



# Invasive Pflanzen

Es ist groß, wächst schnell und verdrängt die Pflanzenvielfalt an Fluss- und Bachufern. Doch das Drüsige Springkraut bringt auch im Wasser die Nahrungskette durcheinander. Denn: Die Gefahren invasiver Arten reichen weit über die Grenzen ihres Ökosystems hinaus.

Text: Marlena Wegner

Es ist Hochsommer im Jahr 2011; Vögel zwitschern, die Sonne fällt durch das Blätterdach. Volker Dohm steht im Aachener Wald, plötzlich steigt ihm ein leicht süßlicher Geruch in die Nase. Für Dohm ist er unangenehm, die Bienen jedoch scheinen ihn zu lieben. Der Duft stammt von meterhohen, rosa blühenden Pflanzen, die sich überall ausgebreitet haben. Auf den ersten Blick wirken sie dekorativ, fast idyllisch. Doch für Dohm sind sie das „Gegenteil von biologischer Vielfalt“, es handelt sich nämlich um das invasive Drüsige Springkraut, das aus dem Himalaya stammt und hierzulande heimische Arten verdrängt. Gemeinsam mit seinem Sohn startet Dohm damals eine erste, private Rupf-Aktion. Was als spontane Reaktion beginnt, wird zu einem langfristigen Engagement: Heute leitet Volker Dohm die Springkrautbekämpfung beim Naturschutzbund Deutschland (NABU).

Das Drüsige Springkraut wächst schnell, wird über zwei Meter hoch und nimmt anderen Pflanzen das Licht. Es wirkt vielerorts längst heimisch. Dabei wurde die Pflanze erst vor etwa 150 Jahren aus dem Himalaya nach Europa eingeführt – zunächst als Zierpflanze. Seither hat sie sich entlang von Flüssen, Verkehrswegen und Siedlungen ausgebreitet, den Oberrhein zu Beginn des 20. Jahrhunderts erreicht und ist heute in weiten Teilen Europas etabliert. Das Drüsige Springkraut ist eine invasive Art. Es ist in ein neues Gebiet gelangt, hat sich dort festgesetzt, stark verbreitet, einheimische Arten verdrängt und das natürliche Gleichgewicht gestört.

„Die meisten invasiven Arten wurden durch den Menschen verschleppt“, erklärt Florian Altermatt, Professor für Aquatische Ökologie an der Universität Zürich und dem Wasserforschungsinstitut Eawag. Neben dem Drüsigen Springkraut führt er noch Staudenknöterich, die Quagga-Muschel und den Buchsbaumzünsler als Beispiele auf. „Global betrachtet zählen invasive Arten zu den fünf wichtigsten Treibern des Biodiversitätsverlustes“, betont Altermatt – neben Lebensraumzerstörung, Verschmutzung, direkter Ausbeutung natürlicher Ressourcen und dem Klimawandel. Volker Dohm weiß nach seiner privaten Rupf-Aktion: Alleine kann er nichts ausrichten, also braucht er belastbare Daten, die andere überzeugen. Er fasst einen Entschluss: Im September 2011 durchstreift er drei Wochen lang systematisch den gesamten Aachener Wald, kartiert die Bestände des Drüsigen Spring-

krauts, dokumentiert Standorte, Ausdehnung, Dichte. Es entsteht eine Bestandsaufnahme – nüchtern, präzise, unwiderlegbar: In allen kartierten Gebieten finden sich „sehr große“ Springkraut-Bestände, an manchen Stellen bedecken sie über mehrere Quadratmeter hinweg den ganzen Boden. Mit diesen Unterlagen wendet er sich an den NABU Aachen. Bald wird aus der Sorge des Spaziergängers Dohm ein strukturiertes Naturschutzprojekt beim NABU.

Was Dohm damals höchstens ahnt: Das Drüsige Springkraut lässt nicht nur die Vegetation in Wäldern und an Bachufern verarmen, weil es sich überall ausbreitet. Seine Wirkung reicht weit über das Ökosystem, in dem es wächst, hinaus.



Bei einer Rupf-Aktion des NABU in Aachen geht es dem Drüsigen Springkraut an den Kragen.

Foto: Andreas Cichowski (2)



Volker Dohm mit einem ausgerupften Springkraut.

