

## ***Carex agastachys* L. fil. und *Carex pendula* Huds. s.str. – Vorbemerkungen zur Verbreitung in Bayern**

**LENZ MEIEROTT**

Untersuchungen von MÍGUEZ et al. (2017, 2018) und JIMÉNEZ-MEJÍAS et al. (2017) haben ergeben, dass die in Deutschland weit verbreitete *Carex pendula* in zwei Sippen aufgeteilt werden muss: eine submediterranean-atlantisch verbreitete, westliche *Carex pendula* Huds. s.str. und eine von Mitteleuropa bis zum Kaukasus verbreitete, östliche *Carex agastachys* L. fil.; im Rang von Unterarten sind die Namen *Carex pendula* Huds. subsp. *pendula* und *Carex pendula* Huds. subsp. *agastachys* (L. fil.) Ljungstrand benutzbar.

Merkmale, an denen die beiden Sippen unterschieden werden können, sind (nach HAND & BUTTLER 2019, basierend auf dem Schlüssel in MÍGUEZ et al. 2018):

***Carex agastachys*:** Nüsschen (nicht Schläuche!) verkehrt-eiförmig, nahe der Spitze am breitesten (Abb. 1A); Blatthäutchen der unteren und mittleren Blätter auffallend rötlich-purpurn (Abb. 1C); Stiel der untersten Ähre sowie Internodium zwischen den beiden obersten weiblichen Ähren deutlich rau (Abb. 1E), selten nur schwach rau.

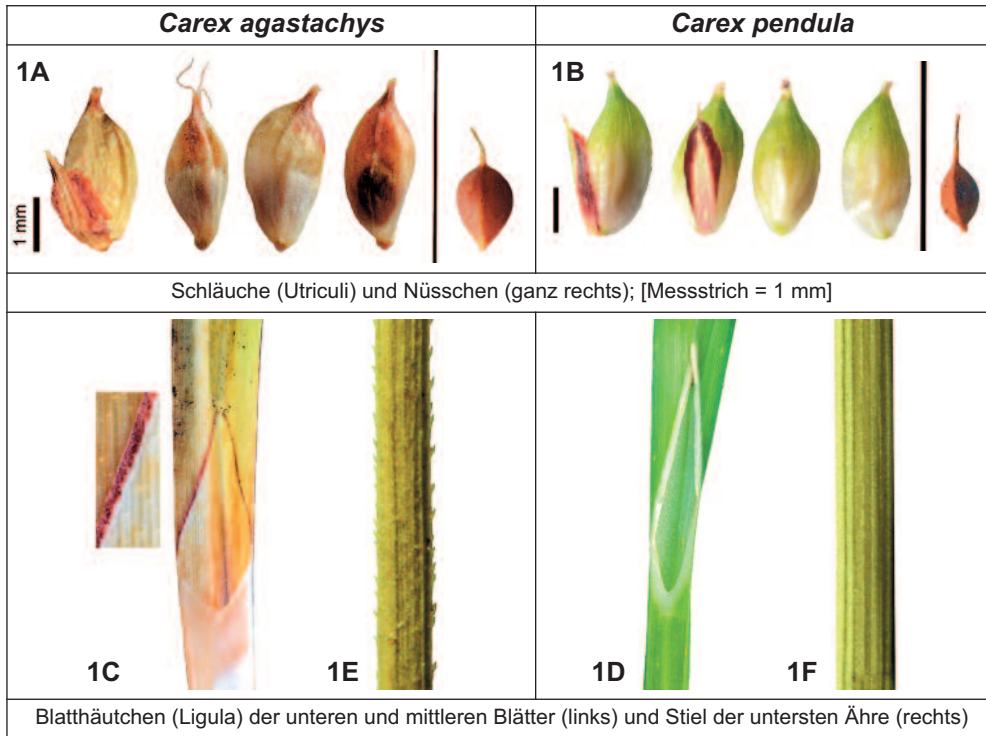
***Carex pendula* s.str.:** Nüsschen (nicht Schläuche!) elliptisch, in oder etwas oberhalb der Mitte am breitesten (Abb. 1B); Blatthäutchen weißlich (Abb. 1D), beim Trocknen bräunlich werdend, selten an den unteren Blättern auch rötlich getönt; Stiel der untersten Ähre sowie Internodien zwischen den beiden obersten weiblichen Ähren glatt (Abb. 1F) bis schwach rau, selten deutlich rau.

