Giessen.

Hoffmann H. 1884: Nachträge zur Flora des Mittelrhein-Gebiets. Fortsetzung. - Ber. Oberhess. Ges. Natur- Heilk. **23**, 1-48, Giessen.

Hoffmann H. 1889: Nachträge zur Flora des Mittelrhein-Gebietes. Schluss. - Ber. Oberhess. Ges. Natur- Heilk. **26**, 1-32, Giessen.

Höppner & Touton 1929: siehe Touton 1929.

Hupke H. 1953: *Orchis*-Arten und -Formen in Oberhessen, besonders um Gr.Felda (Kreis Alsfeld). - Hess. Florist. Briefe **2(17)**, [3], Offenbach/M.-Bürgel.

Hupke H. 1962: Zur Flora des Haim- und Schulzenberges bei Fulda. - Hess. Florist. Briefe **11**, 15-16, Darmstadt.

Jung K.-D. 1992: Flora des Stadtgebietes von Darmstadt. Ergebnisse einer Rasterkartierung. - Ber. Naturwiss. Ver. Darmstadt, Sonderband, 572 S., Darmstadt.

Kalheber H. 1980: Bericht über die Exkursion der Hessischen Floristen am 12. 8. 1979. - Hess. Florist. Briefe **29**, 10-14, Darmstadt.

Kalheber H. 1983: *Euphrasia frigida* Pugsley, ein verkannter Augentrost der deutschen Flora. - Beitr. Naturk. Osthessen **19**, 21-27, Fulda.

Klein H. 1951-1954: Beiträge zur Flora des Vogelsberges. - Westdeutscher Naturwart, Bonn. I: **2**, 7-19 (1951 (a)); II. Salix-Arten und Formen mit besonderer Berücksichtigung des Kreises Alsfeld: **2**, 63-66 (1951 (b)); III: **2**, 67-74 (1951 (c)); IV: **3**, 5-17 (1953 (a)); V. Im Kreise Alsfeld, besonders um Großfelda beobachtete *Rubus*-Arten: **3**, 18 (1953 (b)); VI: **3**, 102-111 (1953 (c)); VII: **3**, 133-173 (1954).

Klein H. 1952: Interessante Funde vom Vogelsberg, 1951. - Hess. Florist. Briefe **1(1)**, [2], [Offenbach/M.-Bürgel].

Klein H. 1953 (c): Die Weichstengelige Sumpfbinse, *Eleocharis mammilata* LINDB., im Vogelsberg. - Hess. Florist. Briefe **2(18)**, [1-2], Offenbach/M.-Bürgel.

Knapp R. 1953: Zur Kenntnis der Formen der Sammelart *Festuca ovina* L. s. lat. in Hessen. - Hess. Florist. Briefe **2(15)**, [1-2], Offenbach/Main-Bürgel.

Knapp R. 1974 (a): Submontane Rasen im nördlichen Taunus in ihrer Bedeutung für diese Mittelgebirgs-Landschaft und ihre Entwicklung. - Oberhess. Naturwissenschaftl. Zeitschr. **41**, 67-75, Giessen.

Knapp R. 1974 (b): *Alchemilla*-Arten in der Vegetation des Taunus und des Knüll-Berglandes. Beiträge zur Vegetationskunde in Hessen VI. - Oberhess. Naturwissenschaftl. Zeitschr. **41**, 77-80, Giessen.

Knapp R. 1976: Änderungen und Neufunde im Pflanzenbestand von Hessen und ihre geobotanische Bedeutung. - Oberhess. Naturwissenschaftl. Zeitschr. **42**, 63-76, Giessen.

Knapp R. 1977 (a): Halophile Pflanzengesellschaften im Bereich von Salzstellen der Wetterau. - Oberhess. Naturwissenschaftl. Zeitschr. **43**, 61-80, Giessen.

Knapp R. 1977 (b): Biogeographisch wesentliche Trockenrasen und Therophyten-Fluren der nördlichen Wetterau. - Oberhess. Naturwissenschaftl. Zeitschr. **43**, 81-88, Giessen.

