

Was ist eine biologische Invasion?

What is a biological invasion?

Wo gibt es biologische Invasionen?

Where do biological invasions occur?

Wie verlaufen biologische Invasionen?

How do biological invasions occur?

Alles (k)ein Problem?

Are all biological invasions problematic?

Was tun!?

What can we do?



Hausmaus

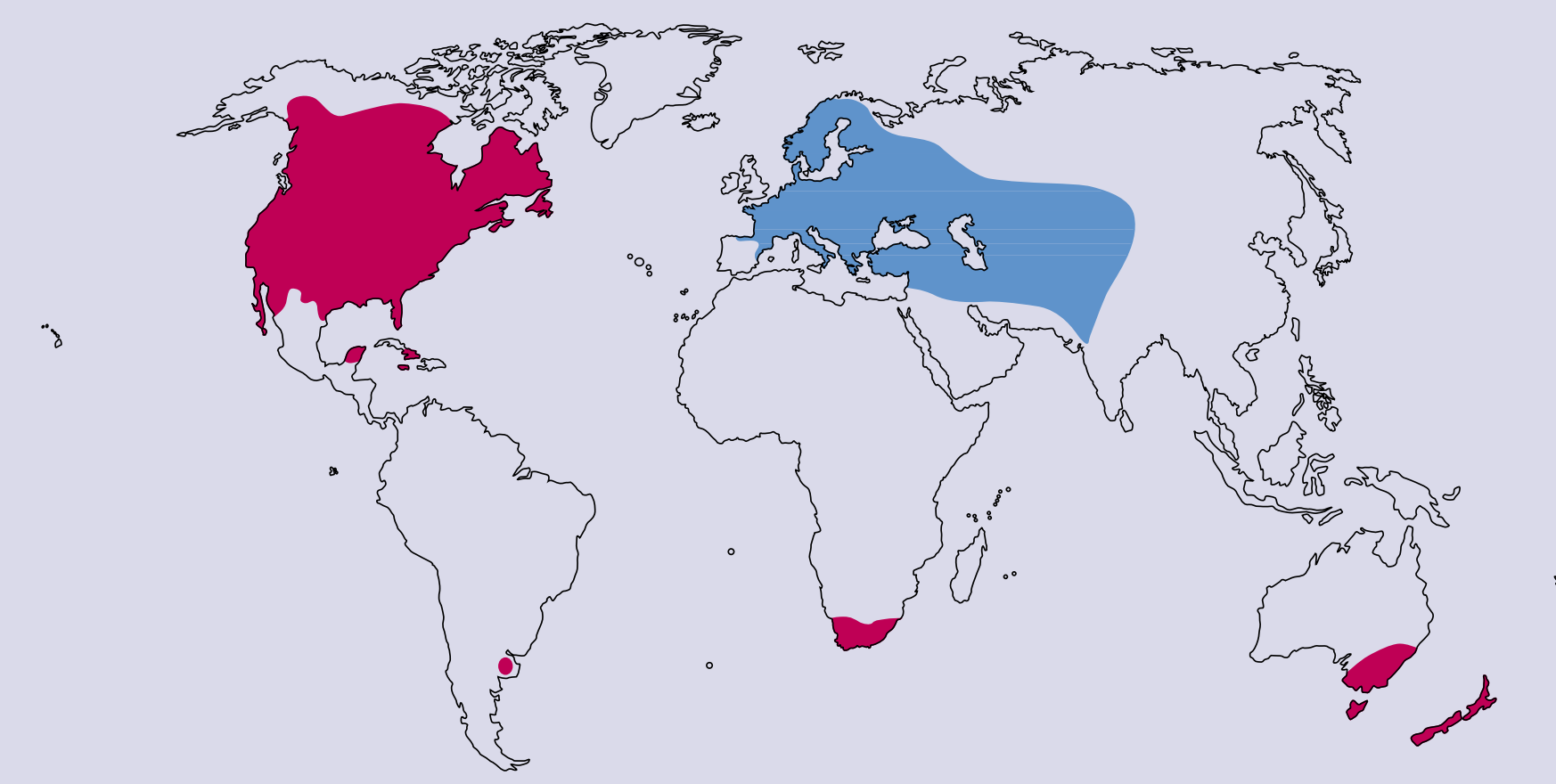


Star



Klatschmohn

Begriffliches Terms



Beispielart

Example:

Einheimisch
Origin

Eingebürgert
Introduced in

Ersteinführung
First Introduction

Star *Sturnus vulgaris*
European Starling

Eurasien bis Mongolei, Nordindien
Eurasia to Mongolia, Northern India

Nordamerika, Argentinien, Südafrika, Australien, Neuseeland
North America, Argentina, South Africa, Australia, New Zealand

USA / 1890, Australien / 1862, Neuseeland / 1883
United States / 1890, Australia / 1862, New Zealand / 1883

Einbürgerung
Naturalisation

Probleme
Problems

Besonderheiten
Peculiarities

als Ziervogel, zur Schädlingsbekämpfung (Neuseeland)
as pet bird, pestcontrol (New Zealand)

Agrarschädling, Krankheitsüberträger
agricultural pest, disease spreader

bildet riesige Schwärme
aggregate into very large swarms

Was sind Neobiota?

Im Verlauf der Erdgeschichte haben Arten auf den Wandel ihrer natürlichen Umwelt reagiert und ihre Verbreitungsgebiete ständig verändert. Seit der Steinzeit greift der Mensch zunehmend in diese Dynamik ein. Im Zeitalter der großen geographischen Entdeckungen begannen der regelmäßige Personenverkehr und der Warenaustausch zwischen den Kontinenten, begleitet von einer Zunahme der bewussten oder unbewussten Einführung von Arten weit außerhalb ihrer natürlichen Verbreitungsgebiete. Mit der großflächigen Einrichtung von Äckern und Weiden in Übersee, vor allem in den Graslandschaften Nord- und Südamerikas, erschienen in der Spur der Siedler zahlreiche europäische Tier- und Pflanzenarten. Etliche konnten sich dauerhaft in der neuen Heimat ansiedeln.

Alle nicht einheimischen Arten bezeichnet man als Neobiota (griechisch: neos = neu; bios = Leben). Arten, die vor der Entdeckung Amerikas durch Kolumbus im Jahr 1492 durch Menschen in neue Gebiete gebracht wurden, bezeichnet man als Archäophyten (Pflanzen), Archäomyzeten (Pilze) oder Archäozoen (Tiere). Zu den bekanntesten Archäophyten in Europa gehören der Klatschmohn (*Papaver rhoeas*) und die Pflaume (*Prunus domestica*), zu den Archäozoen die Hausmaus (*Mus musculus*) und die Hausratte (*Rattus rattus*).

