

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

Jahrgang 15

2006

Heft 1

Liebe Mitglieder unserer Kartiergruppe, liebe Abonnenten der Rundbriefe!

Dies sind die Exkursionstermine für 2006:

1. Samstag, den 6. Mai, 9.00 Uhr
Treffpunkt: Parkplatz Rastorfer Kreuz

2. Samstag, den 1. Juli, 9.00 Uhr
Treffpunkt: Wittenberger Passau

3. Samstag, den 9. September, 9.00 Uhr
Treffpunkt: Wittenberger Passau

Das Rastorfer Kreuz und Wittenberger Passau liegen an der B 202, ca. 4 km bzw. 10 km östlich von Raisdorf.

In diesem Jahr kommt nur ein kleines Heft 1 heraus, das Doppelheft 2/3 umfasst die „Flora und Avifauna von Lütjenburg“, die in Zusammenarbeit mit Rainer Grimm entstanden ist.

Im Heft 1 geben die Exkursionsberichte einen Überblick über die gemeinsamen Geländebegehungen und deren „floristische Ausbeute“. Die Bestimmungsschlüssel setzen verstärkt Akzente bei den Neophyten (*Chionodoxa spec.*, *Inula helenium* / *Telekia speciosa*), die sich mehr und mehr als Schwerpunkt der Kreis-Plön-Kartierung herauskristallisieren. Dazu zählt auch die Weiterentwicklung der Kenntnisse zu den verwilderten Hyazinthengewächsen (siehe mein Beitrag in den „Berichte(n) des Botanischen Vereins Hamburg“, 2000, Heft **19**: 53-94). Nachdem ich schon 2002 im Rundbrief **11**(1) über die Hasenglöcklein (*Hyacinthoides spec.*) berichtet habe, folgen in dem hier vorliegenden Heft neue Erkenntnisse über die Schneeruhm-Arten (*Chionodoxa spec.*).

Für eine Buchbesprechung zur neuen Ausgabe der illustrierten Flora von Skandinavien „Den nye nordiske Flora“ danke ich F. Zacharias.

Die kritische Durchsicht des Rundbriefs „006/1“ übernahm W. Kempe.

Die „Flora und Avifauna von Lütjenburg“ überschreitet, wie in vergleichbaren Fällen, den Umfang eines Einzelheftes und kommt deshalb als Doppelheft heraus. Es ist das erste Mal, dass im Rahmen der floristischen Kartierung des Kreises Plön eine „Stadtflora“ vorgelegt wird. Den Anstoß dazu gab Rainer Grimm, der bereits eine „Avifauna von Lütjenburg“ fertig gestellt hatte. Und so haben wir, wie schon bei einigen Naturschutzgebieten, ein gemeinsames Werk herausgebracht.

Die augenblicklichen Preise der „Rundbriefe“ decken die Kosten kaum. Daher betragen ab nächstem Jahr die Kosten 1,50 Euro für ein Einzelheft, 3 Euro für ein Doppelheft. Wen es nicht schmerzt, der wird gebeten, schon in diesem Jahr (freiwillig) so zu verfahren. Überhaupt werden die Bezieher der Rundbriefe gebeten, selbst auf die Überweisung zu achten. Weder ich selbst noch die AG Geobotanik können regelmäßig nachforschen, ob jeder Abonnent auch wirklich den Rechnungsbetrag überwiesen hat. Wir sind wesentlich auf die Eigenverantwortung der Abonnenten angewiesen.

E.C.

Exkursion vom 23. April 2005 im Raume Rastorfer Kreuz

von E. Christensen und I. Timmermann-Trosiener

Es lag wohl am kurz zuvor erschienenen Artikel der Kieler Nachrichten, dass sich viele Teilnehmer einfanden: 16 Erwachsene und zwei Kinder, die sich für Botanik interessierten. Wir teilten uns in zwei Gruppen.

Eine Gruppe (mit E.C.) wandte sich dem Gelände südlich des Rastorfer Kreuzes zu (EF 1727/37), das bereits am 14.8.2004 kartiert worden war. An einem Knick am Straßenrand fanden wir

- Gewöhnliche Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*) und Stink-Storchschnabel (*Geranium robertianum*), die beide durch ihren Geruch besonders auffallen,
- Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*) und bereits verblühten Mittlerer Lerchensporn (*Corydalis intermedia*) nebeneinander, die zwar ähnliche Blätter aufweisen, die man aber gut an ihren Blattunterseiten unterscheiden kann (siehe CHRISTENSEN 1996b),
- Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*) mit Milchsaft und stark gezähnten Blättern,
- Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), erkennbar an dem typischen „Melica-Zahn“, einem hochgezogenen Teil des Blatthäutchens (siehe z.B. HUBBARD 1985: 226f) ,
- Hain-Efeu-Ehrenpreis (*Veronica hederifolia* ssp. *lucorum*), den man an den kleinen, einfarbig schwach violetten Blüten ohne Schwierigkeiten identifizieren kann (siehe CHRISTENSEN 1996a): Die Bestimmung ist durch die Blüten eindeutig, andere Merkmale erscheinen eher unsicher.

In der angrenzenden Kieskuhle fanden wir Platterbsen-Wicke (*Vicia lathyroides*), die durch ihren kleinen Wuchs, ihre elliptischen Fiedern und ihre ganz kurze, einfache, also ungeteilte Ranke sofort eindeutig angesprochen werden kann. Später fanden wir sie dann auch blühend. Eine verwilderte Euphorbie, die Frank Stührmann später als *Euphorbia myrsinites* L. bestimmte, hatte den Winter überstanden (Abb. z.B. in BRICKELL 1998). Diese Art hat verkehrt eiförmige Blätter im Gegensatz zu der ähnlichen *Euphorbia rigida* BIBERSTEIN mit lanzettlichen Blättern. Die korrekte Bestimmung ist möglich durch CARTER & CULLEN (1997: 82), Beschreibungen finden sich auch in POLUNIN (1980: 321). – *Euphorbia myrsinites* ist bisher – soweit mir bekannt – für Schleswig-Holstein nicht beschrieben worden. Sie bereichert die Neophytenliste des Kreises Plön und zeigt, dass es immer wieder neue, bisher nicht nachgewiesene Arten zu entdecken gibt..

Die Rosetten vom Gefleckten Schierling (*Conium maculatum*) wiesen uns – wie schon im Vorjahr – auf das Schicksal von Sokrates hin (siehe z.B. NIELSEN 1979: 102). Bei der Diskussion um giftige Doldengewächse (siehe z.B. NIELSEN 1979, ROTH & al. 1994) wartete einer der Teilnehmer mit der Information auf, dass ein Anlass zur Züchtung der Krausen Petersilie gewesen sei, eine einfache Unterscheidungsmöglichkeit zur giftigen Hundspetersilie (*Aethusa cynapium*) zu bieten.

An einem kleinen Feldweg fanden wir an einem Knick und im angrenzenden Wald verwilderte Gartenpflanzen, die offensichtlich aus dem Gartenauswurf des benachbarten Hauses stammten. Neben Einjährigem Silberblatt (*Lunaria annua*), Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*) und Gewöhnlicher Sternhyazinthe (*Chionodoxa luciliae*) konnten wir auch Nickenden Milchstern (*Ornithogalum nutans*) und Dolden-Milchstern (*Ornithogalum umbellatum* s.l.), beide noch ohne Blüten, finden. Im letztgenannten Fall muss noch eine Nachprüfung zur Bestimmung der Kleinarten stattfinden. – Die blühende Frühlingsmargerite erwies sich als Herzblättrige Gemswurz (*Doronicum columnae* Ten. syn. *D. cordatum* auct. non Lam.)¹. Die

¹ Zur Bestimmung siehe LESLIE (1988).

Merkmale der stark gezähnten Blattränder und des herzförmigen Blattgrundes waren sehr gut zu erkennen. Es erging die Bitte an die Teilnehmer, in den nächsten Wochen auf die Kaukasus-Gemswurz (*Doronicum orientale* Hoffm.) zu achten, deren Blätter keinen (oder einen nur schwach ausgebildeten) herzförmigen Blattgrund und nur schwach gezähnte Blattränder haben. Obwohl vielfach in der Literatur beschrieben, ist es fraglich, ob diese Art überhaupt bei uns vorkommt.

In dem anschließenden Wald auf einer sandigen Endmoräne, aufgeforstet mit Japanischer Lärche (*Larix kaempferi*) (oder dem Bastard) und Nordmann-Tanne (*Abies nordmanniana*), konnten der Scheiden-Gelbstern (*Gagea spathacea*), Ährige Teufelskralle (*Phyteuma spicata*) und Kleines Springkraut (*Impatiens parviflorum*) nachgewiesen werden.

Am trockenen Waldrand wunderten wir uns über Kriechenden Arznei-Baldrian (*Valeriana procurrens*). Vielleicht entstammte er einem Graben des benachbarten Grünlandes, in dem er reichlich wuchs. Hier fanden wir auch Geflügelte Braunwurz (*Scrophularia umbrosa*), die erste Rote-Liste-Art² an diesem Tag. Die Ufer-Segge (*Carex riparia*) mit besonders breiten Blättern, zeigte – wie erhofft – sehr typisch Blatthäutchen, die genau zum angelegten Dauernagel passten. Als wir kurz darauf Sumpf-Segge (*Carex acutiflorum*) fanden, kontrastierte diese durch deutlich schmalere Blätter und spitze Blatthäutchen (siehe hierzu CHRISTENSEN 1994a).

