

## Ein Erstnachweis von *Carex aquatilis* Wahlenberg in Nordrhein-Westfalen

Karl Kiffe, Münster

Durch intensive Freiland-, Literatur- und Herbarstudien an den Sippen der *Cyperaceae* Nordwestdeutschlands konnten in den letzten Jahren eine Reihe borealer Arten und Unterarten aus dieser Familie erstmals nachgewiesen bzw. neue Erkenntnisse zu ihrer Verbreitung gewonnen werden. Dies gilt für *Trichophorum cespitosum* s. str. in Nordrhein-Westfalen (KIFFE 1997a), *Carex loliacea* und *Trichophorum alpinum* in Niedersachsen (GARVE & KIFFE 1997, GARVE & LAUSER 1996), *Carex heleonastes*, *Carex buxbaumii* und *Carex hartmanii* in Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GARVE & KIFFE 1997, KIFFE & LEWEJOHANN 1997, KIFFE 1998a).

In diesem Zusammenhang wurde vom Autor in den letzten zehn Jahren vergeblich in Nordrhein-Westfalen nach *Carex aquatilis* Wahlenberg gesucht.

Im Rahmen von Herbarstudien konnte im Herbst 1997 im Herbarium Hamburgense im Allgemeinen Botanischen Institut in Hamburg (HBG) ein Beleg von *Carex aquatilis* aus Nordrhein-Westfalen gefunden werden. *Carex aquatilis* ähnelt bei oberflächlicher Betrachtung *Carex acuta* und wurde lange mit dieser Art in Mitteleuropa verwechselt. In Europa liegt ihr Hauptverbreitungsgebiet in der borealen Zone Fennoskandiaviens und im Norden der Britischen Inseln. Neben Vorkommen an der Ostgrenze Mitteleuropas, in Nordpolen und in Russland (im ehemaligen Ostpreußen) ist die Art aus Mitteleuropa bisher lediglich aus den Niederlanden und aus Niedersachsen bekannt (vgl. SCHULTZE-MOTEL 1968). Dabei hat *Carex aquatilis* eine Entdeckungsgeschichte, die in diesem Raum bis in das ausgehende 18. Jahrhundert reicht. NEUMANN (1957) fand Belege, die Trentepohl 1793 und 1794 im oldenburgischen Gebiet sammelte. Anscheinend fiel schon Trentepohl auf, daß es sich nicht um *Carex acuta* handelte. Er bestimmte die Belege als *Carex pendula* Hudson. Da diese Art in Nordwestniedersachsen nicht vorkommt, kannte Trentepohl sie wahrscheinlich nicht und kam daher zu dieser Fehldiagnose. Zudem war eine Bestimmung als *Carex aquatilis* zur damaligen Zeit noch nicht möglich, da Wahlenberg die Art erst 1803 beschrieb. Bereits VAN HALL (1825) gab *Carex aquatilis* für die Niederlande an. Er versah die Angabe jedoch mit einem Fragezeichen. Auch REICHENBACH (1846), der sich auf van Hall bezog, gab ebenfalls *Carex aquatilis* an. Diese Angaben verschwanden allerdings als angebliche Fehldiagnosen wieder aus den Floren. Bei den von van Hall gesammelten Herbarbelegen handelte es sich nicht um *Carex aquatilis*, sondern um *Carex acuta*. Es existiert jedoch ein Beleg von *Carex aquatilis*, den van Hall 1845 bei Haren in der Provinz Groningen als *Carex acuta* gesammelt hat. Daneben konnten noch andere ehemalige Vorkommen von *Carex aquatilis* in den Niederlanden unter Herbarmaterial festgestellt werden, das als *Carex acuta* bestimmt war (KERN & REICHGELT 1947). Ein zumindest ehemaliges Vorkommen der Art in Mitteleuropa war damit erst-

mals in den 40er Jahren unseres Jahrhunderts als gesichert anzusehen. Durch die Überprüfung der alten Fundorte gelang es bereits 1948 die ersten rezenten Vorkommen von *Carex aquatilis* bei Haren in den Niederlanden nachzuweisen (ANDREAS 1951, KERN & REICHGELT 1954).