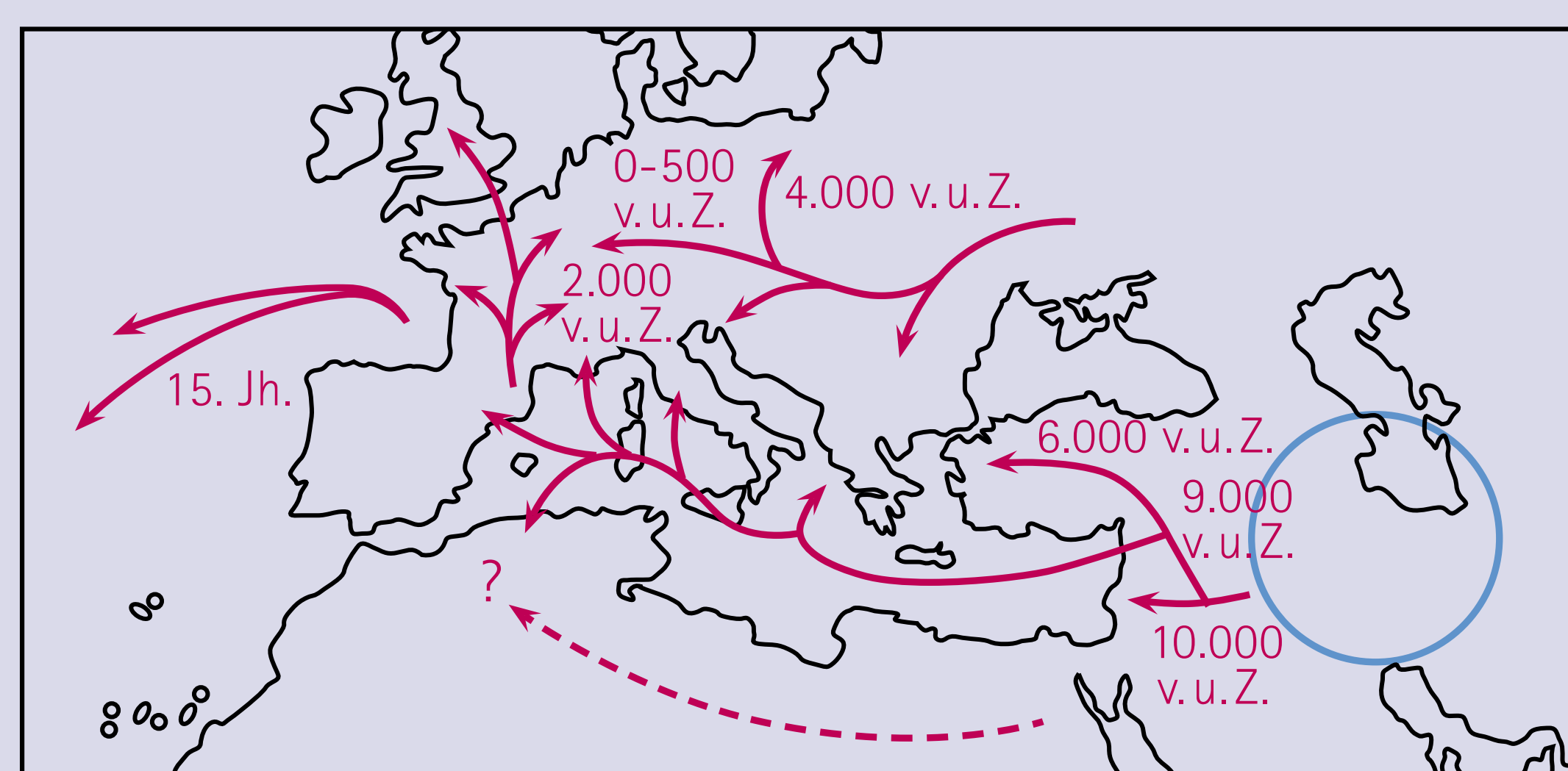
Pflanzen, die nach 1492 eingebracht wurden, heißen Neophyten, Pilze Neomyzeten und Tiere Neozoen. Bekannte europäische Neophyten sind die Robinie (*Robinia pseudoacacia*) sowie die Amerikanische Roteiche (*Quercus rubra*), ein Neomyzet ist der Erreger der Krebspest (*Aphanomyces astaci*), Neozoen sind in Europa der Waschbär (*Procyon lotor*), in Australien und Amerika der Star (*Sturnus vulgaris*) und der Haussperling (*Passer domesticus*). Als eingebürgert und etabliert gelten Arten, wenn sie im Gebiet ohne menschliche Hilfe über mindestens drei Generationen oder 25 Jahre existieren.

What are neobiota?