Knapp R. 1977 (c): Moor-Rasen im Gießener Becken und in der nördlichen Wetterau. - Oberhess. Naturwissenschaftl. Zeitschr. **43**, 89-94, Giessen.

Knapp R. 1977 (d): Neufunde von Pflanzen als Grundlage der Biogeographie und Diversitäts-Analyse von Hessen, insbesondere des Taunus und der Wetterau. - Oberhess. Naturwissenschaftl. Zeitschr. **43**, 95-108, Giessen.

Knapp R. 1978 (a): Trockenrasen und Therophyten-Fluren auf Kalk-, Sand-, Grus- und Schwermetallböden im mittleren Hessen. - Oberhess. Naturwissenschaftl. Zeitschr. **44**, 71-91, Giessen.

Knapp R. 1978 (b): Dynamik und Neufunde in der Flora von Hessen, insbesondere Nachwirkungen von Dürre-Perioden und Wechsel bei Orchideen-Vorkommen. - Oberhess. Naturwissenschaftl. Zeitschr. **44**, 113-129, Giessen.

Knapp R. 1980 (a): Zusammensetzung und Dynamik xerophiler Laubwälder im mittleren Hessen. - Oberhess. Naturwissenschaftl. Zeitschr. **45**, 43-46, Giessen.

Knapp R. 1980 (b): Biologische Nischen für kurz-lebige, disjunkt auftretende Pflanzengesellschaften schattiger Standorte in Hessen. - Oberhess. Naturwissenschaftl. Zeitschr. **45**, 59-66, Giessen.

Knapp R. 1980 (c): Vegetations-Änderungen nach Kälte-Einbrüchen, Wirkungen von Rhizobium oder Allelopathie und Neufunde in der Flora im mittleren Hessen. - Oberhess. Naturwissenschaftl. Zeitschr. **45**, 67-81, Giessen.

Kohl F. G. 1896: Excursions-Flora für Mitteldeutschland mit besonderer Angabe der Standorte in Hessen-Nassau, Oberhessen und den angrenzenden Gebieten, sowie in der Umgebung Marburgs. II. Band: Phanerogamae. - Johann Ambrosius Barth, Leipzig. XXIII + 463 S.

Korneck D. 1960: Das Mesobrometum collinum agrostidetosum tenuis (subass. nov.). - Hess. Florist. Briefe **9**, 13-16, Darmstadt.

Korneck D. 1980: Liste der in Hessen einheimischen und eingebürgerten Farn- und Blütenpflanzen. - Hess. Florist. Briefe **29**, 18-36, Darmstadt.

Lahm W. 1887: Flora der Umgebung von Laubach (Oberhessen) enthaltend: Die Gefässpflanzen nebst Pflanzengeographischen Betrachtungen (mit einer Karte). - J. Ricker'sche Buchhandlung, Giessen. XXXII + 106 S., 1 Karte.

Leers J. D. 1775: Flora Herbornensis exhibens Plantas circa Herbornam Nassoviorum crescentes, Secundum Systema sexuale Linnaeanum distributas, cum Descriptionibus rariorum in Primis Graminum, propriisque observationibus et nomeclatore. - Sumptibus auctoris, Herbornae. 26 + LX + 212 p., XVI tab.

Lehmann C. B. 1869: Nachtrag zu Schnittspahn's Flora von Hessen. - Ber. Offenbacher Ver. Naturk. **10**, 60-63, Offenbach am Main.

Lieblein F. K. 1784: Flora Fuldensis oder Verzeichniß der in dem Fürstenthume Fuld wildwachsenden Bäume Sträuche und Pflanzen zum Gebrauch der hiesigen academischen Vorlesungen entworfen. - Andreäische Buchhandlung, Frankfurt am Main. XVI + 496 S.

Liepelt S. & R. Suck 1992: Berichtigung zu: Die Erlen-Bruchwälder der Westlichen Hocheifel, Decheniana **143**, 173-188 (1990). - Decheniana 145, 31, Bonn.

Löve A. & D. 1961: Chromosome numbers of central and Northwest European plant species. - Opera Botan. **5**, 1-581, Lund.

Ludwig W. 1951: Über die frühere Verbreitung und das heutige Vorkommen des Quellers (*Salicornia europaea* L. = *S. herbacea* L.) in der Wetterau. - Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. **89**, 31-45, Wiesbaden.

