

Natur und Heimat

Floristische, faunistische und ökologische Berichte

Herausgeber

Westfälisches Museum für Naturkunde, Münster

– Landschaftsverband Westfalen-Lippe –

Schriftleitung: Dr. Brunhild Gries

58. Jahrgang

1998

Heft 1

Aktuelle Vorkommen von Hybriden innerhalb der *Carex flava*-Gruppe (*Cyperaceae*) in Westfalen

Karl Kiffe, Münster

Einleitung

Die meisten Seggenhybriden treten nur selten oder sehr selten auf. Bei Sippen die keine Ausläufer ausbilden, findet man oft nur einzelne Horste (vgl. KIFFE & BÜSCHER 1997). Viele Angaben zum Vorkommen von Seggenhybriden scheinen zudem auf Verwechslungen mit untypischen Standortmodifikationen einer der postulierten Elternarten zurückzugehen (PATZKE 1964a). In Einzelfällen kann man dies eindeutig nachweisen, so daß einige Hybriden mit Sicherheit zu streichen sind (vgl. KIFFE 1996).

Anders ist die Situation innerhalb der *Carex flava*-Gruppe bzw. an Standorten, an denen Arten der *Carex flava*-Gruppe mit *Carex hostiana* zusammenkommen. An solchen Stellen hat der Autor Populationen untersucht, in denen die Hybriden häufiger vorkamen als eine der Elternarten. PATZKE (1964a) weist darauf hin, daß es kaum Fundorte gibt, an denen zwei Arten aus der *Carex flava*-Gruppe zusammenkommen, ohne daß Hybriden zwischen den Arten auftreten. Vorkommen von Hybriden innerhalb der Artengruppe aus Nordrhein-Westfalen werden von PATZKE & PODLECH (1960) genannt, deren Daten größtenteils aus Herbarstudien stammen.

In der vorliegenden Arbeit werden ausschließlich Funde des Autors aus den letzten Jahren aufgeführt. Die Hybride *Carex flava* var. *flava* × *C. viridula* var. *viridula* wird wahrscheinlich erstmals für Nordrhein-Westfalen nachgewiesen.

Die Arten der *Carex flava*-Gruppe in Westfalen und ihre aktuelle Verbreitung

In Westfalen kommen vier Sippen der *Carex flava*-Gruppe vor. Die Nomenklatur und taxonomische Einstufung dieser Sippen ist umstritten und wird in den verschiedenen

Teilen ihres Areals unterschiedlich gehandhabt. In der "Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands" (KIFFE in WISSKIRCHEN & HAEUPLER 1998) werden diese Sippen im Artrang geführt: *Carex flava* L. var. *flava*, *C. demissa* Hornem., *C. lepidocarpa* Tausch und *C. viridula* Michx. var. *viridula*. Bis auf *Carex demissa* sind die Arten der *Carex flava*-Gruppe selten. Besonders selten sind *Carex flava* s. str. und *Carex lepidocarpa* (vgl. JAGEL & HAEUPLER 1995).

Zum Auftreten von Hybriden innerhalb der *Carex flava*-Gruppe in Westfalen

Besonders die Vorkommen von *Carex flava* s. str. und *C. lepidocarpa* sind oft nur arm an Individuen. Vielfach findet man auch nur Wuchsorte, an denen lediglich eine der Arten aus der *Carex flava*-Gruppe wächst, so daß es zu keiner Hybridisierung kommen kann. Von ähnlichen Verhältnissen berichtet DAVIES (1956) von den Britischen Inseln. Anders sind die Verhältnisse in Teilen des Alpenraums. Hier kommen oft Mischbestände von zwei oder mehr Sippen aus der *Carex flava*-Gruppe vor. Hybriden aus der Gruppe sind daher in diesem Raum sehr viel häufiger (SCHMID 1980, 1981, 1982).

