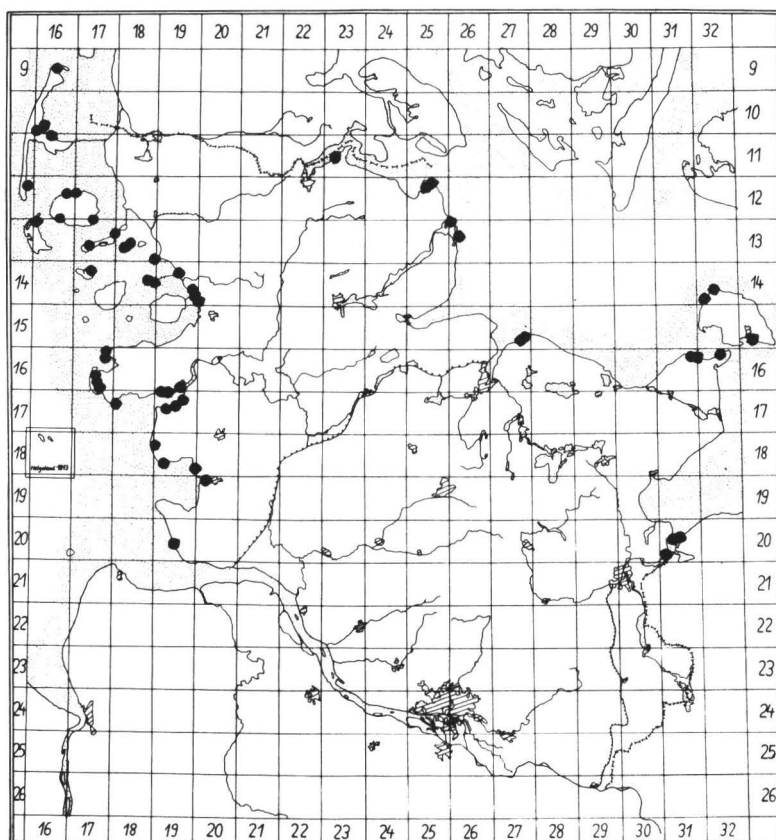


Kieler Notizen

zur Pflanzenkunde in Schleswig-Holstein

Jahrgang 1970

Heft 7



Verbreitung von *Parapholis strigosa*

Zu *Parapholis strigosa* (Dum.) C.E. Hubbard und *Parapholis incurva* (L.) C.E. Hubbard

von E. -W. Raabe

In älteren deutschen Floren werden die beiden genannten Dünnschwanzarten meistens unter den Namen *Lepturus filiformis* Trin. und *Lepturus incurvatus* Trin. angeführt, wie z.B. in älteren Ausgaben des Garcke; Schlechtendahl, Langenthal und Schenk; Wagner. Für beide Arten werden dabei vor allem auf die unterschiedlichen Längenverhältnisse von Deck- und Hüllspelzen Bezug genommen.

Wenn dieses Merkmal der unterschiedlichen Länge der Deckspelzen auch in den meisten Fällen brauchbar ist, so gibt es offensichtlich aber doch gelegentlich Annäherungen, die eine Entscheidung erschweren können.

Soweit ich sehe, scheint als einer der ersten Marsson in seiner Flora von Neu-Vorpommern darauf hingewiesen zu haben, daß die Angaben für *Lepturus incurvatus* an unseren Küsten auf Fehldiagnosen beruhen, daß es sich immer nur um *Lepturus filiformis* handle. Ähnlich äußert sich Lange in "Haandbog i den Danske Flora". Weitere kritische Beobachtungen dazu liegen vor bei Junge "Die Gramineen Schleswig-Holsteins" oder bei Prahl "Kritische Flora".

Aus der jüngsten Zeit liegen nun im Landesherbar von Schleswig-Holstein Belegstücke, die von sonst anerkannten Autoren als *Parapholis incurva* (= *Lepturus incurvatus*) bestimmt worden sind. Diese Angaben bedurften einer Nachkontrolle.

Als das einwandfreieste Diagnosemerkmal zwischen *Parapholis strigosa* (= *Lepturus filiformis*) und *Parapholis incurva* (= *Lepturus incurvatus*) darf Größe und Form der Antheren angesehen werden, wie das in süd- und westeuropäischen Floren getan wird. Die Antheren bei *Parapholis strigosa* erreichen eine Länge von 2-4 mm mit langen parallelen Seiten. Die Antheren bei *Parapholis incurva* dagegen sind kurz oval geformt und lediglich 0,5-1 mm lang.

Alle Belegstücke, die ich von unseren deutschen Küsten in der Hand gehabt habe, gehören ohne jeden Zweifel zu *Parapholis strigosa*, so daß neuere Angaben wiederum auf Verwechslung beruhen.

Wenn *Parapholis strigosa* bei offenen und etwas trockeneren Standorten auch sehr leicht einen stark gekrümmten Wuchs mit einer Einkrümmung der Sprosse über einen Halbkreis hinaus annehmen kann, so ist der gesamte Habitus doch immer noch sehr verschieden von dem der *Parapholis incurva*, die wir aus unseren Excursionen in charakteristischer Ausbildung an den Küsten Siziliens und Sardinien beobachtete haben.

Bestimmungsschlüssel der in Schleswig-Holstein vorkommenden Arten der Gattungen Malva und Althaea von Helmut Kroll

- 1 Behaarung des Blattstiemes vorwiegend aus Sternhaaren (Abb. 5) 2
 1' Behaarung des Blattstiemes vorwiegend aus einfachen Haaren (Abb. 12) ... 4
 2 Behaarung des Blattstiemes fein, lang, dicht und samtartig

Althaea officinalis L.

- 2' Behaarung des Blattstiemes nicht samtartig 3
 3 Blattstielbehaarung sehr kurz und fein (Abb. 3), Blattunterseite spärlich mit sternförmigen und einfachen Haaren besetzt, alle Blätter ungeteilt (Abb. 2)

Malva neglecta Wallr.

- 3' Blattstiel und Blattunterseite dicht mit borstigen Sternhaaren besetzt, Blätter, mit Ausnahme der Grundblätter, geschlitzt (Abb. 4)

Malva alcea L.

