

Rundbrief zur botanischen Erfassung des Kreises Plön (Nord-Teil)

Jahrgang 17

2008

Heft 1

Liebe Mitglieder unserer Kartiergruppe, liebe Abonnenten der Rundbriefe!

Auch in diesem Jahr erscheinen die beiden Hefte unserer „Rundbriefe“, wie schon angekündigt, erst zu Ende des Jahres. Das hat den großen Vorteil, dass die volle Vegetationsperiode noch zur Verfügung steht, um die Bestimmungsschlüssel zu überprüfen und die floristischen Beobachtungen zu komplettieren. Es hat den Nachteil, dass der direkte praktische Einsatz und Nutzen der Hefte für die Leser im Winterhalbjahr natürlich eingeschränkt ist. Zudem ist es nun nicht mehr möglich, die Exkursionstermine abzudrucken. Diese wird man im nächsten Jahr bei der AG Geobotanik erfahren oder man kann unter erik.christensen@gmx.de direkt bei mir nachfragen.

Im Dezember 2007 ist nun meine Dissertation über „Eine Theorie zur Beziehung zwischen Flächengröße und Artenzahl“ als Heft 64 der „Mitteilungen der AG Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg“ herausgekommen. Auch mein Beitrag in der Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dierssen über den „Einfluss des Bearbeiters auf den nachgewiesenen Artenreichtum“ (Heft 65 der Mitteilungen) ist inzwischen veröffentlicht worden. In den nächsten Jahren werde ich mich auch weiterhin mit mathematischen Modellen in der Ökologie beschäftigen wollen, insbesondere habe ich vor, Teile meiner Dissertation für eine Platzierung in internationalen Journals vorzubereiten, aber das wird sehr aufwändig sein und daher nur peu á peu erfolgen können. Nachdem ich mit etwas Bedauern habe feststellen müssen, dass von meinen drei Kindern nur meine Tochter ein näheres Interesse an Pflanzen und Tieren entwickelt hat, sehe ich seit einigen Jahren, dass meine beiden Söhne über die gemeinsame Begeisterung für die Mathematik nun auch Interesse an mathematischen Modellen in der Biologie zeigen. Mein jüngerer Sohn Sören, als Diplom-Mathematiker am Mathematischen Seminar der Universität Kiel tätig, versucht schon, Fragen zum optimalen Stoppen, sonst angewandt auf Aktienkäufe und -verkäufe, auch auf biologische Sachverhalte anzuwenden. – Einige meiner botanischen Freunde haben schon mit Argwohn auf meine mathematischen Aktivitäten geschaut und den Verdacht geäußert, dass mich diese Beschäftigung von dem Studium der „echten“ Natur entfremden könnte. Keine Sorge: Das eine schließt das andere ja nicht aus, im Gegenteil!

Meine Homepage ist inzwischen etwas weiterentwickelt worden: Unter www.flora-kreis-ploen.de/ kann man, wie bisher, Informationen zur floristischen Kartierung des Kreises Plön erhalten, unter anderem kann man hier jetzt auch viele der bisher erschienenen Rundbriefe herunterladen. Unter www.flora-kreis-ploen.de/artareal/ erfährt man Wissenswertes zur Beziehung zwischen Flächengröße und Artenzahl.

In diesem Jahr gibt es eine Reihe von floristischen Neuigkeiten aus dem Kreise Plön:

Frau Hörger-Ahlers, seit Jahren eine regelmäßige Teilnehmerin an unseren Exkursionen, ist seit einiger Zeit von Seiten der Gemeinde Laboe damit betraut, den Naturerlebnisraum der Laboer Strandlandschaft auf Führungen interessierten Besuchern nahezubringen. Sie widmet

sich dafür intensiv einer Bestandsaufnahme der dortigen Flora. Dabei hat sie schon sehr interessante Pflanzen gefunden. In einem Stapel von Herbarbelegen, den sie mir zur Revision übermittelt hatte, fand ich dann zwei Gräser, die sofort meine größte Aufmerksamkeit erregten: Es waren ein Schillergras (*Koeleria*) (ein ebensolches hatte ich dort bereits vor Jahren gefunden) und ein merkwürdiger Federschwingel (*Vulpia*). Bei beiden kam ich bei meinen Bestimmungsversuchen zu Widersprüchen. Daraufhin schickte ich diese Belege an den ausgewiesenen Gramineenspezialisten in Deutschland, nämlich Prof. Hildemar Scholz in Berlin. Von ihm bekam ich postwendend die Antwort: Es handelt sich zum einen um *Koeleria arenaria* (Dumort.) Conert, die in Deutschland sonst nur auf den Ostfriesischen Inseln vorkommt, zum anderen um *Vulpia fasciculata* (Forssk.) Fritsch, die nahe verwandt ist mit *V. membranacea*, an den Küsten des Mittelmeeres vorkommt und gelegentlich auch bis nach Mitteleuropa verschleppt wird. Der nördlichste Fundort von *Vulpia fasciculata* war bisher Rheinland-Pfalz. Also zwei tolle Funde! Frau Hörger-Ahlers wird nach weiteren Beobachtungen im nächsten Jahr wahrscheinlich einen kleinen Artikel in den „Kieler Notizen“ verfassen.

Mit Prof. Scholz hatten wir schon vorher Kontakt: Mehrfach sind in Schleswig-Holstein *Bromus*-Funde gemacht worden, die schwer zu bestimmen waren. Unter anderem hatte Frau Dr. Vanselow eine merkwürdige Trespe in einem Acker bei Schönkirchen, also im Kreis Plön, gefunden. Katrin Romahn hat diese Pflanze, zusammen mit weiteren sehr ähnlichen *Bromus*-Exemplaren, zu Prof. Scholz geschickt. Er bestimmte sie als *Bromus commutatus* ssp. *decipiens* (Bomble & H. Scholz) H. Scholz comb. nov., eine bisher nicht bekannte Unterart.

Was gibt es sonst noch an bemerkenswerten Funden:

- Im östlichsten Teil des Kreises Plön (Elementarfeld 1729/78¹) fand ich an einem siedlungsfernen Waldrand Umbelliferen-Rosetten, die mir doch interessant vorkamen: Die Riechprobe ergab einen unverkennbaren Geruch nach Anis und damit war klar, dass es sich um einen schönen Bestand von *Myrrhis odorata*, die Süßdolde, handelte. Ich war durchaus etwas stolz auf diesen Fund, der mir da im September, also ohne irgendwelche Reste von Blüten- oder Fruchtstand, gelungen war.
- Im letzten Jahr habe ich übrigens *Verbena officinalis*, das Eisenkraut, entdeckt, und zwar an einer kleinen Böschung in Bauersdorf bei Selent (Elementarfeld 1728/37¹). Es handelte sich um eine prächtige Staude, die an diesem Standort auch nicht gefährdet erschien. Vor ca. 20 Jahren hatte ich an drei verschiedenen Orten im Kreis Plön zum letzten Mal *Verbena officinalis* gefunden. An diesen drei Orten ist die Pflanze aber seit langem erloschen.

Vor knapp zwei Jahren wurde ich von Dr. Michael Grundmann und Dr. Johannes Vogel, zwei deutschen Botanikern, die in Großbritannien arbeiten, um Unterstützung für ihre umfassenden Untersuchungen zur Gattung Hasenglöcklein (*Hyacinthoides*) gebeten. Im Frühjahr 2008 habe ich dann nach genauer Anleitung reichlich Pflanzenmaterial von drei Populationen gesammelt, nämlich mutmaßliche *H. x massartiana* von Vogelsang (Schwansen) und Heikendorf, mutmaßliche *H. non-scripta* von Raisdorf. Das gesamte Material ging in einem Riesenkarton nach Großbritannien. Erste Ergebnisse liegen bereits vor, dürfen aber an dieser Stelle noch nicht veröffentlicht werden. Nur so viel vorab:

- Die Taxonomie der Gattung *Hyacinthoides* ist viel komplizierter als bisher gedacht.

¹ Die interne Nummerierung ebenso wie die Beziehung zur Weberschen Standardnummerierung wird im Kapitel „Nummerierung der Elementarfelder“ in diesem Heft erläutert.

- Meine Ahnung, dass es sich bei der Population in Raisdorf um einen ganz besonderen Fund handelt, wird vollauf bestätigt.

Wir wollen gespannt sein auf die Veröffentlichungen in Großbritannien zu diesem Thema. Ich werde danach einen kleinen Artikel mit den Bezügen zu Schleswig-Holstein für die „Kieler Notizen“ schreiben.

In diesem Jahr bearbeiten Willi Kempe und ich zwei Naturschutzgebiete, nämlich das NSG „Kossau“ und das NSG „Lanker See“. Es ist geplant, Ergebnisse dieser Kartierung in den „Rundbriefen“ zu veröffentlichen.

Willi Kempe hat im letzten und in diesem Jahr einen Großteil der Funde von selteneren Arten, die bei unserer Kreis-Kartierung nachgewiesen wurden, inzwischen bei WINART eingegeben. Ich bin ihm sehr dankbar dafür, denn ich selbst habe keine zeitlichen Reserven dafür.

In den beiden Heften der „Rundbriefe 2008“ gibt es diesmal wie immer die Exkursionsberichte, daneben verschiedene Bestimmungsschlüssel und eine Buchbesprechung, nämlich zum „Rothmaler Band 5“. Und dann wage ich mich diesmal an ein Thema, von dem ich noch nicht weiß, ob es vielleicht auf Missfallen oder Desinteresse stößt, nämlich die Wild-Flora (m)eines Gartens. Mancher wird vielleicht sagen: Was interessiert mich Erik Christensens Garten. Ich selbst hatte die Notizen über die Wildpflanzen meines Gartens über 20 Jahre lang nicht für eine Veröffentlichung vorgesehen. Als ich dann aber mal das gesamte zusammengetragene Material sichtete, wurde mir klar, welche erstaunlichen Funde und Befunde hier zusammengekommen waren.

Frau Hörger-Ahlers, Dr. H.-U. Piontkowski und Willi Kempe danke ich für das Korrekturlesen der beiden Rundbriefe. Willi Kempe gab zudem wichtige Anregungen zur Buchbesprechung in diesem Heft.

Erik Christensen

Exkursionsbericht vom 14.4.07 (Bereich SW-Seite des Selenter Sees)

von W. Kempe und E. Christensen

Am 14.4.07, einem sonnigen warmen Tag, kartierte unsere Teilgruppe (W.K., Fr.St., Gr.St.) den Wald "Selkauer Holz" nördlich von Rastorfer Passau (interne Nummer: 1728/11²). In dem von Grünland und Feldern umgebenen Mischwald sollten noch fehlende Frühblüher gesucht werden. Da der Wald viele Gräben, Tümpel und nasse Senken aufwies (häufig: die Dünnährige Segge (*Carex strigosa*)), fanden wir mehrere typische Arten, die wir letztes Jahr noch nicht gesehen hatten: Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), die Hohe Primel (*Primula elatior*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Sumpfvergissmeinnicht (*Myosotis scorpioides*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), auch zwei kleinere Bestände der Einbeere (*Paris quadrifolia*). Außerdem sahen wir Hain-Veilchen

² Die interne Nummerierung ebenso wie die Beziehung zur Weberschen Standardnummerierung wird im Kapitel „Nummerierung der Elementarfelder“ in diesem Heft erläutert.

(*Viola riviniana*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*), Scheiden-Gelbstern (*Gagea spathacea*), Wald-Gelbstern (*Gagea lutea*), Gold-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus* agg.), Gewöhnlichen und Hain-Efeu-Ehrenpreis (*Veronica hederifolia* ssp. *hederifolia* und ssp. *lucorum*), sowie wenige Exemplare vom Gelben Windröschen (*Anemone ranunculoides*) zwischen dem häufigen Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*). An einigen Böschungen blühte Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*). Auf dem Grünland am Waldrand fanden wir noch Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis* s.str.), Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*) und Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.). Dort sahen wir auch einige Kraniche, deren Rufe wir schon die ganze Zeit gehört hatten.

Die zweite Kartiergruppe (E.C., H.-U.P., H.-A.) kartierte im Bereich des Elementarfeldes 1728/12 und fand zunächst am Reitplatz Luckrade etliche Frühblüher: Gewöhnlichen und auch Hain-Efeu-Ehrenpreis (*Veronica hederifolia* ssp. *hederifolia* und ssp. *lucorum*), Persischen Ehrenpreis (*Veronica persica*), Kahlen Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*, Rote Liste, Kat. V), Hungerblümchen (*Erophila verna*) u.a.m.. Neben rotblühender Purpurroter Taubnessel (*Lamium purpureum*) fanden sich auch weiß blühende Exemplare. In einem nahegelegenen Knick blühte Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*). Südlich des EF 1728/12 wurden an der B 202 auch die EF 21 und 22 kurz gestreift. In einer Sumpfwiese nördlich Fuhlenbrügge fand sich ein schöner Bestand der Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*). Am Rand des asphaltierten Weges nach Hohenberg wuchs ein nicht-blühender Milchstern, der als Schmalblättriger Dolden-Milchstern (*Ornithogalum angustifolium*) bestimmt werden konnte. An einer anderen Stelle des Wegrandes fanden wir die Gartenform des Gewöhnlichen Feldsalats (*Valerianella locusta* f. *sativa*). Diese Sippe verwildert gelegentlich und zeigt sich an lückigen Rasen oft viele Jahre nacheinander.