Auf einer Weide wuchsen Sumpf-Schaumkraut (*Cardamine dentata*) und Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis* s.str.) dicht nebeneinander. Anhand der gestielten bzw. ungestielten Fiedern ließen sich die beiden Sippen gut unterscheiden. Bei *C. dentata* fielen die ersten Fiedern bereits beim Anfassen der Pflanze ab. Durch Bewurzelung der Fiedern erreicht die Pflanze vegetative Vermehrung. Dieses Merkmal wird hauptsächlich für *C. dentata* beschrieben. Wir entdeckten es ansatzweise aber auch bei *Cardamine pratensis* s.str. (zur Unterscheidung der beiden Kleinarten, zu ihrer Biologie und ihrer ökologischen Einnischung siehe CHRISTENSEN 1996b).

Die zweite Gruppe (mit I. Timmermann-Trosiener) besuchte das Elementarfeld 1727/16 Rehberg, welches wir bereits im Herbst aufgesucht hatten.

Im Buchenwald breitete sich vor uns ein Teppich von Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) aus. In der Nähe des Weges konnten wir das Hain-Veilchen (*Viola riviniana*) eindeutig identifizieren. Wir fanden das Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*) und Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*). Auch die beiden häufigeren Goldstern-Arten, den bereits fast verblühten Wald-Goldstern (*Gagea lutea*) und den gerade erblühten Scheiden-Goldstern (*Gagea spathacea*) wuchsen in dem größeren Waldstück, in dem wir auf dem Rückweg auch noch den Aronstab (*Arum maculatum*) fanden.

In feuchteren Waldbereichen trafen wir auf Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*) und Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*). In einem Wassergraben am Übergang zu Weideland wuchs das Bittere Schaumkraut (*Cardamine amara*) und Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*). Im sich anschließenden Seggenried fanden wir zunächst am Rand Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) und Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*). Dann war die Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) an ihren typischen Rosetten zu erkennen. Am Rand der Viehweide fanden wir die charakteristischen Rosetten der Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*). Das kurz vor der Blüte stehende Schaumkraut auf der Weide erwies sich als Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis* s.str.) mit sitzenden Fiederblättchen.

In dem kleinen Wäldchen, das wir anschließend durchquerten, entdeckten wir die Schuppenwurz (*Lathraea squamaria*), die auf Wurzeln bestimmter Laubbäume parasitiert. Wir trafen

² Wenn es nicht anders vermerkt ist, folgen wir in diesen Exkursionsberichten noch der bisherigen Roten Liste (MIERWALD & BELLER 1990), unabhängig davon, dass die demnächst erscheinende neue Rote Liste z.T. erhebliche Änderungen gegenüber der bisherigen enthalten wird.

dort auch eine hellgrüne, rasig wachsende Segge an, die später als Blasen-Segge (*Carex vesicaria*) identifiziert werden konnte. Beeindruckend war der flächenhafte Bestand des Wald-Bingelkrauts (*Mercurialis perennis*).

Exkursion vom 13. August 2005 in Wildenhorst

von E. Christensen und W. Kempe

Seit Wochen haben wir ein Wetter, das eher an den Herbst als an Hochsommer erinnert. Nichtsdestoweniger haben wir unseren Exkursionstag gut gewählt: Wir haben mit ca. 16° genau die richtige Temperatur und bleiben auch von Regen verschont.

Diesmal hat sich nur ein kleiner Trupp von sechs Enthusiasten zusammengefunden, darunter Nina, gerade 10 Jahre alt.

Die eine Gruppe (mit E.C.) bearbeitete den nördlichen, die zweite Gruppe (mit W.K) den südlichen Teil des Elementarfeldes 1727/38 (Wildenhorst).

Im nördlichen Bereich fanden wir reichlich den Straußblütigen Ampfer (*Rumex thyrsiflorus*). Diese Art kommt im Kreis Plön hauptsächlich an Straßenrändern und Böschungen auf den nährstoffreicheren Sanden im Bereich der Eisrandlagen (Südseite des Selenter Sees, südlich des Rastorfer Kreuzes, südlich Lütjenburg, nördlich Plön) vor. Ansonsten begegneten uns an den Straßenrändern Gewöhnliche Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Tauben-Storchnabel (*Geranium columbinum*) und Kohl-Lauch (*Allium oleraceum*).

In einem Graben, stark eutrophiert und entsprechend zugewachsen, fanden sich immerhin noch Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*), Geflügelte Braunwurz (*Scrophularia umbrosa*), Kleinblättrige Brunnenkresse (*Nasturtium microphyllum*) und Wasserstern (*Callitriche* spec.), von dem wegen der steilen Ufer keine Probe genommen werden konnte. Ein Maisacker war voll von Schwarzem Nachtschatten (*Solanum nigrum*). Nach Grüner Borstenhirse (*Setaria viridis*) und Gewöhnlicher Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli*) mussten wir schon länger suchen. Ein Weiher, privat und intensiv genutzt, enthielt eine merkwürdige Wasserpflanze, die sich erst später als die Unterwasserform vom Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*) erwies. Mehrere Exemplare vom Gewöhnlichen Beinwell (*Symphytum officinale*) mit ihren Riesenblättern waren schon bemerkenswert, zumal einige davon sogar in den Maisacker vorgedrungen waren. Diese Art mit ihren deutlich geflügelten Stängeln kommt übrigens im Kreis Plön keineswegs so selten vor, wie es im Verbreitungsatlas (RAABE 1987) erscheint.

Die Straßensiedlung Wildenhorst bescherte uns viele Gartenflüchtlinge: Essigbaum (*Rhus hirta*), Garten-Ringelblume (*Calendula officinalis*), Topinambur (*Helianthus tuberosus*), Radieschen (*Raphanus sativus*), Gewöhnliche Akelei (*Aquilegia vulgaris*), Rotkelchige Nachtkerze (*Oenothera glazioviana*, syn. *O. erythrosepala*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Filziges Hornkraut (*Cerastium tomentosum*), Taglilie (*Hemerocallis* spec.), Weicher Frauenmantel (*Alchemilla mollis*), Punktierter Gilbweiderich (*Lysimachia punctata*), Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*) (hier tatsächlich als Gartenflüchtling), Kaukasus-Fetthenne (*Sedum spurium*). Bei einer späteren Nachsuche zeigte sich, dass es sich bei der Gartenpflanze, die sich an einem Straßengraben ausgebreitet hatte, um die Neubelgien-Aster (*Aster novi-belgii*) handelte. Zudem fanden sich noch Bart-Nelke (*Dianthus barbatus*), Rosen-Malve (*Malva alcea*) und, ausgesamt von den gepflanzten Bäumen, Schwedische Mehlbeere (*Sorbus intermedia*), Späte Trauben-Kirsche (*Prunus serotina*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*).

Beim Warten am Parkplatz Rastorf (Elementarfeld 1727/27) reizte das Regenrückhaltebecken, an dem wir viele neue Nachweise, insbesondere von Neophyten, erbringen konnten: Raukenblättriges Greiskraut (*Senecio erucifolius*), Schmalblättriges Greiskraut (*Senecio inae-*

quidens), Breitblättrige Platterbse (*Lathyrus latifolius*), Kleinblütige Königskerze (*Verbascum thapsus*), Gewöhnlicher Beinwell (*Symphytum officinale*), Kronen-Lichtnelke (*Silene coronaria*), Stockrose (*Alcea rosea*), Melisse (*Melissa officinalis*), Hybrid-Lärche (*Larix x eurolepis*), Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*), Hybrid-Anemone (*Anemone x hybrida*), Langblättriger Blauweiderich (*Pseudolysimachion longifolium*).

Die **zweite Exkursionsgruppe** (W. Kempe, I. Timmermann-Trosiener) kartierte einen Laubwald südlich von Wildenhorst (1727/38). Auch Wald-, Acker- und Wiesenränder wurden abgesucht. Wir fanden in dem Wald, der von mehreren Gräben durchzogen war, z.B. einige Exemplare der Waldgerste (*Hordelymus europaeus*), die im Kreis Plön nur verstreut vorkommt. Am Waldrand sahen wir Pairas Segge (*Carex pairae*), die häufigere Art der *Carex muricata*-Gruppe. Die Dünnährige Segge (*Carex strigosa*), die Wald-Segge (*Carex sylvatica*) und die Winkel-Segge (*Carex remota*) entlang der Waldwege kennzeichneten den Wuchsort als feucht bis nass, ebenso der dort wachsende Wasserpfeffer (*Persicaria hydropiper*). Typische Gehölze im Wald waren der Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), die Esche (*Fraxinus excelsior*), die Hainbuche (*Carpinus betulus*), die Buche (*Fagus sylvatica*), die Stiel-Eiche (*Quercus robur*), die Zitterpappel (*Populus tremula*), daneben die Gräser Waldzwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Wald-Schwingel (*Festuca altissima*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Flattergras (*Milium effusum*), die Kräuter Waldmeister (*Galium odoratum*), Gewöhnliche Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Hain-Gilbweiderich (*Lysimachia nemorum*), Waldziest (*Stachys sylvatica*) und Sumpfziest (*Stachys palustris*), das Große Springkraut (*Impatiens noli-tangere*) und das Kleine Springkraut (*Impatiens parviflora*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Hain-Ampfer (*Rumex sanguineus*), Knotige Braunwurz (*Scrophularia nodosa*), Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) und die Farne Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*) und Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), alle die üblichen Pflanzen feuchter Laubwälder. In einem kleinen austrocknenden Waldsumpf wuchsen noch Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) und Ufer-Segge (*Carex riparia*). In einer kleinen Schonung gab es neben Brombeeren (*Rubus spec.*) die Säurezeiger Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Vielblütige Hainsimse (*Luzula multiflora*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*). Eine Minze von einem Grabenrand erwies sich beim Nachbestimmen zu Hause als Quirl-Minze (*Mentha x verticillata*) und eine Knöterich-Sippe vom Ackerrand als *Persicaria lapathifolia* ssp. *pallida* (Acker-Ampferknöterich). Als zoologische Besonderheit sahen wir mehrere Kraniche laut trompetend in der Nähe auf eine Wiese fliegen. Insgesamt fanden wir (in dieser Gruppe) 126 Pflanzenarten.