In Deutschland wurde *Carex aquatilis* ca. 10 Jahre später entdeckt. Die Pflanze fiel bereits 1928 Jonas am Hampoel bei Papenburg im Rahmen vegetationskundlicher Untersuchungen auf (vgl. JONAS 1932, 1956). Auch andere Botaniker wurden auf die Segge aufmerksam, ohne daß sie von ihnen als *Carex aquatilis* angesprochen wurde (vgl. VAN DIEKEN 1970). Erst 1955 erkannte der Caricologe Alfred Neumann, daß es sich um *Carex aquatilis* handelt (NEUMANN 1957). In den folgenden Jahren wurde *Carex aquatilis* an einer Reihe von Fundorten in den Niederlanden und in Niedersachsen entdeckt (vgl. z. B. BAKKER 1957, DIERSCHKE 1968, KÜSEL 1969, VAN DER PLOEG & RUDOLPHY 1971a, b, STARMANN 1987, KIFFE & PALLAS 1995). Die Art kommt in Niedersachsen in einem Gebiet vor, das zwischen der niederländischen Grenze im Westen, Meppen im Süden, Oldenburg im Osten und Aurich im Norden liegt. Isolierte Vorkommen finden sich in der Wümme-Niederung östlich von Bremen und bei Osterholz-Scharmbeck und Bremervörde nordöstlich von Bremen (vgl. GARVE 1994). Der bisher südlichste Fundort der Art in Deutschland wurde an der Grenzaa (MTB 3306/42) im Landkreis Grafschaft Bentheim nachgewiesen (LENSKI 1997).

