



Inform. Florist. Kartierung Thüringen 12: 1-28; 1997

Probleme zur Flora von Thüringen - 1. Verwilderungen kultivierter Pflanzen (H.-J. ZÜNDORF & K.-F. GÜNTHER)	2
Auswertung der floristischen Kartierung des Meßtischblattes 4729 (Schlotheim) für den Arten- und Biotopschutz (R. Reuther)	3
Bemerkenswerte Pflanzenfunde in Kranichfeld und Umgebung (1994-1996) (D. WEBER)	11
Wie bestimmt man einheimische Weißdorne? (F. H. HELLWIG)	13
Bemerkenswerte Pflanzenfunde der Jahre 1995 und 1996 (W. M. HÖHN)	18
Zur Situation des Feldlöwenmauls in der Umgebung von Triebes (R. DIETZEL)	21
Literaturschau (zusammengestellt von H.-J. ZÜNDORF)	22
Kurzmitteilungen und wichtige Informationen (zusammengestellt von P. SCHOLZ)	26
Anschriften der Autoren	27
Floristische Kartierung in Thüringen: Stand der Datenerfassung (P. SCHOLZ)	28

Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Herbarium Haussknecht der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Redaktion: Dr. H.-J. ZÜNDORF, Herbarium Haussknecht der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Universitäts-Hauptgebäude, Fürstengraben 1, 07740 Jena; Dr. W. WESTHUS, Thüringer Landesanstalt für Umwelt, Prüssingstraße 25, 07745 Jena; Dr. W. HEINRICH, Holzmarkt 7, 07743 Jena

Gesamtherstellung: Hausdruckerei der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Titelgestaltung: I. DOMS - Jena

Probleme zur Flora von Thüringen - 1. Verwilderungen kultivierter Pflanzen

H.-J. ZÜNDORF & K.-F. GÜNTHER

Im Folgenden sollen in kleinen Beiträgen Probleme dargelegt werden, die während der Arbeiten am Manuskript zur „Flora von Thüringen“ auftraten. Wir bitten alle Floristen um eine kritische Durchsicht dieser Fragen. Jede noch so kleine Beobachtung kann hilfreich sein und sollte zu Papier gebracht werden, auch wenn man sich vor angeblicher Bedeutungslosigkeit scheut.

In einem ersten Beitrag führen wir kultivierte Sippen auf, von denen Beobachtungen von Verwilderungen oder sogar Angaben von neophytischen Vorkommen vorliegen und z.T. auch publiziert wurden, von denen wir aber nicht überzeugt sind. Um die „Flora“ mit solchen Sippen nicht zu überlasten, wären wir Ihnen für die Mitteilung Ihrer Meinungen sehr dankbar. Dabei geht es uns vor allem um Beobachtungen, bei denen zumindest eine Tendenz für ein selbständiges Eindringen der genannten Sippen aus der Kultur in die umgebende Vegetation abzuleiten wäre und sich eine deutliche Einbürgerung anbahnt. Wir wissen um die Schwierigkeiten, die bei der floristischen Geländearbeit auftreten, und bitten deshalb um eine ausgesprochen kritische Betrachtung solcher Sippen.

Anethum graveolens L.

Allium schoenoprasum L.

Brassica rapa L.

Cornus alba L. und *C. sericea* L.

Cotoneaster horizontalis DECNE.

Eleagnus angustifolia L.

Euphorbia epithymoides L. (= *E. polychroma* KERNER) und *E. lathyris* L.

Juglans regia L.

Lepidium sativum L.

Lilium bulbiferum L. subsp. *croceum* (CHAIX) ARCANG.

Lonicera tatarica L.

Lycium chinense MILL.

Lycopersicon esculentum MILL.: Ob auf den Schotterbänken größerer Flüsse ?

Malus domestica BORKH. (Vgl. Anmerkungen zu *Pyrus* und Literaturschau in diesem Heft)

Mentha - Alle Kultursippen

Muscari armeniacum LEICHTLIN ex BAKER

Narcissus poeticus L. und *N. pseudonarcissus* L.

Petroselinum crispum (MILL.) A.W. HILL

Physocarpus opulifolius (L.) MAXIM.

Phytolacca esculenta VAN HÜTTE

Potentilla fruticosa L.

Prunus domestica L.

Pyrus communis L. em. Gaertn.: Die Abgrenzung der Kultur- von den Wildbirnen ist nicht immer unproblematisch, da das Bedornungsmerkmal für eine eindeutige Identifizierung allein oft nicht ausreicht; vgl. auch den Beitrag von H. Hofmann in Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. 81: 27-69; 1993 (siehe Literaturschau in diesem Heft), ein kleiner Beitrag für unsere „Informationen...“ wird vorbereitet.

Salix eleagnos SCOP.: In den Bergbaugebieten Ostthüringens ?

Scilla amoena L. und *S. sibirica* HAW.

Sempervivum tectorum L.

Spiraea: Die bisherigen Angaben von Verwilderung der Spiersträucher in Thüringen sind taxonomisch kaum verwertbar. Wir bitten um Überprüfung aller Verwilderungen mit dem Schlüssel in der Neuauflage des ROTHMALER-Grundbandes, 16., stark bearbeitete Auflage (ed. M. BÄBLER, E.J. JÄGER & K. WERNER), Jena, Stuttgart 1996.

Symphytum asperum LEP. und *S. x uplandicum* NYMAN

Tanacetum macrophyllum (W. & K.) SCHULTZ-BIP. und *T. parthenifolium* (WILLD.) SCHULTZ-BIP.

Auswertung der floristischen Kartierung des Meßtischblattes 4729 (Schlotheim) für den Arten- und Biotopschutz

R. REUTHER

Am Beispiel eines Meßtischblattes (MTB) wird gezeigt, wie eine weitgehend lückenlose floristische Erfassung wertvolle Daten für den aktuellen Arten- und Biotopschutz beitragen kann. Die Kartierung der Pflanzenarten der Viertelquadranten des MTB 4729 erfolgte vorwiegend in den Jahren 1995 und 1996. Dabei wirkte sich günstig aus, daß von Exkursionen und Beobachtungen über einen längeren Zeitraum hinweg eigene Aufzeichnungen für dieses Gebiet vorlagen. Außerdem bestand beim Umweltamt des Unstrut-Hainich-Kreises in Mühlhausen die Möglichkeit der Einsicht in dort vorliegende Schutzwürdigkeitsgutachten für Naturschutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile.

1. Lage, Oberflächengestaltung und Geologie

Das MTB 4729 erstreckt sich in seiner westöstlichen Ausdehnung vom östlichen Stadtrand Mühlhausen bis nach Schlotheim und erreicht im Norden das Gebiet des traditionellen Kaliabbaus am stillgelegten Schacht Pöthen. Das gesamte Areal gehört zum Unstrut-Hainich-Kreis.

Das Landschaftsbild wird geprägt durch den Übergang des Thüringer Beckens zu seinen nordwestlichen Randplatten. Die Notter von der Quelle bei Obermehler bis zur Einmündung in die Unstrut bei Bollstedt (190 m ü. NN) entwässert den größten Teil des Gebietes, ganz im Nordwesten des Blattes wird das Urtal mit dem Urbach, einem Zufluß zur Helbe, angeschnitten. Die Talsohle der Notter ist nur schmal, die südlich gelegenen Keuperhügel steigen nur bis ca. 240 m NN ü. an, nach Norden werden im Volkenrodaer Wald und in der Mühlhäuser Hardt mit 439 m ü. NN schon größere Höhen erreicht.

Es ist eine typische Triaslandschaft. Den Hauptteil nimmt der Keuper ein, vorwiegend auf den Grabeschen Bergen und am Breiten Berg der Untere Keuper und nur mit schmalen Streifen der Mittlere Keuper mit Letten und auch Sandsteinen.

Auf ausgedehnten Ackerländereien wird der Untere Keuper breitflächig von Löß bedeckt. In den höheren Lagen mit den ausgedehnten Waldungen steht der Obere Muschelkalk an. Besonders auf dem Weinberg bei Bollstedt sind Kalkgerölle als Erosionsreste erhalten geblieben, vereinzelt treten auch nordische Gesteine wie Granit und Gneis auf, die hier die maximale Ausdehnung des Inlandeises während der Elsterkaltzeit markieren. Die weiten Flächen des Keupers mit den Lößauflagerungen werden landwirtschaftlich genutzt, auf Hanglagen gibt es Ödländereien mit Halbtrockenrasen und eingestreuten vegetationsfreien Stellen. Die nördlichen Teile des Blattes werden von großen Laubmischwäldern bedeckt, so in der Mühlhäuser Hardt, am Forstberg, im Volkenrodaer Wald (NSG), im Bereich der Volkenrodaer Teiche (NSG) und ganz im Südosten, allerdings nur angeschnitten, in der Sonder bei Schlotheim (NSG).

Diese Landschaftsgliederung und die unterschiedlichen Nutzungsweisen sind die Ursache für eine artenreiche Flora und eine vielfältige Vegetation.

2. Geschützte und gefährdete Arten

Insgesamt wurden auf dem MTB 715 Arten nachgewiesen, allerdings je nach Naturausstattung mit sehr unterschiedlichen Artenzahlen in den Viertelquadranten. So waren es im NSG Volkenrodaer Teiche mit den geophytenreichen Laubmischwäldern, Waldsäumen, Teichen mit ihren Ufern, Feuchtwiesen und Streuobstwiesen mit Halbtrockenrasen 522 Arten (4729/14), in der fast völlig ausgeräumten Ackerlandschaft des aufgegebenen Vorwerkes Peißel nur 205 Arten (4729/43).