Nachbestimmung unklarer Belege:

	Ergebnis
Unklar: <i>Carex</i> : Blätter bis 5 mm breit, Blattober- und Unterseite frischgrün, Blattoberhäutchen 5-7 mm lang, Blattscheiden z.T. deutlich rot, Fasernetz deutlich erkennbar, die Blattspitzen waren bei alten Blättern 1 mm, bei jungen Blättern 2 mm lang borstig verwachsen. Erst bei der Nachbestimmung waren Ausläufer und die bereits angelegten Blütenstände (<i>Eucarex</i> !) erkennbar.	<i>Carex vesicaria</i>
<i>Ornithogalum umbellatum</i> agg.: Blatt endet vorne stumpf (nicht spitz wie <i>Crocus</i> spec.) Blätter deutlich < 5mm breit (nicht mindestens teilweise > 5mm breit wie <i>O. nutans</i> und <i>O. umbellatum</i> s.str.), Zwiebeln höher als breit	<i>Ornithogalum angustifolium</i>

Exkursionsbericht vom 30.07.2007 (Bereich SW-Seite des Selenter Sees)

von W. Kempe und E. Christensen

Es waren Regenschauer angesagt, was die kleine Gruppe von sechs Exkursionsteilnehmern offensichtlich nicht abgeschreckt hatte. Wir beschlossen, alle gemeinsam in einer Gruppe unterwegs zu sein. Dazu suchten wir uns das Seeufer westlich der Badestelle Selent aus (interne Nr. 1728/14)

Der Selenter See liegt in einem Zungenbecken der Weichseleiszeit. Die südlich des Sees gelegene Stauchmoräne bildet zum See hin eine Abbruchkante an der ehemaligen Uferlinie. Hier hat sich ein Buchenwald entwickelt, in dem wir viel Flattergras (*Milium effusum*) und daneben auch Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) und Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*) fanden. Auf der vorgelagerten Seeterrasse ist der mineralische Boden durch einen Eschen-Erlen-Wald bestanden. In diesem Bereich entdeckten wir größere Bestände von Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), daneben Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*), Kriechenden Arznei-Baldrian (*Valeriana procurrens*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*) und Breitblättrigen Dornfarn (*Dryopteris dilatata*). Der im Sumpf stehende Schachtelhalm erwies sich als Ufer-Schachtelhalm (*Equisetum arvense x fluviatile* = *Equisetum x litorale*), hier in einem arvense-ähnlichen Habitus, erkennbar aber an dem weiten Luftkanal (zu prüfen durch Eindrücken des Stängels) und durch die lang ausgezogene, unverzweigte, charakteristisch umgebogene Stängelspitze (RAABE & USINGER 1970: 10). Diese Sippe wurde schon mehrfach an ähnlichen Standorten am Selenter See nachgewiesen.

Nahe des Auslaufs eines Baches, der durch eine Erosionsrinne in den See entwässert, fanden sich Gefalteter Schwaden (*Glyceria notata*) und Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*).

Der einsetzende Regen zwang uns zu einer Pause, so dass wir ihn im Schutze hoher Buchen schadlos überstanden.

Über einen Hohlweg erreichten wir die Kliffkante und konnten viele Wiesenarten notieren. An einem frischen Lehnhaufen erbrachten die vorgefundenen Einjährigen einen größeren Artenzuwachs. Da kein direkter Weg ausgewiesen war, stattdessen aber ein Privathaus samt Gartengrundstück uns den Weg zur Straße versperrte, strebten wir ohne intensivere floristische Untersuchung der schmalen, asphaltierten, als Redder ausgebildeten Straße zu.

Ein aufgefundener Ampfer-Knöterich erwies sich mit seiner charakteristisch grün-bleichen Färbung als Acker-Ampferknöterich (*Persicaria lapathifolia* ssp. *pallidum*, siehe WISSKIRCHEN 1995: 4).

Auf einer schmalen Straße, großteils eingerahmt von Knicks, fanden wir noch interessante Weiden: zum einen Färber-Weide (*Salix fragilis x pentandra* = *Salix x meyeriana* WILLD. = *Salix x tinctoria* SM. = *Salix x cuspidata* K.F.SCHULTZ, leicht zu verwechseln mit *Salix pentandra* (vergl. NEUMANN 1981, ROTHMALER et al. 2005)), zum anderen einen Korb-Weiden- (*Salix viminalis*)- Bastard, nämlich *Salix caprea x viminalis*.

An einem sonnenbeschienenen lückigen Knickfuß konnten wir Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Bärenschote (*Astragalus glycyphyllos*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*, Rote Liste, Kat. V), Feld-Hainsimse (*Luzula campestre* s.str., Rote Liste, Kat. V) und in der sich anschließenden Waldinsel Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) nachweisen.

Exkursionsbericht vom 06.10.2007 (Bereich SW-Seite des Selenter Sees)

von W. Kempe und E. Christensen

Am 6.9.2007 kartierten wir in zwei Gruppen den Ort Wittenberger Passau und Umgebung. Unsere Teilgruppe (mit W.K.) untersuchte die Straßen- und Wegränder im Ort selbst (EF 1728/13). Da entlang der Straßen viele Grundstücke mit Gärten liegen, mussten wir oft überlegen, ob wir eine Art als schon verwildert, unbeständig oder noch als zum Garten gehörig aufschreiben sollten. Wir fanden z.B. das Orange Habichtskraut (*Hieracium aurantiacum*), eigentlich eine Zierpflanze, aber an vielen Stellen in der Natur schon eingebürgert. Am Ortsrand sahen wir an einem Knick, mehrere Meter entfernt vom nächsten Garten, die Indische Scheinerdbeere (*Duchesnea indica*), auch eine Zierpflanze, die zum Verwildern neigt, auch Rundbr. z. Botan. Erfassung d. Kr. Plön (Nord-Teil) 17(1), 2008

diese Art kann man schon in naturnaher Landschaft finden. Es sollten daher auch Zierpflanzen beim Kartieren mit notiert werden, was bisher nicht immer gemacht wurde. Mehrere aus Gärten verwilderte Arten sind vermutlich schon länger in unserer Landschaft eingebürgert, bisher wenig beachtet, da sie z.T. in den deutschen Floren nicht verschlüsselt sind. Als Besonderheit fanden wir noch die Platterbsen-Wicke (*Vicia lathyroides*), eine Pflanze trockener sandiger Stellen, hier am lückigen Wegrand, und den Vielsamigen Breit-Wegerich (*Plantago major* ssp. *intermedia*) zwischen Pflasterritzen, dort wuchs auch Niederliegendes Mastkraut (*Sagina procumbens*), typisch für solche Stellen. Weitere Arten waren z.B. Schöllkraut (*Chelidonium majus*), Gartenwolfsmilch (*Euphorbia peplus*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris* s.str., Rote Liste, Kat. V), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Flohknöterich (*Persicaria maculosa*), Ackerfrauenmantel (*Aphanes arvensis*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*), Kleiner Klee (*Trifolium dubium* s.str.), Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Behaartes Schaumkraut (*Cardamine hirsuta*), Weiße, Gefleckte und Purpurrote Taubnessel (*Lamium album*, *L. maculatum*, *L. purpureum*), Silber-Goldnessel (*Lamium argentatum*), Bastard-Beinwell (*Symphytum x uplandicum*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Ein- und Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*, *C. laevigata*), Herbstlöwenzahn (*Leontodon autumnalis*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und weitere Arten offener ruderaler Säume.

Die zweite Gruppe (mit E.C.) kartierte im Elementarfeld 1728/14 und begann die Exkursion am Ravensberg, der direkt an der B 202 gelegen ist. Der „Berg“ ist durch Kiesabbau in wesentlichen Teilen abgetragen. In der Kieskuhle befand sich vor ca. 20 Jahren noch ein schöner Bestand des Eisenkrauts (*Verbena officinalis*), das nach der Roten Liste als „ausgestorben oder verschollen“ gilt (was nicht mehr stimmt: Es konnte 2007 in Bauersdorf wiedergefunden werden). Die Kieskuhle wurde damals mit Bäumen bepflanzt, was das Verschwinden des Eisenkrauts und seiner bemerkenswerten Xerotherm-Begleitvegetation zur Folge hatte.

Am Straßenrand fanden wir neben der Wald-Platterbse (*Lathyrus sylvestris*) auch den Straußblütigen Sauerampfer (*Rumex thyrsiflorus*), der hier im Bereich der Selenter Endmoräne häufig ist. Der Bastard *Rumex x pratensis* bot mal wieder Gelegenheit, die differenzierenden Merkmale herauszustellen.

Auf der gegenüberliegenden Straßenseite zeigten Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*, Rote Liste, Kat. V) und Wilde Malve (*Malva sylvestris*, Rote Liste, Kat. 3) die Reste der auch dort bepflanzten Kieskuhle an. Lediglich die Südlage an einem Hang sicherte hier das Überleben für diese Pflanzen. An einem Quellsumpf war dann Gelegenheit, die beiden Erlearten schon an der älteren Borke ihrer Stämme zu unterscheiden: Die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) hat eine dunkelbraune, längsrissige Borke, die Grau-Erle (*Alnus incana*) dagegen hat glatte, weißgraue Stämme, deren Borke auch im Alter kaum aufreißt (vergl. ROLOFF & BÄRTELS 1996).

Beim Überqueren eines sandigen, inzwischen abgeernteten Maisackers fanden wir nicht nur Acker-Krummhals (*Anchusa arvensis*) und Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*), sondern zu unserer Überraschung auch den Kleinen Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*, Rote Liste Kat. V), teilweise sogar in größerer Deckung.

Hinter einem Knick, mitten in der Feldmark, lag in einem Wäldchen ein verlassenes, inzwischen eingefallenes Haus. Hier waren noch viele Kulturfolger anzutreffen, u.a. die Rotkelchige Nachtkerze (*Oenothera glazioviana*) auf einer Lichtungsfläche, und das Kleine Springkraut (*Impatiens parviflora*) zeigte hier seinen subruderalen Charakter.

Am Rande eines Maisackers und nahe eines Kleingewässers erblickten wir eine auffallend gelbblühende Composite. Erst bei Nachbestimmung wurde sie als Ramtillkraut³ (*Guizotia*

³ Weitere deutsche Namen: Gingellikraut, Nigersaat (Sebald et al. 1996).
Rundbr. z. Botan. Erfassung d. Kr. Plön (Nord-Teil) 17(1), 2008

abyssinica) erkannt (verschlüsselt in ROTHMALER et al. 2005, eine gute Abbildung findet sich z.B. in MOSSBERG & STENBERG (2005)⁴). Diese Pflanze wird in Deutschland durch Vogelfutter gelegentlich verschleppt. Zur Verbreitung siehe ROTHMALER et al. (2005). Da die Pflanze bei uns selten zum Blühen kommt, wird sie wohl auch gelegentlich übersehen (SEBALD et al. 1996).

Zur Begleitflora von *Guizotia abyssinica* gehörten Behaartes Knopfkraut (*Galinsoga ciliata*), Kanariengras (*Phalaris canariensis*), Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli*) und Fuchsrote Borstenhirse (*Setaria pumila*, syn. *Setaria glauca*).

In einem lichten Knick konnten wir Hecken-Flügelknöterich (*Fallopia dumetorum*) und Tüpfelfarn (*Polygonum vulgare*) nachweisen. An Hainbuche fand sich Hallimasch (*Armillaria mellea*).

Zitierte Literatur:

- MOSSBERG, B. & STENBERG, L. (2005): Den nye nordiske Flora. – Übersetzt aus dem Schwedischen ins Dänische und bearbeitet von FEILBERG, I. & LØITNANT, B., 928 S., Gyldendal, København.
- NEUMANN, A. (1981): Die mitteleuropäischen *Salix*-Arten. – 152 S., Österreichischer Agrarverlag, Wien.
- RAABE, E.W. & USINGER, H. (1970): Anmerkungen zu den Equiseten in Schleswig-Holstein. – Kieler Notizen zur Pflanzenkunde in Schl.-Holst. 2 (6), 9-15, Kiel.
- ROLOFF, A. & BÄRTELS, A. (1996): Gartenflora Bd. 1, Gehölze. – 694 S., Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- ROTHMALER, W., JÄGER, E. J. & WERNER, K. (2005): Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 4. Kritischer Band. 10. Aufl. – 980 S., Elsevier Spektrum Akademischer Verlag, München.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. & WÖRZ, A. (Hrsg.) (1996): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd.6. – Stuttgart.
- WISSKIRCHEN, R. (1995a): Zur Bestimmung der Unterarten von *Polygonum lapathifolium* L. s.l. - Florist. Rundbr. 29 (1), 1- 25, Göttingen.

