

Invasive Neobiota überschreiten Grenzen - in vielerlei Hinsicht. Sie überwinden die Grenzen ihres natürlichen Verbreitungsgebiets und gelangen so in neue Lebensräume, wo sie die Grenzen jener Ökosysteme überschreiten, in denen sie sich invasiv ausbreiten. Nicht selten bringen sie die Betroffenen an deren eigene Grenzen, sei es im Unterhalt, bei Infrastrukturbetreibern oder im Naturschutz. Vor allem aber überschreiten invasive Neobiota Zuständigkeitsgrenzen. Sie kommen nie nur an einem Ort vor, sind nie nur das Problem einer Einzelnen oder eines Einzelnen.

Eine Art, die besonders viele Probleme verursacht, ist der Japanische Staudenknöterich. Gerade wenn er entlang von Gewässern wächst, wird er schnell zum Problem vieler Betroffener. Denn unsere Gewässer sind miteinander verbunden, über Kantons- und Landesgrenzen hinweg. Ein risikoreicher Knöterichbestand an einem kleinen Wildbach kann rasch ökologisch wertvolle Auengebiete gefährden, die viele Kilometer flussabwärts liegen. Entlang der Gewässer sitzen wir sozusagen alle im selben Boot.

Aus diesem Grund ist es wichtig, dass die Betroffenen zusammenarbeiten, Wissen und Erfahrungen austauschen, Tipps weitergeben und auf neue Funde aufmerksam machen. Seit September des vergangenen Jahres sorgt der Cercle Exotique für diese Gemeinsamkeit. Als Nachfolgeorganisation der Arbeitsgruppe Invasive Neobiota (AGIN) stellt er den Informations- und Erfahrungsfluss zwischen den kantonalen Neobiotafachleuten und den Experten des Bundes sicher.

In diesem Sinne: Herzlich willkommen an Bord!

Christoph Zemp, Leiter Ausschuss Cercle Exotique



www.cercleexotique.ch

Auf der Homepage des Cercle Exotique finden sich nicht nur die Ansprechpartner in den einzelnen Kantonen, auch Dokumente der Arbeitsgruppen sind hier abrufbar. Ebenfalls Informationen zur jeweils aktuellen Tagung des CE sowie dieser Newsletter, der auf deutsch, französisch und italienisch erscheint.

Inhalt

- 2** Neues Verfahren zum Sieben von Knöterich-belastetem Aushub
- 4** Neues aus den Arbeitsgruppen
- 5** Update: Tigermücke in der Region Basel
- 6** Fundmeldungen aus den Regionen
- 7** Internes aus dem CE

Newsletter 01/2020

Fokusthema

Aussieben: eine Methode zur Bodensanierung bei Befall mit dem Japanischen Staudenknöterich.

Pietro Martini, dt-spaas.neobiota@ti.ch

Beim Japanischen Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*) und artverwandten Spezies handelt es sich um invasive, gebietsfremde Pflanzen mit einer beachtlichen Fähigkeit der vegetativen Vermehrung (glücklicherweise erzeugt sie im Tessin keine triebfähigen Samen).

Sie sind in der Lage, Monokulturen auszubilden, die sich weitflächig ausbreiten und so die Artenvielfalt unterdrücken. Im Winter stirbt der oberirdische Teil der Pflanze ab und hinterlässt kahle Böschungen, welche der Erosion ausgesetzt sind. Der unterirdische, nicht sichtbare Teil der Pflanze ist sehr weitläufig und kann sich in einem Radius von sieben Metern und einer Tiefe von drei Metern ausbreiten. Er bleibt dabei mindestens drei Jahre lang vital. Die Ruderalpflanze siedelt sich leicht auf Schutt- und Brachflächen an und kann Schäden an der Infrastruktur verursachen.