- 4 Behaarung des Blattstiemes am Übergang zur Blattspreite auffällig gehäuft, basaler Blattstiel 5 kahl (Abb. 7)

Malva pusilla Sm. u. Sow.

- 4' Blattstiel gänzlich lang und borstig behaart, nicht auffällig am oberen Blattstielbereich konzentriert (Abb. 9) 5
 5 Alle Blätter ungeteilt (Abb. 8), Verhältnis von Breite zu Länge der Nebenblätter wie 1:2 (Abb. 10)

Malva silvestris L.

- 5' Blätter geschlitzt, Grundblätter aber oft einfach (Abb. 11), Verhältnis von Breite zu Länge der Nebenblätter wie 1:4 (Abb. 13)

Malva moschata L.

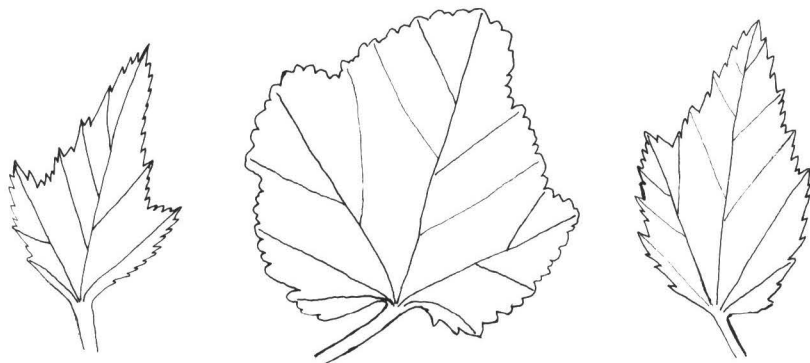


Abb. 1 Althaea officinalis L.

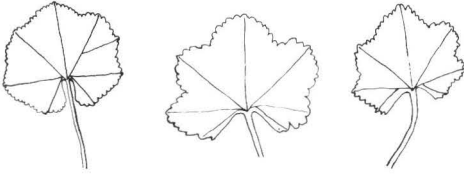


Abb. 2 *Malva neglecta* Wallr.

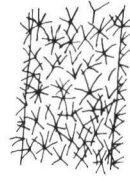


Abb. 3
Blattstielbehaarung
von
Malva neglecta

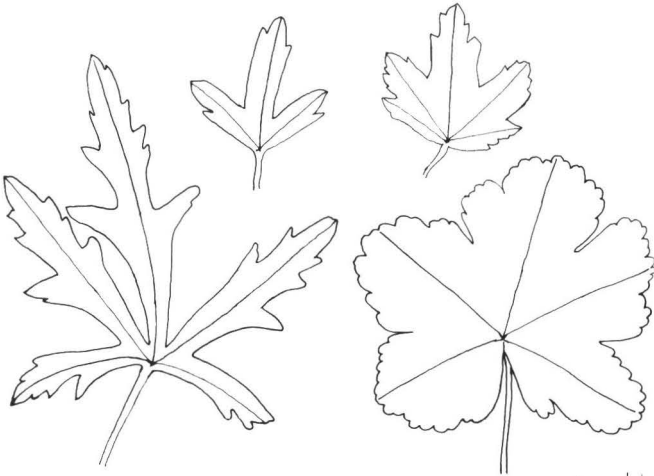


Abb. 4 *Malva alcea* L.

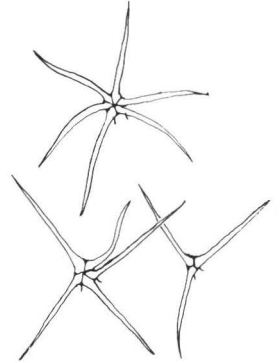


Abb. 5
Haare der Blattunterseite
von *Malva alcea*

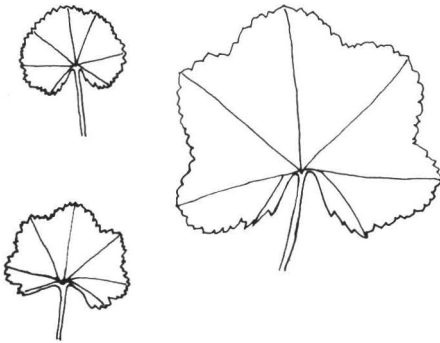
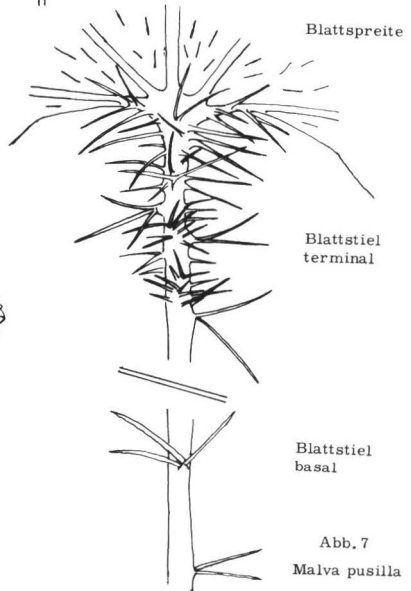


Abb. 6 *Malva pusilla* Sm. u. Sow.



Blattspreite

Blattstiel
terminal

Blattstiel
basal

Abb. 7
Malva pusilla

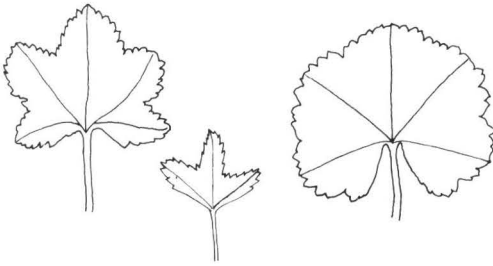


Abb. 8

Malva silvestris L.

