Jahrb. Bochumer Bot. Ver.	7	183–189	2016

Carex – Segge (*Cyperaceae*), Staude des Jahres 2015

VEIT MARTIN DÖRKEN

1 Einleitung

Nachdem der Bund deutscher Staudengärtner im vergangenen Jahr die bunt blühenden Elfenblumen (*Epimedium*) zur Staude des Jahres gewählt hatten, wurde in diesem Jahr eine auf den ersten Blick unscheinbare Gruppe proklamiert: die Wahl fiel auf die grasartigen Seggen (*Carex*), obwohl diese fast ausnahmslos weder über auffällige Blüten noch über Duft verfügen. Trotzdem weisen Seggen zahlreiche Eigenschaften auf, die diese Gruppe zu unverzichtbaren Elementen in Staudenrabatten machen. Seggen haben ein malerisches Wuchsbild und sind ausgesprochen langlebig. Sie eignen sich auch hervorragend zur Pflanzung in Kübeln und Kästen. Die Wahl zur Staude des Jahres 2015 soll hier zum Anlass genommen werden, die Biologie der Gattung *Carex* näher vorzustellen.

Abb. 1: Schwarzschopf-Segge (*Carex appropinquata*) an einem alten Torfstich in Konstanz-Dettingen/BW (V. M. DÖRKEN).

Abb. 2: Sand-Segge (*Carex arenaria*) auf Sand in der Hohen Mark in Westfalen (A. JAGEL).

2 Systematik und Verbreitung

Die Gattung *Carex* gehört zur Familie der Sauergräser (*Cyperaceae*) und ist mit rund 1800 Arten sehr umfangreich (MABBERLEY 2008). Mit rund 120 Arten stellt die Gattung in der deutschen Flora eine der artenreichsten Gruppen dar (DÜLL & KUTZELNIGG 2011). Seggen sind in den gemäßigten, subarktischen und subantarktischen Breiten heimisch und haben einen Verbreitungsschwerpunkt in Nordamerika und Ostasien. Sie wachsen besonders häufig auf feuchten bis nassen Standorten (Abb. 1), deutlich weniger Arten kommen auf trockenen Standorten vor (Abb. 2).

3 Morphologie

Seggen sind mehrjährige, grasartige Kräuter. Viele Arten verfügen über ein unterirdisch kriechendes Rhizom, aus dem die oberirdischen Stängel hervorgehen, wie z. B. die Sand-Segge (*Carex arenaria*, Abb. 3). Andere Arten bilden Horste, wie z. B. die Pillen-Segge (*C. pilulifera*, Abb. 4), die – in die Höhe gewachsen, als Bulte bezeichnet werden, wie z. B. die Rispen-Segge (*C. paniculata*, Abb. 5).

Abb. 3: Sand-Segge (*Carex arenaria*), mit Ausläufern (A. JAGEL).

Abb. 4: Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Horst (A. JAGEL).

Abb. 5: Rispen-Segge (*Carex paniculata*), Bulte (A. JAGEL).

Abb. 6: Jungpflanze einer Hänge-Segge (*Carex pendula*), doppelt gefaltete Blätter (V. M. DÖRKEN).

Im Gegensatz zu den Süßgräsern (*Poaceae*) und Binsen (*Juncaceae*) sind die Stängel der Seggen im Querschnitt mit nur wenigen Ausnahmen deutlich dreikantig und die Blätter stehen dreizeilig. Die Knoten sind nicht verdickt. Die Stängel sind bis zu den Blütenständen hin unverzweigt und der Großteil der Blätter steht dicht gedrängt, schopfartig an der Basis der Stängel. Sie haben grasartige Blattspreiten, die doppelt gefaltet sind, sodass die Querschnitte w-förmig aussehen.

