

Die Seggen (*Carex* L.) trockener Standorte im Altmarkkreis Salzwedel (Sachsen-Anhalt)

Günter Brennenstuhl

Zusammenfassung

BRENNENSTUHL, G. (2025): Die Seggen (*Carex* L.) trockener Standorte im Altmarkkreis Salzwedel (Sachsen-Anhalt). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 30: 3–18. Die im Altmarkkreis Salzwedel an trockenen Standorten nachgewiesenen Seggen (*Carex* L.) werden vorgestellt. In die Untersuchung sind die *Eucarex*-Arten *C. caryophyllea* LATOURR. und *C. pilulifera* L. sowie aus dem Subgenus *Vignea* die Taxa *C. arenaria* L., *C. colchica* J. GAY, *C. curvata* KNAF und das *C. muricata* agg. einbezogen worden. Da es sich bei den *Vignea*-Arten größtenteils um bestimmungskritische Sippen handelt, wird auf die zur Determination herangezogenen Merkmale eingegangen. Als häufigste und individuenreichste Art hat sich *C. arenaria* erwiesen, die übrigen Taxa treten meist selten bis örtlich zerstreut auf. Aktuelle Vorkommen werden von allen Sippen mitgeteilt.

Summary

BRENNENSTUHL, G. (2025): **The sedges (*Carex* L.) of dry habitats in Altmarkkreis Salzwedel (Saxony-Anhalt).** – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 30: 3–18. The sedges (*Carex* L.) occurring in dry habitats of the Altmarkkreis Salzwedel are presented. The study includes the *Eucarex* species *C. caryophyllea* LATOURR. and *C. pilulifera* L., as well as the taxa *C. arenaria* L., *C. colchica* J. GAY, *C. curvata* KNAF, and the *C. muricata* aggregate from the subgenus *Vignea*. As the *Vignea* species largely consist of taxa that are difficult to identify, the diagnostic characters used for determination are discussed. *Carex arenaria* proved to be the most frequent and abundant species, while the remaining taxa generally occur rarely or in scattered localities. Current occurrences of all taxa are reported.

1 Einleitung

Das Genus *Carex* gehört mit etwa 2.100 Sippen zu den artenreichen Gattungen und ist, außer in den Tropen, weltweit verbreitet. Zur deutschen Flora zählen ca. 120 Arten (MÜLLER et al. 2021). Die meisten Spezies sind an feuchte bis nasse oder mesophile Standorte angepasst, nur relativ wenige Sippen bevorzugen trockene Habitate. Diese sind im Altmarkkreis Salzwedel durch das glazial geprägte Relief mit häufig auftretenden Sandböden vielfach gegeben, insbesondere auf Blößen und Binnendünen in Kiefernforsten, in Kiesgruben und deren Umgebung, aber auch an Weg- und Straßenrändern in der Feldflur und entlang von Bahnanlagen.

Carex hirta und *C. leporina* wurden aufgrund ihrer weiten ökologischen Amplitude nicht berücksichtigt. Beide Arten bevorzugen zwar wechselfeuchte Standorte, kommen aber auch an trockenen Stellen vor. Mitunter sind ihre Ansiedlungen mit denen der trockenheitsliebenden Sippen eng verzahnt, insbesondere mit denen des *C. muricata* agg. *Carex hirta* ist im Kreisgebiet auf wechselfeuchtem Grünland, aber auch an trockenen Wegrändern und in Straßengräben häufig. Dagegen tritt *C. leporina* eher selten auf, wobei hauptsächlich Grabenränder, Böschungen und Waldwege besiedelt werden.

Taxonomie und Nomenklatur folgen MÜLLER et al. (2021).

2 Nachweise von *Eucarex*-Arten

Aus der Untergattung *Eucarex* COSS. et GERM. wurden im Beobachtungsgebiet lediglich zwei bzw. drei Arten an trockenen Standorten nachgewiesen.

2.1 *Carex caryophylla* (Abb. 1, 2)

Die basenholde Frühlings-Segge hat als in Deutschland submontane und montane Art ihren Verbreitungsschwerpunkt in den südlichen Landesteilen und in geringerer Nachweisdichte im Bereich der Endmoränen in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und im östlichen Schleswig-Holstein (NETPHYD & BfN 2013). In Sachsen-Anhalt tritt sie verbreitet auf (MÜLLER et al. 2021), wobei aber laut Entwurf zum Sachsen-Anhalt-Atlas (LAU 2012) eine sehr ungleichmäßige Verbreitung zu verzeichnen ist. Während in der Südhälfte die meisten Quadranten positiv gekennzeichnet sind, wird die nördliche Hälfte, bis auf wenige Nachweise, als unbesiedelt dargestellt. Das betrifft auch das Beobachtungsgebiet, wobei aber an der östlichen Kreisgrenze Vorkommen auf den MTB 3134/1+4 und 3234/2+4 für den Zeitraum 1950–1991 eingetragen wurden. Auch im Deutschland-Atlas sind für dieses Gebiet Vorkommen dargestellt worden (3134 zwei Quadranten, 3135 zwei Quadranten). Dagegen stuft SCHUSTER (1916) die Verbreitung als „gemein“ ein.

Für die Artbestimmung sind folgende Merkmale herangezogen worden: niedriger Wuchs, kurze Ausläufer, frühe Blütezeit (z. B. 10.04.2024; Abb. 1), Infloreszenz mit 2–3 ♀ und 1 ♂, endständigen Ährchen, letztere durch die 3 mm langen Antheren recht auffällig; Tragblätter der Ährchen kurzscheidig, Spelzen lanzettlich, grün gekielt; Schläuche mit kurzem Schnabel und behaart; Blätter kürzer als der Blütenschaft, starr, 1,5–2 mm breit.

Beispielhafte Nachweise:

3234/442: aufgelassene Kiesgrube 1,5 km NO Kirche Vienau; durch Entbuschungsmaßnahmen offen gehalten, an der westexponierten Böschung etliche Exemplare; vergesellschaftet mit *Carex colchica*, aber auch mit *Acinos arvensis*, *Ajuga genevensis* (nicht jährlich), *Euphorbia cyparissias*, *Dianthus carthusianorum*, *Phleum phleoides*, *Potentilla verna*, *Pulsatilla vulgaris* (stark rückgängig, nur noch wenige Ex.) u. a. (28.04.2012, 30.04.2025).

3235/313: Kirchhof Beese; im artenreichen Scherrasen nördl. der Kirche zahlreiche Exemplare, während der Blüte sehr auffällig; zusammen mit *Achillea millefolium* agg., *Agrostis capillaris*, *Armeria maritima* subsp. *elongata*, *Crepis capillaris*, *Dianthus deltoides*, *Galium album*, *Hypericum perforatum*, *Hypochaeris radicata*, *Luzula campestris*, *Medicago lupulina*, *Phleum nodosum*, *Plantago lanceolata*, *Potentilla argentea*, *Saxifraga granulata*, *Sedum acre*, *Verbascum nigrum* u. a. (10.04.2024, 14.07.2025).

3235/331: Kirchhof Mehrin; im mageren und artenarmen Scherrasen westl. und südl. der Kirche zahlreiche Ex. (28.04.2012), danach durch sehr frühe Mahd nicht zur Blüte gelangt, am 30.04.2025 wieder blühend; vergesellschaftet mit *Carex hirta*, *Cerastium arvense*, *Luzula campestris*, *Phleum nodosum*, *Ranunculus bulbosus*, *Saxifraga granulata*, *Sedum acre* u. a.