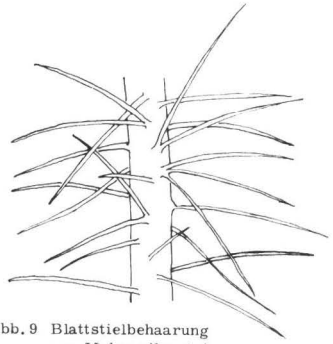


Abb. 9 Blattstielbehaarung
von *Malva silvestris*



Abb. 10 Nebenblätter
von *Malva silvestris*

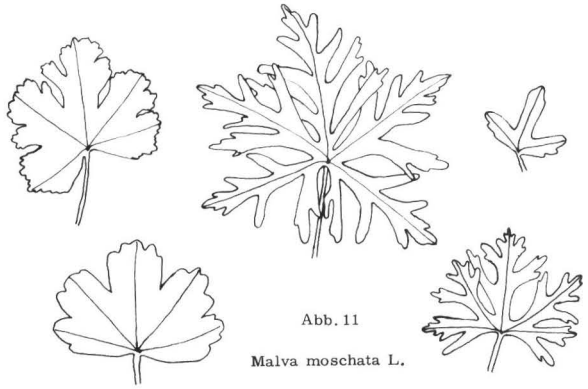
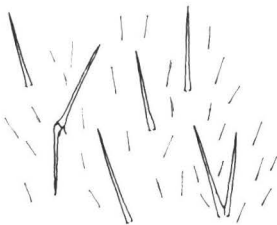


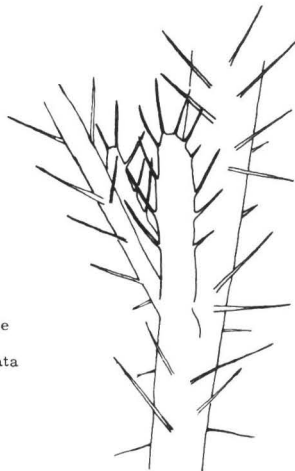
Abb. 11

Malva moschata L.



Haare der
Blattunterseite
von
Malva moschata

Abb. 12



Nebenblätter
von
Malva moschata

Abb. 13

Über den Stand der Mitteleuropa-Kartierung in Schl.-Holst.
von Ernst-Wilhelm Raabe

Im Rahmen der Europa-Kartierung wird der gesamte Raum nördlich der Elbe und diesseits der mecklenburgischen Grenze durch unsere Arbeitsgemeinschaft in Verbindung mit der Landesstelle für Vegetationskunde bearbeitet. Das Gebiet deckt sich also mit dem eigentlichen Arbeitsgebiet unserer Arbeitsgemeinschaft. Die Karte gibt einen Überblick darüber, welche Meßtischblätter zur Zeit betreut werden. Um den Kontakt zwischen und zu den einzelnen Bearbeitern zu erleichtern, werden im folgenden die Anschriften der Bearbeiter mitgeteilt.

- 916, 1015, 1016 AG Flor. u. Landesstelle, Arbeitstagungen
23 Kiel, Hospitalstr. 20, Bot. Inst. II
- 1118, 1119, 1218, 1219 Rektor Schlottmann, 2261 Neukirchen
- 1121, 1122, 1221, 1222 Stud.-Rat Schmidt, 239 Flensburg, Moltke-Str. 19
und Stud.-Rat Bethge, 239 Flensburg, Marienhölungsweg 14
- 1123 Dr. Piontkowsky, 239 Flensburg, Eichenstr. 9
- 1124, 1223, 1224 Lehrer Brandt, 2391 Neukirchen über Flensburg
- 1225, 1325 Lehrer Kranz, 2341 Mehly über Kappeln
- 1315, 1316 AG. Flor., Arbeitstagungen, 23 Kiel, Hospitalstr. 20
- 1322, 1422 Lehrer Vollertsen, 2384 Langstedt b. Eggebek
- 1420 Lehrer Johnsen, 2251 Hattstedt b. Husum und
Lehrer Grünberg, 2251 Bohmstedt b. Husum
- 1432, 1522, 1523 Mittelschullehrer Spanjer, 238 Schleswig, Gallberg-
Höhe 13
- 1424 Mittelschullehrer Struckhoff, 2381 Böklund, Schulstraße
- 1423, 1433, 1532, 1533 AG. Flor. und Landesstelle, Arbeitstagungen
23 Kiel, Hospitalstr. 20, Bot. Inst. II
- 1524 Frau Kalkstein, 2333 Damendorf b. Hütten
- 1525 stud. Kroll, 2301 Augustenhof über Osdorf
- 1526, 1527 stud. Röpke, 23 Kiel-Altenholz, Alter Kieler Weg 1
- 1617, 1618, 1717, 1718 Stud.-Rat Jungjohann, 2252 St. Peter-Süd,
Pestalozzistr. 46
- 1622 Lehrer Claußen, 2371 Hohn b. Rendsburg
- 1623, 1723 Frau Dr. Axt, 237 Rendsburg, Mittelstr. 7
- 1627 Prof. Raabe, 2305 Kitzeberg, Schloßkoppelweg 7 b
- 1628 Apotheker Stange, 2301 Mönkeberg, Stubenrauchstr. 20
- 1631 stud. Schmeisky, 242 Eutin, Charlottenstr. 19
- 1631, 1632 AG. Flor. u. Landesstelle, Arbeitstagungen
23 Kiel, Hospitalstr. 20, Bot. Inst. II
- 1719, 1720, 1721, 1819, 1820, 1821 Lehrer Alpen, 224 Heide, Meldorfer-
str. 63
- 1725 Lehrer Pfeiffer, 2301 Blocksdorf b. Westensee
- 1728, 1729 Frau Hirschberg, 2309 Friedeburg über Preetz
- 1730 Landesstelle f. Vegetationskunde, 23 Kiel, Hospitalstr. 20
- 1732 Dr. Möller, 23 Kiel-Holtenau, Königstr. 7
- 1819, 1820, 1832, 1931 Landesstelle f. Vegetationskunde, 23 Kiel, Hospital-
str. 20, Bot. Inst. II
- 1820, 1821, 1920, 1921, 2020 Mittelschullehrer Meints, 2223 Meldorf,
Theodor Storm-Str. 7
- 1825, 1826 stud. Clausen, 2352 Bordesholm, Eckmannstr. 18
- 1827 stud. Frahm, 23 Kiel, Waitzstr. 52