Fast alle *Carex*-Arten sind windbestäubt, nur die aus den Südalpen stammende Monte Baldo-Segge (*Carex baldensis*) ist sekundär wieder zur Tierbestäubung übergegangen und lockt durch ihre weißen Blütenstände hauptsächlich Fliegen als Bestäuber an (LEINS & ERBAR 2008). Die Blüten der übrigen *Carex*-Arten sind als Anpassung an Windbestäubung klein und unauffällig. Sie stehen in ährigen, teilweise komplex aufgebauten Blütenständen. Während es sich bei den männlichen Blütenständen um einfache Ähren handelt, sind es bei den weiblichen Blütenständen Doppelähren. Aufgrund der Geschlechterverteilung und der Anzahl der Ährchen an einem Stängel werden drei verschiedene Blütenstandstypen unterschieden (JÄGER & WERNER 2002, STÜTZEL 2005):

- **einährige (= monostachysche) Seggen**: am Stängel wird nur eine Ähre hervorgebracht. Die männlichen Blüten werden im oberen Bereich ausgebildet, die weiblichen darunter oder aber die Geschlechterverteilung ist zweihäusig – z. B. *Carex davalliana* (Davall-Segge), *C. pauciflora* (Armblütige Segge, Abb. 7), *C. pulicaris* (Floh-Segge, Abb. 8).

- **gleichährige (= homostachysche) Seggen**: Der Blütenstand baut sich aus mehreren gleich gestalteten Teilblütenständen auf, in denen weibliche und männliche Blüten stehen. Die Seitenähren sind ungestielt – z. B. *Carex arenaria* (Sand-Segge, Abb. 2), *C. brizoides* (Zittergras-Segge), *C. disticha* (Zweizeilige Segge, Abb. 11), *C. leporina* (Hasenpfoten-Segge, Abb. 9).
- **verschiedenährige (= heterostachysche) Seggen**: an einem Stängel werden männliche und weibliche Ähren ausgebildet, die sich auch farblich voneinander unterscheiden. In der Regel stehen männliche Blütenstände am Ende des Blütenstängels, die weiblichen darunter. Die Seitenähren sind meist lang gestielt – z. B. *Carex acuta* (Schlanke Segge), *C. flacca* (Blaugrüne Segge, Abb. 10), *C. pendula* (Hänge-Segge, Abb. 20), *C. sylvatica* (Wald-Segge, Abb. 12).

Abb. 7: Armblütige Segge (*Carex pauciflora*), einährige Segge (T. SCHMITT).

Abb. 8: Floh-Segge (*Carex pulicaris*), einährige Segge (A. JAGEL).

Abb. 9: Hasenpfoten-Segge (*Carex leporina*), gleichährige Segge (A. JAGEL).

Abb. 10: Blaugrüne Segge (*Carex flacca*), verschiedenährige Segge (A. JAGEL).

In der Gattung *Carex* fehlt das Perigon vollständig. Die männlichen Blüten bestehen daher nur aus einem Tragblatt und drei Staubblättern. Der oberständige Fruchtknoten in den weiblichen Blüten baut sich aus drei verwachsenen Fruchtblättern auf, in denen aber nur eine Samenanlage ausgebildet wird. Die einzelne weibliche Blüte steht seitlich an einem kleinen Seitenspross, welcher in der Achsel eines Tragblattes ansetzt. Das unterhalb der Blüte stehende Vorblatt ist schlauchartig ausgebildet und umschließt den Achselspross samt Blüte als Ganzes. Dieses Vorblatt wird bei den Seggen als Schlauch (Utriculus) bezeichnet, die schlanke, schmale Spitzenregion als Schnabel. Nur die zwei oder drei Narbenäste ragen zum Blütezeitpunkt aus der kleinen Öffnung des Utriculus heraus.

Abb. 11: Zweizeilige Segge (*Carex disticha*), Blütenstand mit zentralen männlichen Blüten, basale und terminale Blüten sind weiblich (A. JAGEL).

Abb. 12: Wald-Segge (*Carex sylvatica*) zur Blütezeit mit zwei basalen weiblichen und einer terminalen männlichen Ähre (C. BUCH).

Abb. 13: Blaugrüne Segge (*Carex flacca*), Detail einer männlichen Ähre mit Staubblättern (V. M. DÖRKEN).

Abb. 14: Blaugrüne Segge (*Carex flacca*), Detail einer weiblichen Ähre mit Narbenästen (V. M. DÖRKEN).