Ludwig W. 1953 (a): "*Melilotus altissimus* Thuill. *f. unidentatus* Wirtg." - eine fragwürdige Steinklee-Sippe. - Hess. Florist. Briefe **2(16)**, [1-2], Offenbach/M.-Bürgel.

Ludwig W. 1953 (b): Die Gänsefuss-Arten *Chenopodium botryodes* SM. und *Ch. rubrum* L. - Hess. Florist. Briefe **2(21)**, [1-2], Offenbach/M.-Bürgel.

Ludwig W. 1956 (a): Über einige Belege aus dem Herbar Schopbach. - Hess. Florist. Briefe **5(55)**, 3-4, Offenbach/M.-Bürgel.

Ludwig W. 1956 (b): Über Binsen (Juncaceae) und Wegerich-Gewächse (Plantaginaceae) an den Salzstellen der Wetterau. - Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. **92**, 6-26, Wiesbaden.

Ludwig W. 1957: Über einige unwahrscheinliche Angaben zur Flora der Wetterauer Salzstellen. - Ber. Oberhess. Ges. Natur- Heilk. Giessen, Neue Folge, Naturwissenschaftl. Abt. **28**, 1-11, Giessen.

Ludwig W. 1958 (a): Über *Aster tripolium*-Vorkommen in Hessen. - Hess. Florist. Briefe **7(82)**, 1-2, Offenbach a. M.

Ludwig W. 1958 (b): Über einige unwahrscheinliche Angaben zur Flora der Wetterauer Salzstellen. - Ber. Oberhess. Ges. Natur- Heilk., Neue Folge, Naturwissenschaftl. Abt. **28**, 1-11, Gießen.

Ludwig W. 1959: Schriftenverzeichnis zur hessischen Pflanzenwelt 1941-1957. - Schriftenr. Naturschutzst. Darmstadt Inst. Erforsch. Pflege Gestalt. Landschaft **4**, 233-295, Darmstadt.

Ludwig W. 1962 (a): Schriftenschau. - Hess. Florist. Briefe **11**(127), 28, Darmstadt.

Ludwig W. 1962 (b), 1966 (& I. Lenski): Neues Fundorts-Verzeichnis zur Flora von Hessen (= Supplement zu H. Klein +: Flora von Hessen und Mainfranken). Teil 1 (Vorbemerkungen; Pteridophyta). Teil 2 (Gymnospermae; Angiospermae: Pandanales, Helobiae). - Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. **96**, 6-45; **98**, 64-95; Wiesbaden.

Ludwig W. 1963: Notizen zur Flora Nordhessens, insbesondere des Werratales. - Hess. Florist. Briefe **12**, 33-39, Darmstadt.

Ludwig W. 1965: *Potamogeton panormitanus*, eine übersehene Art der hessischen Flora. - Hess. Florist. Briefe **14**, 55-58, Darmstadt.

Ludwig 1966: siehe Ludwig 1962b.

Ludwig W. 1975: Schriftenverzeichnis zur hessischen Pflanzenwelt 1958-1969. - Schriftenr. Inst. Natursch. Darmstadt **11(1)**, 1-67, Darmstadt.

Ludwig 1986a-1991: siehe Anonymus.

Ludwig W. 1986b: *Galeopsis pubescens* Bess. (Lamiaceae) - eine Pflanze hessischer Dörfer. - Hess. Florist. Briefe **35**, 35-44, Darmstadt.

Machule M. 1959: *Thymus* L. in Hessen. - Hess. Florist. Briefe **8(90)**, 1, Offenbach a. M.

Malende B. 1952: Der Oestliche Teufelsabbiss, *Succisella inflexa* Beck - ein Neufund für Hessen. - Hess. Florist. Briefe **1(4)**, [1], Offenbach/M.-Bürgel.

Meigen 1891: siehe Wigand 1891.

Meinhard H. A. 1809: Spicilegium Florae Nassavicae. - Gebundenes Manuskript, Wetterau. Ges. Gesamte Naturk., Bibliothek: "Scientiarum naturalium Societati Wetteraviensi pro receptione in Sodalium numerum". 105 p.

