

INTERKANTONALES LABOR

LEBENSMITTELKONTROLLE APPENZELL AUSSERRHODEN APPENZELL INNERRHODEN SCHAFFHAUSEN
UMWELTSCHUTZ SCHAFFHAUSEN

Neophyten-Bekämpfung im Kanton Schaffhausen

Konzept und Umsetzungsstrategie



Impressum

Neophyten-Bekämpfung im Kanton Schaffhausen: Konzept und Umsetzungsstrategie

Herausgabe

Interkantonales Labor (IKL)
Mühlentalstrasse 188
8200 Schaffhausen

Telefon +41 52 632 74 80
interkantlab@sh.ch

Autorinnen und Autoren

Benjamin Sauter
Roman Fendt
Katharina Herkommer

Layout

Annina Bottlang

Bildnachweis

Titelblatt: Reservoir Engewald in Neuhausen drei Jahre nach der Sanierung. Die Bauarbeiten hinterliessen offenen Boden, der beinahe ausnahmslos von invasiven Pflanzen besiedelt wurde. Neben der vorherrschenden Goldrute findet man hier den Sommerflieder und das Einjährige Berufkraut (Foto stammt von den Autorinnen und Autoren).

Herausgabedatum

Juni 2024

Vorwort

Invasive Neophyten sind eine zunehmende Herausforderung für die natürlichen Ökosysteme weltweit. Sie bedrohen nicht nur die biologische Vielfalt, sondern können auch erhebliche wirtschaftliche Schäden verursachen und die menschliche Gesundheit gefährden. Wie neuste Erkenntnisse der Eawag zeigen, können sie auch über die Ökosystemgrenzen hinaus negative Veränderungen auslösen. Angesichts dieser Situation ist es von entscheidender Bedeutung, dass wir gemeinsam handeln, um die Ausbreitung invasiver Neophyten einzudämmen und damit die Biodiversität zu erhalten.

Im Kanton Schaffhausen wollen wir uns dieser Herausforderung stellen, indem wir diese unerwünschten Pflanzen professionell bekämpfen. Fachleute, Interessengruppen, engagierte Bürgerinnen und Bürger und nicht zuletzt die öffentliche Hand spielen dabei eine wichtige Rolle zum Schutz unserer natürlichen Umwelt. Gemeinsam wollen wir invasive Neophyten identifizieren, ihre Verbreitung überwachen und sie bekämpfen.

Unser Ansatz beinhaltet präventive Massnahmen, aber auch eine aktive Bekämpfung. Wir wollen die Bevölkerung für die Problematik invasiver Neophyten sensibilisieren und zur Mitarbeit motivieren. Gleichzeitig führen wir gezielte Bekämpfungsaktionen durch, um bereits etablierte Populationen einzudämmen und ihre Auswirkungen auf die Umwelt zu minimieren.

Eine professionelle Bekämpfung ist ein wichtiger Schritt auf unserem Weg zu einem nachhaltigen und widerstandsfähigen Ökosystem. Doch der Erfolg unserer Bemühungen hängt von der Unterstützung und dem Engagement aller ab. Gemeinsam können wir die Ausbreitung invasiver Neophyten stoppen und die Schönheit und Vielfalt unserer heimischen Lebensräume bewahren.



Walter Vogelsanger, Regierungsrat des Kantons Schaffhausen

| | |
|---|-----------|
| Inhalt | |
| Impressum | 2 |
| Vorwort | 3 |
| Zusammenfassung | 5 |
| Ausgangslage | 6 |
| Rechtliche Grundlagen | 6 |
| Zuständigkeiten | 7 |
| Situation im Kanton Schaffhausen | 7 |
| Handlungsbedarf | 8 |
| Erfahrungen aus anderen Kantonen | 8 |
| Der Lösungsansatz in Schaffhausen | 8 |
| Finanzierung | 9 |
| Praktische Umsetzung | 10 |
| Anforderungskriterien für Anbietende einer professionellen Bekämpfung | 10 |
| Kompetenzliste | 11 |
| Bekämpfungsmethodik | 11 |
| Tabelle 1: Bekämpfungsmatrix | 12 |
| Gesuchstellende | 14 |
| Erfolgskontrolle | 15 |
| Anhänge | 16 |
| Anhang 1: Grundlagen der Bekämpfungsmatrix | 17 |
| Anhang 2: Schematischer Ablauf | 18 |

Zusammenfassung

Der Begriff «Neophyt» bezeichnet Pflanzen, die nach der Entdeckung Amerikas (1492) durch menschliche Aktivitäten in die Schweiz eingeführt wurden. Sie gelten bei uns als gebietsfremd. Einige dieser Arten können sich in der Natur dauerhaft etablieren, ausbreiten und einheimische Pflanzenarten verdrängen. Sie verhalten sich invasiv. Viele dieser Arten sind schnellwachsende Pionierpflanzen, die eine grosse Anzahl Samen produzieren und sich rasch ausbreiten können. Die Klimaerwärmung fördert insbesondere die Ausbreitung von wärmeliebenden und trockenheitsresistenten Arten. Invasive gebietsfremde Pflanzen (Invasive Neophyten) bedrohen aber nicht nur die Artenvielfalt (Biodiversität). Sie können die menschliche Gesundheit negativ beeinträchtigen, die land- und forstwirtschaftliche Produktion gefährden, Bauwerke und Infrastrukturanlagen beschädigen oder Böschungen destabilisieren. In der Schweiz sind derzeit 49 Pflanzen als invasiv gelistet¹.

Auch im Kanton Schaffhausen sind invasive Neophyten zunehmend ein Problem und verursachen Kosten und Mehraufwand für Bewirtschafter, Grundstückseigentümer und Unterhaltsdienste. Die fortschreitende Ausbreitung und die verstärkte Medienpräsenz invasiver Arten haben bereits mehrfach die Öffentlichkeit für das Thema sensibilisiert. Die derzeitige Gesetzeslage sieht keine Bekämpfungspflicht für invasive Pflanzen vor, dennoch werden sie in der Praxis bereits von unterschiedlichen Akteuren bekämpft. Um eine effiziente und nachhaltige Eindämmung zu gewährleisten, benötigt es einen gesamtheitlichen Ansatz und Rahmenbedingungen. In der kantonalen Klimastrategie wurden daher einerseits Massnahmen betreffend die Einführung einer kantonalen Bekämpfungspflicht gegen Neophyten aufgenommen, welche Gegenstand der aktuell laufenden Revision des kantonalen Umweltschutzgesetzes sind. Andererseits wurde das Interkantonale Labor (IKL) mit dem Aufbau einer professionellen Bekämpfung beauftragt, welche auch eine fachgerechte Entsorgung von invasiven Neophyten beinhaltet und damit die Ausbreitung eingedämmt werden soll.