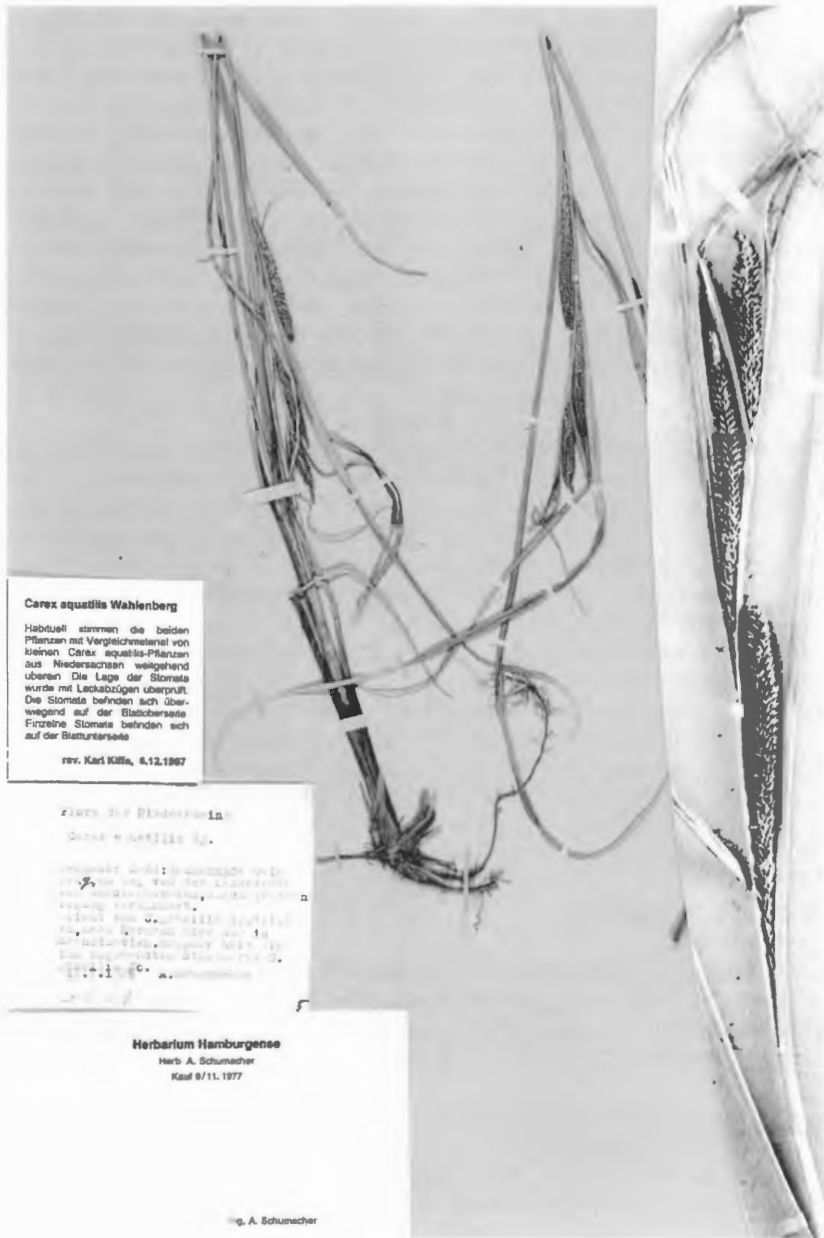
### Der Beleg im Herbarium Hamburgense

Im Herbarium Hamburgense fand sich ein Beleg von *Carex aquatilis* aus Kempen, Kreis Viersen, Nordrhein-Westfalen. Dabei handelt es sich um zwei fruchtende Sprosse (s. Abb 1). Das Etikett trägt die Aufschrift: „Flora des Niederrheins; *Carex aquatilis* Wg.; Kempener Land: Rahmsümpfe beim Krug, am Weg von der Landstraße zum Goeckehäuschen, durch Trockenlegung verkümmert. Weicht von *C. gracilis* deutlich ab, nach HERMANN [1912] aber nur in Skandinavien. Höppner hält die ihm zugesandten Stücke für *C. gracilis* [= *Carex acuta*]; 17.7.[19]28; A. Schumacher“. Ergänzungen in [ ]. Der Fundort liegt im Einzugsgebiet der Rahm, einem größeren Bach nordwestlich von Kempen (TK 4504/43).

Der Beleg stammt aus dem Herbar von Albert Schumacher, 1893 - 1975, Waldbröl (PAUL 1977). Das umfangreiche Herbar Schumachers kam nach seinem Tode nach Hamburg. Neumann, der in den meisten nordwestdeutschen Herbarien das Herbarmaterial der Gattung *Carex* revidierte, hat diesen Beleg anscheinend nie gesehen. Die *Carex*-Exsikkate im Herbarium Hamburgense hat Neumann bereits 1959 revidiert. Die Sammlung Schumacher gelangte jedoch erst 1977 nach Hamburg.

### Die Merkmale von *Carex aquatilis* und die des Herbarbelegs

*Carex aquatilis* gehört zu den wenigen einheimischen Seggenarten mit epistomatischen Blättern, d. h. alle Stomata liegen auf der Blattoberseite. Bei den in Deutschland vorkommenden Arten der Sektion *Phacocystis*, die die zweiarbigen Seggen aus der



**Carex aquatilis Wahlenberg**

Habitus! stimmen die beiden Pflanzen mit Vergleichsmaterial von kleinen *Carex aquatilis*-Pflanzen aus Niedersachsen weitgehend überein. Die Lage der Stomata wurde mit Leckabzügen überprüft. Die Stomata befinden sich überwiegend auf der Blattoberseite. Einzelne Stomata befinden sich auf der Blattunterseite.

rev. Karl Kilka, 6.12.1967

**Zitieren Sie Binschreiben**

*Carex aquatilis* L.

Herbarium Hamburgense  
Herb. A. Schumacher  
Kauf 8/11.1977

**Herbarium Hamburgense**

Herb. A. Schumacher  
Kauf 8/11.1977

H. A. Schumacher

Abb. 1: Der Herbarbeleg von *Carex aquatilis* Wahlenberg. Mit Ausschnittsvergrößerung.

Untergattung *Carex* umfaßt, weist nur noch *Carex nigra* dieses Merkmal auf (vgl. FETTWEIS 1951/52, FOERSTER 1995). Die anderen Arten der Sektion haben mit Ausnahme von *Carex trinervis* hypostomatische Blätter, d. h. alle Stomata liegen auf der Blattunterseite. *Carex trinervis* ist, ähnlich wie die teilweise häufig auftretenden Hybriden innerhalb der Sektion an denen *Carex nigra* oder sehr selten auch *Carex aquatilis* beteiligt ist, an ihren amphistomatischen Blättern zu erkennen, d. h. die Stomata sind ziemlich gleichmäßig auf beide Blattseiten verteilt (vgl. KIFFE 1996, 1997a, c; 1998 b). Die Lage der Stomata auf der Blattoberseite wurde durch einen Lackabzug nach der Methode von HILU & RANDALL (1984) überprüft, so daß habituell ähnliche *Carex nigra*-Hybriden oder eine untypische Form von *Carex acuta* auszuschließen sind (vgl. KIFFE 1997c, 1998b). Einzelne Stomata befanden sich auch auf der Blattunterseite. Es ist jedoch nicht ungewöhnlich, daß sich wenige Stomata auf der Blattseite befinden, die normalerweise frei von Spaltöffnungen ist (vgl. FETTWEIS 1951/52, KIFFE 1997c).