Eine Zusammenstellung der im MTB nachgewiesenen besonders geschützten und nach den Roten Listen Deutschlands und Thüringens gefährdeten Arten ergibt folgendes Bild:

Spalte 1	Besonders geschützte Pflanzenarten nach BNatSchG (1989)			
Spalte 2	Gefährdungskategorie nach Roter Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (KORNECK et al. 1996)			
Spalte 3	Gefährdungskategorie nach Roter Liste der Farn- und Blütenpflanzen Thüringens (WESTHUS & ZÜNDORF 1993)			
Spalte 4	Häufigkeit in Thüringen nach ZÜNDORF et al. (1990)			
<i>Adonis aestivalis</i>		2	3	z
<i>Adonis vernalis</i>	§	3	3	sz
<i>Allium rotundum</i>		3	3	s
<i>Althaea hirsuta</i>		3	3	s
<i>Anemone sylvestris</i>	§	3		z
<i>Aquilegia vulgaris</i>	§			z
<i>Aster linosyris</i>			3	z
<i>Astragalus cicer</i>		3		sz
<i>Astragalus danicus</i>		3		s
<i>Bromus arvensis</i>		3	1	ss
<i>Bromus commutatus</i>			3	s
<i>Bupleurum rotundifolium</i>		1	2	ss
<i>Campanula glomerata</i>			3	sz
<i>Carex praecox</i>		3	3	s

<i>Caucalis platycarpos</i>		3	3	SZ
<i>Carlina acaulis</i>	§			Z
<i>Centaureum pulchellum</i>			3	S
<i>Cephalanthera damasonium</i>	§			Z
<i>Cephalanthera longifolia</i>	§		3	S
<i>Chenopodium bonus-henricus</i>		3	3	Z
<i>Conringia orientalis</i>		2	3	SZ
<i>Consolida regalis</i>		3		Z
<i>Coronopus squamatus</i>		3		SZ
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	§			?
<i>Dactylorhiza majalis</i>	§	3	2	Z
<i>Daphne mezereum</i>	§			V
<i>Dianthus carthusianorum</i>	§			Z
<i>Eleocharis acicularis</i>		3		SZ
<i>Eleocharis uniglumis</i>			3	?
<i>Epipactis helleborine</i>	§			V
<i>Epipactis leptochila</i>	§			?
<i>Erysimum repandum</i>			2	S
<i>Euphorbia platyphyllos</i>			3	SZ
<i>Euphorbia seguieriana</i>		3	3	S
<i>Festuca valesiaca</i>		3		S
<i>Gagea pratensis</i>			3	Z
<i>Gagea villosa</i>		3	3	Z
<i>Gentianella ciliata</i>	§	3		Z
<i>Gymnadenia conopsea</i>	§			Z
<i>Helleborus viridis</i>	§			SZ
<i>Hepatica nobilis</i>	§			Z
<i>Hieracium caespitosum</i>		3	3	Z
<i>Hyoscyamus niger</i>			3	SZ
<i>Hypericum elegans</i>			3	SZ
<i>Iris pseudacorus</i>	§			Z
<i>Leucojum vernum</i>	§			Z
<i>Lilium martagon</i>	§			Z
<i>Listera ovata</i>	§			V
<i>Melampyrum arvense</i>			3	Z
<i>Muscari racemosa</i>		3		?
<i>Myriophyllum verticillatum</i>			3	S
<i>Neottia nidus-avis</i>	§			Z
<i>Neslia paniculata</i>		3	3	Z
<i>Nonea pulla</i>			3	S
<i>Nymphaea alba</i>	§			SZ
<i>Ophrys insectifera</i>	§		3	Z
<i>Orchis mascula</i>	§		3	SZ
<i>Orchis pallens</i>	§	3	3	SZ
<i>Orchis purpurea</i>	§	3		SZ
<i>Oxytropis pilosa</i>		2		S
<i>Plantago maritima</i>		2	2	SS
<i>Platanthera bifolia</i>	§	3	3	SZ
<i>Podospermum laciniatum</i>	§	2	2	SS
<i>Pulmonaria montana</i> ¹⁾	§			?
<i>Ranunculus arvensis</i>		3	3	Z

<i>Rosa micrantha</i>	3		?
<i>Salicornia europaea</i>	2	2	SS
<i>Saxifraga tridactylites</i>		3	S
<i>Scandix pecten-veneris</i> ²⁾	2	1	SS
<i>Sclerochloa dura</i>	3	3	S
<i>Scorzonera hispanica</i>	§	3	SZ
<i>Serratula tinctoria</i>	3	3	Z
<i>Sherardia arvensis</i>		3	SZ
<i>Sonchus palustris</i>		2	SS
<i>Stipa capillata</i>	§	3	SZ
<i>Suaeda maritima</i>		2	SS
<i>Trifolium fragiferum</i>		3	SZ
<i>Triglochin maritimum</i>	3	2	S
<i>Verbena officinalis</i>		3	Z
<i>Veronica opaca</i>	2	2	SS

¹⁾ *Pulmonaria montana*: Erstnachweis für Thüringen und Abgrenzung zu *P. angustifolia* (TILLICH & REUTHER 1991, 1994; TILLICH 1996)

²⁾ *Scandix pecten-veneris*: Wiederfund an den Grabeschen Bergen (AHRNS 1995)

Von Interesse dürfte auch sein, daß von über 300 kartierten Pflanzenarten der Halbtrockenrasen, Gebüsche und Ackerrandstreifen im NSG „Grabesche Berge“ (4729/33 und 34) und im geplanten NSG „Breiter Berg“ (4729/34) über 18 % dem subkontinentalen bis kontinentalen Florenelement angehören. Einige Beispiele wollen wir besonders herausstellen. So werden nach ELLENBERG et al. (1991) mit der Kontinentalitätszahl 6 (subkontinental) eingestuft *Allium rotundum*, *Consolida regalis*, *Erysimum repandum*, *Euphorbia seguieriana*, *Hypericum elegans*, *Nonea pulla*, *Podospermum laciniatum*, *Scorzonera hispanica*, *Galium glaucum* und *Salvia verticillata*, mit der Kontinentalitätszahl 7 (zwischen subkontinental und kontinental stehend) *Adonis aestivalis*, *Adonis vernalis*, *Astragalus danicus*, *Festuca valesiaca* und *F. rupicola*, *Oxytropis pilosa* und *Medicago falcata*, den höchsten Kontinentalitätswert 8 (kontinental) zeigen *Sclerochloa dura* und *Stipa capillata*.

3. Gefährdete Pflanzengesellschaften

Die Vielfalt der Vegetation erbrachte als „Nebenergebnis“ der floristischen Kartierung das Erkennen einer Reihe von Pflanzengesellschaften, die in Thüringen als „gefährdet“ eingestuft wurden (WESTHUS et al. 1993). Da das Gebiet nicht durchgängig pflanzensoziologisch bearbeitet wurde, erhebt die folgende Zusammenstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

§ Nach § 20c des BNatSchG und § 18 VorlThürNatG Bestandteil besonders geschützter Biotope

Gef. Gefährdungsgrad in Thüringen (nach WESTHUS et al. 1993)

Wälder

Eschen-Ahorn-Schlucht- und Schatthangwald

Gef. 3, §

Fraxino excelsioris-Aceretum pseudoplatani (W. KOCH 26) Tx. 37 em. Th. MÜLLER 66 Vorkommen:

Tallagen des Schaftales der NSG Volkenrodaer Wald und Volkenrodaer Teiche

Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Gef. 3

Galio sylvatici-Carpinetum betuli OBERD. 57

Vorkommen: Rotbuchenreiche Ausbildung an feuchten Standorten der NSG Volkenrodaer Teiche und Volkenrodaer Wald

Torfmoos-Birken-Erlenbruchwald oder Erlen-Moorbirkenbruchwald Gef. 2, §

Alno glutinosae-Betuletum pubescentis SCAM. 59

Vorkommen: NSG Sonder (nur in kleinen Teilen auf MTB 4729) mit *Sphagnum*-Arten, *Drosera rotundifolia*, *Betula pubescens* und *Dryopteris cristata*.

Walzenseggen-Erlenbruchwald Gef. 3

Carici elongatae-Alnetum glutinosae W. KOCH 26

Vorkommen: Erdfalleinsenkungen im Randbereich des NSG Sonder

Waldsäume

Hainwachtelweizen-Saum Gef. 3

Stachyo sylvaticae-Melampyretum nemorosi PASS. 67

Vorkommen: Mehrfach an lichten Waldrändern der Mühlhäuser Hardt

Schuppenkarden-Saum Gef. 3

Dipsacetum pilosi (R. Tx. 42) in OBERD. 57

Vorkommen: An Wald- und Wegrändern um Volkenroda, auch im NSG Volkenrodaer Teiche mit tüppigen Beständen von *Virga pilosa*, *Vicia dumetorum* und *Humulus lupulus*.

Grasfluren

Sichelhasenohr-Fiederzwenken-Halbtrockenrasen Gef. 3, §

Bupleuro falcati-Brachypodietum pinnati MAHN 65

Vorkommen: Sonnige Lagen im NSG Grabesche Berge.

Furchenschwingel-Fiederzwenken-Halbtrockenrasen Gef. 3, §

Festuco rupicolae-Brachypodietum pinnati MAHN 65

Vorkommen: NSG Grabesche Berge mit *Filipendula vulgaris* und *Eryngium campestre*.

Trespen-Halbtrockenrasen Gef. 3, §

Mesobrometum Br.-BL. ap. SCHERR. 25

Vorkommen: NSG Grabesche Berge, Breiter Berg und an weiteren Stellen, stets „arm“ an Orchideen, eingestreute Hecken mit *Rosa rubiginosa*.

Enzian-Schillergras-Rasen Gef. 3, §

Gentiano-Koelerietum pyramidatae KNAPP ex BORNKAMM

Vorkommen: NSG Volkenrodaer Teiche, besonders unter Streuobstwiesen mit *Cirsium acaule*, *Ononis spinosa* und *Gentianella ciliata*.

- Zwerghornkraut-Gesellschaft Gef. 3, §
 Cerastietum pumili OBERD. & TH. MÜLLER in TH. MÜLLER 61
 Vorkommen: Kleinflächig besonders an den Rändern vegetationsfreier Stellen im NSG Grabesche Berge mit *Cerastium pumilum*, *Holosteum umbellatum*, *Erophila verna*, *Potentilla neumanniana*, früher auch *Saxifraga tridactylites*.
- Feuchtgrasland
- Brustwurz-Kohldistel-Feuchtwiese Gef. 2, §
 Angelico sylvestris-Cirsietum oleracei R. Tx. 37 em. OBERD. in OBERD. et al. 67
 Vorkommen: Wiese im Horsmarschen Grund (FND) in der Variante mit *Caltha palustris*, *Valeriana dioica*, *Eleocharis uniglumis* und reichlich *Dactylorhiza majalis*.
- Gewässer, Röhrichte und Riede
- Teichlinsen-Gesellschaft Gef. 3
 Lemno-Spirodeletum polyrhizae (KEHLH. 15) W. KOCH 54
 Vorkommen: Neben einer typischen Subassoziation auch eine mit vorherrschender *Lemna trisulca* (Lemnetum trisulcae), stets auch mit *Lemna minor* auf Teichen bei Volkenroda.
- Steifseggen-Ried Gef. 2, §
 Caricetum elatae W. KOCH 26
 Vorkommen: Ufer des Grasteiches im NSG Volkenrodaer Teiche und eine kleine Feuchtstelle in der Mühlhäuser Hardt, nahe Thomasecke mit ersten *Sphagnum*-Polstern.
- Uferseggen-Ried Gef. 3, §
 Caricetum ripariae JASN. 62
 Vorkommen: NSG Volkenrodaer Teiche und FND Badensee.
- Blasenseggen-Ried Gef. 3, §
 Caricetum vesicariae BR.-BL. & DEN. 26
 Vorkommen: NSG Volkenrodaer Teiche, Erdfälle im Gebiet der Sonder.
- Binnensalzstellen
- Strandsoden-Queller-Flur Gef. 2, §
 Salicornietum ramosissimae CRIST. 55
 Vorkommen: Mit dichten Beständen von *Salicornia europaea* und eingestreuter *Suaeda maritima* auf Feuchtstellen und abfließenden Gräben unterhalb der Halde am ehemaligen Kalischacht Pöthen.
- Strandaster-Salzschwaden-Rasen Gef. 3, §
 Astero tripoli-Puccinellietum distantis WEINERT (56) 89
 Vorkommen: Neben den beiden Kennarten auch *Spergularia salina* und *Triglochin maritimum*, ebenfalls auf der Salzstelle bei Pöthen.