Meyer G. F. W. 1836: Chloris Hanoverana oder nach den natürlichen Familien geordnete Übersicht der im Königreiche Hannover wildwachsenden sichtbar blühenden Gewächse und Farn nebst einer Zusammenstellung derselben nach ihrer Benutzung im Haushalte, in den landwirthschaftlichen Gewerben und in den Künsten. - Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen. VI + 744 S.

Mirek Z. & M. A. Fischer 1986: Additions to the ecogeography of *Veronica vindobonensis* with special reference to Poland. - Phyton **26**, 107-129, Horn.

Moench C. 1777: Enumeratio plantarum indigenarum Hassiae praesertim inferioris secundum methodum sexualem dispositarum. Pars prior. - Sumptibus auctoris, Cassellis. XXIV + 268 + 2 p., 6 pl.

[Moench] Mönch C. 1785: Verzeichniß ausländischer Bäume und Stauden des Lustschlosses Weissenstein bey Cassel. - J. G. Fleischerische Buchhandlung, Frankfurt und Leipzig. XVI + 144 S., 6 Taf.

Moench C. 1794: Methodus plantas horti botanici et agri Marburgensis, a staminum situ describendi. - In officina nova libraria academiae, Marburgi Cattorum. VIII + 780 + [19] p.

Moench C. 1802: Supplementum ad methodum plantas a staminum situ describendi. - In officina nova libraria academiae, Marburgi Cattorum. IV + 328 p.

Moench 1823: siehe Wenderoth 1823.

Müller A. 1963: Die Vegetation des Silberbachtales im Taunus (Silberbach bei Ehlhalten). - Hess. Florist. Briefe **12**, 21-25, Darmstadt.

Nath M. 1990: Historische Pflanzenverwendung in Landschaftsgärten. Auswertung für den Artenschutz. - Wernersche Verlagsgesellschaft, Worms 1990. 236 S., Karten, Vegetationstabellen.

Nowak B. 1989, 1991: Literaturberichte. - Bot. Natursch. Hessen **3**, 64-67 [B. Vegetationskunde und Naturschutz]; **5**, 114-117; Frankfurt am Main.

Nowak B. (Hrsg.) 1990: Beiträge zur Kenntnis hessischer Pflanzengesellschaften. - Bot. Natursch. Hessen, Beih. **2**, 207 S., Frankfurt am Main.

Oberdorfer E. & T. Müller 1979, 1990: Pflanzensoziologische Exkurisonsflora. 4., überarbeitete und erweiterte Aufl. - Eugen Ulmer, Stuttgart. 997 S. (1979); 6., überarbeitete und ergänzte Aufl., 1050 S. (1990).

Ortloff [W.] 1908: Die Flora von Bad Wildungen und seiner Umgebung. - Paul Pusch, Bad Wildungen 1908. 54 S.

Persoon [C. H.] 1795: Botanische Beobachtungen[, aus einem Briefe des Hr. Persoon, an den Herausgeber]. - Ann. Bot. (Usteri) **14** [= Neue Ann. Bot. **8**], 33-39, Leipzig.

Pfeiffer L. 1843: Beschreibung einer neuen *Cuscuta*. - Botan. Zeit. **1**, 705-707, Berlin.

Pfeiffer L. 1845: Characteristik der in der Gegend von Kassel beobachteten Gattungen und Arten von Cuscutaceen. - Botan. Zeit. **3**, 673-674, Berlin.

Pfeiffer L. 1846: Noch einige Worte über die Gattungen der Cuscutaceen. - Botan. Zeit. **4**, 491-492, Berlin.

Pfeiffer L. 1847: Flora von Niederhessen und Münden. Beschreibung aller im Gebiete wildwachsenden und im Grossen angebauten Pflanzen. Mit Rücksicht auf Schulgebrauch und Selbststudium bearbeitet. Erster Band. Dikotyledonen. - Theodor Fischer, Kassel. L + 428 S.