Exkursion vom 17. September 2005 in Hoheneichen / Kahlkamp

E. Christensen und W. Kempe

Bei schönem Wetter versammelte sich eine Gruppe von 8 Botanikern, um das Elementarfeld 1727/18 zu bearbeiten. Eine Gruppe (mit W.K.) nahm sich den südlichen Teil vor, die andere Gruppe (mit E.C.) machte sich in den nördlichen Teil (Kahlkamp) auf.

An der Abfahrt nach Kahlkamp stellten wir das Auto ab und fanden am Straßenrand die üblichen Ruderal- und Grünlandarten. Das nahe gelegene Regenrückhaltebecken war zugänglich und dort, auf dem frisch besiedelten, teils sandigen, teil mergeligen Rohboden, fanden wir

einige weniger häufige Arten: Thymianblättriges Sandkraut (*Arenaria serpyllifolia*), Hasenklee (*Trifolium arvense*), Jacobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*), Glieder-Binse (*Juncus articulatus*), Kröten-Binse (*Juncus bufonius*) und Jungpflanzen von Korb-Weide (*Salix viminalis*) und Silber-Weide (*Salix alba*), die sich offenbar spontan angesiedelt hatten. An einem neu aufgesetzten Knickwall fanden sich Gewöhnliches Bitterkraut (*Picris hieracioides*) und Kompass-Lattich (*Lactuca serriola*), die sich beide im Kreis Plön offenbar deutlich ausbreiten, und Grundblätter der Wilden Karde (*Dipsacus fullonum*). Der orangefarbene Milchsaft des Schöllkrauts (*Chelidonium majus*) wurde sogleich auf seine Wirkung zur Reduzierung von Warzen ausprobiert (hierzu siehe NIELSEN 1979: 75). Am Saat-Mohn (*Papaver dubium*) wurde eine stark aufgeblähte Fruchtkapsel festgestellt, die sich, wie erwartet, beim Aufschneiden als Galle erwies.

Am Bauernhof Kahlkamp stand ein riesiger Zurückgekrümmter Fuchsschwanz (*Amaranthus retroflexus*) sowie Silberblättrige Goldnessel (*Lamium argentatum*), Schwarzer Nachtschatten (*Solanum nigrum*), Kleines Springkraut (*Impatiens parviflora*), Weißer Steinklee (*Melilotus albus*) und Gewöhnlicher Steinklee (*M. officinalis*).

Im benachbarten Buchenwald fanden wir Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Gewöhnliches Flattergras (*Milium effusum*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*) und Dünnährige Segge (*Carex strigosa*). In einem Waldgewässer erfreuten wir uns an der Wasserfeder (*Hottonia palustris*) und mit der Breitblättrigen Glockenblume (*Campanula latifolia*) entdeckten wir eine (leider die einzige) Rote-Liste-Art.

Die **zweite Teilgruppe** kartierte südlich des Gutes Hoheneichen, nördlich vom Rastorfer Kreuz, einige Kiesgruben. Bei sonnigem, trockenem Wetter sahen wir viele schöne Pflanzen, z.B. Süße Bärenschote (*Astragalus glycyphyllos*), Gewöhnliches Bitterkraut (*Picris hieracioides*), Kompaßlattich (*Lactuca serriola*), Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*), Große Fethenne (*Sedum maximum*), Hundspetersilie (*Aethusa cynapium*), Gewöhnliches Barbarakraut (*Barbarea vulgaris*), den Vielsamigen Gänsefuß (*Chenopodium polyspermum*), Sonnenwend-Wolfsmilch (*Euphorbia helioscopia*), Wilde Karde (*Dipsacus fullonum*), Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Magerite (*Leucanthemum vulgare* agg.), Ackerfuchsschwanz (*Alopecurus myosuroides*), Ackersenf (*Sinapis arvensis*), Ackergänsedistel (*Sonchus arvensis*), Acker-Spörgel (*Spergula arvensis*), den Gewöhnlichen Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis* ssp. *pratensis*), Schwarze (*Verbascum nigrum*) und Kleinblütige Königskerze (*Verbascum thapsus*), Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli*), Faden-Fingerhirse (*Digitaria ischaemum*), die Kleine Pimpinelle (*Pimpinella saxifraga*) und andere Pflanzen trockener warmer ruderaler Säume. Als Besonderheit fanden wir einen kleinen Bestand des Echten Tausendgüldenkrautes (*Centaureum erythraea*), das inzwischen selten geworden ist (neu: RL 3). Auch die Skabiosenflockenblume (*Centaurea scabiosa*, jetzt RL 2) wurde gefunden. An einer tiefer gelegenen Stelle wuchs an einem Wegrand Dost bzw. Wilder Oregano (*Origanum vulgare*, RL 2). In der Nähe entdeckten wir die Riesen-Segge (*Carex pendula*), wohl aus Gartenabfall dorthin gelangt. Kiesgruben sind typisch für verwilderte Gartenpflanzen, so sahen wir auch die Einjährige Sonnenblume (*Helianthus annuus*) und die Knollensonnenblume bzw. Topinambur (*Helianthus tuberosus*), die Grundblätter der Eselsdistel (*Onopordum acanthium*), einige Blätter einer Iris-Art, den Japan-Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) und die Großblütige Nachtkerze (*Verbascum densiflorum*). Eine Hornklee-Sippe erwies sich als Saat-Hornklee (*Lotus corniculatus* var. *sativus*), der oft an Straßenrändern angesät wird und verwildert und manchmal mit dem heimischen Hornklee verwechselt wird (siehe CHRISTENSEN 2005). Eine Segge aus der *Carex muricata*-Gruppe wurde als Pairas Segge (*Carex pairae*) bestimmt. Eine Pappel-Jungpflanze stammte aus der Gruppe der Balsampappeln (siehe unten), die inzwischen immer öfter in den Wäldern angepflanzt wird. Wir fanden

auf diesem kleinen Gelände, mit steilen Hängen und Senken, teils trocken, teils feucht, auf Sand, Kies und Lehm, an diesem Vormittag 169 Arten.

Einige Pflanzen, die bei der Exkursion zunächst unbestimmt blieben:

***Carex guestphalica* (syn. *C. polyphylla* KAR. & KIR., *C. leersii* F.W.SCHULTZ) – Westfälische Segge**

in 1727/38, südlicher Teil, 17.09.05

Blatthäutchen stumpf, breiter als hoch, mit bräunlichem Rand (*C. pairae* mit weißem Rand), Blatt 3-4 mm breit (*C. pairae* 1,5-3mm breit), Blütenstand 5-6cm, unterstes Ährenknäuel 2 cm entfernt (siehe ROTHMALER 2002: 813).

***Epilobium spec.* – Weidenröschen**

Kieskuhle 1727/18, 17.9.05.

Die Blüten enthalten keulenförmige Narben. Die Pflanze ist nur ca. 30 cm hoch.

Wegen der deutlichen Blatzzähne kann es sich nicht um *E. palustre*, wegen der nur sehr kurzen Blattstiele kann es sich nicht um *E. roseum*, wegen der fehlenden Drüsen kann es sich nicht um *E. adenocaulon* und *E. obscurum* handeln. Es bleibt nur noch *E. tetragonum* ssp. *tetragonum* (aber die Blattränder sind nur ausgesprochen seicht gezähnt) und *E. tetragonum* ssp. *lamyi* (aber die graue Färbung fehlt und die Blätter sind herablaufend). Man kommt zu keinem eindeutigen Ergebnis (siehe ROTHMALER 2002: 469f). Es ist nicht ausgeschlossen, dass es sich um einen Bastard handelt. Informationen darüber findet man bei STACE (1991: 524ff) und STACE (1975: 246ff).

***Populus trichocarpa* TORREY & GRAY ex HOOKER – Westliche Balsam-Pappel oder ein Bastard**

Spontanansiedlung in einer Kieskuhle 1727/18, 17.9.05.

Blattunterseite bleich, Knospen klebrig und duftend.

Bei der aufgefundenen Pflanze könnte es sich auch um einen Bastard zwischen *Populus trichocarpa* und einer anderen Pappelart handeln (siehe hierzu HAEUPLER & MUER 2000, KOLTZENBURG 1999, SCHÜTT & al. 2002).

Ähnliche Sippen:

Die Balsam-Pappel (*Populus balsamifera*) hat runde Zweige (hier aber kantig), die Blattspreiten sind am Grunde abgerundet (hier eher keilförmig)(siehe ROTHMALER 2002: 284). Diese Sippe kommt gepflanzt vor und zeigt, abgesehen von Wurzeltrieben, offenbar nur geringe Tendenz zur Verwilderung (bei STACE 1991 ist sie gar nicht verschlüsselt).

Die Ontario-Pappel (*P. canadensis*, *P. balsamifera* var. *subcordata*) hat einen herzförmigen Blattgrund (hier aber eher keilig) und einen 3-5cm langen Blattstiel (hier ca. 1 cm lang).

Literatur hierzu siehe FITSCHEN 1977: 249, MEIKLE 1984: 181, STACE 1991: 277.

***Salix x sericans* Taisch ex A.Kerner (*Salix caprea* x *viminalis*)**

Spontanansiedlung in einer Kieskuhle 1727/18, 17.9.05.

