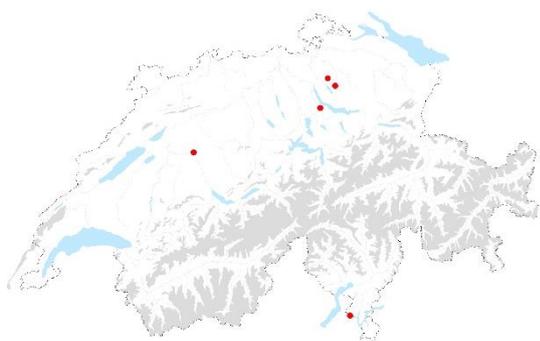


Rundblättriger Baumwürger (Spindelbaumgewächse)

***Celastrus orbiculatus* Thunb. (Celastraceae)**

Bei der in Gärten als Zierpflanze angebaute Art *Celastrus orbiculatus*, mit dem umgangssprachlichen Namen "Baumwürger", handelt es sich um eine kräftige, mehrjährige Kletterpflanze. Ist die Art erst einmal aus Gärten entwichen und gelingt es ihr, heimisch zu werden, kann sie dichte, monospezifische Bestände ausbilden, die einheimische Arten verdrängen. Die Art beginnt sich gerade in Europa auszubreiten. In der Schweiz gibt es momentan erst wenige Vorkommen, die Art besitzt jedoch ein hohes Ausbreitungspotenzial und könnte der einheimischen Biodiversität schwere Schäden zufügen. Ihre Ausbreitung sollte daher sorgfältig beobachtet werden.



Link zur Info Flora [Verbreitungskarte](#).



Verbreitung in Europa (gbif.org)



Celastrum orbiculatus bei Tresa (Tessin, Foto: Ivan Sasu)

Inhaltsverzeichnis

Taxonomie und Nomenklatur 2

Beschreibung der Art..... 2

Ökologie und Verbreitung 3

Ausbreitung und Auswirkungen..... 4

Bekämpfung 5

Fundorte melden 6

Weitere Informationen 6

Taxonomie und Nomenklatur

Wissenschaftlicher Name

Akzeptierter Name (Checklist 2017): *Celastrus orbiculatus* Thunb.

Synonyme: *Catha articulata* G.Don; *Celastrus articulatus* Thunb.; *Celastrus insularis* Koidz.; *Celastrus jeholensis* Nakai ex Nakai & Kitag.; *Celastrus lancifolius* Nakai; *Celastrus stephanotiifolius* (Makino) Makino; *Celastrus strigillosus* Nakai; *Celastrus tatarinowii* Rupr.; *Celastrus versicolor* Nakai

Referenzen:

The Plant List: www.theplantlist.org; Euro+Med PlantBase: <http://www.emplantbase.org/home.html>; Tropicos: www.tropicos.org; The International Plant Names Index: www.ipni.org

Volksnamen

Rundblättriger Baumwürger, Gemeiner Baumwürger, Amerikanischer Baumwürger, Rotblättriger Baumwürger

Beschreibung der Art

Morphologische Merkmale

- **Stamm:** Holzpflanze (windende Kletterpflanze und/oder Liane), **schnellwachsend** (bis 3 m pro Jahr), bis 12 m lang. Wurzelschösslinge bildend. Selbstklimmend. Zweige winden sich um ihre Umgebung;
- **Blätter:** wechselständig, sommergrün, bis 13 cm lang. In Form und Grösse sehr variabel, länglich bis rund, mit gezähntem Blattrand. Blattoberseite kahl, glänzend. Blattspitze abgerundet oder leicht zugespitzt. 3 bis 5 Seitennervenpaare;
- **Blattstiel:** dünn, 1 bis 3 cm lang;
- **Blüten:** Pflanze mehrheitlich **zweihäusig**. Blütenstand aus 3 bis 7 gelblich-grünen Blüten zusammengesetzt, 3 cm lang, in den Blattachsen sitzend oder endständig (nur die männlichen Blüten). Einzelblüten aus 5 Kelch- und 5 Kronblättern bestehend. Pollen weiss. Es existieren auch zwittrige Sorten;
- **Blütezeit:** Mai bis Juni;
- **Frucht:** **Gelbe**, glänzende dreifächerige **Kapsel**, 8 bis 10 mm lang. Jedes Fach enthält 1 bis 2 Samen. Im reifen Zustand gelb;
- **Samen:** vom **rotorangenen, fleischigem Samenanlage** (Arillus) umhüllt. Bei Fruchtreife öffnen sich die Kapseln, wodurch der Samenanlage frei liegt. Die orangerote Farbe lockt Vögel an.

2



Celastrus orbiculatus windet und klettert auf Bäumen (Foto: Candida Haritz).



Die Ausbreitung durch Wurzelschösslinge ist sehr effizient (Foto: Candida Haritz).



Die Blätter sind sehr unterschiedlich geformt, von länglich bis rund, mit gezähntem Blattrand (Foto: Ivan Sasu).

Verwechslungsmöglichkeiten

- ***Euonymus* spp.**, Pfaffenhütchen: In der Schweiz vorkommende Arten aus der Familie der Spindelbaumgewächse. Im Gegensatz zur Gattung *Celastrus* besitzen sie gegenständige Blätter.
- ***Celastrus scandens* L.**, Amerikanischer Baumwürger: Angepflanzter Neophyt. Blätter gleichgestaltig, länglich. Blüten ausschliesslich endständig, Pollen gelb, Kapseln orange, Früchte einsamig.
- ***Celastrus paniculatus* Willd.**, Rispenblütiger Baumwürger: Angepflanzter Neophyt. Blattstiel 6 bis 16 mm lang, Blätter mit 5 bis 7 sichtbare Seitennerven, Blattspitze aufgesetzt bis zugespitzt.

Vermehrung und Biologie

Das Ausbreitungspotenzial des Rundblättrigen Baumwürgers ist hoch, da er sich auf verschiedene Weise (sexuell und vegetativ) fortpflanzt und es hier **keine Schädlinge und Krankheiten** gibt, die seine Ausbreitung in seinem Heimatgebiet verhindern.

Sexuelle Fortpflanzung:

- Die Fremdbestäubung zwischen männlichen und weiblichen Pflanzen ist ein wesentlicher Punkt bei der Fruchtbildung dieser hauptsächlich zweihäusigen Art (Gudžinskas et al. 2020). Es gibt jedoch auch zwittrige Sorten, die in der Lage sind, sich selbst zu bestäuben (Alberternst & Nawrath, 2018; Mangili et al. 2020). Jede Pflanze produziert **mehrere Hundert Samen** (Williams & Timmins, 2003; Ellsworth et al. 2004; Alberternst & Nawrath, 2018). Diese werden von **Vögeln** und Kleinsäugetern verbreitet, die von der Farbe des Samenmantels angelockt werden (Alberternst & Nawrath, 2018). Sie werden so über weite Strecken (mehrere Kilometer) verbreitet und bilden dort nach der Magen-Darm-Passage der Vögel neue Invasionsherde (Beringen et al. 2017; Gudžinskas et al. 2020).
- **Die Keimrate** ist auch in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet hoch (Ellsworth et al. 2004). Die Lebensfähigkeit der Samen ist daher kurz (Williams & Timmins, 2003). Die Mehrzahl der Samen keimt bereits im ersten Jahr (Ellsworth et al. 2004; CABI, 2019).

Vegetative Vermehrung:

- Der Rundblättrige Baumwürger vermehrt sich auch durch **Wurzelschösslinge** aus den Wurzeln und dem Stockholz (Williams & Timmins, 2003; Beringen et al. 2017). Die Bildung von Wurzelschösslingen ist besonders nach Störungen (Rückschnitt, Fällern, etc.) sehr effizient.



Wurzelschösslinge (Foto: Candida Haritz)

Ökologie und Verbreitung

Lebensräume (im ursprünglichen Verbreitungsgebiet / in der Schweiz)

In seinem natürlichen Verbreitungsgebiet ist der Rundblättrige Baumwürger in **Mischwäldern**, an **Waldrändern** und auf **grasbewachsenen Hängen** zu finden (CABI, 2019). Er ist zwischen 400 und 2200 m.ü.M verbreitet (Beringen et al. 2017). Die Art keimt bevorzugt halbschattig in Böden mit mittlerem Feuchtegehalt (Williams & Timmins, 2003; Gudžinskas et al. 2020). Ihr dienen andere Pflanzen als Stütze, bis sie das **Licht** in der oberen Kronenschicht erreicht (Beringen et al. 2017). Der Baumwürger ist besonders in den USA (Hoosein & Robinson, 2015; Delisle & Parshall, 2018) und in

Neuseeland (Williams & Timmins, 2003) verbreitet, wo er sich insbesondere auf **offenen, anthropogen genutzten Flächen** (z. B. entlang von Strassenrändern, Wegrändern, Eisenbahnlinien und Kanälen) und auf **Ruderalflächen** rasch ausbreitet. In Europa (vor allem in Nordeuropa) wurde er seit den 1980er Jahren oft eingebürgert (Gudžinskas et al. 2020). In der **Schweiz** wird er jedoch nur selten angepflanzt. Momentan ist seine Verbreitung zwar noch räumlich begrenzt und sehr sporadisch, er wurde jedoch bereits in Lebensräumen von hohem ökologischem Wert gefunden (z.B. in Tessiner Auenwäldern; Mangili et al. 2020).

Verbreitung ursprünglich / ausserhalb der ursprünglichen Verbreitung / in der Schweiz (1. Auftreten in der EU/CH)

Die Art stammt ursprünglich aus **Ostasien**. Sie wurde in der zweiten Hälfte des **19. Jahrhunderts** in die USA und nach Europa als Zierpflanze eingeführt und kultiviert (Gudžinskas et al. 2020). Die Verteilung der Samen durch die europäischen botanischen Gärten begann nach den Expeditionen von Dr. von Siebold nach Japan im Jahr 1859 (Beringen et al. 2017). Heute wird die Art als **frostbeständige** (bis -20°C) **Kletterpflanze** sowie aufgrund ihrer gelben **Herbstfärbung** der Blätter und der orangeroten Farbe der **Fruchtmäntel** sehr geschätzt (Mangili et al. 2020).

Eintrittspforten in die Schweiz und Ausbreitung

In der Schweiz ist der Rundblättrige Baumwürger derzeit nur sporadisch in der Nähe von kultivierten Exemplaren zu finden (Mangili et al. 2020). Der **Zierpflanzenmarkt** ist hierzulande seine Haupteintrittspforte. Er breitet sich hauptsächlich in **Nutzflächen** und **entlang von Verkehrswegen** (insbesondere: Eisenbahnlinien) aus. Auch wenn er in der Schweiz eher selten angepflanzt wird, sollte seine Ausbreitung sorgfältig beobachtet werden.

Ausbreitung und Auswirkungen

Ausbreitung durch menschliche Aktivitäten

Die spontane Ausbreitung des Rundblättrigen Baumwürgers wird durch menschliche Aktivitäten gefördert (Gudžinskas et al. 2020):

- **Zierbaum**: Es besteht ein hohes Risiko, dass sich die Art ausgehend von kultivierten Exemplaren spontan in der freien Natur ausbreitet;
- **Andere Verbreitungsquellen**: illegale Ablagerung von Gartenabfällen in der freien Natur (reife Samen und Wurzelstücke).

Auswirkungen auf die Biodiversität

Der konkurrenzstarke und schnellwüchsige Rundblättrige Baumwürger kann grosse Flächen vollständig bedecken und zerstören (Williams & Timmins, 2003; Browder 2011; Delisle & Parshall, 2018; Gudžinskas et al. 2020). Er kann **dichte monospezifische Bestände** ausbilden, in denen alle anderen Pflanzenarten unterdrückt werden. Er **windet** sich um einheimische Strauch- und Buscharten und **klettert** an ihnen in die Kronschicht hinauf, so dass sie erdrückt werden und ihnen der Zugang zum Licht genommen wird (Browder, 2011; Beringen et al. 2017). Er verdrängt einheimische Arten, insbesondere Pionierarten in den frühen Stadien der **ökologischen Sukzession** (Beringen et al. 2017) und in ökologisch wertvollen Lebensräumen wie Auenwäldern.

Auswirkungen auf die Gesundheit

Die Blätter und Früchte sind beim Verzehr für den Menschen giftig (Alberternst, 2018).

Wirtschaftliche Auswirkungen

Der Rundblättrige Baumwürger stellt ein ernsthaftes Problem in **Wiederaufforstungsflächen** und **Wirtschaftswäldern** dar (Ellsworth et al. 2004; CABI, 2019). Die Art gedeiht auf Waldlichtungen und an Waldrändern und stört so die frühen Stadien der ökologischen Sukzession (Beringen et al. 2017; Alberternst, 2018). Es können hierbei erhebliche Zusatzkosten anfallen (Williams & Timmins, 2003). Darüber hinaus wird der ästhetische Wert durch die Eintönigkeit der von ein und derselben Pflanze besiedelten Naturräume gemindert (Banalisation der Landschaft).

Bekämpfung

Die Bekämpfungsziele (Tilgung, Stabilisierung oder Rückgang, Überwachung) sollten entsprechend den Prioritäten, z. B. dem Risiko von Auswirkungen auf die biologische Vielfalt, festgelegt werden.

Vorbeugende Massnahmen

- Blütenstände und Schnittgut **ordnungsgemäss entsorgen**. Kleinmengen können mit dem Hauskehrriech verbrannt werden, grössere Mengen müssen in einer gewerblichen Kompostieranlage kompostiert werden. Von einer Kompostierung im Gartenkompost ist abzuraten.
- Alle Gegenstände, die potenziell mit Saatgut kontaminiert sein könnten, insbesondere Maschinen, **gründlich reinigen**.
- Einhalten der **Informationspflicht** über die invasiven Eigenschaften von *Celastrus orbiculatus*.

Methoden zur Bekämpfung

Bei den Bekämpfungsmethoden müssen die geltenden Rechtsvorschriften (mechanische oder chemische Bekämpfung), das Eintreten der Wirksamkeit (mehr oder weniger kurzfristig), die Machbarkeit (Fläche und Dichte der Population, Zugänglichkeit), die zu investierenden Mittel (Finanzen, Material) und die verfügbare Zeit (Jahreszeiten, wiederholte Eingriffe) berücksichtigt werden.

Die mechanische Bekämpfung des Rundblättrigen Baumwürgers gestaltet sich meist sehr schwierig, da er sehr schnell mittels **Wurzelschösslingen** regeneriert (Nowak & Peck, 2016; CABI, 2019). Es ist hierbei eine mehrjährige Standortüberwachung erforderlich. Daher sollte eine integrierte Bewirtschaftungsstrategie bevorzugt werden.

Jungpflanzen und Schösslinge (< 1 Jahr alt): Mechanische Bekämpfung

- Pflanzen **1x/Jahr** (März bis August) **mit möglichst vielen Wurzeln ausreissen**, da sie eine gute Regenerationsfähigkeit aus Teilstücken besitzen. Kontrolle im November desselben Jahrs. 2 Jahre lang wiederholen. Kontrolle im darauffolgenden Jahr nach dem letzten Eingriff.
- Pflanzen **5-6x/Jahr** (April bis September) **möglichst bodennah mähen**. Kontrolle im Oktober desselben Jahrs. 5 Jahre lang wiederholen. Kontrolle im darauffolgenden Jahr nach dem letzten Eingriff.

Sträucher (Ø < 10 cm Stammdurchmesser): Mechanische Bekämpfung

Um das Risiko der Verschleppung von Samen auszuschliessen, ist es äusserst wichtig, bereits **vor der Blüte** einzugreifen.

- **Ausreissen, ausgraben**: Pflanzen mit möglichst vielen Wurzeln ausreissen (Juni bis September), da sie eine gute Regenerationsfähigkeit aus Teilstücken besitzen¹. 2 Jahre lang wiederholen. Kontrolle im darauffolgenden Jahr nach dem letzten Eingriff.
- **Fällen und mähen**: Pflanzen auf den Stock setzen, anschliessend aufkommen von **Jungpflanzen 5-6x/Jahr** (April bis September) **möglichst bodennah mähen**. Kontrolle im Oktober desselben Jahres. 5 Jahre lang wiederholen. Kontrolle im darauffolgenden Jahr nach dem letzten Eingriff.

Bäume (Ø > 10 cm Stammdurchmesser):

Um das Risiko der Verschleppung von Samen auszuschliessen, ist es äusserst wichtig, bereits **vor der Blüte** einzugreifen.

- **Ringeln**: wie für alle holzigen Arten kann das Ringeln eine Lösung für grössere Exemplare sein. Alle Individuen und/oder Stämme in der nahen Umgebung müssen gleichzeitig geringelt werden. Die Methode ist nur möglich, wenn kein Risiko besteht wegen fallenden Ästen oder Bäumen.
- **Fällen**: Pflanzen auf den Stock setzen (im Fall, dass herabfallende Äste oder Totholz ein Risiko darstellen), anschliessend Jungtriebe 5-6x/Jahr (April bis September) möglichst bodennah mähen. Kontrolle im Oktober desselben Jahres. 5 Jahre lang wiederholen. Kontrolle im darauffolgenden Jahr nach dem letzten Eingriff.

¹ Zugpferde sind auf das Herausziehen trainiert. Im Gegensatz zu Maschinen können sie ihre Zugkraft an die Standfestigkeit der zuvor auf 1.5 m gekürzten Sträucher/Bäume anpassen, um durch kurzes, aber kräftiges Rucken die Sträucher/Bäume vollständig zu lockern ohne dabei Wurzelreste im Boden zu belassen.

Mechanische und/oder chemische Bekämpfung:

Achtung: Gesetzliche Bestimmungen regeln den Einsatz von Herbiziden (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)).

- Das empfohlene Herbizid für holzige Arten ist das Garlon (Triclopyr).
- Jungpflanzen, Wurzelausschläge schneiden und sofort auf die Schnittfläche mit einem Pinsel das unverdünnte Herbizid auftragen. Das empfohlene Herbizid ist Garlon (Triclopyr).
- Grössere Bäume: auf Brusthöhe mit einem Bohrer ein Loch bis in die Mitte des Stammes bohren, Garlon hineingeben. Der Baum stirbt ab und kann gefällt werden.
- Bei chemischer Bekämpfung ist eine professionelle Beratung empfohlen.

Nachsorge:

Als Folge der Bekämpfung bleibt offener Boden zurück, der leicht von einer anderen invasiven Pflanzenart besiedelt werden kann. Daraus leitet sich die Notwendigkeit einer Revitalisierung (Ansaat, Pflanzung) nach einem Eingriff ab, es müssen Massnahmen zur Überwachung des Standorts eingeführt und die Bekämpfung gegebenenfalls wiederholt werden.

Beseitigung des Pflanzenmaterials

Bei der Abfuhr des Pflanzenmaterials (Blütenriebe, Früchte, Stängelteile und Wurzeln) eine Verschleppung bei Lagerung, Transport und Entsorgung unbedingt vermeiden. Die Entsorgung muss der Situation und Art angepasst sein (professionelle Kompostier- oder Vergärungsanlage, Kehrlichtverbrennung, KEIN Gartenkompost).

Fundorte melden

Zur Verhinderung einer weiteren Ausbreitung der invasiven gebietsfremden Arten ist es wichtig, Fundorte den betroffenen Stellen (Gemeinde, Kantone) zu melden. Meldungen können auch über die Tools von Info Flora gemacht werden:

Über das Feldbuch <https://www.infoflora.ch/de/mitmachen/daten-melden/neophyten-feldbuch.html>
oder die App <https://www.infoflora.ch/de/mitmachen/daten-melden/app/invasivapp.html>.

Weitere Informationen

Links

- **Info Flora** Nationales Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flora:
<https://www.infoflora.ch/de/neophyten/>
- **Cercle Exotique** (CE): www.kvu.ch / Plattform der kantonalen Neobiotafachleute (Arbeitsgruppen, Bekämpfungsblätter, Management usw.) <https://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppen?id=138>

Online Publikationen

- **Alberternst B.**, 2018. Artensteckbrief Rundblättriger Baumwürger *Celastrus orbiculatus*. Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie. 12 p.
- **Alberternst B. & S. Nawrath**, 2018, Untersuchungen 2017 zum Rundblättrigen Baumwürger (*Celastrus orbiculatus*) in Hessen. Gutachten im Auftrag des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie. 37 p.
http://natureg.hessen.de/resources/recherche/FENA/Hoehere_Pflanzen/Sondergutachten_2018_Baumwuenger_Celastrus_orbiculatus.pdf
- **Beringen R., van Duinen G. A., de Hoop L., de Hullu P. C., Matthews J., Odé B., van Valkenburg J. L. C. H., van der Velde G. & R. S. E. W. Leuven**, 2017, Risk assessment of the alien Staff-vine (*Celastrus orbiculatus*). Netherlands Centre of Expertise for Exotic Species. 73 p.

- **Browder J. R.**, 2011. The effect of *Celastrus orbiculatus*, oriental bittersweet, on the herbaceous layer along a western North Carolina creek. Master of Science Thesis, Western Carolina University Cullowhee, North Carolina. 70 p. <https://libres.uncg.edu/ir/wcu/f/Browder2011.pdf>
- **CABI** (2019). Datasheet report for *Celastrus orbiculatus* (Asiatic bittersweet). CABI - Invasive Species Compendium. 10 p. <https://www.cabi.org/isc/datasheet/12009>
- **Delisle Z. J. & T. Parshall**, 2018, The Effects of Oriental Bittersweet on Native Trees in a New England Floodplain. *Northeastern Naturalist*, 25: 188-196
- **Ellsworth J. W., Harrington R. A. & J. H. Fownes**, 2004, Seedling emergence, growth, and allocation of Oriental bittersweet: effects of seed input, seed bank, and forest floor litter. *Forest Ecology and Management*, 190: 255-264
- **Gudžinskas Z., Petrulaitis L. & E. Žalneravičius**, 2020, Emerging invasion threat of the liana *Celastrus orbiculatus* (Celastraceae) in Europe. *Neobiota*, 56: 1-25 <https://vb.gamtc.lt/object/elaba:57298897/>
- **Hoosein S. & G. Robinson**, 2015, The Distribution of Invasive *Celastrus orbiculatus* in an Anthropogenically Disturbed Riparian Ecosystem. Section VI: 1-32 pp. In D.J. Yozzo, S.H. Fernald and H. Andreyko (eds.), Final Report of the Tibor T. Polgar Fellowship Program, 2013. Hudson River Foundation. 32 p. https://www.hudsonriver.org/ls/reports/Polgar_Hoosein_TP_06_13_final.pdf
- **Mangili S., Schoenenberger N., Selldorf P., Sasu I., Haritz C., Borsari A., Marazzi B. & D. Frey**, 2020, Note floristiche ticinesi 2020: ritrovamento di tre neofite nuove per la Svizzera e di due nuove per il Cantone Ticino. *Bollettino della Società ticinese di scienze naturali*, 108: 83-91
- **Nowak C. A. & C. J. Peck**, 2016, Large Oriental Bittersweet Vines Can Be Killed by Cutting Alone: Implications for Utility Arboriculture and Other Hazard Tree Work. *Arboriculture & Urban Forestry*, 42: 253-266
- **Williams P. A. & S. M. Timmins**, 2003. Climbing spindle berry (*Celastrus orbiculatus* Thunb.) biology, ecology, and impacts in New Zealand. Department of Conservation New Zealand, 27 p. <https://www.doc.govt.nz/documents/science-and-technical/sfc234.pdf>

Zitiervorschlag

Info Flora (2021) *Celastrus orbiculatus* Thunb. (Celastraceae) Factsheet. URL: https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neophyten/inva_cela_orb_d.pdf

Mit Unterstützung des BAFU