

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

Jahrgang 12

2003

Heft 1

---

Liebe Mitglieder unserer Kartiergruppe, liebe Abonnenten der „Rundbriefe“!

Dies sind die Exkursionstermine für 2003:

1. Samstag, den 10. Mai, 9.15 Uhr

Treffpunkt: Kaköhl, an der B 202

2. Samstag, den 28. Juni, 9.15 Uhr

Treffpunkt: Futterkamp, an der B 202

3. Samstag, den 30. August, 9.15 Uhr

Treffpunkt: Futterkamp, an der B 202

Kaköhl und Futterkamp liegen beide an der B 202 östlich von Lütjenburg,  
Kaköhl ca 5 km, Futterkamp ca 2 km östlich von Lütjenburg.

Mit den Treffpunkten Kaköhl im letzten Jahr und Futterkamp in diesem Jahr wollen wir versuchen, die Bearbeitung der östlichsten Gebiete des Kreises Plön langsam zu Ende zu bringen. Ich habe den Schwerpunkt meiner Arbeit im letzten Jahr auch in diese Region verlegt.

Wir haben in diesem Heft damit begonnen, kurze Berichte über die Exkursionen 2002 abzdrukken. Ich hoffe, dass diese Berichte ein wenig praktische Anschauung liefern und vielleicht auch weitere Interessenten ermuntern, in diesem Jahr teilzunehmen.

Ich freue mich, dass zwei meiner „Mitreiter“ sich diesmal mit Beiträgen beteiligen: Willi Kempe berichtet über seinen sensationellen Fund von *Carex brizoides* (Zittergras-Segge) im Klosterforst Preetz. Gregor Stolley hat sich bei unseren Exkursionen schon mehrfach als Spezialist für Flechten und Brombeeren erwiesen. Er stellt uns diesmal seine interessantesten Brombeerefund von den gemeinsamen Exkursionen des letzten Jahres vor. Zudem konnte ich feststellen, dass er mit großer Kenntnis und auch mit Literatur zum Thema „Ulmen“ aushelfen konnte. Ich bat ihn als Koautor um Mitarbeit. So wurde aus einem ursprünglich eher kurzgefassten Beitrag ein umfassender Artikel, in dem wir auch die Frage der Bastarde näher behandeln.

In den letzten beiden Jahren habe ich die Abonnenten der „Rundbriefe“ am Schicksal des Blumenburg-Areals teilhaben lassen. Die Situation, insbesondere am Röfkamp, ist noch nicht entschieden. Im Winterhalbjahr ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung vorgenommen worden, deren Ergebnis z.Zt. als Entwurf vorliegt.

E. C.

## Exkursion am 27.04.2002 in Heidkate

Es regnete an diesem Tag morgens so ausgiebig, dass es wohl nicht wundern muss, dass nur zwei Unermüdliche (E. C. und W. K.) sich am Treffpunkt einfanden. Nach einer gewissen Pause im Regen, in der wir sicherheitshalber doch noch auf weitere Aktivisten warteten, fuhren wir nach Heidkate und bearbeiteten das Feld 1527/68. Kaum waren wir aus dem Auto ausgestiegen, klarte das Wetter auf, so dass wir unbeschwert bis zum Mittag kartieren konnten. Und wir wurden reichlich belohnt:

- Auf dem Trockenrasen fanden wir *Vicia lathyroides* (Platterbsen-Wicke), *Aira praecox* (Frühe Haferschmiele), *Myosotis ramosissima* (Hügel-Vergissmeinnicht), in feuchten Sandmulden *Calluna vulgaris* (Heidekraut), *Genista anglica* (Englischer Ginster), *Juncus squarrosus* (Sparrige Binse).
- In der Orchideenwiese ergänzten *Dactylorhiza majalis* (Breitblättriges Knabenkraut) und *Triglochin palustre* (Sumpf-Dreizack) die im letzten Jahr erstellte Liste.
- An der Toreinfahrt einer Weide stand *Myosurus minimus* (Kleines Mäuseschwänzchen).
- Einen ganz besonderen Fund machten wir auf Fehlstellen eines ehemaligen Trockenrasens, der sich jetzt auf einem nicht genutzten Grundstück der Feriensiedlung befindet: *Montia fontana* (Bach-Quellkraut)! Nachdem wir den Blick geschärft hatten, entdeckten wir diese unscheinbare Art auch auf dem jetzt beweideten Strandwall westlich der Straßenzufahrt nach Heidkate.
- Im Ferienhausgebiet wuchs in den Hecken *Claytonia perfoliata* (Gewöhnliches Tellerkraut).
- Weitere bedeutsame Funde: *Primula veris* (Wiesen-Schlüsselblume), *Allium scorodoprasum* (Schlangen-Lauch), *Glyceria declinata* (Blaugrüner Schwaden), *Hieracium aurantiacum* (Orangerotes Habichtskraut).

E. C.

## Exkursion am 29.06.02 in der Umgebung von Kaköhl

Immerhin eine Handvoll von Botanikern ließ sich durch den für (fast) alle weit entfernt gelegenen Treffpunkt an der Ostgrenze des Kreises Plön nicht schrecken. Die eingerechnete Fahrzeit von der Uni nach Kaköhl von einer Stunde erwies sich sogar als sehr großzügig! Auch das Wetter spielte mit: Statt Schauern erlebten wir allenfalls bedeckten Himmel und teilweise sogar Sonnenschein.

Die erste Teilgruppe (Irene T.-Tr., Gregor St., Willi K.) kartierte ein Gebiet von Sechendorf ausgehend nach Norden und Nordosten entlang der Straßen, Wege, Knicks und Gräben, wobei auch Grünland und Ackerbrache überquert und ein kleiner Erlbruch abgesucht wurde. Wir erfassten 156 Arten. Neben häufigen krautigen Pflanzen nährstoffreicher und feuchter Wegränder (Brennnessel, Giersch, Kleblabkraut, Große Klette, Gewöhnliche Nelkenwurz, Knoblauchsrauke usw.) fanden wir auch den Gro-

Ben Pippau (*Crepis biennis*), die Bachbunge (*Veronica beccabunga*) in einem Straßenrandgraben, die Nesselglockenblume (*Campanula trachelium*) an einer steilen Straßenböschung. Im quelligen Bereich eines Erlenbruches sahen wir Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) und Sumpfpippau (*Crepis paludosa*), allerdings um diese Zeit schon stark von Brennesseln bedrängt. Neben den üblichen Gehölzen (Brombeere, Himbeere, Weißdorn, Schlehe, Haselnuß, Hundrose, Salweide, Pfaffenhütchen, Hybrid-Pappeln, Eschen) fanden wir in den Knicks auch die Weinrose (*Rosa rubiginosa*) und die Filzrose (*Rosa tomentosa*), beide Rote Liste 3 (oder evtl. gepflanzt ?), und Hybrid-Ulmen (wohl *Ulmus x hollandica*, gepflanzt). In dem verbrachten Ackerrand neben dem Erlenbruch wuchsen Hundspetersilie (*Aethusa cynapium*), Krause Distel (*Carduus crispus*), Acker-Fuchsschwanz (*Alopecurus myosuroides*), Echte Kamille (*Matricaria recutita*) u. a. Hieraus kann man sehen, dass auch in einer stark genutzten Landschaft noch interessante Pflanzen oder Biotope entdeckt werden können.