Tritt-und Flutrasen

Hartgras-Gesellschaft Gef- 3
Sclerochloo durae-Polygonetum avicularis (GAMS 27) Soo 40
Vorkommen: Festgefahrene Wege auf Tonboden am Breiten Berg bei Bollstedt.

Krähenfuß-Gesellschaft Gef. 3
Poa annuae-Coronopetum squamati (OBERD. 57) GUTTE 66
Vorkommen: Nach Überflutung ausgetrocknete Feldränder bei Bollstedt.

4. Schutzgebiete

Aus der Sicht des Arten- und Biotopschutzes war es erforderlich, daß die Vielfalt der Flora und Vegetation auf der Fläche des MTB 4729 zur Ausweisung bzw. Planung zahlreicher Schutzgebiete führte.

Naturschutzgebiete (NSG1Grabesche Berge

Volkenrodaer Wald
Volkenrodaer Teiche mit Kälberteich
Sonder, mit nur kleinen Anteilen im MTB 4729

Breiter Berg (geplant)

Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB.)

Flur Grabe und Bollstedt Flur Körner
Flur Körner, Grabe und Saalfeld Flur Schlotheim, Marolterode und Neunheilingen Flur Bollstedt

Urtal (geplant)

Naturdenkmale (NP)

Adoniswiesen am Forstberg
Ziegeleigrube
Badensee
Schmetterlingswiese Steinbrüche an der Herrngutmühle Horsmarscher Grund Rähmenbrunnen
Buchseewiese

Nach §J 18 VorlThürNatG besonders geschützte Biotope (Auswahl)

Salzstelle am ehemaligen Schacht Pöthen
Erdfall mit Quelle an der Siedlung Pöthen

Stau Mehrstedter Wasser in Schlotheim

Erdfälle und Teiche an der Lochmühle bei Körner
„Das Faß“ in der Mühlhäuser Hardt bei Menteroda

Wie bereits in der Einleitung formuliert, wollten wir zeigen, daß unsere floristische Kartierung in Thüringen mehr als nur ein formales „Anstreichen“ auf Pflanzenlisten ist. Es versteht sich von selbst, nicht jedes MTB in unserem Freistaat ist so attraktiv und damit ergiebig wie das hier vorgestellte!

5. Literatur

- AHRNS, C.: Zur Situation der Ackerrandstreifenflora Westthüringens und ihrer orographischen Abhängigkeit. - Artenschutzreport 5: 52-65; 1995.
- ELLENBERG, H., WEBER, H.E., DÜLL, R., WIRTH, V., WERNER, W. & PAULISSEN, D.: Zeigerwerte von Pflanzen Mitteleuropas. - Scripta Geobot. 18; 1991.
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & VOLLMER, I.: Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. - Schriftenreihe Vegetationsk. 28: 21-187; 1996.
- TILLICH, H.-J.: Flora von Mühlhausen/Thüringen. - Haussknechtia Beih. 5: 1-143; 1996.
- TILLICH, H.-J. & REUTHER, R.: Zur Flora des Kreises Mühlhausen. 3. Beitrag. - Mitt. Florist. Kartierung Halle 17:51-62; 1991.
- TILLICH, H.-J. & REUTHER, R.: Zur Flora des Kreises Mühlhausen. 4. Beitrag. - Mitt. Florist. Kartierung Halle 19:54-61; 1994.
- WESTHUS, W. & ZÜNDORF, H.-J.: Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Thüringens. - Naturschutzreport 5: 134-152; 1993.
- WESTHUS, W., HEINRICH, W., KLOTZ, S., KORSCH, H., MARSTALLER, R., PFÜTZENREUTER, S. & SAMIETZ, R.: Die Pflanzengesellschaften Thüringens - Gefährdung und Schutz. - Naturschutzreport 6(1): 1-257; 1993.
- ZÜNDORF, H.-J., GÜNTHER, K.-F., MEINUNGER, L. & WESTHUS, W.: Vorläufige Liste der Farn- und Blütenpflanzen Thüringens. - Haussknechtia Beih. 1: 3-46; 1990.

Bemerkenswerte Pflanzenfunde in Kranichfeld und Umgebung (1994-1996)

D. WEBER

Im folgenden sollen für das Gebiet in und um Kranichfeld Funde seltener Arten, die im Rahmen der floristischen Kartierung erfaßt wurden, vorgestellt werden. Für Hinweise und die Bestimmung bzw. Nachbestimmung einiger schwieriger Arten bedanke ich mich bei den Herren Dr. K.-F. GÜNTHER und Dr. H.-J. ZÜNDORF.

Abies alba MILL.: - 5133/13: Kranichfeld, Hangwald Reinhardsberg westlich Kranichfeld mehrere Tannen mit Sämlingen im Mischwald.

Adoxa moschatellina L.: -5133/31: Barchfeld, am linken Ilmufer.

Anchusa arvensis (L.) M. BIEB.: - 5133/33: Dienstedt, Ackerrandstreifen östlich des Ortes auf Muschelkalk!

Angelica archangelica L.: - 5133/14: Tannroda, am Mühlgraben der ehemaligen Papierfabrik; - 5133/33: Dienstedt, am Mettbach im Ortsbereich.

Antennaria dioica (L.) Gaertn.: - 5133/32: Kottendorf, Halbtrockenrasen ca. 800 m nordwestlich des Ortes.

Aphanes arvensis L.: - 5133/31: Kranichfeld, Ackerbrache unterhalb des Langen Berges.

Buglossoides purpureocaerulea (L.) I.M. JOHNSTON: - 5133/13: Kranichfeld, Eichen-Hainbuchenwald südwestlich vom Oberschloß.

Calamagrostis villosa (CHAIX) J.F. GMELIN: - 5133/14: Kranichfeld, Hintere Harth im Fichtenwald gegenüber Jägerbörrchen; - 5133/13: Kranichfeld, Haubachtal gegenüber Haubachtalhütte.

Carex cespitosa L.: - 5133/14: Tannroda, in einem Schilfbestand ca. 1 km westlich Tannroda zwei Horste; - 5133/13: Kranichfeld, Feuchtwiese nordwestlich des Walkmühlenteiches über 300 Horste auf ca. 800 m Länge.

Carex hostiana DC.: - 5132/24: Kranichfeld, FND Kleines Moor, 1,2 km südlich Hohenfelden.

Carex tomentosa L.: - 5133/13: Kranichfeld, am Waldrand bei der Einmündung des Oberen Botenweges ca. 1,7 km westlich des Ortes.

Caucalis platycarpus L.: - 5133/31: Kranichfeld, extensiv genutzter Kalkacker ca. 1 km nordöstlich von Stedten.

Centaurea stoebe L.: - 5133/23: Tannroda, im Gleisbereich des Bahnhofs.

Corallorhiza trifida CHATELAIN: - 5133/14: Kranichfeld, am Waldrand eines Buchenwaldes ca. 1 km östlich des Ortes am Fuße des Ruhmberges, zwei Exemplare; - 5133/34: Rittersdorf, Fichtenwald ca. 1,1 km südlich des Ortes, ein Exemplar.

Coronopus squamatus (FORSCAL) ASCHERS.: - 5133/33: Dienstedt, am nördlichen Ortseingang am Feldweg.

Corydalis intermedia (L.) MERAT: - 5133/31: Kranichfeld, am Ilmufer ca. 0,5 km südwestlich der Felsmühle, etwa 5 Exemplare.

Crepis mollis (JACQ.) ASCHERS.: - 5133/33: Dienstedt, Laubmischwald ca. 1,5 km nordöstlich des Ortes.

Cystopteris fragilis (L.) BERNH.: - 5133/31 : Barchfeld, an der Kirchenmauer.

Dianthus deltooides (L.): - 5133/13: Kranichfeld, Feuchtwiese auf der Unteren Seeleite südlich des Stausees Hohenfelden, zwei Exemplare.

Erigeron annuus (L.) PERS.: 5133/13: Kranichfeld, auf dem Bahnhofsgelände, 1 Pflanze.

Galium saxatile L.: - 5133/13: Kranichfeld, auf Waldwegen im Forst Bad Berka West.

Galium tricoratum DANDY: - 5133/32: Tannroda, flachgründiger Kalkacker ca. 800 m nordöstlich von Kottendorf.

Helleborus foetidus L.: - 5133/33: Dienstedt, Steinholz ca. 1,5 km nordöstlich des Ortes in einer Kiefernwaldlichtung ca. 30 Exemplare.

Inula helenium L.: - 5133/33: Tannroda, in Bahnhofsnahe am Straßenrand, 1 Exemplar.

Iris sibirica L.: - 5132/24: Kranichfeld, FND „Kleines Moor“, ca. 1,2 km südlich Hohenfelden.

Juncus subnodulosus SCHRANK: - 5133/14: Tannroda, Feuchtstelle am Feldrand, ca. 1 km südwestl. des Ortes.

Luzula sylvatica (HUDS.) GAUDIN: - 5133/13: Kranichfeld, Sandberg ca. 300 m nordwestlich des Zieglergrundes, 1 Horst.

Melampyrum arvense L.: - 5133/34: Rittersdorf, häufig auf Halbtrockenrasen-Streifen zwischen den westlich gelegenen Äckern.

Moneses uniflora (L.) A. GRAY: - 5133/34: Rittersdorf, Fichtenwald ca. 1,5 km südlich des Ortes.

Melica ciliata L.: - 5133/13: Kranichfeld, Felswand gegenüber der Felsmühle.

Neslia paniculata (L.) DESV.: - 5133/31: Kranichfeld, extensiv genutzter Kalkacker ca. 1 km nordöstlich von Stedten, 2 Exemplare.

Papaver lecoqii LAMOTTE: - 5133/34: Rittersdorf, seit 1995 häufig an Ackerrandstreifen.

Potentilla argentea L.: - 5133/13: Kranichfeld, Waldrand Zieglergrund.

Potentilla recta L.: - 5133/13: Kranichfeld, Felswand gegenüber der Felsmühle.

Pyrola rotundifolia L.: - 5133/14: Kranichfeld, Waldrand ca. 1 km östlich des Ortes am Fuße des Ruhmberges, mehrere Exemplare.

Ranunculus arvensis L.: - 5133/34: Rittersdorf, Ackerrandstreifen ca. 1 km westlich des Ortes, mehrere Exemplare.

Ranunculus fluitans LAMK.: - 5133/14: Tannroda, Mühlgraben nahe Sportplatz.

Rosa tomentosa Sm.: - 5133/14: Tannroda, Straßenrand der B 87, 1,2 km in Richtung Kranichfeld, 1 Strauch.

Rumex maritimus L.: - 5133/13: Kranichfeld, am Walkmühlenteich, 2 Exemplare.

