

Ein Erstnachweis von *Carex binervis* Smith in Westfalen

Karl Kiffe, Münster

Das Areal von *Carex binervis* Smith erstreckt sich von den nordafrikanischen Küstengebieten in Marokko über die Iberische Halbinsel und die Britischen Inseln bis zu den Faröerinseln. Die Art kommt außerdem in West- und Nordfrankreich, Belgien und in Deutschland vor. In den Niederlanden, in den norddeutschen Küstengebieten und in Dänemark fehlt *Carex binervis*. In Norwegen kommt sie entlang der Küste von Westnorwegen bis zum 64°N vor. Alle Vorkommen liegen im Gebiet des atlantischen Klimas (CHATER 1980, DUHAMEL 1994, JERMY et al. 1982, LID & LID 1994, LUCEÑO 1994, MAIRE 1957, SCHULTZE-MOTEL 1969, SKOGEN 1971). Bei *Carex binervis* handelt es sich um eine der ausschließlich in West- und im westlichen Mitteleuropa sowie in den ozeanisch beeinflussten Gebieten Nordeuropas vorkommenden Taxa, die als Eurozianische Arten bezeichnet werden (SCHUBERT & VENT 1994).

Die Vorkommen in Deutschland liegen an der Ostgrenze des Areals. Sie sind im äußersten Westen Deutschlands auf die Bundesländer Saarland, Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen beschränkt (KORNECK et al. 1996). Nahezu alle bekannten Wuchsorte liegen westlich des Rheins. Einen weit nach Osten vorgeschobenen Fundort fand LÖTSCHERT 1962 an der Südwestflanke der Montabaurer Höhe im Westerwald, Rheinland-Pfalz (LÖTSCHERT 1964a, b, 1977).

Innerhalb Nordrhein-Westfalens beschränken sich die bisher bekannten Wuchsorte auf das westliche Rheinland (vgl. SAVELSBERGH 1972, 1979, SCHUMACHER et al. 1996, JAGEL & HAEUPLER 1995). Aus Westfalen liegen eine Reihe von alten Angaben vor, zu denen es keine Herbarbelege gibt (vgl. VON BOENNINGHAUSEN 1824, JÜNGST 1852, KARSCH 1853). Vielfach wurden diese Angaben angezweifelt (BANNING 1868, GRABNER 1933, RUNGE 1990). Einige Autoren wiesen schon früh auf von ihnen vermutete Verwechslungen mit der an ähnlichen Standorten vorkommenden, nah verwandten und sehr ähnlichen *Carex hostiana* Dc. hin (BANNING 1868, JÜNGST 1869).

Carex binervis kommt im Gebiet des Hohen Venns, der Schneifel und an der Montabaurer Höhe auf wechselfeuchten Böden mit meist mehreren Dezimeter mächtigen Torfauflagen über basenarmen Gesteinen vor. Sie meidet jedoch die eigentlichen Hochmoorbereiche. Neben *Molinia coerulea*-reichen Heidegesellschaften besiedelt sie auch die Randzonen von Fichtenkulturen und Entwässerungsgräben. Meist kommt sie dort innerhalb der an diesen Standorten oft dominierenden Pfeifengrasbestände vor (LÖTSCHERT 1977, SAVELSBERGH 1972, 1979).

Durch eine gezielte Nachsuche in den Herbarien konnte inzwischen das ehemalige Vorkommen einer Reihe von *Carex*-Arten in Nordwestdeutschland belegt werden, die bis dahin entweder noch gar nicht aus diesem Bereich Deutschlands nachgewiesen waren oder deren Vorkommen in den entsprechenden Bundesländern bisher noch nicht bekannt waren (vgl. GARVE & KIFFE 1997, KIFFE 1998a, b, KIFFE & LEWEJOHANN

1997). Die alten Angaben von *Carex binervis* aus Westfalen und Niedersachsen konnten jedoch nicht verifiziert werden. Bei diesen Angaben liegen mit großer Wahrscheinlichkeit Verwechslungen mit *Carex hostiana* vor (GARVE & KIFFE 1997).