Die zweite Gruppe, bestehend aus Dr. Piontkowski und E. Christensen, bearbeitete das EF 1730/12. Man fuhr zunächst zum Gut Sehlendorf. Graf Platen, zu dem E. C. Kontakt durch die damalige Kartierung des NSG Sehlendorfer Binnensee hatte, erlaubte uns, den Hof und den angrenzenden Wald zu betreten und zu kartieren. Auf der Hoffläche erstaunte uns zunächst, dass *Marchantia spec.* (Brunnenlebermoos) die Fugen zwischen den Pflastersteinen ausfüllte und diese Nische auf vielen Quadratmetern besetzte. Der Hof enthielt zwar eine größere Zahl von Ruderal- und Segetalarten, nicht aber die erhofften seltenen Dorfpflanzen. Das hinter dem Gutshof liegende kleine Gehölz ließ durch *Vinca minor* (Kleines Immergrün), *Symphoricarpos alba* (Gewöhnliche Schneebeere) u. a. die frühere Parkanlage noch gut erkennen. In einem leider stark ruderalisierten Schluchtwald nördlich des Gutes fanden wir *Campanula latifolia* (Breitblättrige Glockenblume) und *Arum maculatum* (Aronstab). Ein Steinring wies auf die Reste eines zugeschütteten Eiskellers.

Größere Artenzahlen zeigten sich auf solchen Flächen, an denen Pflanzungen von Gebüschstreifen und andere Biotopmaßnahmen erfolgt waren und damit auch für eine begrenzte Zeit offene Flächen zur Wiederbesiedlung für die Wildflora zur Verfügung standen.

Die Nachbestimmungen ergaben folgende Resultate:

TK	Beschreibung	Bestimmungs-literatur	Taxon
1730/11 und 1730/12	<i>Ulmus spec.</i> nicht rau auf der Blattoberseite, Blattstiel 5-8 mm lang, Blattzähne nach vorne gekrümmt, Blätter <2x so lang wie breit, bis 12 cm lang.	STACE (1991)	<i>Ulmus</i> <i>x hollandica</i> s.l.  Die Bäume sind sicherlich gepf- lanzt worden.
1730/11	<i>Rosa tomentosa</i> agg.: Stacheln schwach gekrümmt, Blütenstiele bis 4x so lang wie der Achsen- becher, Kelchblätter nach der Blüte zurückgeschla- gen.	HENKER in ROTHMA- LER (2002)	<i>Rosa tomentosa</i> s. str. (Filz-Rose)  Dies ist die häu- figste Sippe aus dem <i>R. tomento-</i> <i>sa</i> -Aggregat.
1730/12	<i>Epilobium spec.:</i> ca 1m hoch, rotunterlaufen, Blätter kurz, aber deutlich gestielt, Stängel im oberen Teil mit Drüsen.	ROTHMA- LER (2002), RAABE (1975)	<i>Epilobium cilia-</i> <i>tum</i> (Drüsiges Weidenröschen)
1730/12	<i>Arctium spec.</i> (Klette): Die Blütenköpfe sind filzig, die inneren Hüllblätter haben alle eine gekrümmte Sta- chelspitze (anders als bei reiner <i>A. tomento-</i> <i>sum</i> (Filzige Klette)), der Blattstiel ist nicht markig (wie bei <i>Arctium tomentosum</i> ), son- dern hohl mit rundem oder hochovalem Querschnitt des Hohlraums ( <i>Arctium minus-</i> Merkmal).	CHRIS- TENSEN & GRELL (1993)	wahrscheinlich <i>Arctium minus x</i> <i>tomentosum</i> = <i>Arctium x mixtum</i> (SIMONK.) NYMAN
1730/12	<i>Chenopodium album</i> agg. im Maisacker, mit auffälliger Blattform.	ROTHMA- LER (2002)	möglicherweise Nachprüfung bei Blüte und Frucht nötig: Es könnte sich um <i>C. ficifo-</i> <i>lium</i> (Feigenblätt- riger Gänsefuß) handeln.

E. C. / W. K.

## Exkursion am 7.9.02 in der Umgebung von Kaköhl

Das Wetter war uns ähnlich gut gesonnen wie bei unserem ersten Treffen in Kaköhl. Die Sonne schien und bescherte uns einen warmen und trockenen Tag. Der Aufbruch verzögerte sich allerdings dadurch, dass eine Ziegenbesitzerin uns bat, ein Zicklein einzufangen und festzuhalten, bis sie wiederkam. Und in Sehlendorf meinte ein freundlicher Herr, dass sich Botaniker doch auch für steinzeitliche Waffen interessieren werden und so bekamen wir erst einmal seine Fundstücke zu sehen. Man wundert sich, mit welchen Abwechslungen man auf botanischen Exkursionen rechnen muss.

Die eine Gruppe (E. Christensen, Dr. Piontkowski, Dr. Kinder) nahm sich der bisher nicht begangenen Restflächen in den EF 1730/11, 12 an. Hierzu gehörte im EF 12 das Dorf Sehlendorf, das wegen des starken Tourismus der Wildflora kaum noch Platz bietet. Alles andere war Feldmark, geprägt durch Ackerbau und wenig Grünland. Hier waren die Auswirkungen der Eutrophierung an den Wegrändern, den Knicks und Gräben deutlich an der Artenarmut und der Präsenz von Ubiquisten zu erkennen. Kaum irgendwo fanden sich interessante Arten. Am Wegrand zum Gut Sehlenhof konnte *Rosa tomentella* (Stumpfblättrige Rose) nachgewiesen werden, gut erkennbar an den rotköpfigen Drüsen auf der Blattunterseite.

Die andere Gruppe (W. Kempe, G. Stolley) kartierte im Bereich Kaköhl, wo sich allerdings kaum Bemerkenswertes fand.

Die Nachbestimmungen ergaben folgende Resultate:

TK	Beschreibung	Bestimmungs-Literatur	Taxon
1730/12	<p><i>Equisetum spec.</i>: Es handelt sich mit Sicherheit um einen Bastard, der als einen Elter <i>E. telmateia</i> (Riesen-Schachtelhalm) enthält. Dies war deutlich an den bleichen Stängeln, dem Stängelquerschnitt mit großem zentralen Hohlraum und den z.T. verwachsenen Zähnen der Blattscheiden. Allerdings waren diese Merkmale nicht typisch ausgebildet.</p> <p><i>E. telmateia</i> kommt in der Nähe des EF 12 eindeutig vor. – Es gibt zwei häufigere Bastarde mit <i>E. telmateia</i>, nämlich den mit <i>E. palustre</i> (Sumpf-Sch.) und <i>E. sylvaticum</i> (Wald-Sch.). Es könnte sich hier um <i>E. palustre x telmateia</i> handeln. Nähere Prüfungen sind nötig.</p>	JERMY & CAMUS (1993), RAABE & al. (1970)	<i>Equisetum palustre x telmateia</i> ?

