

Invasive Neophyten: Warum sie unerwünscht sind und wie man gegen sie vorgeht.



Vertiefungsarbeit in Allgemeinbildung

Mika Rüegg

Basadingerstrasse 41

8253 Diessenhofen

Berufsbildungsschule Winterthur BBW

Klasse 1GL19a

Heimo Gelmi

30. November 2021

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	3
2 Neophyten wissenschaftlich betrachtet	4
2.1 Definition Neophyt	4
2.2 Die Problematik invasiver Neophyten	4
2.3 Gesetzliche Grundlagen	5
2.4 Invasive Neophyten und weitere Neophyten mit invasivem Potential.....	6
2.5 Wie (invasive) Neophyten in die Schweiz gelangen.....	7
2.6 Wie sich Neophyten in der Schweiz ausbreiten	8
3 Neophyten in meinem Alltag als Landschaftsgärtner - Ein Erfahrungsbericht	10
3.1 Wo ich im Arbeitsalltag überall invasiven Neophyten begegne	10
3.2 Unbewusste Begegnung im alltäglichen Leben	11
3.3 Umfrage zu invasiven Neophyten.....	14
3.4 Bekämpfung, Entsorgung von invasiven Neophyten in meinem Betrieb	16
3.5 Prävention bei Kunden	16
4 Zusammenfassung	18
5 Schlusswort und Dank	19
6 Quellenverzeichnis.....	20
6.1 Internetquellen.....	20
6.2 Bücher.....	21
6.3 Bilder, Grafiken und Tabellen	21
7 Anhang	23
7.1 Eigenständigkeitserklärung.....	23

1 Einleitung

In den vergangenen Monaten konnte ich auf srf.ch/news vermehrt regionale Berichte über invasive Pflanzen, sogenannte «Neophyten», lesen. Titel wie «Nordwestschweiz sagt aggressivem Gewächs den Kampf an», «Schaffhausen will den Riesenbärenklau ausrotten» oder auch «Baselbieter Behörden lancieren App gegen Neophyten» lassen vermuten, dass Neophyten nicht gerade beliebte Pflanzen sind. Doch was ist ein Neophyt eigentlich? Laut Duden ist ein Neophyt «*eine Pflanze eines Gebietes, die dort ursprünglich nicht heimisch war*». Ich selbst erlebe diese Situationen in meinem Arbeitsalltag immer häufiger. In Kundengärten sehen wir je länger je mehr auch Neophyten. Die Pflanzen sehen zum Teil sehr schön aus, doch invasive Neophyten gefährden leider immer mehr die heimische Pflanzenwelt. Pro Natura bezeichnet invasive Neophyten sogar als eine der grössten Bedrohungen für die Biodiversität der Schweiz.

Ziel meiner Arbeit ist es, mehr über invasive Neophyten zu erfahren, mögliche Gefahren aufzuzeigen und auch den Umgang mit jenen Pflanzen zu überdenken. Wie entferne und entsorge ich invasive Neophyten richtig? Ein weiteres Ziel meiner Arbeit ist, dass ich mir Gedanken über die Prävention mache. Wie kann ich unsere Kunden richtig sensibilisieren? Für diese Ziele beabsichtige ich zum einen die Literaturrecherche. Sie soll mich fachlich gut über das Thema informieren. Dabei möchte ich auch Neues lernen und Wissen dazugewinnen. Als zweite Methode möchte ich meine Erfahrungen mit invasiven Neophyten in einem Bericht einbringen. Wie entfernen wir in unserem Betrieb invasive Neophyten und wie klären wir unsere Kunden über die Gefahr von invasiven Neophyten auf? Auch mit einer kleinen Umfrage möchte ich den Puls der Zeit fühlen.

Mit dieser persönlichen Vertiefungsarbeit decke ich auch zwei ABU-Aspekte ab. Mit dem persönlichen Bezug zum Thema kann ich dem Aspekt «Identität/Sozialisation» gerecht werden. Das Thema interessiert mich. Als zweiten Aspekt wähle ich den Begriff «Ökologie». Die Wechselbeziehung zwischen uns Lebewesen und der Umwelt ist faszinierend. Mit Hilfe der Ökologie möchte ich auch aufzeigen, wie Neophyten durch Mensch und Tier eingeschleppt werden können und was dies für Folgen und Konsequenzen hat. Ich erwarte und erhoffe mir von dieser Vertiefungsarbeit, dass ich bereits Gelerntes festigen kann und dass ich mir auch neues Wissen aneignen kann, welches mir im zukünftigen Umgang mit Neophyten weiterhelfen wird.

2 Neophyten wissenschaftlich betrachtet

2.1 Definition Neophyt

Wie in der Einleitung angesprochen, ist ein Neophyt laut Duden: «*eine Pflanze eines Gebietes, die dort ursprünglich nicht heimisch war*». Der Begriff «Neophyt» stammt aus dem Altgriechischen und bedeutet übersetzt so viel wie «neu gepflanzt». Alle Pflanzen die nach 1492 (Entdeckung Amerikas durch Kolumbus) absichtlich oder auch unabsichtlich eingeführt wurden und sich nun in der Wildnis etabliert haben, gelten als Neophyten. Es ist wichtig festzuhalten, dass nicht alle Neophyten «böse» oder «schlecht» sind. So wurden beispielsweise auch Kartoffeln, Tomaten oder Mais von (Süd)-Amerika nach Europa von Entdeckern heimgebracht. Diese Pflanzen haben sich in unserer Heimat bewährt, gerade auch weil sie Kulturpflanzen sind. Daneben gibt es aber auch invasive Neophyten. Der Duden beschreibt invasiv in anderen Worten: «*in ein Organ eingreifend*». Mit dem Organ ist in diesem Fall die heimische Pflanzenwelt gemeint. Invasive Neophyten sind wenig bis gar nicht erwünscht. Von ihnen gehen diverse Gefahren aus. Sie können in den Bereichen Biodiversität, Gesundheit oder auch Wirtschaft Schaden anrichten.

2.2 Die Problematik invasiver Neophyten

In der Schweiz gibt fast 3000 wildlebende Wildpflanzen. Davon sind rund 600 Pflanzen Neophyten, welche sich in der Natur etabliert haben. Der Grossteil dieser Neophyten verursacht keine Probleme. Nur etwa 10 Prozent dieser Neophyten, ganz genau 58 Pflanzen, breiten sich invasiv aus. Diese invasiven Neophyten zeichnen sich durch einen reichhaltigen (Aus)-Wuchs und eine schnelle Verbreitung aus. Dadurch verdrängen sie die heimischen Pflanzen, was das Hauptproblem darstellt. Das schnelle Wachstum kann die Umwelt innert kürzester Zeit massiv verändern. Für die schnelle Verbreitung von invasiven Neophyten gibt es eine einfache Begründung. Da sie gebietsfremd sind und so in der Schweiz, keine oder nur sehr wenig artspezifische Schädlinge und Krankheiten haben, hindert sie wenig bis gar nichts an einer immer grösseren Ausbreitung. All diese Voraussetzungen begünstigen die Probleme, mit welchen sich die Schweizer Gesellschaft heute konfrontiert sieht.

Nachfolgend mögliche Probleme, welche häufig im Zusammenhang mit invasiven Neophyten auftreten.

