©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Polygonum minus HUDS. und Polygonum mite SCHRANK in Schleswig - Holstein

von Werner Jansen

Wie mehrere Fehlbestimmungen in der Vergangenheit zeigen, bereitet die Unterscheidung der Arten Polygonum minus HUDS. und Polygonum mite SCHRANK Schwierigkeiten. Diese sind wohl vor allem darauf zurückzuführen, daß fast alle Bestimmungsbücher (vgl. z.B. ROTHMALER, SCHMEIL-FITSCHEN) Blattbreite und Blattgestalt als sicheres Merkmal in den Vordergrund stellen. H. SCHOLZ [1] (1969) hat darauf hingewiesen, daß wirklich sichere Merkmale allein die Frucht und das Perigon seien.

Die Bestimmungsfloren lassen außer acht, daß es von P. minus eine breitblättrige Form gibt (f. latifolium A. BR.), die im Habitus dem P. mite nahekommt. Willi CHRISTIANSEN (1953) gibt sie auch für Schleswig-Holstein von Föhr und Marutendorf an und beschreibt sie so:

> "Stengel kräftiger, bis über 30 cm hoch, meist aufsteigend oder fast aufrecht, im oberen Teil ästig, aufrecht. Blätter größer, fast lanzettlich, im unteren Drittel am breitesten, hellgrün. Ähren meist fadenförmig, lockerblütig."

Eine weitere Schwierigkeit bei der Bestimmung könnte die f. angustifolium BECK von P. mite darstellen. Sie unterscheidet sich vom Typus durch schmalere Blätter und ist an wenigen Orten in Schleswig-Holstein gefunden worden (W. CHRISTIANSEN, 1953).

Diese Umstände ließen es notwendig erscheinen, die Bedeutung der Blätter für die Bestimmung zu untersuchen.

Zur Überprüfung standen Herbarexemplare des Schleswig-Holstein-Herbars und eigene Aufsammlungen von insgesamt 58 Fundorten aus Schleswig-Holstein zur Verfügung. 50 Belege entfielen auf P. minus, während nur 8 dem P. mite zugeordnet werden konnten. Es wurde die Breite und Länge der größten Blätter aus der Stengelmitte (weil die des Blütenstandes bei beiden Arten fast gleich sein können) sowie das Verhältnis zwischen beiden untersucht.

Aus den Einzeldaten wurden dann Durchschnittszahlen ermittelt.

Breite:

	Durchschnittl. Breite	Höchster Einzelwert	Niedrigster Einzelwert
P. mite	1,4 cm	2,0 cm	1,1 cm
P. minus	0,64 cm	1,1 cm	0,2 cm

1) Herrn Dr. SCHOLZ danke ich für die Überprüfung der Bestimmung einiger Belege.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

P. mite hat demnach ein durchschnittlich mehr als doppelt so breites Blatt als P. minus. Beide Arten überschneiden sich nur in dem Wert von 1,1 cm. Diesen Wert haben als höchste Breite 2 Exemplare von P. minus (4%), als kleinste Breite 1 Exemplar von P. mite (12,5%).

Länge:

	Durchschnittl. Länge	Höchster Einzelwert	Niedrigster Einzelwert
P. mite	7,12 cm	10,0 cm	5,5 cm
P. minus	5,7 cm	10,0 cm	2,0 cm

In der durchschnittlichen Länge nähern sich beide Arten stark an. Ihnen ist der Bereich von 5,5 - 10,0 cm gemeinsam. In ihm liegen von P. mite alle 8 Belege (100%), von P. minus 29 Belege (58%). Die Länge der Blätter, für sich allein gesehen, ist also für die Bestimmung unbedeutend.

Verhältnis Breite zu Länge:

	Durchschnittl. Verhältnis Breite zu Länge	Höchster Wert	Niedrigster Wert
P. mite	1 : 5,15	1 : 6,07	1 : 4,6
P. minus	1 : 9,24	1 : 13,30	1 : 5,5

In der Spanne von 1 : 5,5 bis 1 : 6,07 liegen von P. mite 2 Belege (25%), von P. minus 1 Beleg (2%). Blätter mit einem Verhältnis von Breite zu Länge von etwa 1 : 8 und höher lassen mit ziemlicher Sicherheit auf P. minus schließen; in diesem Bereich liegen 80% der untersuchten Exemplare dieser Art.

