

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?



Kaffee Frucht

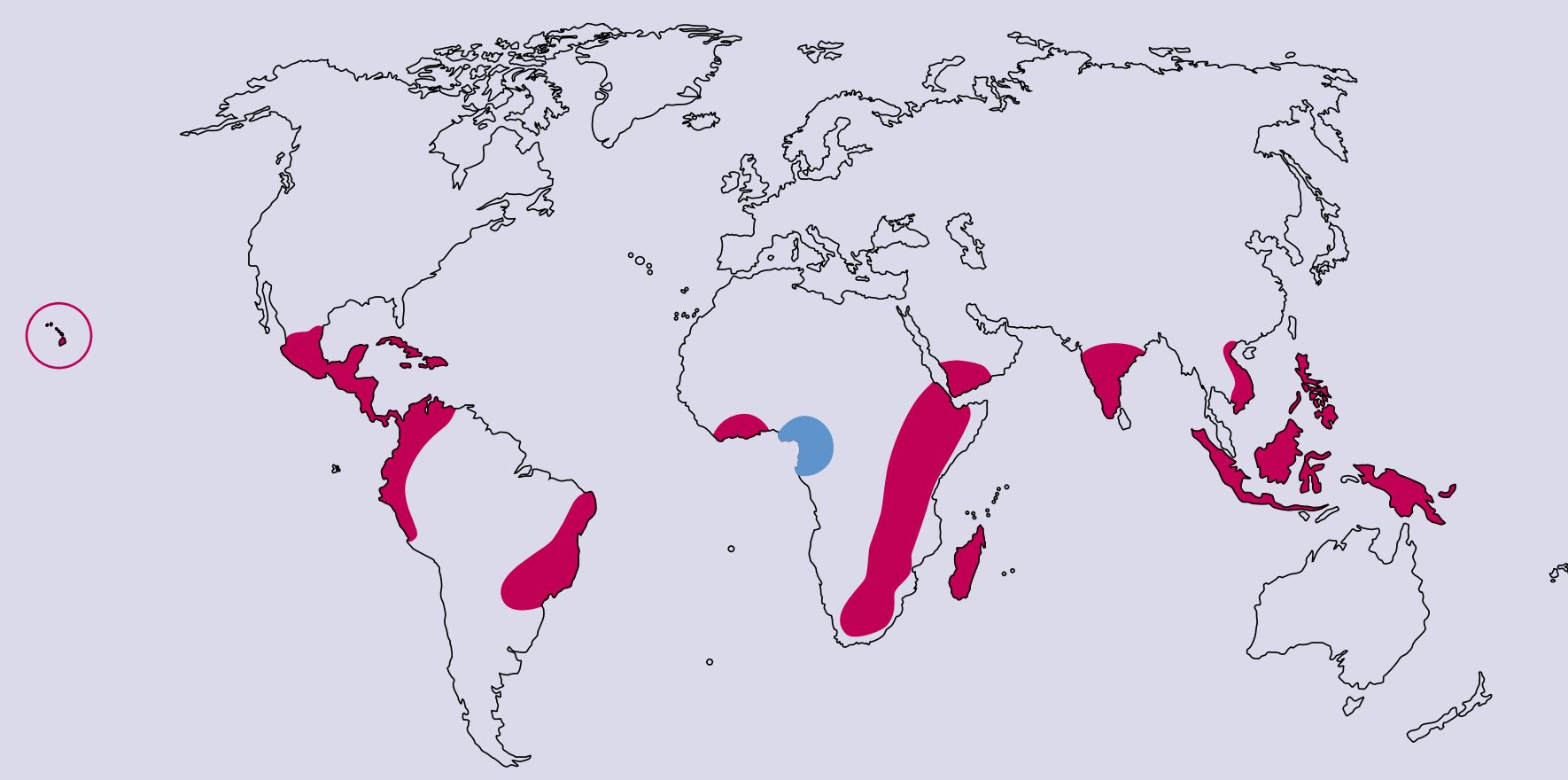


Kaffee kirschenkäfer



Kaffee plantage

Begriffliches Terms



Beispielart

Example:

Einheimisch Origin

Eingebürgert First introduction

Ersteinführung First Introduction

Kaffee kirschenkäfer *Hypothenemus hampei*

Coffee Berry Borer

Zentralafrika Central Africa

alle Kaffeeanbauregionen in Amerika, Afrika und Asien all coffee-producing regions of America, Africa and Asia

Brasilien / 1923, Kolumbien / 1988

Brazil / 1923, Colombia / 1988

Einbürgerung

Naturalisation

Probleme Problems

Besonderheiten Peculiarities

durch Kaffeepflanzen und Kaffeebohnen with coffee plants and coffee berries

Käferlarven leben in Kaffeebohnen, hohe Ernteverluste the larvae live inside coffee berries, high amount of harvest losses

keine no

keine no

Neue Lebensräume und Ausbreitung

In ihrem Ursprungsgebiet haben sich Pflanzen- und Tierarten bis an die Grenzen ihrer eigenen ökologischen Leistungsfähigkeit ausgebreitet. Vielfach stießen sie dabei auf geographische Barrieren, die ihrer weiteren Ausbreitung buchstäblich im Wege standen.