Japanischer Staudenknöterich, der durch kürzlich verlegten Asphalt wächst

Wenige Zentimeter grosse Stängelstücke oder Rhizomfragmente reichen aus, um neue Triebe zu erzeugen. Die schnelle Ausbreitung ist darauf zurückzuführen, dass diese Art von Material oft unbeabsichtigt durch menschliche Aktivitäten verschleppt wird, dies gilt insbesondere für den Aushub auf Baustellen.

All dies führt dazu, dass der Japanisch Staudenknöterich eine höchst problematische Pflanze darstellt und zwar sowohl hinsichtlich der Schäden, die er der Artenvielfalt und der Landbewirtschaftung zufügt, als auch aufgrund der Schwierigkeit, die existierenden Populationen auszureissen und ihre Ausbreitung einzudämmen. Der Japanische Staudenknöterich kann mit gezielten Unterdrückungsmethoden vor Ort bekämpft oder durch Aushub entfernt und anderswo entsorgt werden, wobei darauf zu achten ist, dass der Boden grossflächig und gründlich genug ausgehoben und die Entfernung aller Rhizome gewährleistet wird.

Um die ökologischen Gesamtauswirkungen dieser Methoden zu vergleichen, beauftragten der Kanton Tessin und weitere Kantone 2018 das Unternehmen Oikos mit der Durchführung einer Ökobilanz (life cycle assessment, LCA; eine Studie, die in Zusammenarbeit mit der Firma Quantis und weiteren externen Experten durchgeführt wurde) der drei häufigsten Bekämpfungsmethoden des Japanischen Staudenknöterichs. Diese Art der Analyse quantifiziert aus ökologischer, wirtschaftlicher und gesundheitlicher Sicht die langfristigen Kosten eines Verfahrens und hat das Potenzial, unerwartete Auswirkungen des untersuchten Phänomens aufzudecken. Die drei in Betracht gezogenen sind 1) die Entfernung des Bodens durch mechanischen Aushub einschliesslich Entsorgung des gesamten von Rhizomen befallenen Bodens; 2) das regelmässige Mähen einschliesslich Entsorgung in der Müllverbrennungsanlage ICTR in Giubiasco; 3) Behandlung mit einem Pflanzenschutzmittel wie Glyphosat. Es sollte betont werden, dass die Wirksamkeit der

Newsletter 01/2020

Fokusthema

Bekämpfung an sich nicht Bestandteil der Analyse war.

Überraschenderweise stellte sich heraus, dass die Methode mit den ungünstigsten ökologischen Auswirkungen die Ausgrabung und Entsorgung in der Deponie war. Dieses Verfahren wird meist auf Baustellen angewandt, da es den Vorteil hat, eine Population vollständig und in nur einem einzigen Arbeitsgang zu vernichten und somit eine weitere Verbreitung und ein mühsames Entfernen der Keimlinge zu vermeiden. Die Untersuchung hat gezeigt, dass die Entfernung mittels mechanischer Aushebung nur minimale negative Auswirkungen hat, diese sind sogar geringer als bei den anderen Verfahren. Allerdings ist die Entsorgung grosser Erdmengen in der Deponie sehr umweltbelastend und kostspielig für den Auftraggeber, da ein hoher Transportaufwand nötig ist und Boden, der nicht zu den erneuerbaren Ressourcen gehört, verschwendet wird.

Aufgrund dieser Schlussfolgerung hat die Verwaltung des Kantons Tessin versucht, eine bessere Lösung für die Handhabung des Knöterichs im Rahmen von Grossprojekten zu finden. Insbesondere wurden zwei Pilotprojekte durchgeführt, um das Aussieben des

Aushubmaterials zu bewerten, um so die vitalen Teile der Pflanze zu beseitigen und den gesäuberten Boden wiederverwerten zu können.

Dieses Verfahren wurde auf der Baustelle der SBB in Riazzino (seit 2018 ZEB Contone- Locarno) und dem neuen Rad- und Fussgängerweg an der Maggia entlang in Locarno, nahe Morettina (seit 2019; durchgeführt von der Firma PTM SA) getestet. Bei beiden Projekten wurde ein vom Grundprinzip her ähnliches Verfahren angewandt und beide haben gleichermassen ermutigende Ergebnisse erzielt.