Sisymbrium strictissimum L.: - 5133/31: Kranichfeld, Straßenrand der B 87 in Höhe von Barchfeld, ca. 20 Exemplare.

Sorbus aria (L.) KRANTZ: - 5133/14: Kranichfeld, Ruhmberg nahe des Funkmastes, mehrere Bäume.

Succisa pratensis MOENCH: - 5133/13: Kranichfeld, Feuchtwiese im Haubachtal.

Teucrium scorodonia L.: - 5133/13: Kranichfeld, an Wegrändern des Sandberges.

Trollius europaeus L.: - 5133/13: Kranichfeld, Feuchtwiese im Haubachtal.

Utricularia australis R. Br.: - 5133/13: Kranichfeld, ehemalige Tongrube im Waldgebiet Gräfenharth.

Viscum laxum BoISS. & REUTER ssp. *abietis* (WIESB.) O. SCHWARZ: - 5133/22: Bad Berka, auf einem Überhälter von *Abies alba* in einer Fichtenanpflanzung 600 m südöstlich vom Carl-Alexander-Platz (Dreiteichsgrund).

Verbascum x incanum GAUDIN: - 5133/33: Dienstedt, Halbtrockenrasen im Randbereich von Kiefernforst im Steinholz 1,5 km nordöstlich des Ortes, 2 Exemplare.

Wie bestimmt man einheimische Weißdorne?

F. H. Hellwig

Die Gattung *Crataegus* L. umfaßt in Eurasien etwa 90 Arten. Einige sind synanthrop auch in südliche außertropische Gebiete gelangt. In Nordamerika wurden mehr als 1000 schwer unterscheidbare Kleinarten beschrieben, da man von einer vorwiegend apomiktischen Fortpflanzung ausging (ähnlich wie in der Gattung *Rubus*).

Die Gruppe gilt als taxonomisch schwierig. Dies hat zumindest in Europa seinen Grund in der Neigung der Arten zur Bastardbildung. Eine gewisse Klärung hat die Unterscheidung von zwei eingriffeligen Arten gebracht, so daß nunmehr drei Weißdornarten zu unterscheiden sind. Diese Darstellung beruht größtenteils auf den Ergebnissen einer Arbeit von LIPPERT (1978), ergänzt durch Beobachtungen von CHRISTENSEN (1983) und eigenen Beobachtungen an Weißdornen im Göttinger Raum. In der Nomenklatur richte ich mich nach der Bearbeitung in der 16. Auflage von ROTHMALER (1996).

Folgende Sippen werden unterschieden:

- | | |
|---|-------------------------|
| <i>Crataegus laevigata</i> (POIRET) DC. | Zweigriffliher Weißdorn |
| <i>C. rhipidophylla</i> GAND. | Krummelkelch-Weißdorn |
| <i>C. monogyna</i> JACQ. | Eingriffliher Weißdorn |
| <i>C. laevigata</i> x <i>C. monogyna</i> = <i>C. x media</i> BECHST. | |
| <i>C. laevigata</i> x <i>C. rhipidophylla</i> = <i>C. x macrocarpa</i> HEGETSCHW. | |
| <i>C. monogyna</i> x <i>C. rhipidophylla</i> = <i>C. x kyrtostyla</i> FINGERH. | |

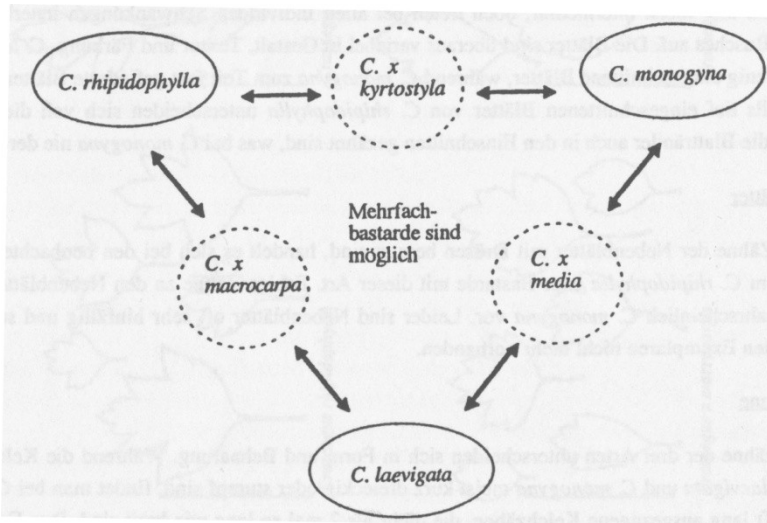


Abb. 1: Beziehungen zwischen den einheimischen *Crataegus*-Sippen in Deutschland
Die Pfeile bedeuten, daß die in gestrichelten Kreise gesetzten Sippen Bastarde der an den Ecken des Dreiecks stehenden Elternsippen sind und mit diesen durch Rückkreuzungen verbunden sind (nach LIPPERT 1978, verändert)

Die morphologische Variabilität der Arten ist beträchtlich, sie betrifft neben habituellen Merkmalen auch den Blattschnitt, die Behaarung, hier besonders auch des Kelchbeckers und Fruchtmerkmale (Farbe, Größe). Im Folgenden werden daher nur Bestimmungsmerkmale benutzt, die einigermaßen gut zu definieren sind.

Da die Primärbastarde, also die Kreuzungsprodukte der reinen Arten, nicht steril sind, können mit beiden Elternarten Rückkreuzungen erfolgen. In der Folge kommt es zur Bildung eines Hybridschwarmes, der die morphologische Lücke zwischen den reinen Elternarten schließt und die Artgrenzen verwischt. Bastarde treten überall dort in Erscheinung, wo der Lebensraum instabil ist bzw. wo Bedingungen herrschen, an die die reinen Arten nicht optimal angepaßt sind. So wächst *C. laevigata* gerne in Wäldern, während *C. monogyna* offene Standorte, zum Beispiel verbuschende Halbtrockenrasen und Waldränder besiedelt. Zwischen diesen Standorten gibt es natürlich Abstufungen, was die Etablierung von Bastarden begünstigt.

Crataegus monogyna ist als Heckenpflanze vom Menschen gern gepflanzt worden. Gerade in Randbezirken von Ortschaften kann das Einsickern von Merkmalen dieser Art in Bestände der beiden anderen Arten oder ihrer Bastarde gut beobachtet werden.

Zur Unterscheidung der Sippen können folgende Merkmalsbereiche benutzt werden. Alle Merkmale können nur an blühenden bzw. fruchtenden Kurztrieben verglichen werden.

1. Blattschnitt und Nervatur

Die drei Arten unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Blattform und des Verlaufs der Seitennerven erster Ordnung. Die Blattnerve 1. Ordnung verläuft bogenförmig nach außen (divergent) bei *C. monogyna* und *C. rhipidophylla*, bei *C. laevigata* sind sie leicht konkav (nach innen gebogen); man vergleiche die Abbildung im „ROTHMALER“.

Bastarde sind hier meist intermediär, doch treten bei allen Individuen Schwankungen innerhalb des jeweiligen Busches auf. Die Blätter sind überaus variabel in Gestalt, Textur und Färbung. *C. laevigata* hat meist wenig eingeschnittene Blätter, während *C. monogyna* zum Teil fast gefiederte Blätter besitzt. Die ebenfalls tief eingeschnittenen Blätter von *C. rhipidophylla* unterscheiden sich von diesen dadurch, daß die Blattränder auch in den Einschnitten gezähnt sind, was bei *C. monogyna* nie der Fall ist.

2. Nebenblätter

Wenn die Zähne der Nebenblätter mit Drüsen besetzt sind, handelt es sich bei den beobachteten Exemplaren um *C. rhipidophylla* oder Bastarde mit dieser Art. Fehlen Zähne an den Nebenblättern völlig, liegt wahrscheinlich *C. monogyna* vor. Leider sind Nebenblätter oft sehr hinfällig und schon an voll erblühten Exemplaren nicht mehr vorhanden.

3. Kelchzähne

Die Kelchzähne der drei Arten unterscheiden sich in Form und Behaarung. Während die Kelchzähne bei den *C. laevigata* und *C. monogyna* meist kurz dreieckig oder stumpf sind, findet man bei *C. rhipidophylla* oft lang ausgezogene Kelchzähne, die mehr als 2 mal so lang wie breit sind. Ihre Form und Länge schwanken allerdings beträchtlich schon an einem Busch. Das Merkmal ist - wenn überhaupt - nur mit großer Vorsicht zu verwenden. Finden sich Haare auf der Innenseite der Kelchzähne, deutet dies auf *C. laevigata* hin, doch können natürlich auch Bastarde unter Beteiligung dieser Art vorliegen.

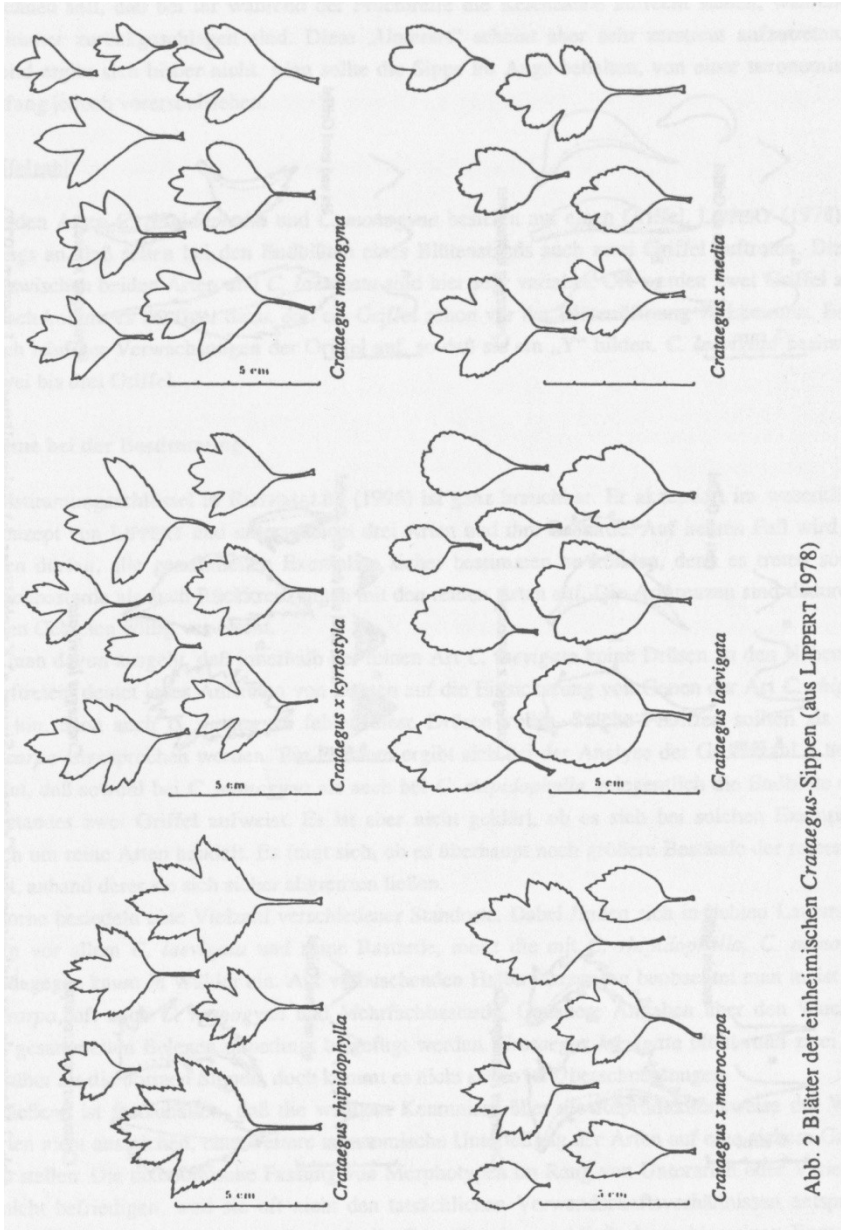


Abb. 2 Blätter der einheimischen *Crataegus*-Sippen (aus LIPPERT 1978)