- Unkontrollierte Ausbreitung
 - ❖ Durch Unwissen eines Hobbygärtners
 - ❖ Verunreinigte Erde, Kompost oder Pflanzsubstrat
 - ❖ Durch Tierfrass und Ausscheidung
 - ❖ Durch falsche Entsorgung

- Gefährdung der Gesundheit von Mensch/Tier
 - ❖ Pollen können bei Menschen schwere Allergien auslösen
 - ❖ Pflanzenteile sind zum Teil giftig
- Verdrängung der einheimischen Pflanzen- und/oder Tierwelt
 - ❖ Pflanzenvielfalt verarmt durch Ausbreitung von invasiven Neophyten
 - ❖ Mögliche Konkurrenz für Nutzpflanzen
- Beeinträchtigung naturnaher Lebensräume
 - ❖ Ufer haben eine grössere Wahrscheinlichkeit für Erosionen
 - ❖ Verarmung der Tierweiden und Blumenwiesen
- Schwierige Bekämpfung
 - ❖ Schnelle Ausbreitung
 - ❖ Zum Teil selbstverschuldet, da (zu) wenig Pflege, gerade im Wald
 - ❖ Meist gut entwickelte Vermehrungsmethoden

Natürlich ist die «genaue» Problematik von Pflanze zu Pflanze unterschiedlich, doch die Haupteigenschaft aller invasiven Neophyten ist die gleiche. Nämlich ihr vorhandenes Potenzial für grossen Schaden. Damit grosse Schäden verhindert werden können, hilft gelegentlich nur eines. Zwar eine aktive und gleichzeitig gezielte Bekämpfung und dies nicht nur ein Jahr lang, sondern über Jahre hinweg. Ein weiteres Ziel muss es sein, dass eine Ausbreitung und Verschleppung von invasiven Neophyten möglichst minimiert und verhindert wird. Wie dies der Bund gesetzlich löst, erläutere ich im nächsten Unterkapitel.

2.3 Gesetzliche Grundlagen

Wie im vorherigen Abschnitt geschrieben, breiten sich invasive Neophyten stark und rasch aus und verursachen dadurch auch Schäden. Damit dies verhindert werden kann, hat der Bund gesetzliche Grundlagen erlassen. Im Grundsatz unterscheidet der Bund zwischen der Freisetzungsverordnung und der allgemeinen Sorgfaltspflicht. Die Freisetzungsverordnung (FrSV) listet jene invasiven Neophyten auf, welche verboten sind. Stand heute stehen in dieser Verordnung 11 Pflanzen, welche unter «verbotene invasive gebietsfremde Organismen» fallen. (siehe dazu auch Tabelle 1) Die Freisetzungsverordnung enthält unter anderem den Riesenbärenklau, den Essigbaum oder auch die amerikanische Goldrute. Das Gesetz verbietet es solche Pflanzen zu verkaufen, diese anzupflanzen oder auch zu vermehren. Wer sich nicht daran hält macht sich strafbar und kann gebüsst werden. Besitzt man beispielsweise ein Grundstück mit einer Grünfläche, so ist man dazu verpflichtet auch die indirekte Verbreitung zu verhindern. Die 11 Pflanzen dürfen lediglich für die Entsorgung transportiert werden. Ziel dieser Freisetzungsverordnung ist es, die verbotenen Pflanzen aktiv zu bekämpfen und ihre Bestände auszurotten. Die im Umweltschutzgesetz festgeschriebene allgemeine Sorgfaltspflicht (Artikel 1 Absatz 2 USG)

sieht vor, dass Schaden durch schädliche oder lästige Pflanzen frühzeitig begrenzt wird. Dies bedeutet, dass andere invasive Neophyten theoretisch weiter angepflanzt werden können, jedoch muss die unkontrollierte Ausbreitung verhindert werden. Diese Pflanzen sollten trotz allem nicht mehr neu angepflanzt werden. Besteht die Möglichkeit, sollten diese Pflanzen im Optimalfall fachgerecht entfernt werden. Das Freisetzen oder auch das Deponieren von invasiven Neophyten an Naturschutzgebieten oder Wäldern ist aber ausdrücklich verboten.

Nummer	Deutscher Name	Lateinischer Name
1	Aufrechte Ambrosie, Beifussblättriges Traubenkraut	Ambrosia artemisiifolia
2	Nadelkraut	Crassula helmsii
3	Nuttalls Wasserpest	Elodea nuttalli
4	Riesenbärenklau	Heracleum mantegazzianum
5	Grosser Wassernabel	Hydrocotyle ranunculoides
6	Drüsiges Springkraut	Impatiens glandulifera
7	Südamerikanische Heusenkräuter	Ludwigia spp. (L. grandiflora, L. peploides)
8	Asiatische Staudenknöteriche inkl. Hybride	Reynoutria spp. (Fallopia spp., Polygonum polystachyum, P. cuspidatum)
9	Essigbaum	Rhus typhina
10	Schmalblättriges Greiskraut	Senecio inaequidens
11	Amerikanische Goldruten inkl. Hybride	Solidago spp. (S. canadensis, S. gigantea, S. nemoralis; ohne S. virgauraea)

Tabelle 1: Verbotene invasive gebietsfremde Organismen/Pflanzen (Freisetzungsverordnung)

2.4 Invasive Neophyten und weitere Neophyten mit invasivem Potential

Zusätzlich zum Gesetz und der Freisetzungsverordnung gibt es weitere Listen bezüglich invasiven Neophyten. Info Flora (Organisation von Pflanzenexperten) betreibt im Auftrage des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) das nationale Daten- und Informationszentrum zur Schweizer Pflanzenwelt. Der Bund unterscheidet grundsätzlich zwischen zwei Listen, in welche die invasiven Neophyten eingeteilt werden können. Es gibt zum einen die Beobachtungsliste und zum anderen die Schwarze Liste. Beiden Listen können im täglichen Gebrauch auch in ihrem englischen Namen erscheinen: «Watch List» und «Black List».

Invasive Neophyten auf der Beobachtungsliste haben ein mittleres bis hohes Ausbreitungspotenzial in der Schweiz. Der zu erwartende Schaden in den Bereichen Gesundheit, Biodiversität und Wirtschaft ist ebenfalls mittel bis hoch einzuschätzen. Wie es der Name der Liste verrät, müssen Vorkommen und auch die Ausbreitung dieser Pflanzen beobachtet werden. Mit der Beobachtung sollen weitere Kenntnisse gesammelt werden, wie zum Beispiel sie sich dem Schweizer Klima anpassen oder wie sie sich unter bestimmten Umständen besonders gut weitervermehren. Die Schwarze Liste befindet sich einfach gesagt eine Stufe über der Beobachtungsliste. Hier muss gehandelt werden. Jene Pflanzen haben ein hohes Ausbreitungspotenzial in der Schweiz. Es ist auch erwiesen, dass sie in den verschiedenen Bereichen (Gesundheit, Biodiversität, Wirtschaft) Schaden anrichten. Oberstes Ziel ist es, Vorkommen und auch die Ausbreitung dieser Pflanzen zu verhindern. Gärtnereien und Betriebe, welche invasive Neophyten der Watch & Black List verkaufen, müssen sich an die Informationspflicht (Artikel 5 der Freisetzungsverordnung; Information der Abnehmerinnen und Abnehmer) halten. Dies hat praktische Gründe, denn über 60 Prozent der bisher eingeführten invasiven Neophyten wurden ursprünglich als Zierpflanzen eingeführt und in Privatgärten gepflanzt. Doch wie man mit der Zeit feststellen musste, kennen invasive Neophyten keine Gartengrenzen und wildern unkontrolliert aus. Mit Etiketten betreffend Informationspflicht, die im Voraus an die Pflanzen angebracht werden können, werden die Abnehmer und Abnehmerinnen über die Problematik und die angebrachten Pflegemassnahmen aufgeklärt. Idealerweise erhalten Kunden diese Hinweise vor dem Kauf. So können sich Käufer auch bewusst gegen einen Kauf invasiver Neophyten entscheiden. Mit dem Kauf einer heimischen Pflanze unterstützen die Abnehmer die heimische Pflanzenwelt und fördern die Biodiversität.