2.2 *Carex pilulifera* (Abb. 3)

Die kalkmeidende Pillen-Segge weist in Deutschland eine hohe Siedlungsdichte auf und wird auf den meisten MTB-Quadranten als präsent dargestellt. Nur im Mitteldeutschen Trockengebiet und in Mecklenburg-Vorpommern treten Verbreitungslücken auf (NetPhyD & BfN 2013). In Sachsen-Anhalt gilt sie als verbreitet (außer in den Kalk- und Trockengebieten im Südosten; MÜLLER et al. 2021). Das spiegelt auch die Karte im Entwurf zum Sachsen-Anhalt-Atlas deutlich wider. Hier ist die westliche Altmark durchgängig als Siedlungsgebiet ausgewiesen, allerdings fehlt für etwa die Hälfte der Rasterfelder eine Fundortbestätigung nach



Abb. 1, 2: *Carex caryophyllea*. – 1: Blühende Pflanzen im Rasen des Kirchhofs Beese (Altmarkkreis Salzwedel; für alle Fundortangaben zutreffend), 10.04.2024. – 2: Verblühende Infloreszenzen mit immer nur einem ♂ und wenigen ♀ Ährchen. Beese, 01.05.2025.

Abb. 3: *Carex pilulifera*: Vieltriebiger, immergrüner Horst, auch in den Wintermonaten gut erkennbar. Waldweg nördl. Bombeck, 26.08.2024.

Fotos: G. Brennenstuhl.



1991. SCHUSTER (1916) bescheinigt der Art noch ein häufiges Vorkommen. Nach aktuellem Stand wird sie im Kreisgebiet eher als selten angesehen, wobei die Vorkommen meist aus nur wenigen Exemplaren bestehen. Die nachstehenden Fundortangaben sind jedoch als unvollständig zu betrachten.

Carex pilulifera hat in der deutschen Flora keine ausgesprochenen Doppelgänger, sodass eine Determination ohne größere Schwierigkeiten, selbst im Winter, möglich ist. Die Bildung von dichten, immergrünen Horsten, überhängende Fruchstängel mit rundlichen, pillenartigen Ährchen und der Geruch nach Baldrian beim Verletzen der Wurzeln sind sichere Erkennungsmerkmale.

Beispielhafte Nachweise:

3132/112: sandiger Grabenrand 0,8 km NW Kirche Seeben; wenige Horste neben *Agrostis capillaris*, *Artemisia campestris*, *Calluna vulgaris*, *Deschampsia flexuosa*, *Galium saxatile*, *Hypochaeris radicata*, *Pilosella officinarum*, *Teesdalia nudicaulis* u. a. (18.08.1993).

3132/134: a) Wegrand im Kiefernforst 1,4 km NO Kirche Bombeck; wenige Horste, vergesellschaftet mit *Agrostis capillaris*, *Astragalus glycyphyllos*, *Calluna vulgaris*, *Carex hirta*, *Danthonia decumbens*, *Genista anglica*, *G. pilosa*, *Luzula campestris*, *Ononis repens*, *Ornithopus perpusillus*, *Scorzonera humilis* (wenige Ex.), *Trifolium medium*, *Veronica officinalis*, *Viola canina* u. a. (14.06.1993, 28.04.2025); b) lichte Kiefernsonnung 1 km N Kirche Bombeck; wenige Ex. im 2. Jahr nach einem Waldbrand (vgl. BRENNENSTUHL 2016; 22.07.2012).

3132/312: Waldweg im Kiefernforst 1,3 km NO Kirche Bombeck; geringes Vorkommen neben *Carex colchica* (22.05.2010).

3133/423: Waldweg im Kiefernforst 1,4 km NO Kirche Klein Gartz; wenige Horste neben *Carex pairae* und *Holcus mollis* (23.06.2019).

3230/214: Waldweg im Kiefernforst 1,5 km NW Ortsmitte Neuekrug; wenige Ex., zusammen mit *Danthonia decumbens*, *Galium saxatile*, *Veronica officinalis* u. a. (13.06.2018, 17.07.2023).

3230/421: Waldrand (Kiefern-Baumholz) 2 km NO Kirche Waddekath; mehrere Ex., begleitet von *Danthonia decumbens* und *Nardus stricta* (13.06.2018).

3231/242: Kuppe im Kiefernforst (Buchweizenberg) 0,5 km SW Ortsmitte Umfelde; wenige Horste im Dominanzbestand von *Deschampsia flexuosa*, dazu *Calluna vulgaris*, *Teucrium scorodonia* u. a. (17.06.2011).

3233/321: eiszeitliche Talsandinsel 1,1 km NW Kirche Recklingen; etliche Ex. zwischen den dominant auftretenden Gräsern *Corynephorus canescens*, *Deschampsia flexuosa* und *Festuca* spec., begleitet von *Calluna vulgaris*, *Cerastium arvense*, *Chondrilla juncea*, *Genista anglica*, *G. pilosa*, *Hypochaeris radicata*, *Jasione montana*, *Luzula multiflora*, *Pilosella officinarum*, *Pulsatilla vulgaris* (stark rückgängig, z. Z. noch 1 Ex.), *Rumex acetosella*, *Scleranthus perennis*, *Teesdalia nudicaulis* u. a. (08.05.2011, 16.05.2025).

2.3 *Carex ericetorum*

Die Heide-Segge konnte vom Verfasser im Kreisgebiet bisher nicht nachgewiesen werden, ist aber in den zitierten Verbreitungsatlanten mit wenigen Nachweisen vertreten. Im Deutschland-Atlas werden aktuelle Vorkommen auf den MTB 3131 (1 Quadrant), 3134 (3 Quadranten), 3136 (1 Quadrant), 3235 (1 Quadrant) und 3332 (2 Quadranten) dargestellt, und im Entwurf zum Sachsen-Anhalt-Atlas betrifft es die MTB 3134/1+4, 3234/2, 3332/1 und 3432/4, aber alle mit Angaben zwischen 1950 und 1991. Nur eine Eintragung bezieht sich auf den Zeitraum nach 1991. H. W. Kallen (Clenze) hat die Art in den 1990er Jahren in den Kiefernforsten nördlich von Bombeck gesehen (3132/1; mdl. Mitt.). Die spätere Nachsuche durch den Autor führte

aber zu keiner Bestätigung. ASCHERSON & GRAEBNER (1898/99) stufen die Art noch als „fast allgemein verbreitet und gesellig“ ein. Dagegen sind bei SCHUSTER (1916) die Angaben „nur im Gebiet der Letzlinger Heide u. zw. Arendsee und Zießau“ zu finden.

3 Nachweise von *Vignea*-Arten

Die Untergattung *Vignea* (P. BEAUV.) NEES ist im Untersuchungsgebiet mit 6 bzw. 7 Arten vertreten. Neben der gut abgrenzbaren *Carex arenaria* handelt es sich um z. T. schwer bestimmbare Arten, insbesondere um die Vertreter des *Carex muricata* agg. Da etliche habituelle Merkmale eine nur geringe Aussagekraft besitzen, wurden hauptsächlich die reifen Fruchtschläuche (Utriculi) zur Determination herangezogen. Von allen beobachteten Populationen sind deshalb Proben gesammelt und bewertet worden. Da aber auch die Größenangaben lt. verwendeter Literatur Überlappungen beinhalten, konnten nicht alle Zweifel ausgeräumt werden. Das betrifft hauptsächlich das Artenpaar *C. muricata* s. str. / *C. pairae*, sodass die Unsicherheit eigentlich mit „cf.“ zum Ausdruck gebracht werden müsste.