Gemswurz (*Doronicum spec.*) im Kreis Plön – eine Darstellung des vorläufigen Kenntnisstandes

von E. Christensen

Schon vor Jahren wollte ich eigentlich einen Artikel zu den Gemswurz-Sippen (*Doronicum spec.*) des Kreises Plön verfassen. Ich wurde immer wieder daran gehindert, weil sich immer neue Ebenen des Erkenntnisfortschritts auftraten:

1. Meinen ersten Kontakt mit Gemswurz als Wildpflanze hatte ich schon vor mehr als 25 Jahren. Als ich Anfang der 1980-er Jahre Wälder im Bereich des Herrenhauses Salzau besuchte, fand ich dort flächendeckend eine Pflanze mit hellgrünen, behaarten, herzförmigen Blättern vor, die ich wegen der fehlenden Blüten überhaupt nicht einordnen konnte (nachträglich weiß ich, dass es anderen erfahrenen Botanikern auch nicht anders gegangen ist). Ich brachte Prof. Raabe eine Pflanze mit und er konnte mir sofort weiterhelfen: Es

⁴ Herrn Dr. Piontkowski danke ich für die Bestimmung und den Hinweis zur Abbildung.

handelte sich um die Kriechende Gemswurz (*Doronicum pardalianches*), eine Art, die schon vor Jahrhunderten in den Gärten von Schlössern, Klöstern, Herrenhäusern und Pastoraten kultiviert wurde und die von dort ihren Weg in die Umgebung gefunden hat. Sie ist inzwischen in vielen Gegenden Schleswig-Holsteins in Parks und Wäldern gut eingebürgert.

2. Als ich dann später weitere Gemswurz-Sippen beim Kartieren vorfand, war es zunächst wichtig, überhaupt brauchbare Literatur zu diesem Thema zu finden. Die Bestimmungsschlüssel und Beschreibungen in Deutschland waren, so musste ich schnell feststellen, unvollständig, z.T. auch erkennbar widersprüchlich. Erst durch meine Mitgliedschaft in der Britischen Botanischen Gesellschaft erlangte ich die nötigen Hinweise: Hervorragende Schlüssel findet man in DUVIGNEAUD (1992) und LESLIE (1988)⁵. Zu meiner großen Freude konnte ich die folgenden Sippen im Kreis Plön nachweisen:

- *Doronicum plantagineum* L.,
- *Doronicum x excelsum* (N.E.Brown)Stace (syn. *Doronicum plantagineum* L. ssp. *excelsum* N.E.Brown),
- *Doronicum x willdenowii* (Rouy)A.W.Hill Stace (syn. *Doronicum plantagineum* L. ssp. *willdenowii* (Rouy)A.B.Jackson).

Die genannten Sippen treten allesamt sehr selten auf.

3. Als nächstes kam das orientale-Problem: Die Kaukasus-Gemswurz (*Doronicum orientale*), angeblich in den Gärten häufig und zudem nicht selten verwildert, fand ich nicht. Bei meinen Recherchen in den Gärten sah ich (abgesehen von den selten auftretenden *Doronicum pardalianches*, *D. plantagineum*, *D. x excelsum*, *D. x willdenowii*) immer nur Gemswurz mit herzförmigen, stark gezähnten Grundblättern. Die Inspektion der Rhizome zeigte Haarlosigkeit. Das alles wies eindeutig auf *Doronicum columnae*. Meine Nachfragen an „wissenschaftlich maßgeblicher Stelle“ in Deutschland erbrachte Erstaunliches: Man hatte frühe Blühtermine und ansonsten Gartenbücher für die Bestimmung zu Rate gezogen, nicht aber die eigentlich diagnostischen Merkmale (siehe Tab. 1). Mein Aufruf in der Mail-Group „flora_sh“ mit der Bitte um Meldung von „sicherer“ *Doronicum orientale* blieb ohne Echo. Immerhin: *Doronicum orientale* muss es in den Gärten geben, durchaus auch häufiger. Darauf deutet schon die Aussage in der sicherlich als seriös geltenden „Garden Flora“: Hierin wird der zu *D. orientale* gehörende Kultivar ‚Magnificum‘ als „often grown“ bezeichnet (EDMONDSON 2000: 638). Möglicherweise erklärt sich ein Teil des Problems, eindeutige *Doronicum orientale* aufzufinden, schon dadurch, dass die Zucht Merkmalsveränderungen mit sich bringt, die die Bestimmung erschweren können.

Tab. 1: Diagnosemerkmale zur Unterscheidung von *Doronicum orientale* und *Doronicum columnae*.

	<i>D. orientale</i>	<i>D. columnae</i>
Rhizom	am Ende mit Haarbüscheln	am Ende ohne Haarbüschel
Grundblätter	eiförmig-rundlich, manchmal mit schwach herzförmigem Blattgrund	deutlich herzförmig
Blattrand der grundständigen Blätter	nur seicht gezähnt	deutlich gezähnt
Anzahl der Stängelblätter	1-2(3)	3-4

⁵ Leider ist der „alte“ Plant Crib nicht mehr erhältlich und im neuen ist dieser Artikel nicht mit abgedruckt.

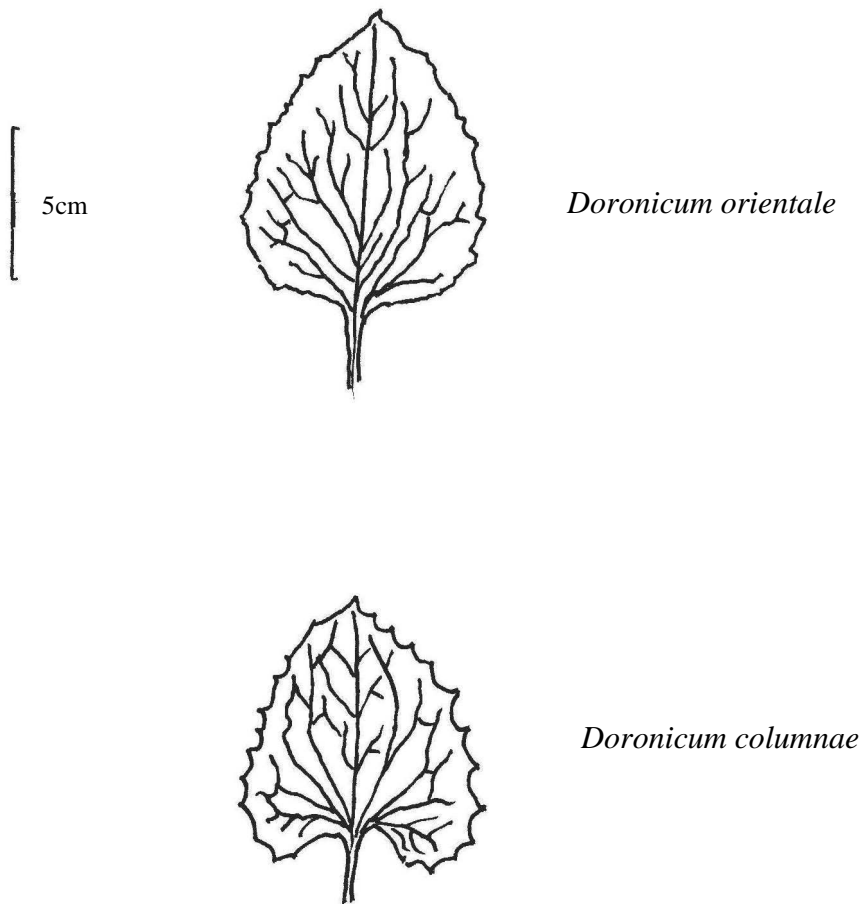


Abb. 1: Grundblätter von *Doronicum orientale* und *Doronicum columnae*, schematisch (nach DUVIGNEAUD 1992, LESLIE 1988, MOSSBERG & STENBERG 2005)

4. Beim Kartieren waren mir seit langem Gemswurz-Exemplare aufgefallen, mit deren Einordnung ich mich schwertat. Diese verwilderten, manchmal sogar gut eingebürgerten Pflanzen hatten typische *columnae*-Grundblätter, sahen in ihrem Gesamthabitus aber doch anders aus als die Garten-*Doronicum columnae*: Sie waren größer, hatten einen etwas späteren Blühtermin, hatten mehr Stängelblätter. Vor allem fielen sie dadurch auf, dass die unteren Stängelblätter gestielt waren und große stängelumfassende „Ohren“ besaßen. Bei der Bestimmung mit der Garden Flora (EDMONDSON 2000) und mit der Flora Europaea (FERGUSON 1976) kam ich eindeutig zu *Doronicum carpetanum*, eine Gartenpflanze, beheimatet auf der Iberischen Halbinsel. Fotos im Internet zeigten eine große Ähnlichkeit mit den von mir aufgefundenen Pflanzen. Ich suchte Rat bei zwei Experten, die, als vermutlich einzige, mir in dieser Situation weiterhelfen konnten. Es waren John Edmondson aus Edinburg, der Verfasser des *Doronicum*-Abschnitts in der Garden Flora, und Ines Alvarez aus Madrid, die eine Monographie über alle Arten der Gattung *Doronicum* geschrieben hat (ALVAREZ 2003). Das Ergebnis war verblüffend: *Doronicum carpetanum* ist es nicht. Es handelt sich um eine bisher nicht bekannte Sippe, vermutlich hybridogen entstanden (in der Tat findet man gleichermaßen Merkmale von *D. columnae* und *D. pardalianches*). Im letzten Sommer folgte ich sogleich dem Rat von Ines Alvarez und

prüfte die Fertilität: Die Früchte waren allerdings ganz normal ausgebildet. Aber ganz unabhängig von der Frage, wie diese Sippe entstanden sein mag und wie sie einzuordnen ist: Sie muss wissenschaftlich beschrieben werden. Darum will ich mich im nächsten Jahr bemühen. Ines hat mir Mut gemacht und Hilfe versprochen: „Good luck, I am willing to help you“. – Übrigens: Die mysteriöse neue Sippe ist im Kreis Plön keineswegs selten (z.B. im Bereich westlich von Selent tauchte sie bei unseren Kartierungen immer wieder auf) und macht z.T. einen gut eingebürgerten Eindruck. Es dürfte sich um eine alte Kulturpflanze handeln, die „aus der Mode“ gekommen ist, denn sie kommt gelegentlich, aber eher selten, in Gärten vor, und zwar in alten Bauerngärten.

5. Und was ist nun mit der „echten *Doronicum columnae*“, die doch als eingebürgert in Schleswig-Holstein gilt? Ich habe sie bei der Kartierung des Kreises gefunden, aber nur selten und zudem auch nur verwildert in direkter Gartennähe.

Das alles mag zeigen: Der wissenschaftliche Kenntnisstand zu den verwilderten Sippen der Gattung *Doronicum* ist auf einem vorläufigen Stand und bedarf dringend weiterer Forschung. Viele Angaben in der Literatur müssen als fragwürdig betrachtet werden.

Literatur:

- ALVAREZ FERNANDEZ, I. (2003): Systematics of eurasian and north African *Doronicum* (Asteraceae: Senecioneae). – *Annals of the Missouri Botanical Garden* 90, 129-318, *Natura Mosana* 45, 81-92.
- DUVIGNEAUD, J. (1992): Le genre *Doronicum* L. en Belgique et dans les regions Voisnes. – *Natura Mosana* 45, 81-92, Marchienne-au-Pont.
- EDMONDSON, J.R. (2000): *Doronicum* Linnaeus. – In: CULLEN, J. et al. (Hrsg.): *The European garden flora* VI, 637-638, Cambridge.
- FERGUSON, I. K. (1976): *Doronicum* L. – In: TUTIN, T.G. et al. (Hrsg.): *Flora europaea* 4, 190-191. Cambridge.
- LESLIE, A.C. (1988): *Doronicum* L. – In: RICH, T.C.G., RICH, M.D.B. & PERRING, F.H.: *Plant Crib*, 94 S., London.
- MOSSBERG, B. & STENBERG, L. (2005): *Den nye nordiske Flora*. – Übersetzt aus dem Schwedischen ins Dänische und bearbeitet von FEILBERG, I. & LØITNANT, B., 928 S., Gyldendal, København.

Die Nummerierung der Elementarfelder

von E. Christensen

WEBER (1975) hat einen Vorschlag unterbreitet, wie man Quadranten, Viertel- und Sechzehntel-Quadranten nummeriert. Das Schema geht von laufender Viertelung des Messtischblattes (TK 1:25 000) aus und gibt dabei Nummern für die relative Lage des Sechzehntel-Quadranten in Bezug auf das Messtischblatt, dann in Bezug auf den Quadranten und dann in Bezug auf den Viertel-Quadranten an (siehe Abb. 1).