Die Frucht ist morphologisch eine oberständige Nuss, die vom Utriculus umschlossen bleibt (Abb. 15). Teilweise dienen sie mit zwei spreizenden Zähnchen des Schnabels der Klettausbreitung (z. B. bei der Blasen-Segge, *Carex vesicaria*, Abb. 16, vgl. DÜLL & KUTZELNIGG 2011). Bei dem Großteil der Arten, die auf nassen Standorten verbreitet sind, dient eine Luftblase, die sich zwischen Nuss und dem blasig aufgetriebenen Utriculus ausbildet, der Schwimmwasserausbreitung, wie dies z. B. bei der Rispen-Segge (*Carex paniculata*) der Fall ist. Bei der Sand-Segge (*Carex arenaria*) werden die Früchte als Regenschwemmlinge oder

als Adhäsionshafter ausgebreitet. Bei der Blaugrünen Segge (*Carex flacca*) werden die Früchte auch durch Regenwürmer ausgebreitet (DÜLL & KUTZELNIGG 2011).

Abb. 15: Japan-Segge (*Carex morrowii*), Tragblatt mit Frucht, die vom Fruchtschlauch umgeben bleibt (V. M. DÖRKEN).

Abb. 16: Blasen-Segge (*Carex vesicaria*), Fruchtschläuche mit zwei spreizenden Zähnen (A. JAGEL).

4 Verwendung

Das Mahdgut von Seggen, besonders der größeren Arten wie z. B. Schlank-Segge (*Carex acuta*) oder Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), wurde ehemals als Streu genutzt (DÜLL & KUTZELNIGG 2011). Heute spielen Seggen weniger eine Rolle in der Landwirtschaft, sondern sind vielmehr wichtige Elemente in der Gartenkultur. Betrachtet man die breite ökologische Standortamplitude der *Carex*-Arten und deren Anpassungsfähigkeit, können Seggen im Garten in unterschiedlichen Bereichen gepflanzt werden. Die Einsatzmöglichkeiten reichen von nassen bis trockenen sowie von halbschattigen bis vollsonnigen Standorten. Seggen lassen sich durch Teilung im Herbst oder Frühjahr und durch Aussaat recht leicht vermehren.

Die bei uns heimische und weit verbreitete Graugrüne Segge (*Carex flacca*) gehört zu den Seggen mit dem vielfältigsten Erscheinungsbild. So werden standortbedingt auf sehr nährstoffarmen trockenen Sandböden teilweise nur Wuchshöhen von 10 cm erreicht, auf feuchten, nährstoffreichen Böden bis zu 60 cm. Die Art kann auch entlang von Gewässern gepflanzt werden. Es sollte jedoch bei der Pflanzung die starke Ausläuferbildung unbedingt beachtet werden, durch die sich die Art intensiv ausbreiten kann.

Abb. 17: Polster-Segge (*Carex firma*) in den Alpen (T. KASIELKE).

Abb. 18: Scheinzypergras-Segge (*Carex pseudocyperus*), angepflanzt an einem künstlichen Teich (A. JAGEL).

Für Steingärten ist die zwergig wachsende Polster-Segge (*Carex firma*) geeignet. Sie stammt aus den Alpen, kommt dort bis in Hochgebirgslagen auf Kalk vor und wächst dort in Felsspalten, auf Schuttböden und in alpinen Matten (Abb. 17). Sie stellt dort die charakteristische Art der Polsterseggenrasen der alpinen und subnivalen Höhenstufe dar. Andere Arten wie z. B. die Zypergras-Segge (*Carex pseudocyperus*, Abb. 18), welche in Erlenbrüchen, Verlandungszonen und auch entlang von Gräben verbreitet ist, eignen sich zur Verwendung in Flachwasserbereichen oder Sumpfzonen von Teichanlagen.

Unter den heimischen Seggen ist die Hänge-Segge (*Carex pendula*, Abb. 19 & 20) mit Höhen bis 160 cm ein wahrer Riese. Zum optimalen Gedeihen benötigt diese imposante Art feuchte bis nasse, nährstoffreiche, humose Substrate. Bei der Planung sollte jedoch beachtet werden, dass sich die Hänge-Segge massiv aussamt und somit besonders in Staudenpflanzungen rasch an Dominanz gewinnen kann, wenn die zahlreichen Sämlinge nicht fortlaufend entfernt werden. In Nordrhein-Westfalen tritt sie wild fast ausschließlich nur im Bergland auf, ist im Flachland aber häufig aus Anpflanzungen verwildert.

Abb. 19: Hänge-Segge (*Carex pendula*) in einem Garten (V. M. DÖRKEN).

Abb. 20: Hänge-Segge (*Carex pendula)* mit einer männlichen und drei weiblichen Ähren (A. HÖGGEMEIER).

Abb. 21: Morgenstern-Segge (*Carex grayi)*, Fruchtstand (V. M. DÖRKEN).