1730/12	<p>Der aufgefundene Ehrenpreis ist doch ein Highlight des Tages: Es handelt sich um <i>Veronica agrestis</i> (Acker-Ehrenpreis)!</p> <p>Unterscheidung zu anderen Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>V. arvensis</i> (Feld-Ehrenpreis) hat sitzende Deckblätter, wobei zumindest die oberen ganzrandig sind und von den (gegenständigen) Laubblättern deutlich abweichen (<i>V. agrestis</i> hat gestielte, laubblattartige Deckblätter).</li> <li>• <i>V. persicaria</i> hat Griffel von &gt; 1,7 mm Länge (bei <i>V. agrestis</i> nur ca 1 mm, hier sogar nur ca 0,6 mm lang).</li> <li>• <i>V. polita</i> (Glanz-E.) und <i>V. opaca</i> (Glanzloser E.) haben hauptsächlich drüsenlose und nur wenige drüsige Haare auf den Kapseln. <i>V. agrestis</i> hat dagegen ausschließlich Drüsenhaare auf den Kapseln.</li> </ul>	ROTHMALER (2002)	<i>Veronica agrestis</i> (Acker-Ehrenpreis)
1730/11	<p>Die merkwürdige <i>Bromus</i>-Art erschien gänzlich kahl, hatte ca 2 mm lange Grannen und auffällige dottergelbe Staubbeutel. Bei näherer Untersuchung erkannte man eine ganz schwache Behaarung der Blattscheiden, der Blattspreiten und des Stängels. Die Grannen sind eher untypisch (sie können aber bis 3 mm lang sein!). Es handelt sich um <i>B. inermis</i>!</p>	ROTHMALER (2002), RAABE (1951)	<i>Bromus inermis</i> (Wehrlose Trespe)

## Literatur zu den Exkursionsberichten:

- CHRISTENSEN, E. & H. GRELL (1993): Die Kletten.– Rundbr. z. Bot. Erfassung des Kreises Plön (N-Teil) **2** (1), 12-16, Kiel.
- JERMY, C. & J. CAMUS (1993): The illustrated field guide to ferns and allied plants of the British Isles. – 194 S., London.
- RAABE, E. W. (1951): Über die Gräser in Schleswig-Holstein. – Mitt. d. Arb.-gem. f. Floristik in Schl.-Holst. u. Hamburg **3**, 133 S., Kiel.
- RAABE, E.W., USINGER, H. & R. RAABE (1970): Anmerkungen zu den Equiseten in Schleswig-Holstein. – Kieler Notizen zur Pfl.-kde in Schl.-Holst. **2**(6), 9-15, Kiel.
- RAABE, E.W. (1975): Über die Epilobien in Schleswig-Holstein. – Kieler Notizen zur Pfl.-kde in Schl.-Holst. **7**(4), 76-87, Kiel.
- ROTHMALER, W. (2002): Exkursionsflora von Deutschland. **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.

E. C.

## Brombeerfunde bei Sechendorf

von G. Stolley

Bei der Exkursion am 29.06.2002 in der Nähe von Sechendorf (bei Kaköhl) im TK 1730 wurden zwei bemerkenswerte Brombeeren gefunden:

**1. *Rúbus éxstans* WALSEMANN et STOHR (1997)** - Ragende Haselblattbrombeere  
Systematischen Einordnung innerhalb der Gattung *Rúbus* L. (Sektion = Sect., Subsektion = Subsect. und falls erforderlich Serie = Ser.):

1. Genus: *Rúbus* L.

Sect. *Corylifólii* LINDL. (syn.: *Rúbus corylifólius* agg.) - Haselblattbrombeeren  
Subsect. *Sepíncola* (WEIHE ex FOCKE) HAYEK - Gewöhnliche Haselblattbrombeeren

Ser. *Sepíncola* (WEIHE ex FOCKE) E. H. L. KRAUSE - Hecken-Haselblattbrombeeren

Art: *Rúbus éxstans* WALSEMANN et STOHR, 1997 - Ragende Haselblattbrombeere

Diese Art steht in der Roten Liste der Brombeeren Schleswig-Holsteins (2. Auflage, 1990) in der Gefährdungskategorie 3 (= gefährdet und deutliche Rückgangszeichen. Meist seltenere Sippen in problematischer Bestandssituation.)!!! Der Kreis Plön trägt hier eine besondere Verantwortung, da es sich bei den Funden in einem Knick nördlich Sechendorf um den nordwestlichsten Vorposten dieser Art handelt (äußerster Rand des Verbreitungsgebietes der Art)!!!

In der Roten Liste der Brombeeren Schleswig-Holsteins ist die Art auf Seite 50 unter der Nummer 14. noch als *éxstans* (ined.) geführt, das heißt sie ist zu diesem Zeitpunkt noch nicht gültig beschrieben gewesen. Das tut der Roten-Liste-Kategorie 3 aber natürlich keinen Abbruch! Inzwischen wurde die Art auch wissenschaftlich gültig beschrieben, und zwar in folgendem Artikel:

STOHR, G.; WALSEMANN, E. & PEDERSEN, A. (1997): *Rubus exstans* Walsemann & Stohr, eine neue Haselblattbrombeere im norddeutschen Tiefland. – Osnabrücker naturwissenschaftliche Mitteilungen 23: 315-326, Osnabrück.

Nach diesem Artikel wurde die Art zuletzt im Jahre 1985 nördlich Sechendorf von H. O. Martensen nachgewiesen. Aber ich denke, es ist alles andere als trivial, diese Art dort auch noch nach 17 Jahren vorzufinden!

Weiterhin ist an der Art sehr interessant, dass es sich dabei um einen Deutschland-Endemiten handelt! So gesehen steht hier aus Naturschutzsicht auch die Bundesrepublik Deutschland in einer besonderen Verantwortung!!! Es gibt (oft nur vereinzelt) Funde dieser Art aus den Bundesländern Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen-Anhalt (südöstlichste Vorposten).

## 2. *Rúbus picticaulis* H. E. WEBER (1987) - Buntstängelige Haselblattbrombeere

2. Genus: *Rúbus* L.

Sect. *Corylifólii* LINDL. (syn.: *Rúbus corylifólius* agg.) - Haselblattbrombeeren

Subsect. *Subidaeus* (FOCKE) HAYEK - Himbeerverwandte Haselblattbrombeeren

Bei diesem Fund handelt es sich eine kleine Sensation. Diese Art galt bis vor kurzem noch als West-Niedersachsen-Endemit (von der niederländischen Grenze westlich von Pappenburg bis nach Oldenburg, Delmenhorst und bei Meyenburg nördlich von Bremen, außerdem bei Vörden südlich von Damme und bei Syke. Neuerdings isoliert auch in Nordrhein-Westfalen am Niederrhein südwestlich von Straehlen (1995 veröffentlicht).