1	2						
3	1	4	2				
	1				2		
3	1	4			2		
		X					
	3				4		

Abb. 1: Systematik der Nummerierung von Sechzehntel-Quadranten (Elementarfeldern) nach WEBER (1975) mit einer Zahl, deren 1. Ziffer die Nummer des Quadranten, deren 2. Ziffer diejenige des Viertel-Quadranten im Quadranten, deren 3. Ziffer diejenige des Sechzehntel-Quadranten im Viertel-Quadranten ist. Das Elementarfeld X hat z.B. die Kennzahl 321.

Für die praktischen Bedürfnisse einer Kartierung liegt ein anderes Schema näher und so handhaben wir es bei unserer Kartierung: Die erste Ziffer gibt die Zeile (von oben nach unten), die 2. Ziffer die Spalte (von links nach rechts) an.

Abb. 2 zeigt für jeden Sechzehntel-Quadranten (jedes Elementarfeld) die intern benutzte Nummer und die nach WEBER (1975) zu wählende Nummer.

11	12	13	14	15	16	17	18
111	112	121	122	211	212	221	222
21	22	23	24	25	26	27	28
113	114	123	124	213	214	223	224
31	32	33	34	35	36	37	38
131	132	141	142	231	232	241	242
41	42	43	44	45	46	47	48
133	134	143	144	233	234	243	244
51	52	53	54	55	56	57	58
311	312	321	322	411	412	421	422
61	62	63	64	65	66	67	68
313	314	323	324	413	414	423	424
71	72	73	74	75	76	77	78
331	332	341	342	431	432	441	442
81	82	83	84	85	86	87	88
333	334	343	344	433	434	443	444

Abb. 2: Nummerierung der Sechzehntel-Quadranten (=Elementarfelder): oben : nach dem intern genutzten Schema, unten: nach dem Schema nach WEBER (1975).

Literatur:

WEBER, H.E. (1975): Vorschlag für eine einheitliche Basis von Rasterkartierungen. – Gött. Florist. Rundbr. **9**(3), 85-86, Göttingen.

Die heimischen Windröschen
***Anemone nemorosa* L. und *A. ranunculoides* L.**

Von E. Christensen

Die beiden Windröschen *Anemone nemorosa* L. (Busch-Windröschen) und *Anemone ranunculoides* L. (Gelbes Windröschen) lassen sich im blühenden Zustand leicht voneinander unterscheiden (siehe GARCKE 1972, NEBEL 1993):

- 1 Blüte weiß (manchmal auch rötlich oder bläulich-violett), eine Blüte pro Stängel, Hochblätter im oberen Drittel des Stängels ansetzend

Anemone nemorosa L. (Busch-Windröschen)

- 1' Blüte(n) gelb, eine, häufiger aber zwei Blüten pro Stängel, Hochblätter im oberen Viertel des Stängels ansetzend

Anemone ranunculoides L. (Gelbes Windröschen)

Schwierig wird die Bestimmung vor und nach der Blüte. Hierzu geben EIGNER & EIGNER (1971) Unterscheidungsmerkmale an, die sich auf die Behaarung des Blattrandes und auf die Rhizomabschnitte beziehen. Für beide Merkmale sollte man jedoch bereits habituelle Hinweise darauf haben, ob sich der Aufwand des Ausgrabens oder der Anwendung der Messlupe lohnt.

Bei NEBEL (1993: 254ff), EGGENBERG & MÖHL (2007: 408) und WEBER (1995) werden Vegetativmerkmale vorgestellt, die auch im Gelände leicht angesprochen werden können. Sie beziehen sich auf die Länge der Blattstiele, die Anzahl und das Längen-Breiten-Verhältnis der Blattabschnitte. Diese Angaben leiden aber darunter, dass nicht immer deutlich nach Grund- und Hochblättern unterschieden wird und dass eine Definition der Blattabschnitte, die man zur Längen/Breitenbestimmung verwendet, fehlt. Auch Beschreibungen des Blattrandes, z.B. bei EIGNER & EIGNER (1971), NEBEL (1993), WEBER (1995), muss man manchmal kritisch hinterfragen. Zudem kommt es vor, dass die Pflanzen in unserem Untersuchungsgebiet bestimmte, in der Literatur beschriebene Merkmalsausprägungen nicht besitzen.

Im Folgenden sollen daher zunächst einige Präzisierungen vorgenommen werden, was eine kurze **Einführung in die Blattmorphologie** voraussetzt:

Aus dem Rhizom entspringen Stängel, die scheinquirlich 3 Stängelblätter (Hochblätter) und in deren Mitte ein oder zwei Blütenstiele mit Blüten tragen. Die Hochblätter sind gestielt und jeweils in drei Abschnitte 1. Ordnung aufgeteilt (vergleiche aber die andere Darstellung für *Anemone nemorosa* in NEBEL 1993, siehe unten). Diese können wieder tief eingeschnitten sein, so dass Abschnitte 2. Ordnung entstehen.

Daneben entspringen dem Rhizom grundständige Blätter mit einem langen Blattstiel. Diese Blätter bilden einen Kranz von drei (Haupt-)Abschnitten (Abschnitte 1. Ordnung), von denen die beiden seitlichen in der Regel erneut in zwei Abschnitte 2. Ordnung aufgespalten sind, die nur an einem Punkt zusammenhängen. Tiefe Einschnitte deuten bereits Abschnitte 3. Ordnung an. Dieser Aufbau hat zur Folge, dass die Blattspreite der grundständigen Blätter in ihrer Gesamtheit dem Kranz der drei Hochblätter stark ähnelt. Die Stiele der drei Hauptabschnitte sehen dabei aus wie die Blattstiele der drei Hochblätter, sind aber deutlich kürzer.

Hinweis: Für die Längen/Breitenbestimmung der Blattabschnitte sollte man solche aussuchen, die mehr oder weniger symmetrisch aufgebaut sind. Das ist meist für die mittleren der Fall.

Etliche Merkmalsangaben in der Literatur kontrastieren zu den Beobachtungen an Pflanzen im Kreis Plön:

Blüten:

- Auch *A. nemorosa* soll in Baden-Württemberg gelegentlich mit 2 Blüten pro Stängel auftreten (NEBEL 1993: 254). Ich selbst habe in meiner jahrzehntelangen Praxis solch eine Pflanze nicht wahrgenommen.
- Von *A. ranunculoides* soll es in Baden-Württemberg Exemplare mit 3 Blüten pro Stängel geben (NEBEL 1993: 255), was mir aus eigener Anschauung nicht bekannt ist. In Schleswig-Holstein scheint ein solcher Fall in der Tat sehr selten aufzutreten, denn er wird nicht einmal von CHRISTIANSEN (1953) berichtet, der sich ansonsten um die Beschreibung aller Formvarianten bemüht. KONOPKA (1966: 68) beschreibt jedoch eine dreiblütige *A. ranunculoides* aus Lübeck.
- Dass grundständige Blätter während der Blütezeit fehlen (vergl. NEBEL 1993, EGGENBERG & MÖHL 2007), konnte von mir im Kreis Plön nicht beobachtet werden.
- Bei *A. ranunculoides* wird die Zähnung als „unregelmäßig“ (NEBEL 1993: 255) beschrieben. Bei den im Kreis Plön untersuchten Pflanzen ist das Gegenteil zu erkennen: Die Zähnung der Blätter von *A. ranunculoides* ist viel gleichmäßiger als die von *A. nemorosa* und dieses Merkmal kann sogar zur groben Unterscheidung der Sippen verwendet werden.
- Bei *A. nemorosa* sollen die Stängelblätter 2 - 5-teilig sein (NEBEL 1993). Bei den von mir untersuchten Pflanzen gab es bei beiden Arten nur die 3-Teiligkeit.
- Die beiden Arten sollen sich an der Blattrandbehaarung unterscheiden lassen: *A. nemorosa* hat danach Wimpern von 0,3 - 0,5 mm Länge und 3 - 5 Wimpern pro mm Blattrandlänge, *A. ranunculoides* hat Wimpern von 0,1 - 0,2 mm Länge und die Blattränder haben 6 - 8 Wimpern pro mm Blattrandlänge (EIGNER & EIGNER 1971). Bei den von mir untersuchten Pflanzen konnten die obigen Angaben in der Regel durchaus bestätigt werden, es gab aber auch deutliche Ausnahmen. Die so entstehende tatsächliche Merkmalsbreite lässt die Aussagekraft dieses Merkmals deutlich schrumpfen:

	<i>Anemone nemorosa</i>	<i>Anemone ranunculoides</i>
Wimpern am Blattrand	0,3 - 0,5 mm lang, 3 - 5(-6) auf 1 mm des Blattrandes	0,1 - 0,2(-0,5) mm lang, (3)5 - 7(-8) auf 1 mm des Blattrandes

- Die jüngsten Teile des Rhizoms sollen bei den beiden Sippen an ihrer Farbe unterschieden werden können: Bei *A. nemorosa* weißlich, grünlich-weiß oder weißlich-violett, bei *A. ranunculoides* gelblich (EIGNER & EIGNER 1971). Da ich schon nach wenigen Untersuchungen ein Exemplar von *A. ranunculoides* mit weißlichem Rhizom fand, ist dieses Merkmal zur Unterscheidung wohl nur bedingt nutzbar.

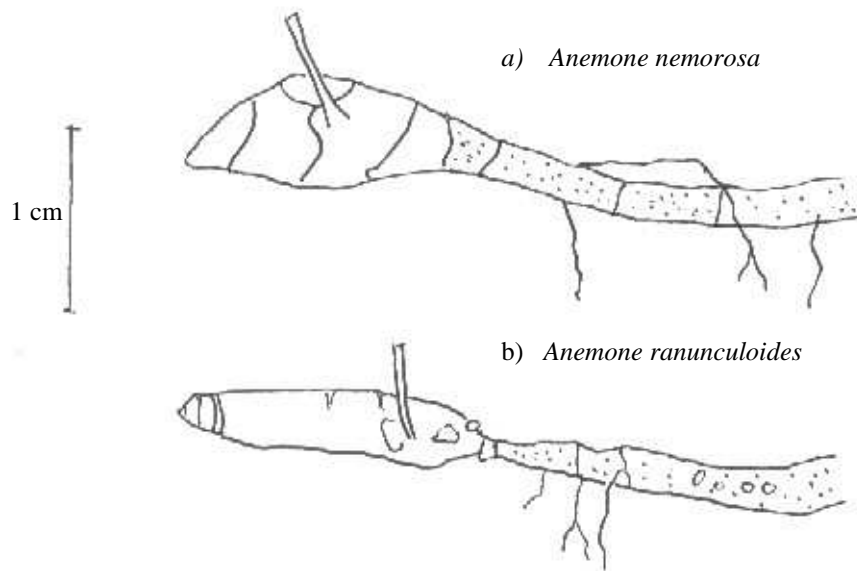


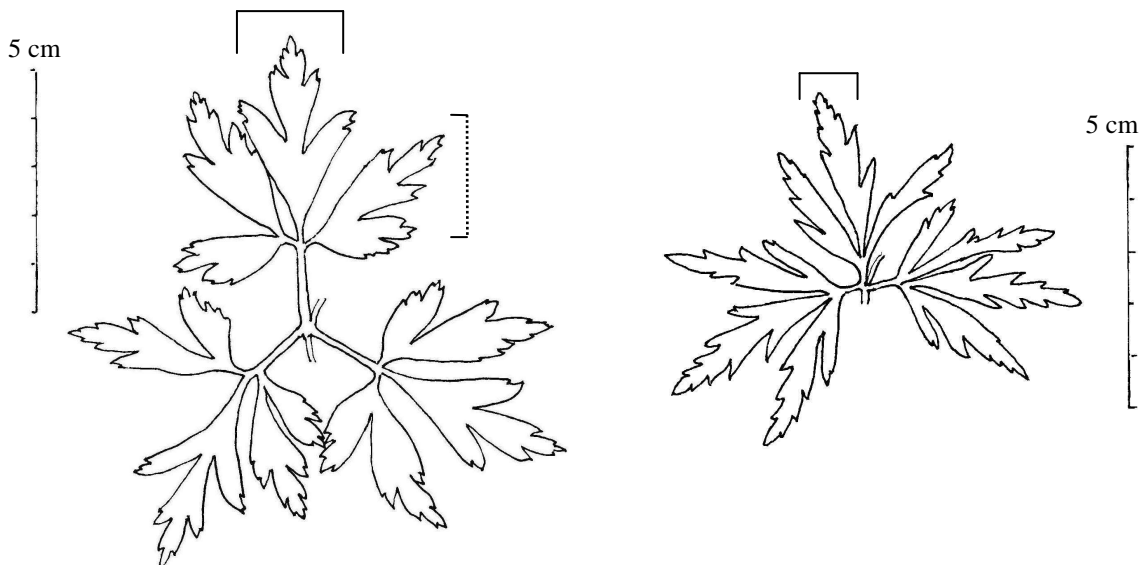
Abb. 1: Jüngster Rhizomabschnitt von a) *Anemone nemorosa*, b) *Anemone ranunculoides* (nach EIGNER & EIGNER 1971, verändert)

Tab. 1 enthält Merkmale, die nach Untersuchungen im Kreis Plön zur Bestimmung im vegetativen Zustand geeignet erscheinen. Dazu könnten folgende Hinweise nützlich sein:

- Der Blattschnitt (ungleichmäßig und mit breiten Blattabschnitten bzw. gleichmäßig mit schmalen Blattabschnitten) kann erste Hinweise auf *A. nemorosa* bzw. *A. ranunculoides* geben. Diese Merkmale gelten zunächst einmal für die mittleren Abschnitte 1. Ordnung. Die seitlichen Abschnitte 1. Ordnung zeigen die Charakteristik oft ähnlich gut (anders ist es, wenn sie Asymmetrien aufweisen). Bei Grundblättern erkennt man die genannten Merkmale meist in ähnlicher Weise bei den mittleren Abschnitten 1. Ordnung. Die Bestimmung selbst sollte normalerweise aber nicht durch den Blattschnitt, sondern nach sichereren Merkmalen erfolgen (s.u.).
- Untersucht man Blätter zur Nicht-Blütezeit, so muss zunächst geklärt werden, ob es sich um ein grundständiges Blatt oder um den Kranz von drei Hochblättern (Stängelblättern) handelt. Dann lässt sich aus der Länge der Stiele der Hochblätter bzw. der Stiele der Blattabschnitte 1. Ordnung bei grundständigen Blättern eine sichere Bestimmung durchführen. Oft genügt es aber schon, dass man Blätter mit Stielen von mehr als 5 mm Länge sieht, um die Pflanze als *A. nemorosa* zu bestimmen.

