

Bekämpfung der invasiven Neophyten in Twann-Tüscherz

Invasive Neophyten breiten sich stark aus und bedrohen die Artenvielfalt am Nordufer des Bielersees. Daher lancierte die Abteilung Naturförderung des Kantons Bern (ANF) 2017 mit Unterstützung des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) das Projekt «Neophyten-Bekämpfung am nördlichen Bielerseeufer». In den Jahren 2023 und 2024 werden diese Arbeiten in Twann-Tüscherz durchgeführt.

Invasive Neophyten

In der Schweiz gibt es etwa 4000 Wildpflanzenarten. Dazu zählen auch ca. 750 Neophyten. So werden exotische Pflanzenarten genannt, die seit dem Aufkommen des globalen Handels ab 1500 durch den Menschen eingeführt oder eingeschleppt wurden und sich bei uns etablieren konnten. Die meisten Neophyten gedeihen unscheinbar, aber rund 10 % aller Neophyten breiten sich stark aus und verursachen ökologische, ökonomische oder gesundheitliche Probleme. Sie werden invasiv, weil sie beispielsweise ihre natürlichen Feinde in der ursprünglichen Heimat zurückgelassen haben und häufig erfolgreiche Strategien haben, um sich zu verbreiten. In der Schweiz werden 56 Arten als invasiv und 32 Arten als potentiell invasive eingestuft.

(<https://www.infoflora.ch/de/neophyten/kurz-zusammengefasst.html>)

Die problematischsten invasiven Neophyten wie beispielsweise die Nordamerikanischen Goldruten, der Essigbaum oder die Asiatischen Staudenknöteriche sind in der Freisetzungsverordnung (FrSV, 16 Pflanzenarten) aufgeführt, welche den Umgang mit gebietsfremden Organismen regelt. Diese Arten dürfen nicht mehr verkauft werden.

(www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2008/614/de#annex2)

Projekt am nördlichen Bielerseeufer

Damit invasive Arten die hohe Biodiversität im Gebiet nicht beeinträchtigen, lancierte die Abteilung Naturförderung des Kantons Bern (ANF) 2017 mit Unterstützung des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) das Projekt «Neophyten-Bekämpfung am nördlichen Bielerseeufer». Als Pilotgemeinde wurde Ligerz ausgewählt, wo in den letzten Jahren die invasiven Neophyten inventarisiert und gejätet wurden. Dabei wurden die Problempflanzen durch ein Profi-Jätteam der Firma Brunner-Eichhof aus Aarberg gejätet, sowohl in den Rebbergen als auch in den anderen Lebensräumen. Insgesamt wurden in über 10'000 Arbeitsstunden 63 Tonnen Pflanzenmaterial ausgegraben und fachgerecht entsorgt. Der Anteil an invasiven Neophyten ging stark zurück, doch trotz des enormen Aufwandes ist nach wie vor keine Rebparzelle frei von invasiven Neophyten. Daher werden die Winzerinnen und Winzer die Bekämpfung der invasiven Neophyten routinemässig selber weiterführen müssen. Dies lohnt sich auch finanziell, da nach Direktzahlungsverordnung Rebflächen der Qualitätsstufe I mit natürlicher Artenvielfalt nicht mehr anrechenbar sind, wenn der Anteil invasiver Neophyten mehr als 5% der Gesamtfläche beträgt.

Situation in Twann-Tüscherz

Nach Abschluss der Arbeiten in Ligerz wird das Projekt im 2023 und 2024 in Twann-Tüscherz weitergeführt, dabei gibt es zwei Schwerpunkte:

- **Rebparzellen:** Im Gegensatz zum Vorgehen in Ligerz werden die Rebflächen nur noch auf Wunsch der Bewirtschaftenden gejätet. So wurden alle Winzerinnen und Winzer brieflich durch die ANF informiert und sie können sich bei Bedarf für eine Bekämpfung anmelden. Der Jät-Einsatz erfolgt jeweils im Herbst nach dem Läset. Für die Bewirtschaftenden entstehen keine Kosten. Ein selbständiger Neophyten-Einsatz im Voraus und insbesondere danach wird vorausgesetzt. Eine Mithilfe während dem Jät-Einsatz wird begrüsst.
- **Private Gärten:** Alle Gärten in Twann-Tüscherz werden in den beiden Jahren im Spätsommer nach invasiven Neophyten abgesucht:
 - 2023: von Twann bis Wingreis inkl. Gaicht und Twannberg
 - 2024: von Wingreis über Tüscherz bis Alfermée

Falls Sie keine Überprüfung wünschen, so können Sie dies melden (siehe Kontakt Seite 6). Kosten entstehen für die Gartenbesitzerinnen und Gartenbesitzer keine, eine Entfernung ist freiwillig.