### Auswirkungen bis in den Bach

„Die Pflanze hat einen hohen Anteil an ätherischen Ölen“, sagt Altermatt. Hängen Blätter ins Wasser oder knicken Stängel vom Ufer ins Gewässer, gelangen diese Stoffe in den Bach. Dort beeinflussen sie vor allem Wachstum und Verhalten von Zooplankton: Bestandteile des Öls sorgen dafür, dass das Zooplankton sich schlechter vor Fressfeinden schützt. Wird es selbst häufiger gefressen, kann seine Nahrung – vor allem Algen und Cyanobakterien – sich besser vermehren.

„Im schlimmsten Fall kann das zu einem übermäßigen Wachstum einzelner Algen, sogenannten Algenblüten, führen, die teilweise negative Auswirkungen auf die Nutzung des Gewässers haben – zum Beispiel weil es sich dann weniger zum Baden eignet“, erklärt Altermatt. In einer Übersichtsstudie aus dem Jahr 2024 hat er herausgefunden: Invasive Arten beeinflussen die biologische Vielfalt in einem größeren räumlichen Ausmaß als bisher angenommen. Denn: Wie beim Drüsigen Springkraut bleiben die Folgen von eingeschleppten Arten nicht auf das lokale Ökosystem beschränkt, sondern sie können auch Ökosysteme an anderer Stelle verändern.

### Invasive Arten beeinflussen die biologische Vielfalt über das lokale Ökosystem hinaus

### Wasser trägt die Effekte weiter

So wie bei dem schönen Gewächs aus dem Himalaya werden Lebensräume häufig durch Flüsse oder auch das Meer vernetzt, wodurch sie auch die Effekte von Neophyten von einem Ökosystem ins nächste weitertragen; Hunderte Meter bis mehrere Kilometer. In marinen Systemen würden die Effekte teilweise sogar noch weiterreichen, meint Altermatt: von der Küste bis in die Tiefsee.

So etwa die invasive Grünalge *Codium fragile*: Bevölkert die ursprünglich aus Ostasien stammende Grünalge eine Küste in Europa, Nordamerika oder Kanada, verändert sie die Zusammensetzung des organischen Materials, das nach ihrem Absterben ins Meer gelangt. Auf

dem Meeresboden dient ihre Biomasse den dort lebenden wirbellosen Tieren wie Vielborstern und Muscheln als Nahrungsquelle. Früher hätten sie das abgestorbene Material der einheimischen Kelp-Wälder gefressen. Das Gewebe der Grünalge enthält jedoch hohe Konzentrationen eines chemischen Fraßschutzstoffes und baut sich langsamer ab als heimischer Kelp. Eine zentrale Folge in tieferen Meeresbereichen ist daher eine Verschiebung Artenzusammensetzung im Sediment. Auf einheimischem



Drüsiges Springkraut produziert Öle, die in benachbarten Gewässern ausgewaschen werden und das Wachstum von Wasserorganismen beeinträchtigen (l.). Es lässt sich dank flacher Wurzeln jedoch leicht ausreißen (u.).



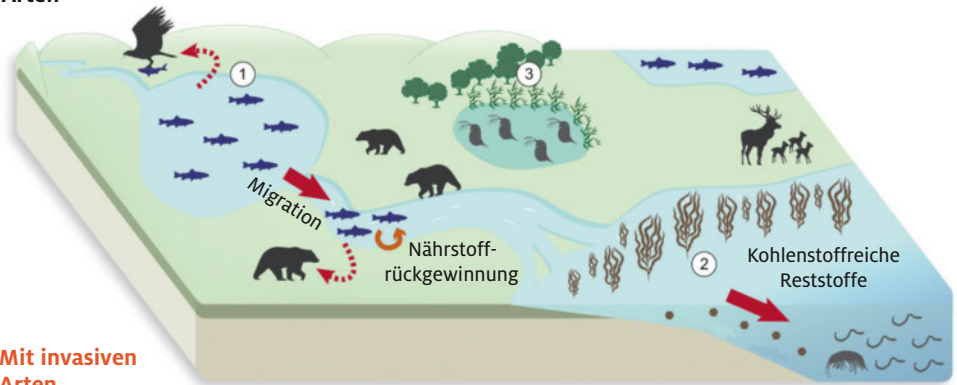
**Ohne invasive Arten**

Invasive Arten (untere Grafik, rot) wirken über ihr Ökosystem hinaus.