Um so überraschender war das Auftauchen eines *Carex binervis*-Belegs aus Westfalen, der als *Carex distans* gesammelt wurde. Da *Carex distans* in der Regel an anderen Standorten als *Carex hostiana* und *C. binervis* vorkommt, wurde diese Verwechslungsmöglichkeit bisher vielfach vernachlässigt, obwohl bereits KNEUCKER (1899) auf die große Ähnlichkeit der beiden Arten hinweist. Auch das Vorkommen von *Carex binervis* auf der Montabaurer Höhe wurde wahrscheinlich schon von WIRTGEN (1857: 492) unter *Carex distans* angegeben.

In Vorbereitung des „Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Nordrhein-Westfalens“ wurde der Autor von Herrn A. Jagel, Bochum, gebeten, ein Exsikkat von *Carex distans* L. aus dem Sauerland zu überprüfen. Der Beleg war von Bedeutung, da es der einzige bekannte Beleg von *Carex distans* aus dem Sauerland war. Überraschenderweise stellte sich dabei heraus, dass es sich nicht um *Carex distans* L., sondern um *Carex binervis* Sm. handelte. Somit konnte erstmals ein Vorkommen dieser Art in Westfalen nachgewiesen werden.

Die diagnostisch wichtigen Merkmale des Belegs im Herbarium Münster

Es sollen allein die Merkmale dargestellt werden, die eine sichere Diagnose möglich machen.

Eine detaillierte Beschreibung von *Carex binervis* und den nah verwandten und sehr ähnlichen Arten *Carex distans* und *C. hostiana* kann SCHULTZE-MOTEL (1969/1977) entnommen werden. Gute Abbildungen der drei Arten finden sich bei JERMY et al. (1982). Die Fruchtschläuche sind hier jedoch teilweise nicht optimal dargestellt, besonders die kleinen Borsten auf der Innenseite der Schnabelzähne, die ein wichtiges Merkmal von *Carex distans* und *C. binervis* sind, fehlen.

Der Beleg im Herbarium des Westfälischen Naturkundemuseums in Münster (MSTR) besteht aus zwei fruchtenden Sprossen mit vollständig ausgereiften Fruchtschläuchen, die teilweise bereits ausfallen:

Ein Sproß ist mit den Grundblättern gesammelt, am zweiten Sproß fehlen die grundständigen Blätter. Der vollständig gesammelte Sproß (1.) ist 103 cm lang, die Länge des zweiten Sprosses (2.) beträgt 104 cm. Am 1. Sproß befinden sich drei weibliche (3,8 x 0,5 cm; 2,7 x 0,5 cm; 1,9 x 0,5 cm) und ein endständiges männliches Ährchen (3,3 x 0,3 cm). Am 2. Sproß finden sich vier weibliche (1,8 x 0,3 cm; 3,8 x 0,5 cm; 3,4 x 0,5 cm; 1,7 x 0,5 cm) und ein endständiges männliches Ährchen (3,7 x 0,3 cm). Die männlichen Ährchen sind deutlich spindelförmig. Die unteren weiblichen Ährchen sind 7 - 11 cm lang gestielt, wobei der Stiel größtenteils in einer 4,5 - 10 cm langen Scheide verborgen ist. Die untersten Hüllblätter im Blütenstand sind laubblattartig, ih-

re Blattspreiten 14 - ca. 18 cm lang. Die grundständigen Blätter am 1. Sproß sind etwa halb so lang wie der Sproß.

Die Fruchtschläuche sind 4 - 4,5 mm lang, braun mit schwärzlich-braunen Punkten. Die Schnäbel sind mit deutlich spreizenden Schnäbeln versehen.

Die Spelzen der weiblichen Blüten haben einen schmalen, grünlich-hellen Mittelstreif. An den äußeren Rändern sind sie braun. Abgesehen von den helleren Randbereichen und dem hellen Mittelstreifen sind die Spelzen überwiegend dunkelbraun.