Die Art ist neu für Schleswig-Holstein, so dass man sie nun wohl auch besser als Deutschland- Endemit bezeichnet! In Schleswig-Holstein handelt es sich auch um ein isoliertes Vorkommen. Die Art wurde vermutlich durch Vögel auf der "Vogelzuglinie" verbreitet.

Der Kreis Plön trägt auch für diese Art eine besondere Verantwortung, da es sich bisher bei den Funden in einem Knick nördlich Sechendorf um den einzigen in Schleswig-Holstein bekannten Standort handelt (isolierter nordöstlicher Vorposten)!

### Weitere Literatur:

WALSEMANN, E. (1990): Rote Liste der Brombeeren Schleswig- Holstein, 2. Fassung. In: MIERWALD, U. & BELLER, J.: Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holstein, 3. Fassung. - Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein (Hrsg.), Kiel.

WEBER, H. E. (1995): *Rubus*. In: G. Hegi, Illustrierte Flora von Mitteleuropa IV/2A, 3. Aufl. (Hrsg. H. E. WEBER), 284-595, Blackwell, Berlin.

## Neufund von *Carex brizoides* im Kreis Plön

von W. Kempe

Am 1. 8. 2002 fand ich im Rahmen der Kartierung für den Kreis Plön (Nord) im Klosterforst Preetz (TK 1727 Preetz, Rechts: 3579800, Hoch: 6013500; Elementarfeld 53) etwa 500 m nordwestlich der Pohnsdorfer Stauung einen kleinen Bestand der Zittergras-Segge *Carex brizoides* (in SH Rote Liste 1). Der Fundort befindet sich am Rand des ersten Waldweges, der rechts vom Hauptweg abzweigt, wenn man aus Richtung Pohnsdorfer Stauung in den Wald geht, ca. 200 m von der Abzweigung entfernt. Dort am rechten (südöstlichen) Wegrand, neben einem Eichenbestand, fand ich *Carex brizoides* (Zittergras-Segge), die eine fast zusammenhängende Fläche von ca. 20 m<sup>2</sup> einnahm. Teilweise war die Segge fruchtend, so dass aufgrund der etwas nach außen gekrümmten Ährchen, zusammen mit dem deutlichen hohen Hautkragen, den sehr langen niederliegenden Blättern und der Ausläuferbildung, eine eindeutige Bestimmung



als *Carex brizoides* möglich war (für die Bestätigung danke ich U. Mierwald). Auch der Standort (feuchter Laubwald, Wegrand, Waldschläge) traf zu. In der Zittergras-Seggen-Fläche wuchsen einzelne *Epipactis helleborine* (Breitblättrige Ständelwurz), *Festuca gigantea* (Riesen-Schwengel) und *Eupatorium cannabinum* (Gewöhnlicher Wasserdost), teilweise war die Segge von Strauchschnitt-Resten überdeckt. Der Wald ist sehr stark forstlich bearbeitet (viele Nadelbäume, zerfahrene nasse Waldwege, viele liegengelassene Holzreste, Entwässerungsgräben, viel Damwild), so dass der Standort der Zittergras-Segge möglicherweise durch Forstarbeit gefährdet sein könnte.

## Die Ulmen

von E. Christensen und G. Stolley

STACE (1991: 137) bezeichnet die Ulmen als „extremely difficult genus“. Die Schwierigkeiten äußern sich schon in ihrer sehr verwirrenden Synonymie (siehe WISSKIRCHEN & HAEUPLER 1998, QUINGER 1993):

Namen nach der Standardliste (WISSKIRCHEN & HAEUPLER 1998)	Synonyme
<i>Ulmus glabra</i> HUDS.	<i>Ulmus scabra</i> MILL. <i>Ulmus montana</i> WITH.
<i>Ulmus minor</i> MILL.	<i>Ulmus glabra</i> MILL. <i>Ulmus carpinifolia</i> GLED. <i>Ulmus campestris</i> auct. non L.
<i>Ulmus laevis</i> Pall.	<i>Ulmus effusa</i> WILLD.

Ein weiteres Problem ergibt sich aus der Formenvielfalt von *Ulmus glabra* und *Ulmus minor* und der Existenz von Bastarden.

Will man Ulmen allein nach Blattmerkmalen bestimmen, so führt dies leicht zu Schwierigkeiten. Diese Feststellung von FITSCHEN (1977: 270) soll sich zwar auf die Gesamtheit von heimischen und gepflanzten Ulmen beziehen, die sich zum Teil stark ähneln können. Die Feststellung lässt sich aber auch allein auf die heimischen Arten beziehen, und dies liegt ganz wesentlich an Schlüsseln, die mit Merkmalen arbeiten, die die Variabilität der Arten nicht hinreichend berücksichtigen.

Hat man beispielsweise eine *Ulmus laevis* mit einem Blattstiel kleiner als 6 mm oder eine *Ulmus glabra* mit <16 Seitennerven / Blatthälfte, so bekäme man bei der Nutzung des Bestimmungsschlüssels von HARZ (1964) Zuordnungsprobleme.

Jede *Ulmus glabra* mit > 4 mm Blattstiellänge und >14 Seitennerven / Blatthälfte würde nach ROLOFF & BÄRTELS (1996: 566) als eine der beiden anderen Arten missgedeutet.

Und der ausschließlich Blattmerkmale nutzende Schlüssel von ACKEN (1973) geht fälschlicherweise davon aus, dass jedes *U. minor*-Blatt kurz zugespitzt ist. Ein Blick auf die entsprechende Abbildung in GODET (1987:109) belehrt uns schnell eines Besseren.

Treffendere Ergebnisse erzielt man, wenn man neben Blattmerkmalen auch andere Vegetativmerkmale nutzt und am besten auch Blüten- und Fruchtmerkmale mit heranzieht und wenn man die volle Merkmalsausprägung der Sippen berücksichtigt. Zudem sollte man nur hochsommerliche Blätter von Kurztrieben zur Bestimmung nutzen. Blätter von Langtrieben, Wasserreisern, Stammausschlägen und Wurzeltrieben sind dafür ungeeignet (BERGMEIER 1994: 315).

Der folgende Schlüssel ist weitgehend aus QUINGER (1993) und ROLOFF & BÄRTELS (1996) übernommen worden. Dazu kommen die Ergebnisse eigener Untersuchungen (siehe auch Tab. 1). Die Blattstiellänge wird gemessen vom Grund der längeren Blattseite (siehe HARZ 1964: 279).