Diese Sippe hat große Ähnlichkeit mit *Salix x smithiana* (*Salix cinerea* x *viminalis*), unterscheidet sich von dieser aber durch:

- das striemenlose 2-jährige Holz,
- die kahlen Blattoberseiten,
- die langen, aufrechten Äste,
- die nur kurz behaarten Knospen

(Literatur: MEIKLE 1984: 100f, 118f, TOEPFFER 1915: 135).

***Poa nemoralis* – Hain-Rispengras**

Kieskuhle 1727/18, 17.9.05.

Gelegentlich sind das Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) und Sumpf-Rispengras (*Poa palustris*) schwer zu unterscheiden. Das fragliche Gras hatte 1-1,5mm lange Blatthäutchen, was auf *P. palustris* hindeutete. Die stumpfen Blatthäutchen, die sehr schmalen Blätter (1-1,5mm breit), die obersten Blattspreiten, die länger waren als die Blattscheiden, nicht zuletzt auch der zierliche Wuchs (bis ca. 35 cm lang) und die nur ca. 8 cm langen, schmalen Ähre weisen aber wohl doch auf *Poa nemoralis*.

(Literatur: CHRISTENSEN 2002, HUBBARD 1985, RAABE 1975).

Weitere Unterscheidungsmerkmale nach BÖHLING (1998: 462f):

	<i>Poa nemoralis</i>	<i>Poa palustris</i>
Ährchen-Achsenglieder	meist bis 0,1 mm lang behaart	kahl, mit spitzlichen Würzchen
Blatthäutchen	0,1-0,8 mm lang, gestutzt	(1)2-3 mm lang, abgerundet
Blattspreite	schräg-aufwärts abstehend	weich, hängend

Literatur zu den Exkursionsberichten:

- BÖHLING, N. (1998): *Poa* L. – in: SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. & A. WÖRZ (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd. 7, 446-469., Stuttgart.
- BRICKELL, C. (Hrsg.) (1998): Dumont's große Pflanzen-Enzyklopädie 1/2. – Hrsg. der deutschen Ausgabe: BARTHLOTT, W., BIEDINGER, N. & SEINE, R.; DuMont Buchverlag, Köln, 1092 S.
- CARTER & CULLEN (1997): Euphorbia Linnaeus. – in: CULLEN, J. & al. (Hrsg.): The European garden flora. Vol V., 81-101., Cambridge.
- CHRISTENSEN, E. (1994a): Zur Unterscheidung von *Carex acutiformis*, *Carex riparia* und *Carex acuta* nach vorwiegend vegetativen Merkmalen. – Rundbr. z. Botan. Erfassung d. Kreises Plön (N-Teil) 3(1), 15-20.
- CHRISTENSEN, E. (1994b): Zur Unterscheidung von *Cardamine flexuosa* und *Cardamine hirsuta*. – Rundbr. z. Botan. Erfassung d. Kreises Plön (N-Teil) 3(2), 31-35.
- CHRISTENSEN, E. (1996a): Die Artengruppe des Efeublättrigen Ehrenpreis (*Veronica hederifolia* agg.). – Rundbr. z. Botan. Erfassung d. Kreises Plön (N-Teil) 5(1), 2-8.
- CHRISTENSEN, E. (1996b): Wie unterscheiden sich eigentlich die Blätter von *Adoxa moschatellina* und *Corydalis fabaceae*? – Rundbr. z. Botan. Erfassung d. Kreises Plön (N-Teil) 5(2), 42.
- CHRISTENSEN, E. (2002): Das Hain-Rispengras (*Poa nemoralis* L.) und das Sumpf-Rispengras (*Poa palustris* L.). – Rundbr. z. Botan. Erfassung d. Kreises Plön (N-Teil) 11(1), 15-16.
- CHRISTENSEN, E. (2005): Die Gattung Hornklee (*Lotus* L.) – Rundbr. z. Botan. Erfassung d. Kreises Plön (N-Teil) 14(1), 8-14.
- FITSCHEN, J. (1977): Gehölzflora. 7. Aufl. – überarb. von F.H. MEYER et al. auf der Grundl. d. Bearb. v. F. BOERNER, 396 S., Heidelberg.
- HAEUPLER, H. & T. MUER (2000): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – 757 S., Ulmer Verlag, Stuttgart.
- HUBBARD, C.E. (1985): Gräser. 2. Aufl. – Übers. u. bearb. v. P. BOEKER, 475 S., Stuttgart.
- KOLTZENBURG, M. (1999): Bestimmungsschlüssel für in Mitteleuropa heimische und kultivierte Pappelarten und -sorten (*Populus* spec.). – Flor. Rundbr., Beih. 6, 82 S.
- LESLIE, A.C. (1988): *Doronicum* L. – in: RICH, T.C.G., RICH, M.D.B. & F.H. PERRING: Plant Crib. – 141 S., London.
- MEIKLE, R.D. (1984): Willows and Poplars of Great Britain and Ireland. – BSBI Handbook 4, 198 S., London.
- MIERWALD, U. & J. BELLER (1990): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holstein. – Hrsg.: Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schl.-Holst., 64 S., Kiel
- NIELSEN (1979): Giftpflanzen. – 141 S., Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.
- POLUNIN, O. (1980): Flowers of Greece and the Balkans. – 592 S. + Anhang, Oxford University Press.
- RAABE, E.W. (1975): Bestimmungsschlüssel der wichtigsten Gräser Schleswig-Holsteins im blütenlosen Zustand. – Kieler Notizen z. Pfl.-kde in Schl.-Holst. 7(2), 17 - 44, Kiel.
- Rundbr. z. Botan. Erfassung d. Kr. Plön (Nord-Teil) 15(1), 2006

- RAABE, E.W. (1987): Atlas der Flora Schleswig-Holsteins und Hamburgs. – Hrsg. DIERSSSEN, K. & U.MIERWALD; 654 S., Neumünster.
- ROTH, L, DAUDENER, M. & K. KORMANN (1994): Giftpflanzen Pflanzengifte, 4 Aufl. – 1190 S., Nikol Verlagsgesellschaft, Hamburg.
- ROTHMALER, W. (2002): Exkursionsflora von Deutschland. Bd.4. Kritischer Band. 9.Aufl. – Hrsg. SCHUBERT, R. & W. VENT; 948 S., Heidelberg & Berlin.
- SCHÜTT, P., SCHUCK, H.J. & B. STIMM (Hrsg.) (2002): Lexikon der Baum- und Straucharten. – 581 S., Nikol Verlagsges., Hamburg.
- STACE, C.A. (1975): Hybridization and the Flora of the British Isles. – 626 S., London.
- STACE, C. (1991): New Flora of the British Isles. – 1226 S., Suffolk.
- TOEPFFER, A. (1915): Salices Bavariae. – Ber. Der Bayer. Bot. Gesellsch. **XV**, 233 S., München.

Zur Unterscheidung von Berle (*Berula erecta* (HUDS.)COVILLE) und Großem Merk (*Sium latifolium* L.)

Von E. Christensen

Die einfach gefiederten Blätter von *Berula erecta* (HUDS.)COVILLE (Berle, Aufrechter Merk) und *Sium latifolium* L. (Großer Merk) können verwechselt werden. Beide Arten lassen sich aber relativ leicht vegetativ unterscheiden. Die folgenden Unterscheidungsmerkmale entstammen GARCKE 1972, PHILIPPI & WÖRZ 1992, RICH & JERMY 1998, ROTHMALER 2002, TUTIN & DAVIES 1980, z.T. auch eigenen Untersuchungen:

	<i>Berula erecta</i>	<i>Sium latifolium</i>
Fiedern der Überwasserblätter (siehe Abb.1)	grob und meist sehr ungleichmäßig gekerbt oder gesägt, manchmal tief eingeschnitten,	fein und gleichmäßig gekerbt oder gesägt, nicht tief eingeschnitten
L = Länge B = Breite Länge	$L/B \leq 3$ bis 5 cm	$L/B \geq 2$ (bis ca. 5) bis 12 cm
Submerse Blätter	einfach gefiedert, ähnlich den Überwasserblättern	2-4-fach fiederteilig
Stängel	fein gerillt	tief gefurcht
Höhe	0,30 bis 0,80 m	0,60 bis 1,20 m
Geruch beim Zerreiben ?	ja	nein ?

Ob die Pflanzen am Geruch unterschieden werden können, sollte geprüft werden.

Zeichnungen oder Fotos des Habitus finden sich in GARCKE (1972: 1013f) und MOESLUND & al. (1990: 63), PHILIPPI & WÖRZ (1992: 284f), Zeichnungen bzw. Silhouetten der Blätter in HASLAM & al. (1982: 273, nur *Berula erecta*) und RICH & JERMY (1998: 221).

Vorkommen im Kreis Plön:

Berula erecta: In Bächen und Gräben meist häufig.

Sium latifolium: Im Röhricht stehender oder langsam fließender Gewässer, meist nur zerstreut.