Weitere wichtige Merkmale von *Carex aquatilis*, die auch an dem Beleg aus HBG gut zu erkennen sind, sind die stumpf dreikantigen Sprosse, die unterhalb des Blütenstandes vollständig glatt sind, sowie die aufrecht stehenden weiblichen Ährchen, die zwar etwas voneinander abgerückt sind, aber doch deutlich näher beisammen stehen, als die meist weit voneinander abgerückten Ährchen von *Carex acuta* oder *Carex x elytroides*. Obwohl bei dem einen Sproß die Spitze fehlt, kann man erkennen, daß das unterste Hüllblatt des Blütenstandes diesen weit überragt. An einigen Stellen erkennt man, daß sich die Blätter beim Trocknen mit den Rändern nach oben einrollen. Diese beiden Merkmale sind ebenfalls typisch für *Carex aquatilis*. Blattscheiden sind nur an einem der beiden Sprosse vorhanden. Sie sind dunkelbraun und nicht rot. Es finden sich jedoch viele Populationen von *Carex aquatilis*, bei denen nur selten deutlich rote Blattscheiden vorhanden sind. Vielfach finden sich nur braune oder allenfalls undeutlich rötlich-braune Blattscheiden, was viele Botaniker bei der Bestimmung irritiert, da in der Literatur oft allein rote Blattscheiden für *C. aquatilis* angegeben werden (vgl. NEUMANN 1957, SCHULTZE-MOTEL 1968).

## Schlußfolgerungen

Der von Schumacher angegebene Fundort, die Rahmsümpfe bei Kempen, sind heute weitgehend zerstört. Auch heute noch finden sich in den Resten dieses Gebietes interessante Arten wie *Potamogeton coloratus*, *P. gramineus*, *Samolus valerandi* und *Eleocharis uniglumis* (VAN DE WEYER in lit. 1997).

Zunächst erscheint es erstaunlich, daß ein so aktiver Botaniker wie A. Schumacher den Fund von *Carex aquatilis* nicht weiter verfolgte, da ihm die Bedeutung eines solchen Nachweises durchaus bewußt sein mußte. Man kann vermuten, daß ihm durch die abschlägige Meinung von Höppner seine eigene Diagnose so unwahrscheinlich erschien, daß er der Sache nicht weiter nachging und den Beleg schließlich in seinem Herbar vergaß. Erstaunlich ist, daß Schumacher den Beleg nicht an den berühmten Cyperologen Georg Kükenthal sandte, mit dem er zumindest sporadisch Kontakt hat-

te (vgl. SCHUMACHER 1932: 32). Auch hier könnte man jedoch vermuten, daß er sich nicht vor Kükenthal mit dieser zur damaligen Zeit äußerst unwahrscheinlichen Diagnose blamieren wollte. Schließlich hätte es sich 1928 um einen Erstfund der Art in Mitteleuropa gehandelt. Alle früheren Funde waren zu der Zeit noch unbekannt und lagen falsch bestimmt in den Herbarien (s. o.). Es mag zudem verwundern, daß Schumacher in den 60er Jahren nicht weiter dem Vorkommen von *Carex aquatilis* bei Kempen nachging, da er mehrere Briefe von nordwestdeutschen Botanikern erhielt, in denen es um die Auffindung der Art in Niedersachsen ging. Von F. Klimmek (Leer/Ostfriesland) erhielt er 1960 Lebendmaterial von *Carex aquatilis*, das er in seinem Garten kultivierte (BUTTERFASS in lit. 1997, Beleg in HBG).