2.5 Wie (invasive) Neophyten in die Schweiz gelangen

Im vorherigen Unterkapitel wurde die rechtliche Grundlage bezüglich Neophyten und ihrem Umgang geklärt. In dieser Verordnung steht, dass der einzige Kontakt mit Neophyten bei der Entsorgung stattfinden darf. Gesetzlich erfasste invasive Neophyten dürfen ausdrücklich nicht angepflanzt oder verkauft werden. Doch trotz den Massnahmen gelangen Neophyten weiter in die Schweiz. Darum stellt sich die Frage: « Wie gelangen jene Neophyten dann trotzdem in die Schweiz? » Für die Beantwortung dieser Frage gibt es mehrere Gründe. Einen grossen Anteil an der Einschleppung von Neophyten hat sicherlich die Globalisierung. Die ganze Welt ist immer besser miteinander verbunden, sei dies per Flugzeug oder auch per Schiff. So kann es beispielsweise vorkommen, dass Gärtnereien ihre Pflanzen aus anderen Kontinenten einführen. Dabei kann es vorkommen, dass in der Erde der Pflanzen auch Neophyten eingeschleppt werden. Ein weiterer Grund ist das

nicht vorhandene Wissen also das Unwissen von vielen Schweizer Bürgern. Selbstkontrolle im eigenen Garten wäre eigentlich die Pflicht, so sieht es auch das Umweltschutzgesetz vor. Häufig wird dies jedoch nicht so umgesetzt oder ist den Heimgärtnern nicht bekannt. Eine weitere Herausforderung stellt die Schwarze Liste dar. Pflanzen dieser Liste sollten eigentlich nicht weiter ausgebreitet werden. Doch Gärtnereien und Gartencenter dürfen diese Pflanzen weiterhin problemlos verkaufen. Dieses kontraproduktive Vorgehen begünstigt eine weitere mögliche Ausbreitung von Neophyten mit invasivem Potenzial. Man kommt also rasch zu einer Schlussfolgerung, die aufrüttelt: Theoretisch würde das Gesetz klare Leitplanken vorgeben, doch das fehlende Wissen und die fehlende Aufmerksamkeit machen es möglich, dass weiterhin invasive Neophyten eingeschleppt werden.

2.6 Wie sich Neophyten in der Schweiz ausbreiten

Sind die (invasiven) Neophyten erst einmal in der Schweiz, wird es schwierig, dass sie sich nicht rasch ausbreiten. Gerade in einem Land wie der Schweiz, welches klein und dicht bewachsen ist und nicht über mehrere Klimazonen verfügt, ist es für die Neophyten ein leichtes Spiel sich zu etablieren und vermehren. Ausserdem haben sie hier keine Fressfeinde oder sonstige Schädlinge, welche es auf sie abgesehen haben. Oft breiten sie sich auch von Strassen oder Gewässern her aus. Durch den Transport können Samen leicht in die Natur gelangen. Fahrtwind und Strömung begünstigen die spätere Vermehrung. Auch Tiere, wie zum Beispiel die Vögel, helfen mit. Die Tiere fressen die Früchte der Pflanzen und scheiden mit ihrem Kot die Samen invasiver Neophyten aus. Da die Tiere teilweise grosse Bewegungsradien haben, können sich die invasiven Neophyten an anderen Orten ausbreiten.

Quellen:

- ❖ https://umwelt.tg.ch/public/upload/assets/75895/Praxishilfe_Neophyten.pdf
- ❖ <https://www.duden.de/rechtschreibung/Adventivpflanze>
- ❖ <https://www.duden.de/rechtschreibung/Neophyt>
- ❖ <https://www.duden.de/rechtschreibung/invasiv>
- ❖ <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2008/614/de>
- ❖ <https://www.infoflora.ch/de/neophyten/listen-und-infobl%C3%A4tter.html>
- ❖ <https://www.allschwil.ch/de/verwaltung/dienstleistungen/detail/detail.php?i=403>
- ❖ <https://www.allschwil.ch/de/verwaltung/dokumente/dokumente/Neophyten-schoen-aber-gefaehrlich.pdf>
- ❖ <https://www.rollingpin.ch/news/die-10-nahrungsmittel-die-ueber-den-grossen-teich-springen>

- ❖ <https://naturschutz.ch/news/natur/neophyten-die-einen-bekaempfen-sie-die-andere-verkaufen-sie/127609>
- ❖ https://www.pronatura.ch/sites/pronatura.ch/files/2017-11/pro_natura_faltblatt_invasive_neophyten_im_garten.pdf
- ❖ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet/fachinformationen/massnahmen-zur-erhaltung-und-foerderung-der-biodiversitaet/erhaltung-und-foerderung-von-arten/invasive-gebietsfremde-arten.html>
- ❖ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet/fachinformationen/massnahmen-zur-erhaltung-und-foerderung-der-biodiversitaet/erhaltung-und-foerderung-von-arten/invasive-gebietsfremde-arten.html>

3 Neophyten in meinem Alltag als Landschaftsgärtner - Ein Erfahrungsbericht

3.1 Wo ich im Arbeitsalltag überall invasiven Neophyten begegne

Invasiven Neophyten begegne ich nicht erst bei der Arbeit, sondern schon auf dem Weg zur Arbeit. Ich sehe sie bei Bahngleisen, in Wiesenböschungen und Gärten. Bei Arbeiten in meinem Lehrberuf komme ich immer öfter mit gebietsfremden Pflanzen in Kontakt. Je nach Arbeit, die ich am Morgen in der Firma von meinem Chef erhalte, bekomme ich mehr oder weniger Neophyten zu Gesicht. Wenn ich im Gartenunterhalt eingeteilt werde und ich mich zwischen vielen Kundengärten bewege, sehe ich tendenziell mehr, als wenn ich auf einer mehrtägigen oder -wöchigen Baustelle bin. Unser Magazin befindet sich in einem Industriegebiet. In diesem Gebiet haben wir uns bei einer Firma eingemietet. Bei dieser Firma sind wir zusätzlich auch angestellt den Unterhaltsservice einmal wöchentlich



Abbildung 1: Bio-Terra-Zertifikat

zu erledigen. Zum Gelände gehören Parkplätze, Wiesen, Böschungen, Sitzplätze und Grünflächen. Besonders bei den Parkplätzen und in den Wiesen läuft das ganze Jahr Beikraut und zum Teil auch invasive Neophyten auf. Mein Lehrbetrieb legt Wert auf Biodiversität und ist auch Bio-Zertifiziert. Deswegen ist es auch in unserem Interesse diese gebietsfremden Pflanzen fortläufig zu entfernen. Bei der Firma können wir diese Neophyten vor Ort in einen Schwarzabfall-Container entsorgen. Das restliche angefallene Schnitt- und Grüngut kommt in eine normale Grüntonne. In den Kundengärten läuft diese Sache etwas anders ab. Meistens wurde hier beim Bau der Liegenschaft die Pflanzen absichtlich gepflanzt.