- 1 Blattgrund stark asymmetrisch (dabei Ansatz der Blattspreite an beiden Blatthälften oft deutlich gegeneinander versetzt), Blattstiel 4-6 mm lang, Blattrand scharf doppelt gesägt, Blattoberseite glänzend,  $\pm$  kahl (also auch nicht rau), Blattunterseite nur mit unauffälligen Achselbärtchen, Seitennerven nicht oder nur am äußersten Rand (ab ca 85 % der Länge) gegabelt, keine Wurzelbrut, aber oft mit auffälligen Brettwurzeln und mit Wasserreisern  
*Ulmus laevis* PALL. – Flatter-Ulme
- 1' Blattgrund gering bis stark asymmetrisch, Blattstiel 3-13 mm lang, Blattrand einfach oder doppelt gesägt, Blattoberseite  $\pm$  kahl oder sehr rau behaart, Blattunterseite mit deutlichen Achselbärtchen, Seitennerven häufig bei 50-75% der Länge gegabelt 2
- 2 Blätter häufig mehrspitzig, größte Breite meist im oberen Drittel, Blattoberseite durch borstige Behaarung stark rau, matt, Blattunterseite mit weißgrauen Achselbärten, Jungtriebe und austreibende Blätter ohne roten Drüsen, Winterknospen niemals weiß behaart, ohne Wurzelbrut, ohne Wasserreiser, Zweige meist ohne Korkleisten  
*Ulmus glabra* HUDS. – Berg-Ulme
- 2' Blätter niemals mehrspitzig, größte Breite meist ca in der Mitte, Blätter an Kurztrieben oberseits  $\pm$  kahl, glatt und glänzend, unterseits mit bräunlichen Achselbärten, Jungtriebe und austreibende Blätter mit roten Drüsen, Winterknospen wenigstens an verdeckten Knospenschuppen weißhaarig, oftmals mit Wurzelbrut und mit Wasserreisern, Zweige meist mit auffallenden Korkleisten  
*Ulmus minor* MILL. – Feld-Ulme

**Erläuterungen:**

Wurzelbrut = Sprosse aus flachstreichenden Wurzeln (Adventivsprosse) (STRASBURGER & al. 1998).

Korkleisten = Korkige Leisten an den Zweigen, die dadurch eine flügelige Ausgestaltung erhalten (HARZ 1964: 21).

Brettwurzeln = Brettartige vertikale Leisten am Stammfuß, die durch exzessives sekundäres Dickenwachstum der Oberseite bodennaher Wurzeln entstehen. Die Brettwurzeln dienen dem Baum zur besseren Abstützung. Das Phänomen ist besonders von tropischen Bäumen bekannt (STRASBURGER & al. 1998: 204).

**Zusatz für *Ulmus glabra*:**

1. Von *Ulmus glabra* gibt es nach QUINGER (1993) zwei Unterarten:  
 ssp. *glabra*: Blattstiele meist deutlich von einer Blatthälfte überdeckt, 2-5-jährige Zweige borstig behaart,  
 ssp. *montana* (STOCKES) HYL.: Blattstiele nicht oder undeutlich von einer Blatthälfte überdeckt, 2-5-jährige Zweige kahl.  
 Nach MIERWALD (1987) kommt in Schleswig-Holstein nur die ssp. *glabra* vor.
2. Die typische dreispitzige Ausprägung der Blätter von *U. glabra*, die wir in Schleswig-Holstein wahrnehmen, ist übrigens keineswegs ein allgemeines Artmerkmal: In Großbritannien z.B. sind die Blätter meist einspitzig (siehe STACE 1991).
3. Nach eigener Feststellung (G. S.) kommt es in seltenen Fällen auch bei alten *Ulmus glabra*-Exemplaren vor, dass Korkleisten an den Zweigen ausgebildet werden.

**Zusatz für *Ulmus laevis*:**

1. Brettwurzeln bilden sich bei *Ulmus laevis* nicht in jedem Falle aus, sondern nur, wenn dies aus statischen Gründen erforderlich ist. Die Stärke der Ausprägung dieses Merkmals hängt also von den Standortverhältnissen bzw., allgemeiner gesagt, von den Umweltbedingungen ab. Es wurden Exemplare beobachtet, die auf sehr feuchtem, morastigem Untergrund standen oder in mehr oder weniger extremen Hanglagen (z. B. im Lübecker Raum), die tatsächlich sehr schöne Brettwurzeln ausgebildet hatten. Ist die Ausbildung dieser Brettwurzeln aber von den Umweltbedingungen her nicht erforderlich (um die notwendige Standfestigkeit zu erreichen), so spart der Baum die dafür aufzuwendende Mehrenergie ein. Das kann z. B. in Knicks der Fall sein (nach eigenen Untersuchungen von G. S.).

**Bastarde /Kultivare:**

Bereiten schon die Taxonomie und Nomenklatur der reinen Ulmenarten genug Schwierigkeiten, so erhöhen sich die Probleme bei Betrachtung von Hybriden und Kultivaren noch beträchtlich.

Unter dem Namen *Ulmus x hollandica* MILL. s. l. werden sowohl die Spontanhybriden von *Ulmus glabra x minor* als auch sämtliche züchterisch bearbeitete Sorten die-

ser Hybriden zusammengefasst. Unter *Ulmus x hollandica* MILL. s. str. sollten nur die natürlich entstandenen Spontanhybriden von *Ulmus glabra x minor* verstanden werden, die in keiner Weise züchterischen Eingriffen unterzogen wurden. Leider wird in der Literatur z.T. anders verfahren.

Der spontane Bastard *Ulmus glabra x minor* (*Ulmus x hollandica* MILL. s. str.) ist nach BEAN (1980: 647) selten. In Deutschland soll er in Sachsen und Ost-Brandenburg vorkommen (ROTHMALER 2002).

Kultivare:

### 1.) *Ulmus x hollandica* 'Vegeta' – Huntingdon-Ulme

(syn.: *Ulmus x hollandica* 'Smithii', *Ulmus x hollandica* var. *vegeta* (LOUDON) REHDER, *Ulmus montana* var. *pendula* hort., *Ulmus montana vegeta* KIRCHN., *Ulmus smithii* HENRY, *Ulmus vegeta* LINDL., *Ulmus x vegeta* (LOUDON) LEY)

1750 wurde eine im Hinchingbrooke Park bei Huntingdon (England) gefundene Ulme in der Baumschule WOOD in Kultur genommen und im Folgenden züchterisch weiterentwickelt (KRÜSSMANN 1978, RICHENS 1981). Diese Huntingdon-Ulme ist zweifelsohne ein Kreuzungsprodukt *Ulmus glabra x minor* (BEAN 1980: 649). Sie wurde nach MITCHELL (1979: 262) früher häufig, jetzt aber wird sie nur noch selten als Straßenbaum angepflanzt.

Bei STACE (1975: 294) werden sowohl der Spontanbastard als auch die daraus abgeleiteten Kulturformen *U. x vegeta* (LOUDON) LEY genannt. Dies ist problematisch. Nach STACE (1991) ist die Sippe in Zentral- und Ostengland in Gehölzen und Hecken heimisch. Solche Hybridulmen, die in Hecken wachsen, legen den Verdacht nach einer Abstammung von Zuchtformen nahe, worauf auch STACE (1975: 295) selbst hinweist. Der Zweitautor (G. S.) hat die Beschreibung und die Abbildung von STACE (1997) sorgfältig geprüft und mit anderen Beschreibungen und Abbildungen verglichen. Die Ergebnisse legen den Schluss nahe, dass "*Ulmus x vegeta* (LOUDON) LEY" sensu STACE und *Ulmus x hollandica* 'Vegeta' identisch sind. Jedenfalls scheinen die Unterschiede zwischen *Ulmus x hollandica* MILL. s. str. und *Ulmus x hollandica* 'Vegeta' aus unserer Sicht noch nicht wirklich gut herausgearbeitet zu sein.