Die Verbreitungsgrenze beider Sippen verläuft durch Deutschland, nach ersten Ergebnissen ist *Carex agastachys* in Bayern häufig, *Carex pendula* s.str. aber selten (Abb. 2). Die angegebenen Merkmale sind zur Unterscheidung der beiden Sippen sowohl im Gelände wie auch bei der Herbarrevision gut benutzbar und zumeist ausreichend.

Für eine erste, vorläufige Verbreitungsübersicht wurden ausgewertet:

- 66 Belege in M (Revision Meierott Juni 2019)
- Fünf Belege im Herbar NHG (Mitteilung Dr. A. Bolze)
- Fundmitteilungen von B. & J. Adler, Dr. A. Bolze, C. Eglseer, R. Höcker, Dr. E. Krach, C. Niederbichler, Dr. J. Schlauer
- Zwei Suchaktionen im Spessart und Odenwald (22.06.2019 T. Gregor & L. Meierott, 24.07.2019 Meierott)
- Suchaktion in den Haßbergen (L. Meierott 29.08.2019)

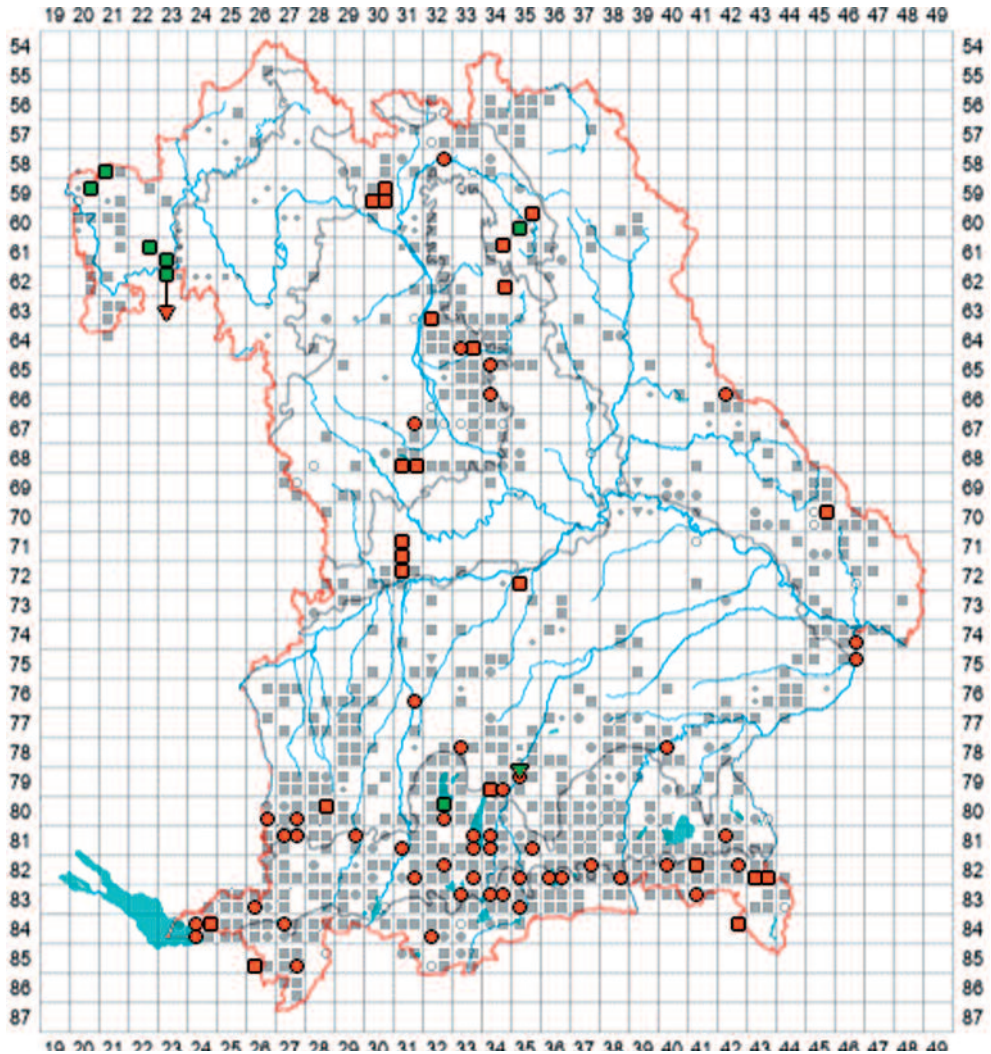
**Anschrift des Autors:** Prof. Dr. Lenz Meierott, Am Happach 43, 97218 Gerbrunn;  
E-Mail: lenz.jutta.meierott@t-online.de