Das angewandte Verfahren erfordert den Einsatz einer Siebanlage mit Vibrationsrost, mit dem drei Bestandteile aus dem Aushubmaterial getrennt werden können. Der erste Gitterrost (mit 3-4 cm Maschenweite) entfernt das Gestein und die grösseren Rhizome, die dann manuell getrennt werden. Der zweite Gitterrost (mit 0,5-1 cm Maschenweite) fängt den Kies und die kleineren Fragmente auf, die aber potenziell noch austreiben können.



Mobile Siebanlage zur Entfernung von Knöterichrhizomen

Newsletter 01/2020

Fokusthema

Schlussendlich bleibt fast gänzlich von vitalen Teilen des Knöterichs befreite feine Erde übrig; um eine komplette Dekontaminierung zu garantieren, müssen Haufen gebildet und mindestens zwei Jahre gelagert und beobachtet werden, wobei vereinzelt (leicht herausziehbare) Triebe entfernt werden müssen. Voraussetzung für dieses Verfahren ist, dass das zu siebende Material ausreichend trocken ist.

Auf den Baustellen, auf denen die Siebung getestet wurde, wurden sehr zufriedenstellende Ergebnisse erzielt. Das Gestein und die feine, dekontaminierte Erde können vor Ort recycelt werden; so können bis zu 90% des Aushubvolumens wiederverwertet werden. Die grösseren Rhizome können verbrannt werden. Lediglich die mittlere Absiebung des Kieses und der Pflanzenfragmente muss auf der Deponie entsorgt werden, wodurch die Umweltkosten für die Entsorgung des Aushubmaterials auf etwa ein Zehntel reduziert werden. Ein weiterer Schritt könnte darin bestehen, dieses Material zu waschen, um den Kies dadurch von den Pflanzenfragmenten zu trennen und somit die Effizienz des Verfahrens zu erhöhen. Dieses Verfahren muss aber noch in der Praxis getestet werden.

Die Siebung erweist sich somit als eine einfache und nachweislich vorteilhafte Methode zur Verbesserung der Handhabung dieser invasiven Neobiota. Sie eignet sich besonders bei grossen Baustellen, die genügend Platz für die Siebanlage und die Zwischenmaterialablagerungen haben. Die Ergebnisse zeigen, dass es möglich ist, das Volumen des zu entsorgenden Aushubmaterials auf einen Bruchteil der Gesamtmenge zu reduzieren wodurch ein besonders kostspieliger Aspekt der häufigsten Bekämpfungsmethoden des Japanischen Staudenknöterichs optimiert wird.

Arbeitsgruppen

AG Vollzug

Aktualisierter Verkaufsflyer des CE

Die Arbeitsgruppe Vollzug Grüne Branche hat neu einen Flyer erarbeitet, der die Situation im Verkauf (Verkaufsverbot, Verkaufsverzicht, Beschriftungspflicht) zusammenfasst. Der Flyer listet alle betroffenen Pflanzen auf (Beispiele einzelner Arten mit Fotos) und stellt auch die gesetzlichen Grundlagen dar. Er soll einen einfachen Überblick über die Rahmenbedingungen für den Verkauf bieten und von den Kantonen an die Betriebe verteilt werden können.

Der Flyer ist ab sofort als pdf auf der Homepage des Cercle Exotique auf deutsch, französisch und italienisch verfügbar.

Empfehlung:

Einschränkungen beim Verkauf gebietsfremder Problem-Pflanzen
(gemäss Beschluss vom 22. September 2015; aktualisiert Ende Februar 2020)

1. Selbstkontrolle für Inverkehrbringer

Rechtsgrundlage

Für Inverkehrbringer¹ sieht die Freisetzungverordnung (FSV; SR 814.911) eine Selbstkontrolle vor (Art. 4 FSV). Danach dürfen Pflanzen erst in Verkehr gebracht werden, wenn der Inverkehrbringer vorgängig mögliche Gefährdungen und Beeinträchtigungen für Mensch, Tier und Umwelt beurteilt hat und danach zur begründeten Schlussfolgerung kommt, dass von der betroffenen Pflanze keine Gefahr ausgeht. Andernfalls ist auf ein Inverkehrbringen zu verzichten. Von der Selbstkontrolle ist jeder betroffen, der Organismen für den Umgang in der Umwelt in Verkehr bringen will.