In naturnahen Ökosystemen fällt es invasiven Arten schwerer sich anzusiedeln als in Ökosystemen, die vom Menschen beeinflusst sind. So wundert es nicht, dass viele biologische Invasionen in der Kulturlandschaft oder sogar in Städten beginnen.

Die weitere Ausbreitung einer Art ist von den Lebensbedingungen im neuen Siedlungsgebiet abhängig. Eine Gründerpopulation benötigt eine gewisse Zeit, um sich zu vermehren und besonders geeignete genetische Varianten herauszubilden. Anschließend beginnt sie sich auszubreiten.

Der Mensch bietet mit seinen Verkehrsmitteln Tieren, Pilzen und Pflanzen viele Möglichkeiten, die Grenzen ihres Lebensraumes zu überwinden und neue Gebiete zu erreichen. Ob das erreichte Gebiet auch zum neuen Siedlungsgebiet wird, hängt davon ab, dass eine ausreichende Zahl fortpflanzungsfähiger Organismen ankommt und der neue Lebensraum den Ansprüchen der jeweiligen Art genügt.

Der Kaffee kirschenkäfer (*Hypothenemus hampei*) aus dem tropischen Regenwald Westafrikas hat an der norwegischen Küste nur eine sehr geringe Überlebenschance. Spätestens mit dem Wintereintritt wird ein vorübergehendes Vorkommen dieser Art dort erlöschen. Erreicht der Kaffee kirschenkäfer jedoch einen Hafen in El Salvador, hat er gute Überlebenschancen. Die klimatischen Verhältnisse Mittelamerikas ähneln denen im Ursprungsgebiet des Käfers. Deshalb konnte der Kaffee kirschenkäfer sich hier und in allen Kaffeeanbaugebieten der Welt erfolgreich ansiedeln. Werden also ähnliche Klimazonen erreicht, sind die Chancen für eine neue Art sich erfolgreich anzusiedeln sehr hoch.