Pfeiffer L. & J. H. Cassebeer 1844: Uebersicht der bisher in Kurhessen beobachteten wildwachsenden und eingebürgerten Pflanzen. Im Auftrage des Vereins für hessische Geschichte und Landeskunde .. bearbeitet. Erste Abtheilung. - J. J. Bohné, Kassel. X + 252 S.

Raabe E.-W. 1954 (a): Die *Nardus*rasen der Rhön. - Hess. Florist. Briefe **3(33)**, 3-4, Offenbach/M.-Bürgel.

Raabe E.-W. 1954 (b): *Gentiana lutea* L., der Gelbe Enzian, in der Rhön. - Hess. Florist. Briefe **3(35)**, 3, Offenbach/M.-Bürgel.

Rauh W. & K. Senghas (Bearb.) 1988: Schmeil · Fitschen, Flora von Deutschland und seinen angrenzenden Gebieten. Ein Buch zum Bestimmen der wildwachsenden und häufig kultivierten Gefäßpflanzen. 88. Aufl. - Quelle und Meyer, Heidelberg · Wiesbaden. 608 S.

Rauschert S. 1977: Die richtige Betonung der wissenschaftlichen Pilznamen. - Zeitschr. Pilzk. **43**, 97-103, Schwäbisch Gmünd.

Raven P. H., W. Dietrich & W. Stubbe 1980: An outline of the systematics of *Oenothera subsect. Euoenothera* (Onagraceae). - System. Bot. **4**, 242-252, Ann Arbor "1979".

Reichard J. J. 1772, 1778: Flora Moeno-Francofurtana enumerans Stirpes circa Francofurtum ad Moenum crescentes secundum Methodum Sexualem dispositas. - Henrici Ludovici Broenner, Francofurti ad Moenum. 1 (1772), 8 + 112 S.; 2 (1778), 6 + 196 + 10 S.

Reichard J. J. 1782: Verbesserungen und Zusätze zur Frankfurter Flora. - Hanau. Mag. **5**, 17-29, Hanau.

Reichenau W. von [1900]: Mainzer Flora. Beschreibung der wilden und eingebürgerten Blütenpflanzen von Mainz bis Bingen und Oppenheim mit Wiesbaden und dem Rheingau nebst dem Walde von Grossgerau. - Oscar Schneider, Mainz. XXXVI + 532 S.

Richards A. J. 1985: Sectional nomenclature in *Taraxacum* (Asteraceae). - Taxon **34**(4), 633-644, Utrecht.

Rohner M.-S. 1992: Kam mit dem InterCityExpress ein Neubürger nach Kassel? - Natursch. Kassel **7**, 20, Kassel.

Rossmann J. 1860, 1863: In: C. Heyer & [nach dem Tode des Verfassers bearbeitet und herausgegeben von] J. Rossmann, Phanerogamen-Flora der grossherzoglichen Provinz Ober-Hessen und insbesondere der Umgebung von Giessen, enthaltend die in dem bezeichneten Gebiete wildwachsenden und häufiger im Freien cultivirten Blüthenpflanzen. - Ber. Oberhess. Ges. Natur- Heilk. [Beilage] **8**, 1-96; **10**, 97-482, Giessen.

Rostański K. & W. Schnedler 1992: Zur derzeitigen Kenntnis der *Oenothera*-Sippen (Nachtkerzen) in Hessen. - Oberhess. Naturwissenschaftl. Zeitschr. **53**, 43-117, Gießen "1991".

Roth A. W. 1788: Tentamen florae germanicae. Tomus 1, continens enumerationem plantarum in Germania sponte crescentium. - I. G. Müllerianus, Lipsiae. XVI + 568 S.

Rothmaler W. (Begr.), R. Schubert & W. Vent (Hrsg.) 1990: Exkursionsflora von Deutschland, Band 4, Kritischer Band. 8. Aufl., unveränderter Nachdruck der 6. Aufl. - Volk und Wissen, Berlin. 812 S.

Rube G. & K. Heise 1966: Orchideenvorkommen im Kreise Rotenburg/Fulda. - Hess. Florist. Briefe **15**, 9-10, Darmstadt.

Rudio F. 1851: Uebersicht der Phanerogamen und Gefäßcryptogamen von Nassau. - Jahrb. Ver. Naturk. Herzogthum Nassau **7(1)**, I-VI, 1-135, I-VI, 1 Taf., Wiesbaden.