3.1 *Carex arenaria* (Abb. 4, 5)

Die kalkmeidende Sand-Segge ist ein europäisches, atlantisch bis subatlantisch verbreitetes Florenelement (MÜLLER et al. 2021). Das verdeutlicht auch die Verbreitungskarte im Deutschland-Atlas. Hier sind nur für das Norddeutsche Tiefland Nachweise aufgeführt. Nach MÜLLER et al. (2021) gilt *C. arenaria* in Teilen von Nordrhein-Westfalen und Thüringen als ausgestorben, andererseits tritt sie in Bayern als Neophyt auf. In Sachsen-Anhalt wird die Art als verbreitet eingestuft, wobei dem Kartenentwurf aber eine strikte Zweiteilung zu entnehmen ist. Während die südliche und südwestliche Landeshälfte (einschl. Harz) frei von Vorkommen ist, wird das übrige Gebiet (nördl. des Mittellandkanals) fast flächendeckend mit Nachweisen dargestellt.

Im Kreisgebiet ist *C. arenaria*, außer im Feuchtgebiet Drömling und den Bachniederungen, die am weitesten verbreitete und individuenreichste Segge trockener Standorte. Sie ist in den meisten Kiefernforsten an Wegrändern, auf Lichtungen und Binnendünen, in Kiesgruben und an sandigen Feldwegen zu finden. Besiedelt werden aber auch Sekundärstandorte, die durch Sand- und Kiesaufschüttungen entstanden sind (Straßen- und Wegeausbau, Bahngelände, Plattenwege zu Erdgassonden und ehem. Grenzsicherungsanlagen).

Obwohl *C. arenaria*, *C. colchica* und verwandte Arten einige habituelle Gemeinsamkeiten aufweisen, lässt sich *C. arenaria* durch recht eindeutige Merkmale von diesen Sippen trennen. Als charakteristisch werden angesehen: Rhizom 2–3 mm Ø, Infloreszenz aus 5–15 geraden Ährchen bestehend, untere Ährchen meist rein ♀, mittlere am Grund ♀ und an der Spitze ♂, obere rein ♂ (was besonders im reifen Zustand auffällig ist); Schläuche (4–)5 mm lang und bis zu 2,5 mm breit (inkl. Flügel), breit geflügelt, wobei die Leisten etwa in der Mitte der Frucht ziemlich abrupt beginnen (vgl. Abb. 209/2 bei MÜLLER et al. 2021). Aber nur ein Teil der Schläuche ist so typisch gestaltet. Der andere Teil besteht aus mehr eilanzettlichen Utriculi mit einem schmalen Saum, der am Schnabel beginnt und in der Fruchtmitte ohne Absatz ausstreicht. *Carex arenaria* kann auch in den Wintermonaten anhand der im oberen Drittel 'lockig' eingerollten Laubblätter recht sicher identifiziert werden. Zur Bestätigung sollte aber noch der Rhizom-Ø ermittelt werden.



Abb. 4: *Carex arenaria* (links) und *C. colchica*: Infloreszenzen im Vergleich. Waldweg nördl. Bombeck, 30.05.2025.
Abb. 5: *Carex arenaria*: Infloreszenz, unten rein ♀, oben rein ♂ Ährchen, die mittleren Ährchen zweigeschlechtig. Waldrand (Kiefern-Baumholz) nördl. Hestedt, 07.05.2025. Fotos: G. Brennenstuhl.

Der im ROTHMALER aufgeführte Hinweis ‚früher Heilpflanze‘ wird nachstehend durch einige ethnobotanische Anmerkungen ergänzt. *Carex arenaria* erlangte als Lieferant der Droge *Rhizoma oder Stolones Caricis* hauptsächlich in der Volksmedizin eine gewisse Bedeutung. Gesammelt wurde der Wurzelstock im Frühjahr (Ende März bis Mai), dann gereinigt und getrocknet und schließlich geschnitten in den Handel gebracht (MOELLER & THOMS 1904). Frische Rhizome weisen einen Terpentin-Geruch auf, der sich aber beim Trocknen verliert (geringer Anteil eines ätherischen Öls). Weitere Inhaltsstoffe sind 8–10 % Gerbstoffe, Saponine, Kieselsäure, Zucker und Stärke (BURGER & WACHTER 1998), alles triviale Reservestoffe, die von vielen Pflanzen in den Speicherorganen eingelagert werden. Aber trotzdem erlangte die Droge wegen ihrer angeblichen Wirkung bei Syphilis eine hohe Popularität und Wertschätzung. Sie diente zeitweilig, besonders in Krisenzeiten, als Ersatzdroge für die dann nicht zur Verfügung stehende und als Antisyphilitikum gepriesene *Sarsaparill*-Wurzel (*Radix Sarsaparillae*; von mittelamerikanischen *Smilax*-Arten). Darauf weisen auch ASCHERSON & GRAEBNER (1898/99) hin: „Die aromatisch, terpentinartig riechenden, horizontalen Achsen früher officinell u. als *Radix Caricis arenariae* s. (sive = oder; d. Verf.) *Sarsaparillae germanicae* noch in den Apotheken“. Das führte nicht nur zur Bezeichnung *Radix Sarsaparillae germanicae* (unterschied-

liche Schreibweise), sondern auch zur Verfälschung der Droge mit den Rhizomen von *Carex hirta* und *C. disticha*. Bei MOELLER & THOMS (1904) wird das folgendermaßen kommentiert: „Im Grunde genommen ist gegen eine Beimengung dieser wohl kaum viel unwirksameren Rhizome zu der officinellen Droge nicht viel einzuwenden, doch riechen beide noch weniger als das Rhizom von *C. arenaria*“. Weiter heißt es dazu: „*C. arenaria* fehlt in Süddeutschland; dort wird *C. hirta* ganz allgemein substituiert, die wir also als die Paralleldroge betrachten dürfen“. Nach MOELLER & THOMS (1904) wird *Rhizoma Caricis* Anfang des 20. Jahrhunderts kaum noch verwendet, am ehesten noch in sogenannten ‚Holztees‘ (zusammen mit anderen Wurzeln und Hölzern als Decocte) als harn- und schweißtreibendes Mittel. Für den Anwendungsrückgang steht auch folgende Aussage: „Jedenfalls kommt er der Sassaparilla, wie man anfangs behauptete, in seiner diuretischen Wirkung nicht gleich“. Aber später wurde *Rhizoma Caricis*, wahrscheinlich kriegsbedingt, in das ab 1941 gültige Ergänzungsbuch zum Deutschen Arzneibuch, 6. Ausgabe, als Droge aufgenommen (BURGER & WACHTER 1998). Aber weder *Rhizoma Caricis* noch *Radix Sarsaparillae* besitzen spezifische Inhaltsstoffe gegen den Syphilis-Erreger (*Treponema pallidum*), sodass sich Therapieerfolge nur mit der positiven Wirkung auf den Allgemeinzustand erklären lassen. Erst durch die Einführung des von Paul Ehrlich entwickelten Arsphenamins (Salvarsan; 1910) und des besser verträglichen Neoarsphenamins (Neosalvarsan; 1912) konnten erste Therapieerfolge erzielt werden. Heute werden Penicilline u. a. Antibiotika gegen den Syphilis-Erreger eingesetzt.

Carex arenaria wurde nur unvollständig erfasst, hier einige aktuelle Nachweise:

3132/134: a) lückige Koniferen-Schonung 1 km N Kirche Bombeck; wenige Ex. im 6. Jahr nach einem Waldbrand (vgl. BRENNENSTUHL 2016; 05.08.2016); b) Wegrand im Kiefern-Baumholz 1,7 km NO Kirche Bombeck (18.07.2025).