Neben den jetzt schließlich erfolgreichen Nachforschungen in HBG hat der Autor im Laufe der letzten Jahre nach Herbarbelegen von *Carex aquatilis* aus NRW in den Herbarien B, BONN, BREM, GOET und MSTR gesucht. Auch in diesen Herbarien kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden, daß falsch bestimmtes Material noch irgendwo liegt, wo es bisher übersehen wurde. Auch aus dem niederländischen bzw. niedersächsischen Teilareal gab es nur wenige zufällig gesammelte Herbarbelege der Art. Erst, als man auf sie aufmerksam wurde und gezielt nachsuchte, konnte man *Carex aquatilis* an zahlreichen Fundorten in Niedersachsen und in den Niederlanden nachweisen. Wie durch den Fund von LENSKI (1997) deutlich wird, sind auch in Niedersachsen noch nicht alle Vorkommen bzw. die genauen Verbreitungsgrenzen der Art bekannt. Es erscheint wenig wahrscheinlich, daß die Art noch bei Kempen vorkommt. Schon Schumacher weist auf dem Herbaretikett darauf hin, daß die Pflanzen durch die Entwässerung des Standortes kümmern. In Niedersachsen konnte der Autor beobachten, daß die Art an Standorten, die entwässert worden sind, innerhalb weniger Jahre verschwand. Ähnliche Beobachtungen wurden von GROOTJANNS & VAN TOOREN (1984) in den Niederlanden gemacht.

Für die Möglichkeit im Herbarium Hamburgense zu arbeiten und für die Ausleihe von Herbarmaterial möchte ich mich bei Herrn Dr. H.-H. Poppendieck, Hamburg, bedanken. Für die Hilfe bei der genauen Lokalisierung des Fundortes und für Auskünfte zum Fundort möchte ich mich bei Frau U. Goos, Herrn A. Jagel, beide Bochum, und Herrn Dr. K. van de Weyer, Nettetel, bedanken. Herrn Prof. Dr. em. T. Butterfass, Dreieich, danke ich für Auskünfte zur Korrespondenz A. Schumachers. Mein besonderer Dank gilt Herrn K. Lewejohann, Göttingen, mit dem mehrfach Probleme im Zusammenhang mit der Verbreitung von *Carex aquatilis* diskutiert worden sind. Die im Text benutzten Abkürzungen der Herbarien richten sich nach HOLMGREN et al. (1990).

#### Literatur

- ANDREAS, C. H. (1951): *Carex aquatilis* Wahlenb. A glacial relict in the Netherlands. Ned. Kruidk. Arch. **58**: 48-56. - BAKKER, D. (1957): On the distribution of *Carex aquatilis* Wahlenb. Acta Bot. Neerl. **6**: 93-95. - DIEKEN, J. VAN (1970): Beiträge zur Flora Nordwestdeutschlands.