Beispielsweise der Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*), diesen treffe ich viel als Heckenpflanze an. Man kann ihn nicht einfach bekämpfen und ausreisen. Was aber in unserer Macht steht, ist die Aufklärung gegenüber dem Kunden und der Stopp der Verbreitung. Solche Neophyten welche ungewollt in einer Bepflanzung Platz nehmen, entfernen wir natürlich. Viel kommt dies in neu angelegten Pflanzungen vor, da dort der Boden oft noch brachliegt. Dies ist ein willkommener Keimort für Flugsamen. Im Allgemeinen brauchen die Neophyten nicht viel, um sich zu etablieren. Mageren Boden reicht ihnen schon aus.

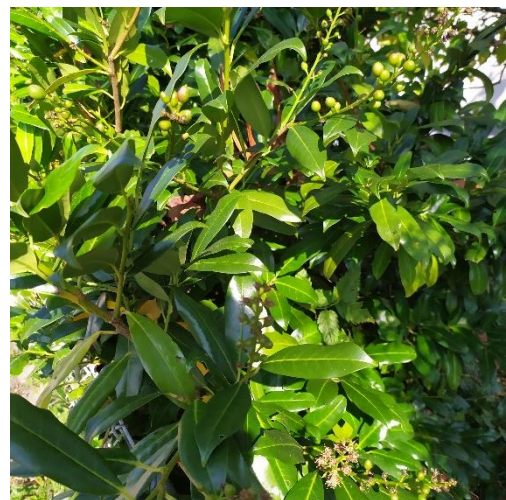


Abbildung 2: Kirschlorbeer

Kommen wir zum nächsten häufigen Fundort. Ein offener, bracher, kiesiger Vor- oder Abstellplatz. Wir legen Wert auf das richtige Entfernen. Danach werden sie fachgerecht in einen geschlossenen Behälter gelagert bis zur korrekten Entsorgung. Diese Arbeit erledige ich seriös. Es liegt ein bisschen im Stolz des Gärtners die einheimische Flora zu erhalten und fördern. Das Aufkommen von invasiven Neophyten habe in den letzten zwei Lehrjahren miterlebt. Anfangs meiner Lehre wurde ich noch nicht so oft mit diesem Thema konfrontiert. In der Gegenwart wurde die Situation deutlich aktueller und akuter. Auch die Medien wurden darüber deutlich offener und haben diese Themen berücksichtigt.

3.2 Unbewusste Begegnung im alltäglichen Leben



Abbildung 3: Kanadisches Berufkraut

Mit diesem Unterkapitel möchte ich aufzeigen, wie oft ich unbewusst in meiner Wohngemeinde invasiven Neophyten begegne. Am Ende dieses Unterkapitels habe ich eine Karte erstellt, auf welcher mein Spaziergang ersichtlich ist und ich Fundorte von invasiven Neophyten markiert habe. Während meines einstündigen Spazierganges entdeckte ich sieben Neophyten. In meiner Wohngegend, Diessenhofen, hat es von Industriegebiet über normale oder verwilderte Gärten, Wiesenböschungen und Bachläufen bis hin zu Wald ziemlich alles. Ich startete also meinen Spaziergang von unserer Wohnung aus und lief einfach mal los. Es dauerte nicht lange bis ich auf die erste gebietsfremde Pflanze traf. Nach etwa 100 Meter sah ich auf einem kah-

len Kiesplatz, der gut besonnt war, lauter Kanadisches Berufkraut (*Erigeron canadensis*; Nr.2). Der gesamte Kiesplatz war voll davon. Das war nicht die einzige Begegnung, alle paar Meter zwischen den Fugen der Strassen und der Bordsteine spriess das ungewollte Pflänzchen hinaus. Ein paar Strassen weiter in einer Quartiersiedlung mit vielen kleinen Eingangsgärten wird man als gutwissender Pflanzenkenner schnell fündig. Auffällig mit seiner schön farbigen, vielblütigen Rispe, der Sommerflieder (*Buddleja davidii*; Nr.1). Oder auch besser bekannt als Schmetterlingsflieder, weil er mit seinen vielen Blüten besonders viele Schmetterlinge anlockt. Doch der Schein trügt. Zwar bietet er viel Nektar an, welcher

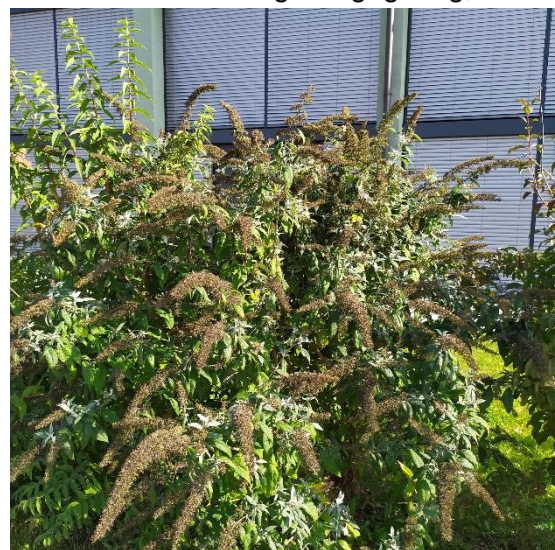


Abbildung 4: Sommerflieder

als Futter für Schmetterlinge, Bienen und andere Insekten dient. Zusätzlich nutzen die Insekten auch als Brutstätte. Doch für die jungen Raupen bietet er keinerlei Futter. Wenn dieses Gehölz an Ruderalstandorte oder in Kiesgruben gelangt, kann er sich schnell ausbreiten und kahle Flächen überwuchern, wo sich sonst andere einheimische Arten entwickeln würden. Noch in der gleichen Strasse, ein Haus weiter, wurde ich schon wieder fündig. Ich traf auf den Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*; Nr.4), welche aus vielen Gärten bekannt ist. Er wird oftmals auch als Heckenpflanze verwendet. Problematisch sind beim Kirschlorbeer die Früchte. Vögel fressen die schwarzen Früchte und vermehren die Samen anschliessend durch die Ausscheidung von Kot im Wald. Dies begünstigt die Verdrängung einheimischer Wildpflanzen.