3132/143: a) Kiefern-Baumholz 2,3 km NW Kirche Klein Gerstedt; gesellig (18.07.2025); b) Schlagfläche im Kiefern-Baumholz 2,7 km NW Kirche Klein Gerstedt; gesellig, nach Freistellung reich fruchtend (15.07.2025).

3132/144: lichtetes Kiefern-Baumholz 1,2 km NW Kirche Groß Gerstedt; beschattet, kaum fruchtend (15.06.2024).

3133/143: Böschung im lichten Kiefern-Baumholz 0,8 km SO Kirche Ritze; flächendeckend, in *Aira praecox*- und *Corynephorus canescens*-Bestände übergehend (07.06.2015, 20.07.2025).

3133/322: lichtetes Birken-Kiefern-Gehölz 2 km NW Kirche Pretzier (Krangener Berg); gesellig, neben *Carex curvata* (17.06.2025).

3134/124: aufgelichteter Waldrand (Eichen-Kiefern-Baumholz) 0,8 km S Kirche Kaulitz; gesellig, begleitet von *Agrostis capillaris*, *Deschampsia flexuosa* u. a. (01.08.2012).

3134/214: lichtetes Kiefern-Baumholz 2 km W Klosterkirche Arendsee; umfangreicher Dominanzbestand (02.06.2025).

3134/242: Straßenböschung 1,4 km S Klosterkirche Arendsee; saumartiger Dominanzbestand (02.06.2025).

3234/422: lichtetes Kiefern-Baumholz 1,3 km O Kirche Brunau; großflächig, zusammen mit *Deschampsia flexuosa* (24.06.2024).

3234/442: a) lichtetes Kiefern-Baumholz in Hanglage 0,5 km NW Kirche Vienau; großflächig dominant, nahe Straße *Carex colchica*-Vorkommen angrenzend (24.06.2024, 15.07.2025); b) Waldrand (Kiefern-Baumholz) 1,1 km NO Kirche Vienau; saumartig (15.07.2025).

3.2 *Carex colchica* (Abb. 4, 6)

Die kalkmeidende *Französische Segge* ist im submeridionalen bis temperaten Europa heimisch. Sie gilt in Deutschland als Stromtalpflanze (MÜLLER et al. 2021), was auch die Verbrei-



Abb. 6: *Carex colchica*: Isolierter unterirdischer Ausläufer (Rhizom) mit beblätterten Trieben. Waldweg nördl. Bombeck, 29.05.2025. Foto: G. Brennenstuhl.

tungskarte im Deutschland-Atlas deutlich zum Ausdruck bringt (haupts. Elbe-, Havel-, Oder- und Weser-Gebiet, sonst ohne Nachweise). Ein analoges Bild zeigt auch die Karte im Entwurf zum Sachsen-Anhalt-Atlas. Auch hier sind nur im Elbetal und im Bereich einiger Nebenflüsse Vorkommen auszumachen. Die das Kreisgebiet betreffenden Nachweise (MTB 3132/2, 3133/3, 3135/1 und 3234/4 zwischen 1950 und 1991 sowie 3034/4, 3235/1, 3334/2, 3433/1 und 3435/2 ab 1991) können als Vorposten angesehen werden. ASCHERSON & GRAEBNER (1898/99) schätzen die Vorkommen in ihrem Bearbeitungsgebiet als „zerstreut“ ein, SCHUSTER (1916) führt dagegen nur den „Rand der Letzlinger Heide“ als Fundort an.

Carex colchica kann mit *C. arenaria* und verwandten Arten leicht verwechselt werden. Dazu merken ASCHERSON & GRAEBNER (1898/99) an: „An der Schlankheit der St. (Stängel; d. Verf.) u. den schmalen B. (Blättern) schon auf den ersten Blick von d. v. (= *C. arenaria*) zu unterscheiden; steht den meisten Merkmalen nach zwischen dieser Art u. *C. praecox*“. Das ist zwar zur Vororientierung hilfreich, sollte aber durch den Abgleich mit folgenden Merkmalen untermauert werden: Rhizom 1,5–2 mm Ø, Blätter 1–1,5 mm, an nicht blühenden Trieben auch bis zu 2 mm breit, meist rinnig; Infloreszenz ca. 3 cm lang, aus meist 6 geraden Ährchen bestehend, diese zweigeschlechtlich (am Grund ♂, darüber ♀, vgl. *C. arenaria*, dort mit umgekehrter Anordnung); Schläuche, wie bei *C. arenaria*, zweigestaltig (es sollten deshalb immer mehrere Utriculi betrachtet und vermessen werden), mehrheitlich breit eiförmig, 4 mm lang und 2 mm breit, mit schmalen Hautsaum, der meist in der Mitte allmählich oder auch abrupt beginnt, oft auch nur einseitig ausgebildet, daneben treten eilanzettliche, 3,8–4 mm lange und 1,8 mm breite Utriculi mit sehr schmalen oder fehlenden Flügeln auf.

ASCHERSON & GRAEBNER (1898/99) gehen auch auf das früher gebräuchliche und heute synonyme Epitheton *ligerica* ein, das sich von Liger, der im Altertum üblichen Bezeichnung für die Loire, ableitet. Im deutschen Sprachgebrauch erinnert der Name *Französische Segge* auch weiterhin daran.

Von *Carex colchica* wurden nur wenige Vorkommen ermittelt:

3132/312: Waldweg im Kiefernforst 1,2 km NO Kirche Bombeck; kleinflächig, gesellig, zusammen mit *Arrhenatherum elatius*, *Bromus sterilis*, *Hypericum perforatum*, *Tanacetum vulgare*, *Trifolium dubium*, *Verbena officinalis*, *Vicia angustifolia* u. a. (22.05.2010, 18.07.2025).

3133/143: bahnbegleitender, trockener Graben und kleine, vergraste Freifläche zwischen Graben und Radweg 0,6 km S Kirche Ritze; auf ca. 30 m Länge gesellig, hauptsächlich von trivialen Gräsern begleitet (13.05.2015, 20.07.2025).

3234/441: Straßengraben 0,8 km NW Kirche Vienau; gesellig, auf ca. 20 m Länge zwischen trivialen Gräsern, *Euphorbia cyparissias*, *Saponaria officinalis*, *Tanacetum vulgare* u. a. (01.05.2015, 14.07.2025).

3234/442: a) aufgelassene Kiesgrube 1,5 km NO Kirche Vienau; an der westexponierten Böschung kleinflächige Rasen bildend, Begleitarten vgl. *Carex caryophylla* (10.06.2015, 24.06.2024); b) aufgelichteter Waldrand (Kiefern-Baumholz) 0,5 km NW Kirche Vienau; kleinflächiger, aspektbildender Bestand, begleitet von *Deschampsia flexuosa* und in ein *Carex arenaria*-Vorkommen übergehend (30.04.2025, 15.07.2025).

3.3 *Carex curvata* (Abb. 7)

Das Taxon gehört zur Artengruppe der Frühen Segge, die in Deutschland die Arten (nach anderer Ansicht Unterarten) *Carex praecox* s. str. und *C. curvata* umfasst. Über die Verbreitung von *C. curvata* ist bei uns erst wenig bekannt (MÜLLER et al. 2021), folglich fehlt auch eine Verbreitungskarte im Deutschland-Atlas. Die dort vorgestellte Karte für das *C. praecox* agg. lässt eine Bindung an das Elbegebiet und einige mittel- und süddeutsche Mittelgebirge erkennen. Im Entwurf zum Sachsen-Anhalt-Atlas werden beide Sippen als Arten und in getrennten Karten geführt. Die *C. curvata*-Karte führt in lediglich 12 Quadranten aktuelle Nachweise auf.