Lediglich von *Carex demissa* und *C. viridula* finden sich regelmäßige Mischbestände in Westfalen, besonders in den Sandgebieten der Westfälischen Bucht, z. B. in Sandabgrabungen, in Blänken im Feuchtgrünland und an Grabenrändern. Vielfach finden sich an solchen Standorten fertile Übergangsformen zwischen *Carex demissa* und *C. viridula*, die weder der einen noch der anderen Spezies zuzuordnen sind. Obwohl die F1-Hybriden innerhalb der *Carex flava*-Gruppe keinerlei reife Samen ausbilden, bedingt durch eine stark gestörte Meiose, ist ein Teil ihrer Pollen fertil (DAVIES 1955, SCHMID 1980, 1982). Daher sind Rückkreuzungen der Hybriden mit den Eltern möglich. Es entstehen Rückkreuzungsschwärme, die sich z. T. morphologisch nicht mehr von den Elternarten unterscheiden lassen (kryptische Rückkreuzungen); erst aufgrund ihrer gestörten Meiose und reduzierten Fertilität lassen sie sich sicher bestimmen (SCHMID 1980).

In der Regel finden sich die *Carex flava*-Hybriden nur mit den Elternarten vergesellschaftet. Es gibt jedoch Ausnahmen. PATZKE (1964b) berichtet über ein Vorkommen von *Carex demissa* × *C. flava* in Brandenburg, ohne daß sich *Carex flava* im Gebiet nachweisen ließ.

Merkmale der Hybriden

Bedingt durch die sterilen Samenanlagen der F1-Hybriden werden keine Nüßchen in den Fruchtschläuchen ausgebildet. Untersucht man Mischbestände von mehreren Arten aus der *Carex flava*-Gruppe zur Zeit der Fruchtreife, d. h. in Westfalen Mitte Juni - Mitte Juli, so empfiehlt es sich, die Fruchtschläuche zwischen zwei Fingern zusammenzudrücken. Bei den reinen Arten sind die Fruchtschläuche durch die Nüßchen zum großen Teil ausgefüllt, sie lassen sich nicht zusammendrücken. Bei den Hybriden hingegen lassen sich die Fruchtschläuche leicht zusammendrücken.



Abb. 1: *Carex demissa* × *C. flava* (= *C. × alsatica* Zahn), 27.06.1997, NRW, Kreis Lippe, Truppenübungsplatz Senne (Fundort 3). Mit Ausschnittsvergrößerung.

Später verfärben sich die Fruchtschläuche strohfarbig bis braun und vertrocknen als Ganzes, während die reifen Früchte der Arten samt dem sie umgebenden Fruchtschlauch nach der Fruchtreife abfallen (vgl. KIFFE 1993).

Man muß dabei beachten, daß die Sterilität einer Pflanze nur ein Hinweis auf das Vorliegen einer Hybride sein kann. Auch bei ungünstigen Standortverhältnissen werden von vielen *Carex*-Arten oft keine Nüßchen ausgebildet. Solche Pflanzen werden oft fälschlicherweise als Hybriden angesprochen (vgl. PATZKE 1964a). Im Zweifelsfall sollte man einen Teil des Horstes unter kontrollierten Bedingungen kultivieren.

Wichtig bei der Identifizierung von Hybriden innerhalb der *Carex flava*-Gruppe ist die Morphologie der Pflanzen. Die Hybriden zeichnen sich durch mediäre Merkmale, besonders in der Größe der Fruchtschläuche, der Länge der Schnäbel, der Stellung der Ährchen und der Blattfarbe aus.

Die Nachweise

Carex demissa × *C. flava* (= *C. × alsatica* Zahn, s. Abb. 1):

Die Hybride konnte an drei Fundorten in Westfalen nachgewiesen werden:

1. Hochsauerlandkreis: Renautal südlich Siedlinghausen, TK 4716/44. Mehrere Exemplare im Feuchtgrünland bei ca. 550 m über NN unter den Elternarten, 1985, 1987 und 1992.

2. Kreis Steinfurt: Sundern nordwestlich von Tecklenburg (Staatsforst Münster), TK 3712/4, Waldsumpf. Ein Horst zwischen viel *Carex flava* s. str.; *Carex demissa* konnte in wenigen Exemplaren ca. 500 m östl. des Fundortes festgestellt werden, 1996. Belege in B, GOET, MSTR.

