



(Invasive) Neophyten in Hessen

Dr. Indra Starke-Ottich

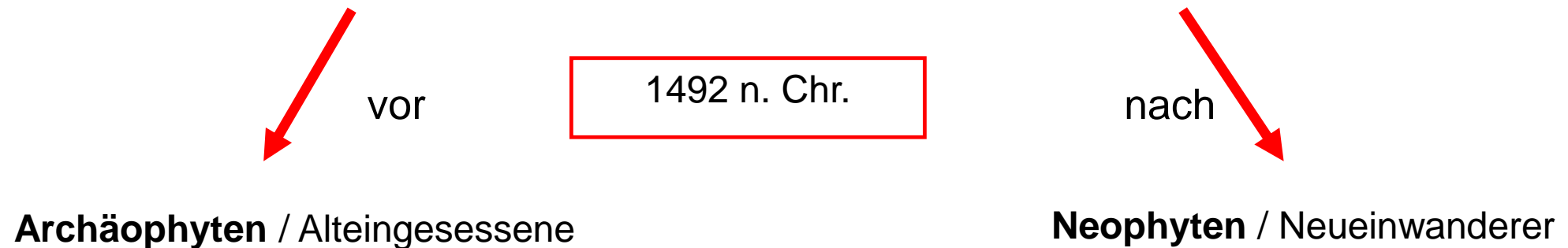
Was sind Neophyten?

Indigene / Einheimische

seit der letzten Eiszeit ohne Einfluss des Menschen im Gebiet vorkommende Sippen

Anthropochore

durch direkten oder indirekten Einfluss des Menschen in einem Gebiet vorkommende Sippen



Gute Zeiten – Schlechte Zeiten



Schroeder (1969, 1974)

Archäophyten werden

- in den Roten Listen meist nicht von Indigenen unterschieden
- kommen v.a. in der Kulturlandschaft vor
- sind emotional oft verknüpft mit der „guten alten Zeit“

Archäophyten sind oft **Akolutophyten**, d.h. sie kommen im Gebiet vor, weil der Mensch die passenden Standorte geschaffen hat, z.B. Ackerflächen seit dem Neolithikum.

Gute Zeiten – Schlechte Zeiten



Auch unter den Neophyten gibt es **Akolutophyten**, z.B. salztolerante Arten, die zuerst entlang von Autobahnen und großen Straßen auftreten, wie Kleb-Alant *Dittrichia graveolens* (Erstnachweis in Südhessen 1986 am Darmstädter Kreuz). Sie können von dort in benachbarte Lebensräume einwandern.

Jung 1986, Schroeder (1969, 1974)

Gute Zeiten – Schlechte Zeiten

Durch die Industrialisierung und verstärkte Mobilität ab ca. 1850 ist es zu einer Zunahme der Einfuhr von Neophyten gekommen. Einige Autoren schlagen vor, die erst in diesem Zeitraum neu aufgetretenen Arten als **Industriophyten** gesondert zu betrachten.

Verwilderung
vor 1850



Verwilderung
nach 1850



Gute Zeiten – Schlechte Zeiten



Schmalblättriger Doppelsame (*Diplotaxis tenuifolia*)

Heimisch im Mittelmeergebiet.

Erstnachweis nördlich der Alpen 1713 von Huth in Frankfurt-Sachsenhausen (Herbarbeleg in FR): „*medio Junio ad Sachsenhäuser Brückenpfeiler et ante Sax. ad muros.*“

Flora der Wetterau (1799-1802): „*Ueberall um Frankfurt eine der allergemeinsten Pflanzen, sonst aber auch nirgends in unserer Flora.*“

Handschriftlicher Zusatz in der Flora der Wetterau: „*1801. Um die Kesselstädter Ziegelhütte angesät. 1802 fanden sich mehrere Pflanzen daselbst, welche blüheten und Saamen trugen und sich 1806 sehr ausgebreitet hatten.*“ (Buttler & Klein 2000)

Gute Zeiten – Schlechte Zeiten



Schmalblättriges Greiskraut (*Senecio inaequidens*)

Heimisch in Südafrika.

Einschleppung nach Europa als Woll-Adventivpflanze zunächst in Städte mit wollverarbeitender Industrie.

Ab 1955 Ausbreitung von Lüttich nach Osten, ab ca. 1970 in Deutschland (zunächst bei Aachen).

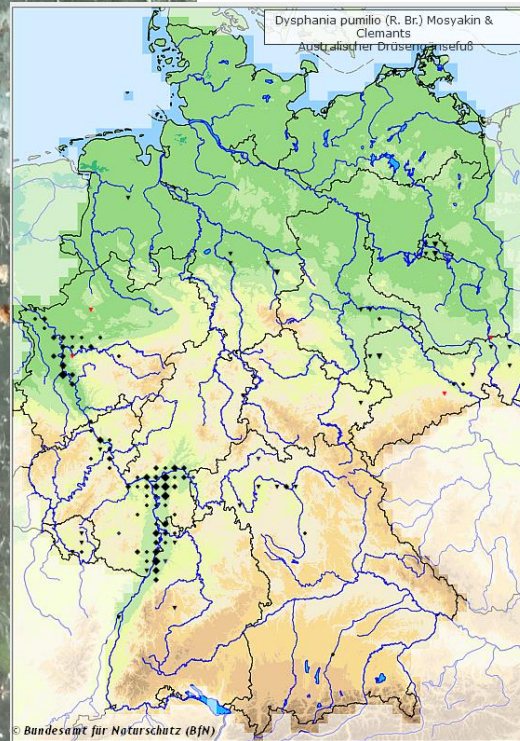
1984 bei Rüsselsheim (Hohmann 1984).

1985 auf Bahnschotter am Bahnhof Kassel-Bettenhausen (Sauerwein 1985).

Gewollt oder ungewollt



Xenophyten sind Sippen, die unbeabsichtigt in ein Gebiet eingeschleppt worden sind, z.B. mit importierter Schafwolle, im Profil von Reifen und Schuhsohlen oder als Verunreinigung von Saatgut.



Australischer Drüsengänsefuß
(*Dysphania pumilio*)

Schroeder (1969, 1974)

Gewollt oder ungewollt

Ergasiophyten sind Sippen, die absichtlich als Kulturpflanzen in ein Gebiet gebracht wurden und dort verwildert sind.



Riesen-Bärenklau
(*Heracleum
mantegazzianum*),
Imker



Spätblühende Traubenkirsche
(*Prunus serotina*), Forst



Kleinblütiges Springkraut
(*Impatiens parviflora*),
Botanische Gärten



Armenische Brombeere
(*Rubus armeniacus*),
Gärten

Schroeder (1969, 1974)

Gewollt oder ungewollt

Einige Arten wurden nicht nur bewusst eingeführt, sie wurden auch gezielt in die Landschaft ausgebracht.