### 2.) *Ulmus x hollandica* 'Hollandica' – Holländische Ulme

(syn.: *Ulmus x hollandica* 'Major', *Ulmus major* SM., *Ulmus montana major* SYME, *Ulmus scabra* var. *major* DIPP.)

Nach Miller wurde am Ende des 17. Jahrhunderts die Sorte 'Hollandica' von Holland nach Großbritannien eingeführt (diese Deutung wird allerdings von vielen Botanikern angezweifelt (BEAN 1980: 648)). Nach MITCHELL (1979: 262) wurde der Baum wahrscheinlich schon 1680 nach Großbritannien eingeführt. Folgt man RICHENS (1981: 152), dem großen englischen Ulmenspezialisten, so wurde die Sorte 'Hollandica' aus französischen Baumschulen in den Niederlanden eingeführt und ist von dort zur Zeit Williams III. nach England gekommen.

Heute ist der Baum in Holland selten, aber noch häufig in Nordostfrankreich zu finden (RICHENS 1981). Auf den britischen Inseln kommt er nach STACE (1975: 295) häufig gepflanzt vor.

Zur Genese dieser Hybride gibt es unterschiedliche Auffassungen: Nach BEAN (1980: 647), MITCHELL (1975: 262) und anderen handelt es sich um eine Hybride *Ulmus glabra* x *Ulmus minor*. STACE (1975: 295) dagegen übernahm die Deutung von Melville, dass es sich um einen Tripelbastard aus *U. glabra*, *U. minor* und *U. plotii* DRUCE handelt. Er berichtet auch von Spontanhybriden dieser Sippe in Großbritannien. Leider unterscheidet er dabei – wie schon bei „*Ulmus x vegeta*“ sensu STACE – nicht zwischen natürlichen Bastarden und züchterischen Formen und fasst sie unter dem Namen „*Ulmus x hollandica* MILL.“ zusammen.

### 3.) *Ulmus x hollandica* 'Hoersholmiensis' – "Dänische Ulme"

Ursprung in einer Baumschule in Hørsholm (Dänemark) um 1885; in Dänemark und Südschweden als Straßenbaum gepflanzt (RICHENS 1981). Wegen der engen Beziehung zwischen Schleswig-Holstein und Dänemark wäre zu prüfen, ob dieser Baum nicht auch in unserem Bundesland vorkommt.

### 4.) *Ulmus x hollandica* 'Belgica' – Belgische Ulme

(syn: *Ulmus belgica* BURGSD., *Ulmus montana* var. *hollandica* HUBERTY)

Im Deutschen auch als Holländische Ulme (trotz des Namens!) bezeichnet, was zur Namenskonfusion beiträgt und zu möglichen Verwechslungen mit *Ulmus x hollandica* 'Hollandica' Anlass gibt!

1694 in Belgien entstanden. Der Baum ist sehr krankheitsanfällig gegen die Ulmenkrankheit. – Der Klon 'Belgica' kommt in den Niederlanden und Belgien häufig vor (KRÜSSMANN 1978).

Da man in der Literatur selten einen Überblick über die Taxonomie- und die Nomenklatur-Probleme vorfindet und die Autoren die Pflanzennamen oft mit unklarer Synonymie gebrauchen, kann man vielen Beschreibungen und Schlüsseln kaum vertrauen. Offensichtlich besteht noch ein erheblicher Forschungsbedarf: Insbesondere ist nicht ausgeschlossen, dass es hier und da zu natürlichen Kreuzungen zwischen der spontanen *Ulmus x hollandica* MILL. s. str. und dem Kultivar *Ulmus x hollandica* 'Vegeta' kommen kann. Es wäre sicherlich wünschenswert, wenn es hierzu einmal eine gründliche Bearbeitung des Hybrid-Komplexes geben könnte. Solche Rückkreuzungen würden zumindest einen Teil der systematisch-nomenklatorischen Probleme, die man mit den Ulmen hat, erklären!

Informationen zu Zuchtformen finden sich bei YEO (l. c.), BEAN (l. c.), KRÜSSMANN (l. c.), RICHENS (l. c.) und auch bei STACE (1975; 1991) (man beachte hierzu aber die oben dargelegte abweichende nomenklatorische Praxis bei STACE). In Deutschland hat sich NIKODEMUS (1990) dem Thema gewidmet.

In den Standardwerken in Deutschland macht man keinen Unterschied zwischen dem spontanen Bastard *U. glabra* x *minor* und den diversen gepflanzten (und vielleicht gelegentlich verwilderten) Ulmen. Sie werden allgemein als *Ulmus x hollandica* MILL. bezeichnet (siehe z.B. WISSKIRCHEN & HAEUPLER 1998, ROTHMALER 2002, BERGMEIER 1994, QUINGER 1993). In der angegebenen deutschen Literatur fehlen Hinweise auf die Problematik ebenso wie der Zusatz s. str / s. l. Die Schwierigkeiten

sind schon daran erkennbar, dass bei WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998: 532) für *U. x hollandica* der Normalstatus angegeben wird, also offensichtlich der Spontanbastard gemeint ist, während im zugehörigen Bildband HAEUPLER & MUER (2000: 81) nur vom Vorkommen der Kulturpflanze die Rede ist.

### **Vorkommen der Sippen im Kreis Plön:**

*Ulmus glabra*: In Knicks und an Wegrändern oft gepflanzt, auch als Wildpflanze überall häufig, aber durch die Ulmenkrankheit deutlich dezimiert.

*Ulmus minor*: Gelegentlich gepflanzt. Bei der Kartierung ergeben sich deutliche Statusprobleme (vergleiche RAABE 1987). Die Wildfunde im Kreis Plön sind wohl überwiegend nur verwildert.

*Ulmus laevis*: Am östlichen Rand des Kreises Plön in Traubenkirschen-Erlenwäldern und in frischen, nährstoffreichen Buchenwäldern (RAABE 1987: 78). Nachweis 2002 bei der Kreiskartierung östlich von Kaköhl.

*Ulmus x hollandica* s. str. (spontane Hybride): Hierzu gibt es bisher keine Angaben.

*Ulmus x hollandica* - Kulturformen: Gelegentlich (oder häufiger ?) gepflanzt.

### Hinweise zur Kartierung:

Die Bestimmung der reinen Arten sollte sicherlich kaum Probleme bereiten. Anders ist es mit den Bastarden: Wenn solche gefunden werden, sollte – wenn möglich – eine Unterscheidung nach *U. x hollandica* s. str. und den Kulturformen getroffen werden. Auch und gerade der Status ist hier von besonderer Bedeutung. Funde sollten sorgsam registriert werden (morphologische Merkmale, Standort, Status, genauer Fundort; Herbarbeleg).