**Abb. 1:** Vergleich von *Carex agastachys* und *C. pendula* (veränderte Originalabbildungen aus SCHOU 2018, mit freundlicher Genehmigung). Fotos: JENS C. SCHOU.

## Ergebnisse

- *Carex agastachys* ist in ganz Bayern verbreitet mit Ausnahme des subatlantisch getönten Nordwestens im Spessart und Odenwald und wird dort durch *C. pendula* s.str. ersetzt.
- *Carex pendula* s.str. konnte in fünf Quadranten im Spessart neu für Bayern nachgewiesen werden. Weitere Vorkommen, auch im angrenzenden Odenwald, sind wahrscheinlich. In den übrigen an der Westgrenze Bayerns gelegenen Regionen Nord- und Mittelschwaben, Allgäu und Bodensee-Region konnte bisher nur *C. agastachys* nachgewiesen werden. Ein isolierter, aber höchstwahrscheinlich autochthoner Einzelfund von *Carex pendula* s.str. gelang A. Bolze am Buchstein im Lkr. Bayreuth. Ein weiterer Einzelfund im Mischwald östl. des Starnberger Sees (2019, C. Eglseer) sollte noch auf seinen Status überprüft werden.
- An kultivierten, in Garten-Centern erhältlichen Pflanzen ist sowohl *C. agastachys* wie *C. pendula* s.str. beteiligt; bei ortsnahen Pflanzungen und Verwilderungen ist der Status zu beachten. Der einzige in MÍGUEZ et al. (2018) mitgeteilte Beleg von *C. pendula* s.str. aus Bayern ([7935/1] Thalkirchen, Golfplatz, 05.07.1991, H. Förther 4868 (M-0177739)) dürfte den Angaben nach aus einer Kultur bzw. Verwilderung stammen; der Beleg ist in M derzeit nicht auffindbar.



**Abb. 2:** Verbreitungskarte von *Carex agastachys* (orange) und *C. pendula* s.str. (grün) in Bayern. Grau hinterlegt sind Nachweise von *C. pendula* s.l. (ohne Unterscheidung beider Sippen) aus BIB ([www.bayernflora.de](http://www.bayernflora.de); Abruf am 09.09.2019). Quadrate: Nachweise nach 1980. Kreise: Nachweise vor 1980. Dreiecke: anthropogene Vorkommen.

### Nachweise von *Carex pendula* Huds. s.str. in Bayern

5821/3 Spessart, n Geiselbach, Bachgrund am Näßlichbach, 22.6.2019 Gregor & Meierott, [Hb. Meierott]; 5920/2 Spessart, Forstweg nw Hemsbach, 22.6.2019 Gregor & Meierott, [Hb. Meierott]; 6035/3 Lkr. Bayreuth, nö Mistelbach, feuchtes Waldstück am SW-Rand des Buchsteins, 2019 Bolze [Hb. Bolze]; 6122/22 Spessart, w Bischbrunn, Forstweg n Torhaus Aurora, 24.7.2019 Meierott, [Hb. Meierott]; 6123/313 w Michelrieth, Forstweg am Kohlsberg, 24.7.2019 Meierott, [Hb. Meierott]; 6223/132 Kreuzwertheim, Waldweg am Rainberg, 24.7.2019 Meierott, [Hb. Meierott]; 7935/1 Thalkirchen, Golfplatz, 5.7.1991 H. Förther [M], MIGUEZ et al. 2018 [vermutlich gepflanzt oder verwildert]; 8032/242 ö Warta-