- 1829 Dr. Hüttig, 2427 Malente-Gremsmühlen, Wöbbensredder 6
 1921, 2021, 2121 Mittelschullehrer Vogel, 2224 Burg/Dithmarschen,
 Waldstr. 42
 1923, 1924, 2022, 2023, 2024, 2122, 2123 Zollinspektor Jansen,
 221 Itzehoe, Kaiserstr. 16 a
 1930 Frau Dr. Honerla, 3 Hannover-Herrenhausen, Böttcherstr. 5
 2029, 2030, 2031 Mittelschullehrer Härtel, 2407 Bad Schwartau, Am
 Mühlenteich 21
 2124 Prof. Raabe, 2305 Kitzberg, Schloßkoppelweg 7 b
 2125, 2126 Mittelschullehrer Naumann, 2358 Kaltenkirchen, Kranken-
 hausweg
 2127, 2128 Prof. Raabe, 2305 Kitzberg, Schloßkoppelweg 7 b
 2130 Stud.-Rat Brather, 24 Lübeck, Rehnaweg 2
 2223, 2224, 2225, 2323, 2324, 2325 Frau Dr. Urbchat, 208 Pinneberg,
 Immanuel Kant-Str. 12
 2226 Frau Riedelsberger, 2 Hamburg 70, Schloßstr. 115
 2227 Herr Assmann, 2 Hamburg 43, Weichselmünderstr. 2
 2229, 2329 Lehrer Rundeshagen, 2411 Klinkrade
 2230, 2330 Stud.-Rat Rößler, 2418 Ratzeburg, Farchauer Weg
 2325 Dr. Nothdurft, 2 Hamburg 36, Jungius-Str. 6, Bot. Inst.
 2326 Prof. von Weihe, 2 Hamburg 36, Bei den Kirchhöfen 14
 2327 Stud.-Rat Bertram, 2 Hamburg 68, Op de Elg 19 a
 2328 Mittelschullehrer Deppe, 2073 Lütjensee, Königsbergerstr. 24
 2423, 2424 Postinspektor Hahn, 2 Wedel, Elbstr. 82
 2427 Frau Dr. Bruns, 2 Hamburg-Rahlstedt, Buchwaldstr. 71
 2428 Stud.-Rat Plagemann, 2 Hamburg-Rahlstedt, am Ohlen-
 dorfturm 45 a
 2429, 2430 Mittelschullehrer Mau, 241 Mölln, Gudower Weg 152

Sämtliche MB1., die vom nördlichen oder südlichen Elbufer berührt werden, unterliegen der besonderen Beobachtung durch Herrn Gartenmeister Mang, 2 Hamburg-Billstedt, Haubentaucherweg 9.

Im Bereich des nördlichen Elbufers gilt das vor allem für die MB1. 2120, 2121, 2122, 2222, 2223, 2323, 2423, 2424, 2425, 2426, 2526, 2527, 2528, 2628, 2629.

Nach den bisherigen Unterlagen ist für jedes MB1. eine Liste aller derjenigen Pflanzenarten zusammengestellt worden, die bisher aus dem betreffenden Blatt noch nicht belegt worden sind, von denen wir aber mit einem gewissen Wahrscheinlichkeitsgrad rechnen dürfen oder doch für möglich halten dürfen, daß sie in dem Blatt vorkommen könnten. Auf diese Weise kann die Beobachtung der Blätter gezielter erfolgen, zumal die Listen immer wieder auf den neuesten Stand gebracht und vermindert werden können.

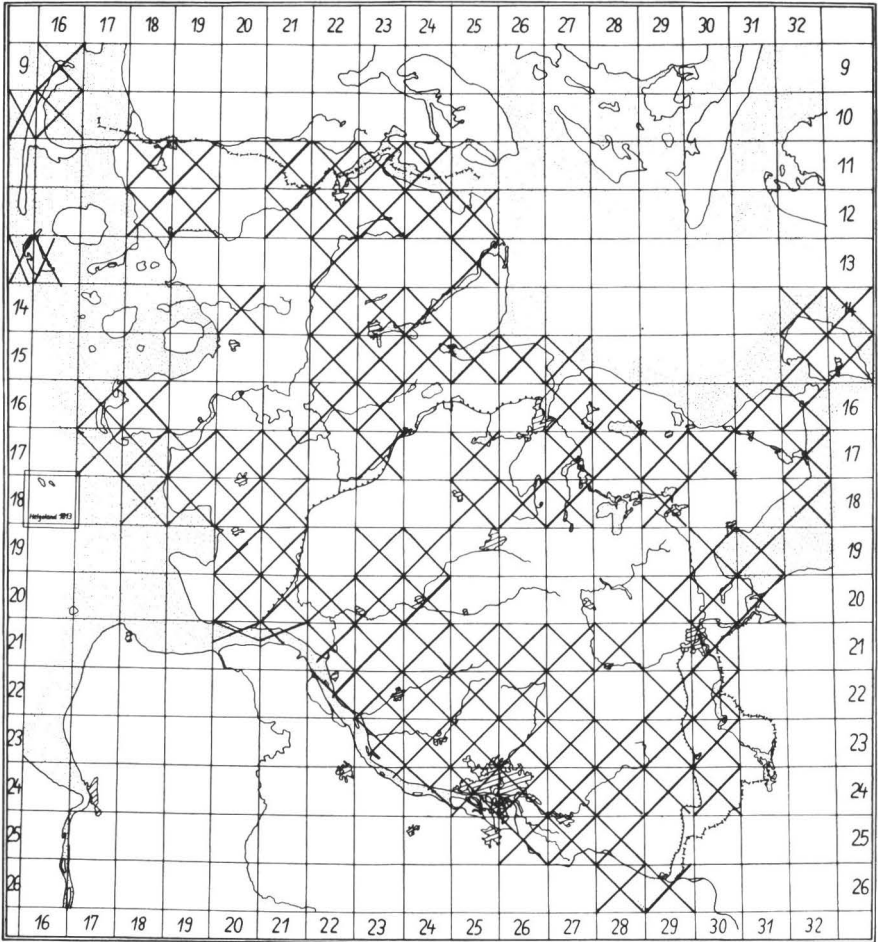
Sobald jetzt beobachtete Blätter abgeschlossen sein werden, ist von mehreren Bearbeitern die Übernahme derzeitig noch nicht beobachteter Blätter vorgesehen, so daß wir hoffen können, unser gesamtes Gebiet etwa bis zum Jahre 1978 einigermaßen zu beherrschen. Das soll natürlich nicht heißen, daß keine weiteren Mitarbeiter erwünscht wären. Im Gegenteil, wir hoffen sehr, vor allem unter den jüngeren Kommilitonen, noch zahlreiche helfende Mitarbeiter zu erhalten.

