Die bisher in Sachsen-Anhalt nachgewiesenen Hybriden innerhalb der Gattung Carex (Cyperaceae)

Karl Kiffe

1 Einleitung

In Sachsen-Anhalt fanden *Carex*-Hybriden, im Vergleich zu anderen Bundesländern, bisher wenig Beachtung. Außer einigen publizierten Einzelangaben gab nur ZOBEL (1905) eine größere Anzahl an *Carex*-Hybriden aus Anhalt an. Leider konnten nur zu relativ wenigen dieser Angaben Belege in B und JE gefunden werden.

Im Rahmen der Arbeit an einer Liste der Carex-Hybriden Deutschlands konnte der Autor in den letzten 20 Jahren durch Geländearbeit, verbunden mit der Kultur von im Freiland nicht eindeutig anzusprechenden Pflanzen aus inzwischen mehreren hundert entnommenen Proben und einer Auswertung des Materials der wissenschaftlichen Herbarien, in Deutschland 61 Carex-Hybriden nachweisen. Inzwischen konnten alle großen national und international bedeutenden und fast alle, zumindest landesweit bedeutenden Herbarien Deutschlands besucht werden. Da in den letzten drei Jahren keine neuen Carex-Hybriden mehr hinzukamen, scheint die Liste für Deutschland einen Erfassungsstand erreicht zu haben, der es als unwahrscheinlich erscheinen lässt, noch weitere Carex-Hybriden durch Herbararbeit nachweisen zu können. In den einzelnen Bundesländern ist der Bearbeitungsstand jedoch noch unterschiedlich. Die Geländearbeit und die Auswertung des Herbarmaterials sind in einem Teil der Bundesländer Deutschlands als abgeschlossen zu betrachten. Hier sind Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Bayern zu nennen. In anderen Bundesländern ist der Erfassungsstand vergleichsweise gut, es ist jedoch noch ein gewisser Arbeitsbedarf notwendig, um die restlichen Herbarbestände zu revidieren, die noch auf weitere interessante Belege für die jeweiligen Länder hoffen lassen. Hier sind Niedersachsen (inklusiv Bremen), Schleswig-Holstein (inklusiv Hamburg), Brandenburg (inklusiv Berlin) und das Saarland zu nennen. Größere Lücken in der Bearbeitung sind noch bei den verbliebenen Bundesländern vorhanden: Rheinland-Pfalz, Hessen, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Sachsen. Da einerseits die intensive Bearbeitung dieser Länder aus zeitlichen Gründen kaum noch möglich sein wird, andererseits zu vermuten ist, dass in einer Liste für das Gebiet Deutschlands kaum noch Sippen hinzukommen würden, soll auch bei den zuletzt genannten Ländern der Bearbeitungsstand publiziert werden, um eine Datengrundlage für die zukünftige Arbeit der lokalen Botaniker zu haben.

Aus den oben genannten Gründen kann die vorliegende Liste sicher keine vollständige "Liste der *Carex*-Hybriden Sachsen-Anhalts" sein. Es wird jedoch erstmals eine Zusammenstellung der bisher im Bundesland Sachsen-Anhalt nachgewiesenen *Carex*-Hybriden gegeben. Es ist zu vermuten, dass bei intensiver Nachsuche noch einige Hybriden mehr als im sehr gut untersuchten Nordrhein-Westfalen mit einer etwas ärmeren *Carex*-Flora nachzuweisen sind. Dort konnten bisher 25 *Carex*-Hybriden gefunden werden (Kiffe 2000b). Mit der vorliegenden Arbeit soll auch ein Anstoß gegeben werden, in floristischen und pflanzensoziologischen Arbeiten in Zukunft zumindest auf einige regelmäßig und teilweise mit hohen Deckungsgraden in den Flächen vorkommende Seggenhybriden zu achten.