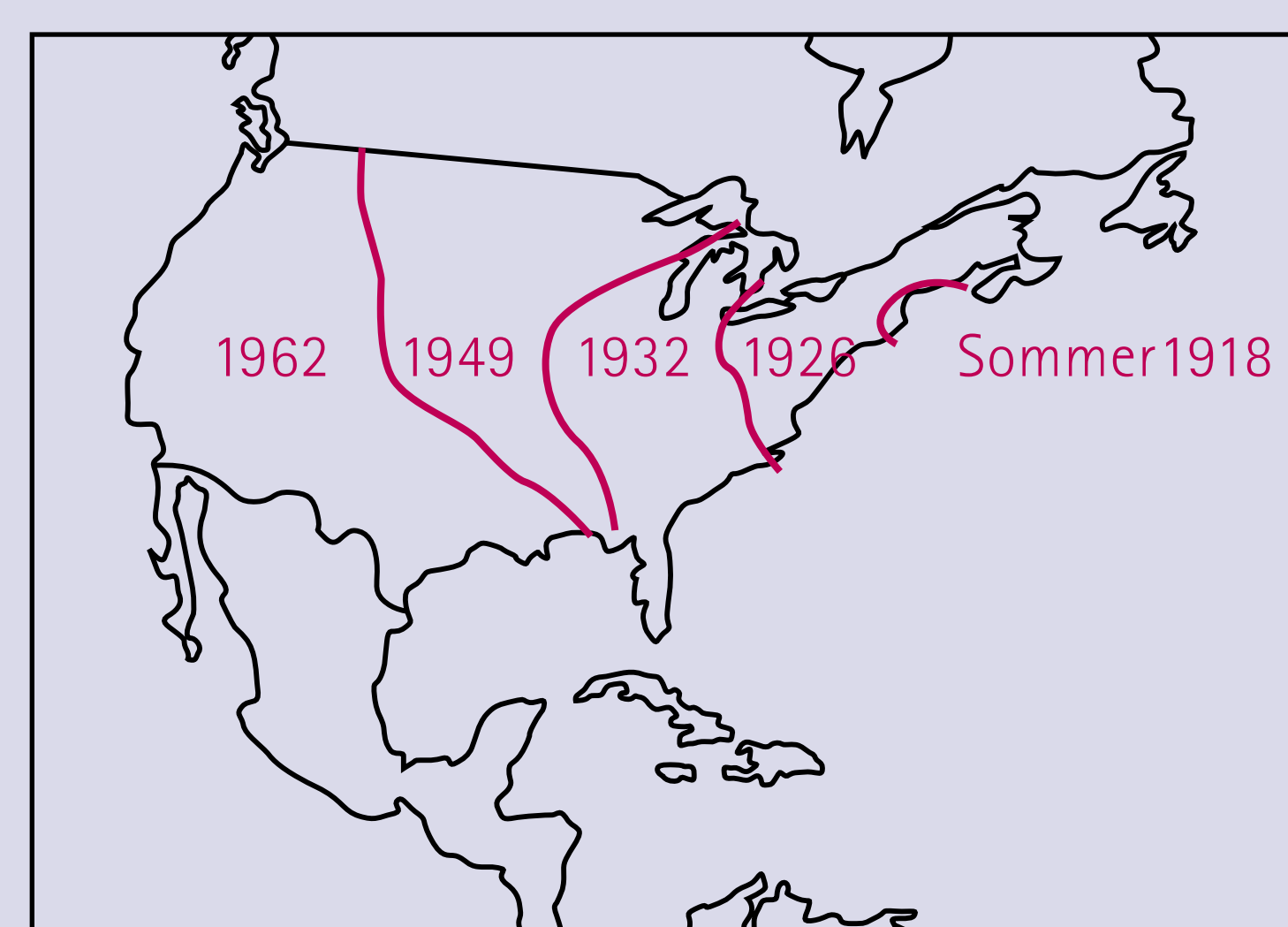
Throughout history, species have reacted to change in their natural environment, constantly adapting their geographical range. Since the stone age, human beings have increasingly intervened in this dynamic. In the age of major geographical discoveries, regular passenger service and trade began between continents, accompanied by an increase in the conscious or unconscious introduction of species far outside their original habitats. With the widespread establishment of fields and pastures overseas, especially in the prairies and savannas of North and South America, numerous European animal and plant species followed in the settlers' tracks. Quite a few were able to settle down permanently in their new homes.

Species transported by humans to other regions before Christopher Columbus' arrival in the New World in 1492 are called archeophytes (plants), archeomycota (fungi) or archeozoa (animals). Some of the most common archeophytes in Europe are the corn poppy (*Papaver rhoeas*) and the plum tree (*Prunus domestica*); the archeozoa include the domestic mouse (*Mus musculus*) and the black rat (*Rattus rattus*).

Species which were introduced into new areas after 1492 are called neobiota (Greek: neos = new; bios = life). Plants in this group are neophytes, fungi neomycota and animals neozoa. Common European neophytes are the black locust (*Robinia pseudoacacia*) and the American Red Oak (*Quercus rubra*); neomycota include the Crayfish Plague pathogen (*Aphanomyces astaci*), and among the neozoa are the Raccoon (*Procyon lotor*) in Europe, the European Starling (*Sturnus vulgaris*) in Australia and North America, and the House Sparrow (*Passer domesticus*) in all parts of the world except Eurasia and North Africa. To be classified as neobiota, species must have been established without human assistance and been naturalized for at least three generations or 25 years.



Einführungsgeschichte der Hausmaus in Europa
Introduction history of the House Mouse in Europe



Ausbreitung des europäischen Stars in den USA
Spreading of European Starling in the USA



Amerikanische Roteiche
American Red Oak



Haussperling
House Sparrow



Wolly:

Hallo liebe Kinder!
Ich heiße Wolly, und meine Heimat ist das ferne China. Wie viele andere Tier- und Pflanzenarten bin auch ich vor vielen Jahren mit meinen Kumpels aufgebrochen, um die Welt zu erobern. Heute leben wir sogar in Europa und Amerika und sprechen auch Eure Sprache. Deshalb werde ich Euch durch die Ausstellung begleiten und von anderen Weltreisenden erzählen.

Hi, kids!
My name is Wolly. I come from far-off China. Like many other animal and plant species, I set out with my pals many years ago to conquer the world. Today, we even live in Europe and North America, and I actually speak your language. I will accompany you through this exhibition and tell some tales of other globetrotters.