(1) Der invasive Amerikanische Seesaibling beispielsweise sorgt für einen Rückgang einheimischer Cutthroat-Forellen in den USA – die Nahrungsgrundlage von Bären und Vögeln. Diese verschwinden daraufhin.

(2) invasive grüne Makroalgen verändern die Nahrungsgrundlage der Tiefsee.

(3) Invasive Landpflanzen wie das Drüsige Springkraut bringen neue, chemische Stoffe ein. Damit verändern sie Waldökosysteme.



**Mit invasiven Arten**

Kelp dominieren häufig bestimmte Bodenwürmer-Arten: Sie nutzen das nährstoffreiche Material rasch und verdrängen andere Arten, sodass die Gemeinschaft von wenigen Spezies geprägt wird. Auf den Abfällen der Grünalge ist ihre Zahl dagegen deutlich geringer, nach etwa acht Wochen bis zu sechsmal niedriger als auf Kelp. Dadurch verlieren sie ihre Vormachtstellung. Kurzfristig steigt die Gleichmäßigkeit der Gemeinschaft: Keine Art kann das Nahrungsangebot monopolartig nutzen, mehrere Arten kommen in ähnlicher Häufigkeit vor. Im späteren Zersetzungsstadium, nach etwa 16 Wochen, treten bestimmte Arten wie die Amerikanische Schwertmuschel besonders häufig auf. Das ist ein Hinweis darauf, dass sich durch die invasive Art nicht nur die Mengenverhältnisse verschieben, sondern auch die Rollen der Arten im Ökosystem verändern. Für den Umgang mit invasiven Arten hat diese Erkenntnis weitreichende Konsequenzen. Maßnahmen, die nur auf einzelne Lebensräume abzielen, greifen oft zu kurz, wenn Effekte über Ökosystemgrenzen hinweg wirken. Eine invasive Art nachträglich zu kontrollieren ist aufwendig und teuer, der Erfolg häufig begrenzt. Volker Dohm und seine Ausreiß-Helfer müssen Flächen teilweise fünf Jahre lang betreuen, bis im gesamten Jahr wirklich keine einzige Springkrautpflanze mehr nachwächst. Umso wichtiger sei es, präventiv zu handeln, findet Ökologe Altermatt. Auch Naturschützer Dohm meint: „Am besten führt man Neophyten gar nicht erst in Ökosysteme ein.“



— Invasive Arten      → Räumlicher Fluss      ..... Wechselwirkungen in der Nahrungskette

Doch lässt sich die Ausbreitung noch eindämmen, davon ist Dohm überzeugt – und zwar direkt vor der eigenen Haustür. So plädiert er dafür, Gartenbesitzer gezielt anzusprechen, damit diese die hübschen rosa blühenden Pflanzen aus dem Himalaya ausreißen, wenn sie in ihrem Garten landen – und nicht gar extra anpflanzen. Ebenso wichtig seien Hinweise auf unbewusste Verbreitung – etwa über Erde an Schuhsohlen oder Reifen. Entscheidend beim Drüsigen Springkraut sei zudem die Früherkennung: Kleine, neu entstehende Bestände sollten rasch beseitigt werden, bevor sie sich flächig etablieren.

Dass Öffentlichkeitsarbeit in Kombination mit Schutzmaßnahmen helfen kann, zeigt das Beispiel aus dem Aachener Wald. Zwar ist das Drüsige Springkraut bundesweit und auch in vielen anderen europäischen Ländern weiterhin ein Problem, doch Dohm und seine Mitstreiter waren im lokalen trotzdem erfolgreich: Wo 2011 noch dichte Bestände wuchsen, steht heute nach zahlreichen Ausreißaktionen kein Springkraut mehr. Bei seinen Spaziergängen durch den Wald überprüft Dohm die Flächen regelmäßig. Sollten künftig vereinzelt Pflanzen auftreten, etwa weil Tiere oder Forstfahrzeuge die Samen eingebracht haben, muss zwar eingegriffen werden, doch dafür sind keine groß angelegten NABU-Aktionen mehr erforderlich; das kann auch eine einzelne engagierte Person leisten.

**Vor invasiven Arten schützen**

Dabei könnten strengere Bestimmungen in der Luft- und Schifffahrt und ein Frühwarnsystem helfen, das eingeführte Arten erkennt, bevor sie sich ausbreiten können. Beim Drüsigen Springkraut ist es dafür schon zu spät.