Beispiel:

Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) in Offenbach

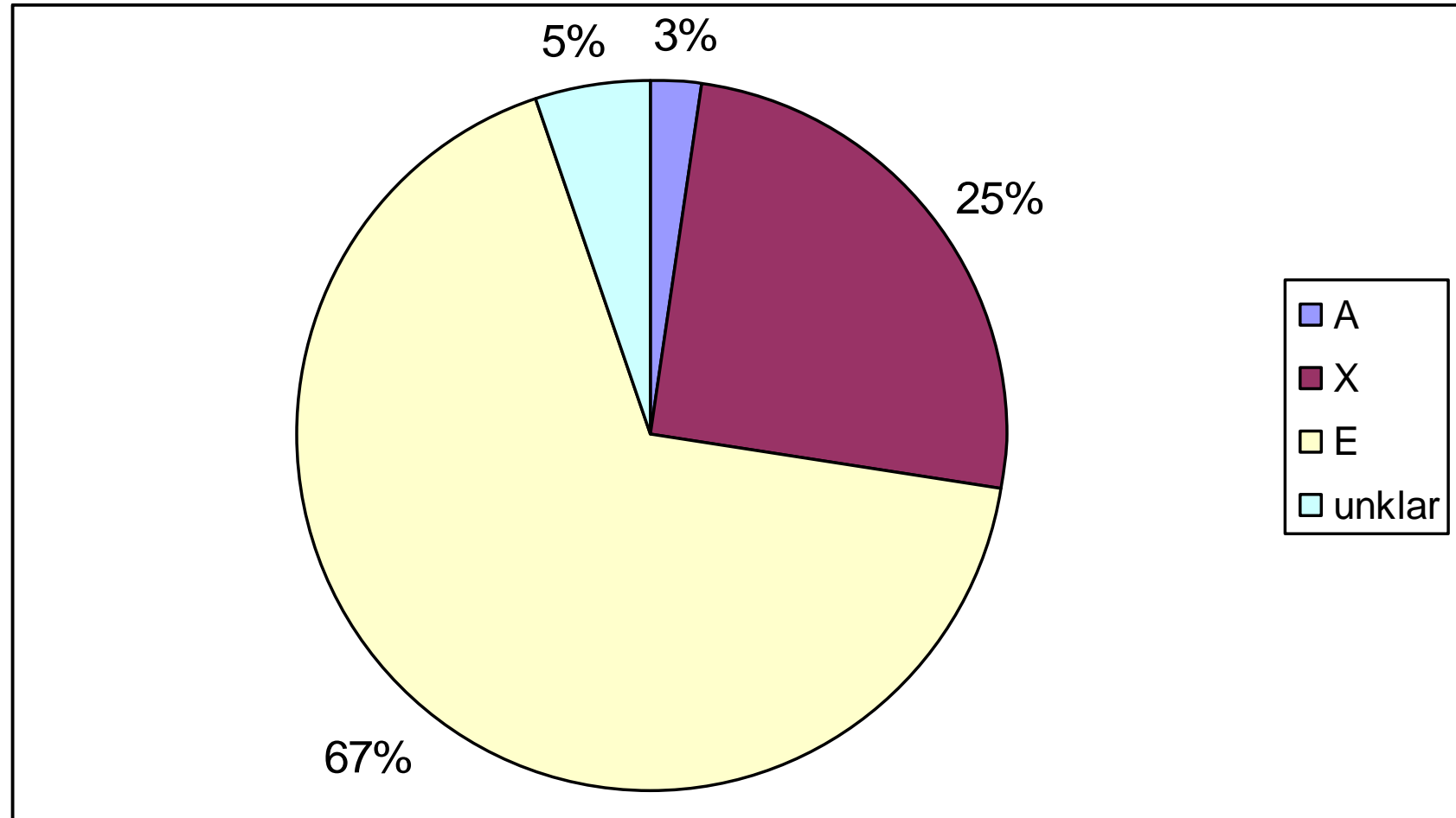
Wittenberger (1977) zitiert Oberförster Pioch: *„Ich pflanzte damals den Staudenknöterich an verschiedenen Stellen des Reviers Wildhof, um den Fasanen, die wir damals züchteten und in die freie Wildbahn aussetzten, genügend Deckung zu geben. [...] Knöterich-Anpflanzungen habe ich an verschiedenen Stellen in der Nähe des Forsthauses und am Pflanzgarten angelegt. Der Pflanzgarten war zwischen Autobahn und der jetzigen Müllhalde. Überall da, wo mir ein Platz als günstig erschien, habe ich Knöterich-Wurzeln in die Erde gesteckt, die sich dann im Laufe der Jahre als Knöterich-Horste entwickelten. Die Pflanzungen erfolgten in den Jahren 1951 bis 1963.“*



Schroeder (1969, 1974)

Gewollt oder ungewollt

Ergasiophygoten machen den größten Anteil der Neopyhten aus.



Beispiel Frankfurt am Main:
67 % der Neophyten gehen
auf bewusste Einführung als
Kulturpflanzen zurück.

Neues entsteht

Wenn Arten in Gebiete außerhalb ihres natürlichen Arealen gebracht werden, kann vieles passieren:

- Sie treffen auf andere Neophyten und bilden mit ihnen eine Hybride.
- Sie treffen auf Einheimische und bilden mit ihnen eine Hybride.
- Sie entwickeln sich aufgrund der neuen Umwelteinflüsse weiter, bis deutliche Unterschiede zur ursprünglich eingeführten Art bestehen.

Anökophyten – Sippen, die kein Heimatareal haben, da sie in der Kulturlandschaft entstanden sind.

Diskussion über Status, heute allgemein Neophyten, nicht Neo-Endemiten.



Schroeder (1969), Scholz (1995)

Eine Frage des Raums



Robinie (*Robinia pseudoacacia*)
Heimisch in Nord-Amerika
Neophyt in Europa
Ausbreitung seit dem 18. Jh.



Fichte (*Picea abies*)
Heimisch in Skandinavien, den
Alpen und dem Harz
Neophyt in Hessen
Pflanzungen v.a. im 19. Jh.



Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*)
Heimisch in höheren Lagen der Mittelgebirge
und in Schluchtwäldern
Neophyt in Tieflagen, z.B. Rhein-Main-Gebiet
Pflanzungen bei Frankfurt bekannt ab 1827

Neophyten in Zahlen

Hessen

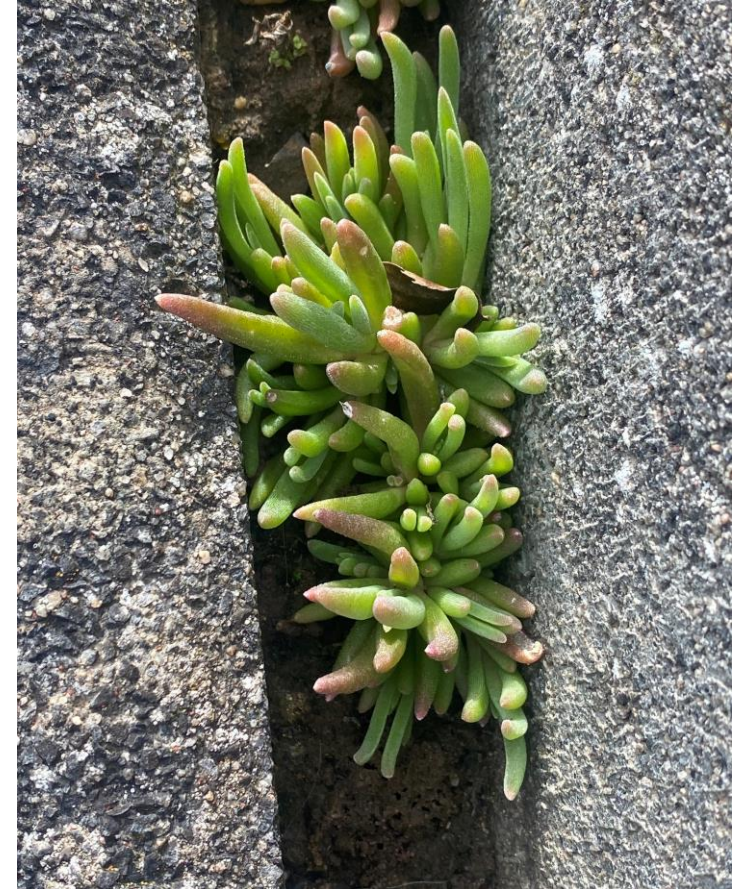
Gesamt:	2.293
Indigene und Archäophyten:	1.796
Etablierte Neophyten und Neophyten mit Einbürgerungstendenz:	497

Frankfurt am Main

Gesamt:	1.964
Indigene:	1.041
Archäophyten:	249
Alle Neophyten:	674

Nach Buttler & Harms (1999) wird unterschieden zwischen:

- E – etablierten Neophyten
- e oder T – Neophyten mit Einbürgerungstendenz
- u – Ephemerophyten oder Unbeständigen



Delosperma cf. cooperi aus Südafrika,
unbeständig in einer Pflasterfuge in
Fulda

Nicht jede Art kann sich einbürgern...

Mehrere 10.000 gebietsfremde Arten wurden als Zier- und Nutzpflanzen nach Deutschland eingeführt (Schätzung, dass rund 50.000 Arten in Botanischen Gärten kultiviert werden).

Davon in Deutschland eingebürgert: ca. 220.

Zusätzlich unbeabsichtigt eingeschleppte, etablierte Arten: ca. 210.

Ca. 1.410 unbeständige Neophyten.

Bekämpfung inklusive Landwirtschaft: ca. 50 Arten.



Trotz großer Anbauflächen sind Verwilderungen der Kartoffel (*Solanum tuberosum*) bislang selten.

...manchmal helfen besondere Ereignisse...



Götterbaum (*Ailanthus altissima*) und Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) begannen ihre verstärkte Ausbreitung als Teil der Trümmerflora nach dem 2. Weltkrieg

Kowarik (2013), Adolphi (1995)

...oder Klima- und Landnutzungswandel...



Für Amaranth-Arten (*Amaranthus* spp.) wurde ein deutlicher Zuwachs an Wuchshöhe, Biomasse und Samenproduktion bei 0,5° C höherer Bodentemperatur nachgewiesen. Die Aufgabe der Pflege von Streuobstwiesen und Selbstversorgergärten förderte die Ausbreitung der Armenischen Brombeere (*Rubus armeniacus*).

Schmitz (2002)

...oder es dauert einfach etwas.



Bei vielen Arten wird ein time-lag-Effekt zwischen Beginn der Kultur und der Ausbreitung beobachtet. Ursächlich können veränderte Umweltbedingungen, genetische Anpassungen und eine „höhere Wahrscheinlichkeit“ durch steigende Verfügbarkeit von Diasporen sein. Aktuelles Beispiel: Beginn der Verwilderung der häufig als Straßenbaum gepflanzten Baum-Hasel (*Corylus colurna*).

Kowarik (1995), Ellstrand & Schierenbeck (2000)

Konkurrenzvorteil

Wenn Pflanzen weniger Abwehrstoffe gegen Fressfeinde und Krankheitserreger bilden müssen, können sie größer und kräftiger wachsen und v.a. mehr Energie in die Produktion von Blüten und Samen investieren.

Durch fehlende Pathogene und Parasiten können eingeführte Arten einen Konkurrenzvorteil haben, der auch zu Massenausbreitungen führen kann.

Berühmtes Beispiel:
Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*) breitete sich in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts explosionsartig in Flüssen aus, eine starke Einschränkung der Schifffahrt wurde befürchtet. Seit 1900 gehen die Bestände zurück.

Nuttals Wasserpest (*Elodea nuttallii*) ist seit 1953 in Deutschland bekannt und heute häufiger als *Elodea canadensis*.