2 Methoden

Das Material der Herbarien in B, BOCH, BONN, BREM, FR, GFW, GOET, HAL, HBG, JE, KIEL, KOELN, M, MSTR, MSUN, OSNA, ROST und STU wurde für die vorliegende Arbeit ausgewertet. Außerdem konnte in einer Reihe kleinerer, nicht in Holmgren et. al. (1990) aufgeführter Herbarien und in privaten Sammlungen nach Belegen gesucht werden. Soweit es sich nicht um eigene Nachweise handelt, wurden von allen angegebenen Vorkommen Herbarbelege gesehen. Literaturangaben, von denen keine Belege gesehen wurden, sind als solche gekennzeichnet.

Die Fundorte der revidierten Herbarbelege wurden, soweit dies sicher möglich war, einer Topographischen Karte (TK 1: 25.000) zugeordnet. Geographisch unscharfe Angaben, die nicht sicher einem Messtischblatt zuzuordnen waren, sind mit in Klammern gesetzten Fragezeichen markiert.

In der Auflistung sind alle Vorkommen von *Carex*-Hybriden angegeben, die durch den Autor von Fundorten in Sachsen-Anhalt nachgewiesen werden konnten. Um einen vollständigen Überblick in dieser Arbeit geben zu können, erschien es sinnvoll, Vorkommen von *Carex*-Hybriden aus Sachsen-Anhalt, die bereits in anderen Arbeiten publiziert worden sind, hier ebenfalls aufzuführen. Bei den bereits publizierten Belegen wird jeweils auf die Arbeit verwiesen, in der die Angaben erstmals publiziert worden sind.

Bei der Bezeichnung der Hybriden wird vom Autor grundsätzlich die Bastardformel aus den Namen der beiden Elternarten in alphabetischer Reihenfolge bevorzugt verwendet. Daneben wird der gebräuchliche binäre Name der Hybride genannt, wobei dem Autor bewußt ist, dass viele dieser Namen nach den Regeln der Nomenklatur (Greuter et al. 2000) nicht gültig sind. Viele Namen sind außerdem so wenig bekannt, dass die Anwendung der Bastardformel viel klarer ist.

Die Akronyme der im Text erwähnten Herbarien richten sich nach Holmgren et al. (1990) und Holmgren & Holmgren (2004).

3 Die nachgewiesenen Vorkommen

Carex otrubae Podp. × C. remota L.

(= Carex × pseudaxillaris K. RICHTER)

- -4139(?): auf sumpfiger Wiese bei Dessau, 07.1873, G. Oertel (als *Carex paniculata* \times *C. remota* (HAL).
- Dölauer Heide bei Halle, 07.1879, G. OERTEL (als Carex paniculata × C. remota; HAL).
- 3938: Anhalt: Zerbst-Lietzo, Bruch, 08.06.1921, W. Becker (M); Lietzo, im Bruch im Walde, 01.06.1920, W. Becker (B); Zerbst, Lietzo, in pratis inter parentes, 06.1922, W. Becker (B); Zerbst: Lietzoer Bruch, 5 Rasen unter den Eltern, 06.1924, W. Becker (vgl. Becker 1925, B).

Wie weiter unten ausgeführt wird, sind die von Oertel gesammelten Belege nicht immer glaubwürdig. Da es für die Sippe jedoch noch weitere Belege aus Sachsen-Anhalt gibt, ist deren Vorkommen auch ohne die Berücksichtigung des von Oertel gesammelten Materials abgesichert.

Carex appropinguata Schum. × C. paniculata L.

(= Carex × rotae DE Not)

— 3339/1: Kreis Stendal, bei Ferchels südlich der Biologischen Station "Untere Havel". Auf Feuchtwiesen mit viel *Carex paniculata* und weniger *C. appropinquata*, Feuchtwiese. Mehrere Bulte zwischen den Elternarten, 09.06.2001, K. Kiffe (B).

Ein weiterer Beleg, der von W. Becker ebenfalls dieser Sippe zugeordnet wurde, konnte nicht eindeutig angesprochen werden. Er wurde zu cf. *C. paniculata* gestellt: Anhalt: Zerbst, zwischen Kerchau und Neue Mühle, 10.06.1920, W. Becker (JE).