Die vorliegende Empfehlung führt Pflanzen auf, für die aus Sicht des Cercle Exotique die begründete Schlussfolgerung schwierig zu erbringen ist, dass selbst unter vorsichtsvollen und anweisungsgemässen Umgang (siehe unten: 2. Informationspflicht beim Verkauf) keine Gefährdungen und Beeinträchtigungen von Mensch, Tier und Umwelt zu erwarten sind.

Der Cercle Exotique empfiehlt, vom Verkauf folgender gebietsfremder Problem-Pflanzen abzusehen:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Begründung
<i>Toxicodendron radicans</i>	Giftelebe	Bei Berührung ist mit massiven allergischen Reaktionen zu rechnen.
<i>Ailanthus altissima</i> <i>Lonicera henryi</i> <i>Lonicera japonica</i> <i>Prunus serotina</i> <i>Pueraria lobata</i>	Gürtlerbaum Henrys Geissblatt Japanisches Geissblatt Herbst-Kirsche Kudzu	Das Schaden- und Ausbreitungspotential dieser Pflanze ist hoch oder wird für die Schweiz als hoch beurteilt (Schwarze Liste ²). Die Samenstände mit den keimfähigen Samen befinden sich meist in unerreichbarer Höhe über Boden. Ein Zurückschneiden der Samenstände zur Verhinderung der Samenausbreitung ist nicht möglich.
<i>Cabomba caroliniana</i> <i>Elodea canadensis</i> <i>Myriophyllum aquaticum</i>	Karolina-Haarnike Kanadische Wasserpist Brasilianisches Tausendblatt	Das Schaden- und Ausbreitungspotential dieser Pflanze ist hoch oder wird für die Schweiz als hoch beurteilt (Schwarze Liste ²). Die Pflanzen breiten sich vegetativ oder über Samen bei Starkniederschlägen oder Hochwasser über weite Strecken entlang der Gewässer aus. Kontrollmassnahmen sind kaum möglich.
<i>Abutilon theophrasti</i> <i>Artemisia verlotiorum</i> <i>Banias orientalis</i> <i>Cyperus esculentus</i> <i>Echinochloa lobata</i> <i>Erigeron annuus</i> <i>Solanum carolinense</i>	Chinesische Samtpappel Verlotischer Beifuss Östliches Zackenschötchen Essbares Zyperngras Stachelgurke Einjähriges Berufkraut Karolina-Nachtschatten	Das Schaden- und Ausbreitungspotential dieser Pflanze ist hoch oder wird für die Schweiz als hoch beurteilt (Schwarze Liste ²). Die Beseitigung von landwirtschaftlichen Unkräutern ist äusserst schwierig und kostenintensiv. Die Ausbreitung dieser Pflanzen in der Umwelt lässt sich nicht unter Kontrolle halten.

¹ Unter Inverkehrbringen versteht man die Abgabe von Organismen an Dritte in der Schweiz (Art. 3 Abs. 1 Bst. k FSV). Darunter fallen insbesondere das Verkaufen, Tauschen, Schenken, Vermieten und Verleihen, aber auch das Zusetzen zur Ansicht oder die Einfuhr.