Abbildung 5: Drüsiges Springkraut

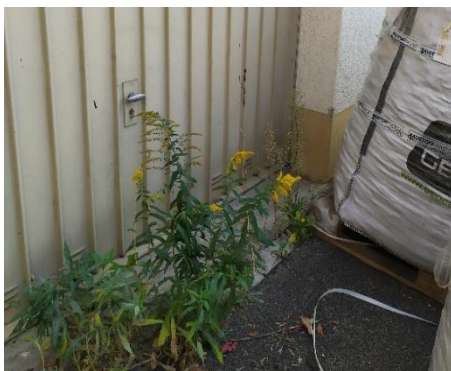


Abbildung 6: Kanadische Goldrute

Unterwegs in Richtung eines Baches lief ich an bereits genannten Neophyten vorbei. Bei einer Kuhweide fiel mir eine grosse Blütenpracht schon von weitem auf. Anschliessend beim Vorbeilaufen erkannte ich jedoch, dass nicht alles so schön war, wie es aussah. Das Berufkraut nahm in diesem Falle überhand. Kein Wunder, wenn man bedenkt, dass das Vieh dieses Kraut meidet. Später am Bachufer fiel mir das noch nicht genannte drüsiges Springkraut

(*Impatiens glandulifera*; Nr.3) auf. An günstigen Standorten, meist sind es Feuchtstandorte, kann sich das drüsiges Springkraut durch gestaffelte Blütezeiten den ganzen Sommer durch vermehren. Das Ausreifen der Samenkapseln führt dazu, dass sich die Schale aufsprengt und die Samen bis zu 7 Meter weggeschleudert werden können. In Richtung Industriegebiet bekam ich noch die kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*; Nr.5) zu Gesicht. Sie wuchs zwischen kaputten Belag hervor. Das heisst, auch dieser Neophyt braucht nicht viel zum Überleben. Ich sah die kanadische Goldrute zuvor in der Blumenwiese bei Berufkraut. Sie kam dort zwischen all den vielen

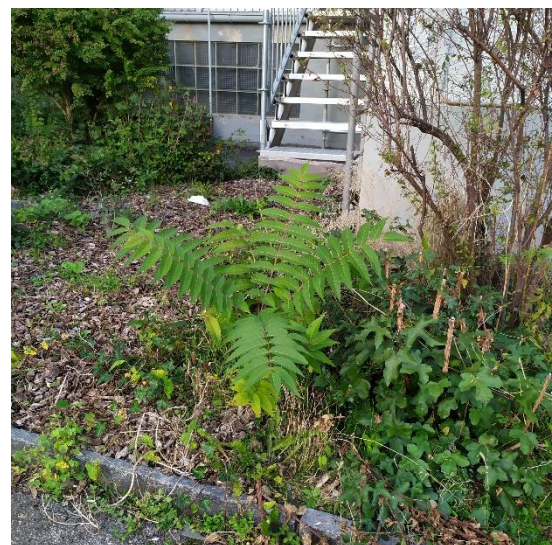


Abbildung 7: Essigbaum



Abbildung 8: Japanischer Staudenknöterich

Blüten auch schon zur Geltung, durch ihre hübsche Blütenpracht. Die Blüte sieht zwar prächtig aus und zieht mit ihrem Nektar viele Insekten wie zum Beispiel Bienen an. Jedoch verdrängt sie die schon seltene gewordene, einheimische Flora. Wenige Meter entfernt von der Fundstelle im Industriegebiet wurde ich nochmals fündig. Dieses Mal war es der Essigbaum (*Rhus typhina*; Nr.7). Dieser aus Nordamerika stammende Gast, kann sein invasives Potential gerade an Waldrändern ausleben. Er macht häufig Wurzelausschläge, was zu einem dichten Wuchs und einer Überwucherung führt. Zu gu-

ter Letzt lief ich noch zum Waldrand hinauf. Tatsächlich traf ich dort eine der schlimmsten Neophyten an. Der japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*; Nr.6) fühlte sich auf einer Wiese ziemlich wohl. Er besitzt ein weitläufiges Wurzelwerk und kann sich auch so schnell ausbreiten.



Abbildung 9: Rundgang durch Diessenhofen

3.3 Umfrage zu invasiven Neophyten

Ende Oktober habe ich online eine Umfrage erstellt. Dabei wollte ich mit wenigen Fragen herausfinden, wie gut man sich in meinem Bekanntenkreis über invasive Neophyten auskennt.

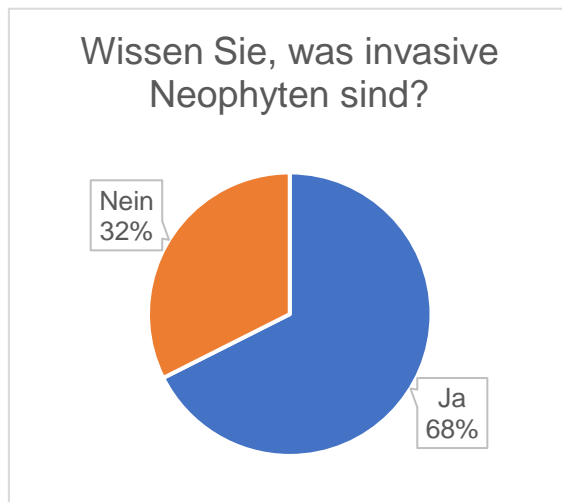
Grundsätzlich interessierte es mich, ob...

... die Umfrageteilnehmer wussten, was invasive Neophyten überhaupt sind.

... die Umfrageteilnehmer die verschiedenen Listen (Freisetzungsverordnung, Schwarze Liste, Beobachtungsliste) kannten.

... die Umfrageteilnehmer abschätzen konnten, wie viele Neophyten invasiv sind und wie viele invasive Neophyten momentan auf der Freisetzungsverordnung stehen.

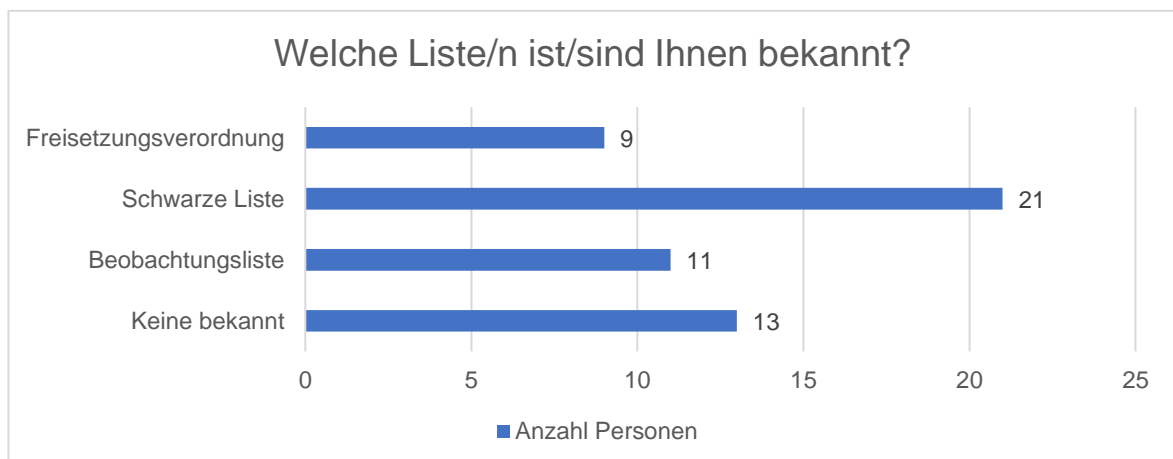
... die Umfrageteilnehmer auch, ihnen bekannte, invasive Neophyten aufzählen konnten.