Carex canescens L. \times C. paniculata L.

- (= Carex × ludibunda GAY)
- Zerbst, zwischen Kerchau und Neue Mühle in einem Erlenbruch, 07.06.1899, W. Becker (HBG); Zerbst: Inter Kerchau et Neue Mühle, in alneto, 25.05.1921, W. Becker (B); ibid., 05.1925, W. Becker (vgl. Becker 1925, B).

Eine ziemlich seltene, durch ihre amphistomatischen Blätter jedoch leicht von den Arten und Hybriden der Untergattung *Vignea* zu unterscheidende Hybride (vgl. Kiffe & Gunnemann 2001).

Carex paniculata L. \times C. remota L.

- (= Carex × boenninghauseniana Weihe)
- 3838: Magdeburg: Loburg, im Bruch, 17.06.1921, W. BECKER (B).
- 4139(?): Dessau, o. D., BACHANT (B).

Literaturangabe: Kein Beleg konnte von dem schon von Ascherson (1864: 771) angegebenen Vorkommen "Birkengehölz bei Badetz in einem Rasen" gefunden werden (vgl. Zobel 1905, Schnelle 1992). Hudziok (1964: 32) gibt ein Vorkommen bei Woltersdorf an: "Quellkuppe gegen den Fuchsberg". Auch von diesem Vorkommen wurde kein Beleg gefunden. Zobel (1905: 46) gibt drei Vorkommen der Hybride an, von denen ebenfalls keine Belege gefunden werden konnten.

Neben $Carex\ otrubae \times C.\ remota$ ist $Carex\ paniculata \times C.\ remota$ die am häufigsten nachgewiesene Hybride aus der Untergattung Vignea in Deutschland.

Carex buekii Wimm. × C. acuta L.

- (= Carex × vratislaviensis Figert)
- 4138: Anhalt, unter Eichen im Akenscher Unterbusch unweit des Torhauses, 08.06.1908, ARNOLD. (M); ibid., 12.06.1908, A. ZOBEL (B).

Carex elata ALL. × C. nigra (L.) REICHARD

- (= Carex × turfosa Fries)
- 3339/1: Kreis Stendal, bei Ferchels nördlich der Biologischen Station "Untere Havel". Ein kleines Polykormon im Grauweidengebüsch, zusammen mit den Elternarten, 09.06.2001, K. KIFFE (Hb. K. Kiffe).
- 4037: zwischen K\u00e4meritz und Badetz, am Rand der Torfstiche, 02.06.1903, A. Zobel (vgl. Zobel 1905: 59, JE). Au\u00dder diesem Vorkommen nennt Zobel (1905: 59f) noch vier weitere Vorkommen der Hybride, von denen keine Belege gefunden werden konnten.

Literaturangabe: - Genthin (KÜKENTHAL 1896).

Besonders im Feuchtgrünland und in gestörten Flachmoorbereichen tritt die Hybride im Areal von $Carex\ elata$ oft ähnlich häufig wie $Carex\ acuta \times C.\ nigra$ auf.

Carex acuta L. \times C. nigra (L.) Reichard

- (= Carex × elytroides Fries)
- 3339/1: Kreis Stendal, bei Ferchels südlich der Biologischen Station "Untere Havel". Auf einer Feuchtwiese zerstreut unter den Elternarten, 09.06.2001, K. Kiffe (Hb. K. Kiffe).

- 4139/3: Westrand der Mosigkauer Heide sw Dessau, an Kochstedter Kreisstraße, FND "Lammers Wiese", wechseltrockene, artenreiche Wiese, 60 m NN, 15.06.2001, U. Wölfel (Hb. Wölfel).
- 4131/4: Harz: Michaelstein, Entenpfuhl, 23.06.1939, О. Worrkowitz (HAL 21636).
- 4937/2: Haideteiche bei Thierbach (Waldau), 12.07.1874, C. HAUSSKNECHT (als Carex nigra, JE).
- 4937/2: Osterfeld bei Naumburg, o. D., o. S. (als Carex cespitosa, JE).
- 4139/1: Sumpfige Wiesen zwischen Ziebigk und Großenkühnau bei Dessau, 23.05.1903, A.
 ZOBEL (B, JE).
- 4037: zwischen Kämeritz und Badetz, am Rand der Torfstiche, 02.06.1903, A. Zobel (JE).