Die Bekämpfung wird von kompetenten Anbietenden der Grünen Branche oder anderen Akteuren wahrgenommen, welche aufgrund ihrer Expertise auf einer rollenden Kompetenzliste geführt werden. Ihre Arbeitsleistung und Fachwissen sollen sowohl öffentlichen und privaten Bewirtschaftern und Eigentümern als auch Vereinen und Unternehmen zur Verfügung stehen. Die durchgeführten Bekämpfungseinsätze werden dokumentiert und regelmässig durch das IKL überprüft. Der Kanton übernimmt unter bestimmten Voraussetzungen 50% der Kosten, sofern die durchzuführenden Arbeiten nicht bereits anderweitig subventioniert werden. Beratungen und Erstabklärungen zu Bekämpfungsaktionen werden vollständig vom Kanton übernommen. Die finanziellen Mittel stammen aus dem Klimafonds und sind vorerst bis ins Jahr 2026 budgetiert. Für die Abwicklung von Anfragen und zur Begleitung des Bekämpfungsprozesses ist ein Gesuchsformular auf der Webseite des IKL abrufbar. Gleichzeitig werden die notwendigen Grundlagen im Bereich der Neophyten-Bekämpfung zur Verfügung gestellt. Im vorliegenden Dokument wird einerseits der Lösungsansatz mit der professionellen Bekämpfung beschrieben sowie die praktische Umsetzung der Bekämpfungseinsätze dargestellt. Das Vorgehen erfolgt in Anlehnung an die nationale Strategie zu invasiven gebietsfremden Arten, welche die Ausbreitung von invasiven gebietsfremden Arten mit Schadenspotenzial verfolgt².

¹ BAFU (Hrsg.) 2022: Gebietsfremde Arten in der Schweiz.

Übersicht über die gebietsfremden Arten und ihre Auswirkungen.

1. aktualisierte Auflage 2022. Erstausgabe 2006.

2 BAFU 2016: Strategie der Schweiz zu invasiven gebietsfremden Arten.

Ausgangslage

Rechtliche Grundlagen

Eine allgemeine Sorgfaltspflicht im Umgang mit lebenden Organismen ist im Bundesgesetz über den Umweltschutz vom 7. Oktober 1983 (Umweltschutzgesetz, USG; SR 814.01) in Art. 1 und 29a sowie in der Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt vom 10. September 2008 (Freisetzungsverordnung, FrSV; SR 814.911) in Art. 1 vorgeschrieben. Zudem verlangt das Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966 (NHG; SR 451) eine bundesrätliche Bewilligung für das Ansiedeln von gebietsfremden Tier- und Pflanzenarten. Gehege, Gärten und Parkanlagen sowie Betriebe der Land- und Forstwirtschaft sind jedoch davon ausgenommen.

Das Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG; SR 814.01) beinhaltet keine Bekämpfungspflicht für invasive Neophyten. Das USG befindet sich seit längerer Zeit in Revision; die Einführung von verpflichtenden Massnahmen, auch für Private, war anfangs ein wichtiger Diskussionspunkt. Aufgrund der laufenden politischen Diskussion ist jedoch davon auszugehen, dass die Einführung einer nationalen Bekämpfungspflicht sehr unwahrscheinlich ist.

Umgangsverbot

In Anhang 2.1 der FrSV sind jene invasive gebietsfremde Arten gelistet, die besonders schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit oder die Umwelt haben. Mit diesen Arten ist jeglicher Umgang verboten, sofern er nicht deren Bekämpfung dient.

Das kantonale Gesetz über die Einführung des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (Einführungsgesetz zum USG, EG USG; SHR 814.100) wird derzeit ebenfalls revidiert. Die Einführung einer kantonalen Melde- und Bekämpfungspflicht für ausgewählte invasive Neophyten ist von den kantonalen Fachstellen gewünscht. Mit verpflichtenden Massnahmen soll der unbefriedigende Zustand, dass invasive Arten auf Privatgrundstücken ungestört wuchern und sich ausbreiten können, beendet werden.

Die Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt vom 25. August 1999 (Freisetzungsverordnung, FrSV; SR 814.911) zielt darauf ab, die natürlichen Lebensräume und deren Bewohner vor schädlichen Einflüssen zu schützen. Im März 2024 hat der Bundesrat aufgrund eines parlamentarischen Vorstosses eine Anpassung der Freisetzungsverordnung beschlossen. Mit der Revision wird einerseits die Liste von invasiven Arten in Anhang 2 (neu: Anhang 2.1), für die ein Umgangsverbot gilt, erweitert. Zusätzlich wird ein neuer Anhang 2.2 geschaffen, der das Inverkehrbringen von weiteren invasiven Pflanzen einschränken soll. Die Änderungen werden am 1. September 2024 in Kraft gesetzt.

Inverkehrbringungsverbot

Zahlreiche invasive Neophyten dürfen weiterhin verkauft und vermarktet werden, obwohl deren schädliches Potenzial längst bekannt ist und sie teilweise bereits mit grossem Aufwand bekämpft werden. Um diesen unglücklichen Zustand zu beenden, wird Anhang 2 der FrSV durch eine zusätzliche Liste ergänzt (Anhang 2.2). Darin enthaltene Arten dürfen nicht für den Umgang in der Umwelt in Verkehr gebracht werden (ab 1. September 2024 in Kraft).

Zuständigkeiten

Gemäss Art. 52 Abs. 1 FrSV ordnen die Kantone, wenn Organismen auftreten, die Menschen, Tiere oder die Umwelt schädigen oder die biologische Vielfalt oder deren nachhaltige Nutzung beeinträchtigen könnten, die erforderlichen Massnahmen zur Bekämpfung und, soweit erforderlich und sinnvoll, zur künftigen Verhinderung ihres Auftretens an.

Gemäss § 62a der Verordnung zum Einführungsgesetz zum Umweltschutzgesetz vom 22. April 2008 (kantonale Umweltschutzverordnung, USGV; SHR 814.101) ist das IKL zuständig für die Anordnung von Massnahmen zur Bekämpfung und künftigen Verhinderung des Auftretens von Organismen, die Menschen, Tiere oder die Umwelt schädigen oder die biologische Vielfalt oder deren nachhaltige Nutzung beeinträchtigen könnten. Das IKL koordiniert die Massnahmen mit den kantonalen und kommunalen Fachstellen, welche fachspezifisch eigene Massnahmen treffen können und dem IKL die nötigen Informationen zur Führung eines Katasters liefern.

Die Gemeinden sind als Grundeigentümer für die Umsetzung der Massnahmen zur Bekämpfung und künftigen Verhinderung des Auftretens von invasiven Neophyten auf dem Gemeindegebiet zuständig. Konkrete Tätigkeiten sind dabei die Erhebung, Beobachtung, Bekämpfung und korrekte Entsorgung von Neophyten in Naturschutzgebieten, an Ufern von Weihern und Seen, bei Wasserbauprojekten, beim Strassenbau sowie beim Gewässer- und Strassenunterhalt. Die Gemeinden haben aufgrund ihrer Nähe zur Bevölkerung eine zentrale Rolle im Bereich Kommunikation und Sensibilisierung und können dadurch Präventionsmassnahmen wesentlich fördern.

Situation im Kanton Schaffhausen

Der Klimawandel macht sich auch im Kanton Schaffhausen bemerkbar. Die verlängerte Vegetationsperiode und die steigenden Durchschnitts- und Minimaltemperaturen fördern die Etablierung und Ausbreitung von wärmeliebenden Neophyten und können deren invasives Potenzial zusätzlich erhöhen. Die Bekämpfung von invasiven Neophyten ist in Schaffhausen bereits seit über zehn Jahren ein Thema. Der Kanton und die Gemeinden besitzen dabei eine wichtige Vorbildfunktion für die Bevölkerung und Wirtschaft. Kommunale und kantonale Flächen werden möglichst von invasiven Neophyten (nur prioritäre Arten) freigehalten und die Ausbreitung in angrenzende Grundstücke wird verhindert.

Auf kantonomer Ebene ist das Ressort Naturschutz für den Erhalt der Qualität von Naturschutzflächen verantwortlich und setzt auf eine etablierte Zusammenarbeit mit Einsatzbetrieben für Zivildiensteinsätze. Tiefbau Schaffhausen bekämpft die invasiven Pflanzen entlang von Kantonsstrassen und Gewässern

erster Klasse; das Kantonsforstamt bewahrt den Wald durch situative Massnahmen vor negativen Auswirkungen durch invasive Neophyten. Im Auftrag des IKL bekämpft die Stiftung Impuls Standorte des gesundheitsgefährdenden Riesen-Bärenklaus und asiatischen Staudenknöterichs.