ASCHERSON & GRAEBNER (1898/99) stufen die Vorkommen des *C. praecox* agg. als „meist nicht selten, nach Westen abnehmend“ ein, dagegen nennt SCHUSTER (1916) nur einen Fundort („Chausseegraben bei Steinfeld“; Landkreis Stendal).

Die im Beobachtungsgebiet nachgewiesenen Populationen weisen nachstehende Merkmale auf: Rhizom etwa 1,5 mm Ø, Blätter 1–1,5 mm breit, flach oder rinnig, bis 30 cm lang; Ährchenstand 1–2,5 cm lang, aus 4–6 meist geraden Ährchen bestehend, diese zweigeschlechtig (unten ♂, darüber ♀); Schläuche eilanzettlich und lanzettlich, (2,5–)3 mm lang und 1–1,2 mm breit, alle allmählich in den Schnabel verjüngt, die breiteren Utriculi im Bereich des Schnabels deutlich geflügelt und fransig gezähnt, als schmaler Saum bis unter die Mitte herablaufend, die schlankeren Schläuche ungeflügelt und mit längerem Schnabel; Spelzen hellbraun, so lang wie die Utriculi; Fruchtsängel verlängert (40–60 cm) und herabgebogen. Letzteres Merkmal erinnert an den mutmaßlichen Elter *C. brizoides*.

3133/322: a) südl. Straßengraben der B 190 ca. 1,8 km S Kirche Groß Chüden (Krangener Berg); kleinflächig (etwa 1 m²) dominant (09.06.2012), inzwischen durch häufige Mahd rückgängig, nur noch einen lockeren Bestand zwischen trivialen Gräsern bildend (30.04.2025); b) Wegrand entlang eines lichten Birken-Kiefern-Gehölzes nahe Fundort a (nördl. B 190); saumartiger, wenige Meter langer, lockerer Bestand, ruderal geprägt, zusammen mit *Allium vineale*, *Anthriscus caucalis*, *Arrhenatherum elatius*, *Bromus sterilis*, *Calamagrostis epigejos*, *Elymus repens*, *Galium aparine*, *Hypericum perforatum*, *Tanacetum vulgare* u. a., ein *Carex arenaria*-Vorkommen angrenzend (01.05.2015, 20.06.2025).

3.4 *Carex leersii* (Abb. 8)

Die Leers- oder Westfälische Segge ist eine europäisch-westasiatische Art, die im Beobachtungsgebiet bisher nur an trockenen, ruderal beeinflussten Standorten nachgewiesen wurde. Ihre Verbreitung in Deutschland weist eine Zweiteilung auf. Während das Norddeutsche Tief-



Abb. 7: *Carex curvata*: Infloreszenzen mit wenigen Ährchen, diese zweigeschlechtlich, unten ♂, darüber ♀. Straßen-graben B 190 westl. Pretzier, 30.04.2025.

Abb. 8: *Carex leersii*: Fruchtstände, die unteren Ährchen von den übrigen abgerückt. Wegrand nordöstl. Rockenthin, 13.06.2025. Fotos: G. Brennenstuhl.

land, außer Bereichen in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern, als fast siedlungsfrei dargestellt wird, sind die übrigen Landesteile, wenn auch lückenhaft, durch zahlreiche Nachweise gekennzeichnet. In Sachsen-Anhalt tritt die Art zerstreut auf (MÜLLER et al. 2021), was auch der Kartenentwurf (LAU 2012) zum Ausdruck bringt. Dabei präsentiert sich die gesamte Altmark als nahezu nachweisfrei, für das Kreisgebiet werden lediglich zwei Quadranten (3331/2 und 3433/1) mit Vorkommen ab 1991 ausgewiesen. Mit den hier vorgestellten Nachweisen kommen 6 weitere Quadranten hinzu. Dagegen ist die Schwesternart *C. divulsa* in Sachsen-Anhalt noch nicht ermittelt worden (LAU 2012, MÜLLER et al. 2021).

Für *C. leersii* werden folgende Merkmale als kennzeichnend angesehen: Ährchenstand 4–6 (–9) cm lang, unterste Ährchen etwa 1–2 cm voneinander entfernt; Tragblatt des untersten Ährchens pfriemlich, meist etwa so lang wie das Ährchen, aber auch bis zu 4 cm lang; Schläuche eiförmig bis breit lanzettlich, 4–4,5 mm lang und (1,8–)2 mm breit, ungeflügelt, so lang oder etwas länger als die Spelzen; Blätter 3–4 mm breit; anstelle der untersten Ährchen mitunter auch Seitenäste mit Ährchen 2. Ordnung.

Folgende Vorkommen wurden ermittelt:

3133/234: westl. Straßengraben 0,9 km SW Kirche Riebau; etwa 15 Horste, vergesellschaftet mit trivialen Gräsern sowie *Armeria maritima* subsp. *elongata*, *Lathyrus pratensis*, *Scorzoneroideis autumnalis*, *Vicia cracca* u. a. (17.08.2022, 02.08.2025).

3133/314: vergraste Freifläche unweit einer Kaserne des ehem. Fliegerhorstes Salzwedel (1,6 km NO Kirche Kricheldorf); ca. 15 Horste, zusammen mit *Agrimonia eupatoria*, *Armeria maritima* subsp. *elongata*, *Artemisia campestris*, *Berteroa incana*, *Cytisus scoparius*, *Echium vulgare*, *Hypericum perforatum*, *Jacobaea vulgaris*, *Petrorhagia prolifera*, *Potentilla argentea*, *Silene vulgaris*, *Trifolium arvense*, *Verbascum densiflorum* u. a. (04.09.2019, 11.08.2024).

3133/432: Straßengraben am südwestlichen Ortsrand von Königstedt; 3 Horste neben *Carex pairae* (25.07.2025).

3233/211: nördl. Straßengraben 1,4 km NW Kirche Benkendorf; zwei Stellen mit zusammen ca. 50 Horsten in ruderal geprägter Begleitflora mit *Achillea millefolium* agg., *Artemisia vulgaris*, *Carduus crispus*, *Daucus carota*, *Erigeron canadensis*, *Lactuca serriola*, *Picris hieracioides*, *Tanacetum vulgare* u. a. (10.08.2024, 25.07.2025).

3233/212: a) nördl. Straßengraben 0,8 km NW Kirche Liesten; ca. 30 Horste, im Umfeld *Agrimonia eupatoria*, *Dianthus deltoides*, *Falcaria vulgaris* (ca. 50 Ex.), *Malva alcea* u. a. (03.07.2017, 08.01.2025); b) nördl. Straßengraben 0,3 km O Kirche Benkendorf; ca. 15 Ex. an zwei Stellen (25.07.2025).

3.5 *Carex pairae* (Abb. 9, 10)

Die kalkmeidende Paira-Segge (oder Pairas Segge) ist in Europa und West-Asien heimisch. Obwohl sie schon 1868 beschrieben wurde, ist sie bis heute eine bestimmungskritische Sippe geblieben. Besonders häufig wird sie mit *C. muricata* s. str. verwechselt. Deshalb ist im Deutschland-Atlas auch nur eine gemeinsame Verbreitungskarte dargestellt worden. Im Entwurf zum Sachsen-Anhalt-Atlas sind zwar getrennte Karten enthalten, sie dürften aber mit den gleichen Mängeln belastet sein. Die Geschichte der Differenzierung der beiden Arten spiegelt sich auch in unserer Bestimmungsliteratur wider. In den älteren Ausgaben des ‚Rothmalers‘ (z. B. ROTHMALER 1953) endete die Verschlüsselung bei der Sammelart *C. muricata*. In mehreren Folgeausgaben wird dann „*C. pairaei*“ neben der Kollektivspezies *C. muricata* geführt (z. B. ROTHMALER 1972) und erst im Kritischen Band von 2005 (ROTHMALER 2005) wurde die heute übliche Trennung in *C. pairae* und *C. muricata* s. str. sowie die weiteren Kleinarten vollzogen.

