

Das Ausbreitungspotenzial von Neophyten unter Klimawandel - viele Gewinner, wenige Verlierer?

Kleinbauer, I., Dullinger, S., Klingenstein, F., May, R., Nehring, S. & Essl, F.

[Kleinbauer, I., Dullinger, S., Klingenstein, F., May, R., Nehring, S. & Essl, F. (2010): Das Ausbreitungspotenzial von Neophyten unter Klimawandel - viele Gewinner, wenige Verlierer? – In: Rabitsch, W. & Essl, F. (Hrsg.), Aliens. Neobiota und Klimawandel - eine verhängnisvolle Affäre? Bibliothek der Provinz, Weitra: 27-43]

Zusammenfassung

Neophyten gehören in Mitteleuropa zu den Gewinnern des Klimawandels, ganz im Gegensatz zu vielen heimischen Pflanzenarten, die mit der Geschwindigkeit des prognostizierten Temperaturanstiegs kaum mithalten werden können. Auch wenn im Einzelfall Prognosen zur zukünftigen Verbreitung mit allerlei Unsicherheiten behaftet sind, so ist davon auszugehen, dass die negativen Auswirkungen invasiver Arten künftig auch in Mitteleuropa deutlich stärker werden. Hinzu kommt, dass andere Aspekte des globalen Wandels, wie Eutrophierung, Lebensraumzerstörung und die absichtliche und unabsichtliche Verbringung von Samen, diese Tendenzen noch verstärken werden.

Unter den aktuellen klimatischen Bedingungen sind für die 30 modellierten Neophyten zwischen 6 und 60 % der Landesfläche von Österreich und Deutschland für die Besiedlung geeignet. Die höchste Habitataignung zeigen mit der Robinie (*Robinia pseudacacia*), der Kanadischen Goldrute (*Solidago canadensis*) und des Kleinen Springkrauts (*Impatiens parviflora*) drei naturschutzfachlich zum Teil besonders problematische Arten. Die aus den Modellierungsergebnissen ersichtlichen Invasions-Hotspots zeigen aktuell eine deutliche Bindung an städtische Ballungsräume, Verdichtungsgebiete der Verkehrs-Infrastruktur, aber auch an die wärmeren Lagen des Untersuchungsgebietes.

Unter Berücksichtigung vorhandener Klimawandelszenarien wird es zukünftig zu einer deutlichen Zunahme des Invasionsrisikos von Neophyten kommen. Unter dem drastischsten Szenario (A1) werden fast ganz Österreich außerhalb der Alpen und der größte Teil Süd- und Westdeutschlands sowie die östlichen Teile Brandenburgs und Sachsens für die Mehrzahl der modellierten Arten besiedelbar. Insgesamt dürfte der Klimawandel also dazu führen, dass die aktuell enge Bindung vieler Neophyten an menschliche Ballungsräume schwächer wird und zukünftig auch weite Bereiche der ländlichen Regionen Österreichs und Deutschlands verstärkt mit invasiven Arten konfrontiert werden. Der zeitliche Verlauf dieser Expansion ist aus rein statischen Habitatmodellen natürlich nicht ableitbar und dürfte auch artspezifisch sein. Arten mit besonderem Ausbreitungspotenzial, und insbesondere solche, die leicht und häufig unabsichtlich vom Menschen verschleppt werden, dürften die sich neu bietenden Areale besonders schnell erobern. Ebenso können häufig gepflanzte Arten (z. B. Zierpflanzen, Waldbäume) neue Räume rascher erobern. Städtische Ballungsräume werden dabei als Quellgebiete für Diasporen dienen und Verkehrsinfrastrukturen wie Straßen, Bahnlinien und Wasserstraßen Hauptausbreitungswege darstellen.

Sich vorausschauend auf diese Veränderungen einzustellen und geeignete Maßnahmen zu einem zielgerichteten differenzierten Umgang mit Neophyten zu entwickeln, ist daher angezeigt. Dies gilt besonders für jene Arten, die erst am Anfang ihrer Ausbreitung stehen, da in diesen Fällen für die Kontrolle einer unerwünschten Ausbreitung deutlich bessere Erfolgchancen bestehen.