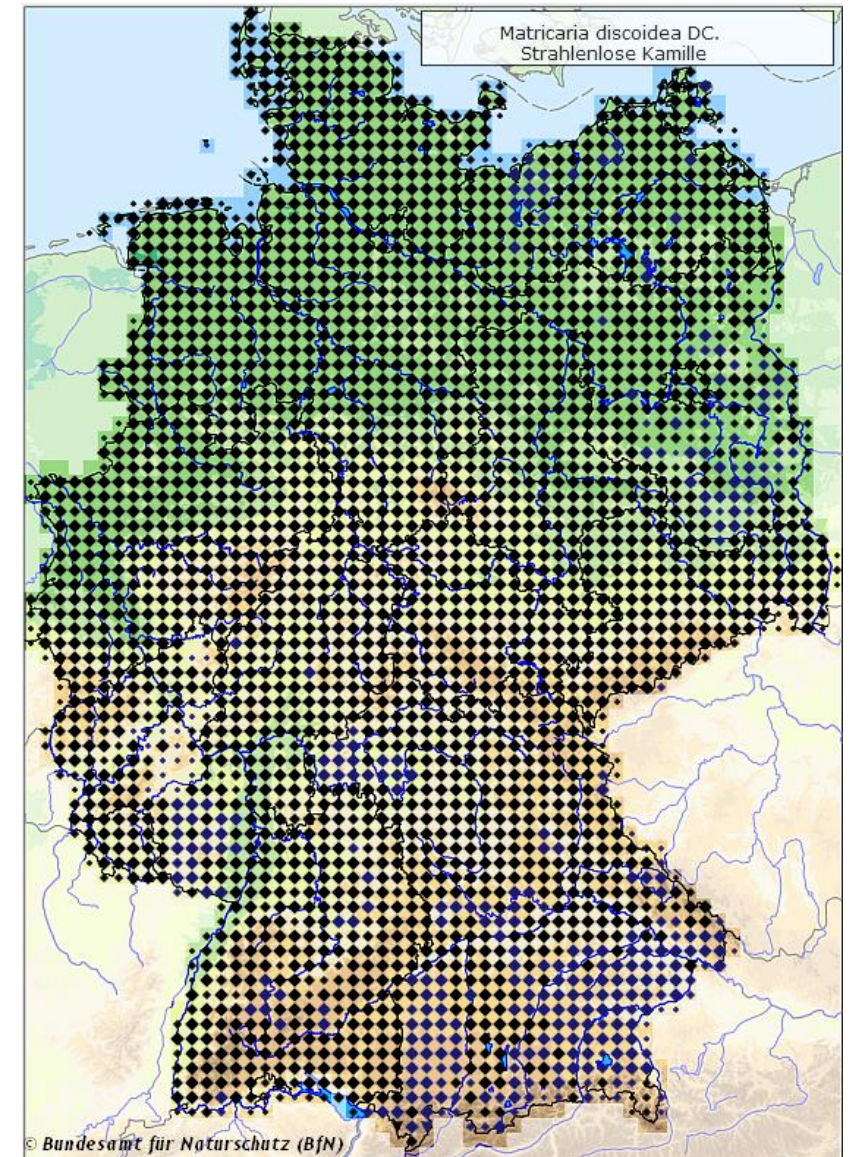


Häufigkeit ist noch kein Problem

Häufiges Auftreten einer Art ist nicht gleichzusetzen mit Invasivität und stellt je nach besiedeltem Lebensraum auch keine erkennbare Gefahr für die Biodiversität dar.



Die aus NO-Asien stammende Strahllose Kamille (*Matricaria discoidea*) kommt auf fast allen Messtischblättern in Deutschland vor. Sie besiedelt v.a. Wege und Schotterflächen.

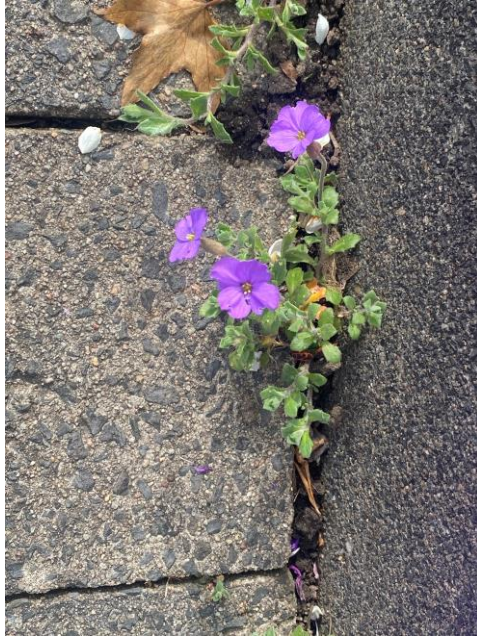


Bunte Siedlungen

Pflasterfugen und andere anthropogen geprägte Standorte in Siedlungen beherbergen eine Fülle von verwilderten Gartenpflanzen. Diese Vorkommen können den Beginn einer Einbürgerung darstellen, in den meisten Fällen bleiben die Vorkommen jedoch auf stark veränderte, gartennahe Standorte beschränkt.



Polster-Phlox (*Phlox subulata*) in Neuhof



Griechisches Blaukissen (*Aubrieta deltoidea*) in Fulda



Petunie (*Petunia x atkinsiana*) in Frankfurt



Gazanie (*Gazania spec.*) in Weimar (Lahn)

Invasivität

Invasiv = entweder direkte Gefahr für heimische (= einheimische und alteingebürgerte) Arten oder Lebensräume werden so verändert, dass dies (indirekt) heimische Arten gefährdet.

Bewertung der Arten wird regelmäßig überprüft, die nationalen und internationalen Listen ergänzt. Die Unionsliste der Verordnung EU 1143/2014 listet zahlreiche Arten auf, die bislang in Deutschland fehlen, andererseits aber auch weit verbreitete etablierte Arten wie Götterbaum (*Ailanthus altissima*) und Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*).

Die nationale Liste führt nur Arten, die bereits in Deutschland vorkommen. Es wird zwischen invasiven und potentiell invasiven Arten unterschieden. Für die invasiven Arten gibt es die Aktionsliste (10) und die Managementliste (28). Die potentiell invasiven Arten werden auf der Handlungsliste (22) bzw. der Beobachtungsliste (20) geführt.

Invasivität

Aktionsliste	Status	Erstellt
<i>Crassula helmsii</i> (Nadelkraut)	Etabliert	30.06.2013
* <i>Hydrocotyle ranunculoides</i> (Großer Wassernabel)	Etabliert	30.06.2013
* <i>Lagarosiphon major</i> (Wechselblatt-Wasserpest)	Etabliert	30.06.2013
* <i>Ludwigia grandiflora</i> (Großblütiges Heusenkraut)	Etabliert	30.06.2013
<i>Ludwigia x kentiana</i> (Kents Heusenkraut)	Etabliert	30.06.2013
* <i>Lysichiton americanus</i> (Gelbe Scheinkalla)	Etabliert	30.06.2013
* <i>Myriophyllum aquaticum</i> (Brasilianisches Tausendblatt)	Etabliert	30.06.2013
* <i>Myriophyllum heterophyllum</i> (Verschiedenblättriges Tausendblatt)	Etabliert	30.06.2013
<i>Rhododendrom ponticum</i> (Pontischer Rhododendron)	Etabliert	30.06.2013
<i>Sarracenia purpurea</i> (Braunrote Schlauchpflanze)	Etabliert	30.06.2013
Managementliste	Status	Erstellt
<i>Acer negundo</i> (Eschen-Ahorn)	Etabliert	30.06.2013
* <i>Ailanthus altissima</i> (Götterbaum)	Etabliert	30.06.2013
<i>Azolla filiculoides</i> (Großer Algenfarn)	Etabliert	30.06.2013
<i>Cynodon dactylon</i> (Gewöhnliches Hundszahngras)	Etabliert	30.06.2013
<i>Elodea canadensis</i> (Kanadische Wasserpest)	Etabliert	30.06.2013
* <i>Elodea nuttallii</i> (Schmalblättrige Wasserpest)	Etabliert	30.06.2013
<i>Epilobium ciliatum</i> (Drüsiges Weidenröschen)	Etabliert	30.06.2013
<i>Fallopia bohemica</i> (Bastard-Staudenknöterich)	Etabliert	30.06.2013
<i>Fallopia japonica</i> (Japan-Staudenknöterich)	Etabliert	30.06.2013
<i>Fallopia sachalinensis</i> (Sachalin-Staudenknöterich)	Etabliert	30.06.2013