Nachtrag:

- 1727 Frau Rogge, 23 Kiel, Schützenwall 55
 1826 Schüler Schulz, 2353 Nortorf, Rinkeniser Str. 4
 gemeinsam mit stud. Clausen



Meßtischblatt wird bearbeitet



Campylopus introflexus
eine für Schleswig-Holstein neue Laubmoosart
von Jan-Peter Frahm

Das mediterran-atlantische Laubmoos *Campylopus introflexus* Brid. hatte bislang sein nordöstlichstes Vorkommen in Belgien (Demaret et Castagne 1959). Nachdem 1967 überraschend ein vorgeschobenes Vorkommen in Westfalen bekannt wurde (Neu 1968), konnte ein Jahr später die Art auch in Norddeutschland (Garlstorfer Wald Kr. Harburg, Plötschersee Kr. Lauenburg) durch Herrn E. Walsemann nachgewiesen werden, der mir freundlicherweise in Begleitung von Herrn H. Usinger im Juni 1969 die neue Art am Standort zeigte. Im Herbst des gleichen Jahres konnten wir daraufhin *Campylopus introflexus* gleich zweimal im Esprehmer Moor Kr. Schleswig und im NSG Wittenseer Moor Kr. Eckernförde nachweisen, so daß die Art inzwischen von drei Stellen in Schleswig-Holstein bekannt ist.

Campylopus introflexus besitzt ein westmediterran-atlantisches Verbreitungsgebiet (s. Karte). Es reicht von der Südspitze Italiens bis zu den insubrischen Seen, von den Küsten der iberischen Halbinsel über Westfrankreich bis nach Schottland. Bei uns, wie auch im größten Teil des mitteleuropäischen Verbreitungsgebietes wurde die Art nur steril gefunden, was wohl damit zusammenhängt, daß *C. introflexus* als thermophile Art an der Grenze des Arealis nicht zum Fruchten kommt, während sie im eigentlichen Massenzentrum, dem westmediterranen Gebiet, öfter fruktifiziert.

Außer dieser Art sind in den letzten fünfzig Jahren nur zwei spontane Ausbreitungen von Moosarten bekannt geworden; *Orthodontium lineare* Schwaegr. (s. Jensen 1952) und das montane Lebermoos *Nowellia curvifolia*, das sich ähnlich in Fichtenforsten ausbreitet wie das Erdglöckchen *Linnaea borealis*. Die übrigen Neufunde (*Hypnum reptile* Rich., *Trichodon cylindricus* Schpr., *Hookeria lucens* (L.) Sm. in Niedersachsen u. a.), die wir sämtlich Herrn Walsemann verdanken, füllen nur Verbreitungslücken im bestehenden Areal, oftmals als Bindeglieder zwischen den mitteleuropäisch-montanen und den skandinavischen Vorkommen.

Während *Campylopus introflexus* in Südeuropa "an sonnigen Felsen und kalkfreien dünnen Böden" (Mönkemeyer 1927) vorkommt, geht die Art nach Norden zunehmend auf Trockentorf der schlecht zersetzten Streuschicht in Heiden (so in Kantabrien, Westfrankreich und Belgien) oder sogar auf reine Torfsubstrate (Irland, Schottland nach Dixon 1924). Dabei fällt der erstaunliche Wechsel in den Feuchtigkeitsverhältnissen des Substrates auf. Im übrigen zeigt die Ausbreitung von *C. introflexus*, daß wir keine Berechtigungen haben, Arealgrenzen als etwas Statisches aufzufassen, vielmehr wird hier die Dynamik einer Art deutlich, wobei natürlich die Frage bleibt, ob dieser Neubürger Bestandteil unserer Flora wird, auf isolierte Vorkommen beschränkt bleibt oder aber seine vorgeschobenen Posten aufgeben muß. Die Höhe der Polster, insbesondere der Probe vom Plötschersee, und die aus ihrer vertikalen Schichtung ablesbaren Zuwachsraten, lassen jedoch darauf schließen, daß die Art an dieser Stelle schon längere Zeit vorhanden war.

Für *C. introflexus* sind die hyalinen Blattspitzen kennzeichnend, die hierzulande nur *C. brevopilus* aufweist. Die eindeutige Unterscheidung beider

Arten, die auch auf Grund gemeinsamen Vorkommens in Mooren und Moorheiden verwechselt werden können, ist nur an Hand des Blattquerschnittes möglich, der bei *C. brevipilus* Stereidenbänder auf beiden Seiten der medianen Deuter aufweist (Sektion *Palynocraspis*), bei *C. introflexus* jedoch nur ventrale Deuter und ein kaum zusammenhängendes dorsales Stereidenband (Sektion *Eucampylopus*) zeigt (s. Abb.). *C. introflexus* besitzt überdies Lamellen an der Rippenrückenseite.

Wie die meisten atlantischen Florenelemente besiedelt auch *Campylopus introflexus* nur kalkfreie Substrate. Bei den deutschen Funden handelt es sich um sehr einheitliche Standortbereiche. Neu (1968) beschreibt das Vorkommen der Art aus Westfalen von einer Schlagstelle in einem Fichtenforst auf Rohhumus. Auch am Plötschersee steht die Art am lichten Hangfuß eines Buchenwaldhanges auf einer wenig zersetzten Rohhumusdecke. An den anderen Fundorten steht die Art auf torfigem Sand bzw. reinem Torf, so daß man zu einer allgemeinen Standortcharakteristik lichte, nährstoff- und basenarme Bereiche auf Rohhumus und Trockentorf angeben kann.