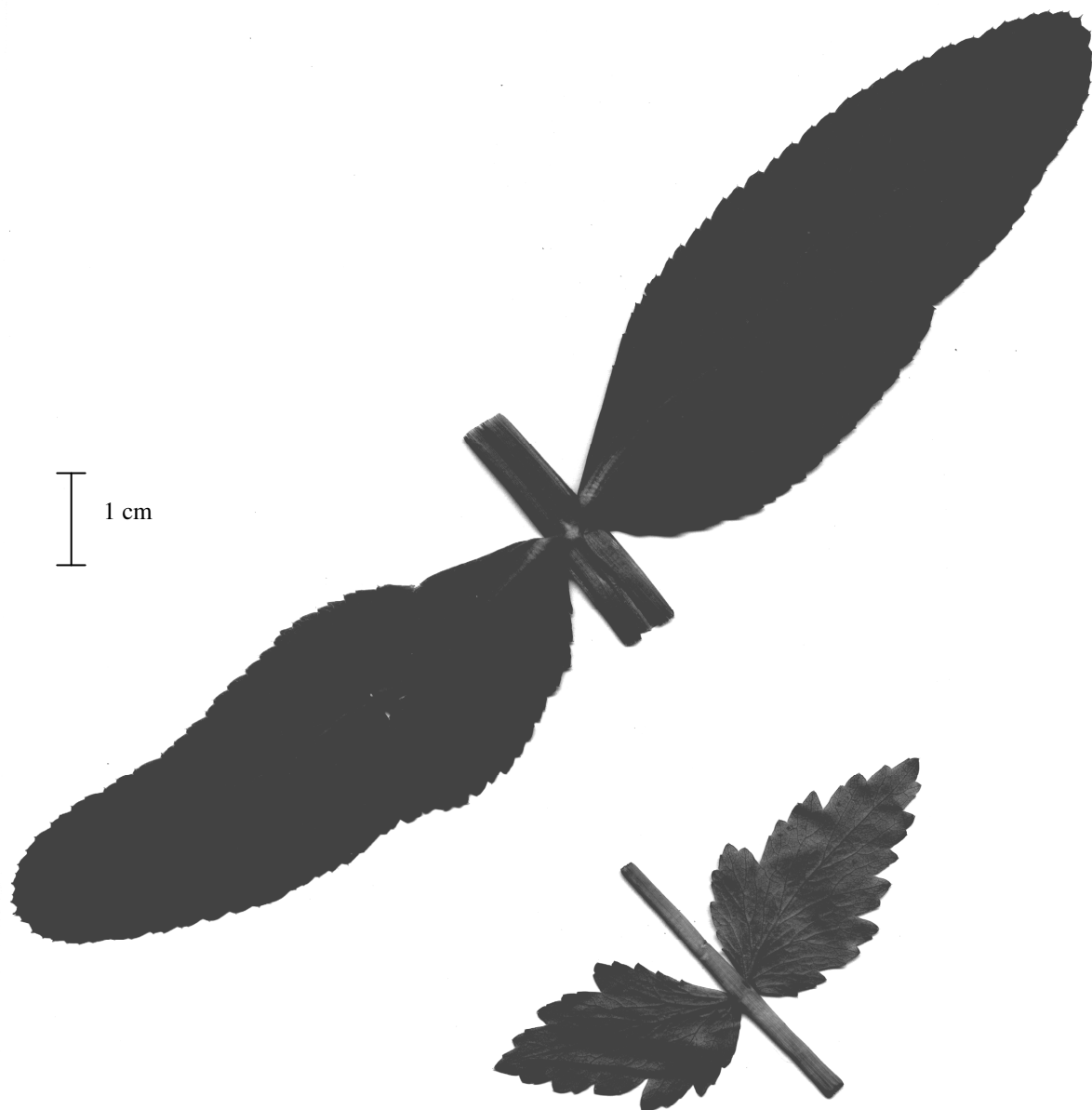


Abb 1: Je ein Fiederpaar von *Sium latifolium* (oben) und *Berula erecta* (unten) aus dem mittleren Abschnitt des Blattes. Scannererzeugter Abdruck vom Original.

Literatur:

- GARCKE, A. (1972): Illustrierte Flora Deutschland und angrenzende Gebiete. 23. Aufl. – Hrsg. K.v.WEIHE, 1607 S., Berlin & Hamburg.
- HASLAM, S., SINKER, C. & P. WOLSELEY (1986): British water plants. – Field studies (1975) **4**, 243 - 351, reprinted with minor revisions, UK.
- MOESLUND, B. & al. (1990): Danske vandplanter. – 187 S., København.
- PHILIPPI, G. & A. WÖRZ (1992): Apiaceae. – in: SEBALD, O., SEYBOLD, S. & G. PHILIPPI(Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Bd.4., 221-334, Stuttgart.

- RICH, T.C.G. & A.J.JERMY (1998): Plant Crib 1998. – Botanical Society of the British Isles, 391 S., London.
- ROTHMALER, W. (2002): Exkursionsflora von Deutschland. Bd.4. Kritischer Band. 9.Aufl. – Hrsg. SCHUBERT, R. & W. VENT; 948 S., Heidelberg & Berlin.
- TUTIN, T.G. & A. DAVIES (1980): Umbellifers of the British Isles. – BSBI Handbook 2, 197 S., London.

**Zur Unterscheidung von
Kleinblättriger Brunnenkresse (*Nasturtium microphyllum* BOENN. ex RCHB.)
und Bitterem Schaumkraut (*Cardamine amara* L.)**

Von E. Christensen

Cardamine amara L. (Bitteres Schaumkraut) und *Nasturtium* spec. (Brunnenkresse) mit den beiden Arten *N. microphyllum* BOENN. ex RCHB. (Kleinblättrige Brunnenkresse) und *N. officinale* R.BR. (Echte Brunnenkresse) lassen sich anhand der Blüten leicht unterscheiden: *Cardamine amara* hat violette, *Nasturtium* spec. hat gelbe Staubbeutel (ROTHMALER 2002: 251, 260). Auch vegetativ kann man sie zuordnen: *Cardamine amara* besitzt markige, *Nasturtium* spec. hohle Stängel (SEBALD 1993: 223, 235). Nach eigenen Beobachtungen muss man dieses Merkmal aber differenziert nutzen (siehe Tab.1).

Von der Gattung *Nasturtium* wurde im Kreis Plön bisher nur *Nasturtium microphyllum* nachgewiesen. Die folgende Tabelle enthält damit nur einen Vergleich von *Cardamine amara* und *Nasturtium microphyllum*. Grundlage der Tabelle sind eigene Untersuchungen im Kreis Plön.

	<i>Cardamine amara</i>	<i>Nasturtium microphyllum</i>
Staubbeutel	violett	gelb
Stängel, Blätter	kahl, selten schwach behaart	kahl, mit Ausnahme des Blattgrundes und des Blattstieles, an denen sich kleine Härchen befinden können (siehe auch SEBALD 1993: 223)
Stängel	immer markig (man hat aber zu beachten, dass beim Abreißen das Mark heraus- gerissen werden kann und dadurch „Hohlheit“ vorgetäuscht wird)	hohl (meist weite Öffnung, z.B. 4 von 6 mm, manchmal eng, z.B. 1 von 6 mm, im Bereich der Bewurzelung manchmal aber sogar markig)
	rund bis schwach kantig	deutlich kantig, manchmal fast flügelig, wobei die Kanten Verlängerungen der Blattstielkanten sind und sich über 2-(3) Internodien hinziehen können

Blätter im unteren, ggf. kriechenden Teil der Pflanze		
	<i>Cardamine amara</i>	<i>Nasturtium microphyllum</i>
Rand der Fiedern	deutlich geschweift, kleine Drüsen auf den Blattrand aufgesetzt, meist schon mit blo- ßem Auge sichtbar	sehr seicht geschweift bis fast ganzrandig, Drüsen in den Blattrand integriert, kaum mit bloßem Auge sichtbar
Spitze der Endfieder	meist deutlich ausgerandet mit aufgesetzter Drüsenspitze	gerade abgeschnitten oder ganz leicht ausgerandet, Drüse kaum sichtbar
Seitenfiedern	sitzend oder bis ca. 1 cm gestielt	sitzend oder nur kurz (wenige mm) gestielt

Tab. 1: Unterscheidungsmerkmale von *Cardamine amara* und *Nasturtium microphyllum* nach eigenen Untersuchungen an Pflanzen im Kreis Plön.

Das einzige wirklich sichere Merkmal der vegetativen Unterscheidung erscheint mir der Stängelquerschnitt oberhalb der Bewurzelung:

Stängel oberhalb der Bewurzelung markig:

Cardamine amara

Stängel oberhalb der Bewurzelung hohl, ggf. nur mit engem Hohlraum

Nasturtium microphyllum

Vorkommen:

Cardamine amara: Auf quelligen, nährstoffreichen Böden an Waldsümpfen, Bächen und Gräben. Im Kreis Plön meist häufig.

Nasturtium microphyllum: In kleineren Fließgewässern, seltener in stehenden Kleingewässern, auch auf trocken gefallenem Nasswiesen oder Flutrasen Im Kreis Plön meist nur zerstreut.

Lit.:

ROTHMALER, W. (2002): Exkursionsflora von Deutschland. Bd.4. Kritischer Band. 9.Aufl. – Hrsg. SCHUBERT, R. & W. VENT; 948 S., Heidelberg & Berlin.

SEBALD, O. (1993): *Brassicaceae*. – in: SEBALD, O., SEYBOLD, S. & G. PHILIPPI (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd.2. 2.Aufl., 170-341, Stuttgart.

**Echter Alant (*Inula helenium* L.)
und Telekie (*Telekia speciosa* (SCHREB.) BAUMG.)**

Von E. Christensen

Gelegentlich finden sich im Kreis Plön aus alter Kultur verwildert imposante Korbblütler von einer Höhe bis zu 2 m (ROTHMALER 2002) mit großen Blütenköpfen, die durch ihre vielen, auffällig schmalen (nur 1-2 mm breiten) gelben randständigen Zungenblüten auffallen. Da es zwei Arten mit diesen Merkmalen gibt, werden sie nicht selten verwechselt (siehe STACE 1991). Die Verschlüsselung in den Floren erfolgt in der Regel nach Merkmalen des Blütenkopfes, daher soll im Folgenden auch auf vegetative Unterscheidungsmerkmale hingewiesen werden.