284 S., Jever. - DIERSCHKE, H. (1968): Über eine Großseggen-Riedgesellschaft mit *Carex aquatilis* im Wümmetal östlich von Bremen. Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. N. F. **13**: 48-58. - FETTWEIS, F. (1951/52): Über die Lage der Spaltöffnungen als Hilfsmittel bei der Bestimmung von *Carex*-Formen. Decheniana **105/106**: 199-203. - FOERSTER, E. (1995): Merkmale des vegetativen Bereichs bei *Carex* Sect. *Phacocystis* (*Cyperaceae*). Hess. Flor. Briefe **44**(3): 33-35. - GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Naturschutz Landschaftspflege Nieders. **30/1-2**, 895 S. - 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. - GARVE, E. & P. LAUSER (1996): Ehemalige und aktuelle Verbreitung der Alpen-Haarsimse (*Scirpus hudsonianus* - syn.: *Trichophorum alpinum*) in Niedersachsen und Bremen. Abh. Naturw. Ver. Bremen **43**(2): 251-259. - GROOTJANS, A. P. & F. VAN TOOREN (1984): Ecological notes on *Carex aquatilis* communities. Vegetatio **57**: 79-89. - HALL, C. VAN (1825): Flora van Noord-Nederland. 1. Zigtbaar bloijende Planten. Amsterdam. - HERMANN, F. (1912): Flora von Deutschland und Fennoskandinavien sowie von Island und Spitzbergen, 534 S., Weigel: Leipzig. - HILU, K. W. & J. F. RANDALL (1984): Convenient method for studying grass leaf epidermis. Taxon **33**(3): 413-415. - 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. - JONAS, F. (1932): Der Hammrich. Die Vegetationseinheiten eines Flachmoorres an der Unterems. - Repert. spec. nov. regni vegetab. Beih. **71** A: 99 S. + 33 Taf. - JONAS, F. (1956): *Carex aquatilis*, eine nordische Großsegge im Unteremsgebiet. Beitr. Naturk. Niedersachs. **9**(3): 65-67. - KERN, J. H. & T. J. REICHGELT (1947): Caricologische aanteekeningen IV. 1. *Carex aquatilis* Wahlenb. in Nederland. Ned. Kruidk Arch. **54**: 248-252. - KERN, J. H. & T. J. REICHGELT (1954): *Carex*. In: Flora Neerlandica **1**(3), 133S., Amsterdam. - KIFFE, K. (1996): Bemærkninger om visse Star-arter (*Carex* spp.) udbredelse i Danmark. Contributions to the distribution of certain species of *Carex* in Denmark. Flora og Fauna **102**(3): 195. - KIFFE, K. (1997a): Zwei Nachweise von *Trichophorum cespitosum* (L.) Hartmann subsp. *cespitosum* (*Cyperaceae*) in Nordrhein-Westfalen. Natur und Heimat **57**(2): 45-47. - KIFFE, K. (1997b): Zum Vorkommen von *Carex nigra* (L.) Reichard x *Carex trinervis* Degland (= *Carex x timmiana* P. Junge) in Deutschland. Drosera **97**(2): 65-70. - KIFFE, K. (1997c): Der Erstfund einer *Carex aquatilis*-Hybride in Mitteleuropa: Ein Vorkommen von *Carex acuta* L. x *C. aquatilis* Wahlenb. in Nordwestniedersachsen. Flor. Rundbr. **31**(2): 132-135. - KIFFE, K. (1998a): Die ehemalige und aktuelle Verbreitung von *Carex buxbaumii* Wahlenberg und *Carex hartmanii* Cajander in Hamburg und Schleswig-Holstein. Tuexenia **18**: im Druck. - KIFFE, K. (1998b): *Cyperaceae*. In: WISSKIRCHEN, R. & H. HAEUPLER: Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Im Druck. - KIFFE, K. & K. LEWEJOHANN (1997): Ein Nachweis von *Carex heleonastes* Linné fil. in Schleswig-Holstein. Florist. Rundbr. **31**(1): 126-131. - KIFFE, K. & J. PALLAS (1995): *Carex x beckmanniana* Figert (*Carex riparia* Curtis x *C. rostrata* Stokes, *Cyperaceae*) in Niedersachsen. Florist. Rundbr. **29**(1): 65-67. - KÜSEL, H. (1969): Bemerkenswerte floristische und pflanzensoziologische Forschungsergebnisse aus dem Bremer Beobachtungsgebiet. Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. N. F. **14**: 47-67. - LENSKI, H. (1997): Neu- und Wiederfunde von Gefäßpflanzen in der Grafschaft Bentheim. Osnabrücker Naturwiss. Mitt. **23**: 205-209. - NEUMANN, A. (1957): *Carex aquatilis* Wg. auch in Deutschland. Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. N. F. **6/7**: 172-182. - PAUL, H. (1977): Albert Schumacher. Decheniana **130**: 4-15. - PLOEG D. T. E. VAN DER & F. RUDOLPHY (1971a): Nieuwe vindplaatsen in Friesland van *Carex aquatilis* WAHLENB. Gorteria **5**(1): 16-17. - PLOEG D. T. E. VAN DER & F. RUDOLPHY (1971b): Nieuwe vindplaatsen in Friesland van *Carex aquatilis* WAHLENB., 2. Gorteria **5**(11): 257-259. - REICHENBACH, L. (1846): Icones florae germanicae et helveticae, Bd. **8**: *Cyperoideae*, *Caricineae*, *Cyperinae* et *Scirpinae* in Flora Germanica. Leipzig. - SCHULTZE-MOTEL, W. (1966-1977): Ordnung *Cyperales*. In: CONERT, H. J., HAMANN, U., SCHULTZE-MOTEL, W. & G. WAGENITZ (Hrsg.): Hegi, G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa, ed. 3, **2**(1): 1-80 (1966),

81-160 (1968), 161-240 (1969), 241-274 (1977). Berlin, Hamburg. - SCHUMACHER, A. (1932): Theodor Braeucker. Nachrichten-Blatt der Oberbergischen Arbeitsgemeinschaft für naturwissenschaftliche Heimatforschung **3**: 29-36. - STARMANN, L. (1987): Die Flora und Vegetation der Altwässer im unteren Hasetal. Osnabrücker naturw. Mitt. **13**: 95-142.

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

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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: [Ein Erstnachweis von Carex aquatilis Wahlenberg in Nordrhein-Westfalen 87-93](#)