© Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, download www.zobodat.at



# Pflanzen mit invasivem Potenzial in Botanischen Gärten XIV:

## *Commelina communis* L. (Commelinaceae)

Von Karl-Georg BERNHARDT, Nora STOECKL & Michael KIEHN

**Zusammenfassung**

Die einjährige Gewöhnliche Tagblume oder Commeline, *Commelina communis*, stammt ursprünglich aus Ostasien und ist heute im temperaten Asien, Zentral- und Südeuropa sowie Nordamerika verbreitet. Aus Österreich werden einige Fundpunkte vermeldet, teilweise unter dem fälschlich angewendeten Namen *C. virginica* oder *Tradescantia virginica*. Im Botanischen Garten der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) tritt die Art seit ca. zehn Jahren vereinzelt spontan auf.

**Abstract**

Plants with invasive potential in botanical gardens: *Commelina communis* L. (Commelinaceae)

The annual dayflower *Commelina communis* originates from East Asia and nowadays occurs in temperate climate zones in Asia, Central and Southern Europe as well as in North America. For some time now, the species has been spontaneously documented in the Botanical Garden of the University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna (BOKU).

**Schlüsselwörter**
*Commelina communis*, Commelinaceae, invasiver Neophyt, Botanischer Garten

**Keywords**
*Commelina communis*, Commelinaceae, invasive species, Botanical Garden

### Synonyme

*C. barbata* Bojer, Hortus mauritianus (1837) 359; *C. coreana* H. Lev. in Feddes Repert. 8 (1910) 284; *C. ludens* MIQ. in J. Bot. Neerl. 1 (1861) 88; *C. polygama* Roth in Roemer & Usteri, Mag. Bot. 4 (1790); *C. salicifolia* Bojer, Hortus mauritianus (1837) 360; *C. vulgaris* DC. in Redouté, Les Liliacées, vol. 4: t. 206 (1808); *C. willdenowii* Kunth, Enum. Pl. 4 (1843) 37; *Diseocarpus polygamus* (Roth) Hassk., Commelinaceae Indicae (1870) 9.

### Vernakularnamen

Österreich, Deutschland: Gewöhnliche Commeline oder Gewöhnliche Tagblume (Fischer et al. 2008, Jäger 2008, Parolly & Rohwer 2016), Großbritannien: Dayflower (Mansfeld 1986), Italien: Erba miseria asiatica (Pignatti 1982), Frankreich: Misère (Tison et al. 2014), USA: Asiatic Dayflower (Bryson & De Felice 2009).

### Verbreitung

*Commelina communis* stammt aus Ostasien (Amur- und Ussurigebiet, Sachalin, China, Korea und Japan) (Mansfeld 1986), wo sie feuchte offene Flächen besiedelt. Die Art ist in den USA eingebürgert (Pennell 1937, 1938, Bryson & De Felice 2009) sowie im temperaten Asien, Zentral- und Südeuropa (Webb 1980, Conti et al. 2005, Milovic et al. 2010, Münch 2014, Aeschimann et al. 2004, Talavera et al. 2010, Pignatti 1982, Tison et al. 2014, Fischer et al. 2008, Parolly & Rohmer 2016). *Commelina communis* scheint sich aber weiter nach Norden aus-

© Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, download www.zobodat.at






**Abb. 1:** ***Commelina communis*** **kann in Niederösterreich mittlerweile häufig nachgewiesen werden. Foto: Herbarium WHB**

zubreiten, z. B. nach Norwegen (Lye 2011, Clement & Foster 1994). In Asien (Japan und Nordchina) wird die Art zur Generierung eines blauen Farbstoffes aus den Blütenblättern kultiviert. In China und Indien dient sie auch als Gemüse und Futterpflanze, in Japan werden die Blüten zur Herstellung von Awobana-Papier verwendet. (Mansfeld 1986).

Für Österreich gibt es einige Beobachtungen aus Oberösterreich (Hohla et al. 2002), Niederösterreich (Krems; M. Hohla, schriftl. Mitt.; Spitz a. d. Donau; W. Till, mündl. Mitt.) und Kärnten (H. Bolhar-Nordenkampf, mündl. Mitt.; vgl. auch Essl 2003), aktuelle Herbarbelege und Fundpunkte aus dem Tullnerfeld (Niederösterreich) sind im Herbar WHB belegt (Abb. 1). Aber auch aus Nordtirol, Südtirol und Vorarlberg (Zidorn 2003, Pagitz 2008, Stöhr 2011) sowie dem Burgenland und der Steiermark (Melzer 1957, 1972) ist die Art dokumentiert. Die Standorte sind zumeist ruderal an Bahnhöfen, Friedhöfen und Müllplätzen (Essl & Hauser 2005, Hohla 2013).

Essl (2003) belegt *Commelina communis* auch für Wien in Innenhöfen, an Pflastersteinen, in Fugen sowie Blumenbeeten und beschreibt sie für die wärmebegünstigten bebauten Stadtgebiete als nicht selten (vgl. Adler & Mrkvicka 2003).

## Beschreibung des Taxons

*Commelina communis* ist eine einjährige Pflanze, die aufrecht oder niederliegend wächst (Abb. 2), dabei kann sie über 80 cm lang werden. Aufrecht wachsende Pflanzen verzweigen sich an den Nodien, während



**Abb. 2:** ***C. communis*** **wächst häufig an Mauerfüßen und in Spalten. Foto: K.-G. Bernhardt**

© Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, download www.zobodat.at



niederliegende Individuen an den Nodien wurzeln. Die Blattscheiden sind hohl und kahl oder weißlich behaart, die Blattspreiten sind kahl. Die oberen Zymen sind zumeist verkümmert, die unteren besitzen mehrere zwittrige Blüten, selten auch eine oder mehrere männliche Blüten (Abb. 3 & 4). Das den Blütenstand umgebende Tragblatt formt eine Spatha, ist 20 bis 30 cm lang, bis 13 mm breit und die Ränder sind bis zur Basis frei. Es besitzt auffallende dunkelgrüne Nerven, die bis zur Basis reichen (Abb. 5) und die sich zum Zeitpunkt der Samenreife dunkel umfärben können (Abb. 6). Der Perianth besteht aus zwei Kreisen: drei freie Kelchblätter, drei freie Blütenblätter, wobei zwei groß und gleich lang sind (blau), und das dritte schmäler und weißlich ist. Der Fruchtknoten besteht aus drei Fruchtblättern und insgesamt sechs Staubblättern, von denen drei steril, drei fertil sind. Die Frucht ist eine Kapsel mit zwei Samen pro Kammer, die Samen (Abb. 6) werden bis 3,5 mm lang (vgl. Häfliger 1982, Fischer et al. 2008, Ardenghi & Galasso 2014; sehr gute Abbildungen und Beschreibungen auf http://www.blumeninschwaben.de/Einkeimblaettrige/commelina.htm).



**Abb. 3:**
**Die Blüte von *C. communis*.**
**Foto:**
**K.-G. Bernhardt**

### Verwechslung

In Italien wurde *Commelina communis* 1880 von Bozzi fälschlicherweise als *C. virginica* identifiziert, wodurch sie als diese auch in italienischen Floren aufgenommen wurde (Fiori 1923, Pignatti 1982), teilweise auch unter dem nicht korrekten Synonym Tradescantia *virginiana* L. (Melzer 1973, Zangheri 1976, vgl. Evans et al. 2000, Evans et al. 2003). Erst 2014 stellten Ardenghi & Galasso die Situation richtig und lieferten auch einen Merkmalsvergleich für beide Taxa.



**Abb. 4:**
**Das die Blüten umgebende, eine Spatha formende Tragblatt fällt durch die dunkelgrüne Beaderung auf.**
**Foto:**
**K.-G. Bernhardt**

Eine zu *C. communis* sehr ähnliche Art ist *C. diffusa* Burmann; diese ist aber in allem etwas kleiner und stammt aus dem tropischen Amerika. Ihre Spatha hat im Gegensatz zu *C. communis* keine dunkelgrünen Nerven (Bryson & De Felice 2009, Häfliger et al. 1982). Bisher gibt es keine Nachweise für Europa. Allerdings scheint die Art auf den Kanarischen Inseln eingebürgert zu sein (Muer et al. 2016).



**Abb. 5:**
**Die Blattscheiden von *C. communis* sind behaart.**
**Foto:**
**K.-G. Bernhardt**

© Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, download www.zobodat.at





**Abb. 6:**
**Samen von *C. communis*, noch innerhalb der Spatha.**
**Foto: M. Kiehn**




**Abb. 7:**
**Schon 1980 konnte *C. communis* für den Botanischen Garten der Universität für Bodenkultur Wien belegt werden.**
**Foto: Herbarium WHB**

## Einwanderungsgründe

*Commelina communis* ist eine einjährige Zierpflanze, die in Sommerblumenbeeten und Seitenrabatten ausgesät wird. Außerdem könnte sie aus Vogelfutter verwildern (Oberdorfer et al. 2001). In milden Gebieten gelangt der Wärmekeimer zur Samenreife. Die Samen sind widerstandsfähig und relativ langlebig (vgl. Häfliger et al. 1982). Sie gelangen über Kompost und „Bodenverunreinigungen“ an neue Standorte (Hohla 2013).

## Botanische Gärten

*Commelina communis* wird seit mindestens 1980 im Botanischen Garten der Universität für Bodenkultur Wien beobachtet (Abb. 7). Die Herkunft ist nicht klar, denn die Art wurde nie ausgesät und kann nur durch Verunreinigungen von Saatgut oder Bodenmaterial (Gehölzballen) in den Garten gelangt sein. Im Botanischen Garten der Universität Wien wird die Art seit Jahren im System angebaut, zeigt aber keine größerflächigen spontanen Ausbreitungstendenzen (B. Knickmann, pers. Mitt.).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, download www.zobodat.at



### Ausbreitungspotenzial

Seit einigen Jahren kann *Commelina communis* als verwildert in Österreich beobachtet und gemeldet werden. Besonders in siedlungsnahen bzw. verbauten, wärmebegünstigten Gebieten ist eine deutliche Ausbreitungstendenz zu erkennen (Essl & Stöhr 2006, Schröck et al. 2004, Essl 2003, Wilhalm et al. 2002, Brandes 2009). Es ist zu erwarten, dass sich die Art an warmen Standorten, zu denen i. d. R. auch Botanische Gärten gehören, weiterhin ausbreitet. Nach Einschätzung von M. Hohla (pers. Mitt.) wird die Art auch weiterhin sporadisch auf offenen Flächen erscheinen, ohne dabei aber invasiv zu werden. Da sie bisher nur offene Pionierstandorte besiedelt, ist fraglich, ob sie das Potenzial besitzt, einheimische Arten zu verdrängen (vgl. Bernhardt 2015).

### LITERATUR


Adler W. & Mrkvicka C. (2003): Die Flora Wiens – gestern und heute. – Verlag des Naturhistorischen Museums Wien, 831 S.

Aeschimann D., Lauber K., Moser D. M. & Theurillat J.-P. (2004): Flora alpina Bd 2: Gentianaceae–Orchidaceae. – Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien, 1188 S.

Ardenghi N. M. G. & Galasso G. (2014): *Commelina virginica* (Commelinaceae), a "phantom" alien in the Euro-Mediterranean area. – Willdenowia, 44(3): 423–429.

Bernhardt K.-G. (2015): Pflanzen mit invasivem Potenzial in Botanischen Gärten IX: *Cyperus eragrostis* Lam. (Cyperaceae). – Carinthia II, 205./125: 67–72.