weil, Lkr. Starnberg, Wegrund im Mischwald, 5.8.2019 C. Eglseer [Hb. Eglseer], bestätigt C. Niederbichler.

### Nachweise von *Carex agastachys* L. fil. in Bayern

5832/2 Hohe Ablitz bei Lichtenfels/Main, 1959 Arntzenius [M]; 5930/2 Bachtal im Haßwald w Rentweinsdorf, 2019 Meierott; 5930/3 sw Ebern, Waldgraben n Göggelgereuth, 2019 Meierott; 5930/4 nö Lußberg, W-Plateau Lußberg, 1982 Meierott [M]; 6035/2 Lkr. Bayreuth, Weidebrunnen im NSG Oschenberg, 2019 Bolze; 6134/2 Lkr. Bayreuth, Waldwege zw. Glashütten u. Altenhimmel, 2019 Bolze; 6223/132 Kreuzwertheim, Waldweg am Rainberg (gartenflüchtig?), 2019 Meierott; 6234/4 w Heroldsberg, Bachufer in Stettenberger Rhätschlucht, 2019 Höcker [Hb. Höcker]; 6332/3 Rathsberg bei Erlangen, 1817 Zuccarini; 6332/3 Erlang in m. Rathsberg, 1817 Zuccarini; 6332/3 [Erlangen] Sumpfstelle im Feuerletten nö Rathsberg, 2019 Höcker; 6433/3 An einem Graben unterhalb des Bucher Ranken gegen Behringersdorf zu, 1890 Rodler [NHG]; 6433/4 w Tauchersreuth, Hermannswinkel im Sebalder Reichswald, Bachufer, 2019 Höcker [Hb. Höcker]; 6534/1 Waldgraben bei Peuerling am Fuße des Nonnenbergs, 1885 Rodler [M] [NHG]; 6634/1 Bachgrund im Wald beim Stringel unweit Altdorf, 1884 Schwarz [NHG]; 6642/1 Waldmünchen am Böhmerwald, z.B. am Rieselberg, 1878 Progel [M]; 6731/2 Haidenberg bei Schwabach, 1893 Schwarz [NHG]; 6831/3 Hang des Alten Schloß' wnw Regelsberg, 2019 Krach; 6831/4 Pleinfeld, Weiher im Heiligenblutal, 2018/19 Krach; 7045/2 Quellstelle im Wald in der Ebenau im Frauenauer Wald, 1980 Schuhwerk [M]; 7131/1 sö Büttelbronn, Nachtweidgraben s Kleeberg-Weiher, 2018/19 Krach; 7131/314 Wald s Monheim, 2005 B. & J. Adler [Hb. Adler]; 7229/3 Bruckholz nnw Oberringingen, Lkr. Dillingen a.d. Donau, 2019 B. & J. Adler; 7230/4 Zirgesheim, Lkr. Donau-Ries, 2019 B. & J. Adler; 7231/1 Daiting, Waldrand am Weiher am Langwiesenschlag, 2018/19 Krach; 7235/3 Vohburg, Wirtswieher an der Birkenheide, 2018/19 Krach; 7329/2 Dettenhart, Lkr. Dillingen a.d. Donau, 2019 B. & J. Adler; 7446/4u Feuchte Stelle im Neuburger Wald bei Passau, 1947 Zöttl [M]; 7546/2 Passau; Vornbacher Enge, 1961 Wild [M]; 7631/4u Augsburg, Haunstetterwald, 1948 Doppelbauer [M]; 7833/1 sw Fürstenfeld, Buchenwald, Straßenrand, 1949 Höller [M]; 7840/1 