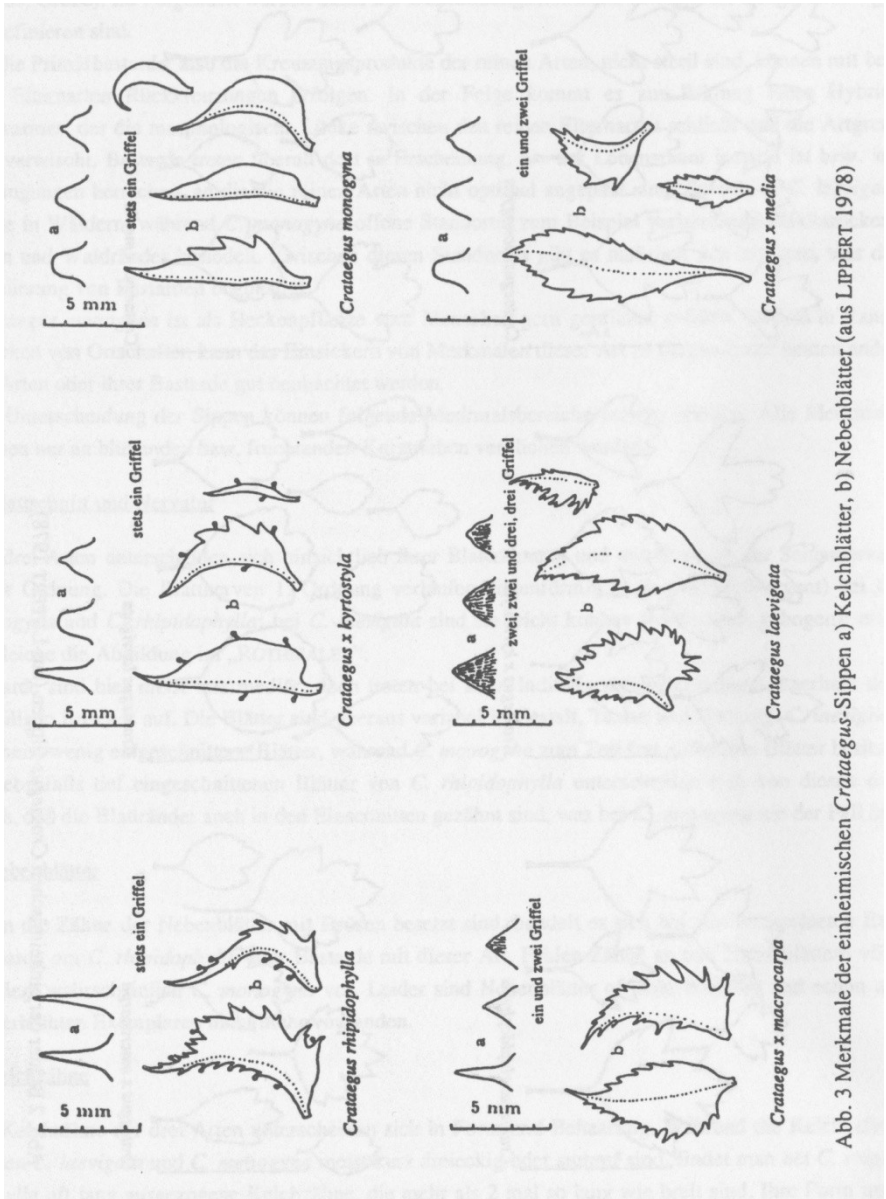


Abb. 3 Merkmale der einheimischen *Crataegus*-Sippen a) Kelchblätter, b) Nebenblätter (aus LIPPERT 1978)

Oft wird die Unterart *C. rhipidophylla* subsp. *lindmanii* HRABET.-UHR. anerkannt, die sich dadurch auszeichnen soll, daß bei ihr während der Fruchtreife die Kelchzähne aufrecht stehen, während sie sonst immer zurückgeschlagen sind. Diese „Unterart“ scheint aber sehr zerstreut aufzutreten, ein Arealbild ergibt sich bisher nicht. Man sollte die Sippe im Auge behalten, von einer taxonomischen Einstufung jedoch vorerst absehen.

4. Griffelzahl

Die beiden Arten *C. rhipidophylla* und *C. monogyna* besitzen nur einen Griffel. LIPPERT (1978) gibt allerdings an, daß selten bei den Endblüten eines Blütenstands auch zwei Griffel auftreten. Die Bastarde zwischen beiden Arten und *C. laevigata* sind hier sehr variabel. Oft werden zwei Griffel angelegt, doch kommt es häufiger dazu, daß ein Griffel schon vor der Blütenöffnung verkümmert. Es treten auch häufiger Verwachsungen der Griffel auf, so daß sie ein „Y“ bilden. *C. laevigata* besitzt immer zwei bis drei Griffel.

Probleme bei der Bestimmung

Der Bestimmungsschlüssel in ROTHMALER (1996) ist ganz brauchbar. Er akzeptiert im wesentlichen das Konzept von LIPPERT und unterscheidet drei Arten und ihre Bastarde. Auf keinen Fall wird man erwarten dürfen, alle gesammelten Exemplare sicher bestimmen zu können, denn es treten sowohl Mehrfachbastarde als auch Rückkreuzungen mit den reinen Arten auf. Die Artgrenzen sind dadurch in manchen Gebieten völlig verwischt.

Wenn man davon ausgeht, daß innerhalb der reinen Art *C. laevigata* keine Drüsen an den Nebenblättern auftreten, deutet jedes Auftreten von Drüsen auf die Einsickerung von Genen der Art *C. rhipidophylla* hin, denn auch *C. monogyna* fehlen diese Drüsen völlig. Solche Pflanzen sollten als *C. x macrocarpa* angesprochen werden. Ein Problem ergibt sich bei der Analyse der Griffelzahl. LIPPERT berichtet, daß sowohl bei *C. monogyna* als auch bei *C. rhipidophylla* gelegentlich die Endblüte eines Blütenstandes zwei Griffel aufweist. Es ist aber nicht geklärt, ob es sich bei solchen Exemplaren wirklich um reine Arten handelt. Es fragt sich, ob es überhaupt noch größere Bestände der reinen Arten gibt, anhand derer sie sich sicher abgrenzen ließen.

Weißdorne besiedeln eine Vielzahl verschiedener Standorte. Dabei finden sich in lichten Laubmischwäldern vor allem *C. laevigata* und seine Bastarde, meist die mit *C. rhipidophylla*. *C. monogyna* dringt dagegen kaum in Wälder ein. Auf verbuchenden Halbtrockenrasen beobachtet man meist *C. x macrocarpa*, oft auch *C. monogyna* und Mehrfachbastarde. Genauere Angaben über den Wuchsort sollten gesammelten Belegen unbedingt beigefügt werden. *Crataegus laevigata* blüht rund zwei Wochen früher als die übrigen Sippen, doch kommt es nicht selten zu Überschneidungen.

Abschließend ist festzuhalten, daß die wenigen Kenntnisse über die Reproduktionsweise der Weißdornarten nicht ausreichen, eine weitere taxonomische Unterteilung der Arten auf eine sichere Grundlage zu stellen. Die taxonomische Fassung von Morphotypen im Rang von Unterarten oder Varietäten kann nicht befriedigen, weil sie oft nicht den tatsächlichen Verwandtschaftsverhältnissen entspricht. Erst eine eingehende Bearbeitung, die auch die Genetik mit einschließt, kann hier einen Fortschritt bringen. Am Institut für Spezielle Botanik der Friedrich-Schiller-Universität Jena werden derartige Untersuchungen durchgeführt. Einstweilen wird man sich darauf beschränken müssen, die drei reinen Arten sowie ihre Bastarde zu bestimmen.

Literatur

- CHRISTENSEN, K. I.: A biometric study of some hybridizing *Crataegus* populations in Denmark. - Nordic J. Bot. 2: 537-548; 1983.
- LIPPERT, W.: Zur Gliederung und Verbreitung der Gattung *Crataegus* in Bayern. - Ber. Bayer. Bot. Ges. 49: 165-198; 1978.
- ROTHMALER, W.: Exkursionsflora von Deutschland. - 2. Gefäßpflanzen: Grundband. (ed. BÄBLER, M., JÄGER, E.J. & WERNER, K.) ed. 16. Jena, Stuttgart 1996.

Bemerkenswerte Pflanzenfunde der Jahre 1995 und 1996

W. M. HÖHN

Nach zwei Jahren intensiver floristischer Kartierung für die neue „Flora von Thüringen“ soll hiermit eine Zusammenstellung der bemerkenswertesten Pflanzenfunde erfolgen. Kartiert wurde dabei vor allem im Raum Arnstadt MTB 5130, 5131, 5132, 5230, 5231, 5232, 5332; sowie in Ostthüringen im Raum Ronneburg MTB 5039, 5139; Gera MTB 5138; Triptis MTB 5237, 5137 und Zeulenroda MTB 5337.

Aconitum variegatum L.: - 5132/44: Hettstedter Berg südlich Ellichleben.

Adonis flammea Jacq.: - 5132/33: Hausen, Ackerrand am Lerchenberg.

Ajuga chamaepitys (L.) SCHREBER: - 5231/32: Neusiß, in der Nähe der Grundmühle am Neussisser Brand, im Kalkacker 5 Pflanzen.

Athaea hirsuta L.: - 5131/13: Mehrfach aber immer nur einzelne Pflanzen so bei Haarhausen am Längel und westlich des Blumenberges sowie bei Röhrensee am Südhang der Schloßleite; - 5131/14: Holzhausen, am Ziegenberg etwas reichlicher und auch westlich des Ortes auf einer Kalkkuppe.

Amaranthus albus L.: - 5138/43: Meilitz, in den Gleisanlagen des Dolomitwerkes.