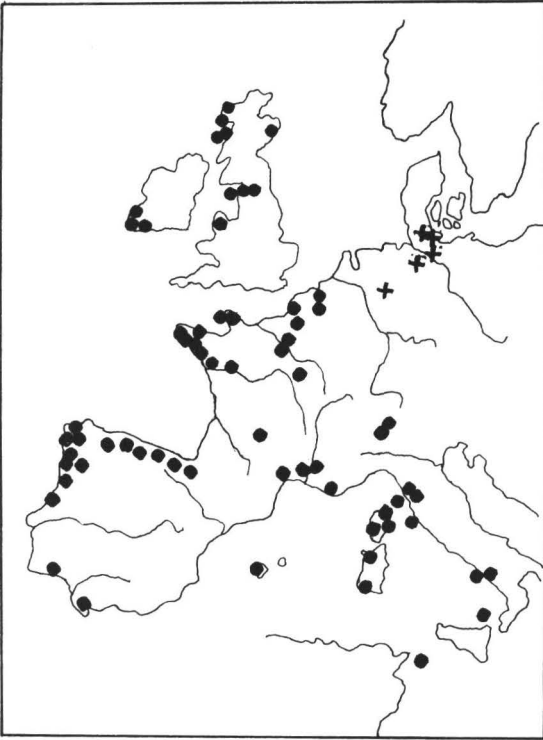
Ähnlich wie *C. introflexus* sind alle anderen Vertreter der Gattung in Europa mehr oder weniger atlantisch verbreitet. Subatlantisch sind die ebenfalls in Schleswig-Holstein vorkommenden *C. flexuosus*, *fragilis* und *piriformis*, deren Gesamtverbreitung sich ungefähr mit dem Areal der Rotbuche deckt (Herzog 1926).

Euatlantisch sind *C. atrovirens*, das vom Mittelmeerküstenbereich bis nach Schottland und Norwegen reicht, ohne den jütischen Raum zu erreichen, und *C. brevipilus*, das in den Heiden der europäischen Westküste von Portugal bis Norwegen vorkommt und in Schleswig-Holstein seine absolute Ostgrenze erreicht.

Herzog (1926) bezeichnet diese Arten atlantischer Verbreitung als Tertiärelemente, da sie Gattungen angehören, deren Vertreter überwiegend seit der Eiszeit auf die Tropen beschränkt sind und die nur wenige Arten längs der Küsten in die ozeanischen Bereiche der Nordhemisphäre entsenden. So ist die Gattung *Campylopus*, eine der artenreichsten Moosgattungen überhaupt, in den Tropen mit rund 500 Arten vertreten, in Europa mit 10 und in Schleswig-Holstein nun seit kurzem mit 4 Arten.

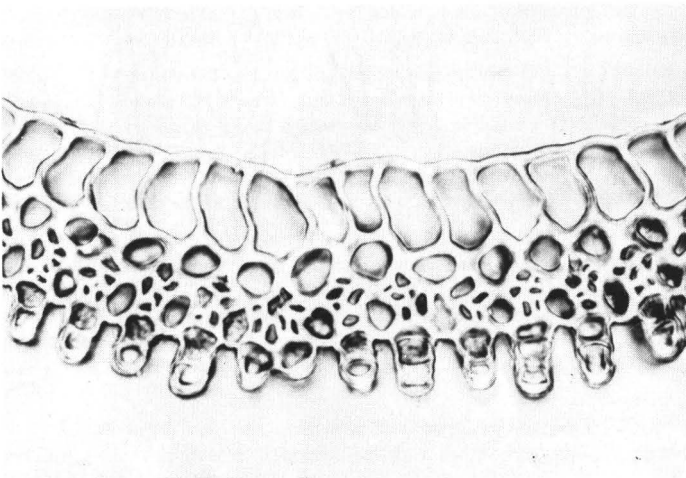
Literatur:

- | | | |
|---------------------|------|---|
| Demaret et Castagne | 1959 | Bryophytes, Vol. II Flore Generale de Belgique, Brüssel |
| Dixon, H. N. | 1924 | The Students Handbook of British Mosses, rd. Ed. London |
| Jensen, N. | 1952 | Die Moosflora von Schleswig-Holstein, Mitt. Arbeitsgem. f. Floristik H, 4 Kiel |
| Herzog, Th. | 1926 | Geographie der Moose, Jena |
| Mönkemeyer, W. | 1927 | Die Laubmoose Europas, Rabenhorsts Kryptogamenflora IV Erg. Bd., Leipzig |
| Neu, F. | 1968 | Das mediterran-atlantische Laubmoos <i>Campylopus introflexus</i> im Münsterland. Natur und Heimat 28, 3: 124-125 |



Die Verbreitung von
Campylopus introflexus Brid.
in Europa nach Herzog (1926)
ergänzt

- bisherige Vorkommen
- + Neufunde in West- und Norddeutschland



Blattquerschnitt
von
Campylopus
introflexus

Polygonum hydropiper L., mite Schrank. und minus Huds.
von Heinrich Weber

- 1 Ochrea am Rande mit bis ca. 1 mm langen Wimpern, sonst kahl oder mit einzelnen steifen Haaren, dem Stengel meist dicht anliegend; Blätter lanzettlich mit größter Breite um die Mitte

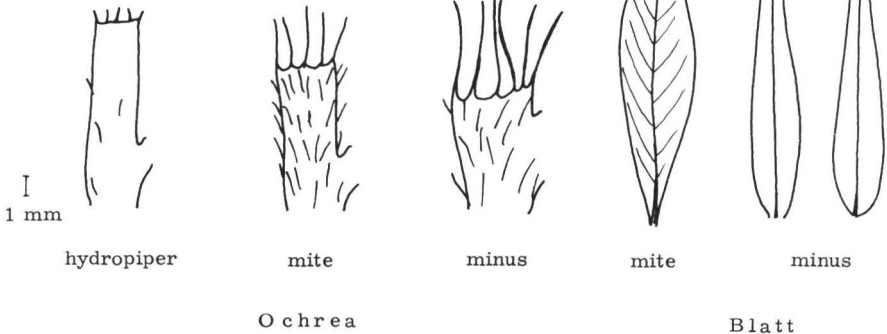
Polygonum hydropiper L.

- 1'(2) Ochrea am Rande mit 2 mm langen oder längeren Wimpern, zerstreut bis dicht behaart, dem Stengel meist nur locker anliegend 2
2 Ochrea mit 2-2,2 mm langen Wimpern, meist ziemlich dicht behaart; Blätter lanzettlich mit größter Breite um die Mitte, Seitennerven deutlich sichtbar

Polygonum mite Schrank.