Zobel (1905: 59) führt die Fundorte der beiden belegten Vorkommen nicht auf. Er nennt jedoch sieben weitere Vorkommen der Hybride, von denen keine Belege gefunden werden konnten. Die Sippe ist wahrscheinlich die häufigste *Carex*-Hybride im Gebiet. Anhand ihres typischen Habitus, verbunden mit den amphistomatischen Blättern, ist sie in Sachsen-Anhalt nur mit *Carex elata* × *C. nigra*, der wahrscheinlich in Sachsen-Anhalt ebenfalls nicht selten im Bereich von *Carex cespitosa*-Beständen vorkommenden *Carex cespitosa* × *C. nigra* und der wahrscheinlich im Bereich von *Carex buekii* auch in Sachsen-Anhalt nachzuweisenden *Carex buekii* × *C. nigra* zu verwechseln. *Carex bigelowii* × *C. nigra* hat zwar auch amphistomatische Blätter, sie kommt jedoch, wie weiter unten ausgeführt, nur auf dem Brocken vor.

Carex cespitosa L. \times C. elata ALL.

(= Carex × strictiformis Almquist)

– 3339/1: Kreis Stendal: Bei Ferchels nördlich der Biologischen Station "Untere Havel". Ein Horst auf einer Feuchtwiese mit viel *Carex cespitosa* und wenig *Carex elata*, 09.06.2001, K. Kiffe (B, Hb. K. Kiffe).

ZOBEL (1905: 51) gibt ein Vorkommen der Sippe aus der Mosigkauer Heide an, von dem kein Beleg gefunden werden konnte.

Carex bigelowii Torr ex Schwein × C. nigra (L.) Reichard

- (= Carex × decolorans Wimmer)
- 4129/4: Harz, auf dem Brocken, o. D., E. Hampe (als Carex bigelowii, HAL 01096).
- 4129/4: Harz, Brockengipfel, am Rand des Brockengartens, 03.06.1997, leg F.-G. DUNKEL (Hb. DUNKEL).

Ähnlich wie andere Hybriden, an denen *Carex nigra* beteiligt ist, ist die Hybride zwischen *Carex bigelowii* und *Carex nigra* leicht an ihren amphistomatischen Blättern zu erkennen und damit leicht von Extremformen der Elternarten zu unterscheiden (vgl. Foerster 1995, Kiffe 1999, 2001, Kiffe et al. 1999). Schultze-Motel (1968) weist auf Vorkommen der Hybride auf dem Brocken hin. Damm & Burkhart (1995) geben ebenfalls die Hybride für den Brocken an. Sie weisen darauf hin, dass bereits Sporleder (1882) und Peter (1901) ebenfalls Übergangsformen zwischen *Carex bigelowii* und *Carex nigra* vom Brocken erwähnen, bei denen es sich wahrscheinlich um die Hybride handelt.

Carex lasiocarpa Ehrh. × Carex rostrata Stokes

(Carex × prahliana P. Junge)

– 4037: Torfsümpfe zwischen Badetz und Kämeritz, 06.1903, A. Zobel (vgl. Zobel 1905: 75, JE). Carex lasiocarpa × C. rostrata ist im fruchtenden Zustand eine der am leichtesten zu identifizierenden Carex-Sippen. Neben den schwammigen, weichen unteren Blattscheiden, die auch für Carex rostrata typisch sind (vgl. Damman 1963, Foerster 1982), stellen die amphistomatischen Blätter ein sehr gutes Merkmal dar. Zusammen mit den behaarten Fruchtschläuchen kann es zu keiner Verwechslung mit den anderen Carex lasiocarpa-Hybriden in Mitteleuropa kommen. Die Sippe ist bisher erst dreimal in Deutschland nachgewiesen worden. Neben dem hier angegebenen Vorkommen ist die Hybride noch zweimal in Schleswig-Holstein gefunden worden (vgl. Junge 1908).