Tab. 1: Unterscheidung von *Anemone nemorosa* und *Anemone ranunculoides* nach Vegetativmerkmalen

Tab. 1:	<i>Anemone nemorosa</i>	<i>Anemone ranunculoides</i>
Blattstiele der Hochblätter (Abb. 2)	10 - 20 mm	2 - 4 mm
Stiele der Blattabschnitte 1. Ordnung an den grundständigen Blättern (Abb. 3)	2 - 3(-4) mm	(0)1 - 2 mm
Mittlere Blattabschnitte 1. Ordnung an Hochblättern: Länge / Breite (Abb. 4)	1,2 - 2,5(-3)	3 - 5
Blatteinschnitte bzw. Zähne (Abb. 2, 3, 4)	ungleichmäßig	recht gleichmäßig, oft geradezu treppenartig
Jüngster Teil des Wurzelstocks (Abb. 1)	Abschnitte gleichmäßig groß	ein Abschnitt größer als alle anderen zusammen



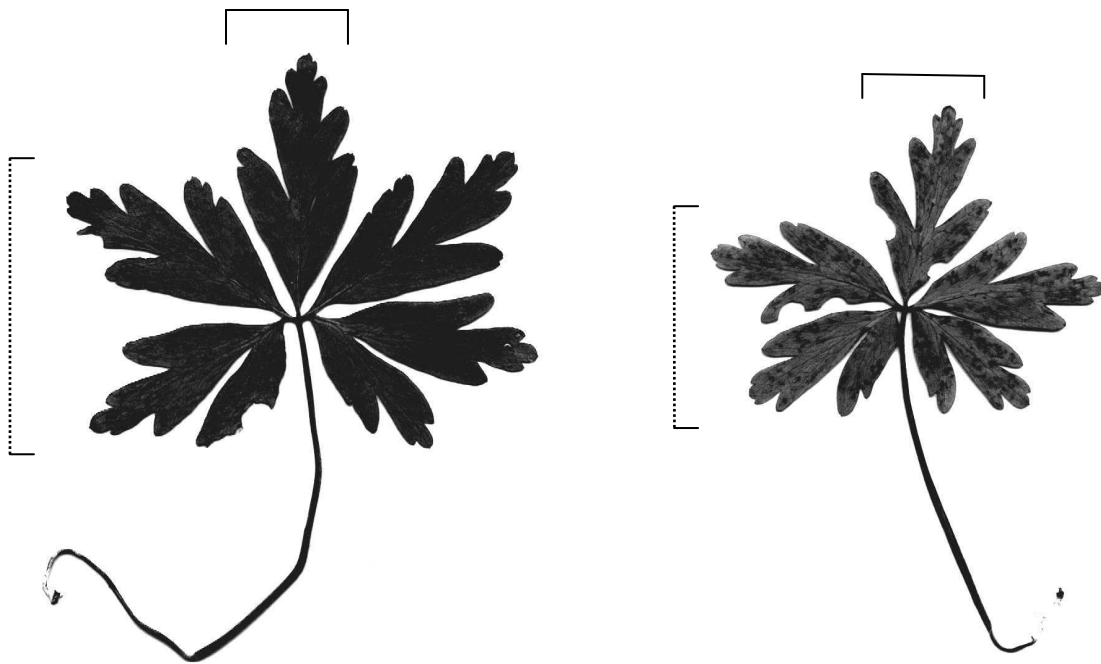
Anemone nemorosa

Anemone ranunculoides

Abb 2: Kranz der drei gestielten Hochblätter, die jeweils wieder in drei Abschnitte 1. Ordnung unterteilt sind. Der mittlere Abschnitt zeigt ein artspezifisches Aussehen, die beiden seitlichen sind oft schon tief gespalten, so dass manchmal schon eine Aufspaltung in zwei Abschnitte 2. Ordnung angedeutet wird.

☐ Mittlerer Abschnitt 1. Ordnung eines Hochblattes

⌋ Seitlicher Abschnitt 1. Ordnung eines Hochblattes



Anemone nemorosa

Anemone ranunculoides

Abb 3: Grundblätter, bestehend jeweils aus drei kurzgestielten Abschnitten 1.Ordnung, wobei die seitlichen Abschnitte jeweils wieder vollständig in zwei Abschnitte 2. Ordnung aufgeteilt sind.

□ Mittlerer Abschnitt 1. Ordnung eines Grundblattes

⌈ Seitlicher Abschnitt 1. Ordnung eines Grundblattes, aufgeteilt in zwei Abschnitte 2. Ordnung

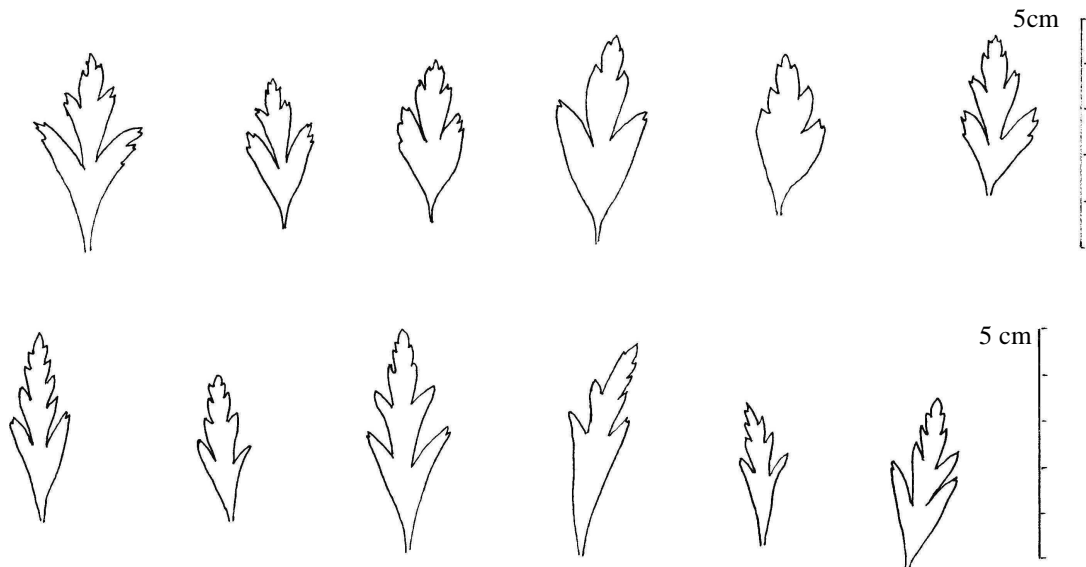


Abb. 4: Mittlere Blattabschnitte von Hochblättern von *Anemone nemorosa* (oben) und *Anemone ranunculoides* (unten).

Von den beiden Windröschen gibt es den **Bastard**, *A. x seemenii* E.G. CAMUS (syn. *A. x lipsiensis* BECK, *A. intermedia* WINK.⁶), der aber nur selten auftritt. Er steht in allen Merkmalen zwischen den Eltern und fällt durch seine hellgelben Blüten auf. Da er steril ist (MOSSBERG et al. 1999: 124), tritt er nur zusammen mit den Eltern auf. In der Literatur werden folgende bestätigte Fundorte aus Schleswig-Holstein genannt:

- Kronsburger Gehölz in Kiel (Albert Christiansen 1907, seit 1921 † (CHRISTIANSEN et al. 1922: 114)),
- Teufelssumpf bei Timmendorf (Ranke 1930, wohl † (CHRISTIANSEN et al. 1922: 114)),
- Große waldige Schlucht zwischen Sierhagen und Forst Wulfsberg (Konopka 1964 (KONOPKA 1966:68)),
- Gehölz unweit Ahrensbök (Raabe 1964 (KONOPKA 1966: 68)).

Ansonsten gab es lange Zeit eine Population des Bastards in einem Buchenwald bei Stöfs bei Lütjenburg. Prof. E.W. Raabe lud sogar Loki Schmidt, die Ehefrau des früheren Bundeskanzlers und selbst begeisterte Botanikerin, an diesen Fundort ein. Bei der Kreiskartierung im Kreis Plön Mitte der neunziger Jahre fand Peter Sackwitz diese Population nicht wieder. E.W. Raabe hatte jedoch eine Pflanze ausgegraben und in seinem Garten in Kitzberg kultiviert. Sein Haus ist inzwischen abgerissen, der wunderschöne Garten vollständig vernichtet worden. Ich selbst erhielt noch zu Raabes Lebzeiten (ca. 1981) einen Ableger der Hybriden und pflanzte sie in meinen Garten. Dort hielt sie sich über Jahre, wurde aber zuletzt durch benachbarte Pflanzen stark bedrängt und ging (scheinbar) ein. So freute ich mich sehr, im Jahre 2007 mit einem Mal die charakteristischen hellgelben Blüten wiederzufinden.

Ökologie und Verbreitung

Anemone nemorosa kommt in trockenen bis feuchten, nicht zu nährstoffarmen Wäldern und Knicks, gelegentlich auch auf extensiv bewirtschaftetem Grünland vor. In allen Teilen des Kreises Plön sehr häufig. Die Art kommt auch als Zierpflanze in alten Bauerngärten vor, z.T. in gefüllter Form (Hinweis schon bei LABAN 1867: 54)

Anemone ranunculoides stellt hohe Ansprüche an den Nährstoffgehalt des Bodens. Sie siedelt in nährstoff- und basenreichen (meist kalkhaltigen), humosen, tiefgründigen frischen Melica- und Hepatica-Buchenwäldern, in Ahorn-Eschen-Wäldern und Traubenkirschen-Erlenwäldern (OBERDORFER 1994, RAABE 1987). Man findet sie auch an Knicks mit

⁶ Name nach ROTHMALER (2002)

kalkreichem Boden. Typische Begleiter sind *Corydalis cava* und *Paris quadrifolia*. Die Art kommt nur auf besseren Böden vor, dort meist zerstreut, teilweise aber sogar häufiger als *Anemone nemorosa* (so etwa in Bauernwäldern nördlich von Schönberg).

A. x seemenii kommt nur zusammen mit den Eltern vor. Ob der Bestand im Buchenwald bei Stöfs noch existiert, ist unklar.

Literatur:

- CHRISTIANSEN, A., CHRISTIANSEN, We. & CHRISTIANSEN, Wi. (1922): Flora von Kiel. – 330 S., Kiel.
- CHRISTIANSEN, W. (1953): Neue kritische Flora von Schleswig-Holstein. – 532 S.+ XXXX, Rendsburg.
- EGGENBERG, S. & MÖHL, A. (2007): Flora Vegetativa. Ein Bestimmungsbuch für Pflanzen der Schweiz im blütenlosen Zustand. – 680 S., Haupt Verlag, Bern u.a.
- EIGNER, J. & EIGNER, A. (1971): Zur Unterscheidung von *Anemone nemorosa* L. und *Anemone ranunculoides* L. – Kiel. Notiz. Pfl.kde Schl.-Holst. Hamb. 3(2)26, Kiel.
- GARCKE, A. (1972): Illustrierte Flora Deutschland und angrenzende Gebiete. 23. Aufl. – Hrsg. WEIHE, K.v., 1607 S., Berlin & Hamburg.
- KONOPKA, K. (1966): Petersens Flora von Lübeck und Umgebung. – Berichte des Vereins „Natur und Heimat“ und des Naturhistorischen Museums zu Lübeck, 7/8, 19 – 138, Lübeck.
- LABAN, F.C. (1867): Garten-Flora für Norddeutschland. – Otto Meißner-Verlag, 314 S., Hamburg.
- MOSSBERG, B., STENBERG, L. & ERICSSON, S. (1999): Den store nordiske Flora. – Übersetzt aus dem Schwedischen ins Dänische und bearbeitet von FEILBERG, J. & LØJTANT, B. 710 S., Gads Forlag, København.
- NEBEL, M. (1993): *Ranunculaceae*, Hahnenfußgewächse. – In: SEBALD, O., SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G. (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd.1. 2.Aufl., 235 – 322, Stuttgart
- OBERDORFER, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7.Aufl. – 1050 S., Stuttgart.
- RAABE, E.W., DIERSSEN, K. & MIERWALD, U. (1987): Atlas der Flora Schleswig-Holsteins und Hamburgs. – 654 S., Neumünster.
- ROTHMALER, W. (2002): Exkursionsflora von Deutschland. Bd.4. Kritischer Band. 9.Aufl. – Hrsg. SCHUBERT, R. & VENT, W.; 948 S., Heidelberg & Berlin.
- WEBER, H.E. (1995): Flora von Südwest-Niedersachsen und dem benachbarten Westfalen. – 770 S., Osnabrück.