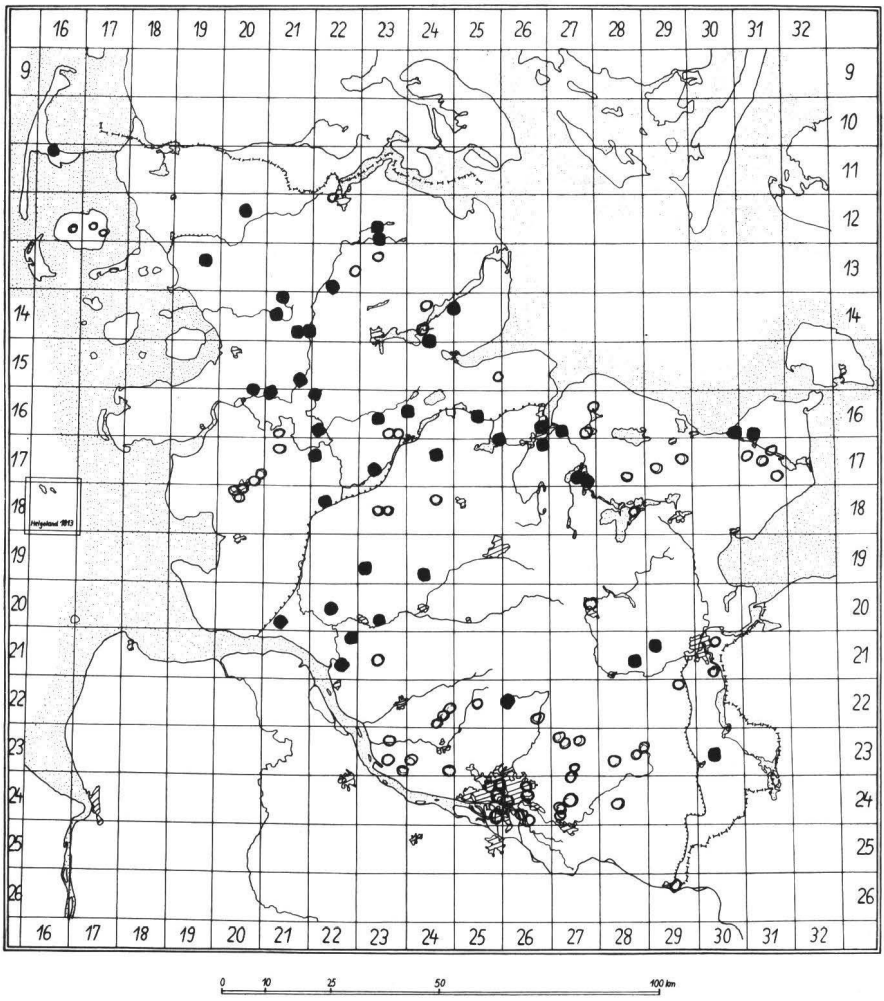
Die Untersuchungen zeigen, daß Blattbreite und -form der beiden Polygonum-Arten zwar kein absolut sicheres Bestimmungsmerkmal darstellen, wohl aber können sie zur Untermauerung der Bestimmung nach den guten Merkmalen der Frucht und des Perigon dienen. Dies gilt besonders dann, wenn die Meßdaten einer Pflanze außerhalb der angegebenen Überschneidungsbereiche liegen.

Die f. latifolium A. BR. von P. minus ist offenbar in Schleswig-Holstein nicht selten; 11 Belege können dieser Form eindeutig zugeordnet werden. Die Blattbreite liegt meist zwischen 0,9 und 1,1 cm; das Verhältnis Breite zu Länge liegt bei drei Belegen unter 1 : 6,8 , in den anderen Fällen um 1 : 9.

Die f. angustifolium BECK von P. mite konnte nicht festgestellt werden. Ein von W. CHRISTIANSEN bei Keitum/Sylt 1953 gesammeltes und als P. mite f. angustifolium bestimmtes Exemplar gehört zu P. minus.