Carex rostrata Stokes × C. vesicaria L.

(= Carex × involuta (BAB.) SYME)

- -4342/2: Kreis Wittenberg, Dübener Heide, Lausiger Teiche östlich Bad Schmiedeberg, Nordwestufer des Großen Lausiger Teiches, Bestandsbildend. Zwischenmoor mit *Eriophorum* angustifolium, 19.06.1978, W. Hilbig (als Carex vesicaria, HAL).
- 4836: Burgenlandkreis, Sümpfe an der Bahn bei Naumburg, 1879, C. Haussknecht (JE, Haussknecht 1887/88).
- 3339/1: Kreis Stendal, bei Ferchels südlich der Biologischen Station "Untere Havel". Auf einer Feuchtwiese unter den Elternarten, lockerer Bestand auf mehreren m², 09.06.2001, K. Kiffe (B, Hb. K. Kiffe).

Literatuerangabe: ZOBEL (1905: 72) nennt einen weiteren Fundort, von dem kein Beleg gefunden werden konnte.

Zahlreiche weitere Vorkommen der Hybride in Deutschland geben KIFFE et al. (1999) und KIFFE (2000a) an.

Carex riparia Curtis × Carex rostrata Stokes

(= Carex × beckmanniana Figert)

4037: Kreis Anhalt-Zerbst, Torfteich zwischen Badetz und Kämeritz, 02.06. und 14.06.1903, A.
 ZOBEL (JE, vgl. KIFFE 2000a, ZOBEL 1905: 74).

Über die aktuellen Funde der Sippe in Deutschland und ihre Merkmale berichten KIFFE & PALLAS (1995) und KIFFE et al. (1999), über eine Auswertung des Herbarmaterials berichtet KIFFE 2000a.

Carex acutiformis Ehrh. \times C. lasiocarpa Ehrh.

(= Carex × uechtritziana K. Richter)

— 3936: Pretzien, südlich vom Kesselteiche im Sumpfe, 1859, Banse (GOET); am Kesselteich bei Pretzien, 05.06.1859, E. Torges (HBG), ibid., 06.1859, Banse (M); Magdeburg, Banse (M); beim Dorf Pretzien unweit Magdeburg, 05.06.1859, E. Torges (B); Sumpf zwischen Plötzky und Pretzien, mit *Carex riparia*, 29.05.1862, E. Torges (GFW); Magdeburg, Pretzien, 1885, E. Torges (JE); am östlichen Winkel des Kesselteichs bei Pretzien, 04.07.1887, P. ASCHERSON (JE).

Bei dem Vorkommen handelt es sich um das einzige belegte Vorkommen dieser Hybride aus Deutschland. Es wurde 1857 am Kesselteich entdeckt (vgl. Ascherson 1864) und ist bis 1887 durch ein Exsikkat in JE belegt. Zobel (1905: 75) gibt an, dass es durch das Zuschütten des Kesselteiches vernichtet wurde.

Carex demissa Hornem. × C. flava L.

(= Carex × alsatica Zahn)

3938: Nordwestlich Dorf Lietzo, an einer Waldecke, 29.07.1919, W. Becker (M); Zerbst - Lietzo, Bruch, 09.06.1921, W. Becker (M); Zerbst, Lietzoer Bruch, 06.1924, ibid., W. Becker (vgl. Becker 1925, B).

- -4230/4(?): Kreis Blankenburg, Hasseltal zwischen Hasselfelde und der Mündung in die Rappbode, 430 m, 25.06.1955 u. 24.08.1962, K. Werner, det. E. Patzke (HAL, M).
- 4341: Dübener Heide, Försterei Josigk, ca. 5 km südöstlich von Gräfenhainichen, o. D., W. Fueß, det. E. Patzke (HAL).