Die Schaffhauser Gemeinden engagieren sich unterschiedlich stark in der Neophytenbekämpfung. In der Stadt Schaffhausen ist die Neophyten-Expertise bei Grün Schaffhausen angesiedelt. Die Gemeinden im oberen Kantonsteil sowie Neuhausen am Rheinfluss bieten ihren Einwohnern Neophytensäcke an, um die kostenlose Entsorgung von invasivem Pflanzenmaterial zu ermöglichen. Vereinzelt bieten Gemeinden Infoveranstaltungen für Interessierte an; in Siblingen wurde 2023 ein Pilotprojekt initiiert, um die Bevölkerung bezüglich der Bekämpfung zu sensibilisieren. Häufig mangelt es jedoch an personellen Ressourcen oder fehlendem Fachwissen. In einer Umfrage des IKL aus dem Jahr 2023 unter den Schaffhauser Gemeinden (Rücklauf 60%) wurde der Bedarf an einer professionellen Bekämpfung als mittelmässig bis hoch eingestuft. Unter den Einsendungen schätzten knapp 40% der Gemeinden, dass es auf ihrem Gemeindegebiet viele bis sehr viele invasive Neophyten gibt. Eine Mehrheit der Gemeinden erwartet für deren Bekämpfung finanzielle, beratende/fachliche sowie praktische Unterstützung des Kantons.

Auf landwirtschaftlichen Flächen stehen die Landwirtinnen und Landwirte über die Direktzahlungsverordnung in der Pflicht dafür zu sorgen, dass invasive Neophyten nicht die Oberhand gewinnen.

Verschiedene Umwelt- und Naturschutzorganisationen setzen Bekämpfungsaktionen mithilfe von ehrenamtlichen Mitgliedern und Freiwilligen um. Der Regionale Naturpark Schaffhausen nutzt u.a. auch teambildende Events von Unternehmen, welche in einer gemeinsamen Bekämpfungsaktion die besonders wertvollen Gebiete im Park von invasiven Pflanzen befreien und so den Lebensraum von gefährdeten oder seltenen Arten schützen.

Konkreter Verbesserungsbedarf besteht bezüglich eines flächendeckenden Ansatzes. Strassen beispielsweise bilden ideale Ausbreitungskorridore für Neophytenpopulationen in die angrenzenden Flächen. Ökologische Ausgleichs- und Landwirtschaftsflächen stehen dabei unter starkem Druck. Darüber hinaus befinden sich viele Neophytenherde auf Privatgrund, wo die Pflanzen oft ungehindert Samen bilden und sich in angrenzende Gebiete ausbreiten können. In problematischen Zonen, beispielsweise am Siedlungsrand in Waldnähe oder angrenzend an Biodiversitätsförderflächen, Gewässer und andere schützenswerte Biotope sind die Auswirkungen besonders negativ.

Handlungsbedarf

Obschon heute bereits zahlreiche Aktivitäten in Bezug auf die Bekämpfung der invasiven Neophyten im Kanton Schaffhausen stattfinden, sind diese zumeist nur signalbasiert. Dies bedeutet, dass eine Bekämpfung bei einem unmittelbaren Bedarf erfolgt und nicht systematisch durchgeführt wird. Damit können zwar einzelne Bestände dezimiert werden, eine gebietsübergreifende Bekämpfung ist jedoch nicht gewährleistet. Es fehlen zudem begleitende Aktivitäten im Rahmen der Prävention. Auch im Postulat „Massnahmen zur Bekämpfung der invasiven Neophyten“ (Zubler, 2021) wurden Massnahmen gefordert, um die öffentliche Hand wie auch Private zur Bekämpfung von invasiven Neophyten zu verpflichten bzw. anzuregen. Eine gemeinsame Stossrichtung insbesondere der öffentlichen Hand ist notwendig, um die Ausbreitung von invasiven Neophyten einzudämmen.

Eine Bekämpfungspflicht und weitere Einschränkungen im Umgang mit invasiven Neophyten, insbesondere auch im Handel, sind aus Sicht des Regierungsrats sehr erwünscht. Auch im Legislaturprogramm 2020 - 2024 wird die gezielte Bekämpfung von Neobiota zur Erhaltung der ortstypischen Biodiversität hervorgehoben. Massnahmen zum Management von invasiven Neophyten wurde mit der kantonalen Klimastrategie aufgegriffen. Die Einführung einer kantonalen Bekämpfungspflicht (Massnahme M14.11) wird derzeit im Rahmen der aktuellen Revision des kantonalen Umweltschutzgesetzes diskutiert. Mit dem Aufbau einer professionellen Bekämpfung (Massnahme M14.12) sollen die nötige Expertise sowie die personellen Ressourcen für die Bekämpfungseinsätze zur Verfügung gestellt werden.

Im vorliegenden Dokument wird einerseits der Lösungsansatz mit der professionellen Bekämpfung beschrieben sowie die eigentliche praktische Umsetzung der Bekämpfungseinsätze dargestellt.

Erfahrungen aus anderen Kantonen

Zum Umgang mit invasiven gebietsfremden Organismen haben verschiedene Kantone Strategien, Konzepte oder Verordnungen erarbeitet und diese zum Teil bereits seit vielen Jahren in Umsetzung. Invasive Pflanzen werden je nach Region von Unterhaltsdiensten, Betrieben der Grünen Branche, Landwirtinnen und Landwirten, Zivildienstleistenden, Vereinsmitgliedern, Stiftungen, Schulklassen, Asylsuchenden oder von ehrenamtlichen Rangern und Freiwilligen bekämpft. Aus den Erfahrungen anderer Kantone lassen sich wichtige Erkenntnisse ableiten, wie die Ausbreitung invasiver Arten nachhaltig eingedämmt werden kann. Als Beispiel für das geplante Vorgehen im Kanton Schaffhausen werden die Erfah-

rungen aus dem Kanton Appenzell Ausserrhoden (AR) und Zürich (ZH) hervorgehoben. Im Kanton AR kommt ein «Bekämpfungsteam» zum Einsatz, das regelmässig öffentliche Flächen von invasiven Pflanzen befreit. Die hohe Qualität der Bekämpfungseinsätze und das langfristige Engagement sowie die finanzielle Unterstützung durch kantonale Beiträge haben die Situation deutlich entschärft. Im Kanton ZH wird die Beratung der Gemeinden als wichtige Akteure in der Bekämpfung von invasiven Neophyten grossgeschrieben. Die Gemeinden profitieren u.a. von regelmässigen Neobiota-Newslettern, die aktuelle Nachrichten und Aktivitäten anderer Gemeinden vorstellen, auf neue potenziell invasive Arten aufmerksam machen und Weiterbildungsangebote des Kantons sowie von Dritten präsentieren. Für die Unterhaltsmitarbeiter der Gemeinden werden kostenlose Schulungen durch Experten angeboten, wobei stets auch ein Kantonsvertreter anwesend ist, um Probleme direkt anzusprechen und den Austausch mit den Gemeinden zu fördern. Darüber hinaus besitzt der Kanton ZH grossformatige Plakate und handliche Flyer, die den Gemeinden für Standaktionen oder Informationskampagnen zur Verfügung gestellt werden. Jede Zürcher Gemeinde hat eine Neobiota-Kontaktperson als Anlaufstelle für die Bevölkerung und zur Kommunikation mit dem Kanton.