- 2' Ochrea mit 2,5-3 (-5) mm langen Wimpern, meist zerstreut behaart; Blatt lanzettlich oder sehr schmal rhombisch mit größter Breite im unteren Drittel oder Viertel, Seitennerven undeutlich

Polygonum minus Huds.



Claytonia perfoliata Donn. im Kreis Rendsburg
von Karoline Axt

Im Mai 1968 wurde mir aus einem Garten vom "Sommerkamp" in Rendsburg (westlich der Tunnelausfahrt - Nord/ Meßtischblatt 1723) ein Unkraut zum Bestimmen vorgelegt, das dort schon im Jahre 1967 in einigen Exemplaren gefunden worden war und sich inzwischen stark vermehrt hatte. Die Pflanze fiel deshalb besonders auf, weil die Blütenstengel, besetzt mit weißen kleinen Blüten, aus einem Blatteller entspringen. Dieser Teller wird aus den zwei oberen rundlichen, gegenständigen, unter dem Blütenstand sitzenden Blättern gebildet, die am Grunde drei miteinander verwachsen sind. Die Grundblätter der Pflanze sind dagegen frei, langgestielt, und ihre Spreite ist rhombisch - oval. Ich hatte die in unserem Lande nicht häufig anzutreffende *Claytonia perfoliata* Donn., die Claytonie oder das Tellerkraut, eine *Portulacaceae*, vor mir. Die anderen Merkmale dieser von der pazifischen Küste Nordamerikas und aus Kuba stammenden Pflanze sind in den gebräuchlichen Bestimmungsbüchern zu finden, da sie schon mehrmals in Europa entweder eingebürgert oder verwildert aufgetreten ist. Als Salatpflanze früher gezogen, erwies sie sich aber bald als lästiges Unkraut. Das genannte Rendsburger Vorkommen dürfte aus Einschleppen durch Pflanz- oder Saatgut zurückzuführen sein.

Am 6. Juni 1969 fand ich in der bepflanzten Anlage um den bekannten Moltke-Stein (nordöstlich der Fähre von Rüsterbergen, an der westlichen Böschung des Nordostseekanals/ Meßtischblatt 1723) acht Exemplare der Claytonie in voller Blüte. Da diese Pflanzen streng lokalisiert innerhalb der Gedenkstätte, unmittelbar am Fuße des Steines wuchsen, ist kaum anzunehmen, daß sie wie andere Exoten an die Kanalufer vom Wasser angespült wurden. Ein Einschleppen von rastenden Zugvögeln, wie es von Holland aus nach Memmert geschah, wäre eventuell in Erwägung zu ziehen. M. E. nach aber erfolgte der Einzug beim Pflanzen der Ziersträucher und Bäume. Dieser Fundort sei hier besonders hervorgehoben und festgelegt, weil im Frühjahr 1970 während der umfangreichen Bauvorhaben am Nordostseekanal der Moltke - Stein versetzt werden wird und große Erdbewegungen dort vorgesehen sind.

Von einem dritten Bestand im Meßtischblatt 1723 berichtete mir der Ober- schüler Volker Reinhardt aus Rendsburg. Unweit des Adolf-Steckel-Hauses in Rendsburg hatte er in einem Garten im Jahre 1968 vier blühende Claytonien entdeckt. Am 7. April 1970 zeigte er mir neben der abtauenden Schneedecke sechs gut erhaltene Pflanzen des Vorjahres. Es ist erstaunlich, daß die recht saftigen Blätter den langanhaltenden Winter überdauert haben.

Diese drei Funde im Meßtischblatt 1723 sind räumlich weit getrennt und daher zueinander nicht in Beziehung zu setzen. Sie fügen sich in das Gesamtbild der bisher - seit der Mitte des 19. Jahrhunderts - in Schleswig-Holstein notierten Vorkommen ein. Aus allen vorliegenden Karteikarten ist ersichtlich, daß diese Art immer wieder verstreut im Lande erschien, gebunden an bewirtschaftetes oder verödetes Gartenland, an Baumschulen, Knicks, Friedhöfe und Steinwälle.

In Zukunft wird man die weitere Verbreitung dieser Pflanze im Auge behalten müssen, da durch die überaus reichen Angebote aus Baumschulen und Gärtnereien ein Vordringen in unsere Landschaft begünstigt werden könnte.

Carex vulpina L. und *Carex otrubae* Podb. in Schleswig-Holstein

von E.-W. Raabe

Diese beiden Arten sind bisher bei uns nicht ausreichend unterschieden worden. In älteren Floren werden sie unter *Carex vulpina* zusammengefaßt, allenfalls als Subspezies abgetrennt, wobei *C. otrubae* mit *C. nemorosa* Rebert, oder mit *C. vulpina* var. *litoralis* Nolte gleichgesetzt wird. Beide Taxa werden dabei oft miteinander verwechselt, lassen sich durch folgende Merkmale aber gut trennen:

Ansatz des Blatthäutchens stumpfwinklig, gestutzt bis fast bogenförmig; Außenwölbung der Schläuche matt, fein runzelig-papillös

Carex vulpina L.

Ansatz des Blatthäutchens spitzwinklig; Außenwölbung der Schläuche glänzend, glatt

Carex otrubae Podb.

Die Angaben über Unterschiede der Färbung bei Blättern, Tragblättern, Deckspelzen und Schläuchen reichen nur unvollkommen aus, da sie nicht durchgehend zutreffen. Das Gleiche gilt für die Zerfaserung der unteren Blattscheiden. Und auch das Merkmal des nur scharfkantigen oder geflügelt-kantigen Stengels kann Diagnose-Schwierigkeiten bereiten.

Tragblätter, Deckspelzen und Schläuche besitzen bei *C. vulpina* dunklere Färbung bis zu dunklem Braun. Wenn *C. otrubae* in der Regel auch mehr hell-grünlich gefärbt ist, so treten bisweilen doch auch dunkle Töne auf, die in die Variationsbreite von *C. vulpina* hineinreichen. Die Zerfaserung der unteren Scheiden scheint vom Standort mitbedingt zu sein, jedenfalls kann auch *C. otrubae* dunkle Zerfaserung aufweisen. Und endlich, ob ein Stengel deutlich geflügelt oder nicht deutlich geflügelt ist, ob er konkave oder fast ebene Flächen aufweist, ob seine Kanten sehr rauh oder weniger rauh sind, so sind das für den weniger versierten oft subjektive Merkmale, die sich bei schwächeren Exemplaren von *C. vulpina* und bei kräftigen der *C. otrubae* zudem überschneiden.