Der folgende Bestimmungsschlüssel stützt sich auf eigene Beobachtungen. Ansonsten wurden Angaben aus AKEROYD & al. (2000), KNEES (2000), ROTHMALER (2002), STACE (1991) benutzt.

- 1 Grundblätter gestielt, eiförmig mit schmal keiligem Grund, Spreite bis zu 80 cm lang, Rand nur schwach gezähnt, obere Stängelblätter deutlich geöhrt, Früchte mit Pappus, Spreublätter fehlen

Inula helenium L. – Echter Alant

- 1' Grundblätter gestielt, breit eiförmig bis herzförmig, Spreite bis ca. 45 cm lang, Rand (sehr) grob gezähnt, Stängelblätter kurz gestielt bis sitzend, aber nicht stängelumfassend, Früchte ohne Pappus, Spreublätter vorhanden

Telekia speciosa SCHREB (BAUMG.) - Telekie

Vorkommen:

Inula helenium (Echter Alant): Heimat: Südosteuropa bis Zentralasien (AKEROYD 2000). Schon die Römer kultivierten die Pflanze als Arznei- und Genussmittel (FISCHER-BENZON 1894: 63). Auch in Deutschland, insbesondere in Norddeutschland, wurde sie seit langem als Heil-, Gewürz- und Zierpflanze (FISCHER-BENZON 1894, MEYER 1949: 113) genutzt. Für Schleswig-Holstein schreibt PRAHL (1890: 119): „Als Arzneipflanze früher in Gärten gebaut und ... hie und da verwildert; neuerdings selten beobachtet“. Heute ist der Echte Alant im Kreis Plön nur noch selten zu finden. Ein schöner Bestand wurde auf einer Ödfläche neben einem Bauerngarten in Winterfeld (nördlich Mucheln, MTB 1728/EF 46, Sechzehntel-Quadrant³ 234) entdeckt.

Telekia speciosa (Telekie): Heimat: Südosteuropa bis Südrussland (KNEES 2000). Als Zierpflanze in den Gärten, ab 1852 als Neophyt aufgetreten (ROTHMALER 2002). Nach PRAHL (1890: 119) ist sie zur damaligen Zeit in Schleswig-Holstein „selten verwildert“. Diese Kennzeichnung stimmt auch heute noch für den Kreis Plön. Ein großer Bestand findet sich auf dem Gelände und den benachbarten Hecken und Straßenrändern des Gutes Mühlenfeld südlich von Lütjenburg (MTB 1729/44, Sechzehntel-Quadrant 144). – Nach Angaben von W. Kempe befindet sich diese Art möglicherweise in Ausbreitung. Er hat sie auch schon siedlungsnah auf Brachland und auf Waldlichtungen gesehen.

Literatur:

AKEROYD, J.R., GARDNER, M.F. & S.G. KNEES (2000): *Inula* L. – in: CULLEN, J. & al. (Hrsg.) (2000): The European garden flora. Vol VI., 550-554, Cambridge.

FISCHER-BENZON, R.v.(1894): Altdeutsche Gartenflora. – 254 S., Kiel.

KNEES, S.G. (2000): *Telekia* Baumgarten. – in: CULLEN, J. & al. (Hrsg.) (2000): The European garden flora. Vol VI., 550, Cambridge.

MEYER, W. (1949): Bestimmen mit Bildleisten. Bd. 3. Pflanzenbestimmungsbuch für 1048 Kulturpflanzen aus Wohnzimmer, Garten, Park und Forst im norddeutschen Raum. 2.Aufl. – 132 S., Oldenburg.

PRAHL, P. (Hrsg.)(1890): Kritische Flora der Provinz Schleswig-Holstein, des angrenzenden Gebiets der Hansestädte Hamburg und Lübeck und des Fürstentums Lübeck. II.Teil., 64 + 345 S., Kiel.

ROTHMALER, W. (2002): Exkursionsflora von Deutschland. Bd.4. Kritischer Band. 9.Aufl. – Hrsg. SCHUBERT, R. & W. VENT; 948 S., Heidelberg & Berlin.

STACE, C. (1991): New Flora of the British Isles. – 1226 S., Suffolk.

³ Nach WEBER (1975).

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

Die Schneeruhm-Arten⁴ (*Chionodoxa* BOISS.)

Von E. Christensen

Seit fast 100 Jahren hat die wissenschaftliche Erforschung der verwilderten Hyazinthen-gewächse in Deutschland ein Schattendasein geführt. Erst in den allerletzten Jahren wendet man sich verstärkt den Blausternen (*Scilla spec.*), den Hasenglöckchen (*Hyacinthoides spec.*) und den Schneeruhm-Arten (*Chionodoxa spec.*), die auf Rasen, in Parks, an Stadt- und Dorfrän- dern und auch in Wäldern verwildert vorkommen oder sich sogar eingebürgert haben, zu. Die lange Nichtbeachtung hatte Folgen für die wissenschaftliche Dokumentation dieser Sippen:

- Bei den Hasenglöckchen (*Hyacinthoides spec.*) hat das dazu geführt, dass die sich vollzie- hende Introgression⁵ jahrzehntelang unentdeckt blieb und dass man die Sippen häufig falsch bestimmte (vergl. CHRISTENSEN 2000).
- Bei *Scilla* wurde offenbar nicht selten *Scilla amoena* oder *Scilla bifolia* statt der (häufi- gen) *Scilla siberica* angegeben. *Scilla amoena* musste in Schleswig-Holstein erst „wieder- entdeckt“ werden (CHRISTENSEN & RINGENBERG 2000).
- Die Schneeruhm-Arten (*Chionodoxa spec.*) genossen von allen drei Gattungen das gering- ste Interesse. Vielfach wurden diese hübschen Pflanzen gar nicht angesprochen oder als *Scilla bifolia* falsch bestimmt (vergl. z.B. FUKAREK & HENKER 2006: 312).

Inzwischen sind aber alle drei Gattungen in der Standardliste (WISSKIRCHEN & HAEUPLER 1998) enthalten und im Bildatlas (HAEUPLER & MUER 2000) wird sogar der Bastard zwischen *Hyacinthoides hispanica* und *H. non-scripta* in seiner Bedeutung korrekt dargestellt. Eine Übersicht über die verwilderten Hyazinthen-gewächse in Norddeutschland findet sich bei CHRISTENSEN (2000). Aber selbst in ROTHMALER (2002) fehlten die Ha- senglöcklein-Hybride und alle *Chionodoxa*-Sippen noch (das Defizit ist in der Neuauflage des „Rothmalers“ inzwischen behoben worden).

Zunächst ein Gattungsschlüssel:

- | | |
|--|---|
| 1 Perigonblätter nicht verwachsen | 2 |
| 2 Blüten mit zwei über 10mm langen Tragblättern | |
| <i>Hyacinthoides</i> HEIST. ex FABR. (Hasenglöckchen) | |
| 2' Blüten mit zwei kleinen (unter 5mm langen) Tragblättern | |
| <i>Scilla</i> L. (Blaustern) | |
| 1' Perigonblätter zu 20-40% ihrer Länge verwachsen, | |
| die Filamente sind zu einem „Krönchen“ mit aufgesetzten Staubgefäßen verbunden | |
| <i>Chionodoxa</i> BOISS. (Sternhyazinthe, Schneeruhm) | |

Die enge Verwandtschaft der Chionodoxen mit der Gattung *Scilla* führt dazu, dass sie häufig auch in die Gattung *Scilla* eingeordnet werden, so z.B. bei MEIJDEN (1990).

⁴ Schneeruhm ist die direkte Übersetzung des Gattungsnamens *Chionodoxa*. Dieser wiederum geht auf den Genfer Botaniker E. Boissier zurück, der auf einer seiner Orientreisen in der Hochgebirgsregion des Tmolus- Gebirges im schmelzenden Schnee ein bis dahin unbekanntes blühendes Zwiebelgewächs fand, das er *Chiono- doxa luciliae* nannte (KRAUSCH 2003: 102).

⁵ Introgression: Einkreuzung von Genen einer anderen Art durch häufige Rückkreuzung.

Als ich mich am Ende der neunziger Jahre mit diesen hübschen Frühblühern näher beschäftigte, ergab sich zunächst das Problem der Mystik um „*Chionodoxa luciliae*“. Unter dem Namen „*Chionodoxa luciliae*“ wurden nach der Einführung von Schneeruhm-Zwiebeln nach Europa im 19. Jahrhundert „schon fast alle kultivierten Chionodoxen einmal subsumiert“ (SPETA 1975: 25). Das führte letztendlich dazu, dass das Vorhandensein der echten *Chionodoxa luciliae* im 20. Jahrhundert in Zweifel gezogen wurde. Bei MEIJDEN (1990), MENNEMA (1994) und STACE (1991) z.B. ist diese Sippe gar nicht verschlüsselt. Einen wesentlichen Beitrag zur Aufklärung leistete SPETA (1975), wobei wiederum nomenklatorische Unterschiede zur britischen Literatur sichtbar wurden. Einen Fortschritt für die Beachtung der Sippe in Deutschland stellte die Bearbeitung durch L.W.D. van Raamsdonk in der Standardliste (WISSKIRCHEN & HAEUPLER 1998: 147) dar. Der wahrscheinlich erste Bestimmungsschlüssel in Deutschland wurde bei CHRISTENSEN (2000) publiziert. Darin wird auch auf die Chionodoxen mit den besonders großen, einzelstehenden Blüten, die inzwischen als Varietät des Luzilien-Schneestolzes behandelt werden (SPETA 1975: 24), nämlich *Chionodoxa luciliae* var. *gigantea* hort., hingewiesen.