Der Lösungsansatz in Schaffhausen

Wenn sich gebietsfremde Pflanzenarten bereits invasiv verbreitet haben, gestaltet sich die Bekämpfung in der Regel sehr aufwändig und schwierig. Präventionsmassnahmen spielen bei der Eindämmung von invasiven Neophyten daher eine grosse Rolle. Mit dem vorliegenden Konzept soll für den Kanton Schaffhausen einerseits das Beratungsangebot für Gemeinden und Betroffene flächendeckend ausgebaut und andererseits eine finanzielle Unterstützung für die Bekämpfung geboten werden. Die Bekämpfung wird von kompetenten Anbietenden der Grünen Branche oder erfahrenen Interessierten wahrgenommen, welche basierend auf ihrer Expertise auf einer Kompetenzliste des IKL geführt und der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden. Die Experten stellen ihre Arbeitsleistung und Fachwissen sowohl öffentlichen als auch privaten Bewirtschaftern und Eigentümern, aber auch Vereinen und Unternehmen zur Verfügung. Im Bedarfsfall bekämpfen sie Standorte invasiver Neophyten und übernehmen die Entsorgung des Pflanzenmaterials. Sie beraten im Umgang mit problematischen Arten und möglichen Ersatzarten für Neupflanzungen. Durch das breite Angebot von Anbietenden soll für jede Aufgabe eine passende Lösung gefunden werden. Präventive

Massnahmen, wie die Sensibilisierung der Bevölkerung und das Beratungsangebot, sollen dazu beitragen, dass auch Privatpersonen bestehende Bestände erkennen und selbständig bekämpfen können. Durch die finanzielle Unterstützung soll ein Anreiz geschaffen werden, sich an den gemeinsamen Bemühungen zur Eindämmung invasiver Neophyten zu beteiligen.

Wer von den angebotenen Leistungen profitieren möchte, reicht ein entsprechendes Gesuchformular mit den notwendigen Angaben ein. Das IKL beurteilt die eingehenden Gesuche und koordiniert als Fachstelle die laufende Umsetzung. Die Bekämpfungseinsätze werden dokumentiert und regelmässig durch das IKL überprüft. Der Kanton beteiligt sich unter bestimmten Voraussetzungen an den Kosten und kann für Beratungen und Erstabklärungen beigezogen werden (s. Kapitel Finanzierung). Die finanziellen Mittel stammen aus dem Klimafonds und sind vorerst bis ins Jahr 2026 budgetiert.

Die Gemeinden sind als besonders wichtige Akteure aufgerufen, dieses Angebot zu nutzen und auch ihre Einwohner darüber zu informieren. Zudem spielen sie durch ihr Nähe zur Bevölkerung eine wesentliche Rolle bei der Prävention. Im Rahmen des vorliegenden Konzeptes soll den Gemeinden (oder auch anderen interessierte Organisationen) die Möglichkeit geboten werden, über Informationsanlässe, Umtauschaktionen (Neophyten gegen einheimische Sträucher) oder eigene Pilotprojekte Sensibilisierungsaktionen in Zusammenarbeit mit dem Kanton (ggf. auch Mitfinanzierung) durchzuführen. Die Gemeinden werden vom IKL über das vorliegende Konzept informiert und sollen ihre verfügbaren Kanäle zur Information der Bevölkerung nutzen. Durch gezielte Informationsveranstaltungen oder situativ auch Beratungsangebote oder Ersteinschätzungen vor Ort wird das Ziel verfolgt, dass Grundeigentümer eigenständig eine fachgerechte Bekämpfung durchführen können. Das IKL wird den Gemeinden periodisch eine Übersicht über die Bekämpfungseinsätze auf ihrem Gemeindegebiet zustellen. Zudem sind auf der Webseite des IKL Informationen für die Gemeinden rund ums Thema Neophyten nutzbar.

Finanzierung

Die professionelle Bekämpfung wird aus dem Klimafonds finanziert. Für die Massnahme hat der Kantonsrat einen Verpflichtungskredit in Höhe von 320'000 CHF bis Ende 2026 bewilligt. Das Budget soll für die Beratung und Informationsveranstaltungen, die praktischen Arbeiten, die fachgerechte Entsorgung des Pflanzenmaterials und die Kontrollen eingesetzt werden. Die praktischen Arbeiten werden mit einem Kostenanteil von 50% subventioniert, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind. Ein Höchstbetrag wird anhand des geschätzten Arbeitsaufwands festgelegt. Für kleinere Einsätze kann eine Pauschale vereinbart werden. Ein Teil des Budgets soll zudem auch für Pilot-Projekte eingesetzt werden können, wenn diese zur Förderung von innovativen Ansätzen bei der Neophytenbekämpfung beitragen können (bspw. Weiterentwicklung effizienter Bekämpfungsmethoden). Falls die Neophytenbekämpfung bereits durch bestehende Pflegeaufträge abgegolten wird oder die betroffene Fläche mit Direktzahlungen in Verbindung steht, kann kein oder nur ein reduzierter Beitrag geleistet werden.

Voraussetzung für die Auszahlung von kantonalen Beiträgen ist, dass die Bekämpfung der kantonalen Strategie gemäss Bekämpfungsmatrix (s. Tabelle 1) entspricht und von einem Anbietenden der Kompetenzliste ausgeführt wird. Dabei muss die befallene Fläche in der Regel mindestens 50 m² (Deckungsgrad Neophytenbestand 50%) umfassen. Ausnahme bilden sämtliche Bestände mit Riesen-Bärenklau und die Standorte asiatischer Staudenknöteriche, welche situativ beurteilt werden. Kostenlose Beratungen im Rahmen von Ersteinschätzungen zum Handlungsbedarf und Bekämpfungsaufwand werden durch das IKL oder beauftragte Dritte durchgeführt. Die Auszahlung der kantonalen Beiträge erfolgt durch das IKL an die gesuchstellende Partei.

Da die Neophytenbekämpfung ein langfristiges Engagement erfordert, ist es wichtig, dass auch nach 2026 finanzielle Mittel zur Verfügung stehen. Der Mitteleinsatz wird anhand von den gesammelten Erfahrungen überprüft und ein Vorschlag für das Budget 2027 gemacht.

Praktische Umsetzung

Die nachfolgenden Kapitel richten sich zum einen an Vertreter der Grünen Branche oder fachkundige Interessierte, welche sich einbringen möchten. Zum andern werden die potenziellen Gesuchsteller angesprochen, welche aufgrund fehlender Expertise oder personeller Ressourcen vom Angebot Gebrauch machen wollen. Nachfolgend werden die Anforderungen an die Anbietenden und die Gesuchstellenden sowie der Ablauf eines Bekämpfungseinsatzes beschrieben.

Anforderungskriterien für Anbietende einer professionellen Bekämpfung

Die professionelle Bekämpfung wird von regionalen Anbietenden der Grünen Branche (Privatwirtschaft), Vereinen, Stiftungen oder der öffentlichen Hand wahrgenommen. Die interessierten Anbietenden können sich, sofern sie die definierten Anforderungskriterien erfüllen, auf einer Kompetenzliste des Kantons eintragen lassen und somit zur professionellen Bekämpfung beitragen. Nachfolgend werden die Anforderungskriterien beschrieben, welche ein Anbietender mitbringen muss.

Beratung und Information

Für Laien ist der richtige Umgang mit invasiven Neophyten oftmals nicht selbstverständlich. Neben der aktiven Bekämpfung sollen die Anbietenden bei Bedarf auch beratend agieren und Ersteinschätzungen des Arbeitsaufwands von Bekämpfungseinsätzen vornehmen können.