Während das Verbreitungsbild der *Carex otrubae* offensichtlich den größten Teil des Landes Schleswig-Holstein umfaßt, nur die trockenen und leichten Böden des Mittelrückens werden von der Art gemieden, kennen wir das Areal der echten *Carex vulpina* in unserem Lande erst unvollständig.

Carex otrubae besiedelt feuchte bis nasse nährstoffreiche Böden in Licht- und Halbschattenlagen. Eine Vorliebe scheint sie zudem für schwach salzhaltige Böden zu haben. So treffen wir sie besonders an den Gräben der Marschen, in den Niederungen entlang der Ostseeküste und im Jungmoränengebiet an.

Carex vulpina bevorzugt eindeutig nasse Ländereien in Überschwemmungsgebieten, wo sie in Großseggen-Riedern und in von diesen abzuleitenden Wirtschaftswiesen steht, vor allem im der Elbniederung oberhalb Hamburgs. Auf die weitere Verbreitung von *Carex vulpina* bitte ich ganz besonders zu achten.

Einige bemerkenswerte Pflanzenfunde aus dem Kreis
Steinburg

von Werner Jansen

Blechnum spicant (L.) Roth

- MBI 2023, am Stormsteich nördl. Itzehoe, Grabenrand, 19.10.1969!!
 MBI 1924, Hennstedter Holz, südöstlich Hennstedt, 22.11.1969!!
 MBI 2023, Breitenburger Forst östlich der Voßkate, am Waldrand, 19.4.1970!!

Phyllitis scolopendrium (L.) Newm.

- MBI 2023, im Brunnen des Breitenburger Schlosses noch 1970!!, sich stark
ausbreitend, viele Exemplare

Thelyperis phegopteris (L.) Slosson in Rydb. = Dryopteris phegopteris (L.) C. Chr.

- MBI 2023, am Stormsteich, Grabenrand, 19.10.1969!!

Dryopteris cristata (L.) Gray

- MBI 2123, Moor nördl. des Breitenburger Kanals, ca. 3 km östl. Lägerdorf
15.8.1969!!
 MBI 2023, am Stormsteich, nicht wenig, 19.10.1969!!
 Die Pflanze war bisher nur von der Brake südlich von Sushörn
bekannt, wo sie 1930 von Willi Christiansen gefunden wurde.

Thelyperis palustris Schott = Dryopteris thelypteris (L.) Gray

- MBI 1924, Hennstedter Holz, östl. Hennstedt, beobachtet 1965 von H. Möller
Die Pflanze war vorher im Kreis Steinburg nicht gesehen worden.

Calamagrostis arundinacea (L.) Roth

- MBI 1923, Hohenfiert, Westrand des Waldes, Juli 1969!!

Alopecurus aequalis Sobol

- MBI 2023, Teiche südöstlich von Springhoe, 2.7.1968!!
 MBI 2023, Sandgrube am Südrand des Forstes Breitenburg (östl. Itzehoe)
10.8.1968!!

Anthoxanthum puelii Lecoq u. Lamotte

- MBI 2022, am Straßenrand der Bundesstraße 204, direkt südl. der Abzwei-
gung nach Kaaks, wenig, 6.10.1969!!
 Die Pflanze war im Kreis Steinburg bisher nicht bekannt.

Carex lasiocarpa Ehrh.

- MBI 2023, am Stormsteich nördl. Itzehoe, 19.10.1969!!
 Bisher einziger Fundort im Kreis: Nordoer Heide, beobachtet
1936 von Suhr.

Juncus capitatus Weig.

- MBI 2123, Dägeling-Siedlung, wenig, 17.10.1969!!
 Bisher einziger Fundort im Kreis Steinburg: Burmeen bei
Mühlenbarbek, Nolte 1822.

Epipactis helleborine Cr.

- MBI 2123, am Breitenburger Kanal, einige Exemplare, 28.5.1968!!

Die Pflanze scheint im Kreis selten zu sein; es liegt nur eine Karteikarte vor: Glückstadt, Carstens 1935.

Listera ovata (L.) R.Br.

MBI 2123, am Breitenburger Kanal, nordöstl. Lägerdorf, 28.6. 1968!!

Sanguisorba minor Scop.

MBI 2123, Dägeling-Siedlung, am Straßenrand, viel, 17.10.1969!!
Wahrscheinlich eingeschleppt, bisher aus dem Kreis Steinburg nicht bekannt.

Oxalis corniculata L.

MBI 2023, Itzehoe, Ödland, wenig, 1.11.1969!!
Bisher aus dem Kreis Steinburg nicht bekannt.

Picris echioides L.

MBI 2023, Itzehoe, im Hafengelände der Alsenschen Zementfabrik, 23.11.69!!

Mitarbeiter an diesem Heft:

Axt, Karoline, 237 Rendsburg, Mittelstr.7
Frahm, Jan-Peter, 23 Kiel, Waitzstr.52
Jansen, Werner, 221 Itzehoe, Kaiserstr.16a
Kroll, Helmut, 2301 Osdorf, Gut Augustenhof
Raabe, Ernst-Wilhelm, 2305 Kitzberg, Schloßkoppelweg 7b
Weber, Heinrich, 2 Hamburg 54, Torstraße 20

Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft für Floristik in
Schleswig-Holstein und Hamburg

Redaktion: Gabriele Frahm

Anschrift der

Redaktion: 23 Kiel, Hospitalstraße 20, Bot. Inst. II

Bezugsbedingungen: Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft für Floristik in Schleswig-Holstein und Hamburg erhalten die "Kieler Notizen" für den Jahresbeitrag von 15,- DM, Schüler und Studierende, soweit sie nicht Vollmitglieder der AG sind, gegen einen Jahresbeitrag von 5,- DM.
Nichtmitglieder der AG können die "Kieler Notizen" gegen 5,- DM im Jahresabonnement über die Redaktion beziehen.
Einzahlungen auf das Postscheckkonto der AG 103 433 PSchA Hamburg