<i>Fraxinus pennsylvanica</i> (Pennsylvanische Esche)	Etabliert	30.06.2013
<i>Galeobdolon argentatum</i> (Silber-Goldnessel)	Etabliert	30.06.2013
* <i>Heracleum mantegazzianum</i> (Riesen-Bärenklau)	Etabliert	30.06.2013
<i>Lupinus polyphyllus</i> (Vielblättrige Lupine)	Etabliert	30.06.2013
<i>Phedimus spurius</i> (Kaukasus-Glanzfetthenne)	Etabliert	30.06.2013
<i>Pinus strobus</i> (Weymouth-Kiefer)	Etabliert	30.06.2013
<i>Populus canadensis</i> (Bastard-Pappel)	Etabliert	30.06.2013
<i>Prunus serotina</i> (Späte Traubenkirsche)	Etabliert	30.06.2013
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Gewöhnliche Douglasie)	Etabliert	30.06.2013
<i>Quercus rubra</i> (Rot-Eiche)	Etabliert	30.06.2013
<i>Robinia pseudoacacia</i> (Robinie)	Etabliert	30.06.2013
<i>Rosa rugosa</i> (Kartoffel-Rose)	Etabliert	30.06.2013
<i>Solidago canadensis</i> (Kanadische Goldrute)	Etabliert	30.06.2013
<i>Solidago gigantea</i> (Späte Goldrute)	Etabliert	30.06.2013
<i>Spartina anglica</i> (Salz-Schlickgras)	Etabliert	30.06.2013
<i>Symphotrichum lanceolatum</i> (Lanzett-Herbstaster)	Etabliert	30.06.2013
<i>Symphotrichum novi-belgii</i> (Neubelgien-Herbstaster)	Etabliert	30.06.2013
<i>Syringa vulgaris</i> (Gewöhnlicher Flieder)	Etabliert	30.06.2013

Invasivität

Potenziell invasive Arten		
Handlungsliste	Status	Erstellt
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> (Beifußblättrige Ambrosie)	Etabliert	30.06.2013
<i>Amorpha fruticosa</i> (Gewöhnlicher Bastardindigo)	Etabliert	30.06.2013
<i>Bidens frondosa</i> (Schwarzfrüchtiger Zweizahn)	Etabliert	30.06.2013
<i>Buddleja davidii</i> (Schmetterlingsstrauch)	Etabliert	30.06.2013
<i>Bunias orientalis</i> (Orientalische Zackenschote)	Etabliert	30.06.2013
<i>Cotoneaster dammeri</i> (Teppich-Zwergmispel)	Etabliert	30.06.2013
<i>Cotoneaster horizontalis</i> (Fächer-Zwergmispel)	Etabliert	30.06.2013
<i>Dianthus giganteus</i> (Große Nelke)	Etabliert	30.06.2013
<i>Helianthus tuberosus</i> (Topinambur)	Etabliert	30.06.2013
* <i>Impatiens glandulifera</i> (Drüsiges Springkraut)	Etabliert	30.06.2013
<i>Lonicera henryi</i> (Henrys Geißblatt)	Etabliert	30.06.2013
<i>Lonicera tatarica</i> (Tataren-Heckenkirsche)	Etabliert	30.06.2013
<i>Lycium barbarum</i> (Gewöhnlicher Bocksdorn)	Etabliert	30.06.2013
<i>Phytolacca americana</i> (Amerikanische Kermesbeere)	Etabliert	30.06.2013
<i>Pinus nigra</i> (Schwarz-Kiefer)	Etabliert	30.06.2013
<i>Pistia stratiotes</i> (Wassersalat)	Unbeständig	30.06.2013
<i>Prunus laurocerasus</i> (Lorbeer-Kirsche)	Unbeständig	30.06.2013
<i>Rubus armeniacus</i> (Armenische Brombeere)	Etabliert	30.06.2013
<i>Rudbeckia laciniata</i> (Schlitzblättriger Sonnenhut)	Etabliert	30.06.2013
<i>Vaccinium atlanticum</i> (Amerikanische Strauchheidelbeere)	Etabliert	30.06.2013
<i>Vallisneria spiralis</i> (Wasserschraube)	Etabliert	30.06.2013
<i>Viburnum rhytidophyllum</i> (Leberblattschneeball)	Unbeständig	30.06.2013

Beobachtungsliste	Status	Erstellt
<i>Allium paradoxum</i> (Wunder-Lauch)	Etabliert	30.06.2013
<i>Artemisia verlotiorum</i> (Kamtschatka-Beifuß)	Etabliert	30.06.2013
* <i>Asclepias syriaca</i> (Gewöhnliche Seidenpflanze)	Etabliert	30.06.2013
<i>Claytonia perfoliata</i> (Gewöhnliches Tellerkraut)	Etabliert	30.06.2013
<i>Cotoneaster divaricatus</i> (Sparrige Zwergmispel)	Etabliert	30.06.2013
<i>Echinocystis lobata</i> (Stachelgurke)	Etabliert	30.06.2013
<i>Echinops sphaerocephalus</i> (Drüsenblättrige Kugeldistel)	Etabliert	30.06.2013
<i>Elaeagnus angustifolia</i> (Schmalblättrige Ölweide)	Etabliert	30.06.2013
<i>Gleditsia triacanthos</i> (Amerikanische Gleditschie)	Unbeständig	30.06.2013
<i>Impatiens balfourii</i> (Balfour-Springkraut)	Unbeständig	30.06.2013
<i>Impatiens edgeworthii</i> (Buntes Springkraut)	Etabliert	30.06.2013
<i>Impatiens parviflora</i> (Kleines Springkraut)	Etabliert	30.06.2013
<i>Mahonia aquifolium</i> (Gewöhnliche Mahonie)	Etabliert	30.06.2013
<i>Miscanthus sacchariflorus</i> (Große Stiblütengras)	Unbeständig	30.06.2013
<i>Miscanthus sinensis</i> (Chinaschilf)	Unbeständig	30.06.2013
<i>Paulownia tomentosa</i> (Chinesischer Blauglockenbaum)	Etabliert	30.06.2013
<i>Rhus typhina</i> (Essig-Baum)	Etabliert	30.06.2013
<i>Senecio inaequidens</i> (Schmalblättriges Greiskraut)	Etabliert	30.06.2013
<i>Symphoricarpos albus</i> (Gewöhnliche Schneebeere)	Etabliert	30.06.2013
<i>Telekia speciosa</i> (Große Telekie)	Etabliert	30.06.2013

Neophyten bekämpfen – geht das?