Anemone apennina L. und *Anemone blanda* SCHOTT & KOTSCHY

von E. Christensen

Bei der floristischen Kartierung des Kreises Plön fand ich im Frühjahr verwilderte blau-blühende Anemonen mit auffallend langen, schmalen Blütenblättern. Man sieht solche Pflanzen auch gelegentlich in Gärten und Parkanlagen.

Man muss hierbei zwei Arten unterscheiden, die sehr ähnlich aussehen und daher leicht verwechselt werden können, nämlich *Anemone apennina* L. (Apenninen-Windröschen) und *Anemone blanda* SCHOTT & KOTSCHY (Balkan-Windröschen) (Namen nach JÄGER et al. 2008). Die beiden Sippen sind in den deutschen Standardfloren nicht vermerkt, wohl aber im Bd. 5 der „Exkursionsflora von Deutschland“ über krautige Zier- und Nutzpflanzen (Jäger & al. 2008). Die Angaben in den wissenschaftlichen Werken, in denen beide Arten behandelt werden (z.B. BRICKELL 1989, JÄGER et al. 2008, MEIJDEN 1990, POLUNIN 1980, STACE 1991), sind z.T. widersprüchlich oder nicht aussagekräftig. So fällt eine sichere Bestimmung schwer, wovon NOWACK & MÜCKSCHEL (2002) berichten und was ich aus eigener Anschauung bestätigen möchte. Die Folge sind häufige Fehlbestimmungen (BRICKELL 1989: 351). Die ausführliche Bearbeitung der beiden Sippen durch NOWACK & MÜCKSCHEL (2002) hat hier Klarheit geschaffen, so dass die folgenden Ausführungen weitgehend auf den Ergebnissen ihrer Untersuchungen beruhen. Als besonders hilfreich erwiesen sich für diese Autoren die Angaben von MEIJDEN (1990).

Die von mir aufgefundenen Pflanzen wuchsen in einem siedlungsnahen Laubwald in Heikendorf und am Rande des Friedhofes in Probsteierhagen. Im erstgenannten Falle handelte es sich um zwei Exemplare als Verwilderung aus offenkundigem Gartenauswurf, im letztgenannten Falle waren es Pflanzen einer schon lange etablierten Population, verwildert aus alter Friedhofskultur. Bei beiden Populationen handelt es sich um *Anemone blanda*.

Der folgende Schlüssel benutzt, vom letztgenannten Merkmal abgesehen, Angaben aus NOWACK & MÜCKSCHEL (2002). Die beiden Arten setzen sich durch ihre langen, schmalen Blütenblätter (Länge / Breite ca. 4 : 1) gegen andere Anemonen ab. Die Blütenfarbe ist normalerweise blau, es gibt bei beiden Arten aber auch weiße und rosa Farbvarianten (BRICKELL 1998).

	<i>Anemone apennina</i>	<i>Anemone blanda</i>
Rhizom	dünn, spindelförmig, verlängert, zart	rund, knollenförmig, robust
Grundblätter	Segmente 1. Ordnung deutlich gestielt, besonders das mittlere	Segmente 1. Ordnung fast sitzend
Blütenblätter	außenseits angedrückt behaart (Lupe!)	außenseits kahl
Sammelfrucht	aufrecht ¹	nickend ¹
Blütenstiel	mit vorwärts gerichteten, fast angedrückten Haaren ²	abstehend lang behaart

¹ Das Merkmal der hängenden oder aufrechten Fruchtköpfe scheint vom Stadium der Frucht-reife abzuhängen (NOWACK & MÜCKSCHEL 2002).

² Dieses Merkmal, genannt z.B. bei JÄGER et al. (2008), wird von NOWACK & MÜCKSCHEL (2002) nicht erwähnt. Es konnte auch von mir noch nicht überprüft werden.

Weitere in der Literatur beschriebene Bestimmungsmerkmale sind weniger brauchbar:

- Nach POLUNIN (1980), BRICKELL (1989) und JÄGER & al. (2008) ist die Blattunterseite bei *A. blanda*, im Gegensatz zu *A. apennina*, unbehaart. In der Tat sind junge Blätter von *A. blanda* auf der Blattunterseite zunächst angedrückt behaart und verkahlen später. Einige Exemplare aber sind bleibend behaart (NOWACK & MÜCKSCHEL 2002).
- Die Anzahl der Blütenblätter (*A. blanda* 9 - 20, *A. apennina* 8 - 23) (BRICKELL 1989, STACE 1991) ist wegen der großen Überschneidung zur Unterscheidung kaum nutzbar.
- *A. blanda* soll 0 bis 1 Grundblatt besitzen (BRICKELL 1989). Eine von mir gesammelte Pflanze hatte aber 4 Grundblätter.

Vorkommen:

Anemone apennina kommt auf Korsika, in Italien, im ehemaligen Jugoslawien, Albanien, Nordgriechenland und Bulgarien vor, *Anemone blanda* im östlichen Mittelmeergebiet von Albanien bis zur Türkei und darüber hinaus bis zum Libanon und zum Kaukasus (BLAMEY & GRAY-WILSON 1993: 52, POLUNIN 1980: 234).

Anemone apennina wurde bereits 1575 in den Niederlanden gezüchtet, kommt auch heute noch in alten Parks und auf Friedhöfen vor, ist aber in jüngerer Zeit von *Anemone blanda*, die seit dem Ende des 19. Jahrhunderts kultiviert wird, aus den Gärten verdrängt worden (NOWACK & MÜCKSCHEL 2002). Beide Arten kommen in Westeuropa verwildert vor. Ein auffallendes Phänomen wird von der Ostseeinsel Bornholm gemeldet: In den küstennahen Laubwäldern wächst hier, aus alter Kultur verwildert und inzwischen fester Florenbestand, die hellblau blühende Bornholm-Anemone (*Anemone apennina* var. *pallida*) (MOSSBERG et al. 1999, NOWACK & MÜCKSCHEL 2002).

In Deutschland kommen beide Arten verwildert vor, was NOWACK & MÜCKSCHEL (2002) mit vielen eigenen Funden und mit einer Zusammenstellung aus deutschen Lokalfloren eindrucksvoll belegen. Dabei ist *Anemone blanda* häufiger als *Anemone apennina*. Letztere tritt vor allem als Kulturrelikt in alten Parks auf.

Aus Schleswig-Holstein ist mir bisher keine Fundmeldung bekannt. Von Hamburg berichtet CHRISTIANSEN (1953: 232) von einem Fund von *Anemone apennina* von 1885. In der letzten Florenliste von Hamburg (POPPENDIECK et al. 1998) fehlt dagegen ein Hinweis. Für Dänemark werden das Vorkommen von *Anemone apennina* var. *pallida*, eingebürgert auf Bornholm (s.o.), und von var. *apennina*, verwildert, von HANSEN (1988: 117) angegeben. Angaben aus Mecklenburg fehlen (FUKAREK & HENKER 1983, 2006), aus Niedersachsen ebenfalls (GARVE 2007). Für die Niederlande werden beide Sippen als eingebürgerte Stinzenpflanzen beschrieben (MEIDEN 1990: 233).

Literatur:

- BLAMEY, M. & GREY-WILSON, C. (1993): Mediterranean Wild Flowers. – 560 S., Harper Collins Publishers, St. Helier / Jersey.
- BRICKELL, C. (1989): *Anemone* Linnaeus. – in: WALTERS, S.M. & al. (Hrsg.) (1986): The European garden flora. vol.III, 349 – 355, Cambridge.
- BRICKELL, C. (Hrsg.)(1998): Dumont's große Pflanzen-Enzyklopädie 1/2. – Hrsg. der deutschen Ausgabe: BARTHLOTT, W., BIEDINGER, N. & SEINE, R.; 1092 S., DUMONT Buchverlag, Köln.
- CHRISTIANSEN, W. (1953): Neue kritische Flora von Schleswig-Holstein. – 532 S.+ XXXX, Rendsburg.
- FUKAREK, F. & HENKER, H. (1983): Neue Kritische Flora von Mecklenburg. 1.Teil. – Arch.Freunde Naturg. Mecklenb. XXIII, 28 - 133.
- FUKAREK, F. & HENKER, H. (2006): Flora von Mecklenburg-Vorpommern. – 430 S. Weißdorn Verlag, Jena.

- GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen 43, 507 S., Hannover.
- HANSEN, K. (1988): Dansk feltflora. – 757 S., Copenhagen.
- JÄGER, E.J., EBEL, F, HANELT, P. & MÜLLER, G.K. (2008): Exkursionsflora von Deutschland, Bd. 5. Krautige Zier- und Nutzpflanzen. – 874 S., Spektrum Akademischer Verlag, 874 S., Berlin & Heidelberg.
- MEIJDEN, R. v. d. (1990): Heukels' Flora van Nederland. 21. Aufl. - 662 S., Groningen.
- MOSSBERG, B., STENBERG, L. & ERICSSON, S. (1999): Den store nordiske Flora. – Übersetzt aus dem Schwedischen ins Dänische und bearbeitet von FEILBERG, J. & LØTJNANT, B. 710 S., Gads Forlag, København.
- NOWACK, R. & MÜCKSCHEL, C. (2002): Über Vorkommen von *Anemone apennina* L. und *Anemone blanda* SCHTT. ET KOTSCHY mit Hinweisen zu ihrer Unterscheidung. – Flor. Rundbr. 36(1-2), 25-32, Bochum.
- POLUNIN, O. (1980): Flowers of Greece and the Balkans. – 592 S. + Anhang, Oxford University Press.
- POPPENDIECK, H.H., KALLEN, H.W., BRANDT, J. & RINGENBERG, J. (1998): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen von Hamburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg, Schriftenreihe der Umweltbehörde 48, 114 S., Hamburg.
- STACE, C. (1991): New Flora of the British Isles. – 1226 S., Suffolk.

Buchbesprechung

JÄGER, E.J., EBEL, F, HANELT, P. & MÜLLER, G.K. (2008): Exkursionsflora von Deutschland, Bd. 5. Krautige Zier- und Nutzpflanzen. – 874 S., Spektrum Akademischer Verlag, Berlin & Heidelberg. 43 Euro.

Wenn man sich mit wild wachsenden Pflanzen beschäftigt, hat man es nicht nur mit indigenen Arten zu tun, sondern auch mit solchen, die spontan oder mit Zutun des Menschen unser Land erreicht haben. Dies kann sich auf Arten beziehen, die schon vor dem Mittelalter mit oder durch den Menschen Mitteleuropa erreicht haben und die sich längst als Archaeophyten in der heimischen Flora etabliert haben. Oder es handelt sich um Neophyten, die seit der Entdeckung Amerikas eingeführt oder eingeschleppt wurden oder ohne Zutun des Menschen selbst eingewandert sind. Viele dieser Arten kommen nur unbeständig vor, andere sind inzwischen eingebürgert oder zeigen Anzeichen der Einbürgerung.

Sind die genannten Sippen eingebürgert, so findet man sie in der Regel in den heimischen Florenwerken (GARCKE 1972, ROTHMALER et al. 2005, OBERDORFER 1994, SEYBOLD 2006). Auch viele der unbeständig vorkommenden Sippen sind in den Floren berücksichtigt, aber eben nicht alle.