Fachkompetenz

Um eine nachhaltige Bekämpfung zu ermöglichen, müssen die invasiven Neophyten fachgerecht entfernt und entsorgt werden. Durch unsauberes Arbeiten kann die Wirkung der Bekämpfung verpuffen. Im schlimmsten Fall fördert eine unsachgerechte Bekämpfungsaktion die weitere Ausbreitung, wenn etwa fortpflanzungsfähige Pflanzenteile durch Maschinen oder Fahrzeuge verschleppt werden. Eine fachkundige Person muss stets anwesend sein, um die Qualität der Arbeiten sicherzustellen. Die Bekämpfung und die Entsorgung des anfallenden Neophytenmaterials sowie von belastetem Bodenaushub soll in der Regel gemäss den Empfehlungen des Cercle Exotique erfolgen. Die Merkblätter von InfoFlora enthalten ebenfalls anerkannte Methoden zur Bekämpfung. Situativ kann eine ausgewiesene Fachperson beigezogen werden. Neue, innovative Bekämpfungsansätze werden begrüsst und können in Abstimmung mit dem IKL auch unterstützt werden.

Erfahrung

Neophytenbekämpfung ist Knochenarbeit. Das Ausreissen und Ausgraben von Pflanzen ist körperlich anstrengend und kann durch schwierige Witterungsbedingungen (Sommerhitze, Regen) oder örtliche Gegebenheiten (steile Böschungen, dornenreiche Vegetation) zusätzlich erschwert werden. Unter solchen Bedingungen eine lückenlose Bekämpfung zu gewährleisten, kann eine Herausforderung sein. Erfahrung und den örtlichen Gegebenheiten angepasstes Handeln ist erforderlich.

Flexibilität

Im Sommer ist Hochsaison für invasive Neophyten und somit auch der beste Zeitpunkt für eine Bekämpfung. Die Bekämpfungseinsätze konzentrieren sich daher auf die Monate April bis September/Okttober. Falls bisher unbekannte problematische Bestände gemeldet werden, deren Fortbestand nach Einschätzung des IKL ein erhebliches Ausbreitungsrisiko darstellt, muss die Bekämpfung innerhalb von wenigen Arbeitstagen erfolgen.

Örtlichkeiten

Die Anbietenden sollen mit den lokalen Gegebenheiten vertraut sein. Lokal ansässige Betriebe der Grünen Branche und regionale Vereine oder Stiftungen sind daher besonders angesprochen.

Dokumentation und Datenerfassung

Ausgeführte Bekämpfungseinsätze müssen im Schaffhauser WebGIS (via Mobile-App «SHedit») dokumentiert werden. Dafür wird ein Smartphone oder ein Tablet mit Internetzugang benötigt. Ein Benutzerkonto wird auf Anfrage vom IKL erstellt.

Maschinenpark

Die Bekämpfung von invasiven Neophyten erfordert teilweise den Einsatz von schweren Maschinen oder Fahrzeugen. Beispielsweise, wenn Boden abgetragen werden soll, um die Samenbank oder regenerationsfähige Rhizome zu entfernen oder bei der Bekämpfung von grossgewachsenen Beständen. Die Verfügbarkeit oder der Zugriff auf solche Maschinen ist je nach Bekämpfungsansatz erforderlich.

Kompetenzliste

Anbietende, welche die Anforderungskriterien erfüllen, werden auf der Kompetenzliste aufgeführt. Die Fachkompetenz zu invasiven Neophyten, die zeitliche Flexibilität und die Fähigkeit zur Dokumentation via SHedit werden als zwingend eingestuft. Die Kompetenzliste umfasst demnach Unternehmen, Vereine, Stiftungen oder auch Betriebe der öffentlichen Hand, die eine professionelle Neophytenbekämpfung anbieten. Sie beinhaltet die Kontaktdaten sowie Informationen zu den Bekämpfungsmethoden und weiterführenden Arbeiten (z.B. Bodenabtrag), die vom Anbietenden geleistet werden können. Kantonale Beiträge werden in der Regel nur ausbezahlt, wenn die Bekämpfung durch einen Anbietenden von der Kompetenzliste ausgeführt wird. Dadurch soll die notwendige Qualität sichergestellt werden. Die Kompetenzliste wird auf der Webseite des IKL abrufbar sein. Das IKL prüft die Kompetenzen der Anbietenden und führt periodisch Kontrollen durch.

Bekämpfungsmethodik

Um die Bekämpfung von invasiven Neophyten möglichst effizient und nachhaltig zu gestalten, muss jede Art einzeln betrachtet werden. Einige invasive Neophyten sind im Kantonsgebiet bereits so weit verbreitet, dass sie nur noch mit grossem Aufwand zurückgedrängt werden können. Die negativen Auswirkungen können sich jedoch auf einzelne Lebensräume beschränken. Eine Tilgung aller Bestände ist nur bei jenen Arten sinnvoll, die eine erhebliche Gefahr für die menschliche oder tierische Gesundheit darstellen. In Fachkreisen wird von Schutzgütern gesprochen, die vor einer übermässigen Beeinträchtigung durch invasive Arten bewahrt werden sollen. Das höchste Schutzgut ist die Gesundheit des Menschen. Die weiteren Schutzgüter umfassen das Tierwohl, die Biodiversität und die nachhaltige Nutzung der Umwelt, die land- und forstwirtschaftliche Produktion sowie die Unversehrtheit und Werterhaltung von öffentlichem und privatem Eigentum. Für das Management von invasiven Neophyten hat sich ein flächenspezifischer Ansatz, in Kombination mit zusätzlichen Massnahmen gegen besonders schädliche Arten, als wirkungsvoll erwiesen. Im Grundsatz sollen ökologisch oder wirtschaftlich wertvolle Flächen freigehalten und die weitere Ausbreitung durch präventive Massnahmen eingedämmt werden. Der Bekämpfungsansatz ist in der Bekämpfungsmatrix in nachfolgender Tabelle 1 aufgeführt (Herleitung der Grundlagen in Anhang 1). Die Bekämpfungsmatrix wird für die Beurteilung der Gesuche herangezogen. Infolge von neuen fachlichen Erkenntnissen oder Anregungen aus der Praxis soll die Bekämpfungsmatrix laufend angepasst werden können. Die Kompetenz für Anpassungen liegt beim IKL nach Absprache mit den betroffenen Fachstellen.

