



Adventive und invasive Pflanzenarten: Begriffsklärungen

von Helmut Preisinger

Unter dem Begriff „Adventivflora“ fasst man die Pflanzenarten eines Gebietes zusammen, die aus anderen Klimazonen und Erdteilen eingeschleppt wurden.

Schon seit der Jüngerer Steinzeit wurde die mitteleuropäische Flora durch Arten bereichert, die mit Hilfe des Menschen in das Gebiet gelangten und sich einbürgern konnten: Zum einen wurden neue Arten mit den Kulturpflanzen eingeschleppt, zum anderen ließen Siedlungen und landwirtschaftliche Nutzflächen neue, bis dahin fehlende Standorte entstehen, in die Pflanzenarten aus vorwiegend wärmeren, trockeneren Klimaten (z.B. Mediterraengebiet und Steppengebiete Eurasiens) einwanderten. Zu ihnen gehören Ackerunkräuter sowie Arten der Ruderalgesellschaften und der Stickstoff-Krautfluren. Adventivpflanzen, die schon vor dem Beginn der Neuzeit bei uns heimisch wurden, bezeichnet man als **Archaeophyten**.

Der mit dem Beginn der Neuzeit verstärkt einsetzende weltweite Handel hat teilweise zu einer Überwindung der geographischen Barrieren zwischen den Florengeländen der Erde geführt. Bis heute werden Diasporen fremder Pflanzenarten mit Waren wie beispielsweise Getreide, Baumwolle oder Futtermitteln bei uns eingeschleppt. Häfen und Güterbahnhöfe stellen meistens die ersten potentiellen Standorte für diese **Neophyten** genannten Adventivarten dar.

Die Mehrzahl der Neophyten ist einjährig, ein kleinerer Teil ist ausdauernd. Mehrheitlich entstammen sie den Ruderalgesellschaften oder der Ackerbegleitflora ihrer Heimatländer. Es kommt also lediglich ein kleiner Ausschnitt aus der Flora eines Gebietes für eine Einwanderung in Betracht. Die Ankunftsstandorte, z.B. in Häfen und Güterbahnhöfen, sind ausschließlich Ruderalstandorte im weiteren Sinne. Je nach dem Grad der Kongruenz zwischen den physiologischen und ökologischen



Archäophyt (Beispiel):

Acker-Schmalwand (*Arabidopsis thaliana*); die ein- bis zweijährige Art trockener Standorte gelangte vermutlich bereits in der Jüngerer Steinzeit mit dem beginnenden Ackerbau nach Mitteleuropa.



Ansprüchen der eingeschleppten Pflanzenart und den Standortbedingungen des Ankunftsstandortes sind die folgenden Schicksale des Diasporenmaterials möglich:

1. Die Diasporen keimen unter den hiesigen Bedingungen nicht. Die Pflanzenart tritt daher nicht in Erscheinung.
2. Die Diasporen keimen zwar und die Pflanzen entwickeln sich, ihnen gelingt jedoch die Fortpflanzung nicht, oder aber sie kommen zur Fortpflanzung, können jedoch unter dem Konkurrenzdruck der einheimischen Arten keine Population aufbauen. In beiden Fällen tritt die Art nur nach Neueinschleppung in Erscheinung und wird als **Ephemerophyt** bezeichnet.
3. Der Pflanzenart gelingen Keimung, Entwicklung und Fortpflanzung, und sie behauptet sich außerdem in Konkurrenz mit der einheimischen Flora, wird damit also zu einem neuen Element von Flora und Vegetation (Neophyt).

Adventivfloren unterliegen von Jahr zu Jahr starken Veränderungen. Ursachen dafür sind Zufälligkeiten des Warenumschlages, der jeweiligen Witterungsbedingungen und der geeigneten Standorte. Letztere sind in Städten sowie Hafen- und Industriegebieten häufigen Störungen durch Baumaßnahmen unterworfen, wodurch auch vegetationslose Flächen entstehen, die durch Pflanzen neu besiedelt werden. Diese Flächen sind interessante



Neophyt (Beispiel):

Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*); Heimat: Zentralasien bis China; Verwilderung aus Botanischen Gärten seit etwa 1835; heute fester Bestandteil der Flora Mitteleuropas.



Ephemerophyt (Beispiel):

Beifußblättriges Traubenkraut (*Ambrosia artemisiifolia*); Heimat: Nordamerika; Ephemerophyt in Norddeutschland, anderenorts invasiv, auch Massenbestände bildend; der Pollen hat allergene Wirkungen.

Foto: Kuhmühlenteich, HH-Hohenfelde, 2007.



Studienobjekte zur Beobachtung von Sukzessionsvorgängen und der Konkurrenzverhältnisse zwischen heimischen und Adventivarten.

Darüber hinaus sorgt der derzeit stattfindende Klimawandel für eine gerichtete Veränderung der Standortbedingungen für Pflanzen, was zu einer vermehrten Einbürgerung von adventiven Pflanzenarten führen kann.

Als **invasive Pflanzenarten** werden solche Pflanzenarten bezeichnet, die sich nach Einschleppung stark ausbreiten, Massenbestände bilden und in Einzelfällen heimische Arten zurückdrängen. Eine Vorhersage darüber, ob sich eine neu beobachtete Art invasiv verhalten wird, ist kaum möglich. Es kann festgestellt werden, dass Versuche zur Bekämpfung invasiver Arten mit dem Ziel ihrer Ausrottung bisher regelmäßig gescheitert sind. In der Regel passen sie sich im Laufe der Zeit in die Vegetation des Einwanderungslandes ein und werden damit Teil der lokalen Flora.



Invasive Pflanzenart (Beispiel):

Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*); ausdauernde (halb-)krautige Pflanzenart mit unterirdischen Kriechtrieben (Rhizomen); Heimat Ostasien; als Zier- und Viehfutterpflanze Mitte des 19. Jahrhunderts nach Europa und Nordamerika eingeführt; mit ihren Rhizomen kann die Art ausgedehnte, einartige Massenbestände bilden; vergleichbar verhalten sich der ähnliche Sachalin-Knöterich (*Fallopia sachalinensis*) sowie der Bastard aus beiden Arten (*Fallopia x bohemica*).

Foto, oben:

Massenbestand von *Fallopia japonica* an einem Gewässer im Hamburger Friedhof Ohlsdorf im Herbst 2021;

Foto, unten:

Neu-Austrieb aus Rhizomen (*Fallopia x bohemica*) auf einer Ruderalfläche im Hamburger Hafen im April 2022.