3. Kreis Lippe: Schlangen, Truppenübungsplatz Senne: "Paradies" bzw. "Auf der Horst", TK 4118/42. Grabenrand in einer Feuchtwiese. In den Gräben kommt viel *Carex demissa* und nur 5 Horste *Carex flava* vor. Vom Bastard konnten ca. 10 Horste gefunden werden. Exkursion zusammen mit Frau I. Sonneborn und Herrn W. Sonneborn, 1997. Belege in B, MSTR.

Carex flava × *C. viridula* var. *viridula* (= *Carex × ruedtii* Kneucker, s. Abb. 2):

Von dieser Hybride konnte ein Vorkommen nachgewiesen werden:

Kreis Lippe, Truppenübungsplatz Senne: "Tütgenmühle" bzw. beim "Blauen Haus", direkt an der Quadrantengrenze: entweder TK 4119/31 oder TK 4118/42. Graben in einer Feuchtwiese. In den Gräben kommt wenig *C. demissa* und mehr (ca. 15 Horste) *C. flava* vor. *C. viridula* konnte in der Fläche nicht nachgewiesen werden. Vom Bastard kamen zwei große Horste vor. Exkursion zusammen mit Frau I. Sonneborn und Herrn W. Sonneborn, 1997. Belege in B, GOET, MSTR.

Carex demissa × *C. viridula* var. *viridula* (s. Abb. 3):

Diese Hybride konnte zweimal nachgewiesen werden:

1. Kreis Lippe: Schlangen, Truppenübungsplatz Senne: "Paradies" bzw. "Auf der Horst", TK 4118/32. In einem Graben in einer Feuchtwiese. In den Gräben kommt viel *Carex demissa* und wenig *Carex flava* vor. *C. viridula* konnte im Gebiet nicht



Abb. 2: *Carex flava* × *C. viridula* var. *viridula* (= *Carex* × *ruedtii* Kneucker), 27.06.1997, NRW, Kreis Lippe, Truppenübungsplatz Senne. Mit Ausschnittsvergrößerung.

nachgewiesen werden, könnte aber vorgekommen sein, als die Gräben noch nicht so dicht zugewachsen waren. Die Fruchtschläuche sind vollständig taub. Vom Bastard konnte ein großer Horst gefunden werden. Exkursion zusammen mit Frau I. Sonneborn und Herrn W. Sonneborn, 1997. Belege in B, GOET, MSTR. -

2. Kreis Paderborn: Truppenübungsplatz Senne: Schlenke in der Feuchtheide bei der Schießbahn J, Tannenbergr, Bereich Sennegrub, TK 4218/12. Zusammen mit wenigen Horsten des Bastards kommt viel *C. demissa* und weniger *C. viridula* vor. Die Frucht-



Abb. 3: *Carex demissa* × *C. viridula* var. *viridula*, 27.06.1997, NRW, Kreis Lippe, Truppenübungsplatz Senne (Fundort 1). Mit Ausschnittsvergrößerung.

schläuche sind vollständig taub. Exkursion zusammen mit Frau I. Sonneborn und Herrn W. Sonneborn, 1997. Beleg in MSTR.
Der Bastard wurde neuerdings von ABTS (1994) im Rheinland nachgewiesen.

Schlußbemerkung

Viele Schwierigkeiten bei der Identifizierung von Herbarbelegen vermeintlicher Hybriden aus der *Carex flava*-Gruppe lassen sich vermeiden, wenn man einerseits richtig sammelt, d. h. man sollte mehrere typische, nicht zu junge Sprosse sammeln, möglichst mit den basalen Teilen. Auch ohne die Pflanzen zu zerstören, kann man von den meist größeren Horsten mit einem scharfen Messer bzw. einen sogenannten "Distelstecher" ein Stück abtrennen, um optimale Herbarexemplare zu erhalten. Keinesfalls darf man in einer *Carex flava* s. l.-Population an mehreren Pflanzen je einen Stengel sammeln, wobei oft nur gerade einmal ein abgerissener Blütenstand pro Horst gesammelt wird. Solche Belege sind vielfach nicht eindeutig bestimmbar und daher wertlos. Weiterhin sollte man zum Beleg notieren, wieviel Horste der Sippe am Fundort vorkamen und welche (sicher identifizierbaren) Arten aus der *Carex flava*-Gruppe am Fundort nachgewiesen werden konnten. Ist dies unklar, sollten von allen erkennbaren Typen der Population Herbarbelege entnommen werden. Obwohl es sich bei den Arten der *Carex flava*-Gruppe z. T. um hochbedrohte Arten handelt, ist diese Vorgehensweise die Einzige, um eine sichere Identifizierung im Nachhinein zu ermöglichen. Bei entsprechend sorgfältiger und vorsichtiger Entnahme werden die Individuen kaum geschädigt; sie regenerieren meist so gut, daß man im Folgejahr keinerlei Unterschiede zu Horsten erkennt, an denen keine Sprosse entnommen worden sind. Die Herbarien, in denen Belege der Hybriden hinterlegt worden sind, werden mit den üblichen Abkürzungen aus HOLMGREN et al. (1990) bezeichnet: B - Berlin: Botanisches Museum Berlin-Dahlem, GOET - Göttingen: Systematisch-Geobotanisches Institut, MSTR - Münster: Westfälisches Museum für Naturkunde. Außerdem befinden sich von allen genannten Hybriden Belege im Herbarium des Autors.

Danksagung

Für die Ermöglichung einer gemeinsamen Exkursion in die Senne möchte ich mich bei Frau I. Sonneborn und Herrn W. Sonneborn, Bielefeld, bedanken.

Literatur

ABTS, U. W. (1994): Neue und bemerkenswerte Blütenpflanzen des Niederrheins unter besonderer Berücksichtigung kritischer und schwer unterscheidbarer Sippen. *Flor. Rundbr.* **28**(1): 6-24. - DAVIES, E. W. (1955): The cytogenetics of *Carex flava* and its allies. *Watsonia* **3**: 129-137. - DAVIES, E. W. (1956): The ecology and distribution of *Carex flava* and its allies in the British Isles. *Bot. Not.* **109**: 50-74. - HOLMGREN, P. K., HOLMGREN, N. H. & L. C. BARNETT (1990): *Index Herbariorum. Part I: The Herbaria of the World.* 8. Aufl. *Regn. Veget.* **120**, 693 S., New York Botanical Garden. - JAGEL, A. & H. HAEUPLER (Hrsg.) (1995): *Arbeitsatlas zur Flora West-*

falens. 2. Aufl., 397 S., Bochum. - KIFFE, K. (1993): Ein Erstnachweis von *Carex hostiana* De Candolle \times *C. demissa* Hornemann in Mitteleuropa. Decheniana **146**: 132. - KIFFE, K. (1996): Zum Vorkommen von *Carex flacca* Schreb. \times *Carex montana* L. in Deutschland. Flor. Rundbr. **30**(2): 111-113. - KIFFE, K. (1998): *Cyperaceae*. In: WISSKIRCHEN, R. & H. HAEUPLER: Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Im Druck. - PATZKE, E. (1964a): Zur Frage der Teilung der Sect. 63 *Spirostachyae* Drejer der Gattung *Carex* im Umfange der Bearbeitung von G. Kükenthal. Ber. Deutsch. Bot. Ges. **77**: 196-197. - PATZKE, E. (1964b): Die Flora des Meßtischblattes Dahme. Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg **101**(2): 121-178. - PATZKE, E. & D. PODLECH (1960): Die Verbreitung der *Carex flava*-Gruppe im nördlichen Rheingebiet. Decheniana (Bonn) **113**(2): 265-273. - SCHMID, B. (1980): *Carex flava* L. s. l. im Lichte der r-Selektion. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der philosophischen Doktorwürde vorgelegt der Philosophischen Fakultät II der Universität Zürich, 360 S., Zürich. - SCHMID, B. (1981): Die Verbreitung der Artengruppe *Carex flava* L. s. l. in der Schweiz. Botanica Helvetica **91**: 3-8. - SCHMID, B. (1982): Karyology and hybridization in the *Carex flava* complex in Switzerland. Feddes Repertorium **93**: 23-59.

Anschrift des Verfassers: Karl Kiffe, An der Beeke 90, 48163 Münster

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Heimat](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [58](#)

Autor(en)/Author(s): Kiffe Karl

Artikel/Article: [Aktuelle Vorkommen von Hybriden innerhalb der Carex flava-Gruppe \(Cyperaceae\) in Westfalen 1-8](#)