### Literatur:

ACKEN, H. van (1973): Zur Unterscheidung unserer Ulmen. – Kieler Notizen z. Pfl.-kunde in S.-H. **5** (1), 4-5, Kiel.

BEAN, W. J. (1980): Trees and shrubs hardy in the British Isles **4**, 8.ed. – London.

BERGMEIER, E. (1994): Bestimmungshilfen zur Flora Deutschlands. – Hrsg. Zentralstelle f. d. Flor. Kartierung der Bundesrep. Deutschl. (Bereich Nord); Flor. Rundbr., Beiheft **4**, 420 S., Göttingen.

FITSCHEN, J. (2002): Gehölzflora mit Knospen- und Früchteschlüssel, 11., erweiterte und korrigierte Aufl. – bearbeitet von MEYER, F. H., HECKER, U., HÖSTER, H. R. & SCHROEDER, F.-G., Quelle & Meyer Verlag, Wiesbaden.

GODET, J.-D. (1987): Bäume und Sträucher. – 215 S., Hinterkappelen-Bern.

HAEUPLER, H. & T. MUER (2000): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – 757 S., Ulmer Verlag, Stuttgart.

HARZ, K. (1964): Unsere Laubbäume und Sträucher im Sommer. 3. Aufl. – 335 S., Wittenberg.

HOYA, B. (Hrsg.) (1981): Bäume der Welt. Oxford-Enzyklopädie. – 288 S., DRW-Verlag, Stuttgart.

- KRÜSSMANN, G. (1978): Handbuch der Laubgehölze. Band 3., 2. Auflage – Paul Paray, Hamburg und Berlin.
- MIERWALD, U. (1987): Liste der Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. – Kieler Notizen z. Pfl.-kunde **19** (1), 1 - 41, Kiel.
- MITCHELL, A. (1979): Die Wald- und Parkbäume Europas. – 2. Aufl., übersetzt u. bearb. v. G. KRÜSSMANN; 419 S., Hamburg & Berlin.
- NIKODEMUS, A. (1990): Identifikation mikrovegetativ vermehrter Ulmenhybriden (*Ulmus x hollandica* MILLER) anhand von Frühjahrstrieb, blattmorphologischen Vergleichen und Isoenzymanalysen. – Diplomarbeit der Fachhochschule Hildesheim/Holzminde, Fachbereich Forstwirtschaft in Göttingen. 78 S. + 8 S. Literaturverzeichnis + 32 S. Anhang (Karten, Bilder, Tabellen etc.).
- QUINGER, B. (1993): Ulmaceae Ulmengewächse. – in: SEBALD, O., SEYBOLD, S. & G. PHILIPPI (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd. 2., 2. Aufl., 50-57, Stuttgart.
- RAABE, E. W. (1987): Atlas der Flora Schleswig-Holsteins und Hamburgs. – Hrsg. DIERSSEN, K. & U. MIERWALD; 654 S., Neumünster.
- RICHENS, R. H. (1981): Ulmen oder Rüster (Gattung *Ulmus*). In: HOYA, B. (Hrsg.): Bäume der Welt. Oxford-Enzyklopädie übersetzt von W. STEUER. – 150-152, DRW-Verlag, Stuttgart.
- ROLOFF, A. & A. BÄRTELS (1996): Gartenflora Bd. 1, Gehölze. – 694 S., Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- ROTHMALER, W. (1987): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. Bd. 3. Atlas der Gefäßpflanzen. 6. Aufl. – Hrsg. SCHUBERT, R., JÄGER, E. & K. WERNER; 752 S., Berlin.
- ROTHMALER, W. (2002): Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 4. Kritischer Band. 9. Aufl. – Hrsg. SCHUBERT, R. & W. VENT; 948 S., Heidelberg & Berlin.
- RUSHFORTH, K. (1981): Bäume. Über 350 Arten, 1000 farbige Illustrationen – übersetzt aus dem Englischen von R. SCHNEEBELI-GRAF. 192 S., Hallwag Taschenführer. Hallwag AG, Bern.
- SCHÜTT, P., SCHUCK, H. J. & B. STIMM (1992): Lexikon der Baum- und Straucharten. – 581 S., Nikol Verlagsges., Hamburg.
- STRASBURGER, E., NOLL, F., SCHENCK, H. & A. F. W. SCHIMPER (1998): Lehrbuch der Botanik für Hochschulen. 34. Aufl. – Neu bearbeitet von SITTE, P., ZIEGLER, H., EHRENDORFER, F. & A. BRESINSKY, 1007 S., G. Fischer-Verlag, Stuttgart/Jena/ Lübeck/Ulm.
- WISSKIRCHEN, R. & H. HAEUPLER (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Verlag Eugen Ulmer, 765 S., Stuttgart.
- YEO, P. F. (1989): *Ulmus* Linnaeus. – in: WALTERS, S. M. & al. (Hrsg.): The European garden flora. vol. III., 80-85, Cambridge.

Tab.1: Merkmale der drei heimischen Ulmen nach QUINGER (1993), Ausnahmen sind gekennzeichnet: GODET (1987)(Go), HARZ (1964)(Ha), ROLOFF & BÄRTELS (1996)(RB), ROTHMALER (2002)(R), SCHÜTT & al. (1992)(S), STACE (1991)(St), STOLLEY (mdl. Mitt.)(Sto), YEO(1989:79ff)(Y). \* Hierzu gab es keinen Literaturhinweis. Nach eigener Beobachtung konnte ein solches Merkmal nicht festgestellt werden.

	<i>Ulmus glabra</i>	<i>Ulmus minor</i>	<i>Ulmus laevis</i>
<b>Wurzeln</b>			
Brettwurzeln	ohne (nur selten mit) Brettwurzeln	ohne Brettwurzeln	<b>oft mit auffallenden Brettwurzeln</b>
Wurzelbrut	immer ohne Wurzelbrut	<b>oft mit Wurzelbrut</b>	ohne Wurzelbrut (RB)
<b>Triebe / Knospen / Zweige</b>			
Wasserreiser	ohne Wasserreiser	oft mit Wasserreisern	oft mit Wasserreisern (RB)
Korkleisten	Zweige (meist) ohne Korkleisten	<b>Zweige meist mit Korkleisten</b>	*
Triebe	rotbraun, behaart (RB), ohne rote Drüsen	<b>anfangs behaart und mit roten Drüsen besetzt</b>	dicht weich behaart (RB)
Blattaustrieb	ohne rote Drüsen	<b>mit roten Drüsen</b>	*
Winterknospen	eiförmig, oben oft leicht eingekerbt, dunkelbraun (Sto), niemals weiß behaart	eiförmig, einfarbig dunkelbraun (Sto), <b>wenigstens an verdeckten Knos- penschuppen weißhaarig</b>	schlank, spitz, Schuppen hellbraun mit dunklem Rand (Sto)
<b>Blätter</b>			
Länge des Blattstiels	3-6 mm	6-13 mm	4-6 mm (RB)
Länge (L), Breite (B) der Blattspreite	L (2) 6-16 (18) cm (Y,Ha), B 3,5-10 cm (Y)	L (2) 3,5-8 (15) cm B 2,5-6 cm (Y)	L (2) 5-12 (15) cm (Y,Ha) 2,5-9 cm (Y)
Blattgrund	Blattstiel oft deutlich von der größte- ren Blatthälfte überdeckt	Blattstiel nicht (kaum) von der grö- ßeren Blatthälfte überdeckt (St)	Der Ansatz der Blattspreite der bei- den Blatthälften ist bis zu 1cm (und mehr) gegeneinander <b>versetzt</b>
Anzahl Seitennerven / Blatthälfte	(8) 12-18(20) (Ha,St), meist ca 14 (RB)	(8) 10-15 (RB), meist ca 12 (Ha)	(10) 16-18 (20) (RB, Ha)