² www.infoflora.ch → Neophyten → Listen & Infoblätter

Newsletter 01/2020

Update

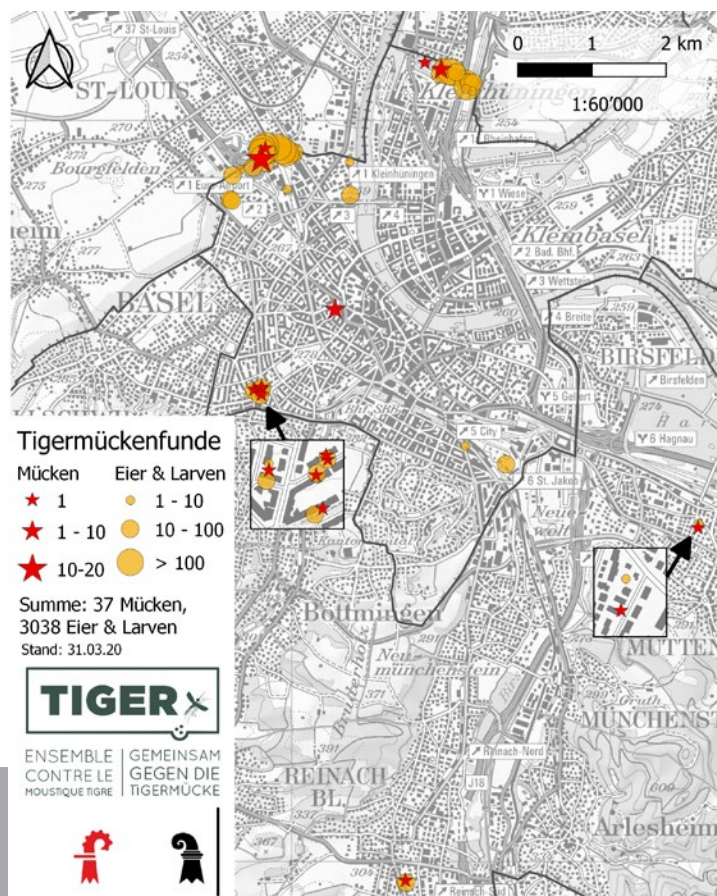
Ausbreitung der Tigermücke in der Region Basel

Gabriel Stebler, gabriel.stebler@bl.ch

Die Asiatische Tigermücke (kurz: Tigermücke) ist tagaktiv und gilt als sehr lästig und aggressiv. Sie ist auch in der Lage, Krankheiten wie das Dengue-, Chikungunya- oder Zikavirus zu übertragen. Allerdings ist die Wahrscheinlichkeit einer Übertragung in unseren Breiten sehr gering, da sich für eine Ansteckung einerseits Menschen infiziert sein müssen und gleichzeitig eine hohe Dichte einer Mückenpopulation vorhanden sein muss, was dank Bekämpfungsmassnahmen in den meisten Kantonen der Alpennordseite noch nicht der Fall ist. Gross ist hingegen das Belästigungspotential: Die schwarz-weiss gestreifte Mücke sticht öfters als heimische Mücken und die Stiche sind schmerzhafter.

Die Tigermücke gilt als invasivster Vektor unter den Insekten. Sie verbreitete sich in der Schweiz entlang der Autobahn Nord-Süd-Achse. So wurde die urbane Stechmücke bereits im Jahr 2014 in der Oberrheinebene mit ihrem milden Klima erstmals festgestellt: Im französischen Strasbourg und deutschen Freiburg wurden brütende Tigermückenkolonien nachgewiesen. Im folgenden Jahr 2015 wurde die Tigermücke erstmals in der Region Basel nachgewiesen. Der Kanton Basel-Stadt bekämpft sie seit 2016 intensiv. Im Kanton Basel-Landschaft wurde im vergangenen Jahr erstmals auch Larven im Siedlungsgebiet der Gemeinden Muttenz und Arlesheim nachgewiesen. Gleichzeitig haben sich an der Schweizer Grenze bei St. Louis (F) und Weil am Rhein (D) Tigermücken-Populationen etabliert.