w Waldkraigburg, Buchenwald bei Untermödling, 1970 Marschner [M]; 7934/3 Lkr. Starnberg, Leutstetten, Wald n des Ortes, 2015 Springer [M]; 7934/4 Isartal b. Baierbrunn, 1948 Höller [M]; 7935/1 prope Harlaching Monachii, 1842 Hb. Zuccarini [M]; 7935u Isartal oberh. München, 1923 Harz [M]; 8026/4 Memmingen, Waldschlucht zw. Kronberg u. Wagsberg, 1883 Holler [M]; 8027/4 Brandholz bei Memmingen, 1927 Zinsmeister [M]; 8028/2 Kr. Unterallgäu, Roßkopf sw Dirlawang, 1984 Lippert [M]; 8029/2 Frankenhofen, Lkr. Unterallgäu, 2019 B. & J. Adler [Hb. Adler]; 8032/4 sw Dießen, Schatzberg, Waldsumpf, 1961 Höller [M]; 8127/1 Memmingen, im Greut bei Rottenstein, 1881 Holler [M]; 8127/2 Memmingen. Am Falkenberg, 1883 Holler [M]; 8129/2 bei Kaufbeuren, Löwengrube, 1910 Ernst [M]; 8131/3u Schongau, 1853 Progel [M]; 8133/2 Bernried, Lkr. Weilheim. Feuchte Stelle im Bernrieder Park, 1946 Poelt [M]; 8133/4u Erlenbruchwald n vom Höllfilz bei Seeshaupt, 1952 Freiberg [M]; 8134/1 Eurasburg, 1940 Brixle [M]; 8134/3 Nonnenwald, Rev. ‚Goldberg‘ zw. Beuerberg u. St. Heinrich, 1963 Hertel [M]; 8134/3 Bachschlucht ob der Beuerberger Marienkapelle, 1960 Freiberg [M]; 8134/3 Wald westl. unter Hohenleiten, 1960 Freiberg [M]; 8134/3u Marzengraben bei Beuerberg, 1856 Sendtner [M]; 8134/3u Kr. Wolftratshausen, Beuerberg, Sendtner o.J. [M]; 8135/4 Bad Tölz NE: Kirchsee NW Schindelberg, 1960 Höller [M]; 8142/1 Salzachgebiet. An quelligen Orten der Waldschluchten um Waging. Dobelgraben unter Zell, 1867 Progel [M]; 8224/1 Rickenbacher Tobel bei Lindau, 1904 Hook [M]; 8231/4 Rotenbuch, feuchte Waldblößen an den Ammerleithen, 1911 Dihm [M]; 8231/4 bei Rothenbuch in feuchten Wäldern, Schonger o.J. [M]; 8231/4 bord de la rivière Ammer près Ammerthal, à l'est de Rottenbuch [Soc. p. l'éch. des plantes vascul.], 1970 Lippert & Podlech [M]; 8231/4 Ammerleiten bei Rottenbuch, 1911 Dihm [M]; 8232/2 N Uffing, Ach-Filz, 1961 Höller [M]; 8233/4 Sindelsdorf SW. Grenzbach-Tal, 1964 Höller [M]; 8235/3 Kr. Tölz. Längental w Arzbach, 1967 Lippert & Malecki [M]; 8236/3 Bad Wiessee, am Sonnenbichl, 1968 Sellmair [M]; 8236/4 Kogelkopf (Tegernsee), 1892 Arnold [M]; 8236/4 Kr. Miesbach, Auf der Neureuth bei Tegernsee, 1925 Gerstlauer [M]; 8237/2 Kr. Bad Aibling, Osterbachtal über