Abb. 22: Breitblatt-Segge (*Carex plantaginea*) (A. JAGEL).

Neben heimischen Seggen-Arten spielen vor allem fremdländische Arten und deren Sorten eine wichtige Rolle. Eine der wohl bekanntesten fremdländischen Seggen ist die nordamerikanische Morgenstern-Segge (*Carex grayi*, Abb. 21), die ihren Namen aufgrund der auffälligen morgensternartigen Fruchtstände erhielt. Sie eignet sich zur Pflanzung auf feuchten und trockeneren Standorten. Die ebenfalls aus Nordamerika stammende, immergrüne Breitblatt-Segge (*Carex plantaginea*, Abb. 22) bleibt mit maximal 20 cm Höhe niedrig und verfügt

über breite Wegerich-artige Blätter, daher auch die botanische Bezeichnung "*plantaginea*". Diese Art kann ebenfalls auf etwas trockeneren Standorten gepflanzt werden. Da es sich aber um einen Waldbewohner handelt, sollte bei der Wahl des geeigneten Standortes ein halbschattiger Platz in einem humosen, durchlässigen Boden gewählt werden. Die Japan-Segge (*Carex morrowii*, Abb. 23 & 24) ist gut zur Pflanzung in halbschattigen Staudenrabatten geeignet. Ihre häufig angebotene weißbunte Sorte 'Variegata' ist bestens zur herbstlichen bzw. winterlichen Gestaltung von Trögen und Kübeln geeignet.

Abb. 23: Japan-Segge (*Carex morrowii)* (C. BUCH).

Abb. 24: Japan-Segge (*Carex morrowii*), männlicher Blütenstand (A. JAGEL).

Die aus Neuseeland stammende Fuchsrote Segge (*Carex buchananii*) eignet sich ebenfalls zur Pflanzung in Staudenrabatten. Sie wächst horstig weit bogig überhängend und wird bis etwa 60 cm hoch. Die Blätter sind ganzjährig rötlich gefärbt, im Herbst verfärben sie sich in ein intensives Bronze bis Braunrot. Die nordamerikanische Palmwedel-Segge (*Carex muskingumensis*) weist bis fast zur Spitze der Stängel eine Belaubung auf, wodurch sich ein Palmwedel-artiges Erscheinungsbild ergibt, was die Art zu einem wichtigen Strukturgeber in halbschattigen Staudenrabatten macht. In den Sortimenten der Staudengärtnereien werden neben den zahlreichen Wildformen besonders panaschierte Formen, deren Blätter deutliche weiße oder gelbliche Blattränder und Mittelstreifen aufweisen, angeboten. Hierzu zählen z. B. *Carex siderosticta* 'Variegata', *Carex oshimensis* 'Evergold', *Carex ornithopoda* 'Variegata', *Carex conica* 'Snowline' oder *Carex firma* 'Variegata'. Wie bei allen anderen panaschierten Pflanzen sind auch die weißbunten Seggen sonnenbrandempfindlich und bedürfen eines vor direkter Sonneneinstrahlung geschützten Standortes.

Literatur

DÜLL, R. & KUTZELNIGG, H. 2011: Taschenlexikon der Pflanzen Deutschlands und angrenzender Länder, 7. Aufl. – Wiebelsheim.

HESS, D. 1983: Die Blüte. – Stuttgart.

HEYWOOD, V. H. 1982: Blütenpflanzen der Welt. – Basel.

JÄGER, E. J. & WERNER, K. 2002: Exkursionsflora von Deutschland, Bd. 4, 9. Aufl. – Heidelberg & Berlin.

LEINS, P. & ERBAR, C. 2008: Blüte und Frucht, 2. Aufl. – Stuttgart.

MABBERLEY, D. J. 2008: MABBERLEY´s plant book, ed. 3. – Cambridge.

STÜTZEL, TH. 2005: Botanische Bestimmungsübungen, 2. Aufl. – Stuttgart.

Danksagungen

Für die Bereitstellung von Bildern bedanke ich mich herzlich bei CORINNE BUCH (Mülheim/Ruhr), ANNETTE HÖGGEMEIER (Witten), Dr. ARMIN JAGEL (Bochum), Dr. TILL KASIELKE (Mülheim/Ruhr) und Prof. Dr. THOMAS SCHMITT (Bochum).