Es ist absehbar, dass der Ausbreitungsdruck der Tigermücke in der Region Basel zunehmen wird. Sowohl die Eierfunde an den Fallenstandorten als auch die Flächen, in denen eine Bekämpfung durchgeführt wird, nehmen im Kanton Basel-Stadt von Jahr zu Jahr zu. Aus diesem Grunde beschloss der Regierungsrat Basel-Stadt in 2019 die Umsetzung der kantonalen Bekämpfungsstrategie Tigermücke für die Jahre 2020-2024. Mit dieser werden Strukturen geschaffen und finanzielle Mittel für die Bekämpfung der Tigermücke bereitgestellt. Der Kanton Basel-Landschaft wird die aktive Bekämpfung der Tigermücke ebenfalls aufnehmen.



Newsletter 01/2020

Fundmeldungen aus den Regionen

Kletter-Spindelstrauch

Euonymus fortunei

Bianca Saladin, ZH, bianca.saladin@bd.zh.ch

Der Kletter-Spindelstrauch ist eine beliebte Zierpflanze in Schweizer Gärten. Die aus Asien stammende Pflanze hat dunkelgrüne, ovale Blätter von ca. 2,5–6,3 cm Länge, die immer paarweise entlang des Zweiges auftreten. Im Sommer bildet sie grün-weiße Blüten. Daraus entwickeln sich im Herbst pink-rote Früchte, worin die Samen enthalten sind. Diese Früchte werden von Vögeln und anderen Wildtieren gefressen, wodurch sich die Pflanze verbreiten kann. Auch über ihre Seitenwurzeln kann sich die Pflanze ausbreiten. Generell ist sie gut an diverse Umweltbedingungen angepasst, z.B. an nährstoffarmen Boden. Sie gedeiht sowohl auf sehr sonnigen als auch sehr schattigen Standorten. Häufig kommt sie in Ufergebieten vor. Waldlichtungen, die durch Feuer, Sturm oder Insektenbefall entstanden sind, sind besonders gefährdet.

Schäden im Wald

Der Kletter-Spindelstrauch richtet durch sein schnelles Wachstum (bis zu 3 Meter pro Jahr) und die teppichartige Bewachsung des Bodens vor allem im Wald Schaden an. Er blockiert das Sonnenlicht und verbraucht die Bodenfeuchtigkeit sowie Nährstoffe äusserst schnell. Der Kletter-Spindelstrauch wird als eine Art mit grossem invasiven Potential in Europa beschrieben. Nun wurde er erstmals in Zürcher Wäldern entdeckt.

Bei kleinen Beständen wird empfohlen, die ganze Pflanze auszugraben. Dabei ist sicherzustellen, dass keine Wurzelstücke oder Ausläufer mehr vorhanden sind, denn diese können erneut keimen. Die Pflanze (inkl. Zweige und reife Früchte) sollte in der Kehrichtverbrennungsanlage entsorgt werden.



Euonymus fortunei
im Wald

Asiatische Mörtelbiene

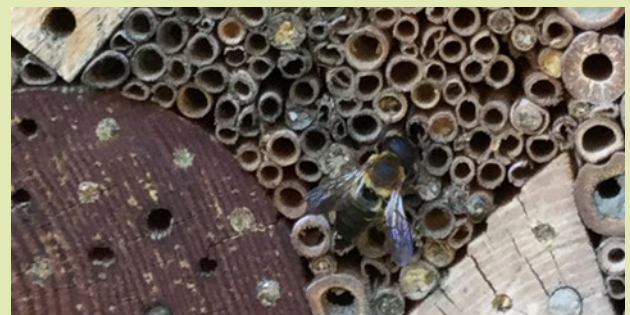
Megachile sculpturalis

Oliver Müller, FL, oliver.mueller@llv.li

Die erste nicht-heimische Wildbiene erobert europäisches Festland, über ihre Lebensweise und Verbreitungswege ist jedoch nur sehr wenig bekannt. Die Asiatische Mörtelbiene ist ca. 1,8-2,5 cm gross und damit grösser als die Honigbiene. Ihr rot-bräunlicher Pelz am Vorderkörper hebt sich deutlich vom restlichen schwarzen Körper ab. Aus diesem Grund ist die Asiatische Mörtelbiene leicht von anderen heimischen Wildbienen unterscheidbar. Die gebietsfremde Wildbiene legt ihre Nistanlagen in Hohlräume im Totholz an. Deshalb ist sie ein häufiger Gast in künstlichen Nisthilfen, welche mit Bambus- oder Pappröhrchen bestückt sind und einen Durchmesser von mindestens 9 mm haben. In den Monaten Juni bis August kann man zuerst die Männchen und anschliessend die Weibchen beobachten.

