

Was ist eine biologische Invasion?

Wo gibt es biologische Invasionen?

Wie verlaufen biologische Invasionen?

Alles (k) ein Problem?

Was tun!?

What is a biological invasion?

Where do biological invasions occur?

How do biological invasions occur?

Are all biological invasions problematic?

What can we do?



Blühender Berg-Fynbos



Blütenkopf eines „Nadelkissens“



Eukalyptusblüte

Afrika

Africa



Beispielart

Example

Einheimisch Origin

Eingebürgert

Introduced in

Eukalyptus *Eucalyptus spec.*

Eucalyptus

Australien, Ostindonesien
Australia, Eastern Indonesia

Südafrika, Zimbabwe, Mittelmeerraum, Indien, Neuseeland,
Lateinamerika, USA

South Africa, Zimbabwe, Mediterranean, India, New Zealand,
Latin America, United States

Ersteinführung

First Introduction

Einbürgerung
Naturalisation

Probleme
Problems

Besonderheiten
Peculiarities

Südafrika / Anfang des 19. Jahrhunderts

South Africa / beginning of the 19th century

durch die Forstwirtschaft
for forestry

stört den Wasserhaushalt
hydrology change

vernichtet die Kapvegetation
damages the unique Cape vegetation

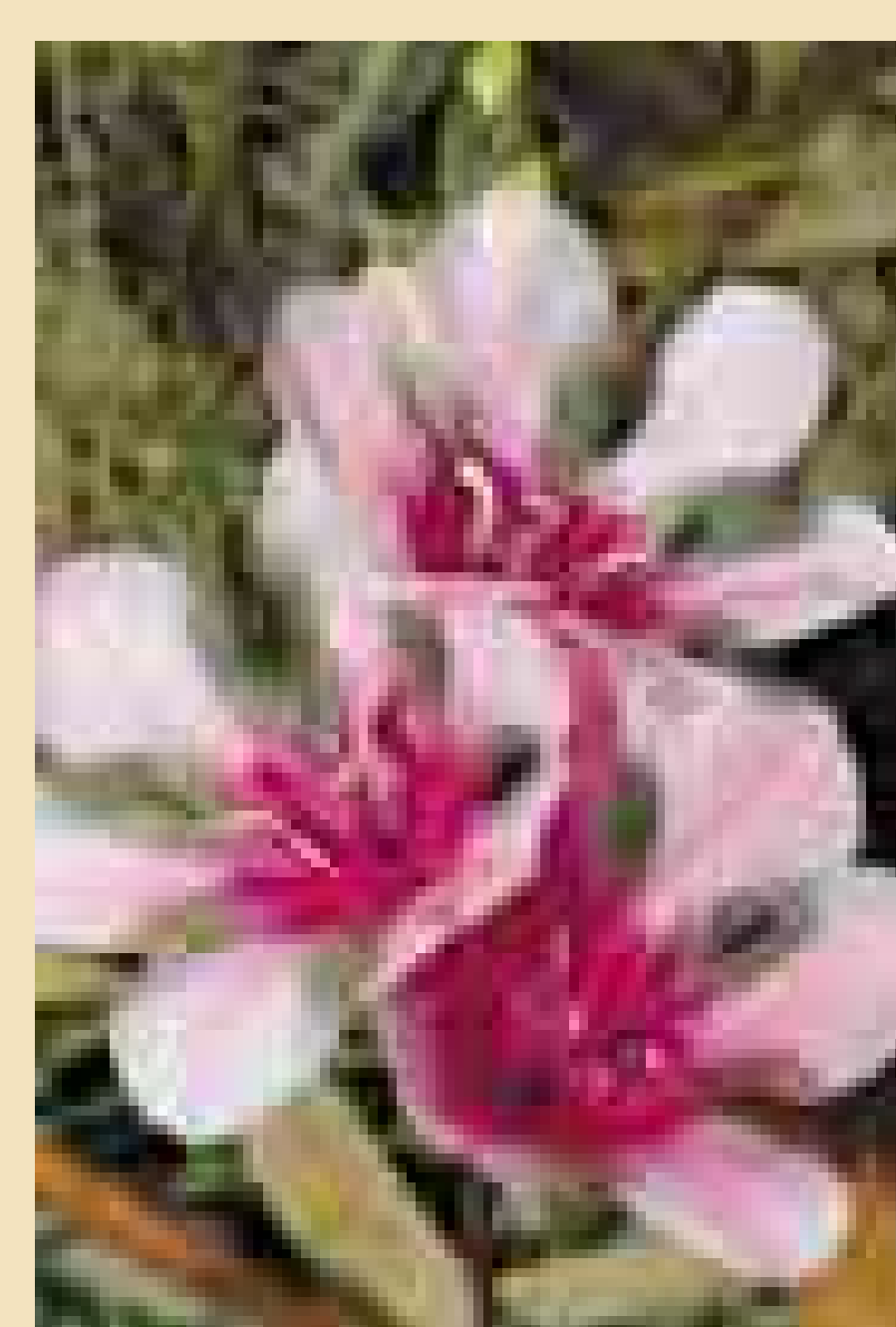
Pflanzliche Invasoren am Kap



Strelitzie
Crane flower



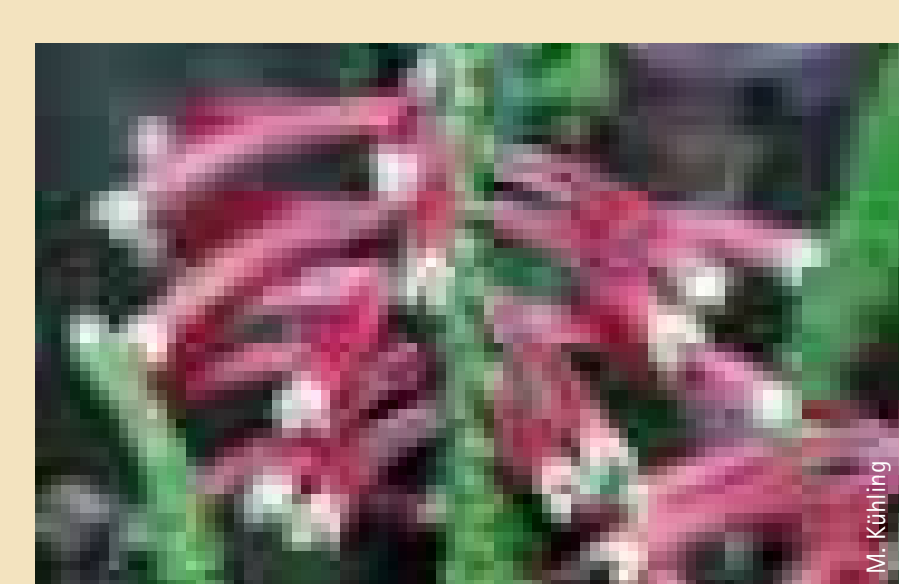
Ladismith Zuckerbusch
Ladismith Sugarbush



Tritonie
Pink Tritonia



Gladiole
Saunders' Gladiolus



Heidekraut
Masson's Heath

Südafrika beeindruckt durch eine große naturräumliche Vielfalt – Hochflächen, Savannen, Gras- und Buschland, Hochgebirge, Sumpfreionen und Trockengebiete – mit einer einzigartigen Pflanzenvielfalt. Der Fynbos, die heideähnliche Kapvegetation, besitzt mehr als 24.000 Pflanzenarten und steht bei den Botanikern im Rang eines eigenen Florenreiches. Lange Zeit wurde dieser Naturreichtum des Fynbos großflächig zur Schnittblumengewinnung genutzt und bot über 30.000 Menschen ein Einkommen. Die Artenvielfalt ist heute durch eine intensive Landnutzung mit nachfolgender Wüstenbildung sowie durch invasive Pflanzen aus Australien, dem mediterranen Europa und Amerika akut gefährdet.

Erste Pflanzenarten wurden bereits vor 2.000 Jahren aus Mittel- und Nordafrika in die Kapregion durch die Araber und Ostafrikaner eingeführt. Europäische und asiatische, später auch amerikanische Pflanzen kamen mit der Kolonisierung der Kapregion ab 1652 hinzu. So brachten niederländische und französische Siedler Weinreben und Bäume aus dem Mittelmeerraum nach Südafrika.

