



Management invasiver gebietsfremder Arten zum Schutz der Wildbestäuber

Die Bestäubung ist ein wichtiger Schritt für den erfolgreichen Reproduktionsprozess der meisten Blütenpflanzen, einschließlich vieler Pflanzen, die wir als Nahrung benötigen. Die Art, von der man in der Regel annimmt, dass sie die meisten Bestäubungsleistungen erbringt, ist die Honigbiene (*Apis mellifera*), doch die meisten Bestäubungen werden eigentlich von Wildbestäubern durchgeführt. In Europa sind diese Wildbestäuber in erster Linie Insekten - darunter Bienen, Schwebfliegen, Schmetterlinge, Nachtfalter, Käfer und andere Fliegen. Ohne die Bestäuber wären viele Pflanzen gar nicht in der Lage, sich fortzupflanzen, wodurch die Vegetationsvielfalt zurückgehen würde, viele Tierarten ihre Hauptnahrungsquelle verlieren würden und entlang der Nahrungsketten Dominoeffekte ausgelöst werden könnten. Darüber hinaus würden wir viele Früchte, Nüsse und Gemüsesorten aus unserer Ernährung und viele andere wichtige Nahrungsmittel und Materialien wie Pflanzenöle, Baumwolle und Flachs verlieren.

Invasive gebietsfremde Arten	Heimisches Verbreitungsgebiet	Aktuelles Verbreitungsgebiet gebietsfremder Arten in der EU	Einbringungspfad in die EU	Betroffene heimische Bestäuber	Wirkungsmechanismus	Bekannte wirksame Maßnahmen
Riesen-Harzbienen Megachile sculpturalis (und Megachile disjunctiformis)	Ostasien, einschließlich China, Korea, Taiwan und Japan	<i>M. sculpturalis</i> - Frankreich, Italien, Schweiz, Deutschland, Ungarn, Slowenien, Österreich, Spanien <i>M. disjunctiformis</i> - Italien	Versehentlich eingebracht, vermutlich mit der Einfuhr von Holzprodukten oder anderen potenziellen Nistmaterialien	Solitärbienen <i>Xylocopa</i> spp., <i>Lithurgus</i> spp., <i>Osmia</i> spp., <i>Megachile lagopoda</i> , und einige <i>Anthidium</i> spp.	Wettbewerb	Überwachung (Forschung erforderlich)
Asiatische Hornisse Vespa velutina nigrithorax	Südostasien	Etabliert in Belgien, Spanien, Frankreich, Italien und Portugal	Eingebracht als blinder Passagier, wahrscheinlich in Tonware	Verschiedene Bestäubergruppen, vor allem Bienen und Wespen	Wettbewerb, Prädation	Früherkennung und sofortige Beseitigung durch Nesterstörung
Invasive Gartenameise Lasius neglectus und Argentinische Ameise Linepithema humile	<i>L. neglectus</i> - Türkei, Russland, Iran <i>L. humile</i> - Argentinien, Uruguay, Paraguay, Bolivien und Brasilien	Beide in Europa weit verbreitet	Wahrscheinlich als Verunreinigung von Erde und Rasen an Topfpflanzen oder als Mitfahrer auf einem Schiff/Boot eingebracht	Ameisen und Schmetterlinge: <i>Lasius grandis</i> , mehrere Schmetterlinge	Wettbewerb	Vorbeugung durch Biosicherheitsmaßnahmen, Überwachung und Anwendung von Chemikalien zur Beseitigung und Kontrolle
Gewöhnlicher Rhododendron Rhododendron ponticum/baeticum	Nordtürkei und Kaukasus (Georgien, Russland)/ Südpanien und Portugal	Irland	Eingebracht über den Gartenbau-Handel	Bienen und Hummeln	Veränderung des Ökosystems und Vergiftung/Toxizität	Früherkennung und integriertes physikalisch-chemisches Management zur Kontrolle und Beseitigung
Goldruten, Solidago canadensis , Solidago gigantea und Solidago altissima	Nordamerika	<i>S. canadensis</i> und <i>S. gigantea</i> – weit verbreitet in der EU <i>S. altissima</i> - Belgien	Eingebracht über den Zierpflanzen-Handel	Bienen, Hummeln, Schmetterlinge, Schwebfliegen	Veränderung des Ökosystems	Kontrolle durch integrierte physikalisch-chemische Management-Maßnahmen