Feilnbach, 1915 Kinzel [M]; 8238/4 an den halbbewaldeten Hängen des Sulzberges am Schloß Branenburg, 1871 o.N. [M]; 8240/1 Bernau. Feuchte Waldblöße ober Kraimoos, 1912 Paul [M]; 8241/1 Chiemgauer Alpen. Brixentalstube n Hochgern nach Staudach – Egerndach, 1988 Lippert [M]; 8242/2 Landkr. Berchtesgad. Land. Inzell, Weg Adelgaß – Frillensee, 800 m, 1956 Grützmann [M]; 8243/3 Lkr. Berchtesgadener Land, Bad Reichenhall – Kirchholz, 1998 Eberlein [M]; 8243/4 Lkr. Berchtesgadener Land. Weg Wallthurm – Wolfswang, 1998 Eberlein [M]; 8326/3 Au bei Grünenbach, 1899 G. Mayer [NHG]; 8333/1u Feuchte Waldstellen bei Murnau, 1867 Schonger [M]; 8334/1 Wald zw. Kochel u. Pesenbach in der Höhe, 1883 Correns [M]; 8334/2 im Leintal bei Benediktbeuern, 1934 Hepp [M]; 8335/3 Lenggries. Arzbachtal. Buchen-Fichten-Mischwald, 900 m, 1950 Langer [M]; 8341/1 As: zw. Seegatterl und Winkelmoosalpe, 1000 m, 1905 Vollmann [M]; 8424/2 Leiblach-Ufer unterhalb Sigmarszell, 2019 Schlauer; 8424/3 Lindau – Zech, 1970 Dörr [M]; 8427/1u Immenstadt, Fußsteig nach Iven, 1920 Weinhart [M]; 8432/3 Kr. Garmisch-Partenkirchen. N der Brücke über den Lahnewiesgraben (vom Pfliegersee), 1958 Lotto [M]; 8442/2 Nationalpark Berchtesgaden, Engert im Klausbachtal, 1000 m; 2015 Eder [M]; 8526/3 Im Wald an der Grenze bei der Hinteren Allershauser Wieselpe, 1990 Dörr [M]; 8527/4 Breitachauen bei Tiefenbach, 1906 Vollmann [M].

## Dank

Für die freundliche Bereitstellung der Fotos sei Jens Christian Schou (Hobro, Dänemark), herzlich gedankt. Dank sei auch ausgesprochen an Dr. A. Fleischmann für die Erstellung der Verbreitungskarte und Abbildungstafel, Dr. T. Gregor für die Begleitung bei der Spessart-Suchexkursion, B. & J. Adler, Dr. A. Bolze, C. Eglseer, R. Höcker, Dr. E. Krach, C. Niederbichler und Dr. J. Schlauer für die bereitwillige Mitteilung von Fund- und Herbar Daten.

## Literatur

- HAND, R. & BUTTLER, K.P. 2019: Beiträge zur Fortschreibung der Florenliste Deutschlands (Pteridophyta, Spermatophyta) - Elfte Folge. – *Kochia* **12**: 139-148.
- JIMÉNEZ-MEJÍAS, P., MÍGUEZ, M., SPENCER, M.A., JARVIS, C.S. & MARTÍN-BRAVO, S. 2017: Typification of 18th Century names in *Carex* sect. *Rhynchocystis* (Cyperaceae): *Carex pendula* and allies. – *Taxon* **66**: 973-975.
- MÍGUEZ, M., GEHRKE, B., MAGUILLA, E., JIMÉNEZ-MEJÍAS, P. & MARTÍN-BRAVO, S. 2017: *Carex* sect. *Rhynchocystis* (Cyperaceae): a Miocene subtropical relict in the western Palearctic showing a dispersal-derived Rand Flora pattern. – *Journal of Biogeography* **44**: 2211-2224.
- MÍGUEZ, M., MARTÍN-BRAVO, S. & JIMÉNEZ-MEJÍAS, P. 2018: Reconciling morphology and phylogeny allows an integrative taxonomic revision of the giant sedges of *Carex* section *Rhynchocystis* (Cyperaceae). – *Botanical Journal of the Linnean Society* **188**: 34-58.
- SCHOU, J.C. 2018: Danmarks halvgræsser. 3. Aufl. – BFN's Forlag, Thisted. 236 S.