Anthriscus caucalis M.BIEB.: - 5131/13: Holzhausen am Längel, auf einem brachen Acker.

Atriplex rosea L.: - 5131/11: Wandersleben, auf der Burg Gleichen am südlichen Fuß der Burgmauern reichlich, innerhalb der Mauern spärlich.

Berteroa incana (L.) DC.: - 5232/41: Geilsdorf, brache Sandfläche auf einer Straßenbrücke, das Vorkommen wurde inzwischen bei Staßenbauarbeiten vernichtet.

Bifora radians M.BIEB.: - 5232/23: Stadtilm, Acker auf dem „Kleinen Hund“, 1995 großes Vorkommen mit < 1000 Pflanzen, aber 1996 war die Nachsuche erfolglos, da dieser Acker stark mit Herbiziden behandelt wurde.

Campanula bononiensis L.: - 5131/11: Wandersleben, obere Bergkuppe der Burg Gleichen.

Carex cespitosa L.: - 5132/22: Riechheim, Vetersborn; - 5232/43: Gösselborn, im Quellhorizontbereich des Singer Berges.

Carex hostiana DC.: - 5132/22: Riechheim, Vetersborn.

Carex praecox SCHREBER: - 5132/24: Kranichfeld, Wegrand zum Königsstuhl auf einer Länge von über 100 m neben dem Weg.

Centaurea diffusa LAMK.: - 5131/24: Ichtershausen, im Bereich der ehemaligen Kiesabbaufäche.

Centaureum erythraea RAFN: - 5138/43: Niebra, am Waldrand des weißen Berges in einer kleinen zu wachsenden Wiese.

Chenopodium murale L.: - 5132/23: Elleben, Ortsausgang Richtung Osthausen, 1 Pflanze im Herbst 1995, danach noch nicht wieder bestätigt.

Consolida orientalis (GAY) SCHRÖDINGER: - 5232/32: Hammersfeld, reicher Bestand im Bereich eines alten Steinbruches.

Cyperus fuscus L.: - 5131/24: Ictershausen, in den tiefergelegenen Bereichen des Kiesabbaues.

Daphne mezereum L.: - 5237/33: Leubsdorf, bachnah in einem Feldgehölz etwa 30 meterhohe Sträucher

Dorycnium hirsutum (L.) SER.: - 5231/12: Am Weg von Plaua zur Kanzel; - 5231/21: Kleinbreitenbach, am Waldrand.

Elytrigia intermedia (HOST) NEVSKI: - 5131/11: Wandersleben, im Sattel zwischen Kaffberg und Burg Gleichen auf blankem Keuper etwa 20 m².

Epipactis palustris (L.) CRANTZ: - 5132/22: Riechheim, Vetersborn; - 5231/41: Heyda, kleine Kalkmoorstelle am Fuß des Heydaer Berges; - 5232/13: Traßdorf, im Gelände der ehemaligen Ziegelei; - 5232/32: Griesheim, in der Fläche des alten Teiches im Kalkflachmoor.

Galium tricomutum DANDY: - 5131/13: Holzhausen, am Fuß des Roten Berges im Acker; - 5232/33: Gräfinau-Angstedt, wahrscheinlich nur vorübergehend nach der Verlegung einer Gasleitung.

Hieracium lactucella WALLR.: - 5132/12: Werningsleben, Rödersberg im Bereich des Truppenübungsplatzes.

Hippuris vulgaris L.: - 5131/21: Thörey, Teiche südwestlich des Ortes; - 5131/24: Ictershausen, in den ehemaligen Kiesgruben reichlich (auch 5131/42).

Hyoscyamus niger L.: - 5131/11: Wandersleben, um die Burg Gleichen reichlich; - 5232/42: Kleinliebringen, um die Stallanlagen auf den Kuhtriftwegen.

Iris sibirica L.: - 5132/24: Riechheim, Ostenhausener Wald mehrfach und unterhalb des Königstuhls; - 5132/34: Witzleben, im „Großen Holz“ mehrfach (auch in 5132/43).

Isolepis setacea (L.) R.Br.: - 5432/12: Katzhütte, auf dem Polterplatz des Sägewerkes Kernstal.

Lappula sparrosa (Retz.) Dum.: - 5131/11: Wandersleben, an den Mauern der Burg Gleichen.

Lathyrus nissolia L.: - 5132/13: Kirchheim, großer Bestand in einer alten Lehmgrube; - 5232/32: Auf dem Singer Bahnhof im Bereich der alten Gleisanlagen.

Legousia hybrida (L.) DELARBRE: - 5232/14: Stadtilm, am Hamsterberg und an der Bahnstrecke (auch in 5232/23). Die Vorkommen konnten 1996 trotz intensiver Nachsuche nicht wieder bestätigt werden.

Libanotis pyrenaica (L.) BOURGEOU: - 5131/34: Espenfeld, Haartwald.

Linum leonii F.W. SCHULTZ: - 5130/42: Mühlberg, auf dem Truppenübungsplatz Ohrdruf in einem lückigen Rasen am Südhang.

Littorella uniflora (L.) ASCHERS.: - 5230/41: Gräfenroda, in der Vorsperre der Lütschetalssperre.

Malva pusilla SM.: - 5232/42: Kleinliebringen, in der Nähe der Stallanlagen, aber nur 2 Pflanzen.

Melica x thuringiaca RAUSCHERT: - 5131/41: Kalkberg bei Arnstadt, auf dem Südhang zwischen den Eltern der Art zwei auffallende Horste.

Nepeta pannonica L.: - 5131/11: Wandersleben, am Burgberg der Burg Gleichen.

Nicandra physalodes (L.) GAERTN.: - 5131/22: Ictershausen, in einem Gemüseacker.

Nymphaea candida J.& C. PRESL: - 5237/33: Neudeck, im Teichgebiet bei Reinsdorf in einem kleinen nur etwa metertiefen Teich.

Ophioglossum vulgatum L.: - 5232/32: Bei Hammersfeld im Schilf des Kalkflachmoores.

Papaver lecoqii LAMOTTE: - 5132/31: Ettischleben, Ortslage; - 5132/43: Witzleben, im Bereich der Stallanlagen.

Peucedanum alsaticum L.: - 5131/13: Holzhausen, am Westabhang der Wachsenburg und am Roten Berg (5131/14).

Pinguicula vulgaris L.: - 5132/22: Riechheim, Vetttersborn; - 5132/24: Kranichfeld, unterhalb des Königsstuhles; - 5232/32: Dörnfeld, an einem Graben der aus dem Quellhorizont des Singer Berges entwässert (1995 noch 2 Pflanzen, aber seit 1996 ist das Vorkommen wahrscheinlich erloschen).

Pleurospermum austriacum (L.) HOFFM.: - 5131/34: Espenfeld, im Haartwald; - 5131/43: Bei Arnstadt in einem Seitentälchen der Wilden Weißen; - 5132/24: Ostenhausener Wald; - 5132/43: Witzleben, „Großes Holz“; - 5231/12: Plaue, Vobistal; - 5231/21: Plauescher Grund; - 5231/22: Dannheim, im Tal zwischen Kuhberg und Sommerleite; - 5231/31: Angelroda, im Kirchwald; - 5232/11: Görbitzhausen, im Bettelmannsholz (dieses Vorkommen wird durch den Bau der Autobahn vernichtet); - 5232/13: Oberwilligen, in den Williger Bergen. Die Art wird häufig übersehen, da sie meist nur steril anzutreffen ist!

Pulmonaria angustifolia L.: - 5132/21: Gügleben, am Schalkenberg.

Quercus pubescens WILLD.: - 5131/34: Espenfeld, im Haartwald.

Salvia aethiopsis L.: - 5131/14: Haarhausen, am Ziegenberg, Neufund zusammen mit Herrn Otfried GRUHL 1996 auch unabhängig davon durch Dr. ZÜNDORF gefunden, die Art fällt durch große weiße Blüten auf. Da sie zweijährig ist, sind auch immer nichtblühende Rosetten zu finden. Der Bestand am Ziegenberg ist gut eingebürgert und verdient weitere Beobachtung!

Scandix pecten-veneris L.: - 5131/14: Holzhausen, am Hohlweg Richtung Wachsenburg am Ackerrand 8 Pflanzen.

Sclerochloa dura (L.) P.B.: - 5131/11: Wandersleben, auf einem Weg nahe Freudental; - 5131/13: Holzhausen, mehrfach auf Wegen so am Blumberg und an den Torfstichteichen (auch in 5131/14).

Scorzonera humilis L.: - 5132/24: Riechheim, Ostenhauser Wald - 5132/43: Witzleben, im „Großen Holz“ an einem mageren Wegrain 3 Pflanzen.

Sisymbrium austriacum JACQ.: - 5137/34: Neuensorga, in der Nähe der Autobahn eine größere Gruppe bildend.

Sisymbrium strictissimum L.: - 5232/22: Großhettstedt, am Straßenrand etwa 250 Pflanzen.

Stachys germanica L.: - 5231/41: Heyda, am Waldrand des Heydaer Berges.

Stipa capillata L.: - 5131/11: Wandersleben, auf den Ruinenmauern der Burg Gleichen und am südlichen Burgberg; - 5131/14: Haarhausen, Kalkberg.

Taraxacum palustre agg.: - 5232/13: Traßdorf, im Gelände der ehem. Ziegelei an kleinen Gräben nur wenige Pflanzen.

Tetragonolobus maritimus (L.) ROTH: - 5231/21: Reinsfeld, in einer alten Obstplantage am Fuß des Tannberges; - 5231/32: Neuß, am Westhang bei der Grundmühle; - 5232/13: Behringen, Wiese am Fuß der Willinger Berge (diese hier genannten Vorkommen sind wahrscheinlich indigen).

Thesium linophyllum L.: - 5131/14: Haarhausen, auf dem Ziegenberg.

Trifolium rubens L.: - 5131/14: Haarhausen, auf dem Kalkberg.

Ulmus minor MILLER: - 5132/23: Im Lohwald nördlich Elleben.

Virga pilosa (L.) HELL.: - 5231/12: Plaue, von der Erdfallquelle abwärts bis in den Ort reichlich; - 5231/14: An der Wilden Gera wenige Exemplare.

Zur Situation des Feldlöwenmauls in der Umgebung von Triebes

R. DIETZEL

Fritz HEMPEL schrieb in seiner „Flora des Kreises Zeulenroda und der nahen Umgebung“ (HEMPEL 1977) zum Vorkommen des Feldlöwenmauls (*Misopates orontium*): „zerstreut; bei Dörtendorf, Döhlen, Hohenleuben“. Leider sind seine Fundorte heute nicht mehr bekannt, da sich die Unterlagen zu seinen Angaben in Privatbesitz befinden und nicht zugänglich sind.

Bei eigenen Untersuchungen zur Verbreitung der Pflanzen im Gebiet um Triebes, die um 1987 autodidaktisch begonnen wurden, fand ich das Feldlöwenmaul 1989 in wenigen Exemplaren an einem Feldrand am Weg zwischen dem Grobisch und Döhlen (Fundort 1). An diesem Fundort hielt sich die Art bis heute - je nach Bewirtschaftungsweise in 2 bis 20 Exemplaren.

