

## 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?

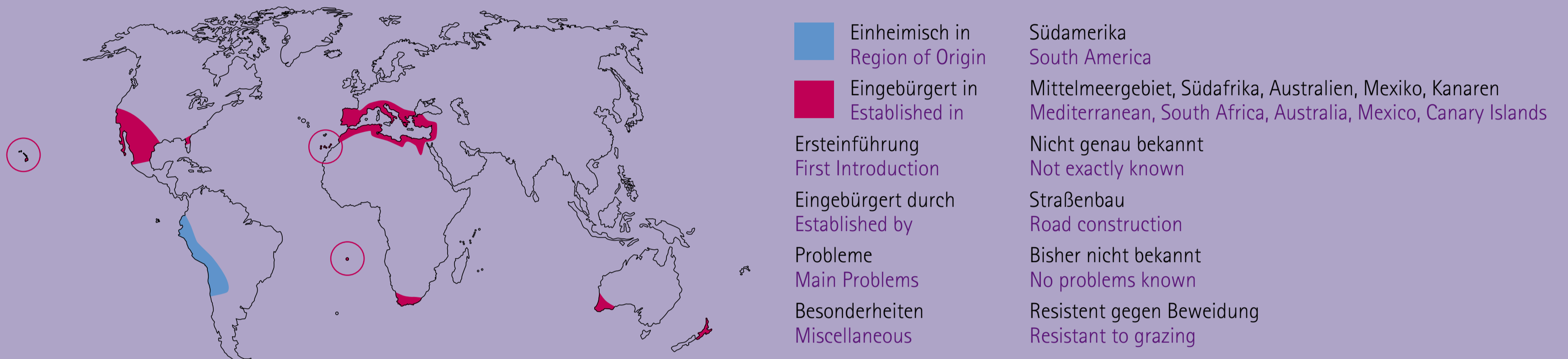
Was tun!?

What can we do?



# Schlüssel zum Erfolg

## The Key to Success



## Was dem Grautabak beim Einwandern hilft

Der Grautabak (*Nicotiana glauca* Graham) besitzt viele Eigenschaften eines erfolgreichen Einwanderers:

- Er **wächst sehr schnell**, schon im ersten Lebensjahr kann er 3 m Höhe erreichen. So setzt er sich, einmal angekommen, schnell durch.
- Er **blüht sehr jung**, schon im ersten Jahr nach der Keimung. Durch diese und die folgende Eigenschaft kann er sich schnell vermehren.
- Er **produziert sehr zahlreiche Samen**, die sofort keimfähig sind.
- Er ist durch seine **große Regenerationskraft** widerstandsfähig gegen mechanische Schädigung. Dies macht es schwer, ihn wieder loszuwerden.
- Er **kann viele unterschiedliche Standorte besiedeln**, toleriert auch Salz im Boden und ist ziemlich unempfindlich gegen Trockenheit. So stehen ihm viele Möglichkeiten offen.
- Er ist **giftig** für Weidevieh (und auch für den Menschen). Dies schützt ihn in seinen Wuchsgebieten vor den dort häufigen Ziegen.

Auch andere Eigenschaften von Pflanzen können beim Einwanderungserfolg eine Rolle spielen, zum Beispiel die Fähigkeit zur Samenausbreitung und die Durchsetzungskraft gegen Konkurrenten. Der Grautabak breitete sich erfolgreich aus, weil seine feinen Samen beim Straßenbau zusammen mit Erde durch Lastwagen und Baumaschinen über weite Strecken verschleppt wurden.

## Features that Help Tree Tobacco Establish Itself

Tree tobacco (*Nicotiana glauca* Graham) has many characteristics that have enabled it to become such a successful invader:

- It is a fast grower.** Within its first growing season it can reach heights of up to 3 metres.
- It blooms at a young age**, even within the first year after germination, and, therefore, is quick to multiply.
- It has abundant seed set** and the seeds can readily germinate.
- It is resilient to mechanical damage as **it can regenerate** and multiply **so quickly**. This makes it difficult to extirpate.
- It is able to grow in diverse habitats.** Tree tobacco can grow in soils with a high salt concentration and is also drought tolerant.
- It is poisonous** to livestock (and humans, too). This protects it against the goats that are abundant in many of its invasive ranges.

Other features may be important for a successful plant invasion, including seed dispersal ability and competitive ability. Tree tobacco's invasive success is largely based on the dispersal of its numerous small seeds through the removal and transport of soil during road construction.