Das Etikett trägt die Aufschrift:

„Westfäl. Prov.-Museum für Naturkunde / Nr. 2545 / *Carex* ~~ef.~~ [sic!] *distans* II *pendula* / Standort: Wildwiese im Ebbe-Gebirge / 15.VII.[19]30 / Gr.“ Darunter befindet sich der Revisionsvermerk: „*C. distans* L. ! N.“

Der Beleg wurde von Paul Graebner junior gesammelt Der Revisionsvermerk stammt von Alfred Neumann, der in den 50er und 60er Jahren den größten Teil der *Carex*-Exsikkate im Herbarium Münster revidierte.

Der Beleg wurde vom Autor revidiert und zu *Carex binervis* Smith gestellt (confirm K. Lewejohann, Göttingen).

GRAEBNER (1933: 110) bezieht sich auf diesen Beleg: „Wildwiese im Ebbe !!!“. Die beiden Ausrufezeichen bedeuten, dass die Art von Graebner selbst an diesem Fundort gesehen wurde (GRAEBNER 1932: 199).

Der Fundort

Der Fundort liegt im Märkischen Kreis südöstlich Lüdenscheid (TK 4812/3 oder 4812/4). Es handelt sich um die in 555 bis 590 m Meereshöhe liegende „Wilde Wiese“, eine Talmulde im Kammbereich des Ebbegebirges, ca. 2 km nördlich Valbert. Das Gebiet ist seit 1930 als Naturschutzgebiet ausgewiesen. In den 70er Jahren dominierten auf den Torfböden des Gebietes offene Pfeifengraswiesen, Bergbirken- und Erlenbruch (RUNGE 1982). SCHUMACHER (1952: 30/31) führt die großflächigen Vorkommen von Pfeifengraswiesen im Gebiet der „Wilden Wiese“ auf die Entwässerung des Gebietes durch den Menschen, die Abholzung der Wälder und die Waldweide zurück.

Schlußfolgerungen

Durch folgende Merkmale des Belegs ist eine sichere Abgrenzung gegenüber den verwandten Arten *Carex distans* und *C. hostiana* möglich:

Carex hostiana scheidet schon allein durch die bei dieser Art nicht vorkommenden, an der Innenseite deutlich mit Borsten besetzten Schnabelzähne aus. Zur Unterscheidung von der morphologisch sehr ähnlichen *Carex distans* können folgende Merkmale angeführt werden:

1. Habitus

Die Länge der Sprosse wird nur in Ausnahmefällen von *Carex distans* in Mitteleuropa erreicht. So lang gestielte weibliche Ährchen, zusammen mit den sehr langen Blattscheiden und Hüllblättern im Blütenstand, kommen nur bei *Carex binervis* vor.

2. Die Form und Länge der Ährchen

Im Gegensatz zu den typischerweise kurz-walzenförmigen weiblichen Ährchen und den zylindrischen Ährchen bei *Carex distans*, sind die weiblichen Ährchen länglich zylindrisch, die männlichen deutlich spindelförmig. Die Ährchen sind insgesamt deutlich länger als es für *Carex distans* üblich ist.

3. Die Farbe der Spelzen

Die Spelzen sind deutlich dunkler als bei typischer *Carex distans*.

Bei Vergleichsmaterial von *Carex distans* mit ausnahmsweise dunkel gefärbten Spelzen fanden sich breitere, helle Mittelstreifen bzw. die dunkel gefärbten Bereiche waren etwa auf die Hälfte der Spelzenfläche beschränkt.

4. Die Schnäbel der Fruchtschläuche

Die Schnäbel der Fruchtschläuche sind im Vergleich mit den Schnäbeln von *Carex distans* gespreizt und vergleichsweise lang. In den meisten Abbildungen wird dieses Merkmal nicht ausreichend berücksichtigt (vgl. LID & LID 1994: 823).

5. Die Länge der Blätter

Die grundständigen Blätter sind länger als es bei *Carex distans* üblich ist. Bei *Carex distans* sind sie in der Regel nur etwa ein Drittel so lang wie die blühenden Sprosse.

Die Standortbedingungen im Gebiet der „Wilden Wiese“ entsprechen den von LÖTSCHERT (1964a, b) aus dem Westerwald und den von SAVELSBERGH (1972, 1979) aus dem Hohen Venn und der Schneifel beschriebenen.

Unter Berücksichtigung der Standortbedingungen und des 1930 noch weitab von den großen Verkehrswegen liegenden Fundortes ist ein adventives Vorkommen der Art, über das erst einmal in Mitteleuropa aus den Niederlanden berichtet wurde (MENNEMA & HOLVERDA 1984), als sehr unwahrscheinlich auszuschließen. Vielmehr muß man als gesichert ansehen, dass *Carex binervis* zumindest bis in die 30er Jahre ein pflanzengeographisch bemerkenswertes, indigenes Vorkommen in Westfalen hatte.

Für die Möglichkeit im Herbarium des Westfälischen Museums für Naturkunde in Münster arbeiten zu können und für die Ausleihe des Herbarbelegs möchte ich mich bei Frau Dr. B. Gries bedanken. Herrn K. Lewejohann, Göttingen, danke ich für die Überprüfung der Artdiagnose.