Die meisten Neophyten sind durch den Menschen als Nutz- oder Zierpflanzen nach Deutschland gekommen. Aus diesem Grunde wäre es wichtig, zuverlässige und wissenschaftliche Bestimmungsliteratur für diese Pflanzengruppe zur Verfügung zu haben, um damit die Determination fraglicher Sippen vornehmen zu können. Mir selbst ist zu dieser Thematik bisher nur ein einziges deutsches Buch bekannt, nämlich Meyers „Pflanzenbestimmungsbuch für 1048 Kulturpflanzen aus Wohnzimmer, Garten, Park und Forst im norddeutschen Raum“, das in einem Text- und einem Bildeistenband erschienen ist (MEYER 1949 a, b). Wenn man die desolate Alltagssituation nach dem 2. Weltkrieg berücksichtigt, so muss man dieses Werk umso mehr würdigen, das zudem ja „nur“ als Ergänzung zu den entsprechenden Wildpflanzenbänden konzipiert wurde. Seit nunmehr über 50 Jahren war die Kenntnis zu den

Rundbr. z. Botan. Erfassung d. Kr. Plön (Nord-Teil) 17(1), 2008

Nutz- und Zierpflanzen entweder in Einzeldarstellungen schwer zugänglicher Spezialwerke erfasst oder entzog sich durch populäre Darstellung einem wissenschaftlichen Gebrauch. Für manche Sippen oder sogar ganze systematische Gruppen gab es gar keine Forschung, schlimmer noch: Alte Ergebnisse wurden ungeprüft einfach weiter verwendet, auch dann, wenn ihnen Fehler innewohnten oder die Entwicklung lange weitergegangen war (Beispiel: *Hyacinthoides spec.*, siehe CHRISTENSEN 2002).

In dieser Situation ist nun der Band 5 des bewährten „Rothmaler“ erschienen, der sich mit den krautigen Zier- und Nutzpflanzen beschäftigt. Vorab und zu allererst dies: Die Arbeit, die das Autorenteam Prof. E.J. Jäger (Halle), Dr. F. Ebel (Halle), Dr. P. Hahnelt (Gatersleben) und Prof. G.K. Müller (Leipzig) mit mehreren Dutzend Experten aus dem In- und Ausland geleistet hat, ist in hohem Maße bemerkenswert. Dieses großartige Werk verdient Anerkennung und auch Dankbarkeit für den riesigen Aufwand, der bis zur Fertigstellung nötig war!

Das Buch zeigt in Aufmachung und Konzept große Ähnlichkeit mit dem Band 4 des „Rothmaler“ (ROTHMALER et al. 2005). Die bewährten und vertrauten Elemente der Auswahl und Reihenfolge, der Darstellung und inhaltlichen Ausgestaltung, die man vom Rothmaler Band 4 kennt und schätzt, sollen hier als gelungen herausgehoben, im Folgenden aber nur kurz angesprochen werden.

In der Einleitung werden Herkunft und Einfuhr von Kulturpflanzen, eingebettet in den historischen Kontext, ausführlich behandelt. Es folgen Kapitel über Ordnung und Benennung der Pflanzen, über Lebensdauer und Wuchsform, über die Standortbedingungen in der Heimat der Pflanzen, gärtnerische Hinweise u.v.a.m.. Erfreulicherweise wird sogar der Verwilderung und Einbürgerung gebietsfremder Kulturpflanzen ein eigenes Kapitel gewidmet. Letzteres ist besonders zu betonen, ist es doch ein Hinweis darauf, dass mit diesem Buch auch und gerade Biologen angesprochen werden sollen und nicht nur Gärtner, Landwirte, Landschaftsgestalter und „Pflanzenliebhaber“.

Die Tabellen zur Ermittlung der Familien werden den Autoren viel Zeit und Mühe gekostet haben, war doch hier eine große Zahl von Sippen aus vielen Familien zu berücksichtigen, deren Zusammenfassung in einem Bestimmungsschlüssel zudem weitgehend ohne Vorbild erfolgen musste. Die Sondersituation der Kulturpflanzen machte es nötig, Sonderschlüssel über gefülltblütige Zierpflanzen und über Nutzpflanzen, die vor der Blüte geerntet werden, zu erstellen.

Es werden ca. 3000 Zier- und Nutzpflanzenarten behandelt. Nach dem Titel hat man sich auf Kräuter beschränkt, es werden aber nichtsdestoweniger auch Halb- und Zwergsträucher mit berücksichtigt. Ein besonderes Problem ist die Kulturpflanzen-systematik, die sich nur schwer mit der Wildpflanzen-Systematik in Übereinstimmung bringen lässt. Die Autoren nutzen als Basiseinheit die Art, ggf. auch Aggregate, unterhalb der Art-(bzw. Unterart-)schanke die Konvarietät (S. 22), ansonsten die gärtnerischen Sorten.

Die Bestimmung der Sippen erfolgt in Schlüsseln, wie man sie aus dem Rothmaler Band 4 kennt. Hat man die einzelnen Taxa im Schlüssel erreicht, so findet man bereits hier eine ausführliche Charakteristik, die weitergehende morphologische Merkmale, die Wuchshöhe, die Lebensdauer, die Wuchsform, die Blütezeit, die Häufigkeit des Vorkommens, Kulturhinweise, Angaben zur möglichen Giftigkeit und das Verbreitungsgebiet der Wildpflanze angibt. Besonders wertvoll ist in diesem Zusammenhang sicherlich die Angabe des Jahres, in dem die Pflanze in Kultur genommen wurde.

Wie groß ist nun die Brauchbarkeit des Buches in Hinsicht auf verwilderte Sippen, die man bei floristischen Kartierungen ja nicht selten antrifft? Die Autoren selbst haben den Anspruch, dass der Band „in erster Linie die **Bestimmung** der in Deutschland im Freiland kultivierten krautigen Zier- und Nutzpflanzen ermöglichen“ (S.5, Fettdruck wie im Original) soll. Dieser Anspruch soll am Beispiel der willkürlich herausgesuchten Gattung *Aster* analysiert werden.

Einige Astern-Arten sind heutzutage häufig in den Gärten anzutreffen, andere sind inzwischen eher unmodern geworden und können dann nur noch in alten Gärten entdeckt werden. Etliche solcher Sippen haben selbstständig oder durch Zutun des Menschen ihren Weg in die freie Landschaft gefunden oder sind dort als Kulturrelikte aufgebener Gärten zurückgeblieben.

Um die Artenauswahl beurteilen zu können, werden im Folgenden zunächst einmal die im Rothmaler Bd.4 verschlüsselten verwilderten Aster-Sippen aufgeführt: *A. laevis*, *A. lanceolatus*, *A. novae-angliae*, *A. novi-belgii*, *A. parviflorus*, *A. x salignus*, *A. x versicolor* und *A. tradescantii*. Abgesehen von *A. macrophyllus* kann man damit alle diejenigen Taxa bestimmen, die in Deutschland nach der Standardliste (WISSKIRCHEN & HAEUPLER 1998) als eingebürgert gelten. – Was bietet nun der Rothmaler Band 5: Hier sind folgende Sippen verschlüsselt: *A. laevis*, *A. lanceolatus*, *A. macrophyllus*, *A. novae-angliae*, *A. novi-belgii* und *A. x versicolor*. Dies ist, von *A. macrophyllus* abgesehen, lediglich eine Untermenge der im Wildpflanzen-Band aufgeführten Sippen. Dieser Umstand hat die schwerwiegende Konsequenz, dass man, wenn man eine verwilderte *Aster*-Sippe findet, zur Diagnose den Gebrauch des Rothmalers Band 4 empfehlen könnte, nicht aber den von Band 5 (abgesehen von der Verschlüsselung von *A. macrophyllus*).

Es ist nicht auszuschließen, dass das *Aster*-Beispiel ein solches ist, welches die Möglichkeiten des vorgelegten Buches in besonders ungünstigem Licht erscheinen lässt, es mahnt aber auf jeden Fall zur Vorsicht im Gebrauch.

Und wie steht es mit der Aktualität der Daten? Hierfür wähle ich als Beispiel die Gattung der Hasenglöckchen (*Hyacinthoides*). Bis vor wenigen Jahrzehnten war in den deutschen Floren nur *H. non-scripta* vermerkt. 1977 wurde sodann das Auftreten einer anderen Sippe, nämlich *H. hispanica*, gemeldet (ADOLPHI 1977). Viel später und erst, nachdem bereits die Mitteleuropa-Kartierung abgeschlossen war (HAEUPLER & al. 1988), reifte die Erkenntnis, dass es sich bei den verwilderten Hasenglöcklein hauptsächlich um den Bastard *H. x massartiana* handelt (CHRISTENSEN 2000, 2002, HAEUPLER & MUER 2000). Dieser Sachstand bildet sich deutlich im Rothmaler Band 5 wieder ab. Allerdings wird dort auf die Schwierigkeit der Abgrenzung des Bastards von seinen Eltern hingewiesen. Tatsächlich sind die Bastarde aber relativ gut als solche erkennbar und die viel wichtigere Frage ist, ob man überhaupt noch eindeutige Vertreter der beiden reinen Arten findet (CHRISTENSEN 2000, 2002).

Eine besondere Gruppe von Sippen erscheint im Rothmaler Bd. 5 unterrepräsentiert, nämlich diejenigen der Ansaaten an Straßenrändern und Böschungen. Wird eine Ansaat an den genannten Stellen ausgebracht, so handelt es sich sicherlich um „Nutzpflanzen“ (denn sie werden ja wegen ihres Nutzens, z.B. zur raschen Begrünung oder zur Stickstofffixierung, ausgesät) und oft auch um „Zierpflanzen“ (es wird offenbar Wert darauf gelegt, besonders attraktive Pflanzen am Straßenrand zu etablieren). Daher sollte man vermuten, dass solche Pflanzen im Rothmaler Bd. 5 behandelt werden. Versucht man nun z.B., die extrem große und hohe *Dianthus carthusianorum*-ähnliche Nelke zu bestimmen, die seit Jahren bei uns an den neu angelegten Straßenrändern vorkommt, so wird man falsch landen, wenn man *Dianthus giganteus* in Händen hält. Ebenso ergeht es, wenn man Hilfe bei der Bestimmung des merkwürdigen Hornklees erwartet, der nach Straßenbauarbeiten an den Straßenrändern und Hängen auftritt und den schon so mancher Botaniker wegen des hohlen Stängels als *Lotus pedunculatus* falsch notiert hat (vergl. CHRISTENSEN 2005). Dass sich die Autoren scheuen, die vielen Formen und Varietäten von Arten in Bestimmungsschlüsseln zu berücksichtigen, erscheint nachvollziehbar. Bei dem hier auftretenden *Lotus corniculatus* var. *sativus* aber entstehen, wenn man ihn in Floren weglässt, diverse Probleme:

- Entweder hält man ihn fälschlicherweise für *Lotus pedunculatus* (s.o.). Neben dem Bestimmungsfehler führt dies zu der Fehleinschätzung, dass *Lotus pedunculatus* (immerhin

auf der Vorwarnliste der Roten Liste, MIERWALD & ROMAHN 2006) überrepräsentiert wahrgenommen wird.

- Oder man hält ihn fälschlicherweise für die heimische Art *Lotus corniculatus*. Dies führt zu der Fehleinschätzung, dass der heimische *Lotus corniculatus* (auch auf der Vorwarnliste der Roten Liste, MIERWALD & ROMAHN 2006) überrepräsentiert ist.

Zudem wird die Möglichkeit genommen, die Einführung einer neuen Sippe, ihre Einbürgerung, ihre Introgression in die heimische Sippe und die Naturschutzrelevanz ihres Auftretens zu studieren. Da wir in Zukunft eher verschärft mit ähnlichen Phänomenen zu tun haben werden, erscheint die Ignorierung solcher Fragen wenig hilfreich. Es sollte auch kein Argument sein, dass man sich in Deutschland in der Nicht-Berücksichtigung von *Lotus corniculatus* var. *sativus* bisher ziemlich einig war. Ein Blick in die ausländische Literatur (z.B. KUBÁT 2002 für Tschechien, MEIJDEN 1990 für die Niederlande, STACE 1991 für Großbritannien) zeigt schnell, dass diese Frage dort seit Jahren anders behandelt wird. Aber immerhin gibt es in Deutschland wenigstens durch HAEUPLER & MUER (2000) einen wichtigen Hinweis auf diese Sippe.

Es zeigt sich, dass man nicht an allen Stellen erwarten kann, dass die neuere Literatur Berücksichtigung im Rothmaler Bd. 5 gefunden hat. Hierfür einige Beispiele:

- Die Unterscheidung zwischen *Anemone apennina* und *A. blanda* fällt nach dem vorgelegten Schlüssel schwer, was daran liegt, dass manche der angegebenen Bestimmungsmerkmale so nicht oder nicht immer zutreffen. Die kritische Bearbeitung dieser beiden Sippen durch NOWACK & MÜCKSCHEL (2002) scheint nicht eingeflossen zu sein.
- Vom Schönen Blaustern (*Scilla amoena*) war vor einigen Jahren nicht einmal klar, ob es ihn aktuell überhaupt noch irgendwo gibt. Inzwischen haben wir dazu, zumindest aus Norddeutschland, einen sehr erfreulichen neuen Kenntnisstand. Die im Band des „Rothmaler“ angegebene Verbreitung von *Scilla amoena* macht aber nicht den Eindruck, als sei der Kenntnisstand von z.B. SPETA (1976), CHRISTENSEN & RINGENBERG (2000) und FUKAREK & HENKER (2006) hinreichend eingebracht worden.
- Mit der Bearbeitung der Schneeruhm-Arten (*Chionodoxa* spec.) folgt man SPETA (1975), versucht allerdings eine Synthese mit der Standardliste (WISSKIRCHEN & HAEUPLER 1998), was jedoch in Bezug auf *C. forbesii* und *C. siehei* zu erheblicher Verwirrung führt. Der wegweisende Aufsatz von STOLLEY (2007), der auch den richtigen Bezug zur Arbeit von SPETA (1975) wieder herstellt, ist offenbar unbekannt geblieben.

