

## Kapitel 57

- Schon seit Jahrtausenden verursacht der Mensch das Aussterben von Arten, aber derzeit steigt die Rate der vom Menschen verursachten Aussterbefälle rapide an.

### Warum sollte das Aussterben von Arten Grund zur Besorgnis sein?

- Andere Arten liefern uns Nahrung, Materialien und Medikamente, und wir finden ästhetischen Gefallen an ihnen – damit sind sie ein wesentlicher Bestandteil unserer Lebensqualität.
- Das Aussterben von Arten infolge menschlicher Aktivitäten wirft grundlegende ethische Fragen auf.
- Durch das Aussterben von Arten gehen uns Gelegenheiten verloren, die ökologischen Zusammenhänge zwischen Organismen besser zu verstehen.
- Ökosysteme liefern uns wertvolle ökologische Leistungen, die nur unter hohem Kostenaufwand und großen, dauerhaften Anstrengungen zu ersetzen sind.

[Siehe Abbildung 57.1](#)

### Einschätzung der gegenwärtigen Aussterberaten

- Einschätzungen der gegenwärtigen Aussterberaten beruhen in erster Linie auf Arten-Areal-Beziehungen und Populationsmodellen.

### Die Erhaltung der biologischen Vielfalt

- Die Zerstörung von Lebensräumen ist heute die wichtigste Ursache für das Aussterben von Arten.  
[Siehe Abbildung 57.2](#)
- In kleinen Habitatfragmenten wirken sich äußere Einflüsse in einem höheren Maße aus als in großen.  
[Siehe Abbildung 57.3](#) und [Abbildung 57.4](#)
- Eingeführte invasive Arten sind bedeutende Aussterbeursachen. Anhand von Informationen über Arten, die sich invasiv ausgebreitet haben, versuchen Biologen herauszufinden, welche Spezies sich bei Einführung in ein neues Gebiet wahrscheinlich invasiv ausbreiten werden.  
[Siehe Abbildung 57.5](#)
- Zertifizierungsprogramme helfen Verbrauchern, Produkte zu kaufen, bei deren Produktion nicht die biologische Vielfalt beeinträchtigt wurde.
- Übernutzung – in geschichtlicher Zeit die Hauptursache für vom Menschen bewirktes Aussterben von Arten – stellt nach wie vor eine bedeutende Ursache für das Artensterben dar.
- Mithilfe von Informationen darüber, wie sich bestimmte Störungen auf Arten auswirken, entscheiden Naturschutzbiologen, wo sie Störungsmuster aus der Vergangenheit wiederherstellen sollten.
- Auf die Klimaveränderungen in der Vergangenheit haben Arten mit unterschiedlicher Geschwindigkeit reagiert.

[Siehe Abbildung 57.7](#)

## **Restauration von Habitaten und Bestandserholung gefährdeter Arten**

- Zum Erhalt von Arten ist es oft erforderlich, deren Lebensräume zu restaurieren. Die Restauration mancher Lebensraumtypen, vor allem von Feuchtgebieten, erweist sich als besonders schwierig. [Siehe Abbildung 57.9](#)
- Die Vermehrung in menschlicher Obhut spielt eine sinnvolle, aber begrenzte Rolle im Artenschutz.

## **Gesunderhaltung von Flora und Fauna: *Conservation Medicine***

- Unter Wildtier- und Wildpflanzenarten brechen immer mehr Krankheiten aus. Einige dieser Krankheiten können auch auf den Menschen übertragen werden. Das neue Gebiet der *Conservation Medicine* versucht die Ursachen für die Zunahme solcher Krankheiten zu identifizieren und effiziente Lösungen dafür zu finden.

## **Grenzen setzen: Das Vermächtnis von Samuel Plimsoll**

- Wie ein überladenes Handelsschiff könnte die „Arche Noah“ mit der biologischen Vielfalt der Erde Gefahr laufen, aufgrund einer Überfrachtung mit Belastungen und Ausrottungen durch menschliche Aktivitäten unterzugehen.
- **Für eine Wiederholung der Konzepte dieses Kapitels**  
[siehe Aktivität 57.1](#)