1991 fand ich in der Nähe des Wasseraufbereitungswerkes bei Dörtendorf zwei weitere Pflanzen des Feldlöwenmauls (Fundort 2). Interessant an diesem Standort war, daß auf dieser Fläche jahrelang eine angesäte Intensivweide existierte, an deren Rand sich nach dem Umbruch des Graslandes die zwei Exemplare zeigten. Nach regelmäßiger Bewirtschaftung mit jährlichem Umbruch des Feldes vergrößerte sich der Bestand des Feldlöwenmauls auf ca. 500 bis 1000 Exemplare in den Jahren 1995 und 1996. Leider besteht für diese Fläche kein Schutzstatus. Aus diesem Grund und weil in der weiteren Umgebung bisher kein weiteres Vorkommen der Art gefunden wurde, versuchte ich im Jahre 1995 zusammen mit Herrn Eckhard Titz das Feldlöwenmaul aus Samen des Fundortes 2 an weiteren Stellen anzusäen.

Die Aussaat erfolgte an den folgenden vier Stellen:

- Feldrand an der Straße von Triebes nach Brückkla. Hier wurden 1996 ca. 20 blühende Pflanzen gezählt (Fundort 3).
- Feldrand nördlich von Weißendorf. Hier wurden 1996 ebenfalls ca. 20 blühende Pflanzen gezählt (Fundort 4).
- Feldrand nördlich von Hohenleuben. Es wurde keine Pflanzen gefunden (Fundort 5).
- Feldrand südwestlich von Zeulenroda. Es konnte nur ein blühendes Exemplar gefunden werden (Fundort 6).

Die genannten Fundorte seien noch kurz charakterisiert:

Fundort 1: MTB 5238/33; rechts 450057, hoch 561890.

Skelettreicher Boden; viele Ackerwildkräuter, wenn keine Herbizidanwendung erfolgt.

Fundort 2: MTB 5338/11; rechts 450040, hoch 561786.

Sehr steiniger Boden; außer dem Feldlöwenmaul kaum Ackerwildkräuter und Nutzpflanzen.

Fundort 3: MTB 5338/11; rechts 450230, hoch 561740.

Skelettreicher Boden; viele Ackerwildkräuter, keine Nutzpflanzen.

Fundort 4: MTB 5338/11; rechts 450004, hoch 651618.

Skelettreicher Boden; viele Ackerwildkräuter, keine Nutzpflanzen.

Fundort 5: MTB 5238/34; rechts 450386, hoch 562020.

Normaler Ackerboden mit wenig Steinen, Nutzpflanzen bis an den Feldrand, kaum Ackerwildkräuter.

Fundort 6: MTB 5337/42; rechts 449762, hoch 561238.

Skelettreicher Ackerboden, viele Ackerwildkräuter.

Wir wollen in diesem Jahr mit am Fundort 2 gesammelten Samen weitere Versuche unternehmen, das Feldlöwenmaul an anderen Stellen anzusäen.

Im Rahmen der Floristischen Kartierung in Thüringen wurden bisher Vorkommen in 15 Viertelquadranten mit Meldekarten erfaßt.

Literatur

HEMPEL, F.: Flora des Kreises Zeulenroda und der nahen Umgebung. - Jahrb. Mus. HohenleubenReichenfels 25: 59-108; 1977.

Anmerkung der Redaktion: Das künstliche Begründen neuer Vorkommen durch Ausbringung von Samen kann für hochgradig bedrohte Pflanzenarten eine wichtige Maßnahme des botanischen Artenschutzes darstellen. Vorher sind jedoch verschiedene fachliche und ggf. auch rechtliche Voraussetzungen zu prüfen. Die Ansiedlung gebietsfremder Pflanzenarten ist grundsätzlich verboten (§ 31 VorlThürNatG). Wichtig ist ein Kontakt im vorab mit Naturschutzbehörden und eine genaue Dokumentation der Maßnahme.

Literaturschau

zusammengestellt von H.-J. ZÜNDORF

Im folgenden wird die letztmalig in Heft 9 publizierte Auswahl vornehmlich taxonomischer Literatur zur Flora von Thüringen fortgesetzt; ein Anspruch auf bibliographische Vollständigkeit wird nicht erhoben. Neben taxonomischer Literatur finden vor allem floristische Arbeiten für größere Gebiete (sofern nicht anderweitig hier besprochen oder angeboten) und umfangreichere floristische Sippenbearbeitungen für Thüringen Berücksichtigung.

ANONYM: Zur Kenntnis der einheimischen Ulmen-Arten. - Kurzmitt. Deutsch. Dendrol. Ges. 62: 38-49; 1997. Es werden Merkmale zur Unterscheidung der einheimischen Ulmen incl. der Hybride *U. x hollandica* gegenübergestellt.

DENGLER, J.: Anmerkungen zur Bestimmung der brandenburgischen Vertreter von *Vicia* sect. *Cracca*. - Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 128: 147-154; 1995.

Es wird ein erweiterter Merkmalskatalog, auch mit vegetativen Merkmalen, zur Unterscheidung von *Vicia cracca*, *V. tenuifolia* und *V. villosa* (mit den subsp. *varia* und *villosa*) angeboten.

- DENGLER, J.: Vier bislang wenig beachtete Gefäßpflanzen Sippen der brandenburgischen Flora. - Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 128: 131-145; 1995.
 Von Bedeutung für Thüringen sind vor allem zahlreiche Unterscheidungsmerkmale, die bei der Behandlung der Sippen geboten werden: a) zur Unterscheidung von *Arabis sagittata*, *A. nemorensis* und *A. hirsuta* b) zur Unterscheidung von *Centaurea nigrescens* und *C. jacea* subsp. *subjacea* und c) zur Unterscheidung von *Vicia tetrasperma* von *V. tenuissima*.
- ECCARIUS, W. & TÖPFER, O.: Orchideen im Wartburgkreis. Eisenach 1996.
 Eine bebilderte Übersicht mit Kurzbeschreibungen der Sippen sowie Angaben zur Verbreitung, zur Bestandssituation, zur Gefährdung und zum Schutz.
- ENDTMANN, J.: Zur Bestimmung der einheimischen *Pyrola*-Arten. - Bot. Rundbrief Mecklenburg- Vorpommern 29: 79-88; 1996.
Pyrola chlorantha, *P. media*, *P. minor* und *P. rotundifolia* sind verschlüsselt. Abbildungen der wichtigsten differenzierenden Merkmale (Habitus, Grundblätter, Kelchzipfel, Griffel, Deckblätter und Schuppenblätter) ergänzen den Schlüssel.
- FELDMANN, A., FELDMANN, R. & KÖGLER, V.: Orchideen im Ilm-Kreis. Heimathefte des Ilm- Kreises. Arnstadt 1996.
 Eine bebilderte Übersicht mit Kurzbeschreibungen der Sippen sowie Angaben zur Verbreitung, zur Bestandssituation, zur Gefährdung und zum Schutz.
- FELDMANN, R., WUCHERPFFENIG, W. & ZAISS, H.-W.: *Epipactis distans* und *Epipactis greuteri* - zwei für Deutschland neue Orchideenarten. - J. Eur. Orchid. 28: 108-118; 1996.
 Der Fundort einer dieser beiden *Epipactis*-Arten, *E. greuteri*, liegt im Ilmkreis in Thüringen. Die seit 1981 bekannte, aber erst jetzt identifizierte Population wird ausführlich beschrieben.
- FINKE, L. & BREITRÜCK, H.: Orchideen im Landkreis Saalfeld-Rudolstadt. (? Rudolstadt 1996).
 Eine Übersicht der bislang nachgewiesenen Sippen mit Kurzbeschreibungen, Angaben zur Bestandssituation, zur Gefährdung, zum Schutz und zur Pflege.
- FOERSTER, E.: Merkmale des vegetativen Bereichs bei *Carex* Sect. *Phacocystis* (Cyperaceae). - Hess. Florist. Briefe 44: 33-35; 1995.
 In einer Merkmalstabelle werden die wichtigsten vegetativen Merkmale (Blattscheiden, Breite der Blattspreiten, Spaltöffnungen, Ausläuferbildung) gegenübergestellt. Thüringische Arten dieser Section sind *Carex acuta* (= *gracilis*), *C. cespitosa*, *C. elata*, *C. x elytroides* und *C. nigra*.
- HEINRICH, W. & LORENZ, R.: Frauenschuh (*Cypripedium calceolus* L.) - Die Orchidee des Jahres 1996. - Ber. Arbeitskreis. Heimische Orchid. 13: 61-93; 1996.
 Ausführlich werden Systematik, Verbreitung, Gefährdung und Schutz dieser Orchidee behandelt. Für Thüringen sind vor allem die floristischen und historischen Angaben von Bedeutung.

HILMER, O.: *Dryopteris expansa* (C.B. PRESL) FRASER-JENKINS & JERMY, Feingliedriger Wurmfarne - Verbreitung, Bestimmungsmerkmale und Vorkommen im Harz. - Florist. Rundbr. 30: 132-141; 1996. Von Bedeutung sind vor allem die ausführlichen Beschreibungen und die Abbildungen der bestimmungskritischen Merkmale sowie die Angaben zur Taxonomie, Nomenklatur und zur Verbreitung in Deutschland.

HOFFMANN, M. H.: Die in Zentraleuropa verwilderten und kultivierten nordamerikanischen Asters. - Feddes Repert. 107: 163-188; 1996.

Taxonomie und Nomenklatur der in Zentraleuropa verwilderten nordamerikanischen Asters werden untersucht - für die floristische Arbeit in Thüringen ist vor allem der angebotene Bestimmungsschlüssel der wichtigsten verwilderten und kultivierten Arten von Bedeutung.

HOFMANN, H.: Zur Verbreitung und Ökologie der Wildbirne (*Pyrus communis* L.) in Süd-Niedersachsen und Nordhessen sowie ihre Abgrenzung von verwilderten Kulturbirnen (*Pyrus domestica* MED.). - Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. 81: 27-69; 1993.

Merkmale der Vorjahrs-Langtriebe, der Blätter, der Früchte und der Blüten werden auf ihre Eignung zur Unterscheidung der sehr variablen Kulturbirnen zu den Wildbirnen getestet, da das meist benutzte Bedornungsmerkmal recht unzuverlässig ist. Eine klare Abgrenzung bleibt schwierig.

HUDZIOK, G.: Zur Kenntnis und Bestimmung von *Polygala amarella* s.lat. (eine Entgegnung). - Florist. Rundbriefe 30:40-43; 1996.

Polygala amarella wird in Kleinsippen gegliedert (*P. amarella* s.str. mit zwei Unterarten und *P. austriaca*); die Differenzierung wird diskutiert und die Merkmale sind in einem Bestimmungsschlüssel zusammengefaßt. Beide Sippen wurden bislang in Thüringen nur unzureichend oder gar nicht unterschieden.