Die bei MÜLLER et al. (2021) aufgeführten Differenzierungsmerkmale zwischen *C. muricata* s. str. und *C. pairae* vermitteln auf den ersten Blick eine eindeutige Zuordnung, erweisen sich aber in der Praxis als problematisch. Da die aufgeführten Größenangaben und Habitusmerkmale Überlappungen zwischen den Schwesternarten beinhalten, ist bereits a priori ein gewisser Unsicherheitsfaktor gegeben. Davon sind insbesondere die Beschreibungen der Habitusmerkmale, die unterschiedlich interpretiert werden können, betroffen. Deshalb wurde bei der Zuordnung das Hauptaugenmerk auf die Vermessung der Fruchtschläuche gerichtet. Laut Literatur sind diese (2,8–)3–3,5 mm (MÜLLER et al. 2021) bzw. 3–3,5(–4) mm lang (HAEUPLER & MUER 2007). Der Längenunterschied resultiert hauptsächlich aus der unterschiedlichen Form der Schläuche, worauf in den Bestimmungshilfen nicht eingegangen wird. Denn die meisten Ährchen (auch anderer Arten) enthalten zwei morphologisch unterschiedliche Utricoli-Typen. Bei *C. pairae* sind dies in der Mehrzahl 3,5 mm lange, eilanzettliche, allmählich in den Schnabel verschmälerte Fruchthüllen, die in manchen Populationen auch 4 mm Länge erreichen können (Überschneidungen mit *C. muricata* s. str.!). Beim anderen Typ handelt es sich um eirundliche, ziemlich plötzlich in den Schnabel verschmälerte und meist nur 3 mm lange Schläuche. Die Formen weisen auch eine unterschiedlich ausgeprägte Flügelbildung auf.



Abb. 9: *Carex pairae*: Mehrere Horste im Straßengraben S Tylsen, 19.07.2025. Foto: G. Brennenstuhl.

Während die gedrungene Form, besonders im Bereich des Schnabels, undeutlich geflügelt ist, tritt die schlanke Form ungeflügelt auf. Hinzu kommt, dass zwischen den Haupttypen diverse Übergangsformen vermitteln. Die Farbe der reifen Schläuche wird für *C. pairae* als braun angegeben. Nach eigenen Beobachtungen nehmen die meisten Utriculi etwa ab Mitte Juli eine schwarzbraune Färbung an und setzen sich deutlich von den hellbraunen Spelzen ab (bei *C. muricata* s. str. umgekehrtes Verhältnis). In der Literatur wird auch die Länge der Spelzen zur Trennung herangezogen, wobei bei *C. pairae* Schläuche und Spelzen gleichlang sein sollen. Bei der Durchmusterung der Ährchen fällt aber auf, dass die Spelzen eine recht unterschiedliche Länge aufweisen. Viele Spelzen erreichen mit ihrer grannenartigen Spitze fast die Schnabelenden, andere sind aber auch wesentlich kürzer und enden bereits unterhalb des Schnabelansatzes. Sie sind aber auch so noch länger als die Spelzen von *C. muricata* s. str., die nur etwa 60 % der Schlauchlänge erreichen. Als ein weiteres Unterscheidungsmerkmal wird die Rauheit des Stängels unterhalb des Ährchenstands bewertet, wobei diese bei *C. pairae* weniger stark ausgeprägt ist. Da dieses Merkmal vom individuellen Empfinden abhängig ist, sollte es nicht überbewertet werden.

Die Untersuchungsergebnisse lassen den Schluss zu, dass alle um Salzwedel nachgewiesenen Populationen zu *C. pairae* gehören. Das stimmt auch mit der bei MÜLLER et al. (2021) geäußerten Vermutung, dass *C. pairae* wahrscheinlich häufiger als *C. muricata* s. str. ist, überein. Auch im Kartenentwurf zum Sachsen-Anhalt-Atlas überwiegen die Nachweise für *C. pairae*.

Nachgewiesene Vorkommen:

3132/134: a) Wegrand (Alter Stadtweg) im lückigen Kiefern-Baumholz 1,1 km N Kirche Bombeck; zwei Stellen mit zusammen 20 Horsten (11.10.2015, 26.08.2024); b) Koniferen-Schonung 1 km N Kirche Bombeck; wenige Ex. neben *Carex arenaria* im 6. Jahr nach einem Waldbrand (vgl. BRENNENSTUHL 2016; 05.08.2016).

3132/242: nördl. Stadtrand von Salzwedel; zwischen Radweg und alter B 248 acht Horste inmitten triivialer Gräser (17.06.2024, 04.07.2025).

3132/332: a) Straßengräben (haupts. Ostseite) ab südl. Ortsrand Tylsen; an mehreren Stellen, gesellig, zusammen etwa 30 Ex.; artenreiche Begleitflora: *Agrimonia eupatoria*, *Allium vineale*, *Dianthus delto-*

ides, *Galium album*, *Jacobaea vulgaris*, *Malva moschata*, *M. sylvestris*, *Silene latifolia*, *Trifolium campestre*, *Tragopogon pratensis*, *Turritis glabra*, *Verbascum nigrum*, *Vicia villosa* u. a. (03.07.2022, 19.07.2025); b) Wegrand 0,8 km O Kirche Tylsen; ein Horst, zwischen trivialen Arten (12.09.2023, 05.09.2024).

3132/343: Straßengräben südöstl. Tylsen (Fortsetzung von 3132/332a); bis zum Waldrand an mehreren Stellen, auch gesellig (Abb. 9), mind. 20 Horste, Begleitflora wie im nördl. Abschnitt (03.09.2022, 19.07.2025); b) Waldweg 1,4 km SO Kirche Tylsen; zwei Horste (19.08.2024, 05.09.2024); c) Freifläche am ehem. Haltepunkt Tylsen, 1,9 km SO Kirche Tylsen; am Nordrand ca. 25 Horste, gesellig, durch *Rubus spec.* und *Urtica dioica* bedrängt (17.07.2017, 19.07.2025).

3133/322: Straßengraben der B 190 ca. 2 km NW Kirche Pretzier; vier Horste (26.06.2024, 20.06.2025).

3133/323: Straßengraben ca. O 1,7 km NW Kirche Buchwitz; zwei benachbarte Horste (19.07.2024, 06.08.2025).

3133/344: Straßengraben 2 km SO Kirche Stappenbeck; acht Horste, gesellig (28.08.2024, 05.08.2025).

3133/432: a) Straßengraben ca. 0,5 km S Kirche Königstedt; etwa 100 Horste, oft gesellig, z. T. vergesellschaftet mit *Allium vineale*, *Anthoxanthum odoratum*, *Armeria maritima* subsp. *elongata*, *Campanula rotundifolia*, *Cerastium arvense*, *Dianthus deltoides*, *Hypochaeris radicata*, *Jacobaea vulgaris*, *Malva alcea*, *Ononis repens*, *Pimpinella saxifraga*, *Tanacetum vulgare*, *Trifolium campestre* u. a. (26.06.2024, 25.07.2025); b) Straßengraben am südwestl. Ortsrand von Königstedt; ein Horst neben *Carex leersii* (10.08.2024, 25.07.2025).