New habitats and expansion

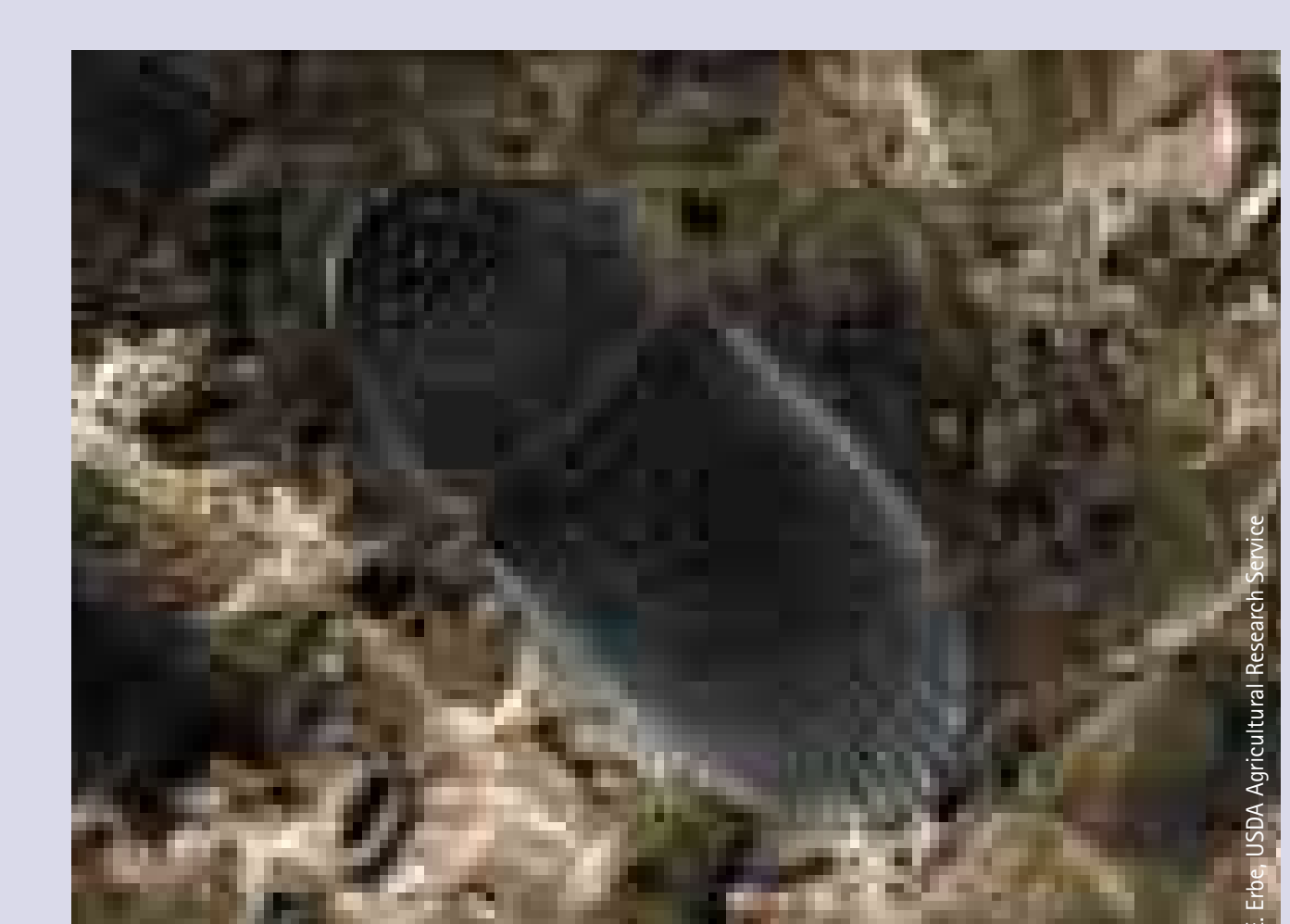
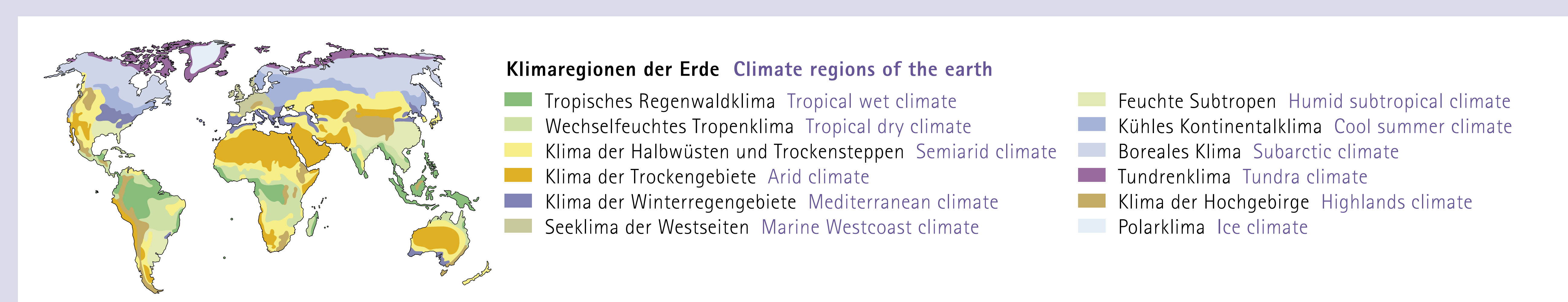
In their native environment, plants and animals species dispersed until they reached their ecological limits. But their dispersal is often also limited by insurmountable geographical barriers that literally prevented any further spread.

In natural ecosystems invasive species generally have a harder time establishing populations than in ecosystems influenced by humans. Therefore it is not surprising that many biological invasions started in cultural landscapes or even in cities.

Whether these newly-established species can further spread then depends on conditions in the newly-colonized area. Founder populations often require some time to multiply until particularly-suited genetic types occur that can subsequently start to spread.

Man and his numerous means of transportation offered many possibilities for animals, fungi and plants to overcome geographic barriers and reach new locations. Whether the new range will be colonised depends on the number reproductive individuals introduced and the availability of suitable habitats for each species.

The Coffee Berry Borer (*Hypothenemus hampei*), a beetle from the tropical rain-forest of West Africa, for instance, would have a very low chance of surviving on the Norwegian coast. By winter, a temporary occurrence of this species would definitely end. If the Coffee Berry Borer reached a harbour in El Salvador, however, it had a very high survival rate, because the Central American climatic conditions matched those in the beetle's native area. This is why the Coffee Berry Borer could successfully colonise all areas where coffee is grown. If a foreign species reaches a zone with a similar climate, the chances for successful colonization are very high.



Kaffee kirschenkäfer
Coffee-berry Borer

Diese Grafik bitte
genau prüfen