Bei einem weiteren bei Lietzo gesammelten Beleg (*Carex flava* × *oederie* var. *elatior* f. *subflava*, Lietzo, im Bruch, steril!, 07.1920, W. Becker (MSTR), handelt es sich um *Carex flava* L.

Die Hybride kommt regelmäßig und oft in großer Individuenzahl in Bereichen vor, in denen die Elternarten nebeneinander wachsen.

4 Zu streichende Hybriden

Die Angaben von *Carex*-Hybriden aus Sachsen-Anhalt konnten in mehreren Fällen nicht durch die Auffindung von Herbarmaterial zu den entsprechenden Literaturangaben verifiziert werden. In zwei Fällen war jedoch Herbarmaterial vorhanden. Es konnte eindeutig geklärt werden, dass es sich bei der einen Sippe um eine Fehlbestimmung handelt, bei den Belegen der anderen Sippe um den Versuch einer vorsätzlichen Irreführung.

Zunächst zu den unbelegten Angaben:

Ein Vorkommen von Carex brizoides L. × Carex remota L. (= Carex × ohmuelleriana O. F. Lang), das nicht unwahrscheinlich ist, von dem jedoch kein Beleg gefunden werden konnte, nennt Hudziok (1964: 32): "Südseite von Möllendorf, am Griebower Bach. Fuß des Abhangs an der Ostseite von Klieken." Da die Hybride durch Ausläufer zu einer vegetativen Vermehrung in der Lage ist, können sich die Vorkommen teilweise über Jahrzehnte halten (vgl. Kiffe 2004). Der Autor hat deshalb 1994 versucht, den ziemlich gut zu lokalisierenden Fundort wieder zu finden. Dies gelang nicht. Im Bereich des Fundorts kam jedoch Carex pseudobrizoides Clavaud in großer Menge vor, sodass hier eventuell eine Verwechselung der Hybride mit dieser Art vorliegt. Ein weiteres Vorkommen der Hybride gibt Zobel (1905: 46) am Bismarkweg zwischen Coswig und Hubertusberg an.

ZOBEL (1905) gibt außerdem je ein Vorkommen von Carex acuta L. × Carex cespitosa L. (= Carex × allolepis Reichenb., Lödderitzer Forst), von Carex acuta L. × Carex elata All. (= Carex × prolixa Fries, Fuhnetal unterhalb Capelle), Carex riparia Curt. × C. vesicaria L. (= Carex × csomadensis Simonk., Teich am Randauer Damm) und von Carex cespitosa L. × Carex nigra (L.) Reichard = Carex × peraffinis Appel, Mosigkauer Heide) an. Auch von diesen Vorkommen konnte kein Beleg gefunden werden.

Von Carex lasiocarpa Ehrh. × C. vesicaria L. (= Carex × kohtsii Richter) aus der Mosigkauer Heide (Zobel 1905: 75) konnte ebenfalls kein Belegmaterial gefunden werden. Die sehr seltene Sippe konnte erst neuerdings in Deutschland erstmals nachgewiesen werden (Kiffe & Meierott in Vorb.).

Von Carex diandra Schrank \times C. paniculata L. (= Carex \times beckmannii F. Schultz) wurden zwei Belege gefunden:

 Auf moorigen Wiesen zwischen den Eltern: Bei Schierau unweit Dessau, 06.1887, G. OERTEL (HAL, JE).

Der Beleg in HAL fiel durch seine blau eingefärbten Blattscheiden auf. Beigefügt war ein Zettel mit der Anmerkung: Nicht von Schierau bei Dessau, vgl. Bot. Ver. Brandenburg 30, corr. K. Werner, 02.1960.

Der Hintergrund hierzu ist, dass G. Oertel mehrfach in Verdacht geriet oder gar überführt wurde, Fundangaben seltener Pflanzensippen erfunden zu haben, um sich selbst als Finder der Pflanzen hervortun zu können (vgl. Beckmann 1888). Beckmann beschreibt, wie Prof. P. Ascherson am 25.02.1888 einen von Oertel erhaltenen Beleg mittels einer Farbreaktion als von Beckmann gesammeltes Material identifizieren konnte. Da Oertel schon länger verdächtigt wurde, Angaben zu fälschen, hat Beckmann das an Oertel gesandte Material so präpariert, dass es für Oertel unauffällig war, aber mittels der von Ascherson vorgenommenen Farbreaktion eindeutig identifizierbar war. Man kann daher davon ausgehen, dass der Beleg in Halle das Originalmaterial war, mit dessen Hilfe Oertel als Schwindler überführt werden konnte.