Folgende Sippen kommen in Deutschland (und alle auch im Kreis Plön) verwildert vor (Namen, wenn nicht anders genannt, nach WISSKIRCHEN & HAEUPLER 1998):

- *Chionodoxa sardensis* WHITTALL ex BARR & SUGDEN
(Dunkler Schneeruhm⁶, Dunkle Sternhyazinthe),
- *Chionodoxa luciliae* BOISS.
Luzilien-Schneestolz⁷, Gewöhnliche Sternhyazinthe,
- *Chionodoxa luciliae* var. *gigantea* hort.⁸,
- *Chionodoxa forbesii* BAKER
(syn. *Scilla siehei* (STAPF)SPETA, *Chionodoxa siehei* STAPF⁹)
Siehe-Schneestolz¹⁰, Große Sternhyazinthe.

Trotz dieser taxonomischen Klärung erlebte ich es in der Folgezeit aber immer wieder, dass eine Bestimmung von Chionodoxen mit Hilfe der Schlüssel von RIX (1986), ADLER & al. (1994) und CHRISTENSEN (2000) nicht eindeutig gelang. Ich entdeckte mehrere Populationen, die einerseits eindeutige Exemplare von *C. luciliae* und andererseits solche von *C. forbesii* enthielten, daneben aber diverse Zwischenformen. Ein solcher Formenschwarm lässt sich nur mit Introgression erklären, also mit Bastardierung mit häufiger Rückkreuzung. Einen Hinweis auf solche Hybriden fand ich in der Standardliteratur nicht. Es gibt jedoch einen Artikel aus England, in dem auf genau dieses Phänomen hingewiesen wird (WURZELL 1995). Auch POPPENDIECK (briefl. 1999) berichtete von Hybridschwärmen im Botanischen Garten in Hamburg.

Ich untersuchte drei solcher Formenschwärme (auf dem Friedhof Probsteierhagen, am Straßenrand in Muxall, in einem Garten in Heide) und zusätzlich einige Einzelfunde, insbesondere von *C. luciliae* var. *gigantea* hort. Dabei stellte sich auch heraus, dass einige der veröffentlichten Diagnosemerkmale zweifelhaft erscheinen. Es sind dies:

- Die Farbe der Staubgefäße: Sie war bei allen Exemplare hellgelb. Einzige Ausnahme: Zwei Exemplare von *C. luciliae* var. *gigantea* hort. mit dottergelben Staubgefäßen.
- Die Griffellänge: Sie betrug bei den untersuchten Blüten 1,3-2,3 mm, ohne dass hier eine Differenzierung nach den Arten sichtbar wurde.

⁶ Deutscher Name nach ADLER & al. (1994).

⁷ Deutscher Name nach ADLER & al. (1994).

⁸ Name nach SPETA (1975)

⁹ siehe CHRISTENSEN (2000)

¹⁰ Deutscher Name nach ADLER & al. (1994).

Die Ergebnisse meiner Untersuchungen sind in Tab. 1 dargestellt. Es wurden einige Merkmale am Bastard festgestellt, die in Größe und Auffälligkeit das übertrafen, was ich bisher bei *Chionodoxa forbesii* festgestellt habe. Ob dies ein durch eine zu geringe Zahl untersuchter Pflanzen entstandenes Zufallsprodukt ist oder ob hier ein Heterosiseffekt¹¹ vorliegt, wird zu klären sein.

	<i>Chionodoxa luciliae</i> var. <i>gigantea</i> hort.	<i>Chionodoxa luciliae</i> BOISS. Typus	<i>Chionodoxa forbesii</i> <i>x luciliae</i>	<i>Chionodoxa forbesii</i> BAKER
Schaft-Durchmesser	1,6-2,2 mm	1,4-2,0 mm	1,5-2,5 mm	3,0-4,0 mm
Blütenzahl pro Schaft	1-2	1	2-3(-5)	5-8
Blüten	aufrecht	aufrecht	aufrecht bis hängend	hängend
Perigonlänge L Perigonbreite B	L 22-30 mm B 8-9 mm	L 16-20 mm B 4-5 mm	L 16-27 mm B 4-6 mm	18-23 mm 4-7 mm
Auge	undeutlich abgesetzt	undeutlich abgesetzt	undeutlich abgesetzt	deutlich abgesetzt
Blätter	L 10-13 cm B 9-11 mm	L 7-10 cm B 4-9 mm	L 7-21 cm B 8-12 mm	L 10-25 cm B 13-15 mm
Höhe	10 -16 cm	8-10cm	9-24 cm	16-20 cm

Tab. 1: Unterscheidungsmerkmale der *Chionodoxa*-Sippen nach eigenen Beobachtungen. Die Blattlänge richtet sich nach den oberirdischen Teilen des Blattes.

Auch wenn hier nur ein sehr begrenztes Untersuchungsmaterial vorliegt, so scheinen sich doch die relevanten Unterscheidungsmerkmale herauszuschälen. Die mir vorliegenden Angaben der Standardliteratur (ADLER & al. 1994, MEIJDEN 1990, MENNEMA 1994, RIX 1986, SEYBOLDT 1998, STACE 1991) sind möglicherweise mit Vorsicht zu betrachten, weil man dort eine Introgression bisher nicht wahrgenommen hat, also Zwischenformen einer der beiden Arten zugeordnet haben wird. Daher mache ich hier den Versuch eines Bestimmungsschlüssels, der sich fast ausschließlich aus den eigenen Beobachtungen speist. Er sollte als erste „Arbeitsgrundlage“ dienen, um daran die Hypothese der Introgression zu überprüfen. Nach weiteren Erfahrungen muss der Schlüssel dann sicherlich erweitert und verbessert werden.

- 1 Blüten im Innern ohne ein ± weißen Zentrum („Auge“)
 - (allenfalls als ganz schmaler Ring)
 - Chionodoxa sardensis* WHITTALL ex BARR & SUGDEN
Dunkle Sternhyazinthe
- 1' Blüten im Innern mit einem ± weißen Zentrum („Auge“) 2
 - 2 Pflanze mit nur einer (selten 2 oder 3) aufrecht stehenden Blüte(n) pro Schaft, das „Auge“ undeutlich von den blaugefärbten Teilen des Perigons abgesetzt, Schaftquerschnitt 1,4-2,2 mm 3
 - 3 Perigon bis 20 mm lang, 4-5 mm breit, die Blätter bis 10 cm lang
Chionodoxa luciliae BOISS.
Luzilien-Schneestolz, Gewöhnliche Sternhyazinthe

¹¹ Heterosis: das Phänomen, dass sich Hybriden oft kräftiger entwickeln als ihre Eltern.

- 3' Perigon 20-30 mm lang, 8-9 mm breit, das größte Blatt über 10 cm lang
Chionodoxa luciliae var. *gigantea*
- 2' Pflanze mit 2-8 ± hängenden Blüten pro Schaft, Schaftquerschnitt 1,5-4 mm,
das „Auge“ weiß und ± deutlich von den blaugefärbten Teilen des Perigons
abgesetzt 4
- 4 Pflanze 16 cm bis über 20cm hoch,
mit 5-8 deutlich hängenden Blüten pro Schaft,
das „Auge“ weiß und deutlich abgesetzt, Perigonlänge 18-23 mm,
Schaftquerschnitt 3-4 mm
Chionodoxa forbesii BAKER
(syn. *Scilla siehei* (STAPF)SPETA, *Chionodoxa siehei* STAPF)
Siehe-Schneestolz, Große Sternhyazinthe
- 4' Pflanze 9 cm bis über 20 cm hoch,
mit 2-3 (-5) aufrechten bis hängenden Blüten pro Schaft,
das „Auge“ meist nur undeutlich abgesetzt, Perigonlänge 16-27 mm,
Schaftquerschnitt 1,5-2,5 mm
Chionodoxa forbesii x *luciliae*

Die *Chionodoxa*-Arten sind eng verwandt mit *Scilla bifolia* s.l. (SPETA 1975: 66), was sich in intergenerischen Hybriden zeigt. Am häufigsten ist x *Chionoscilla allenii* NICHOLSON = *Chionodoxa forbesii* x *Scilla bifolia* (siehe RIX 1986, WISSKIRCHEN & HAEUPLER 1998), die nicht selten in Gärten wächst. Diese Sippe steht zwischen den Eltern und zeigt meist eine sehr kurze Perigonröhre und ein nur kleines „Auge“ (RIX 1986).

Die Bezeichnung von Schneeruhm-Arten in Gartenkatalogen ist nicht selten fehlerhaft. Von einer Bestimmung nach Bildmaterial aus Gartenbüchern oder einer unkritischen Übernahme von Etikettennamen des Pflanzenhandels ist dringend abzuraten.

Vorkommen im Kreis Plön

Chionodoxa sardensis kommt im Kreis Plön nur selten verwildert und dann auch wohl nur unbeständig vor, die beiden anderen Schneeruhmartens mit den auffälligen „weißen Herzen“ sind dagegen häufig und zeigen z.T. deutliche Anzeichen einer Einbürgerung. *Chionodoxa luciliae* var. *gigantea* hort kommt nur zerstreut und wohl auch nur unbeständig vor.