Eine vollständige Beseitigung von Neophyten ist meist nicht mehr möglich, die meisten Arten können allenfalls in gefährdeten Lebensräumen lokal begrenzt werden. Oft handelt es sich dabei um ein langfristiges Management.

Der häufigste Fehler ist bei der Bekämpfung auf eine einmalige Aktion zu setzen. Die meisten Neophyten bilden eine Samenbank im Boden, aus der sich die Bestände regenerieren können. Oder es besteht ein ständiger Sameneintrag von außen.

Beispiel Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Nach einer Bekämpfungsmaßnahme wurde hier mehr als 5 Jahre bis zur nächsten Maßnahme gewartet. Ab dem 5. Jahr bilden die aus der Samenbank aufgewachsenen Traubenkirschen Früchte und füllen die Samenbank wieder auf.



Wann ist eine Pflanze ein Problem und für wen?



Direkte Verdrängung einer Pflanzenart durch einen Neophyten:

Größte Gefahr besteht auf Inseln wegen hoher Zahl von Endemiten und fehlenden Ausweichmöglichkeiten.

Wann ist eine Pflanze ein Problem und für wen?



Aus Deutschland ist bislang kein Fall bekannt, in dem das Auftreten eines Neophyten zum Aussterben einer einheimischen Art geführt hat.

In den meisten Fällen lässt sich Landnutzungswandel als Ursache festmachen.

Dennoch kann es durch Neophyten zu Beeinträchtigungen kommen...

Wann ist eine Pflanze ein Problem und für wen?



Die Fähigkeit Mono-Dominanzbestände zu bilden wird oft überschätzt.

In Vegetationsaufnahmen (25 m²) mit einer Deckung von *Solidago canadensis* von 2a kamen im Mittel 21 Arten vor, bei einer Deckung von 2b oder höher immerhin im Mittel noch 17 Arten. Zumeist besteht eine ausgeprägte zweite Krautschicht.

Wann ist eine Pflanze ein Problem und für wen?



Solidago canadensis ist durch physiologische Anpassungen ein „Klimagewinner“, z.B. werden Schäden an Keimlingen erst ab 40° C beobachtet. Pro Blütenstand können ca. 20.000 Früchte gebildet werden, die mit dem Wind verbreitet werden. Dadurch ist eine flächige Bekämpfung in Deutschland inzwischen ausgeschlossen.

Die größten Bestände konnten sich auf Ackerbrachen entwickeln. Aktuell sind solche Massenvorkommen in Hessen nur noch selten anzutreffen. Im Siedlungsraum hat sich *Solidago canadensis* zumeist als Saumart mit später Blütezeit eingemischt.

Wann ist eine Pflanze ein Problem und für wen?



Beeinträchtigungen der Biodiversität können v.a. auf Magerrasen entstehen, wenn *Solidago canadensis* dort aufkommt. Durch ihre Wuchskraft und die Anpassung an trockene Standorte kann es lokal zu Verdrängungseffekten kommen.

Außerdem kann in dichten Beständen die Sukzession von Gehölzen gehemmt sein und damit die natürliche Wiederbewaldung von Flächen verzögert werden.

Die Auswirkungen auf die Biodiversität sind nicht nur von der Art, sondern ganz entscheidend auch vom besiedelten Lebensraum abhängig!

Wann ist eine Pflanze ein Problem und für wen?



Eine der wenigen Sippen, die tatsächlich Mono-Dominanzbestände bilden kann, ist der Bastard-Staudenknöterich (*Fallopia x bohemica*), der in Europa als Hybride aus Japanischem Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) und Sachalin-Staudenknöterich (*Fallopia sachalinensis*) entstanden ist.

Er ist heute mit Abstand die häufigste Art dieser Gruppe.

Die Staude bildet im Herbst eine bis 60 cm dicke Streuschicht, durch die kein einheimischer Keimling aufwachsen kann. Sie wird ca. 3-4 m hoch, auch bei mehrmaligem Schnitt, und kann lokale Verdrängungseffekte bewirken.

Wann ist eine Pflanze ein Problem und für wen?



Die Blaue Staudenlupine (*Lupinus polyphyllus*) gehört zu den Fabaceen. Durch Knöllchenbakterien an ihren Wurzeln ist sie in der Lage Luftstickstoff zu binden. Das macht sie zu einer der problematischsten Pflanzen des Landes.

Ursprünglich an Straßenböschungen zur Bodenverbesserung ausgebracht, verändert sie magere Böschungen, die als Refugial-Lebensraum für Magerkeitszeiger dienen, nachhaltig und konkurriert mit diesen Arten, z.B. Echte Schlüsselblume (*Primula veris*) und Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*).

Wann ist eine Pflanze ein Problem und für wen?