Grafik 1: Kenntnisse Neophyten

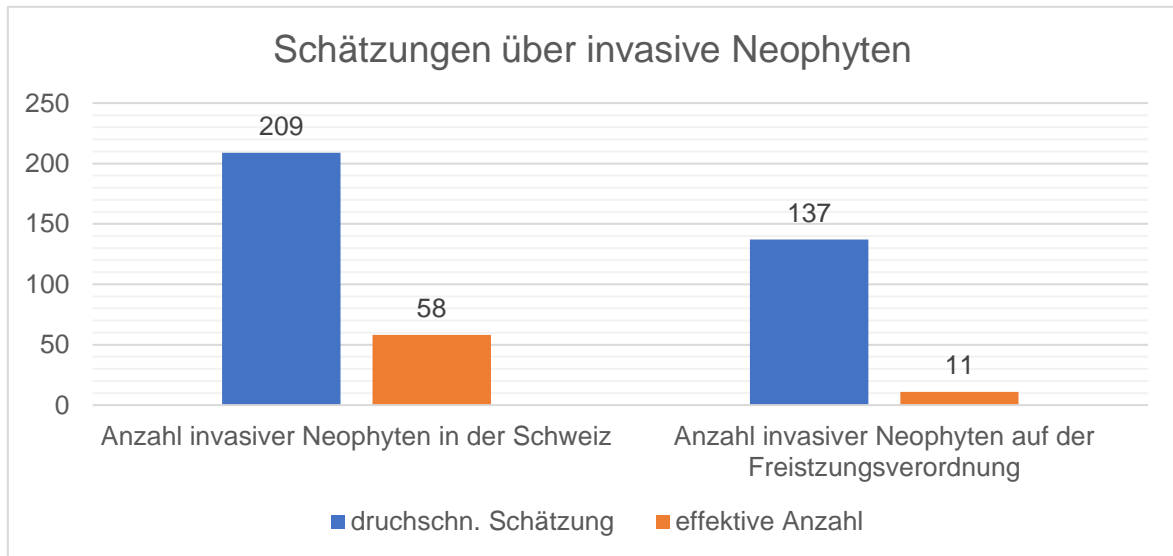
Innerhalb eines Tages nahmen 37 Personen aus meinem Familien- und Arbeitskreis an der Umfrage teil. Die Umfrageergebnisse ergaben dabei folgende Bilder. 68 Prozent der Befragten gaben an, dass sie wissen, was ein invasiver Neophyt sei. Ich führe diese grosse Zustimmung sicherlich auch darauf zurück, dass es einige Gärtner in meinem Kontaktkreis gibt. Aber auch sonst im Alltag bin ich oft überrascht wie viele Kunden oder Leute eigentlich im Klaren sind, was invasive Neophyten sind. Bei der Befragung

bezüglich den Listen, gab etwas mehr als ein Drittel (35%) an, dass sie keine Watch



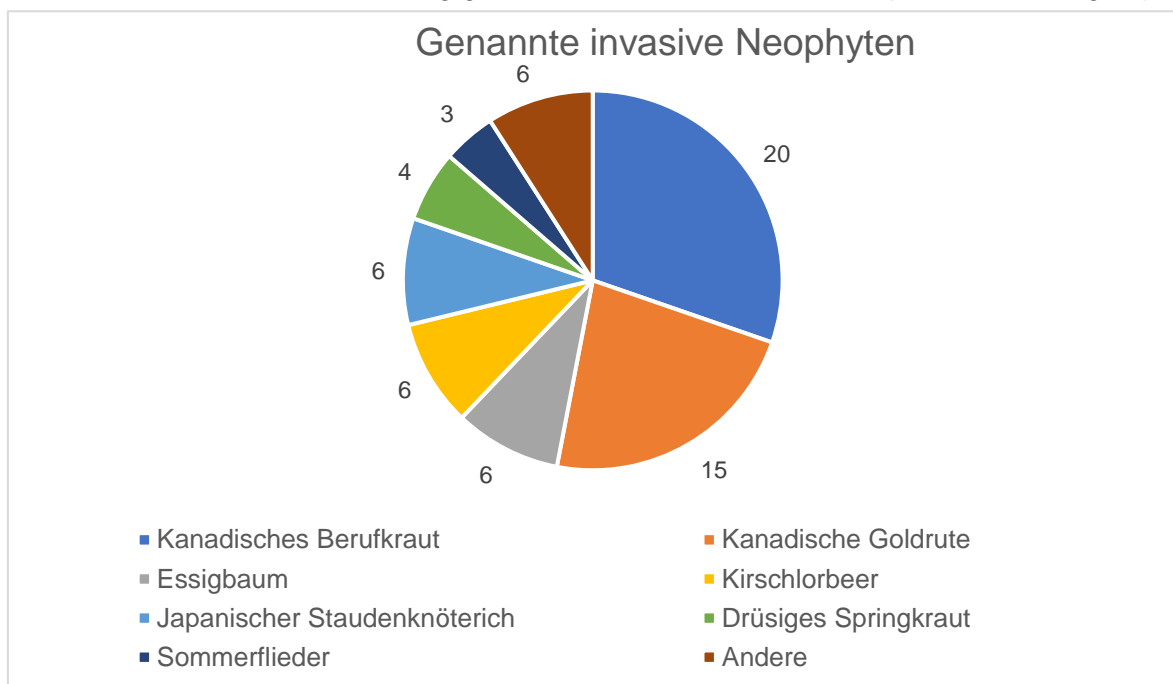
Grafik 2: Bekannte Listen

oder Black List kennen würden. Dieser Drittel hatte bis jetzt wahrscheinlich noch keinen Kontakt mit Neophyten. Diese Vermutung lässt sich auch mit den 32% belegen, welche nicht wussten, was man unter invasiven Neophyten versteht. Bei der nächsten Schätzung zur Anzahl invasiver Neophyten und invasiven Neophyten auf der Freisetzungsverordnung lag der Schnitt deutlich darüber. Dies ist jedoch verständlich, da hier sehr wahrscheinlich einfach das Wissen dazu fehlt.



Grafik 3: Schätzungen Neophyten

Beim Auswerten der letzten Frage wurde mir bewusst, dass das Thema invasive Neophyten trotzdem eine gewisse Bekanntheit genießt. Viele Befragte schrieben aktuelle und häufig etablierte invasive Neophyten auf. Besonders das Kanadische Berufkraut und die kanadische Goldrute wurde häufig genannt und als Antwort notiert. (siehe Abbildung 13)



Grafik 4: Genannte Neophyten

3.4 Bekämpfung, Entsorgung von invasiven Neophyten in meinem Betrieb

Bei der Bekämpfung von invasiven Neophyten spielen zwei Faktoren eine sehr wichtige Rolle. Nämlich der Zeitpunkt des Entfernens und die fachgerechte Entsorgung. Bei einer zu frühen Bekämpfung können die Pflanze nochmals austreiben. Damit dies nicht geschieht müssen sie samt allen Wurzelteilen ausgerissen werden. Wenn man jedoch diesen Zeitpunkt verpasst hat und zu spät ist, haben sich die Samenstände schon abgesamt. Beim Absamen vermehren sich die Samen durch Wind und Wetter. Bei einigen Pflanzenarten können Samen noch jahrelang keimbar im Boden bleiben. Der zweite Faktor ist genauso wichtig. Viele Kunden oder Leute denken nach dem Entfernen von gebietsfremden Pflanzen, dass sie eine gute Tat vollbracht haben. Dies ist nur zu einem Teil korrekt. Schaut man genau hin, so bringt es nicht viel, wenn man diese Pflanzen einfach nur ausreißt und dann in die Grüntonne oder auf den Kompost wirft. Dies ist kontraproduktiv und kann gegebenenfalls die Verbreitung sogar begünstigen. Die Samen können so ausreifen und sich weiter vermehren. Deshalb gehören entfernte invasive Neophyten in den Schwarzabfall. So kann sichergestellt werden, dass die Samen verbrannt werden. Auch beim Transport, zwischen Kunde und Entsorgungsstelle, ist Vorsicht geboten. Unsere Firma schaut darauf, dass diese invasiven Neophyten in einem geschlossenen Behälter transportiert werden und dann fachgerecht mit dem Schwarzabfall verbrannt werden können.