Literatur:

- ADLER, W., OSWALD, K. & R. FISCHER (1994): Exkursionsflora von Österreich. – 1180 S., Stuttgart & Wien.
- CHRISTENSEN, E. (2000): Die verwilderten Hyazinthengewächse (*Hyacinthaceae*) in Norddeutschland. – Ber. Bot. Ber. Hamb. **19**, 53-94, Hamburg.
- CHRISTENSEN, E. & J. RINGENBERG (2000): Wiederfund vom Schönen Blaustern (*Scilla amoena* L.) im Plöner Schlosspark. – Ber. Bot. Ber. Hamb. **19**, 95-98, Hamburg.
- CHRISTENSEN, E. (2002): Die Hasenglöckchen. – Rundbr. z. Botan. Erfassung des Kreises Plön **11**(1), 10-14, Kiel.
- FUKAREK, F. & H. HENKER (2006): Flora von Mecklenburg-Vorpommern. – 430 S. Weißdorn Verlag, Jena.
- HAEUPLER, H. & T. MUER (2000): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – 757 S., Ulmer Verlag, Stuttgart.
- KRAUSCH, H.-D. (2003): „Kaieserkron und Päonien rot ...“. Entdeckung und Einführung unserer Gartenblumen. – 536 S., Dölling und Galitz Verlag, München & Hamburg.
- MEIJDEN, R. VAN DER (1990): Heukels' Flora van Nederland, 21. Aufl. – Wolters-Noordhoff, Groningen, 662 S.

- MENNEMA, J. (1994): Geïllustreerde Flora van Nederland België en Luxemburg en aangrenzend Duitsland en Frankrijk. 23. Druk. – Uitgeverij Versluys BV, Baarn, 1080 S.
- RIX, E.M. (1986): *Chionodoxa* Boissier. – In: WALTERS, S.M. et al. (Hrsg): The European Garden Flora I: 214-215, Cambridge.
- ROTHMALER, W. (2002): Exkursionsflora von Deutschland. Bd.4. Kritischer Band. 9.Aufl. – Hrsg. SCHUBERT, R. & W. VENT; 948 S., Heidelberg & Berlin.
- SEYBOLD, O. (1998): *Scilla* L. – In: SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. & WÖRZ, A. (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs 7: 132-136, Stuttgart.
- SPETA, F. (1975): Über *Chionodoxa* BOISS., ihre Gliederung und Zugehörigkeit zu *Scilla* L. – Naturk. Jahrb. Stadt Linz 21: 9-79, Linz.
- STACE, C. (1991): New Flora of the British Isles. – 1226 S., Suffolk.
- WISSKIRCHEN, R. & H. HAEUPLER (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Verlag Eugen Ulmer, 765 S., Stuttgart.
- WURZELL, B. (1995): Glories of the snow. – BSBI News 69, 47-48, Cardiff.

Buchbesprechung

- MOSSBERG, B. & L. STENBERG (2005): Den nye nordiske Flora. – übersetzt aus dem Schwedischen ins Dänische und bearbeitet von FEILBERG, I. & B. LØITNANT, 928 S., Gyldendal, København.
ISBN 87-02-02997-9, Preis (2005) DKr 599.-

Unter obigem Titel erschien im Frühjahr 2005 die stark überarbeitete Neuauflage von „Den store nordiske Flora“ in der dänischen Ausgabe – siehe die letztere durch E.C. in Heft 1/2005 der Rundbriefe besprochen. Hauptsächlich durch Einbeziehung weiterer adventiver und unbeständiger Arten des Gesamtgebietes (jetzt einschließlich Spitzbergens) sowie durch ausführlichere Darstellung der Apomikten (Brombeeren, Löwenzahnarten) wurde die Anzahl der Sippen um etwa ein Viertel auf jetzt 3250 erhöht. Darunter sind nicht wenige von mitteleuropäischer Herkunft. Aufgenommen wurde nun auch die von E.C. in der Erstauflage vermisste Gattung *Hyacinthoides*. Allerdings findet der Bastard zwischen den beiden „guten“ Arten, hier als *H. x variabilis* benannt, lediglich im Text kurze Erwähnung. Erweitert wurden ferner die Informationen zu wichtigen Unterscheidungsmerkmalen sowie zur Ökologie der diversen Sippen. Die Verbreitungskärtchen sind aktualisiert worden. Übernommen wurde die knappe, aber gut bebilderte Einführung in den Bau der Pflanzen, die dem deutschen Nutzer helfen kann, sich in den fremdsprachlichen Artbeschreibungen zurechtzufinden. Eine vorzugsweise für skandinavische Nutzer gedachte Verbesserung besteht in der nunmehr simultanen Wiedergabe muttersprachlicher Pflanzennamen auf dänisch, schwedisch und norwegisch. Taxonomie und Nomenklatur, die auf den neuesten Stand gebracht wurden, zeigen gleichwohl hier und da Abweichungen gegenüber den Festlegungen in unserer „Standardliste“ (z.B. *Rhinanthus serotinus* → *Rhinanthus angustifolius*). Da Synonyme aufgeführt sind, bedarf es manchmal einer „normalen“ Exkursionsflora zur Ergänzung. Die gleichfalls aus Platzgründen fortgelassenen Autorenkürzel wird man dagegen missen können. Während man sich endlich beim „Rothmaler“ in der 9. Auflage des „Kritischen Band(es)“ zur benutzerfreundlichen Vereinigung von muttersprachlichem und wissenschaftlichem Register durchgerungen hat, ist man hier leider umgekehrt vorgegangen und hat die Register getrennt. So geschieht es immer wieder, dass man auf der Suche nach einem wissenschaftlichen Namen erst nach einigem Blättern feststellt, sich in den dänischen Index verirrt zu haben; oder, bei der Frage, um welche Pflanzen es sich wohl bei „gran“, „løg“ oder „tidsel“ handeln könnte, ist man zwar beim richtigen Anfangsbuchstaben, leider aber im wissenschaftlichen Register gelandet.

Die hervorragenden Farbabbildungen bilden das Herzstück des Werkes, wie es auch schon für die Erstauflage von E.C. herausgestellt worden ist. Die Pflanzenabbildungen sollen nun, mittels Digitalisierung, den Farbwerten der Originalzeichnungen noch näher gekommen sein. Ohne dies letztlich beurteilen zu können, zollt der Bericht dem Ergebnis höchstes Lob und Anerkennung. Schon das bloße Sich-Vertiefen in die Abbildungen bietet, jenseits ihres hohen wissenschaftlichen Wertes, einen ästhetischen Genuss ersten Ranges. Und dabei mussten bis zu zehn Arten und/oder Unterarten nebst Begleittexten und Verbreitungskärtchen auf einer Doppelseite Platz finden! Freilich ist, aus Gründen einer optimalen Raumausnutzung, bei der Wahl der Abbildungsmaßstäbe freizügig verfahren worden. Dennoch wurde auf Maßstabsangaben verzichtet, welche sich doch wohl auch ohne Minderung des künstlerischen Gesamteindrucks hätten einfügen lassen, etwa durch gezeichnete Vergleichsgegenstände bekannter Größe. So aber ist man sich gelegentlich über die tatsächlichen Größenverhältnisse unsicher. Dabei bleibt der Fall der gerade noch in die Seite „hineingequetschten“, viel zu schlank und im Laub zu feinschnittig dargestellten *Centaurea scabiosa* doch die Ausnahme, welcher den – höchst beachtlichen – Regelfall bestätigt.

Alles in allem hat die Flora für Pflanzenliebhaber wie für floristisch Tätige in Skandinavien und in Norddeutschland durch die Neubearbeitung noch erheblich an Wert gewonnen. Selbst ihr nunmehr auf 2250 Gramm angewachsenes Gewicht sowie ihr Umfang, vergleichbar dem eines mittleren Lexikonbandes, dürfte die heutzutage meist automobilen Kollegen nicht daran hindern, sie auf Exkursionen mitzuführen, falls sie denn etwas so Kostbares dem rauen Alltag der Feldarbeit aussetzen möchten. Diese Bemerkung möge nicht als Kritik am Preis gelesen werden, wenngleich dessen Heraufsetzung um 200 Kronen, gemessen an der Umfangserweiterung, recht hoch ausgefallen erscheint. Aber wo bekommt man schon einen solchen Prachtband von bleibendem und voraussichtlich bald steigendem Wert für wenig mehr als 80 Euro geboten!

Frank Zacharias

Inhalt:	Seite
E. Christensen & I. Timmermann-Trosiener: Exkursion vom 23. April 2005 im Raume Rastorfer Kreuz	2
E. Christensen & W. Kempe: Exkursion vom 13. August 2005 in Wildenhorst	4
E. Christensen & W. Kempe: Exkursion vom 17. September 2005 in Hoheneichen / Kahlkamp	5
E. Christensen: Zur Unterscheidung von Berle (<i>Berula erecta</i> (HUDS.)COVILLE) und Großem Merk (<i>Sium latifolium</i> L.)	9
E. Christensen: Zur Unterscheidung von Kleiner Brunnenkresse (<i>Nasturtium microphyllum</i> BOENN. ex RCHB.) und Bitterem Schaumkraut (<i>Cardamine amara</i> L.)	11
E. Christensen: Echter Alant (<i>Inula helenium</i> L.) und Telekie (<i>Telekia speciosa</i> (SCHREB.)BAUMG.)	12
E. Christensen: Die Schneeruhm-Arten (<i>Chionodoxa</i> BOISS.)	14
Buchbesprechung	18

Anschriften der Autoren

Erik Christensen Masurenweg 22 24253 Probsteierha- gen	Dr. Irene Timmer- mann-Trosiener Christian-Westphal- Str.43 23743 Grömitz	Wilfried Kempe Harriesstr. 32 24114 Kiel	Dr. Frank Zacharias Hegeholz 27 24392 Boren
---	---	--	---

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 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**