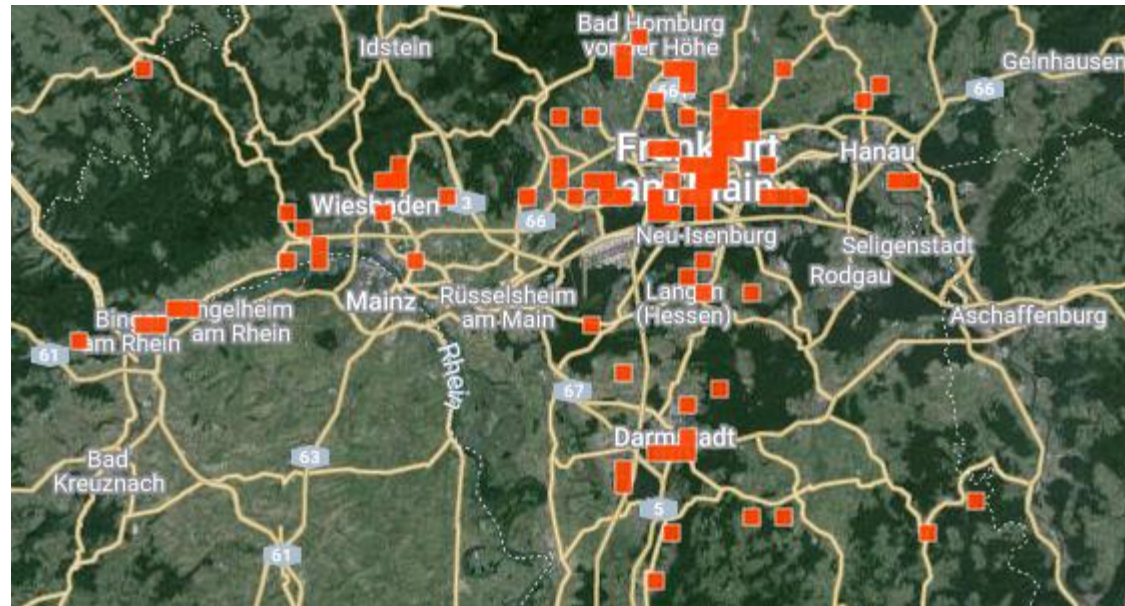
Noch größere Folgen hat das Einwandern der Blauen Staudenlupine (*Lupinus polyphyllus*) in benachbarte magere Grünland-Lebensräume, die ohnehin zu den gefährdeten Biotopen zu zählen sind, z.B. LRT 6510. Das ist längst nicht nur ein „Rhön-Problem“. Aktuelles Beispiel aus dem FFH-Gebiet „Extensivgrünland bei Nieder- und Oberhörle“ im Landkreis Marburg-Biedenkopf.



Wann ist eine Pflanze ein Problem und für wen?



Nordamerikanischer Wilder Wein (*Parthenocissus quinquefolia* und *inserta*) kann Strukturveränderungen bewirken. An Flussufern werden Bäume von den Ranken überzogen. In Wäldern wachsen die Arten als Bodendecker, die viele Hundert Quadratmeter bedecken können. Dort ist der Lebensraum für Frühjahrs-Geophyten stark verändert, es kann lokal zu Verdrängungs-Effekten kommen.



www.inaturalist.org

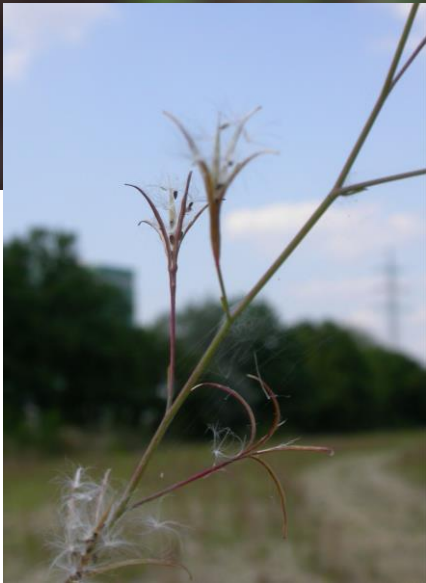
Wann ist eine Pflanze ein Problem und für wen?



Ungünstig für Geophyten in siedlungsnahen Wäldern ist außerdem die fortschreitende **Laurophyllisierung**. Verschiedene immergrüne Gehölze mit fleischigen Früchten werden durch Vögel in die Wälder eingetragen. Begünstigt durch milde Winter können sich inzwischen zahlreiche Arten erfolgreich ansiedeln, darunter:

- Lorbeer-Kirsche (*Prunus laurocerasus*)
- Mahonie (*Mahonia aquifolium*)
- Stechpalme (*Ilex aquifolium*)
- Aucube (*Aucuba japonica*)
- Zwergmispeln (*Cotoneaster* spp.)

Wann ist eine Pflanze ein Problem und für wen?



Das aus Nordamerika stammende Kurzfrüchtige Weidenröschen (*Epilobium brachycarpum*) wurde erstmals 1999 in Wiesbaden-Erbenheim, in Darmstadt-Arheilgen und auf Militärgelände bei Eschborn nachgewiesen.

Es besitzt die Fähigkeit Schotterflächen, die üblicherweise über einen langen Zeitraum nur spärliche Vegetation aufweisen, in kürzester Zeit mit dichten Massenbeständen zu überziehen. Dadurch verändert es den Lebensraum und macht ihn unbrauchbar für an offene Biotope angepasste Arten, z.B. den Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*).

Foto: F. Schrauth.

Lenker (2001), Gregor et al. (2013)

Wann ist eine Pflanze ein Problem und für wen?



Foto: jaraverde15

Auch die Armenische Brombeere (*Rubus armeniacus*) kann in kurzer Zeit die Struktur von Lebensräumen verändern. Insbesondere Streuobstwiesen, die zu den artenreichsten Lebensräumen der hessischen Kulturlandschaft gehören, können durch die Brombeere sehr schnell zu eintönigen Gehölzen werden. Für einen Unterwuchs aus magerem Grünland bleibt dann ebenso wenig Raum wie für typische Vogelarten, z.B. den Steinkauz (*Athene noctua*).

Bestände der Armenischen Brombeere können sich um mehrere Meter pro Jahr ausdehnen.

Wann ist eine Pflanze ein Problem und für wen?



Verwilderungen der Schlitzblättrigen Brombeere (*Rubus laciniatus*) wurden bisher nur wenig beachtet.

Die Art ist ebenfalls in der Lage ausgedehnte Gebüsche zu bilden und besiedelt eine Vielzahl verschiedener Biotope. Sie dringt weiter in den Wald vor als *Rubus armeniacus*, wo sie mit einheimischen Brombeeren konkurriert.



Wann ist eine Pflanze ein Problem und für wen?



Der Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) stellt bei Hautkontakt eine potentielle Gesundheitsgefahr für den Menschen dar. Einzelpflanzen bedingen kaum ökologische Probleme. Allerdings kann die ausdauernde Art in geschützte Lebensräume feuchter Standorte eindringen und diese beeinträchtigen. Aktuelle Daten aus Fulda zeigen, dass u.a. das FFH-Gebiet „Fuldaaue“ stark betroffen ist.

Wann ist eine Pflanze ein Problem und für wen?

Das Indische Springkraut (*Impatiens glandulifera*) bietet große Nektarmengen. Die Blüten sind bei Hummeln so beliebt, dass Blüten von Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*) häufiger unbestäubt bleiben, wenn Indisches Springkraut in der Nähe wächst. Dadurch ist dann auch der Samen-Ansatz reduziert.



Chittka & Schürken (2001)

Wann ist eine Pflanze ein Problem und für wen?

Über Jahrzehnte wurden bei Böschungs-Ansaaten und im Straßenbegleitgrün Saatgut-Mischungen verwendet, die Fremdherkünfte einheimischer sowie teilweise abweichende Unterarten oder nah verwandte Arten enthielten.

Hier besteht insbesondere eine Gefahr für die Biodiversität auf Ebene der Gene. Einige der ausgebrachten Sippen konnten sich etablieren und können z.B. in magere Grünlandbestände einwandern. Zudem kommt es zu Kreuzungen mit einheimischen Sippen.

Inzwischen ist diese Art der Begrünung gesetzlich unterbunden worden. Allerdings werden weiterhin auf Landwirtschaftsflächen und durch „Seedbombs“ und Samentütchen großflächig problematische Sippen ausgebracht.



Beispiel: Der Höckerfrüchtige Kleine Wiesenknopf (*Sanguisorba minor* subsp. *polygama*) wurde häufig anstelle der einheimischen Sippe in Straßenbegleitgrün angesät.

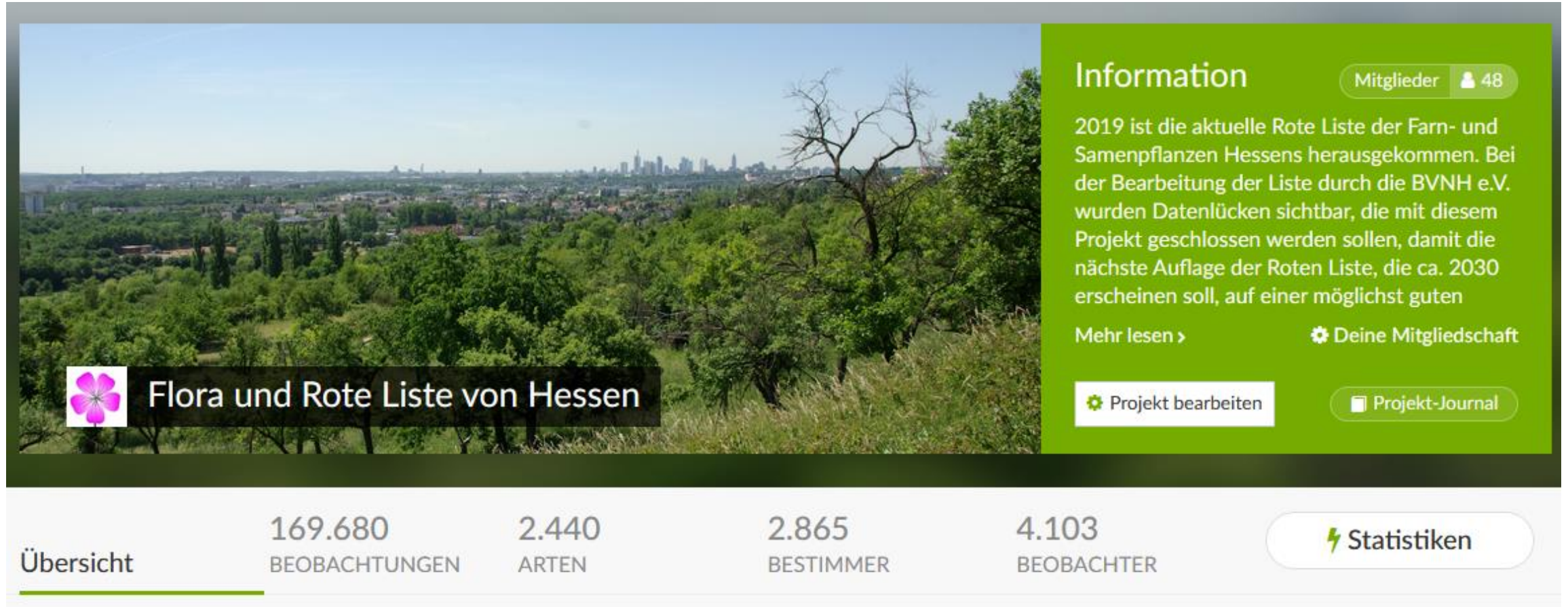
Fazit

- **Keine Panik, denn Hessen ist keine Insel** 😊
- Neophyten bilden heute einen erheblichen Teil der hessischen Flora und können anthropogene Lebensräume bereichern.
- Aktuell ist keine Art durch das Auftreten von Neophyten vom Aussterben bedroht.
- Trotzdem stellen einige Neophyten eine Beeinträchtigung von Flora, Fauna und Biotopen dar.
- Unkontrollierte und großflächige Ausbringung von Neophyten sollte gestoppt werden.
- Bekämpfungsmaßnahmen nur beginnen, wenn sie auch langfristig sichergestellt sind.
- Oberste Priorität sollte auf dem Schutz und der Förderung gefährdeter Biotope liegen.



Wo kann ich Funde melden?

www.inaturalist.org



The screenshot shows the iNaturalist project page for 'Flora und Rote Liste von Hessen'. The main header features a large landscape photo of a green hillside with a city skyline in the distance. Below the photo is a dark banner with a pink flower icon and the text 'Flora und Rote Liste von Hessen'. To the right, a green sidebar contains the 'Information' section, which includes a text paragraph about the 2019 Red List of plants and fungi in Hesse, a 'Mehr lesen >' link, and a 'Deine Mitgliedschaft' link. Below the sidebar are buttons for 'Projekt bearbeiten' and 'Projekt-Journal'. At the bottom, a white navigation bar displays statistics: 'Übersicht' (underlined), '169.680 BEOBACHTUNGEN', '2.440 ARTEN', '2.865 BESTIMMER', '4.103 BEOBACHTER', and a 'Statistiken' button with a lightning bolt icon.

Information Mitglieder 48

2019 ist die aktuelle Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens herausgekommen. Bei der Bearbeitung der Liste durch die BVNH e.V. wurden Datenlücken sichtbar, die mit diesem Projekt geschlossen werden sollen, damit die nächste Auflage der Roten Liste, die ca. 2030 erscheinen soll, auf einer möglichst guten

[Mehr lesen >](#) [Deine Mitgliedschaft](#)

[Projekt bearbeiten](#) [Projekt-Journal](#)

Übersicht	169.680 BEOBACHTUNGEN	2.440 ARTEN	2.865 BESTIMMER	4.103 BEOBACHTER	Statistiken
---------------------------	--------------------------	----------------	--------------------	---------------------	-----------------------------



**Vielen Dank für
Ihre
Aufmerksamkeit!**

Und vielen Dank an meine Kolleg*innen der PGNU, an die Arbeitsgruppe Biotopkartierung am Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt und an die BVNH e.V.