3.5 Prävention bei Kunden

Dieser Punkt ist sehr wichtig im Hinblick auf die Regulierung von gebietsfremden Pflanzen. Arbeiten wir in Kundengärten und stoßen dabei auf invasive Pflanzen oder Pflanzen mit invasiven Potential, so weisen wir den Kunden als Fachperson selbstverständlich darauf hin. Die Reaktionen darauf sind geteilt. Es gibt Kunden, welche verwundert darauf reagieren. Dies sind jene Kunden, welche sich dem Umstand nicht bewusst sind, dass in ihrem Garten invasive Neophyten wachsen. Hier betreiben wir also Aufklärung und versuchen den Kunden zu erklären, was für Probleme invasive Neophyten mit sich bringen. Es gibt aber auch jene Kunden, welche wenig Verständnis zeigen. Sie finden die entsprechenden Pflanzen schön und stellen sich auf den Standpunkt, dass es ihr Garten sei und sie diese Pflanzen behalten. Natürlich können wir als Dienstleister unserem Kunden keine Vorschriften erteilen. Es ist jeder Kunde selbst dafür verantwortlich, wie er oder sie den eigenen Garten pflegt. Jedoch gehört das Aufklären über schädliche Pflanzen und ihre negativen Folgen für unsere heimische Pflanzenwelt auch zu unserem Berufsstolz. Deshalb bin ich der Meinung, dass man Lösungen suchen sollte. Auch Kompromisse sind in Ordnung. Die häufig gepflanzten invasiven Neophyten welche aus Zierde oder als Solitärpflanzen gesetzt werden, muss man nicht gleich ausreisen oder ersetzen. Meistens haben

diese Pflanzen in Kundengärten sowieso eine spezielle Bedeutung oder ihren Zweck. Für diese Kunden kommt eine komplette Entfernung der jeweiligen Pflanze nicht in Frage. In diesen Fällen sehe ich mich auch etwas als Vermittler. Dann geht es darum, wie man etwa die Verbreitung stoppen kann. So können die Kunden ihre Pflanzen behalten und sorgen gleichzeitig dafür, dass sie sich aber nicht noch mehr ausbreiten können. Wir schneiden beispielsweise Blütenstände ab und können so die Samenbildung verhindern. Mit diesem Kompromiss sind beide Seiten zufriedengestellt. Der Grossteil von Standorten solcher gebietsfremden Pflanzen liegt jedoch auch auf öffentlichem Grund. Deshalb liegt ein Teil der Verantwortung bei den Gemeinden. Es ist ihre Verantwortung gegen diese invasiven Pflanzen vorzugehen und die Bewohner der Gemeinden darüber aufzuklären. In vielen Städten gibt es zudem auch Gruppen und Organisationen, welche durch verschiedene Projekte die Einwohner auf dieses Thema hinweisen und sie anregen sich Gedanken über ihr Handeln zu machen. Pilotprojekte und gezielte Bekämpfungstouren werden immer häufiger angeboten. Die Hoffnung lebt, dass sich dadurch die Anzahl der invasiven Neophyten eindämmen oder sogar verringern lässt.

Quellen:

- ❖ Eigener Text
- ❖ Eigene Umfrage
- ❖ Eigene Abbildungen

4 Zusammenfassung

Nachdem ich mich nun über mehrere Wochen mit dem Thema «Invasive Neophyten» auseinandergesetzt habe, kann ich Folgendes festhalten: Die Bekämpfung invasiver Neophyten ist kein Sprint. Die Bekämpfung gleicht einem Marathon. Nicht umsonst haben invasive Neophyten genau diesen Namen erhalten. Die Verbreitung dieser Pflanzen zu stoppen und das Vorkommen zu bekämpfen ist eine schwierige Angelegenheit, welche viele Parteien in die Pflicht nimmt. Das Bewusstsein bei den Behörden und Bund ist vorhanden. Verordnungen und Gesetze belegen dies. Doch die Bevölkerung muss besser sensibilisiert werden, ein neues Bewusstsein muss hier in den nächsten Jahren unbedingt geschaffen werden. Es reicht nicht, die invasiven Neophyten einfach auszureissen und dann in der nächsten Grünabfuhr zu entsorgen. Invasive Neophyten müssen unbedingt mit dem Schwarzabfall verbrannt werden. Die Eindämmung invasiver Neophyten liegt nämlich auch im Interesse jedes einzelnen Steuerzahlers, denn gemäss Schätzungen investieren Bund, Kantone und Gemeinden jährlich rund 20 Millionen Franken in die Entfernung von gebietsfremden Pflanzen. Mit einem grösseren Bewusstsein wäre es so möglich diese Kosten zu senken. Der wichtigste Punkt besteht jedoch darin, die heimische Pflanzenwelt zu schützen und auch in Zukunft zu fördern. Doch dafür braucht es alle. Ein erster Schritt in die richtige Richtung wäre es, wenn sich Herr und Frau Schweizer bei ihrem nächsten Bepflanzen des Gartens für heimische Pflanzen entscheiden.

5 Schlusswort und Dank

Blicke ich zurück auf die letzten Wochen und wenn ich jetzt sehe, was ich mir erarbeitet habe, dann bin ich zufrieden mit mir. Es war nicht immer einfach, gerade zu Beginn, wusste ich nicht, womit ich beginnen soll. Ich hatte so viele Informationen zur Verfügung. Doch mit der Zeit konnte ich immer besser die nötigen von den nicht benötigten Informationen unterscheiden, mir ein Konzept erarbeiten, was wirklich in meine Vertiefungsarbeit kommen soll. Eines der Highlights ist sicher das dazugewonnene Wissen. Auch ich habe dazugelernt und noch mehr über invasive Neophyten erfahren. Natürlich gab es auch einige Stolpersteine. Da wäre zum einen das Unterscheiden von wichtigen und nicht wichtigen Informationen oder auch die ganze Formatierung mit Word. Manchmal brauchte es Nerven, wenn ein Bild wieder auf die nächste Seite sprang oder Texte sich plötzlich verschoben. Rückblickend habe ich die Zeit für die endgültige Formatierung sicher als zu knapp kalkuliert. Doch durch genügend Zeitreserve konnte ich dies auffangen.

Mit der Wahl meiner Methoden bin ich zufrieden. Die Literaturrecherche konnte ich gut betreiben. Mir standen viele verschiedenen Quellen zur Verfügung. Ich konnte mich in Büchern einlesen und natürlich bot das Internet auch viele Möglichkeiten zur Recherche. Der Erlebnisbericht war zu Beginn etwas schwierig. Es dauerte etwas, bis ich eine konkrete Idee entwickeln (Spaziergang durch Wohngemeinde) und diese dann auch umsetzen konnte.

Ich danke...

... Romeo Hermann für das Zurverfügungstellung des Buches «Gärtnern ohne invasive Pflanzen».