Tabelle 1: Bekämpfungsmatrix

| | Betroffene Schutzgüter | Naturschutz-gebiete | Wald | Gewässer-bereiche | Strassenränder | Landwirtschaft-liche Flächen | Siedlungsraum |
|--|--|---------------------|------|-------------------|----------------|------------------------------|---------------|
| Aufrechte Ambrosie** <i>Ambrosia artemisiifolia</i> | Menschliche Gesundheit, Biodiversität | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Riesen-Bärenklau** <i>Heracleum mantegazzianum</i> | Menschliche Gesundheit, Biodiversität | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Schmalbl. Greiskraut** <i>Senecio inaequidens</i> | Tierische Gesundheit, Biodiversität | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Asiatische Staudenknöteriche** <i>Reynoutria spp.</i> | Infrastruktur, Biodiversität | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Essigbaum** <i>Rhus typhina</i> | Infrastruktur, Biodiversität | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Götterbaum** <i>Ailanthus altissima</i> | Infrastruktur, Biodiversität | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Drüsiges Springkraut** <i>Impatiens glandulifera</i> | Infrastruktur (Erosion), Biodiversität | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| Sommerflieder*** <i>Buddleja davidii</i> | Forstwirtschaft, Biodiversität | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Kirschlorbeer*** <i>Prunus laurocerasus</i> | Forstwirtschaft, Biodiversität | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| Orientalisches Zackenschötchen*** <i>Bunias orientalis</i> | Landwirtschaft, Biodiversität | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 |
| Erdmandelgras <i>Cyperus esculentus</i> | Landwirtschaft, Biodiversität | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 |
| Runzelblättriger Schneeball <i>Viburnum rhytidophyllum</i> | Biodiversität | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| Nordamerikanische Goldruten** <i>Solidago spp. (Ohne S. virgaurea)</i> | Biodiversität | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Einjähriges Berufkraut*** <i>Erigeron annuus</i> | Biodiversität | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Robinie <i>Robinia pseudoacacia</i> | Biodiversität | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| Armenische Brombeere*** <i>Rubus armeniacus</i> | Biodiversität | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| Weitere | Die Liste ist nicht abschliessend. Beim Auftreten von neuen invasiven Neophytenarten entscheidet das IKL unter Einbezug betroffener Fachstellen. | | | | | | |

Legende

(1) Beständetilgen (2) Reduzieren (3) Halten, Ausbreitung verhindern und Überwachen (4) Keine Bekämpfung (0) Nicht relevant

*In Naturschutzgebieten werden alle invasiven Neophyten entfernt, auch wenn sie nicht Teil dieser Matrix sind

**Verbotene Arten gemäss Anhang 2.1 der Freisetzungsverordnung

***Arten, für die ein Inverkehrbringungsverbot gilt (FrSV Anhang 2.2)

Arten, die in der Bekämpfungsmatrix mit einer 1 versehen sind, sollen auf den bezeichneten Flächen vollständig eliminiert werden. Auf Stufe 2 sollen die Bestände zurückgedrängt werden, sodass der Aufwand für die Bekämpfung stetig abnimmt und die befallene Fläche rückläufig ist. Auf Stufe 3 soll lediglich die Ausbreitung verhindert werden, um angrenzende, potentiell wertvolle Flächen vor einer Beeinträchtigung zu schützen. Auf Stufe 4 werden keine Bekämpfungsmassnahmen ergriffen, entweder, weil die invasiven Neophyten auf den bezeichneten Flächen ohne Massnahmen verdrängt werden oder weil die Bekämpfung nicht nachhaltig ist. Gesuche, die eine Art der Stufe 1 betreffen, werden stets priorisiert.

Prioritäre Arten

Längst nicht alle invasiven Neophyten der Schweiz sind auch im Kanton Schaffhausen vorhanden. Die Bekämpfungsmatrix beschränkt sich deshalb auf die für Schaffhausen relevanten Arten, kann aber bei Bedarf erweitert werden. Im Falle einer Einwanderung von Arten, die bisher noch nicht auf Kantonsgebiet ansässig waren, wird eine allfällige Bekämpfung im Einzelfall evaluiert. Dadurch soll eine kurzfristige Reaktion auf das Auftreten von problematischen invasiven Neophyten ermöglicht werden.

Zudem machen invasive Neophyten keinen Halt vor Kantons- oder Landesgrenzen. Eine Zusammenarbeit mit benachbarten Kantonen und ggf. Landkreisen ist daher sinnvoll, insbesondere bei Arten, die sich hauptsächlich entlang von Verkehrswegen ausbreiten. Denn eine möglichst frühzeitige Bekämpfung von neu auftretenden Arten ist mittelfristig die günstigste Variante. Das IKL steht in regelmässigem Austausch mit den Neobiota-Fachstellen der benachbarten Kantone.

Gesuchstellende

Um eine möglichst grosse Wirkung zu erzielen, sollen öffentliche als auch von private Bewirtschafter und Eigentümer eine professionelle Bekämpfung beanspruchen können. Gemeinnützige Stiftungen oder Vereine sind ebenfalls als Adressaten vorgesehen. Eine finanzielle Beteiligung durch den Kanton ist möglich, wenn die Gesuchstellenden dem IKL ein Gesuchformular (abrufbar unter www.sh.ch/neobiota) mit den entsprechenden Angaben übermitteln. Das IKL beurteilt das Gesuch und entscheidet, gegebenenfalls nach Absprache mit betroffenen Fachstellen, ob die Bekämpfung finanziell unterstützt werden kann. Dem Gesuchstellenden wird das Ergebnis über die finanzielle Beteiligung mitgeteilt. Der Kanton übernimmt im Regelfall 50% der anfallenden Kosten eines Bekämpfungseinsatzes, kostenlose Beratungen über das Vorgehen und Ersteinschätzungen des zu erwartenden Bekämpfungsaufwands sind möglich. Die Auftragserteilung und Abwicklung erfolgt zwischen dem Gesuchstellenden und einem möglichen Anbie-

tenden aus der Kompetenzliste. Nach Abschluss der Arbeiten erfolgt die Auszahlung des zuvor bestimmten Kantonbeitrages an die Gesuchstellenden. Kantonale Fachstellen können ohne Gesuchformular auf die Anbietenden zugehen; die Finanzierung läuft dann in der Regel über das Budget der auftraggebenden Fachstelle.

Der gesamte Prozess ist als Fliessschemata in Anhang 2 visualisiert. Nachfolgend wird auf die einzelnen Punkte eingegangen.

Gesuch

Die Abwicklung von Anträgen erfolgt über ein Laufformular, das den gesamten Bekämpfungseinsatz begleitet. Die Gesuchstellenden erfassen die persönlichen Daten, die Informationen zum betroffenen Standort und zur Grösse des Bestandes. Angaben zu den vorhandenen invasiven Neophyten, eine grobe Schätzung des Arbeitsaufwands sowie eine kurze Begründung des Gesuchs sind ebenfalls erforderlich. Es besteht die Möglichkeit einer kostenlosen Ersteinschätzung des zu erwartenden Bekämpfungsaufwands durch eine Fachperson. Als Begleitdokument ist ein Lageplan mit Grundbuchnummer und Neophyten-Standort erforderlich. Optional können Fotos eingereicht werden.

Beurteilung und Entscheid

Das IKL beurteilt die eingehenden Anträge aufgrund der Angaben und bewertet zusätzlich das Ausbreitungspotenzial, die Bodenbelastung und die Erfolgchancen einer Bekämpfung. Situativ werden weitere Dienststellen miteinbezogen, namentlich das Kantonale Forstamt bei Waldflächen, die Fachstelle Umweltschutz des Planungs- und Naturschutzamtes bei Naturschutzflächen, das Tiefbauamt bei Kantonsstrassen und Gewässern erster Klasse und das Landwirtschaftsamt bei Landwirtschaftsflächen. Anhand des geschätzten Arbeitsaufwands bestimmt das IKL die maximale Stundenzahl, die für den Bekämpfungseinsatz subventioniert wird. Für kleine Aufträge kann eine Pauschale gesprochen werden.

Das IKL kann Anfragen ablehnen (wenn ein Bekämpfungseinsatz als nicht zielführend angesehen wird oder den Anforderungen der Bekämpfungsmatrix widerspricht) oder priorisieren (wenn die Bekämpfung eines Bestandes möglichst zeitnah erfolgen soll, um die weitere Ausbreitung zu verhindern).

Koordination

Nach einer positiven Beurteilung des Gesuchs können die Gesuchstellenden basierend auf der erforderlichen Bekämpfungsmethode einen Anbietenden kontaktieren um die Bekämpfung zu organisieren. Das IKL bietet falls erforderlich fachliche Unterstützung an.

