

Anmerkungen zur Exkursion "Adventiv- und Ruderalflora des Hamburger Hafengebietes" (zu einer Exkursion um 1982, einige Angaben sind daher nicht mehr aktuell)

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 Florengebieten 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 potenziellen Standorte für diese Neophyten genannten Adventivarten dar.

Die Mehrzahl der Neophyten ist einjährig und entstammt 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 in den Häfen und Güterbahnhöfen sind ausschließlich Ruderalstandorte im weiteren Sinne. Je nach dem Grad der Kongruenz zwischen den physiologischen und ökologischen Ansprüchen der eingeschleppten Pflanzenart und den Standortbedingungen des Ankunftsstandortes sind die folgenden Schicksale des Diasporenmateriale 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, so auch die des Hamburger Hafens, unterliegen von Jahr zu Jahr starken Veränderungen. Ursachen dafür sind Zufälligkeiten des Warenumschlages, der jeweiligen Witterungsbedingungen und der geeigneten Standorte. Letztere sind in Hafen- und Industriegebieten häufigen Störungen durch Baumaßnahmen unterworfen, wodurch auch vegetationslose Flächen entstehen, die durch Pflanzen neu besiedelt werden. Diese Flächen sind interessante Studienobjekte zur Beobachtung von Sukzessionsvorgängen und der Konkurrenzverhältnisse zwischen heimischen und Adventivarten.

Als Beispiel für eine derartige hafentypische Ruderalfläche mit Ephemerophyten- und Neophytenanteil wird auf der Exkursion u. a. eine ca. 8 ha große Brache in unmittelbarer Nachbarschaft zur Ölmühle Hamburg (als Diasporenquelle) aufgesucht. Auf dem Gelände der Ölmühle werden Raps (vorwiegend aus Deutschland und Dänemark) und Soja (vorwiegend aus den USA, zum geringeren Teil aus Brasilien und Argentinien) aus Schiffen umgeladen und verarbeitet.

Ein Großteil der Adventivarten des Hamburger Hafens wird derzeit als Besatz von Ölsaaten und Getreide sowie mit Futtermitteln eingeschleppt. Heimat der Arten ist, bedingt durch die Handelswege, vorwiegend das gemäßigte und subtropische Nordamerika.

Beispiele für Ephemerophyten und Neophyten des Hamburger Hafengebietes, die in den letzten drei Jahren gefunden wurden.

E = Ephemerophyt, N = Neophyt, H = Heimat

Abutilon theophrasti Med. (Malvaceae) N

H: südliches Asien, im subtropischen Nordamerika als Ackerunkraut und auf Ruderalplätzen eingebürgert, von dort vermutlich eingeschleppt. Am Rande von Sand-Spülfeldern.

Ammi visnaga (L.)Lam. (Apiaceae) E

H: Südeuropa.

Ambrosia artemisiifolia L., *A. trifida* L. (Asteraceae) N?

H: Nordamerika, regelmäßig an Uferböschungen von Hafenbecken, selten auf Ruderalflächen.

Axyris amaranthoides L. (Chenopodiaceae) E

H: Sibirien, in Nordamerika eingeschleppt, vermutlich von dort kommend. Neufund (SEELIG 1985).

Beckmannia erucaeformis (L.)Host (Poaceae) E

Vermutlich aus Nordamerika mit Getreide eingeschleppt.

Bidens polylepis Blake (Asteraceae) E

H: Nordamerika, vermutlich mit Soja eingeschleppt. Feuchte Ruderalstandorte.

Datura stramonium L. var. *tatula* (L.)Torr. (Solanaceae) E Weit verbreitet in den warmen Regionen.

Guizotia abyssinica (L.f.)Cass. (Asteraceae) E

H: tropisches Afrika, Nutzpflanze (Ölsaart).

Hibiscus trionum L. (Malvaceae) E H: Südeuropa.

Ipomoea hederacea Jaq., *I. lacunosa* L., *I. purpurea* (L.)Roth (Convolvulaceae) E H: Nordamerika, vermutlich mit Soja eingeschleppt.

Iva xanthiifolia Nutt. (Asteraceae) N?

H: Nordamerika, wärmeliebende Art, nach dem Krieg in einigen Städten Deutschlands häufig (FROEBE u. OESAU 1969), in Raukenfluren.

Plantago indica L. (Plantaginaceae) E

H: subtropisches Eurasien, mittlerweile weit verbreitet im Hafen gelegentlich an Bahnanlagen.

Polygonum pennsylvanicum L. (Polygonaceae) E

H: Nordamerika, vermutlich mit Soja eingeschleppt.

Rumex triangulivalvis (Dans.)Rech.f. (Polygonaceae) N

H: Nordamerika, seit einigen Jahrzehnten im Hafen eingebürgert (SUKOPP u. SCHOLZ 1965), Ufer und Ruderalstandorte.

Sida spinosa L. (Malvaceae) E

H: pantropisches Unkraut, vermutlich mit Soja eingeschleppt.