Russ G. P. 1864: Nachträge zur Phanerogamen-Flora der Wetterau. - Jahresber. Wetterau. Ges. Gesammte Naturk. Hanau **1861-1863**, 105-115, Hanau.

Russ G. P. 1868: Flora der Gefäss-Pflanzen der Wetterau. Zum Gebrauch auf botanischen Excursionen. 1. Lieferung. - Ber. Wetterau. Ges. Gesammte Naturk. **1863-1867(7)**, 1-121, Hanau.

Schenk E. 1955, 1957: Bestimmungsflora der Deutschen Wildrosen. - Mitt. Florist.-Soziolog. Arbeitsgem., Neue Folge **5**, 5-36; **6/7**, 7-51, Stolzenau/Weser.

Schenk H. & G. Heyl 1909: Zur Botanik. - In: G. Windhaus: Führer durch den Odenwald und die Bergstraße sowie die angrenzenden Teile des Main- und Neckar-Tals, 10. Aufl., Hrsg. E. Anthes, 28-39 - Bergstraesser, Darmstadt.

Schmeil · Fitschen: siehe Rauh & Senghas 1988.

Schmitt T. & P. Schmidt 1992: Entwicklung von Magerrasen-Standorten der nördlichen Wetterau seit 1955. Ein floristischer Vergleich als Mahnung zu raschem Schutz. - Natursch. Landschaftsplan. **24**(3), 100-111, Stuttgart.

Schnedler W. 1972: Adventiv- und Ruderalpflanzen auf einem Müllabladeplatz bei Gießen. - Hess. Florist. Briefe **21**, 40-44, Darmstadt.

Schnedler W. 1973: Floristische Kartierung im Meßtischblatt 5317 (Rodheim-Bieber). - Göttinger Florist. Rundbriefe **7**, 30-41, Göttingen.

Schnedler W. 1978: Sommerexkursion der hessischen Floristen 1978 in der Wetterau. - Hess. Florist. Briefe **27**, 60-64, Darmstadt.

Schnedler W. 1990: 23 Jahre floristische Kartierung in Hessen. - Florist. Rundbriefe **23**, 111-117, Bochum.

Scriba & Dosch 1873: siehe Dosch & Scriba 1873.

Silva Tarouca E. Graf (Hrsg.) 1910; unter Mitwirkung von G. Arends, Goos & Koenemann, C. K. Schneider, J. Veitch & Sons, F. Zeman: Unsere Freiland-Stauden. Anzucht, Pflege und Verwendung aller bekannten, in Mitteleuropa im Freien kulturfähigen ausdauernden krautigen Gewächse. - G. Freytag & F. Tempsky, Leipzig & Wien. XLVII + 285 S., 6 farbige Taf. [Die nicht mitwirkenden Autoren zugeschriebenen Kapitel wurden vom Herausgeber geschrieben.]

Spiessen von [A.] 1884: Aus dem Nassauischen (Exkursionsberichte aus der Wetterau u. von der Bergstrasse). - Deutsche Botan. Monatsschr. **2**, 127-128, Sondershausen.

Spilger L. 1927: Schriftenverzeichnis zur heimischen Pflanzenwelt. - Ber. Oberhess. Ges. Natur- Heilk. Gießen, Neue Folge, Naturwissenschaftl. Abt., **11**, 43-56, Gießen.

Spilger L. 1936: Schriften über die hessische Pflanzenwelt. - Ber. Oberhess. Ges. Natur- Heilk. Gießen, Neue Folge, Naturwissenschaftl. Abt., **17**, 79-108, Gießen.

Spilger L. 1941: Senckenberg als Botaniker und die Flora von Frankfurt zu Senckenberg's Zeiten. - Abh. Senckenberg. Naturforsch. Ges. **458**, 1-175, Frankfurt am Main.

Spilger L. 1943: Weitere Schriften über die hessische Pflanzenwelt. - Ber. Oberhess. Ges. Natur- Heilk. Gießen, Neue Folge, Naturwissenschaftl. Abt., **20/22**, 161-203, Gießen.