	<i>Ulmus glabra</i>	<i>Ulmus minor</i>	<i>Ulmus laevis</i>
Gabelung der Seitenner- ven	oft bei 50-75% ihrer Länge gegabelt	oft bei 50-75% ihrer Länge gegabelt	ungegabelt oder erst bei ca 85% ihrer Länge gegabelt
Blattrand	doppelt gesägt, am Grunde und an der Spitze einfach gesägt (Ha)	einfach bis doppelt gesägt	doppelt gesägt, Zähne oft nach vorne gekrümmt (Ha)
Blattspitze	Blatt plötzlich zugespitzt, <b>im typischen Falle mehrspitzig</b> (besonders bei Schattenblättern)	Blatt allmählich zugespitzt, niemals mehrspitzig	Blatt allmählich zugespitzt, niemals mehrspitzig
Blattoberseite	<b>durch Borsten stark rau</b> , matt, dunkelgrün	(an Kurztrieben) ± kahl, glatt, glänzend, dunkelgrün	in der Jugend weichhaarig, später spärlich behaart bis ± kahl, „lebhaft grün“, glänzend
Blattunterseite	<b>weißgraue Achselbärte</b> , flaumig bis leicht rau behaart (Ha)	<b>bräunliche Achselbärte</b> , bis auf verstreute Haare und die bär- tigen Nervenwinkel verkahlend (Ha)	<b>nur unauffällige Achselbärte</b> , dicht weichflaumig (Ha)
Blatthaare	(fast) gerade	(fast) gerade	<b>kraus (R)</b>
Blüten/Früchte			
Blütezeit (Monate)	III/IV	III/IV	III/IV (ca 2 Wochen nach <i>U. glabra</i> und <i>U. minor</i> (S))
Staubblätter	5(-7)	4(-5)	6-8
Narben	rötlich	weiß	weiß (Sto)
Blütenstiel	kurz, kürzer als die Blüte	kurz, kürzer als die Blüte	<b>lang, 3-6 x so lang wie die Blüte,</b> <b>Blüten daher in ihren Büscheln</b> <b>„flattrig“, hängend</b>
Fruchtstiel	wenige mm lang	wenige mm lang	<b>1-4 cm lang</b>
Frucht	kahl (R)	kahl (R)	<b>am Rande bewimpert</b>
Lage des Samens in der Frucht	<b>in / unterhalb der Mitte</b>	<b>am oberen Rand</b>	<b>in / unterhalb der Mitte</b>



*Ulmus glabra*  
(Oberseite)

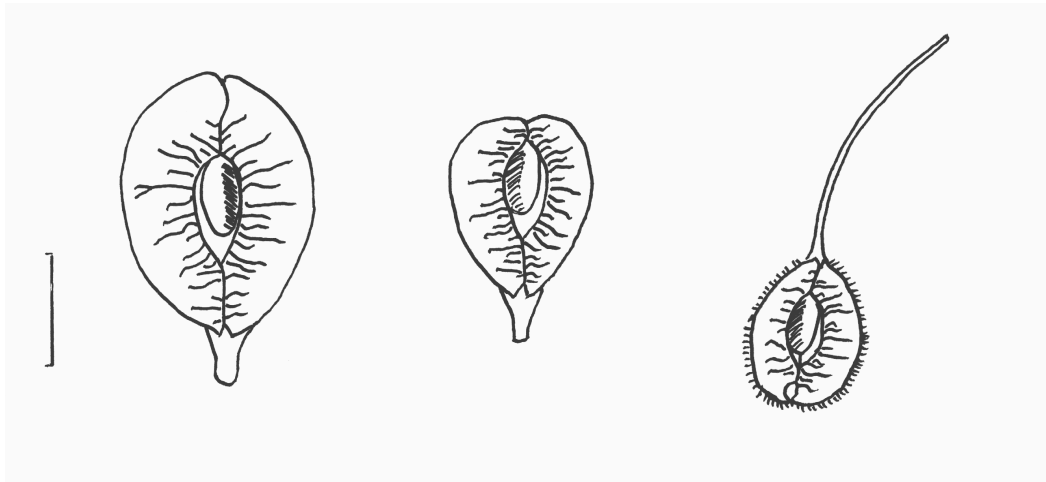


*Ulmus minor*  
(Unterseite)



*Ulmus laevis*  
(Oberseite)

Abb.1: Laubblätter der Ulmenarten. Frisches Material eingescannt.



*Ulmus glabra*

*Ulmus minor*

*Ulmus laevis*

Abb.2: Früchte der Ulmenarten (nach ROTHMALER 1987, verändert). Die angegebene Strecke bedeutet 1cm.

**Schreibfehler in früheren Rundbriefen**

Rundbrief 2002 / 2, S. 26, oberes Drittel:

Es muss heißen:

*V. riviniana* wird von lichten, bodensauren Eichenwäldern, aber auch von Magerrasen und Heiden beschrieben (OBERDORFER 1994: 676). Im Kreis Plön steht die Art insbesondere in lichten Buchenwäldern, insbesondere in ihren Randlagen, sowie in Knicks. Sie ist zerstreut bis häufig anzutreffen.

Rundbrief 2002/2, S. 35, unteres Drittel:

Seit Jahren wünscht man sich in Deutschland eine Zusammenstellung und Aktualisierung aller Bestimmungsschlüssel, die in den „Göttinger Floristischen Rundbriefen“ (jetzt „**Floristische Rundbriefe**“), ...

## Inhalt:

Exkursionsberichte	2
G. Stolley: Brombeerbefunde bei Sechendorf	7
W. Kempe: Neufund von <i>Carex brizoides</i> im Kreis Plön	8
E. Christensen, G. Stolley: Die Ulmen	9

## Anschriften der Autoren:

Willi Kempe	Gregor Stolley	Erik Christensen
Harriesstr. 32	Ökologiezentrum der CAU	Masurenweg 22
24114 Kiel	Schauenburger Str. 112	24253 Probsteierhagen
	24118 Kiel	E-mail
	stolley@ecology.uni-kiel.de	<a href="mailto:Erik.christensen@gmx.de">Erik.christensen@gmx.de</a>

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

Die „Rundbriefe“ können für 1,00 Euro/Heft bei der AG Geobotanik in Schl.-Holst. u. Hamburg e.V., Neue Universität, Biologiezentrum N 41a, 24098 Kiel, erstanden werden.