Der folgende Bestimmungsschlüssel beruht sowohl auf den eigenen Untersuchungsergebnissen als auch auf einem Vergleich der Schlüssel der gängigen Bestimmungsfloren.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at



Polygonum minus HUDS.
● = gesicherte Fundorte
o = nicht belegte Fundorte

Weil in einigen Fällen auch der nahe verwandte P. hydropiper L. irrtümlich als P. mite bestimmt worden ist, sei darauf hingewiesen, daß sich diese Art von P. mite und minus eindeutig durch das stets drüsig-punktierte Perigon (Lupe!) unterscheidet.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

	P. mite	P. minus
Blütenhülle	3 - 4 mm lang	2 - 2,5 mm lang
Nuß	2 - 3,5 mm lang, dreiseitig, selten linsenförmig flach	1,5 - 2 mm lang, linsenförmig flach, selten einzelne dreikantig
Staubblätter	meist 6	meist 5
Breite der Stengelblätter	mehr als 1 cm	meist unter 1 cm
Verhältnis Breite zu Länge der Stengelbl.	unter 1 : 6,1	meist über 1 : 8
Blattform	lanzettlich, von der Mitte nach beiden Enden gleichmäßig verschmälert	lineal-lanzettlich, in der unteren Hälfte fast parallelrandig, am Grunde abgerundet oder auch verschmälert

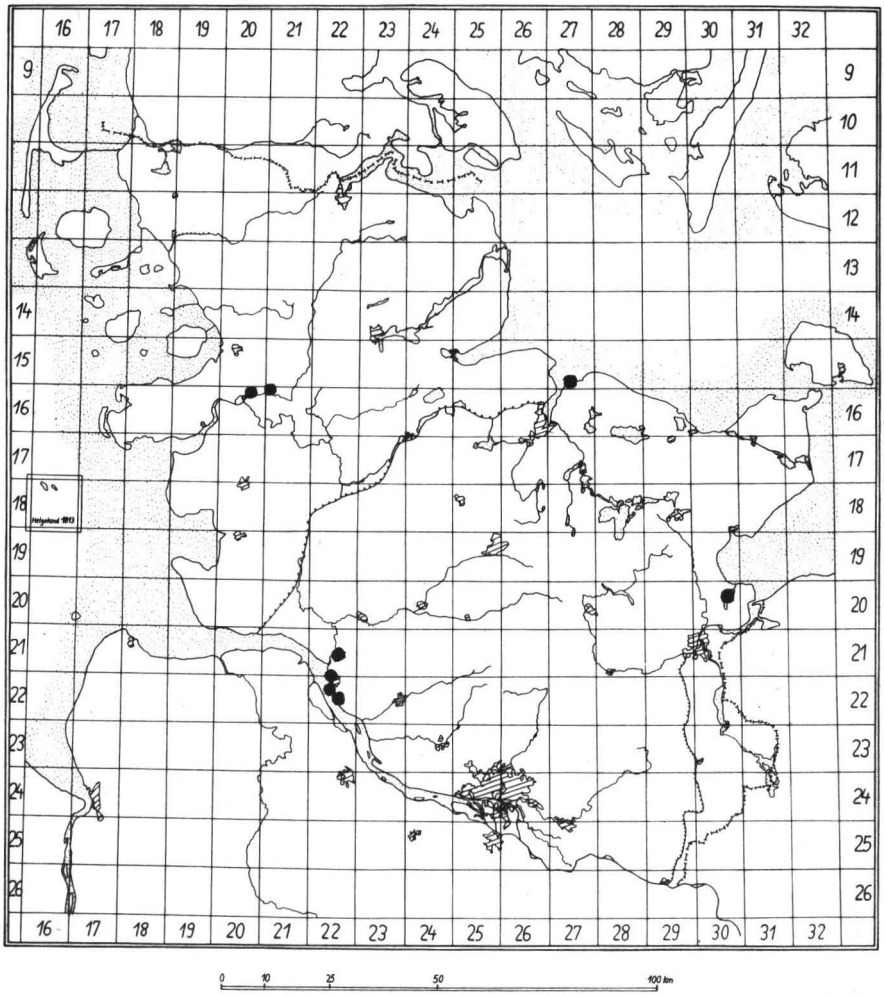
Die Überprüfung einiger anderer Eigenschaften ergab folgendes:
Das Vorhandensein bzw. Fehlen von Seitennerven ist als Bestimmungsmerkmal wenig geeignet. Auch bei P. minus (meist dann f. latifolium) lassen sich mitunter deutliche Seitennerven feststellen. In der Behaarung der Blätter habe ich keine Unterschiede zwischen beiden Arten feststellen können. Die Länge der Wimpern am Rande der Ochrea ist ebenfalls wenig kennzeichnend für die eine oder die andere Art.

Wegen der vielen Fehlbestimmungen wissen wir heute über das Verbreitungsbild des P. mite nur unzureichend Bescheid (SCHOLZ). Dies gilt auch für Schleswig-Holstein. Die Art hat sehr wahrscheinlich in unserer Heimat ihre Nordgrenze. ROSTRUP / JÖRGENSEN geben sie für Dänemark nicht an, und auch in den skandinavischen Ländern soll sie fehlen (nach SCHOLZ). Von den Fundorten in Schleswig-Holstein liegen 2 am Strand der Kieler Außenförde bei Laboe, 2 in der Nähe von Schwabstedt und 4 in der Elbmarsch:

1. Zwischen Laboe und er Hagener Au, am Strand, OHL, 1927!
2. Laboe, Strand, MBl 1627, Willi CHRISTIANSEN, 1953!
3. Schwabstedt, MBl 1621, HORSTMANN, 1938!
4. Herrenhallig, MBl 1620, Willi CHRISTIANSEN, 1937!
5. Vorland nördl. Bielenberg, MBl 2222, 1973!!
6. Krempe, Schuttplatz, MBl 2122, 1972!!
7. Rhinplatte vor Glückstadt, MBl 2222, AG Geobotanik, 1974!!
8. Vorland vor dem Neuen Deich bei Glückstadt, MBl 2122/2222, SPANJER, 1947!

Anmerkung: Nach Abschluß der Arbeit wurde ein neunter Fundort (Hemmelsdorfer See, MBl 2030, RAABE, 1974!) bekannt.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at



Polygonum mite SCHRANK

Polygonum minus ist demgegenüber in Schleswig-Holstein viel weiter verbreitet. Die nicht durch Herbarexemplare belegten Fundorte sind zwar noch mit einiger Vorsicht zu betrachten. Sie dürften jedoch in den meisten Fällen bestätigt werden können, weil die Fehlbestimmungen des P. minus zugunsten des P. mite viel zahlreicher vorgekommen sind als umgekehrt.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at



Stengelblatt von Polygonum mite SCHRANK - Normalform





Stengelblatt von Polygonum mite SCHRANK - von der Normalform abweichendes extrem längliches Blatt (Breite zu Länge: 1 : 6,07)



Stengelblatt von Polygonum minus HUDS. Normalform



wie links - Normalform





Stengelblätter von Polygonum minus HUDS. f. latifolium A. BR.

Literaturnachweis:

CHRISTIANSEN, W., 1953, Neue kritische Flora von Schleswig-Holstein. Rendsburg. S. 167.

HEGI, 1957, Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. III/1. 2. Aufl. München: S. 420 - 422.

ROSTRUP / JÖRGENSEN, 1973, Den danske flora. Kopenhagen: S. 259 - 263.

SCHOLZ, 1969, Polygonum minus f. latifolium A. Br. - eine oft mit Polygonum mite verwechselte Sippe. Göttinger Floristische Rundbriefe 3: S. 67 - 68.

WEBER, H. E., 1970, Polygonum hydropiper L., mite Schrank und minus Huds. Kieler Notizen zur Pflanzenkunde in Schleswig-Holstein. Heft 7. S. 12.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Kieler Notizen zur Pflanzenkunde

Jahr/Year: 1975

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Jansen Werner

Artikel/Article: Polygonum minus HUDS. und Polygonum mite SCHRANK in Schleswig- Holstein 70-75