Brandes D. (2009): Dynamik und Konstanz der Ruderalvegetation von Osttirol. – Sauteria-Schriftenreihe f. systematische Botanik, Floristik u. Geobotanik 18: 9–29.

Bryson C. T. & De Felice M. (Ed.) (2009): Weeds of the South. – University of Georgia Press, Athens and London, 468 S.

Clement E. J. & Foster M. C. (1994): Alien plants of the British Isles. – Botanical Society of the British Isles, London, 590 S.

Conti F., Abbate G., Alessandrini A. & Blasi C. (Ed.) (2005): An annotated checklist of the Italian vascular flora. – Palombi Editori, Roma.

Essl F. (2003): Bemerkenswerte floristische Funde aus Wien, Niederösterreich, dem Burgenland und der Steiermark. – Linzer biol. Beitr. 35 (2): 935–956.

Essl F. & Hauser E. (2005): Floristische Beobachtungen aus dem östlichen Oberösterreich und dem angrenzenden Niederösterreich, Teil IV. – Beitr. Naturk. Oberösterreich, 14: 39–61.

Essl F. & Stöhr O. (2006): Bemerkenswerte floristische Funde aus Wien, Niederösterreich, dem Burgenland und der Steiermark, Teil III. – Linzer biol. Beitr. 38/1: 121–163.

Evans T. M., Faden R. B., Simpson M. G. & Sytsma K. J. (2000): Phylogenetic relationships in the Commelinaceae: I. A Cladistic Analysis of Morphological Data. – Systematic Botany 25(4): 668–961.

Evans T. M., Sytsma K. J., Faden R. B. & Givnish T. J. (2003): Phylogenetic relationships in the Commelinaceae: II. A Cladistic Analysis of rbcL Sequences and Morphology. – Systematic Botany 28(2): 270–292.

Fiori A. (1923): Nuova Flora Analitica d'Italia – Tipografia di M. Ricci, Firenze.

Fischer M. A., Oswald K. & Adler W. (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein, Südtirol, 3. Aufl. – Linz, 1392 S.

Häfliger E., Kühn U., Hämet-Ahti L., Cook D. K., Faden R. & Speta F. (1982): Monocot Weeds 3. – CIBA-GEIGY, Basel, 132 S.



### Dank

Die Autoren danken DI Barbara Knickmann, Dr. Walter Till und Univ.-Prof. Dr. Harald Bolhar-Nordenkampf (Universität Wien) sowie Prof. Michael Hohla (Obernberg am Inn) für Hinweise zum Vorkommen und Einschätzungen zur potenziellen Invasivität von *C. communis*.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, download www.zobodat.at



Hohla M. (2013): Müll, Staub & Gestank zum Trotz! Pflanzen unserer Deponien. – Öko. L. 35/1: 12–27.

Hohla M., Kleesadl G. & Melzer H. (2002): Neues zur Flora der oberösterreichischen Bahnanlagen – mit Einbeziehung einiger grenznaher Bahnhöfe Bayerns – Fortsetzung. – Beitr. Naturk. Oberösterreich 11: 507–578.

Jäger E. J. (Hrsg.) (2008): Exkursionsflora von Deutschland – Bd. 5: Krautige Zier- und Nutzpflanzen. – Spektrum Akademischer Verlag, 880 S.

Lye K. A. (2011): Kinadagblom *Commelina communis*, eit nytt ugras i Noreg? – Blyttia 69 (2); 123–128.

Mansfeld R. (1986): Verzeichnis landwirtschaftlicher und gärtnerischer Kulturpflanzen. Bd. 3. – Springer Verlag, Berlin.

Melzer H. (1957): Neues zur Flora von Steiermark [I]. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark 87: 114–119.

Melzer H. (1972): Weitere Beiträge zur Flora von Kärnten. – Carinthia II, 81 [1971]: 47–64.

Melzer H. (1973): Neues zur Flora von Steiermark. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark, 108:167–175.

Milović M., Mitić B. & Alegro A. (2010): New neophytes in the flora of Croatia. – Nat. Croatica, 19: 407–431.

Muer T., Sauerbier H. & Calixto F. C. (2016): Die Farn- und Blütenpflanzen der Kanarischen Inseln. – Margraf Publisher, Weikersheim, 1300 S.

Münch M. (2014): Commelinaceae – In: Rottensteiner W. K. (Hrsg.) Exkursionsflora für Istrien. – Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, Klagenfurt, 1014 S.

Oberdorfer E., Schwabe A. & Müller T. (Hrsg.) (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. Stuttgart. 1056 S.

Pagitz K. (2008): Neuheiten, besonders Neophyten, in der Tiroler Flora. – Neilreichia, 5: 115–125.

Parolly G. & Rohwer J. G. (Hrsg.) (2016): SCHMEIL-FITSCHEN: Die Flora Deutschlands und angrenzender Länder, 96. Aufl. – Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim, 861 S.

Pennell F. W. (1937): *Commelina communis* in the Eastern United States. – Bartonia, 19: 19–22.

Pennell F. W. (1938): What is *Commelina communis*? – Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, 90: 31–39.

Pignatti S. (1982): Flora d'Italia. – Vol. 3. Edagricole, Bologna, 780 S.

Schröck C., Stöhr O., Gewolf S., Eichberger C., Nowotny C., Mayer A. & Pilsl P. (2004): Beiträge zur Adventivflora von Salzburg I. – Sauteria, 13: 221–237.

Stöhr O. (2011): Notizen zur Flora von Osttirol, IV. – Wiss. Jahrbuch der Tiroler Landesmuseen, 4: 419–433.

Talavera S., Gallego M. J., Romero Zarco C. & Herrero A. (2010): Flora Iberica Vol. XVII Butomaceae – Juncaceae. – Madrid, 298 S.

Tison J.-M., Jauzein P. & Michaud H. (2014): Flora de la France méditerranéenne continentale. – Naturalia Publications, Turriers, 2078 S.

Webb D. A. (1980): *Commelina* L. – P. 117 in: Tutin T. G., Heywood V. H., Burges N. A., Moore D. M., Valentine D. H., Walters S. M. & Webb D. A. (Ed.) – Flora Europea 5. – Cambridge University Press, Cambridge.

Wilhalm T., Stockner W. & Tratter W. (2002): Für die Flora Südtirols neue Gefäßpflanzen (2): Ergebnisse der floristischen Kartierung, vornehmlich aus den Jahren 1998–2002. – Gredleriana 2: 295–318.

Zangheri P. (1976): Flora Italica 1, 956–964, Padova.

Zidorn C. (2003): Bemerkenswerte Gefäßpflanzenfunde in Nordtirol, Südtirol und Vorarlberg. – Ber. nat.-med. Verein Innsbruck, 90: 127–134.

http://www.blumeninschwaben.de/Einkeimblaettrige/commelina.htm (Zugriff 17.3.2017).

**Anschriften der AutorInnen**

Univ.-Prof. Dr. Karl-Georg Bernhardt, Populationsbiologie und Biodiversität der Pflanzen

Dipl.- Ing. Nora Stoeckl, Herbarium WHB, Universität für Bodenkultur Wien, Department für Integrative Biologie und Biodiversitätsforschung, Institut für Botanik, Gregor-Mendel-Straße 33, A-1180 Wien, E-Mail: karl-georg.bernhardt@boku.ac.at, nora.stoeckl@boku.ac.at

Univ.-Prof. Dr. Michael Kiehn, Core Facility Botanischer Garten, Universität Wien, Rennweg 14, A-1030 Wien, E-Mail: michael.kiehn@univie.ac.at

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: 207_127

Autor(en)/Author(s): Bernhardt Karl-Georg, Stoeckl Nora, Kiehn Michael

Artikel/Article: Pflanzen mit invasivem Potenzial in Botanischen Gärten XIV: Commelina communis L. (Commelinaceae) 7-12