Von Carex melanostachya Willd. × C. riparia Curt. (= Carex × toezensis Simonk.) geben John & Stolle (1998: 147) zwei Vorkommen an: Auengarten südöstlich Holleben und südöstlichste Wiese der Sackwiesen zwischen Holleben und Benkendorf. Von beiden Vorkommen konnten Belege in HAL gefunden werden:

- Saalkreis: Auengarten östlich Holleben, 17.05.1997, J. Stolle.
- Saalkreis: Sackwiesen südöstlich Holleben, 06.1997, J. Stolle.

Bei den Belegen handelt es sich nicht um die Hybride, sie wurden beide zu *Carex melanosta-chya* gestellt.

5 Danksagung

Für die Möglichkeit, Einsicht in die dortigen Herbarien nehmen zu können, danke ich den Kustoden der zitierten Herbarien. Für mündliche und briefliche Mitteilungen, die sachkundige Führung auf Exkursionen und die Möglichkeit, privates Herbarmaterial aus Sachsen-Anhalt auswerten zu können, möchte ich mich bei Herrn A. Berbig (Ferchels), Dr. F.-G. Dunkel (Karlstadt), Dr. D. Frank (Halle/Saale), Prof. Dr. H. Herdam (Straßberg), Herrn D. Walther (Magdeburg) und Herrn U. Wölfel (Wolfen) bedanken.

6 Literatur

ASCHERSON, P. (1864): Flora der Provinz Brandenburg. 1034 S. Berlin.

Becker, W. (1925): Carex-Formen und Viola-Arten aus der Gegend von Magdeburg und Zerbst. In: 113. (59. Frühjahrs-) Hauptversammlung in Tangermünde am 14. und 15. Juni 1924. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg (Berlin) 67: 155-156.

Beckmann, C. (1888): Ein von Herrn G. Oertel angeblich bei Dessau beobachteter *Carex*-Bastard. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg (Berlin) **30**: 76-78.

Damm, C. & M. Burkhart (1995): Carex bigelowii Torr. ex Schweinitz subsp. Rigida Schulze-Motel und Carex vaginata Tausch am Brocken im Harz. Hercynia N.F. (Halle) 29: 215-226.

DAMMAN, A. W. H. (1963): Key to the *Carex* species of Newfoundland by vegetative characteristics. Forestry Publ. (Ottawa) 1017: 1-39.

FOERSTER, E. (1982): Seggen, Binsen, Simsen und andere Scheingräser des Grünlandes. Ein Schlüssel zum Bestimmen im blütenlosen Zustand. 31 S., unveröffentlichtes Manuskript mit Ergänzungen vom Juni 1989.

FOERSTER, E. (1995): Merkmale des vegetativen Bereichs bei Carex Sect. Phacocystis (Cyperaceae). Hess. Flor. Briefe (Darmstadt) 44 (3): 33-35.

Greuter, W.; McNeill, J.; Barrie, F. R.; Burdet, H. M.; Demoulin, V.; Filgueiras, D. H.; Nicolson, Silva, P. C.; Skog, J. E.; Trehane, D. H.; Turland, N. J. P. & Hawksworth, D. L. (edts.) (2000): International Code of Botanical Nomenclature (Saint Louis Code). Reg. Veget. (Königstein) 138: 1-474.

HAUSSKNECHT, C. (1887/88): Botanische Notizen. Mitt. Bot. Ver. Gesamtthüringen 6: 33-55.

Hudziok, G. (1964): Beiträge zur Flora des Flämings und der südlichen Mittelmark. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg (Berlin) 101: 18-70.

HOLMGREN, P. K.; HOLMGREN, N. H. & BARNETT, L. C. (1990): Index Herbariorum. Part I: The Herbaria of the World. 8. Aufl. Regn. Veget. (New York) 120: 1-693.

HOLMGREN, P. K. & N. H. HOLMGREN (2004): Index Herbariorum on the Internet.

JOHN, H. & J. STOLLE (1998): Bemerkenswerte Funde in der Umgebung von Halle (S.). Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 3: 145-157.

- JUNGE, P. (1908): Die Cyperaceae Schleswig-Holsteins. Jahrb. der Hamb. wissensch. Anstalten 25 (3. Beiheft): 125-277.
- Kiffe, K. (1999): Eine Ergänzung zum Vorkommen der Sippen von Carex Sect. Phacocystis (Cyperaceae) in Hessen. Hess. Flor. Briefe (Darmstadt) 48 (1): 1-5.
- KIFFE, K. (2000a): Die Carex rostrata-Hybriden der "Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands": II. Herbar- und Literaturauswertung und ein Nachtrag zu den aktuellen Vorkommen in Deutschland. Gleditschia (Berlin) 28 (1/2): 7-16.
- Kiffe, K. (2000b): Die Hybriden der Gattung Carex (Cyperaceae) in Nordrhein-Westfalen ein Zwischenbericht. Ber. Naturwiss. Verein für Bielefeld u. Umgebung 41: 291-300.
- KIFFE, K. (2001): Zwei bisher in Hessen nicht nachgewiesene Hybriden innerhalb der Sect. Phacocystis (Cyperaceae, Carex): Carex cespitosa × C. nigra und Carex acuta × C. cespitosa. Flor. Briefe (Darmstadt) 50 (4): 92-95.
- KIFFE, K. (2004): Nachweise neuer und bemerkenswerter *Carex*-Hybriden in Deutschland. Flor. Rundbr. (Göttingen) **38**: im Druck.
- KIFFE, K. & H. GUNNEMANN (2001): Neue und bemerkenswerte Seggenhybriden und weitere Vorkommen von Carex elata subsp. omskiana in Brandenburg. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg (Berlin) 134: 113-124.
- KIFFE, K.; ITJESHORST, W. & VAN DE WEYER, K. (1999): Die Carex rostrata-Hybriden der "Standardliste der Farnund Blütenpflanzen Deutschlands": I. Aktuelle Vorkommen und Merkmale. Gleditschia (Berlin) 27 (1/2): 3-13.
- KIFFE, K. & J. PALLAS (1995): Carex × beckmanniana FIGERT (Carex riparia Curtis × C. rostrata Stokes, Cyperaceae) in Niedersachsen. Flor. Rundbr. (Göttingen) 29 (1): 65-67.
- Kükenthal, G. (1896): Die Hybriden der *Carex* caespitosa L. und der *Carex stricta* Good. Österreich. Bot. Zeitschr. 46: 161-168, 205-213.
- Peter, A. (1901): Flora von Südhannover nebst den angrenzenden Gebieten. 323 S. Göttingen.
- Sporleder, F. W. (1882): Verzeichniß der Pflanzen der Grafschaft Wernigerode.
- Schnelle, W. (1992): Verzeichnis der wildwachsenden Gefäßpflanzen von Zerbst und Umgebung. 128 S. Herausgegeben vom Förderverein Francisceum Zerbst e. V.
- Schultze-Motel, W. (1968): Carex bigelowii. In: Conert, H. J.; Hamann, U.; Schultze-Motel, W. & Wagenitz, G. (Hrsg.): Hegi, G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa, ed. 3, 2(1): 155-156. Berlin, Hamburg.
- ZOBEL, A. (1905): Verzeichnis der im Herzogtume Anhalt und in dessen näherer Umgegend beobachteten Phanerogamen und Gefässkryptogamen, Teil I, 106 S.

Anschrift des Autors

Karl Kiffe Hohe Geist 16 D-48163 Münster kiffe@uni-muenster.de