Wie der Name bereits verrät, stammt die Asiatische Mörtelbiene ursprünglich aus Ostasien. Sie ist zunächst in den 90er Jahren in Nordamerika eingewandert und besiedelt seit 2008 auch Europa. In den vergangenen Jahren hat sie sich rasch über Frankreich, Italien, die Schweiz bis nach Ungarn, Slowenien und nach Westen bis nach Spanien ausgebreitet. Für Österreich gab es bis 2019 nur einen einzigen Fund aus Wien (2017). Meldungen aus der Ostschweiz, Liechtenstein und dem nördlichen Bodenseegebiet legen nahe, dass die Asiatische Mörtelbiene inzwischen auch im Rheintal anzutreffen ist.

In einer Doktorarbeit soll nun untersucht werden, ob es sich bei der Asiatischen Mörtelbiene um die erste invasive Wildbiene auf europäischem Festland handelt. Sie nimmt die Ökologie und das Ausbreitungsverhalten dieser Wildbiene genau unter die Lupe und untersucht, ob die heimische Wildbienen-Diversität gefährdet wird. Um an genügend Daten für die Arbeit zu kommen, bittet die INATURA in Dornbirn um Mithilfe und ruft dazu auf, Beobachtungen der Asiatischen Mörtelbiene in der Grenzregion zu melden. Beobachtungen inkl. Funddatum, Fundort, Foto und Kontaktdaten bitte an Julia Lanner: asiatische_moertelbiene@outlook.com



Newsletter 01/2020

Internes aus dem CE AGIN wird Cercle Exotique

Daniel Fischer, daniel.fischer@bd.zh.ch

Die AGIN wurde 2007 als 'Selbsthilfeorganisation' der Kantone von der KVU und der KBNL gegründet und hat die Umsetzung und die Kommunikation des Neobiotavollzugs der Kantone über Jahre geprägt. 2016 hat der Bundesrat eine nationale Neobiotastrategie beschlossen, worin er neue Organisationsstrukturen vorschlägt.

Eine nationale Steuerungsgruppe IGA bestehend aus der Direktion des BAFU und den Chefs der relevanten kantonalen Konferenzen im Umweltbereich (KVU, KOLAS, KOK, KBNL und JFK) soll die wichtigen Entscheidung auf der strategischen Ebene fällen (Massnahme 1-2.1). Auf der operativen Ebene sollen je ein Gremium

auf Bundesstufe (Massnahme 1-2.2) und auf Kantonsstufe (Massnahme 1-2.3) die Umsetzung und die Koordination sicherstellen.

Daher hat die KVU beschlossen, für diese Aufgaben auf Kantonsebene den Cercle Exotique (CE) zu gründen und einzusetzen. Auch in anderen Umweltbereichen gibt es vergleichbare Strukturen, so den cercle air, den cercle déchet, den cercle eau, cercle sol etc. Der CE vereinigt die im Neobiotavollzug tätigen kantonalen Behördenvertreter und löst damit die AGIN und die KP Neobiota ab.

Der Ausschuss, bestehend aus den Regionenvertretern und den ArbeitsgruppenleiterInnen sowie den beitzenden Konferenzen- und Bundesvertretern trifft sich zweimal im Jahr.

	strategisch	operativ	
		koordinierend	ausführend
Bund	Nationale Steuerungsgruppe IGA M1-2.1	Interdepartementaler Fachausschuss IGA M 1-2.2	Bundesämter
Kantone		Kantonale Fachkonferenzen CE: M 1-2.1	div. Arbeitsgruppen Fachstellen