Literatur

- BANNING, F. (1868): Standorte der Cyperaceen im Kreise Steinfurt. Programm des Evangel. Fürstlich Bentheim'schen Gymnasii Arnoldini zu Burgsteinfurt, S. 1-29, Münster. - BOENNINGHAUSEN von, C. M. F. (1824): Prodrromus Florae Westphalorum. 332 S., Münster. - CHATER, A. O. (1980): *Carex*. In: TUTIN, T. G., HEYWOOD, V. H., BURGESS, N. A., MOORE, D. M., VALENTINE, D. H., WALTERS, S. M. & D. A. WEBB: Flora Europaea 5: 290-323. Cambridge. - DUHAMEL, G. (1994): Flore pratique illustrée des *Carex* de France. 174 S., Paris. - GARVE, E. & K. KIFFE (1997): Sichere Nachweise der längst ausgestorbenen Seggen *Carex loliacea*, *Carex heleonastes*, *Carex buxbaumii* und *Carex hartmanii* im westlichen Niedersachsen. Osnabrücker Naturw. Mitt. **23**: 109-122. - GRAEBNER, P. (1932): Die Flora der Provinz Westfalen. Abh. Westf. Pov.-Mus. Naturk. **3**: 195-278. - GRAEBNER, P. (1933): Die Flora der Provinz Westfalen II. Abh. Westf. Pov.-Mus. Naturk. **4**: 49-147. - JAGEL, A. & H. HAEUPLER (Hrsg.) (1995): Arbeitsatlas zur Flora Westfalens. 2. Aufl., 397 S., Bochum. - JERMY, A. C., CHATER, A. O. & R. W. DAVID (1982): Sedges of the British Isles. B.S.B.I. Handbook No. 1. 2. Aufl., 168 S., London. - JÜNGST, L. V. (1852): Flora Westfalens. Zweite ganz umgearbeitete Auflage der Flora von Bielefeld. 438 S., Bielefeld. - JÜNGST, L. V. (1869): Flora Westfalens. 3. Aufl., 480 S., Bielefeld. - KARSCH, A. (1853): Phanerogamen-Flora der Provinz Westfalen. 842 S., Münster. - KIFFE, K. (1998a): Ein Erstnachweis von *Carex aquatilis* Wahlenberg in Nordrhein-Westfalen. Natur und Heimat **58**(3): 87-93. - KIFFE, K. (1998b): Die ehemalige und aktuelle Verbreitung von *Carex buxbaumii* Wahlenberg und *Carex hartmanii* Cajander in Hamburg und Schleswig-Holstein. Tuexenia **18**: 273-284. - KIFFE, K. & K. LEWEJOHANN (1997): Ein Nachweis von *Carex heleonastes* Linné fil. in Schleswig-Holstein. Florist. Rundbr. **31**: 126-131. - KNEUCKER, A. (1899): Bemerkungen zu den "Carices exsiccatae". V. Lieferung 1899. Allg. Bot. Zeitschr **5**(4): 65-66, 81-82. - KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. Schr. - R. f. Vegetationskde. **28**: 21-187. - LID, J. & D. T. LID (1994): Norsk Flora, bearbeitet von R. ELVEN, 1014 S., Oslo. - LÖTSCHERT, W. (1964a): Die zweinervige Segge im Unterwesterwald. Natur und Museum **94**: 361-367. - LÖTSCHERT, W. (1964b): *Carex binervis* Smith im Unterwesterwald. Jahrb. Nass. Ver. f. Naturkunde **97**: 93-94. - LÖTSCHERT, W. (1977): Pflanzen und Pflanzengesellschaften im Westerwald. Beitr. Landespflege Rhld.-Pfalz **5**: 107-156. - LUCEÑO, M. (1994): Monografía del género *Carex* en la Península Ibérica e Islas Baleares. - Ruizia **14**, 139 S., Madrid. - MAIRE, R. (1957): Flore de L'Afrique du Nord. Vol. 4., Monocotyledonae, 333 S., Paris. - MENNEMA, J. & W. J. HOLVERDA (1984): Nieuwe vondsten van zeldzame adventieve en verwilderde planten in Nederland, hoofdzakelijk in 1983. Gorteria **12**(6): 115-123. - RUNGE, F. (1982): Die Naturschutzgebiete Westfalens und des früheren Regierungsbezirks Osnabrück. 4. Aufl., 331 S., Münster. - RUNGE, F. (1990): Die Flora Westfalens. 3. Aufl., 589 S., Münster. - SAVELSBERGH, E. (1972): Die Verbreitung von *Carex binervis* Sm., *Carex laevigata* Sm. und *Carex pendula* Huds. (Cyperales; Cyperaceae) zwischen Roetgen, Mulartshütte und Schmithof. Decheniana (Bonn) **125**(1/2): 49-53. - SAVELSBERGH, E. (1979): Bemerkungen über *Carex binervis* Smith (Cyperales, Cyperaceae) an der Ostgrenze ihrer Verbreitung. Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. N. F. **21**: 17-28. - SCHUBERT, R. & W. VENT (Hrsg.) 1994: ROTHMALER, W., Exkursionsflora von Deutschland. **4**, Gefäßpflanzen: Kritischer Band, 8. Aufl., 811 S., Jena, Stuttgart. - SCHULTZE-MOTEL, W. (1966-1977): Ordnung Cyperales. In: CONERT, H. J., HAMANN, U., SCHULTZE-MOTEL, W. & G. WAGENITZ (Hrsg.): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, ed. 3, **2**(1): 1-80 (1966), 81-160 (1968), 161-240 (1969), 241-274 (1977). Berlin, Hamburg. - SCHUMACHER, A. (1952): Die Pflanzengesellschaften der Ebbemoore. Ver. Naturwiss. Ver. Lüdenschied **2**: 25-31. - SCHUMACHER, W., DÜLL-WUNDER, B., VANBERG, C. & J. WUNDER (1996): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen des Rheinlandes. Forschungsber. Lehr- und Forschungsschwerpunkt "Umweltverträgliche Landwirtschaft" an der Landwirtsch.

Fak. Univ. Bonn 33, 355 S., Bonn. - SKOGEN, A. (1971): Studies in Norwegian maritime heath vegetation: 1. The Eco-sociological range of *Carex binervis* at its northern distribution limit. Arbok Univ. Bergen Mat. Naturvit. 1970, 5, 17 S. - WIRTGEN, P. (1857): Flora der preussischen Rheinprovinz und der zunächst angränzenden Gegenden. 563 S., Bonn.

Anschrift des Verfassers:

Karl Kiffe, An der Beeke 90, D - 48163 Münster