Steitz [A.] 1886: Einige Bemerkungen über die Flora von Frankfurt a. M. und Umgegend. - Deutsche Botan. Monatsschr. **4**, 138-141, Sondershausen.

Stubbe W. 1980: Über die Bedingungen der Komplexheterozygotie und die beiden Wege der Evolution komplexheterozygotischer Arten bei *Oenothera*. - Ber. Deutschen Botan. Ges. **93**, 441-447, Stuttgart.

Sudre H. 1908-1913: *Rubi* Europae vel Monographia Iconibus illustrata Ruborum Europae. - Paris. 294 p., 224 t.

Touton K. 1921-1924: Die rheinischen Hieracien. Vorstudien zur neuen Flora der Rheinlande. - Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. **73**, 41-73; **74**, 2-50; **75**, 19-55; **76**, 1-58; [München und] Wiesbaden.

Touton K. 1925 (a): *Hieracium Pilosella* L. und *Auricula* Lamk. et DC. in den Rheinlanden. - Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. **77**, 35-73, München und Wiesbaden.

Touton K. 1925 (b): Die Hieracien der näheren Umgebung Kissingens, ihre phytostatisch-geologischen und pflanzengeographischen Beziehungen. - Ber. Bayer. Botan. Ges. Erforsch. Heim. Fl. **18**, 32-52, München.

Touton K. 1926: "Die rheinischen Hieracien" und "*Hieracium Pilosella* L. und *Auricula* Lamk. et DC. in den Rheinlanden". (Diese Jahrbücher, Jahrgänge 73-77.) Zusätze und Berichtigungen. - Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. **78**, 101-151, München und Wiesbaden.

Touton K. 1929: Weitere Zusätze zu "Die rheinischen Hieracien". - Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. **80(2)**, 107-168, München und Wiesbaden.

Touton & Zahn 1924: siehe Touton 1924.

Tripp W. 1958: Orchideen im Steinauer Gebiet. - Hess. Florist. Briefe **7(80)**, 1-2, Offenbach a. M.

Tripp W. 1959: Neues aus Steinau. - Hess. Florist. Briefe **8(92)**, 1, Offenbach a. M.

Tutin T. G., V. H. Heywood, N. A. Burges, D. M. Moore (2-5), D. H. Valentine, S. M. Walters & D. A. Webb 1964-1980: Flora Europaea **1-5**. - University Press, Cambridge [London, New York, New Rochelle, Melbourne, Sydney]. **1** (1964), XXXIV + 464 p., 5 maps; **2** (1968), XXX + 455 p., 5 maps; **3** (1972), XXXI + 370 p., 5 maps; **4** (1976), XXXI + 505 p., 5 maps; **5** (1980), XXXVII + 452 p., 5 maps.

Uloth [W.] 1892: Verzeichnis meist seltener im Odenwald und der Bergstrasse vorkommender Pflanzen. - In: G. Windhaus, Führer durch den Odenwald und die Bergstrasse nebst den angrenzenden Teilen des Main- und Neckar-Thals, 4. Aufl., 208-219 - Bergstraeßer, Darmstadt.

Vogler I. A. 1781: Dissertatio inauguralis botanica sistens Polypodii speciem nuperis auctoribus ignotam Polypodium montanum vocatam quam gratiosi medicorum ordinis consensu pro grado doctoris die XXI. decembr. anni (I)I)CCLXXXI publice defendet. - Iohannis Iacobus Braun, Gissae. 14 p.

Voglerus I. P. 1776: Schediasma botanicum de duabus graminum speciebus nondum satis extricatis. - Kriegerus, Giessae. 8 + 22 p.

Walther F. L. 1802: Flora von Giessen und der umliegenden Gegend für Anfänger und junge Freunde der Gewächskunde. Nebst einem illuminirten Plan des neuen ökonomisch-botanischen Universitätsgartens in Giessen. - Georg Friedrich Heyer, Giessen und Darmstadt. VIII + 704 + XX S.

Walther F. L. 1803: siehe Borckhausen 1803.

Wedeck H. 1970: Ackerunkrautgesellschaften auf Kalkböden im östlichen Hessen. - Ber. Oberhess. Ges. Natur- Heilk. Gießen, Neue Folge, Naturwissenschaftl Abt. **37**, 131-139, Gießen.