3133/434: Straßengraben ca. 2 km S Kirche Königstedt; zehn Horste (25.07.2025).

3133/441: trockener, bahn- und wegbegleitender Graben 1 km W Kirche Klein Gartz; ca. 50 Horste, mit *Achillea millefolium* agg., *Campanula rotundifolia*, *Carex leporina*, *Centaureum erythraea*, *Galium album*, *Hypericum perforatum*, *Hypochaeris radicata*, *Juncus conglomeratus*, *Knautia arvensis*, *Silene vulgaris*, *Tanacetum vulgare*, *Trifolium campestre* u. a. vergesellschaftet (11.08.2019, 20.08.2024).

3231/134: Straßengraben nahe nordwestl. Ortsrand von Diesdorf; etwa 25 Horste, z. T. gesellig, begleitet von *Armeria maritima* subsp. *elongata*, *Campanula rotundifolia*, *Daucus carota*, *Jacobaea vulgaris*, *Jasione montana*, *Knautia arvensis*, *Pimpinella saxifraga*, *Plantago lanceolata*, *Rumex acetosella*, *Sedum acre*, *Tanacetum vulgare*, *Vicia cracca*, *V. grandiflora* u. a. (08.08.2022, 06.08.2024).

3232/313: ruderal geprägte Freifläche 0,7 km NW Ortsmitte Groß Bierstedt; fünf Horste zwischen trivialen Gräsern, *Ballota nigra*, *Barbarea vulgaris*, *Malva neglecta*, *Onopordum acanthium*, *Reseda luteola*, *Verbascum nigrum* u. a. (13.07.2020).

3233/212: Straßengraben 0,7 km NW Kirche Liesten; 15 Horste (10.08.2024, 25.07.2025).

3233/234: Straßengraben 0,1 km W ehem. Bahnhof Jeggeleben; etwa 15 Horste, gesellig (09.09.2022, 02.09.2024).

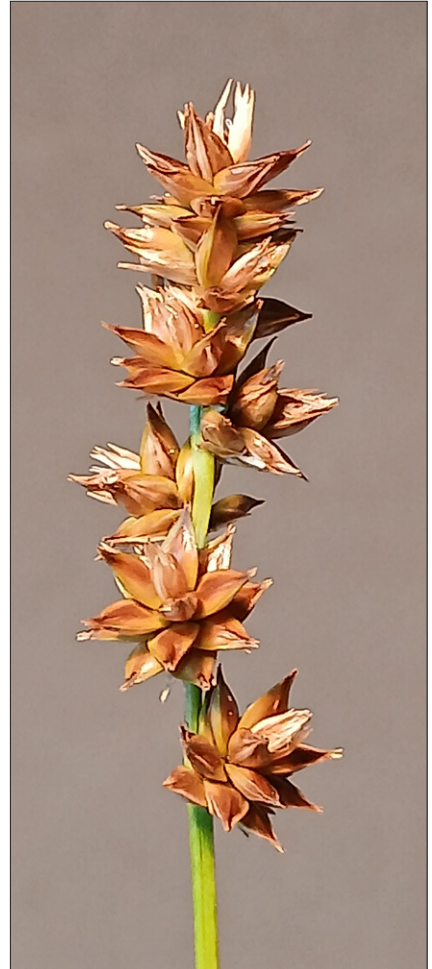


Abb. 10: *Carex pairae*: Fruchstand. Ährchen mit sternförmig spreizenden Schläuchen. Straßengraben am nördl. Stadtrand von Salzwedel, 06.07.2025. Foto: G. Brennenstuhl.

3233/344: Straßengraben 2 km O Kirche Apenburg; mind. 30 Horste, gesellig (05.09.2022).

3233/434: Zethlinger Mühlenberg (am westl. Ortsrand); im Sandtrockenrasen 15 Horste, auf 12 m² aspektbildend, vergesellschaftet mit *Agrostis capillaris*, *Aira praecox*, *Armeria maritima* subsp. *elongata*, *Berteroa incana*, *Calluna vulgaris*, *Campanula rotundifolia*, *Dianthus deltoides*, *Festuca spec.*, *Galium verum*, *Genista pilosa*, *Pilosella officinarum*, *Pimpinella saxifraga*, *Rumex acetosella* u. a. (26.05.2017, 12.08.2024).

3234/133: Straßengraben 0,5 km SO Kirche Lüge; etwa 15 Horste, gesellig, zusammen mit *Dianthus deltoides*, *Galium album*, *Hypericum perforatum*, *Vicia cracca* u. a. (14.08.2023, 14.07.2025).

3234/321: Straßengraben 0,2–0,5 km SO Kirche Störpke; mind. 100 Horste, z. T. gesellig und dominant, begleitet von *Berteroa incana*, *Crepis capillaris*, *Dianthus deltoides*, *Hypericum perforatum*, *Malva alcea*, *Plantago lanceolata*, *Potentilla argentea*, *Tanacetum vulgare*, *Trifolium campestre*, *Verbascum nigrum* u. a. (22.07.2015, 14.07.2025).

3.6 *Carex spicata* (Abb. 11, 12)

Die kalkmeidende Dichtährige Segge ist von Europa bis Westsibirien autochthon. In Deutschland tritt sie zerstreut bis verbreitet auf, wobei neben zahlreichen Verbreitungslücken die Siedlungsdichte in den mittleren Landesteilen am größten ist. Für Sachsen-Anhalt wird ihr Auftreten als verbreitet eingeschätzt (MÜLLER et al. 2021). Der Kartenentwurf zum Sachsen-Anhalt-Atlas weist für die südliche Landeshälfte die dichteste Besiedlung aus. Das Kreisgebiet ist mit nur wenigen aktuellen Nachweisen vertreten. Auch die geringe Zahl der vorgestellten Vorkommen unterstreicht das.

Carex spicata ist aus dem *C. muricata* agg. die Kleinart, die sich am einfachsten und zudem am sichersten bestimmen lässt, denn sie weist markante Merkmale auf, die den anderen Sippen fehlen. Besonders auffällig ist die ± ausgeprägte Querrille im unteren Drittel der Schläuche, die den unteren, schwammig-korkig verdickten Teil vom übrigen, langschnäbligen Teil trennt. Durch diese Besonderheit vergrößert sich die Länge der Utriculi (Literatur 4,5–6,5 mm, nach eigenen Messungen 4–5 mm Länge und 2 mm Breite). Außerdem werden als charakteristisch angesehen: Blatthäutchenbogen ± spitz, immer höher als breit (Abb. 12; aber nicht immer so deutlich, wie hier abgebildet) und die dunkelviolette Färbung der Rinde älterer Wurzeln (aber erst nach dem Ankratzen oder im Querschnitt sichtbar, auch an Herbarmaterial noch zu erkennen, jüngere Wurzeln dagegen mit bräunlicher Rinde) ein Merkmal, das zur Identifizierung ganzjährig genutzt werden kann.

Ermittelte Ansiedlungen:

3132/233: lichter Waldrand im Kiefern-Baumholz 1,2 km NO Kirche Groß Gerstedt; zwei benachbarte Horste, von *Rubus spec.* und *Solidago canadensis* bedrängt (15.06.2024); nach Kahlschlag und Wiederaufforstung Überwucherung mit *Rubus spec.*, Vorkommen wahrscheinlich erloschen (27.06.2025).

3132/332: Straßenrand 0,5 km SO Kirche Tylsen; ein jüngerer Horst, durch wiederholte Mahd beeinträchtigt (15.07.2024, 20.10.2024).