Bekämpfung

Anbietende führen den Bekämpfungseinsatz aus.

Abschluss und Dokumentation

Nach Abschluss der Arbeiten wird die Bekämpfungsaktion durch den Anbietenden im Schaffhauser WebGIS dokumentiert und gegenüber dem Gesuchstellenden bestätigt. Der Anbietende rechnet die erbrachte Leistung mit dem Gesuchstellenden ab. Das IKL entscheidet im Einzelfall, ob eine Kontrolle des bekämpften Bestandes durchgeführt wird.

Auszahlung

Die Auszahlung des Kantonsbeitrags erfolgt nach Eingang des vollständigen Laufformulars und der beglichenen Abrechnung des Bekämpfungseinsatzes. Das IKL leistet den Kantonsbeitrag direkt an die Gesuchstellenden. Der Betrag richtet sich nach den geleisteten Arbeitsstunden (gemäss Abrechnung), bis zu dem in Schritt 2 festgelegten Höchstbetrags. Erhebliche Mehraufwände müssen vorgängig mitgeteilt werden und bedürfen einer zusätzlichen Beurteilung durch das IKL.

Erfolgskontrolle

Um die Effektivität der Einsätze überprüfen zu können, ist eine saubere Dokumentation und nachfolgende Erfolgskontrollen der bekämpften Flächen unerlässlich. Zu diesem Zweck werden alle Bekämpfungseinsätze im Schaffhauser WebGIS dokumentiert. Das IKL prüft die Qualität der Bekämpfungseinsätze stichprobenweise und informiert jährlich über die geleistete Arbeit.

Anhänge

Anhang 1: Grundlagen der Bekämpfungsmatrix

Die Bekämpfungsmatrix in Tabelle 1 basiert auf den nachfolgend beschriebenen Überlegungen zum Flächenansatz sowie den artspezifischen Besonderheiten.

Flächenansatz

In Naturschutzgebieten (kantonale und nationale Schutzobjekte) werden alle invasiven Neophyten bekämpft, auch wenn diese nicht in der Matrix (Tabelle 1) enthalten sind. Zum Schutz der seltenen Lebensgemeinschaften werden hier in der Regel keine invasiven Neophyten toleriert.

Der Wald als sensibler Lebensraum ist besonders gefährdet. Invasive Pflanzenarten, die sich negativ auf die Waldgemeinschaft, die Waldverjüngung oder die Waldbewirtschaftung auswirken, sind zu entfernen. Ein spezieller Fokus wird auf die Bekämpfung von immergrünen Neophyten gelegt, um die Ausbreitung immergrüner Laubgehölze (Laurophyllisierung) in den heimischen Mischwäldern zu verhindern.

Oberflächengewässer sind besonders schützenswert. Entlang von Gewässern finden sich viele ökologisch wertvolle Biotope, die von invasiven Neophyten freigehalten werden sollen. Die Ufervegetation hat einen entscheidenden Einfluss auf die Uferstabilität; ein neophytischer Pflanzenbewuchs kann erosionsfördernd wirken. Fliessgewässer sind zudem ideale Ausbreitungskorridore für invasive Arten.

Im Landwirtschaftsraum können invasive Neophyten Ertragseinbussen verursachen und die ökologische Qualität von Ausgleichsflächen beeinträchtigen. Giftige Pflanzen sind zudem eine Gefahr für die Gesundheit von Weidetieren. Durch die Bewirtschaftung sind auf landwirtschaftlichen Nutzflächen nur einige wenige invasive Neophyten problematisch. Diese gilt es konsequent zu bekämpfen. Biodiversitätsflächen sollen vor der wiederholten Ansiedlung von invasiven Pflanzen aus nahegelegenen Beständen durch präventive Massnahmen geschützt werden.

Strassen und die damit verbundenen Luftströme durch den Verkehr dienen als ideale Ausbreitungskorridore für invasive Arten, die sich hauptsächlich über flugfähige Samen vermehren. Nach der Etablierung an Strassenrändern können sich invasive Arten in benachbarte Grundstücke ausbreiten. Die Bekämpfung entlang von Schnellstrassen, auf begrünten Mittelstreifen von Autobahnen oder an steil abfallenden Böschungen ist aufgrund der Gefahr, die vom Verkehr ausgeht, schwierig. Dennoch ist es wichtig,

die Ausbreitung entlang von Strassen und anderen Verkehrskorridoren einzuschränken.

Im Siedlungsraum ist die Verbreitung invasiver Arten durch die zahlreichen Vorkommen in Privatgärten und Grünanlagen immens hoch. Eine Bekämpfung durch Private findet in der Regel gar nicht oder nur in seltenen Fällen statt. Eine nachhaltige Bekämpfung wird dadurch erschwert. Glücklicherweise ist der Druck auf Schutzgüter im Siedlungsgebiet eher gering. Primär müssen wertvolle Biotope im und um den Siedlungsraum vor einer Beeinträchtigung durch invasive Neophyten bewahrt werden und auch die Ausbreitung in andere Nutzflächen ist zu verhindern. Es gilt vor allem durch Aufklärungsarbeiten die Bevölkerung zu sensibilisieren und dadurch die Bekämpfung durch Private selbst zu fördern. Hier sind vor allem die Gemeinden gefragt, die Einwohnerinnen über Neophyten zu informieren und Alternativen aufzuzeigen.

Artspezifische Besonderheiten

Neben dem flächenspezifischen Ansatz kann zur Bekämpfung einzelner Arten ggf. ein gesondertes Vorgehen erforderlich sein, um die relevanten Schutzgüter vor einer übermässigen negativen Beeinträchtigung zu bewahren. Die nachfolgenden schutzgutabhängigen Vorgaben sind integrierter Bestandteil der Bekämpfungsmatrix (Tabelle 1).

Schutzgut Gesundheit von Mensch und Tier

Der Schutz der menschlichen (und tierischen) Gesundheit hat oberste Priorität. Gesundheitsgefährdende Arten wie die Aufrechte Ambrosie, der Riesen-Bärenklau und das Schmalblättrige Greiskraut sollen kantonsweit getilgt werden, auch im Siedlungsraum. Für die Aufrechte Ambrosie gilt in der Schweiz eine Melde- und Bekämpfungspflicht.

Schutzgut Infrastruktur (Unversehrtheit und Werterhaltung von privatem und öffentlichem Eigentum)

Der Japanische Staudenknöterich, der Götterbaum und der Essigbaum können mit ihren Wurzeln Beton durchdringen und Bauwerke oder andere Infrastrukturanlagen beschädigen. Diese Arten sollen auf gefährdeten Standorten entfernt werden. Dichte Reinbestände des Japanischen Staudenknöterichs können zusätzlich die Uferstabilität gefährden, da diese Art nur einen geringen Anteil an Feinwurzeln ausbildet und den Boden nur ungenügend befestigt. Ausserdem sterben die oberirdischen Pflanzenteile im Winter ab und hinterlassen offene, erosionsgefährdete Böden.

Schutzgut Land- und forstwirtschaftliche Produktion

Das Erdmandelgras ist in der landwirtschaftlichen Produktion hochproblematisch. Aufgrund der starken Konkurrenz für Frühjahrs- und Gemüsekulturen

sowie durch Erntebehinderung kann das Erdmandelgras hohe Ertragseinbussen verursachen. Ist das Erdmandelgras einmal etabliert, ist es sehr mühsam zu bekämpfen und schwer zu kontrollieren. Die Knollen der Erdmandel bleiben über Jahre austriebsfähig. Dies begünstigt eine Verbreitung über verunreinigtes landwirtschaftliches Gerät.