Die häufigsten invasiven Neophyten am nördlichen Bielersee

Name deutsch	Name wissenschaftlich	Hauptvorkommen
Amerikanische Goldruten	<i>Solidago canadensis</i> und <i>S. gigantea</i>	Gärten, Bahngleis, Rebberge, Wegränder
Armenische Brombeere	<i>Rubus armeniacus</i>	Hecken, Wegränder, Brachen
Einjähriges Berufkraut	<i>Erigeron annuus</i>	Rebberge, Wiesen, Gärten, Bahngleis
Essigbaum	<i>Rhus typhina</i>	Rebberge, Hecken, Ufer, Gärten
Fünffingerige Jungfernrebe	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Mauern
Götterbaum	<i>Ailanthus altissima</i>	Gärten, Bahngleis
Japanischer Staudenknöterich	<i>Reynoutria japonica</i>	Ufer, Bahngleis, Wiesen
Kirschlorbeer	<i>Prunus laurocerasus</i>	Gärten
Riesen-Bärenklau	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Wiesen
Robinie, Falsche Akazie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Hecken, Wälder, Gärten
Schmetterlingsstrauch, Sommerflieder	<i>Buddleja davidii</i>	Gärten, Ödland, Bahngleis
Verlotscher Beifuss	<i>Artemisia verlotiorum</i>	Rebberge, Wegränder, Ufer

Portraits der wichtigsten Problempflanzen

Einjähriges Berufkraut (*Erigeron annuus*)

Im 16. Jahrhundert wurde dieser Korbblütler als Zierpflanze aus Nordamerika nach Europa eingeführt. Als Ruderalpflanze besiedelte sie früher vor allem Schuttplätze, breitete sie sich aber zunehmend aus und dringt in schützenswerte Gebiete vor, wo sie die einheimische Flora verdrängt. In den Rebbergen deckt sie oft über 5 % der Vegetation. Das vollständige Ausgraben der Wurzel, zum Beispiel mit einer kleinen Gartenschaukel, ist effizient. Demgegenüber bringt ein mehrmaliger Schnitt wenig oder wirkt sich gar nachteilig aus, weil die Pflanze mehrjährig wird, eine kräftige Rosette und immer wieder neu Blüten bildet. Da die Samen über mehrere Jahre im Boden keimfähig bleiben, bildet dieser invasive Neophyt trotz mehrmaligem Jäten stets wieder neue Populationen. Insbesondere offener Boden fördert sein Aufkommen, so tritt er vor allem bei Neuanpflanzungen von Rebstöcken stark auf. Besteht bereits eine geschlossene Vegetationsdecke mit einheimischen Pflanzenarten, verringert sich die Ausbreitung unter regelmässigem Jäten.



Das Einjährige Berufkraut stammt aus Nordamerika und ähnelt einem grossen, aufgestängelt Gänseblümchen. In den Rebbergen wächst es stellenweise dominant.

Weitere Informationen:

https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neophyten/inva_erig_ann_d.pdf

Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*)

Die mehrjährige Staude stammt ursprünglich aus der Prärie Nordamerikas. Als Zierpflanze gelangte sie bereits 1645 nach England und erfreute sich in den Gärten auch als Bienenweide grosser Beliebtheit. Erste Verwilderungen wurden in Mitteleuropa um 1850 beobachtet. Durch das enorme Wachstum ihrer unterirdischen Ausläufer kann sie bis zu 300 Triebe pro Quadratmeter entwickeln. Zusammen mit den zahlreichen flugfähigen Samen, ein einzelner Fruchtstand kann über 13'000 Samen produzieren, bildet sie sehr dichte Bestände. Diese hindern durch Beschattung und Wurzelkonkurrenz die Keimung anderer Pflanzenarten. Dadurch verdrängt sie die einheimische Flora grossflächig. Auch der Klimawandel begünstigt die weitere Ausbreitung dieser wärmeliebenden Art. Erfahrungswerte aus Ligerz zeigen, dass nach zweimaligem Jäten ihre Bestände stark zurück gingen. Wichtig ist, dass jeweils der ganze Wurzelbereich ausgegraben wird, idealerweise bei feuchten Bodenverhältnissen und mit einem Spaten.