3132/344: a) Straßengraben 0,5 km NO Ortsmitte Niephagen; zehn Horste zwischen trivialen Gräsern, *Achillea millefolium* agg., *Daucus carota*, *Ervum tetraspermum*, *Jacobaea vulgaris*, *Tanacetum vulgare* u. a. (20.10.2024, 19.07.2025); b) Straßengraben 0,6 km SW Kirche Eversdorf; mind. drei Horste (19.07.2025).

3133/322: bahnbegleitender Wirtschaftsweg 0,8 km S Kirche Groß Chüden; drei Horste, begleitet von den Gräsern *Arrhenatherum elatius*, *Elymus repens*, *Lolium perenne* und *Poa compressa* sowie *Allium vineale*, *Centaurea scabiosa*, *Jacobaea vulgaris*, *Lathyrus latifolius*, *L. pratensis*, *Malva moschata*, *Picris hieracioides*, *Potentilla argentea*, *P. reptans*, *Rubus spec.*, *Rumex crispus*, *R. thyrsiflorus*, *Securigera varia*, *Trifolium arvense*, *T. medium* u. a. (11.08.2020, 02.07.2024).



Abb. 11, 12: *Carex spicata*. – **11:** Reife Schläuche mit deutlich erkennbarer Querrille. Straßengraben westl. Eversdorf, 19.07.2025. – **12:** Spitze Blatthütchenbögen als spezifisches Erkennungsmerkmal. Waldrand nordöstl. Groß Gerstedt, 26.08.2024. Fotos: G. Brennenstuhl.

3134/433: a) Straßengraben 1,2 km SW Kirche Sanne; drei Horste, im Umfeld *Campanula rotundifolia*, *Knautia arvensis*, *Pimpinella saxifraga*, *Verbascum nigrum* u. a. (30.07.2025); b) Straßengraben 1,5 km SW Kirche Sanne; wenige Horste zwischen trivialen Gräsern (30.07.2025); c) Straßengraben 2 km SW Kirche Sanne; ca. 50 Horste, gesellig, neben trivialen Gräsern auch *Carex leporina* (02.06.2025, 30.07.2025).

3235/331: Kirchhof Mehrin; ein Horst, durch Mahd beeinträchtigt (24.06.2024, 14.07.2025).

3234/131: Straßengraben 1,1 km NW Kirche Lüge; drei Horste im Waldbereich (14.07.2025).

4 Resümee

Die in die Abhandlung einbezogenen *Carex*-Taxa gehören weder zu den attraktiven noch zu den seltenen oder geschützten Arten, sind aber autochthone Bestandteile unserer Flora und verdienen eine entsprechende Beachtung. Da sie aber zu den bestimmungskritischen Sippen gehören, wird die Beschäftigung mit ihnen oftmals vernachlässigt, was wiederum den Kenntnisstand nicht fördert. Im Beitrag wurde versucht, sich der Thematik zu nähern und praxistaugliche Unterscheidungsmerkmale in den Vordergrund zu rücken. Das war ohne Verwendung von Spezialliteratur, nur anhand einer gängigen Bestimmungshilfe (MÜLLER et al. 2021), keineswegs einfach und auch nicht immer im ersten Versuch zielführend. Denn die Beschreibungen von Habitusmerkmalen können unterschiedlich interpretiert werden und selbst mathematische Größenangaben verlieren an Aussagekraft, wenn sie Überlappungen beinhalten. Besondere Schwierigkeiten ergaben sich bei der Trennung des *Carex praecox* agg. und

des Artenpaars *C. muricata* s. str. / *C. pairae*. Deshalb ist die Zuordnung einiger Populationen zu *C. pairae* auch mit einem gewissen Unsicherheitsfaktor belastet.

Die vorgestellten *Carex*-Arten weisen das gemeinsame ökologische Merkmal auf, dass sie trockene und oft auch nährstoffarme Böden besiedeln. Im Beobachtungsgebiet kommt noch hinzu, dass diese zumindest oberflächlich entkalkt sind und somit sauer reagieren. Bei den Nachweisen wird wiederholt auf Wegränder und Straßengräben verwiesen, denn sie sind im Gebiet die einzigen Flächen, die für eine Ansiedlung zur Verfügung stehen. Während an den Wegrändern und auf den Blößen in den Kiefernforsten meist sandige, arme und trockene Bodenverhältnisse vorherrschen, sind an Wegrändern in der Feldmark und in den Straßengräben heterogene Bedingungen, von sandig und nährstoffarm bis wechselfeucht und nährstoffreicher, anzutreffen. Die Unterschiede können sich auch in habituellen Merkmalen bemerkbar machen.

Durch die Untersuchungen wurden zwar einige Kartierungslücken geschlossen, es konnte aber längst kein vollständiger Überblick erreicht werden. Denn gerade in den Straßengräben sind noch, da erst ein geringer Teil untersucht wurde, weitere Nachweise zu erwarten. Das ist hauptsächlich von deren Bewirtschaftung abhängig. Werden sie mehrmals im Jahr in voller Breite gemäht, bleibt die generative Vermehrung weitgehend aus. Wird die Mahd dagegen auf die Bankette beschränkt, ist die Fruchtbildung gewährleistet und eine späte Mahd trägt dann sogar zur Ausbreitung bei. Die Erfassung von Ansiedlungen wird aber dadurch erschwert, dass sowohl rasen- als auch horstbildende Arten nach dem Schnitt oder im hohen Aufwuchs leicht übersehen werden können.

Literatur

- ASCHERSON, P. & GRAEBNER, P. (1898/99): Flora des Nordostdeutschen Flachlandes. 2. Aufl. – Borntraeger, Berlin, 875 S.
- BRENNENSTUHL, G. (2016): Pioniervegetation auf einer altmärkischen Waldbrandfläche unweit von Salzwedel. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **21**: 63–68. <https://doi.org/10.21248/mfk.84>
- BURGER, A. & WACHTER, H. (Bearb.) (1998): Hunnius Pharmazeutisches Wörterbuch. 8. Aufl. – Walter de Gruyter, Berlin, New York, 1528 S.
- HAEUPLER, H. & MUER, T. (2007): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. 2. Aufl. – Ulmer, Stuttgart, 789 S.
- LAU (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT) (2012): Datenbank Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalts. Arbeitsstand 2012.
- MOELLER, J. & THOMS, H. (Hrsg.) (1904–1912): Real-Enzyklopädie der gesamten Pharmazie. 13 Bände. – Urban & Schwarzenberg, Berlin, Wien.
- MÜLLER, F.; RITZ, C. M.; WELK, E. & WESCHE, K. (Hrsg.) (2021): Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband, 22. Aufl. – Springer Spektrum, Berlin, 944 S. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-61011-4>
- NETPHYD (NETZWERK PHYTODIVERSITÄT DEUTSCHLANDS E. V.) & BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2013): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Bonn-Bad Godesberg, 912 S.
- ROTHMALER, W. (Hrsg.) (1953): Exkursionsflora. – Volk und Wissen Volkseig. Verlag, Berlin, 366 S.
- ROTHMALER, W. (Hrsg.) (1972): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. Gefäßpflanzen. – Volk und Wissen Volkseig. Verlag, Berlin, 612 S.
- ROTHMALER W. (Begr.); JÄGER, E. J. & WERNER, K. (Hrsg.) (2005): Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 4, Gefäßpflanzen: Kritischer Band. – Spektrum Elsevier, 980 S.
- SCHUSTER, P. (1916): Beiträge zur Flora der Altmark. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg (Berlin) **57**: 102–128.

Anschrift des Autors

Günter Brennenstuhl
Max-Adler-Straße 23
29410 Salzwedel