Das Orientalische Zackenschötchen etabliert sich zunehmend auf landwirtschaftlichen Nutzflächen. Von den Weidetieren wird die Pflanze gemieden. Die dicken Stängel trocknen nur langsam und können zu potenziell gefährlicher Schimmelbildung im Heu führen.

In der Forstwirtschaft sind insbesondere die immergrünen (Kirschlorbeer, Runzelblättriger Schneeball) und die kletternden Neophyten (Henrys Geissblatt; bisher nicht in Schaffhausen gemeldet) problematisch, die sich im Wald langfristig behaupten können. Die natürliche Waldverjüngung wird gestört, aufgeforstete Flächen werden überwuchert und es entstehen wirtschaftliche Einbussen. Die nordamerikanischen Goldruten und das Drüsige Springkraut können sich zwar kurzfristig auf lichtdurchfluteten Standorten im Wald behaupten, werden jedoch aufgrund von Lichtmangel ohne menschliches Zutun verdrängt.

Schutzgut Biodiversität

Der Kirschlorbeer und der Sommerflieder sind beliebte Gartenpflanzen. Als Sichtschutzhecke oder als Zierelement ist der immergrüne Kirschlorbeer im Siedlungsraum omnipräsent. Vögel verbreiten die Samen des Kirschlorbeers in siedlungsnahen Wald-rändern, wo sich die Pflanze zu etablieren vermag. Der Jungwuchs bildet dichte, lichtundurchlässige Bestände und kann die Waldverjüngung verhindern sowie die einheimische Vegetation (z.B. Frühjahrsblüher) verdrängen. Der Sommerflieder ist eine typische Pionierpflanze und besiedelt Auen, Bachbette, Ruderalflächen oder Waldlichtungen. Pionierflächen sind ein wichtiger Lebensraum für eine Vielzahl einheimischer Pflanzenarten und Wildbienen. Der Sommerflieder stört die natürliche Sukzession, weshalb die negativen Auswirkungen auf die Biodiversität besonders schwerwiegend sind.

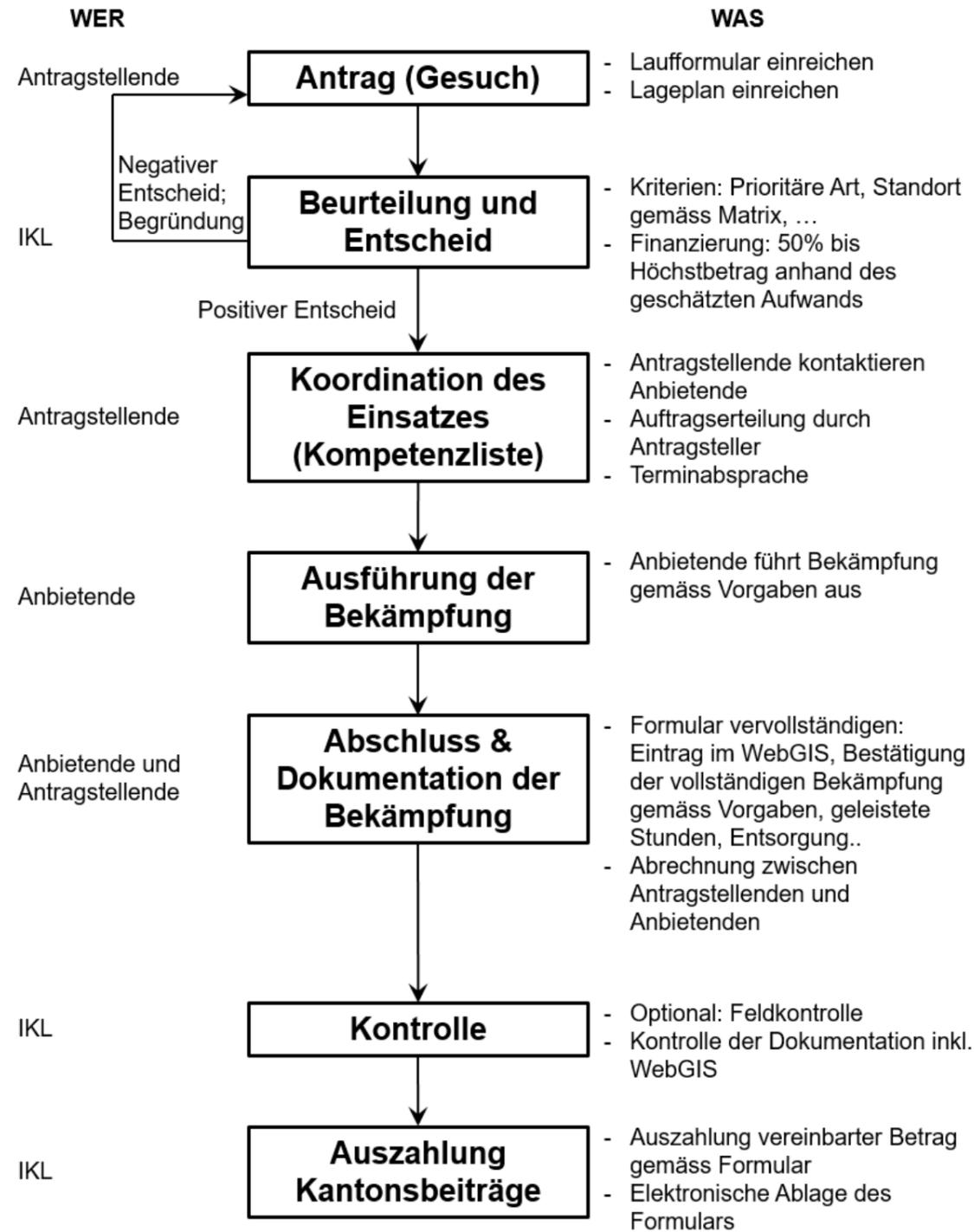
Das Einjährige Berufkraut ist äusserst konkurrenzstark und besiedelt flächendeckend Wiesen, Buntbrachen und Böschungen. Durch zahlreiche Medienberichte und die auffallend weissen Blüten, die in dichten Beständen auftreten können, ist das Einjährige Berufkraut ein bekannter invasiver Neophyt. Trotzdem wird die Pflanze beim Mähen teilweise aus Unwissenheit absichtlich stehengelassen. Die Bekämpfung ist aufwändig, da die Art sehr gut an anthropogene Störungen angepasst ist und eine

grosse Anzahl an Flugsamen ausbildet; ein effizienter Einsatz der beschränkten Ressourcen ist unumgänglich.

Die Armenische Brombeere ist sehr weit verbreitet und die Bekämpfung ist aufwändig und meist erfolglos. Sie wird daher nur in Einzelfällen bekämpft. Das Auftreten der Armenischen Brombeere entlang von Flussufern mit hohem ökologischen Wert gilt als besonders problematisch.

Alle invasiven Neophyten brauchen einen Platz zum Wachsen und konkurrieren einheimische Arten um Licht, Nährstoffe und freie Flächen. Wenn seltene einheimische Pflanzenarten durch das Auftreten von invasiven Neophyten gefährdet sind, soll die professionelle Bekämpfung durch einen Anbietenden art- und gebietsunabhängig möglich sein, um diese zu schützen.

Anhang 2: Schematischer Ablauf



Interkantonales Labor
 Mühlentalstrasse 188
 8200 Schaffhausen

+41 52 632 74 80
 interkantlab@sh.ch
 www.interkantlab.ch