Die Kanadische Goldrute wächst auch entlang der Bahnlinie. Dank ihres unterirdischen Systems von Rhizomen bildet sie sehr dichte Bestände. Diese sind sehr langlebig (bis zu 100 Jahre).

Weitere Informationen:

https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neophyten/inva_soli_can_d.pdf

Verlotscher Beifuss (*Artemisia verlotiorum*)

1902 wurde der aus Ostasien stammende Verlotsche Beifuss das erste Mal in der Schweiz festgestellt. Über 100 Jahre blieb der stark nach Kampfer duftende Korbblütler mit seinen langen Ausläufern unscheinbar. Erst seit knapp 20 Jahren breitet er sich am nördlichen Bielersee entlang von Wegen und in den Reben aus, dafür aber teilweise massiv. In einigen Rebparzellen bedeckt er den Unterwuchs fast vollständig. Dabei profitiert er vom Klimawandel mit den milden Wintern und wächst auch in der kalten Jahreszeit. In Ligerz wurden stark befallene Parzellen in einem Jahr mehrmals gejätet, doch ein Erfolg blieb komplett aus, die unterirdischen Ausläufer trieben sofort wieder aus. Seine Ausbreitung führt zu einer drastischen Verringerung der Artenvielfalt. Nun werden in Zusammenarbeit mit einigen Bewirtschaftenden andere pestizidfreie Massnahmen getestet, so etwa das Abdecken mit verschiedenen Vliesarten.



Der Verlotsche Beifuss dominiert in einigen Rebparzellen völlig. Er wird häufig mit Erdmaterial verschleppt. Seine unterirdischen Ausläufer werden bis zu 1 m lang.

Weitere Informationen:

https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neophyten/inva_arte_ver_d.pdf

Armenische Brombeere (*Rubus armeniacus*)

Die Armenische Brombeere gelangte 1835 aus dem Kaukasus als Beerenstrauch nach Deutschland. Wegen ihrer schmackhaften Früchte verbreitete sich die Gartenpflanze schnell in Mitteleuropa. Heute ist sie weltweit die am häufigsten angebaute Brombeere und verwildert aus den Kulturen. Aus ihren Wurzelstöcken treiben bis zu 6 m lange, bogig aufsteigende Schösslinge, die mit ihren Spitzen wieder in den Boden einwachsen und neue Pflanzen bilden. Die robuste Pflanze bildet besonders an linearen Strukturen wie Zäunen, Bahndämmen, Hecken und Böschungen fast undurchdringliche Dickichte und unterdrückt durch Beschattung und Konkurrenz das Aufkommen einheimischer Arten. Seit einigen Jahrzehnten breitet sie sich sehr stark aus und profitiert auch vom Klimawandel.



Das Ausgraben der Armenischen Brombeere erfolgt idealerweise in der kalten Jahreszeit, da dann die wintergrüne Pflanze gut sichtbar und der Boden feucht ist.

Weitere Informationen:

https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neophyten/inva_rubu_arm_d.pdf

Allgemeine Informationen

Organisation

Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Bern
Amt für Landwirtschaft und Natur, Abteilung Naturförderung (ANF)
Kilian Schlunegger
Schwand 17
3110 Münsingen

Projektleiter und Kontakt

Beat Fischer
Büro für Angewandte Biologie (BAB)
Bahnstrasse 22
3008 Bern
fischair@bluewin.ch
079 697 11 79

Mitarbeit

Luc Lienhard, Abteilung Naturförderung (ANF)
Gemeinde Twann-Tüscherz
Brunner Eichhof, Jät-Service Aarberg (www.brunnereichhof.ch)

Weitere Informationen

Weitere Informationen zu den invasiven Neophyten finden Sie auf:

- der Homepage vom Kanton Bern: <https://www.be.ch/Neobiota>
- oder bei Info Flora: <https://www.infoflora.ch>



Das Erkennen von invasiven Neophyten im vegetativen Zustand ist zentral bei der Bekämpfung, Mitarbeitende der Firma Brunner-Eichhof aus Aarberg sind Spezialisten. Photo: Gheorghe Curileac