Wellendorf M. 1980: Bjørneklo. - Urt **4**, 89-91, København.

Wenderoth [G. W. F.] 1818: Ueber drey verschiedene Formen des schwefelgelb blühenden *Trollius*. - Flora **1**, 577-580, Regensburg.

Wenderoth [G. W. F.] 1823: Beiträge zu der Flora von Hessen. - Schr. Ges. Beförd. Gesammten Naturwiss. Marburg **1**, 118-152, Marburg.

Wenderoth [G. W. F.] 1831: Einige Bemerkungen über verschiedene neue Pflanzenarten des botanischen Gartens in Marburg. Nebst einer Abbildung der *Polygala depressa* Wender. - Schr. Ges. Beförd. Gesammten Naturwiss. Marburg **2**, 211-267, Marburg.

Wenderoth G. W. F. 1839: Versuch einer Charakteristik der Vegetation von Kurhessen. Als Einleitung in die Flora dieses Landes. Nebst zwei Probebogen: einer der Flora hassiaca und einer der Flora marburgensis. - Schr. Ges. Beförd. Gesammten Naturwiss. Marburg **4**, XII + 155 + 16 + 16 +2, Kassel.

Wenderoth G. W. F. 1846: Flora Hassiaca oder systematisches Verzeichniss aller bis jetzt in Kurhessen und (hinsichtlich der selteneren) in den nächst angrenzenden Gegenden des Grossherzogthums Hessen-Darmstadt u.s.w. beobachteten Pflanzen, enthaltend die offen blühenden Gewächse. - Theodor Fischer, Cassel. I-XXVIII, 1-402.

Wigand J. W. A. 1859: Flora von Kurhessen. Erster Theil. Diagnostik der in Kurhessen und den angrenzenden Gebieten vorkommenden Gefässpflanzen, einschließlich der Nutz- und Zier-Gewächse. - N. G. Elwert'sche Universitätsbuchhandlung, Marburg. XLVIII + 387 S.

Wigand [J. W.] A. 1875: Flora von Kurhessen und Nassau. Diagnostischer Teil. Zweite Auflage. - Theodor Kay, Cassel. LVI + 420 S.

Wigand [J. W.] A. 1879: Flora von Kurhessen und Nassau. Anleitung zum Bestimmen der einheimischen Gefässpflanzen und der wichtigsten Culturgewächse nach natürlicher Methode. Dritte Auflage. - Theodor Kay, Cassel. LX + 428 S.

Wigand [J. W.] A. (Hrsg.: F. Meigen) 1891: Flora von Hessen und Nassau. II. Teil: Fundorts-Verzeichnis der in Hessen und Nassau beobachteten Samenpflanzen und Pteridophyten. - Schriften Ges. Beförder. Gesammten Naturwiss. Marburg **12(4)**, I-VII, 1-565, Karte.

Wirtgen F. (Zusammenst.) 1909: Zur Flora des Vereinsgebietes. - Verh. Naturhistor. Ver. Preuss. Rheinl. Westfalens **65**, E91-E104, Bonn "1908".

Wittenberger W., H. Lipser & G. Wittenberger 1968: Flora von Offenbach. Pflanzen-Vorkommen im Stadt- und Landkreis Offenbach a. M. - Schriftenr. Inst. Natursch. Darmstadt, Beih. **19**, 1-278, 6 S. Abb., Darmstadt.

Zahn K. H. 1898-1899: Die Piloselloiden der Pfalz beiderseits des Rheines mit Berücksichtigung benachbarter Gebiete. - Allgem. Botan. Zeitschr. **4**, 169-172; **5**, 4-6, 20-22, 55-57, 76-77, 90-92, 116-119, 138-140, Karlsruhe.

Zahn & Touton 1922: siehe Touton 1922.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanik und Naturschutz in Hessen

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: BH_6

Autor(en)/Author(s): Buttler Karl Peter, Schippmann Uwe

Artikel/Article: Namensverzeichnis zur Flora der Farn- und Samenpflanzen Hessens (Erste Fassung) 1-49