Mit Beginn der Plantagenwirtschaft Ende des 19. Jahrhunderts wurden viele Forstgehölze eingeführt. Sie breiteten sich innerhalb kurzer Zeit auch außerhalb der Plantagenpflanzungen aus. Heute sind acht Eukalyptus-, sieben Kiefern- und siebzehn Akazienarten in Südafrika heimisch. Die exotischen Bäume führen zu großen Verlusten in der natürlichen Artenvielfalt und stören durch erhöhte Verdunstung den Wasserhaushalt der Region massiv. Viele Flüsse fließen nur noch unregelmäßig. Die jährlichen Abflussmengen haben sich um vier Prozent verringert. Zusätzlich treten verstärkt Feuersbrünste und Bodenerosionen auf.

Sowohl die Landwirtschaft als auch die einzigartige Pflanzenwelt des Fynbos leiden darunter. Die ökonomischen und ökologischen Schäden, die die Region zu ertragen hat, sind gewaltig. Acht Prozent der Landesfläche Südafrikas sind bereits von 250 verschiedenen Neophyten besiedelt.

Plant invaders on the Cape

South Africa has an impressive variety of different landscapes, from plateaus, savannas, grass- and brushland, mountainous regions, swamps, and deserts, which together comprise a unique plant species diversity. The Fynbos, the heath-like vegetation around the Cape, has more than 24,000 plant species and is considered by botanists as a Floristic Kingdom of its own. This tremendous diversity of the Fynbos vegetation was exploited to a vast extent for selling cut flowers; the flower industry provided an income for more than 30,000 people for a long time. Today, however, this species diversity is critically endangered by greatly increased land-use intensities with their accompanying risk of desertification and by invasive plants from Australia, the Mediterranean and America.

Arabs and East Africans introduced plant species from other parts of Africa to the Cape region as early as 2000 years ago. After 1652, when Europeans, Asians, – and later, Americans – colonized the Cape region, more new plants were introduced. Dutch and French settlers, for instance, brought vines and trees from the Mediterranean region to South Africa.

With the beginning of economic plantations at the end of the 19th century many crop trees were introduced. Some of these species soon naturalized and spread outside plantations. Today eight species of eucalyptus, seven pines and seventeen acacias grow in South Africa. These exotic trees have led to a large loss of native plant diversity and a massive disturbance in the water supply through increased evaporation. The water levels of many rivers now vary drastically, with an overall outflow reduction of four percent. Additionally, the exotic trees greatly increased the risk of fires and soil erosion.

This is a burden for both agriculture and the unique flora of the Fynbos. The economic costs and ecological damage for the region are immense. Eight percent of the South African landscape is already colonized with 250 different neophytes.