In den letzten Jahren ist der Rückgang von Insekten auf der ganzen Welt zu verzeichnen, und Europa ist dabei keine Ausnahme. In den letzten Jahrzehnten sind die Populationen von Wildbestäubern in ganz Europa erheblich zurückgegangen, wobei 77 Wildbienenarten vom Aussterben bedroht sind. Dabei sind sie einer Reihe verschiedener Bedrohungen ausgesetzt, darunter Änderungen der Landnutzung, Umweltverschmutzung und invasive gebietsfremde Arten.



Vespa velutina (Asiatische Hornisse), © Gilles San Martin, Flickr, CC BY 2.0

Gebietsfremde oder nichtheimische Arten sind Tiere, Pflanzen oder andere Organismen, die vom Menschen entweder absichtlich oder versehentlich in Gegenden außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets eingebracht werden.

Gebietsfremde Arten, die Populationen etablieren und negative Auswirkungen auf die heimische Biodiversität und Ökosysteme haben, werden als „invasive“ gebietsfremde Arten (IAS) bezeichnet.

IAS haben schädliche Auswirkungen auf die heimischen Wildbestäuber in ganz Europa. IAS können sowohl negative als auch positive Auswirkungen auf die Bestäuber haben, und in der Regel wirken sie sich folgendermaßen auf die Bestäuber aus:

Veränderung des Ökosystems

Invasive, gebietsfremde Pflanzen können sich in einer Gegend rapide verbreiten und eine Vielzahl heimischer Blumenarten verdrängen, die den Bestäubern zu verschiedenen Jahreszeiten Nahrung bieten können. Die invasive Pflanze kann nur während einer kurzen Periode des Jahres Ressourcen bereitstellen, und dies kann nur gewisse Bestäubergruppen oder -arten begünstigen, und zwar normalerweise solche mit einem generalistischen Ernährungsverhalten.

Wettbewerb und Hybridisierung

Wenn sich invasive gebietsfremde Bestäuber etablieren, können sie mit heimischen Bestäubern konkurrieren oder sich mit ihnen kreuzen. Am häufigsten wird dies bei kontrollierten domestizierten gebietsfremden Bestäubern beobachtet, die in der Regel sozial sind und ein generalistisches Ernährungs- und Nistverhalten zeigen. Diese kontrollierten Bestäuber werden oft wiederholt eingebracht, und sobald sie entkommen und sich in der freien Natur etablieren, können sie direkt mit den heimischen Wildbestäubern um Ressourcen konkurrieren bzw. sich mit ihnen kreuzen.

Prädation

Wenn sich invasive gebietsfremde Arten einmal etabliert haben, können sie durch Prädation starken Druck auf die heimischen Bestäuber ausüben. Aufgrund dieser Wechselwirkung wurden insbesondere auf Inseln zahlreiche Ausrottungen von Bestäubern verzeichnet. Darüber hinaus können IAS mit aggressivem oder territorialem Verhalten (z.B. einige Ameisenarten) heimische Bestäuber verdrängen und abschrecken.

Krankheitsübertragung und Parasitismus

Die Bewegung domestizierter Bestäuber in Gegenden außerhalb ihres heimischen Verbreitungsgebiets hat dazu geführt, dass ihre Krankheitserreger und Parasiten auf heimische Bestäuber übertragen wurden.

Die obige Tabelle gibt Beispiele für invasive gebietsfremde Arten, die für Wildbestäuber in Europa schädlich sind. Die Tabelle enthält eine Zusammenfassung der Merkmale dieser IAS, der heimischen Bestäuber, auf die sie wirken, und der wichtigsten Wirkungsmechanismen. Darüber hinaus werden in Übereinstimmung mit der EU-Verordnung 1143/2014 über IAS die wirksamsten oder verfügbaren Maßnahmen dargelegt, die ergriffen werden können, um ihre Einbringung und Verbreitung zu verhindern und um etablierte Populationen schnell zu beseitigen oder zu managen.