... Simone Lange für das Zurverfügungstellung des Buches «Invasive Neophyten».

... Heimo Gelmi für die seine Wegleitung und Ratschläge. Ich durfte mich immer an ihn wenden, wenn während meiner Arbeit Fragen auftauchten.

... meinem Bruder, welcher mir bei Fragen zur Formatierung zur Verfügung stand.

... meiner ganzen Familie, welche sich die Entwürfe durchgelesen haben und immer wieder auch kritische Fragen stellten.

... allen, die an meiner Umfrage teilgenommen haben. Ohne sie hätte ich keine Auswertungen machen können.

6 Quellenverzeichnis

6.1 Internetquellen

Arten der schwarzen Liste stehen in den Gartencentern zum Verkauf. <https://natur-schutz.ch/news/natur/neophyten-die-einen-bekaempfen-sie-die-anderen-verkaufen-sie/127609>

Bundesamt für Umwelt (BAFU). <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet/fachinformationen/massnahmen-zur-erhaltung-und-foerderung-der-biodiversitaet/erhaltung-und-foerderung-von-arten/invasive-gebietsfremde-arten.html>

Duden, Definition Adventivpflanze. <https://www.duden.de/rechtschreibung/Adventivpflanze>

Duden, Definition invasiv. <https://www.duden.de/rechtschreibung/invasiv>

Duden, Definition Neophyt. <https://www.duden.de/rechtschreibung/Neophyt>

Fedlex, Freisetzungsverordnung. <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2008/614/de>

Gantrisch, Bekämpfung invasive Neophyten. <https://www.gantrisch.ch/invasive-neophyten-bekaempfen/>

Gemeindeverwaltung Allschwil, Dienstleistungen Neophyten. <https://www.all-schwil.ch/de/verwaltung/dienstleistungen/detail/detail.php?i=403>

Gemeindeverwaltung Allschwil, Neophyten – schön, aber gefährlich!. <https://www.all-schwil.ch/de/verwaltung/dokumente/dokumente/Neophyten-schoen-aber-gefaehrlich.pdf>

Informationen Bund Schwarze Liste und Beobachtungsliste. <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet/fachinformationen/massnahmen-zur-erhaltung-und-foerderung-der-biodiversitaet/erhaltung-und-foerderung-von-arten/invasive-gebietsfremde-arten.html>

Info Flora, Schwarze Liste und Beobachtungsliste. <https://www.infoflora.ch/de/neophyten/listen-und-infobl%C3%A4tter.html>

Kanton Thurgau, Amt für Umwelt, Rechtliche Grundlagen Praxishilfe Neophyten Problem-pflanzen erkennen und richtig handeln. https://umwelt.tg.ch/public/upload/assets/75895/Praxishilfe_Neophyten.pdf

Pro Natura, Invasive Neophyten im Garten. https://www.pronatura.ch/sites/pronatura.ch/files/2017-11/pro_natura_faltblatt_invasive_neophyten_im_garten.pdf

Pronatura, Kosten und Defizite im Umgang mit invasiven, gebietsfremden Pflanzen in der Schweiz. https://www.pronatura.ch/sites/pronatura.ch/files/2017-11/pro_natura_hintergrund_umgang_mit_invasiven_pflanzen_in_der_schweiz.pdf

Rollingpin, Nahrungsmittel aus Nordamerika. <https://www.rollingpin.ch/news/die-10-nahrungsmittel-die-ueber-den-grossen-teich-sprangen>

SRF News. <https://www.srf.ch/news/regional/basel-baselland/invasive-pflanzen-baselbieter-behoerden-lancieren-app-gegen-neophyten>

SRF News. <https://www.srf.ch/news/regional/zuerich-schaffhausen/giftige-neophyten-schaffhausen-will-den-riesenbaerenklau-ausrotten>

SRF News. <https://www.srf.ch/news/schweiz/invasive-neophyten-nordwestschweiz-sagt-aggressivem-gewaechs-den-kampf-an>

6.2 Bücher

Forster, Inge (2015). Invasive Neophyten. Aarau. Jardin Suisse.

Griebel, Norbert (2020). Kosmos Naturführer – Neophyten. Stuttgart. Kosmos Verlag.

Griebel, Norbert (2018). Gärtnern ohne invasive Pflanzen. – Problempflanzen und ihre heimischen Alternativen. Haupt Verlag.

6.3 Bilder, Grafiken und Tabellen

Titelblatt. Eigene Fotocollage mit Abbildungen aus Internet

Titelblatt

https://naturparkschwarzwald.blog/heilsame-kraeuter-die-goldrute/solidago-canadensis-844455_1920/

<https://www.mein-schoener-garten.de/pflanzen/knoeterich/japanischer-staudenknoeterich>

<https://www.aargauerzeitung.ch/aargau/fricktal/bedrohung-der-artenvielfalt-das-problem-ist-riesig-ein-wuchernder-neophyt-bereitet-den-landwirten-gehoerigen-aufwand-ld.2170935?reduced=true>

<https://www.plantura.garden/leserfragen-2/zierpflanzen-leserfragen/kirschlorbeer-schneiden-anleitung-tipps-vom-profi>

<https://www.saechsische.de/plus/druesiges-springkraut-neophyt-weisseritz-hochwasserschutz-5253833.html>

<https://www.schoener-wohnen.de/einrichten/garten-terrasse/pflanzenlexikon/42849-plxk-sommerlieder-schmetterlingslieder>

Tabelle 1. Freisetzungsverordnung.

Seite 6

<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2008/614/de>

Abbildung 1. Logo Bio-Terra. <https://www.bioterra.ch/>

Seite 10

Abbildung 2. Kirschlorbeer. Eigenes Foto.

Seite 10

Abbildung 3. Kanadisches Berufskraut. Eigenes Foto.

Seite 11

Abbildung 4. Sommerlieder. Eigenes Foto.

Seite 11

Abbildung 5. Drüsiges Springkraut. Eigenes Foto.

Seite 12

Abbildung 6. Kanadische Goldrute. Eigenes Foto.

Seite 12

Abbildung 7. Essigbaum. Eigenes Foto.

Seite 12

Abbildung 8. Japanischer Staudenknöterich. Eigenes Foto.

Seite 13

Abbildung 9. Rundgang durch Diessenhofen. Screenshot Google Maps. Seite 13

<https://www.google.ch/maps/place/Diessenhofen>

Grafik 1. Kenntnisse Neophyten. Eigene Umfrage. Seite 14

Grafik 2. Bekannte Listen. Eigene Umfrage. Seite 14

Grafik 3. Schätzungen Neophyten. Eigene Umfrage. Seite 15

Grafik 4. Genannte Neophyten. Eigene Umfrage. Seite 15

7 Anhang

7.1 Eigenständigkeitserklärung

Persönliche Eigenständigkeitserklärung

Ich erkläre, dass ich die vorliegende schriftliche Arbeit selbstständig und ohne unerlaubte Hilfe verfasst habe. Ich habe alle wörtlichen und sinngemässen Übernahmen aus anderen Texten und Quellen kenntlich gemacht und angegeben.

Ich versichere zudem, diese Arbeit nicht bereits anderweitig als Leistungsnachweis verwendet zu haben. Die Arbeit darf unter Einsatz entsprechender Software auf Plagiate überprüft werden.

Diessenhofen, 30. November 2021

Unterschrift: