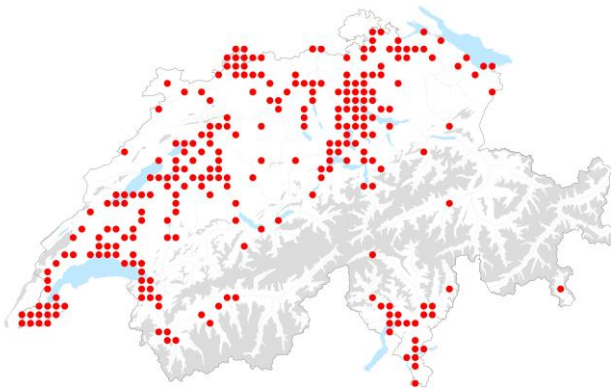


## Neubelgische Asten (Korbblütler)

***Aster novi-belgii* aggr. (*Aster lanceolatus* Willd.; *Aster novi-belgii* L.; *Aster parviflorus* Nees; *Aster xsalignus* Willd.; *Aster xversicolor* Willd.; *Asteraceae*)**

Bei den Neubelgischen Asten (auch bekannt unter dem Synonym *Symphotrichum novi-belgii* aggr.) handelt es sich um mehrjährige Pflanzenarten aus Nordamerika, die im 17. Jahrhundert als Zierpflanzen nach Europa eingeführt wurden. Die oft gehandelten Pflanzen sind, vor allem in störungsanfälligen Lebensräumen, längst eingebürgert und breiten sich stark aus. Obwohl sie wechselfeuchte, gut besonnte Gebiete wie Flussauen bevorzugen, tolerieren sie ein breites ökologisches Spektrum und stellen eine Gefährdung für verschiedene ökologisch wertvolle Lebensräume dar. Die Bestimmung der verschiedenen Arten innerhalb des Aggregats ist oft schwierig und neben den Elternarten existieren auch zahlreiche Hybriden und Sorten, weshalb alle gemeinsam als "Aggregat" behandelt werden. In Mitteleuropa und der Schweiz sind es vor allem *Aster lanceolatus* und *Aster xsalignus*, die das grösste Invasionspotenzial aufweisen.



[Link](#) zur InfoFlora Verbreitungskarte



*Aster lanceolatus* (Foto: Laura Torriani)

### Inhaltsverzeichnis

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Taxonomie und Nomenklatur .....   | 2 |
| Beschreibung der Art.....         | 2 |
| Ökologie und Verbreitung .....    | 5 |
| Ausbreitung und Auswirkungen..... | 6 |
| Bekämpfung .....                  | 8 |
| Fundorte melden .....             | 9 |
| Weitere Informationen .....       | 9 |

## Taxonomie und Nomenklatur

### Wissenschaftlicher Name

Akzeptierter Name (Checklist 2017): *Aster novi-belgii* aggr.

In vielen Florenwerken und nach genetischen Analysen (Nesom, 1994) werden die Neu-Belgischen Asten in die Gattung *Symphyotrichum* eingeordnet (Nesom, 1994; Haines, 2011; Shaw, 2014). Die Taxonomie der Gruppe bleibt aufgrund der morphologischen Variationen innerhalb einer Art, aber auch aufgrund der Existenz zahlreicher Sorten und Hybriden kompliziert (Haines, 2011; Shaw, 2014). Nachfolgend eine Liste der häufigsten Synonyme:

***Aster lanceolatus* Willd.:** *Symphyotrichum lanceolatum* (Willd.) G.L.Nesom; *Aster simplex* Willd

***Aster novi-belgii* L.:** *Symphyotrichum novi-belgii* (L.) G.L.Nesom

***Aster parviflorus* Nees:** *Symphyotrichum tradescantii* (L.) G.L.Nesom

***Aster xsalignus* Willd.:** *Symphyotrichum xsalignum* (Willd.) G.L.Nesom; *Aster tradescanti* Nees

***Aster xversicolor* Willd.:** *Symphyotrichum xversicolor* (Willd.) G.L.Nesom

Referenzen:

The WFO Plant List : <https://wfo.plantlist.org/plant-list>; Euro+Med PlantBase: <http://www.emplantbase.org/home.html>; Grin Taxonomy for plants : [www.ars-grin.gov](http://www.ars-grin.gov); Tropicos: [www.tropicos.org](http://www.tropicos.org); The International Plant Names Index: [www.ipni.org](http://www.ipni.org)

### Volksnamen

***Aster lanceolatus* Willd.:** Lanzettblättrige Aster, Lanzett-Herbstaster, Lanzettblättrige Herbstaster;

***Aster novi-belgii* L.:** Neubelgische Aster, Neubelgien-Herbstaster, Glattblatt-Aster;

***Aster parviflorus* Nees:** Tradescants Aster, Kleinblütige Herbstaster;

***Aster xsalignus* Willd.:** Weidenblättrige Aster, Weidenblatt-Aster, Weidenblatt-Herbstaster;

***Aster xversicolor* Willd.:** Gescheckte Aster, Verschiedenfarbige Aster, Bunte Herbstaster.

2

## Beschreibung der Art

### Morphologische Merkmale

Bereits die Wildformen der nordamerikanisch-stämmigen Asten bereiten grosse taxonomische Schwierigkeiten, und genetische Studien lassen an der Richtigkeit der aktuellen Unterteilung in Arten zweifeln. Neben den Natur-Hybriden existieren auch zahlreiche künstliche Hybriden, die für den Gartenbau gezüchtet wurden. Die korrekte Bestimmung von Arten und Hybriden ist selbst für Spezialist:innen eine Herausforderung. In vielen Fällen ist die Identität der Pflanzen, die sich in der Schweiz auf natürliche Weise ausbreiten, nicht sicher bekannt. Daher werden die als invasiv geltenden Arten und Hybriden der Neu-Belgischen Asten als Aggregat (*Aster novi-belgii* aggr.) behandelt.

***Aster novi-belgii* aggr.**

***Aster lanceolatus* Willd.**

- Lebensform:** Ausdauernd, **rhizombildend** (Geophyt);
- Stängel:** 50-120 cm hoch, meist kahl mit einigen abstehenden Haaren;
- Blätter:** Sitzend, selten halb stängelumfassend, an der Basis abgerundet, +/- kahl;
- Köpfchen:** 1.5 cm (selten 2-2.5 cm) gross;
- Hüllblätter:** **Nur 4-6 mm lang.** Äussere Hüllblätter weisslich, am Grund weisslich und ledrig, höchstens halb so lang wie die inneren Hüllblätter. Innere Hüllblätter lang zugespitzt;
- Blüten:** **Zungenblüten weiss bis lila;**
- Früchte:** Achänen 1.5-2 mm lang, kurzhaarig;
- Blütezeit:** August bis November.



Foto: Konrad Lauber

### *Aster novi-belgii* L.

- Lebensform:** Ausdauernd, **rhizombildend** (Geophyt);  
**Stängel:** 50-150 cm hoch. Im oberen Teil verzweigt, meist behaart, **ohne Drüsenhaare**;  
**Blätter:** **Lanzettlich bis oval**, ganzrandig oder Blattrand fein gezähnt. Meist kahl, am Rand rau, sitzend, die oberen mit schmalen Zipfeln halb stängelumfassend;  
**Köpfchen:** 2-3 cm Durchmesser;  
**Hüllblätter:** 6-9 mm lang. Hüllblätter mit Ausnahme des Mittelnervs weiss und ledrig. Äussere Hüllblätter mindestens halb so lang wie die Inneren. Diese im oberen Drittel verbreitert und zugespitzt;  
**Blüten:** Zungenblüten **oft lila**, selten rosa oder weiss;  
**Früchte:** Achänen 2-3 mm lang, +/- kahl, **Pappus weisshaarig**;  
**Blütezeit:** August bis Oktober.



Foto: Lauber et al. 2018

### *Aster parviflorus* Nees

- Lebensform:** Ausdauernd, **rhizombildend** (Geophyt);  
**Stängel:** 50 bis 100 cm hoch. Im oberen Teil verzweigt, behaart, ohne Drüsenhaare;  
**Blätter:** lanzettlich, **sitzend, am Grund verschmälert**, nicht stängelumfassend;  
**Köpfchen:** **1-1.5 cm** Durchmesser  
**Hüllblätter:** 3-4,5 mm lang. Hüllblätter nicht ledrig, mit häutigem Rand, die Inneren doppelt so lange wie die Äusseren.  
**Blüten:** **Zungenblüten weiss, gegen Ende der Blütezeit rötlich**;  
**Früchte:** Achänen 1.5-2mm lang, Pappus 2.5-4 mm lang;  
**Blütezeit:** August bis Oktober.



Foto: Lauber et al. 2018

### *Aster xsalignus* Willd. (*A. lanceolatus* Willd. x *A. novi-belgii* L.)

- Lebensform:** Ausdauernd, **rhizombildend** (Geophyt);  
**Stängel:** 50 bis 150 cm hoch. Kahl, ohne Drüsenhaare, im oberen Teil verzweigt und wenig behaart;  
**Blätter:** Untere Blätter kurz gestielt. Lanzettlich. **Obere Blätter sitzend, am Grund verschmälert, nicht stängelumfassend**;  
**Köpfchen:** 2-3 cm gross;  
**Hüllblätter:** 6-8 mm lang. Äussere Hüllblätter mindestens 2/3 so lang wie die Inneren;  
**Blüten:** **Zungenblüten zunächst weiss, gegen Ende der Blüte bläulich bis violett**;  
**Früchte:** Achäne;  
**Blütezeit:** August-September.



Foto: Lauber et al. 2018



**Aster *xversicolor* Willd.** (*A. laevis* L. x *A. novi-belgii* L.)

- Lebensform:** Ausdauernd, **rhizombildend** (Geophyt);
- Stängel:** 30 bis 100 cm hoch. Ähnlich wie bei *A. laevis*, grau-grün (selten auch rötlich), stabiler und aufrecht, +/- kahl;
- Blätter:** **Sitzend, am Grund verschmälert bis abgerundet, nur wenig stängelumfassend;**
- Köpfchen:** 1.5-3 cm gross;
- Hüllblätter:** Äussere Hüllblätter anliegend, viel kürzer als die inneren, weisslich mit ledrigem Grund, mit deutlich grüner Spitze (dadurch erscheint die Hülle **zweifarbig**). **Innere Hüllblätter bis zum oberen Drittel parallelrandig, dann zugespitzt;**
- Blüten:** Zungenblüten lila, Röhrenblüten zuerst gelb, später rötlich braun;
- Früchte:** Achäne 2.5 mm lang, +/- kahl;
- Blütezeit:** August-September.



Foto: Lauber et al. 2018

### Verwechslungsmöglichkeiten

Die Neubelgischen Asten des Aggregats *Aster novi-belgii* können mit dem Berufskraut oder einheimischen Kamille-Arten sowie mit anderen gebietsfremden Korbblütlern amerikanischer Herkunft verwechselt werden:

Einheimische Arten:

- ***Aster amellus* L.**, Berg-Aster: Hüllblätter 1.5-3 mm breit, stumpf. Grundständige Blätter zur Blütezeit vorhanden. Stängel im oberen Drittel verzweigt, bis in die Blütentraube beblättert. Zungenblüten blaulila;
- ***Matricaria chamomilla* L.**, Echte Kamille: Pflanze mit stark nach Kamille riechend, Blütenboden kegelförmig und hohl, Blätter fiederschnittig geteilt, Blattzipfel 1 mm breit;
- ***Tanacetum corymbosum* (L.) Sch. Bip.**, Straussblütige Margerite: Hüllblätter braun berandet, Blütenstand eine Traube, Zungenblüten weiss. Blätter fiederspaltig;
- ***Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip.**, Geruchlose Strandkamille: wenig aromatische Pflanze, Blütenboden kegelförmig, gefüllt, Zungenblüten weiss. Blätter doppelt bis dreifach fiederschnittig.

Gebietsfremde Arten:

- ***Aster novae-angliae* L.**, Neuenglische Aster: Stängel dicht steifhaarig, im oberen Teil auch mit Drüsenhaaren. Blätter unangenehm riechend, wenn man sie zerreibt; Zungenblüten meist rosa-purpurfarben;
- ***Aster squamatus* (Spreng.) Hieron.**, Schuppige Aster: Pflanzen einjährig, Blütenköpfchen 6-8 mm breit, Zungenblüten bis 2 mm lang. Stängel vollständig kahl. Blätter schmal lanzettlich, 4-10 mm breit, am Grund verschmälert;
- ***Erigeron annuus* (L.) Desf.**, Einjähriges Berufskraut: Zungenblüten ca. 0.5 mm breit, deutlich mehrreihig angeordnet, weiss oder lila. Blütenstand locker, mit gelben Röhrenblüten. Blätter beiderseits behaart.

### Vermehrung und Biologie

Das Ausbreitungspotenzial der Neuen Belgischen Asten ist vor allem durch ihre effiziente ungeschlechtliche Vermehrung mit Hilfe ihrer Rhizome begründet, bei einigen Arten kommt die sexuelle Vermehrung mit Hilfe einer manchmal beträchtlichen Samenproduktion hinzu. Über diese Art der Ausbreitung mit Hilfe von Samen fehlen jedoch Informationen unter natürlichen Bedingungen.

**Sexuelle Fortpflanzung:**

- Einige Arten produzieren **lebensfähige Samen**, die bei Studien unter kontrollierten Bedingungen an der Lanzettblättrigen Aster und der Neubelgischen Aster oft direkt nach der Reife keimten (Jedlička & Prach, 2006). Die sexuelle Fortpflanzung durch Fremdbestäubung ermöglicht die Produktion von **hunderttausenden Samen** pro Quadratmeter (Jedlička & Prach, 2006; Fehér, 2008). Fehér (2008) berechnete für die Lanzettblättrige Aster, dass eine halbe Million Samen innerhalb eines einzigen Quadratmeters produziert werden können;

- Die zahlreichen Nüsschen sind an einem **Pappus** befestigt, welcher den Transport mit dem **Wind** (Anemochorie) über weite Entfernungen begünstigt. Die Früchte werden aber auch mittels **Wasser** (Hydrochorie) verbreitet; die Nüsschen schwimmen an der Oberfläche (Fehér, 2008). Neubelgische Asters sind häufig in **Sumpfgebieten oder Auen** bis an die Pegelkante anzutreffen;
- Die **Keimrate** variiert stark zwischen den Arten bzw. Hybriden sowie in Abhängigkeit von den **Umweltbedingungen** sogar zwischen den Klonen innerhalb einer Population (Jedlička & Prach, 2006; Fehér, 2008). Die Keimrate kann laut Jedlička & Prach (2006) bei der Lanzettblättrigen Aster und der Neubelgischen Aster über 80 % betragen. Laut Nešić (2013) erreicht die Lanzettblättrige Aster unter günstigen Bedingungen (bei hohen Temperaturen von 30 bis 35°C) jedoch nur Keimraten von 50 %, und laut Hoffman (1996) wird bei der Neubelgischen Aster allgemein davon ausgegangen, dass sie nur einen geringen Anteil an keimfähigen Samen produziert. Die Keimrate kann, vor allem bei Hybriden (Fehér, 2008), auf rund 10 % sinken. In Frankreich heben Dumont et al. (2020) hervor, dass die Effizienz dieser Verbreitungsart unter natürlichen Bedingungen noch geklärt werden muss.

#### Vegetative Fortpflanzung:

- Die vegetative Vermehrung ist die **hauptsächliche Fortpflanzungsform** der Neubelgischen Asters. Sie zählen zu den **rhizombildenden** Arten und ihre Populationen breiten sich effizient durch die Ausbreitung ihrer Rhizome aus (Jedlička & Prach, 2006; Fehér, 2008; Dumont et al. 2020). In einem einzigen Jahr können einige Astersklone mehr als 100 neue Blattrosetten aus einer einzigen Ausgangsrosette bilden (Jedlička & Prach, 2006);
- Die oberflächlich kriechenden Rhizome der Lanzettblättrigen Aster überdauern in ihrer Heimat mehrere Vegetationsperioden (Jedlička & Prach, 2006);
- Bei mechanischer Störung sind die **Rhizomfragmente** in der Lage, zu neuen Pflanzen auszutreiben (Jedlička & Prach, 2006).

### Ökologie und Verbreitung

#### Lebensräume (im ursprünglichen Verbreitungsgebiet / in der Schweiz)

In ihrem ursprünglichen Verbreitungsgebiet kommen Neubelgische Asters in **Schwemmebenen**, entlang von Bachufern und an Seeufern vor (Chmielewski et al., 2001; Fehér, 2008; Obratov-Petković, 2011). Sie gedeihen an **sonnigen Standorten** auf Grünland mit **wechselfeuchten** Böden. Strassenböschungen und gestörte Lebensräume sind sekundär besiedelte Standorte.

Ausserhalb ihres ursprünglichen Verbreitungsgebiets und insbesondere in Europa besiedeln sie gestörte Feuchtgebiete wie Gräben, Böschungen von Verkehrswegen, Waldschläge und feuchtes extensives Grünland. Sie kommen in vielen Lebensräumen vor und besitzen eine **breite ökologische Amplitude**, wobei sie sonnige Lebensräume mit wechselfeuchten Bedingungen bevorzugen (Obratov-Petković, 2011).

In Europa ist *Aster lanceolatus* vor allem in **Überschwemmungsgebieten und Schwemmebenen** (Jedlička & Prach, 2006), an feuchten Orten wie Waldrändern und auf unbewirtschafteten Sumpfwiesen invasiv (Clément, 2014). Fehér (2008) berichtet, dass *Aster novi-belgii* aggr. in 50 % der Fälle entlang von Wasserläufen, in 33 % der Fälle **entlang von Strassen** vorkommt und die restlichen Vorkommen auf **Ödland** liegen. In der Slowakei wurden Neubelgische Asters bis zu einer Höhe von 2700 m nachgewiesen (Fehér, 2008). Sie können auch in trockeneren Umgebungen beobachtet werden, unter anderem in vom Mensch gestörten Lebensräumen wie z.B. an Strassenrändern (Obratov-Petković, 2011). *A. lanceolatus* wächst auf stickstoffreichen Böden mit einem pH-Wert zwischen 4.6 und 7.8 (Obratov-Petkovic, 2013). In der **Schweiz** sind die Neubelgischen Asters in anthropogen oder natürlich gestörten Lebensräumen (Schwemmebenen) der kollinen Stufe verbreitet. Diese Lebensräume zeichnen sich durch wechselfeuchte, neutrale bis basische, mesotrophe bis eutrophe und stark besonnte Böden aus. **Offene, vollsonnige Sumpfgelände** sind besonders anfällig für eine Invasion (Nicola Patocchi, pers. Mitt. 2020).

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

Die Neubelgischen Asten stammen ursprünglich aus Nordamerika, genauer gesagt aus dem **Nordosten der USA** und dem **Süden Kanadas** (Chmielewski et al., 2001; Fehér, 2008). In Nordamerika zählen 68 Arten zum Aggregat (Fehér, 2008). Sie können auf mangelhaft bewirtschafteten Feldern und im Grünland problematisch werden (Chmielewski et al., 2001).

Nach Europa werden die Neubelgischen Asten bereits seit dem **17. Jahrhundert** als **Zierpflanzen** eingeführt. Als Erste wurde dafür ***Aster xsalignus*** (Weidenblatt-Aster) verwendet, die von John Tradescant nach England importiert wurde (Loewer, 1996). Die anderen Arten des Aggregats kamen etwas später, im Laufe des 18. Jahrhunderts, hinzu. In Frankreich wurden eingebürgerte Populationen bereits im 18. Jahrhundert festgestellt (Manceau, 2016). Heute sind die Neu-Belgischen Asten in ganz Europa zu finden. In Gärten werden hauptsächlich *A. novi-belgii* und *A. novae-angliae* (nahe verwandt, aber nicht Teil des *A. novi-belgii*-Aggregats) angepflanzt, da sie wegen ihrer späten Blütezeit sehr beliebt sind (Manceau, 2016). In **Frankreich** sind vor allem die Lanzettblättrige Aster (*A. lanceolatus*) und die Weidenblatt-Aster (*A. xsalignus*) eingebürgert (Manceau, 2016; Dumont et al. 2020). Die Neubelgische Aster ist stärker an anthropogene Gebiete gebunden. In **Italien** ist die Lanzettblättrige Aster das am weitesten verbreitete Taxon innerhalb des Aggregats (Banfi & Galasso, 2010).

## Eintrittspforten in die Schweiz und Ausbreitung

Auch in der Schweiz wurden die Neubelgischen Asten als **Zierpflanzen** eingeführt. Seit Beginn des 20. Jahrhunderts gelten sie als eingebürgert, verwilderte Populationen gab es bis vor kurzem nur lokal. Heute **nehmen** ihre Vorkommen **stetig zu**, insbesondere in Lebensräumen, die Störungen ausgesetzt sind. Wie auch aus anderen Ländern bekannt, wird die Ausbreitung und das Wachstum der Pflanzen durch die Konkurrenz einer dichten Vegetation reduziert (Jedlička & Prach, 2006). Auch in Europa und in der Schweiz scheinen ***Aster lanceolatus*** und ***Aster xsalignus*** das höchste invasive Potenzial innerhalb des Aggregats aufzuweisen (Jedlička & Prach, 2006; Manceau, 2016; Dumont et al. 2020). Obwohl sie nur lokal auftreten, ist es wichtig, ihr Problempotenzial für wertvolle Lebensräume wie Sümpfe im Auge zu behalten (Nicola Patocchi, pers. Mitt. 2020).

6

## Ausbreitung und Auswirkungen

### Ausbreitung durch menschliche Aktivitäten

Angesichts des hohen Ausbreitungspotenzials der Neubelgischen Asten und der Schwierigkeiten, die ihre Kontrolle bereitet, wenn sie sich einmal etabliert haben, sind gezielte (Pionierstandorte, Grünland) und regelmässige vorausschauende Kontrollen von gefährdeten Standorten essentiell. So kann bei neu entstehenden Populationen so früh wie möglich eingegriffen werden.

Der Mensch fördert ihre spontane Ausbreitung durch einige seiner Aktivitäten:

- **Zierpflanzen:** Die Neubelgischen Asten, *Aster novi-belgii* aggr. werden aufgrund ihres Zierwerts oft in Parks und Gärten angepflanzt und breiten sich von dort spontan in der Natur aus;
- **Verschleppung durch landwirtschaftliche Fahrten:** durch Heutransporte begünstigte Besiedlung neuer Standorte;
- **Andere Ausbreitungsursachen:** Transport von kontaminierter Erde mit Baumaschinen, als Anhaftung in Fahrzeugreifen oder durch illegale Ablagerung von Grünabfällen in der Natur.

### Auswirkungen auf die Biodiversität

Neubelgische Asten (*Aster novi-belgii* aggr.) besiedeln insbesondere **Moorstandorte** einiger Regionen Frankreichs (Hochstaudenfluren auf feuchten Böden, **Flora-Fauna-Habitat**; Manceau, 2016; Dumont et al. 2020), sowie in **Auenlandschaften** (Fehér, 2008; Obratov-Petković, 2011; CABI, 2016). In der Schweiz sind die Lanzettblättrige Aster und die Weidenblatt-Aster die Arten mit dem höchsten Risiko für eine Ausbreitung und Schädigung der Biodiversität.

Die Lanzettblättrige Aster (*A. lanceolatus*) kann **dichte Bestände** bilden, die die einheimische Vegetation in **Feuchtgebieten** beschatten und so das Wachstum einheimischer Arten verhindern (Obratov-Petković, 2011). In der



Schweiz besiedelt dieses Taxon offene Sumpfgebiete (siehe Foto unten, Nicola Patocchi, pers. Mitt. 2020). Unter Laborbedingungen beeinflusst sie durch ihr hohes **allelopathisches Potenzial** die Samenkeimung und das Wachstum von Sämlingen negativ (Nešić et al. 2016). Die Weidenblatt-Aster (*Aster xsalignus*) führt zu einer Verringerung der Vielfalt an Pilzen und Mikroorganismen im Boden von Wiesen, hauptsächlich aufgrund der Förderung nährstoffliebender Arten sowie der Zunahme von Streu (Glushakova et al. 2016). Schliesslich wurde nachgewiesen, dass die Neobelgische Aster (*Aster novi-belgii*) zu einem **Rückgang der Vielfalt** an einheimischen Pflanzenarten führt (Hejda et al. 2009, 2017).



Invasiver Bestand von *A. lanceolatus* in den Schilfgürteln der Magadinoebene (Kanton Ticino), der einen *Poa*- und *Deschampsia*-Standort besiedelt. (Foto: Nicola Patocchi)



Bestand von *A. lanceolatus* der wahrscheinlich von einem einzigen Individuum stammt (Vallemaggia, Kanton Ticino, Foto: Laura Torriani).



## Auswirkungen auf die Gesundheit

Es sind keine Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit bekannt.

## Wirtschaftliche Auswirkungen

Jungpflanzen werden vom Vieh gefressen, im ausgewachsenen Stadium werden die Pflanzen jedoch gemieden, was zu einem Verlust der Futterqualität von Wiesen führt (Dumont et al. 2020). Astern können einen erhöhten Selengehalt im Pflanzenmaterial aufweisen. Bisher wurden in der Literatur nur Fälle von Vergiftungen durch *Aster* sp. bei Weidetieren beschrieben. Daher sind Astern nicht als Futtermittel geeignet (Clinitox, 2020).

## Bekämpfung

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

## Vorsichtsmassnahmen

Falls giftig, allergen

## Vorbeugende Massnahmen

Die Art ist, vor allem bei Gärtner:innen, sehr beliebt. Es ist wichtig, dass bei der Umsetzung von Massnahmen die Interessen aller berücksichtigt werden:

- **Kauf vermeiden**: keine invasive, exotische Arten kaufen und einheimische Arten für Gärten bevorzugen;
- **Vorsicht** beim Verfrachten von Erdmaterial, in dem Rhizome enthalten sind. Gründliche Reinigung der Arbeitsgeräte, um eine Ausbreitung von Rhizomfragmenten zu verhindern. Besondere Vorsicht ist in der Nähe von Wasserläufen geboten;
- **die Ausbreitung genau beobachten** und den zuständigen kantonalen Behörden neu beobachtete Standorte insbesondere in oder in der Nähe von Naturschutzgebieten melden.

8

## Methoden zur Bekämpfung

Die Wahl der Bekämpfungsmethode (oder einer Kombination verschiedener Methoden) hängt von der Gesetzgebung (mechanische oder chemische Bekämpfung), der Schnelligkeit der Wirksamkeit (mehr oder weniger kurzfristig), der Durchführbarkeit (Fläche und Bestandesdichte, Zugang), den zu investierenden Mitteln (finanziell, materiell) und der zur Verfügung stehenden Zeit (Jahreszeiten, zu wiederholende Eingriffe) ab.

### Kleine Bestände: Manuelle und/oder mechanische Bekämpfung

- Zu Vegetationsbeginn alle Pflanzen des Vorjahres **ausreissen**, wobei darauf zu achten ist, auch die Rhizome auszureissen. Wiederholtes Mähen kann die Massnahme ergänzen, um die unterirdischen Ressourcen vollständig zu erschöpfen. Kontrolle im November desselben Jahres. Regelmässige Kontrolle und Behandlung mehrere Jahre (idealerweise 3-5 Jahre) wiederholen, um auch Jungpflanzen zu kontrollieren, die aus Rhizomfragmenten neu austreiben.
- **Abtragen** des Bodens. Empfohlen ist ein Abtragen bis in 30 cm Tiefe, um alle Rhizomteile vollständig zu entfernen (Dumont et al. 2020).

### Mittelgrosse bis grosse Bestände: mechanische Bekämpfung

- Einmal jährlich **Mulchen**. Wiederholtes Mähen (und/oder Tilgen) sollte die Massnahme ergänzen, um die unterirdischen Ressourcen vollständig zu erschöpfen. Kontrolle im November desselben Jahres. Regelmässige Kontrolle und Behandlung mehrere Jahre, um auch Jungpflanzen zu kontrollieren, die aus Rhizomfragmenten neu austreiben.
- Pflanzen **3x/Jahr** (Mai bis August intensiv, fortgesetzt bis November, wenn nötig) **möglichst bodennah mähen**. Kontrolle im November desselben Jahres. Mindestens 3 Jahre lang wiederholen. Kontrolle im darauffolgenden Jahr nach dem letzten Eingriff.



### Mechanische Bekämpfung kombiniert mit chemischer Bekämpfung (grosse Bestände):

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

- Das empfohlene Herbizid ist Glyphosat.
- Bei chemischer Bekämpfung wird eine Beratung durch Fachleute oder die zuständige Gemeinde empfohlen.
- Eine fortgesetzte Kontrolle und Durchführung der Massnahme ist über mehrere Jahre (idealerweise 3-5 Jahre) erforderlich, um Jungpflanzen zu kontrollieren, die aus den Rhizomfragmenten neu austreiben.

### Nachsorge:

Als Folge der Massnahmen bleibt offener Boden zurück, der leicht von anderen invasiven Pflanzenarten besiedelt werden kann. Darum ist es nötig eine Revitalisierung (Ansaat, Pflanzung) vorzunehmen, den Standort regelmässig zu überwachen und die Massnahmen gegebenenfalls zu wiederholen. Es ist empfehlenswert, holzige Arten anzupflanzen, um zu verhindern, dass sich eine artenarme, nährstoffliebende Ersatzvegetation etabliert.

### Beseitigung des Pflanzenmaterials

Bei der Abfuhr des Pflanzenmaterials (Blütentriebe, Früchte, Stängelteile und Wurzeln) eine Verschleppung bei Lagerung, Transport und Entsorgung unbedingt vermeiden. Pflanzen und Rhizom(teile) sind dauerhaft zu beseitigen. Bei Rhizomen ist eine Entsorgung in einer Biogasanlage oder in einer professionellen Kompostieranlage mit thermophiler Hygienisierung ratsam. Bei kleinen Mengen ist eine Verbrennung mit dem Hausmüll möglich, KEIN Gartenkompost.

Korrekte Entsorgung von Schnittgut:

- **Stängel:** Pflanzenstängel unbedingt vor der Blüte abschneiden. Oberirdische Teile vollständig trocken lassen, anschliessend kompostieren. Kleinmengen kompostieren oder mit dem Kehrriech verbrennen, grössere Mengen können in einer professionellen Kompostieranlage kompostiert werden.
- **Blütenstände:** Entsorgung mit dem Hauskehrriech.
- **Rhizome:** KEINE Kompostierung. Rhizome und Rhizomteile sollten zu einer thermophilen Fermentationsanlage oder zur Kehrriechverbrennung gebracht werden. Befallene Erde muss ordnungsgemäss entsorgt werden, wobei darauf zu achten ist, dass beim Transport jegliches Risiko einer Verschleppung vermieden wird.

9

### Fundorte melden

Zur Verhinderung einer weiteren Ausbreitung der Neubelgischen Asters ist es wichtig, Fundorte den betroffenen Stellen (Gemeinde, Kantone) zu melden. Meldungen können auch über die Tools von InfoFlora 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

- **InfoFlora** Nationales Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flora, **Invasive Neophyten:** <https://www.infoflora.ch/de/neophyten/>
- **Cercle Exotique** (CE): [www.kvu.ch](http://www.kvu.ch) / Plattform der kantonalen Neobiota-fachleute (Arbeitsgruppen, Bekämpfungsblätter, Management usw.) <https://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppen?id=138>

### Online Publikationen

- **Banfi E. & G. Galasso**, 2010. La Flora Esotica Lombarda. Museo di Storia Naturale di Milano, 139 p.
- **Chmielewski A. M., A. V. Kachalkina & I. Y. Chernov**, 2001. The biology of Canadian weeds. 113. *Symphytotrichum lanceolatum* (Willd.) Nesom [*Aster lanceolatus* Willd.] and *S. lateriflorum* (L.) Löve & Löve [*Aster lateriflorus* (L.) Britt.] Canadian journal of plant science, 829-849.

- **Clinitox**, 2020. Arznel-/Giftplanze: *Aster novi-belgii* L. – Botanik CliniTox CliniPharmaz. [Arznei-/Giftpflanze: Aster novi-belgii L. - Botanik \(uzh.ch\)](#)
- **Dumont Q., Watterlot A., Buchet J., Toussaint B. & J.-C. Hauguel**, 2020. Plantes exotiques envahissantes des Hauts-de-France : 34 fiches de reconnaissance et d'aide à la gestion. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 156 p. [https://www.cbnbl.org/system/files/2022-09/CBNBL\\_GuidePEE\\_v2020%2007.01-web.pdf](https://www.cbnbl.org/system/files/2022-09/CBNBL_GuidePEE_v2020%2007.01-web.pdf)
- **Fehér A.**, 2008. Aster species from North America. The most important invasive plants in Hungary, 179-187.
- **Glushakova A.M., Kachalkin A.V. & I.Y. Chernov**, 2016, The influence of *Aster xsalignus* Willd. Invasion on the diversity of soil yeast communities. Eurasian Soil Science, 792-795. <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2016EurSS..49..792G/abstract>
- **Haines A.**, 2011. New England Wild Flower Society's Flora Novae Angliae: A Manual for the Identification of Native and Naturalized Higher Vascular Plants of New England. New Haven, USA: Yale University Press. 973 pp.
- **Hejda M., Pysek P. & V. Jarosík**, 2009. Impact of invasive plants on the species richness, diversity and composition of invaded communities. Journal of ecology, 393-403. <https://www.jstor.org/stable/20528868>
- **Hejda M., Stajerova K. & P. Pysek**, 2017. Dominance has a biogeographical component: do plants tend to exert stronger impacts in their invaded rather than native range? Journal of Biogeography, 18-27. [Dominance has a biogeographical component: do plants tend to exert stronger impacts in their invaded rather than native range? - Hejda - 2017 - Journal of Biogeography - Wiley Online Library](#)
- **Hoffmann M. H.**, 1996. The central European wild and cultivated North American asters. (Die in Zentraleuropa verwilderten und kultivierten nordamerikanischen Asten). Feddes Repertorium, 163-188. <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/19971600041>
- **Jedlička J. & K. Prach**, 2006. A comparison of two North-American asters invading in central Europe Flora: Morphology, Distribution, Functional Ecology of Plants, 652-657. [j.flora.2006.01.00220210425-13516-fc3oww-libre.pdf](http://www.flora.2006.01.00220210425-13516-fc3oww-libre.pdf) ([d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net](http://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net))
- **Lauber K., Gerhart W., & G. Andreas**, 2018. Flora Helvetica - Flore illustrée de Suisse. Haupt Verlag. 1686 p.
- **Loewer P.**, 1996. Thoreau's garden: Native plants for the american landscape. Stackpole books.
- **Manceau R.**, 2016. Val'hor - Code de conduite professionnel relatif aux plantes exotiques envahissantes en France métropolitaine : *Symphyotrichum* spp. [www.codeplantesenvahissantes.fr](http://www.codeplantesenvahissantes.fr)
- **Nešić M., Obratov-Petković D., Skočajić D. & I. Bjedov**, 2013. Seed quantity and quality in fruit heads of *Aster lanceolatus* Willd.: Implications for invasion success. Bulletin of the Faculty of Forestry, 129-144. <http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0353-4537/2013/0353-45371308129N.pdf>
- **Nešić M., Obratov-Petković D., Skočajić D., Bjedov I., Đukić M. & D. Đunisijević-Bojović**, 2016. Allelopathic potential of the invasive species *Aster lanceolatus* Willd. Periodicum Biologorum, 1-7. <https://hrcak.srce.hr/file/231057>
- **Nesom G.L.**, 1994. Review of the taxonomy of *Aster* sensu lato (Asteraceae: Astereae), emphasizing the New World species. Phytologia 77: 141-297
- **Obratov-Petković D., Bjedov I., Nešić M., Belanović S. S., Đunisijević-Bojović D. & D. Skočajić**, 2016. Impact of invasive *Aster lanceolatus* populations on soil and flora in urban sites. Polish Journal of Ecology, 289-295.
- **Shaw J.**, 2014. The splitting of *Aster*. The Plantsman. RHS. 6 pages. <https://www.rhs.org.uk/about-the-rhs/publications/the-plant-review/the-plant-review-back-issues/2014-issues/june/the-splitting-of-aster.pdf>

#### Zitiervorschlag

InfoFlora (2023) *Aster novi-belgii* aggr. (Asteraceae). Factsheet. URL:

[https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neophyten/inva\\_aste\\_nov\\_d.pdf](https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neophyten/inva_aste_nov_d.pdf)

Mit Unterstützung des BAFU