Manchmal wird man von dem Buch enttäuscht, wenn man sich die Klärung schwieriger taxonomischer Fragen erhofft. Hierzu zwei Beispiele:

- Beim Dolden-Milchstern (*Ornithogalum umbellatum* agg.) wird keine Differenzierung in die Kleinarten *O. angustifolium* und *O. umbellatum* s.str. vorgenommen, was wiederum der „Rothmaler Bd. 4“ durchaus bietet.
- Von den Gemswurz-Sippen (*Doronicum* spec.) sind die im Kreis Plön nachgewiesenen Bastarde von *D. plantagineum*, nämlich *D. x excelsum* und *D. x willdenowii*, zwar genannt, aber nicht verschlüsselt.

An dieser Stelle sei darauf verwiesen, dass die Hoffnung auch auf die kritische Behandlung solcher Fragen nicht exotisch oder gar maßlos ist: Wenn schon die britische Flora von STACE (1991) – wohlgerne: keine Gartenflora – diese Fragen mit hoher Kompetenz beantwortet, sollte man dies auch von einer deutschen Zier- und Kulturpflanzen-Flora erwarten dürfen.

Schaut man in die Literaturliste, so findet man dort unter „Zeitschriften“ (S. 824f) viele Periodika aus dem gärtnerischen Bereich, aber keine einzige floristische Zeitschrift. Nicht einmal die „Floristische(n) Rundbriefe“, geschweige denn „Feddes Repertorium“, der „Botanische Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern“, die „Kieler Notizen zur Pflanzen-Rundbr. z. Botan. Erfassung d. Kr. Plön (Nord-Teil) 17(1), 2008

kunde“ oder die „Berichte des Botanischen Vereins zu Hamburg“, sind dort vermerkt. Möglicherweise sind diese Zeitschriften aber sehr wohl eingesehen, nicht aber in der Literaturliste vermerkt worden.

Vielleicht ist nun ein Bild entstanden, das man wieder zurechtrücken muss. Mit dem Band 5 des „Rothmaler“ stehen auch dem mit Wildpflanzen befassten Botaniker viele wertvolle Bestimmungshilfen zur Verfügung. Hierfür zwei Beispiele:

- Neben der Gemswurz *Doronicum columnae* ist in diesem Band endlich auch *D. orientale* verschlüsselt, und dies mit den diagnostisch wesentlichen Merkmalen der Anzahl der Stängelblätter und der Beschaffenheit der Rhizome. Da in Deutschland diese beiden Sippen von Floristen bisher oft nach der Blütezeit bestimmt wurden und die daraus resultierenden Angaben natürlich möglicherweise fraglich sind (siehe den Aufsatz in diesem Heft), stellt der hier vorgelegte Bestimmungsschlüssel einen wesentlichen Fortschritt dar.
- Kürzlich fand ich erstmalig eine verwilderte Prunkwinde (*Ipomoea spec.*). Von dieser Gattung werden bei CLEMENT & FOSTER (1994) sieben Sippen als verwildert angegeben. Nach der Garden Flora Bd. 6 (CULLEN et al. 2000), in der 16 Sippen der Prunkwinden verschlüsselt sind, konnte ich meine Pflanze eindeutig als *I. purpurea* bestimmen. Dies gelang mir auch mit dem Rothmaler Band 5, bei dem sieben Arten dieser Gattung behandelt werden und viele hilfreiche Zeichnungen die Diagnose sehr erleichtern. Bei Benutzung des STACE (1991) (drei berücksichtigte Arten) traten dagegen Widersprüche auf.

Resümee:

Der Kulturpflanzenband des „Rothmaler“ schließt eine bisher schmerzliche Lücke. Der Aufwand zur Erstellung muss groß gewesen sein, die Hochachtung vor dem Ergebnis sollte es auch sein. Endlich bekommen wir auf diese Weise eine (wenngleich sicher noch durchaus ausbaufähige) „Standardliste der krautigen Zier- und Nutzpflanzen“, und dies in Übereinstimmung mit dem bewährten Wildpflanzen-Rothmaler Bd. 4. Endlich bekommen wir ein kompetentes Buch zur Bestimmung von Kulturpflanzen in deutscher Sprache in die Hand!

Aber man muss eben auch die Einschränkungen kennen: Wer eher an verwilderten Kulturpflanzen interessiert ist, muss bei diesem Band wissen, dass die dargestellte Artenauswahl möglicherweise eine von ihm gefundene Sippe nicht enthält und dass nicht unbedingt der aktuelle Forschungsstand wiedergegeben wird. Insofern bleibt es in solchen Fällen weiterhin nötig, zunächst ausführlich die ausländische Literatur zu konsultieren (CLEMENT & FOSTER 1994, STACE 1997, WALTERS et al. 1984, 1986, 1989, CULLEN et al. 1995, 1997, 2000) und dann ganz gezielt den Rothmaler Band 5 als Ergänzung heranzuziehen.

Es würde dem „Zier- und Nutzpflanzenband“ bei einer Überarbeitung sicher gut tun,

- die Artenauswahl etwa mit den Angaben von STACE (1997), CLEMENT & FOSTER (1994) und VERLOOVE (2006) abzugleichen und (falls man sie auf Deutschland übertragen kann) zu ergänzen,
- die Ergebnisse der auch in Deutschland vorhandenen aktuellen botanischen Literatur verstärkt mit einzubeziehen.

Zitierte Literatur

- ADOLPHI, K. (1977): Zur Unterscheidung von *Hyacinthoides non-scripta* (L.)CHOUARD und *Hyacinthoides hispanica* (MILL.)ROTHM. – Gött. Flor. Rundbr. **11**: 33-34, Göttingen.
- CHRISTENSEN, E. (2000): Die verwilderten Hyazinthengewächse (*Hyacinthaceae*) in Norddeutschland. – Ber. Bot. Ber. Hamb. **19**, 53-94, Hamburg.

- CHRISTENSEN, E. (2002): Die Hasenglöcklein (*Hyacinthoides spec.*) – Rundbr. bot. Erfassung Kr. Plön (N-Teil) **11**(1), 10-14, Kiel.
- CHRISTENSEN, E. (2005): Die Gattung Hornklee (*Lotus L.*) – Rundbr. z. Botan. Erfassung des Kreises Plön **14**(1), 8-14, Kiel.
- CHRISTENSEN, E. & RINGENBERG, J. (2000). Wiederfund vom Schönen Blaustern (*Scilla amoena L.*) im Plöner Schlosspark. – Ber. Bot. Ber. Hamb. 19, 95-98, Hamburg.
- CLEMENT, E. J. & FOSTER, M. C. (1994): Alien Plants of the British Isles. – 590 S., Bot. Soc. of the Brit. Isles, London.
- CULLEN, J. et al. (Hrsg.) (1995): The European garden flora. Vol IV. – 602 S., Cambridge.
- CULLEN, J. et al. (Hrsg.) (1997): The European garden flora. Vol V. – 646 S., Cambridge.
- CULLEN, J. et al. (Hrsg.) (2000): The European garden flora. Vol VI. – 739 S., Cambridge.
- FUKAREK, F. & HENKER, H. (2006): Flora von Mecklenburg-Vorpommern. – 430 S. Weißdorn Verlag, Jena.
- GARCKE, A. (1972): Illustrierte Flora Deutschland und angrenzende Gebiete. 23. Aufl. – Hrsg. WEIHE, K.v., 1607 S., Berlin & Hamburg.
- HAEUPLER, H. & MUER, T. (2000): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – 757 S., Ulmer Verlag, Stuttgart.
- KUBÁT, K. (ed.)(2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, 927 S., Praha.
- MEIJDEN, R.v.d. (1990): Heukels' Flora van Nederland. 21.Aufl. - 662 S., Groningen.
- MEYER, W. (1949a): Bestimmen mit Bildleisten. Bd. 3. Pflanzenbestimmungsbuch für 1048 Kulturpflanzen aus Wohnzimmer, Garten, Park und Forst im norddeutschen Raum. 2.Aufl. – 132 S., Oldenburg.
- MEYER, W. (1949b): Bestimmen mit Bildleisten. Bildleistenheft zu Bd. 3. 68 Bildleisten zum Bestimmen von 1050 Kulturpflanzen aus Wohnzimmer, Garten, Park und Forst. – 78 S., Oldenburg.
- MIERWALD, U. & ROMAHN, K. (2006): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins, Rote Liste, 4. Fassung – Hrsg.: Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schl.-Holst., 122 S., Kiel.
- NOWACK, R. & MÜCKSCHEL, C. (2002): Über Vorkommen von *Anemone apennina L.* und *Anemone blanda* SCHTT. ET KOTSCHY mit Hinweisen zu ihrer Unterscheidung. – Flor. Rundbr. 36(1-2), 25-32, Bochum.
- OBERDORFER, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7.Aufl. – 1050 S., Stuttgart.
- ROTHMALER, W. , JÄGER, E. J. & WERNER, K. (2005): Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 4. Kritischer Band. 10. Aufl. – 980 S., Elsevier Spektrum Akademischer Verlag, München.
- SEYBOLD, S. (2006): Flora von Deutschland und angrenzender Länder. – Begr. von SCHMEIL & FITSCHEN , 93. Aufl., 863 S., Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.
- SPETA, F. (1975): Über *Chionodoxa* BOISS., ihre Gliederung und Zugehörigkeit zu *Scilla L.* – Naturk. Jahrb. Stadt Linz **21**: 9-79, Linz (ausgeliefert 29.3.1976).
- SPETA, F. (1976): Auf den Spuren von *Scilla amoena L.* – Naturk. Jahrb. Stadt Linz **22**: 73-102, Linz.
- STACE, C. (1991): New Flora of the British Isles. – 1226 S., Suffolk.
- STACE, C. (1997): New Flora of the British Isles. – 2. Aufl., 1130 S., Cambridge.
- STOLLEY, G. (2006): Die Schneeglantz-Arten (*Chionodoxa* Boissier). – Kiel. Not. Pflanzenkd. **35**, 44-59, Kiel.
- VERLOOVE, F. (2006): Catalogue of neophytes in Belgium (1800 – 2005). – Scripta Botanica Belgica 39, 89 S., Meise.
- WALTERS, S. M. et al. (Hrsg.) (1986): The European garden flora. vol. I. – 430 S., Cambridge.
- WALTERS, S. M. et al. (Hrsg.) (1984): The European garden flora. vol. II. – 318 S., Cambridge.

WALTERS, S. M. et al. (Hrsg.) (1989): The European garden flora. vol. III. – 474 S., Cambridge.

WISSKIRCHEN, R. & HAEUPLER, H. (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Verlag Eugen Ulmer, 765 S., Stuttgart.

Inhalt:	Seite
E. Christensen: Vorwort	1
E. Christensen & W. Kempe: Exkursion vom 14.04.2007 (Bereich SW-Seite des Selenter Sees)	3
E. Christensen & W. Kempe: Exkursion vom 03.07.2007 (Bereich SW-Seite des Selenter Sees)	4
E. Christensen & W. Kempe: Exkursion vom 06.10.2007 (Bereich SW-Seite des Selenter Sees)	5
E. Christensen: Gemswurz (<i>Doronicum spec.</i>) im Kreis Plön – eine Darstellung des vorläufigen Kenntnisstandes	7
E. Christensen: Die Nummerierung der Elementarfelder	11
E. Christensen: Die heimischen Windröschen <i>Anemone nemorosa</i> L. und <i>A. ranunculoides</i> L.	13
E. Christensen: <i>Anemone apennina</i> L. und <i>Anemone blanda</i> SCHOTT & KOTSCHY	20
Buchbesprechung	22

Anschriften der Autoren:

Dr. Erik Christensen
Masurenweg 22
24253 Probsteierhagen

Wilfried Kempe
Harriesstr. 32
24114 Kiel

Herausgeber: AG Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg
Kartierungsgruppe Kreis Plön (Nord)
Erik Christensen, Masurenweg 22, 24253 Probsteierhagen
E-mail Erik.christensen@gmx.de
Erscheinungsort: Kiel

Die "Rundbriefe" können für 1,50 Euro/Heft +Versandkosten bei der AG Geobotanik in Schl.-Holst. u. Hamburg e.V., Ökologiezentrum, Olshausenstr. 75, D 24118 Kiel, oder bei E. Christensen (Adresse s.o.) erstanden werden. Informationen findet man unter **www.Flora-kreis-ploen.de**