HÜGIN, H. & HÜGIN, G.: *Veronica opaca* in Mitteleuropa - Erkennungsmerkmale, Verbreitung und standörtliches Verhalten. - Flora 189:7-36; 1994.

Veronica opaca wird ausführlich mit den beiden nächstverwandten, *V. agrestis* und *V. polita*, sowie den übrigen segetalen *Veronica*-Arten (incl. *V. filiformis*) verglichen. Die Angaben zur Verbreitung basieren in der Regel auf geprüften Herbarbelegen und eigenen Beobachtungen der Autoren. Eine ausführliche ökologische Charakteristik ergänzt diese wertvolle Zusammenstellung.

LOHWASSER, U.: Biosystematische Untersuchungen an *Rumex acetosella* LINNAEUS in Hessen und angrenzenden Gebieten. - Bot. Naturschutz Hessen 9:47-80; 1997.

Es wird versucht, die Ergebnisse karyologischer Untersuchungen (zwei Ploidiegrade im Gebiet, $2n=28$ und $2n=42$) mit morphologischen Merkmalen (vor allem Fruchttypen, Blattform, Spaltöffnungen, Pollenkörner) zu verbinden. Es konnte keine Korrelation gefunden werden, so daß die Autorin zu dem Schluß gelangt: „Eine systematische Untergliederung von *Rumex acetosella* kann daher im Untersuchungsgebiet nicht vorgenommen werden.“

Loos, G. H.: *Barbarea arcuata* (OPIZ ex J. & K. PRESL) RCHB. - eine verkannte Winterkressen-Art. - Florist. Rundbriefe 30: 4-6; 1996.

Die oft als Unterart von *Barbarea vulgaris* R. BR. geführte Sippe wird hier auf Artrang erhoben. Das wichtigste differenzierende Merkmal, die Stellung der Schoten, wird diskutiert und zusammen mit *B. vulgaris* und der Hybride zu *B. arcuata* (*B. x abortiva* HAUSSKN.) abgebildet.

LOOS, G. H.: Zur taxonomischen Bedeutung der Behaarung des Stengelgrundes bei *Myosotis nemorosa* BESSER. - Florist. Rundbriefe 30: 1-3; 1996.

Die Behaarung des Stengelgrundes zur Unterscheidung der beiden Varietäten von *Myosotis nemorosa* erwies sich als bedeutungslos, so daß die als var. *hercynica* SCHUSTER abgetrennte Sippe in die normale Variationsbreite der Art fällt.

OCHSMANN, J.: *Heracleum mantegazzianum* SOMMIER & LEVIER (Apiaceae) in Deutschland. Untersuchungen zur Biologie, Verbreitung, Morphologie und Taxonomie. - Feddes Repert. 107: 557-595; 1996.

Es wurde festgestellt, daß alle in Deutschland verwilderten Riesen-Bärenklau-Arten nur einer Sippe angehören, die mit *H. mantegazzianum* SOMMIER & LEVIER übereinstimmt. Der bislang nur aus Großbritannien bekannte Bastard mit *H. sphondylium* wird auch für Deutschland nachgewiesen, auf thüringische Funde ist zu achten. Neben Pollen- und Blattmerkmalen erwiesen sich Blattstiel-Querschnitte als geeignetes Merkmal zur Differenzierung.

PUSCH, J.: Die Sommerwurzarten des (ehemaligen) Kreises Artern. 2. Auflage. Erfurt 1996.

Die Beschreibung der Arten, die Ausstattung mit Abbildungen, die Angaben zur Verbreitung und vieles andere wurde gegenüber der ersten Auflage wesentlich verändert und verbessert. Von Bedeutung für Thüringen sind vor allem der bebilderte Bestimmungsschlüssel und die detaillierten Verbreitungsangaben.

REMMY, K. & GRUBER, F.: Untersuchungen zur Verbreitung und Morphologie des Wild-Apfels (*Malus sylvestris* (L.) Mill.). - Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. 81: 71-94; 1993.

Es wird ein Merkmalskatalog mit definierten Grenzwerten zur Unterscheidung des überall selten gewordenen Wild-Apfels von den sehr variablen Kultursorten erarbeitet und zur Diskussion gestellt. Darüber hinaus wird auf die Kulturgeschichte des Apfels eingegangen und eine Literaturübersicht zur Morphologie von *Malus sylvestris* geboten.

REUTHER, R. & WEISE, R.: Der Unstrut-Hainich-Kreis mit seinen Landschaften, Naturschönheiten und Schutzgebieten. Mühlhausen 1996.

Sehr ausführlich wird ein bemerkenswerter Landschaftsraum Nordwestthüringens vorgestellt.

Kurzmitteilungen und wichtige Informationen

zusammengestellt von P. SCHOLZ

Das diesjährige Kartierungstreffen findet vom 28.-31. August im Naturschutzzentrum Mittelmühle, Ortsstraße in Kleinschalkalden statt. Die Übernachtung im Schullandheim erfolgt in 6-Bett-Zimmern und kostet pro Nacht ca. 24,- DM. Frühstück und Tagesverpflegung kann für 13,- DM pro Tag im Schullandheim bestellt werden. Ein warmes Abendessen mit Wahlmöglichkeit kann bei Vorbestellung für ca. 12,- DM in der 400 m entfernten Gaststätte „Waldschänke“ eingenommen werden. Dort besteht aber auch die Möglichkeit a la carte zu speisen. Die Kosten sind von den Teilnehmern selbst zu tragen, eine finanzielle Unterstützung des Vorhabens ist wiederum beantragt

Auf Grund der notwendigen Bettenreservierungen und der Essensbestellungen müßte Ihre verbindliche Anmeldung bis zum 10. Juli mit beiliegender Karte erfolgen. Erhalten Sie keine Benachrichtigung unsererseits, ist Ihre Teilnahme registriert und ein Bett reserviert.

Die Anreise ist ab Donnerstag Nachmittag (28.8.) möglich. Ab 18.00 Uhr erfolgt die Zimmeraufteilung, gegen 20.00 Uhr eine Einführung in das Exkursionsgebiet und die Aufteilung der Arbeitsgruppen. Bei Anreise am Freitagmorgen müßte diese bis 10.00 Uhr erfolgen.

* * * * *

Wie gewohnt, finden auch in diesem Jahr wieder eintägige Kartierungsexkursionen statt. Sie dienen der Kenntnisvermittlung und dem Schließen von Kartierungslücken und werden von erfahrenen Floristen geführt. Sie seien daher allen Floristen empfohlen. Eine Voranmeldung ist nicht erforderlich. Die Exkursionen finden samstags oder sonntags (21.09.) statt und beginnen jeweils 9.00 Uhr. Den Leitern der Exkursionen gilt ein besonderer Dank.

05.07.97 MTB 5234/11 Treffpunkt: Östl. Ortseingang Großkochberg aus Richtung Neusitz

(Dr. W. WESTHUS)

02.08.97 MTB 5033/12 Treffpunkt: Kirche Hopfgarten (D. WEBER)

16.08.97 MTB 4734/14 Treffpunkt: Nordwestl. Ortseingang Wiehe aus Richtung Dorndorf

(H. KORSCH)

21.09.97 MTB 4633/24 Treffpunkt: Bahnhof Artern (Dr. J. PUSCH)

13.09.97 MTB 5237/31 Treffpunkt: Bahnhof Triptis (E. GEHROLDT)

* * * * *

Es sei darauf hingewiesen, daß die folgenden 1996 erschienen Beihefte zur Haussknechtia über Dr. H. MANITZ, Thüringische Botanische Gesellschaft, Herbarium Haussknecht, Universitätshauptgebäude, 07740 Jena bezogen werden können.

TILLICH, H.-J.: Flora von Mühlhausen/Thüringen. - Haussknechtia, Beih. 5: 1-143; 1996. (16,- DM)

FREY, W. & HAUSER, A.: Onopordetum acanthii (Eselsdistel-Gesellschaft) im mittleren und unteren Unstruttal. Lebensstrategien in einer wärmeliebenden Ruderalgesellschaft. - Haussknechtia, Beih. 6: 1- 84; 1996. (10,- DM)

Ein interessantes Subskriptionsangebot erreichte uns vom Botanischen Verein von Berlin und Brandenburg,
der beabsichtigt, das folgende Werk nachzudrucken:

ASCHERSON, P. 1864: Flora der Provinz Brandenburg, der Altmark und des Herzogthums Magdeburg. Erste
Abtheilung. - XXII, 146, 1034 S., Berlin.

Für die Kalkulation der erforderlichen Auflagenhöhe und des Preises wird Ihre verbindliche Bestellung
benötigt. Der Preis wird sich je nach Auflagenhöhe etwa zwischen 70,- und 110,- DM bewegen. Bei
Bestellungen nach Ablauf der Subskriptionsfrist (31.12.1997) wird der Preis um 10 % über dem
Subskriptionspreis liegen. Sollten Sie sich für einen Nachdruck der o. g. Flora interessieren, richten Sie Ihre
verbindliche Bestellung bitte bis zum 31.12.1997 an den Botanischen Verein von Berlin und Brandenburg z.
Hd. Uwe STARFINGER, Königin-Luise-Str. 6-8, 14195 Berlin.

◆ * * *

Auf der hinteren Umschlagseite dieses Heftes wird der aktuelle Stand der Datenerfassung in der Kar-
tierungszentrale dargestellt. Die Karte ist somit eine Aktualisierung der in Heft 10 (S. 16/17) dieser
Informationen publizierten Karte. Zugleich werden alle Floristen gebeten, die die Bearbeitung von
Viertelquadranten zugesagt haben, jedoch bisher noch keine Kartierung abgeschlossen haben, ihre
Ergebnisse in diesem, spätestens jedoch im nächsten Jahr an die Kartierungszentrale zu liefern. Flächen
ohne Bearbeiter gibt es vor allem noch im westlichen Thüringer Wald und dessen Vorland, im Thüringer
Becken, im Eichsfeld sowie im mittleren Saaletal zwischen Jena und Rudolstadt

Anschriften der Autoren

R. DIETZEL, Nordstraße 12, 07950 Triebes

Dr. K.-F. GÜNTHER, Herbarium Haussknecht der Friedrich-Schiller-Universität Jena, 07740 Jena

Dr. F. H. HELLWIG, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Spezielle Botanik, Philosophenweg
16, 07743 Jena

W. M. HÖHN, Ortsstr. 41, 98749 Siegmundsburg

Dr. R. REUTHER, Straße der Gemeinschaft 16, 99994 Schlotheim

Dr. P. SCHOLZ, Paetzstr. 37, 04435 Schkeuditz, Bitte neue Adresse beachten! (Tel. 034204/69880)

D. WEBER, Harthstr. 16, 99438 Bad Berka

Dr. H.-J. ZÜNDORF, Herbarium Haussknecht der Friedrich-Schiller-Universität Jena, 07740 Jena

Floristische Kartierung in Thüringen: Stand der Datenerfassung am 31.03.1997

