

**eawag**  
aquatic research

### Werdegang der Biodiversität

1985: Geburt in der Krise

1993: **Konvention für Biologische Diversität**

2008: Auftrag des Parlaments für eine **Biodiversitätsstrategie Schweiz**

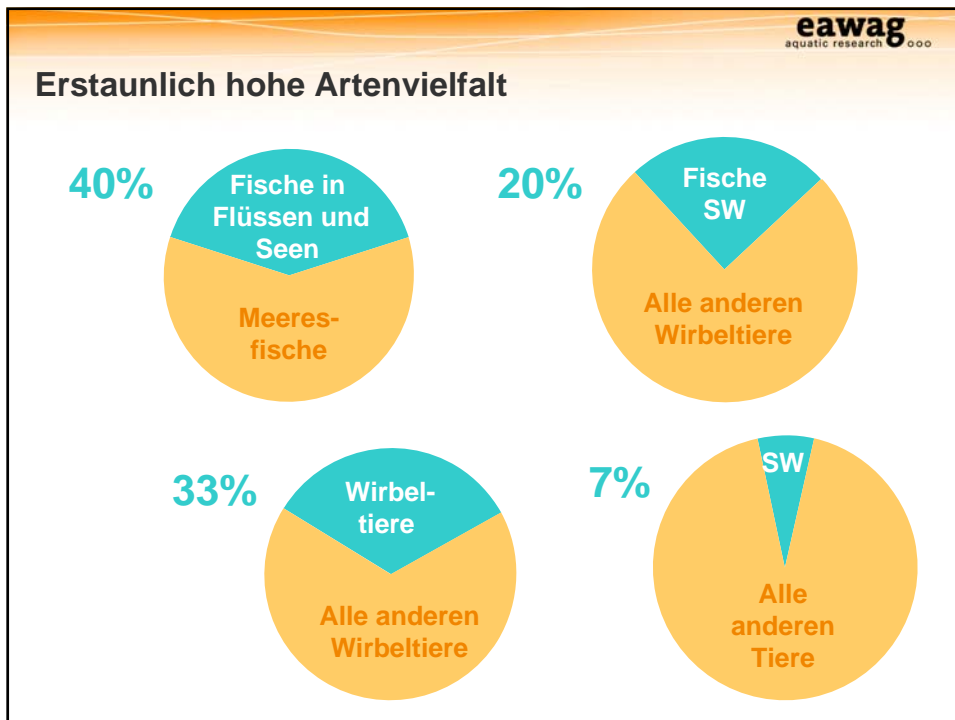
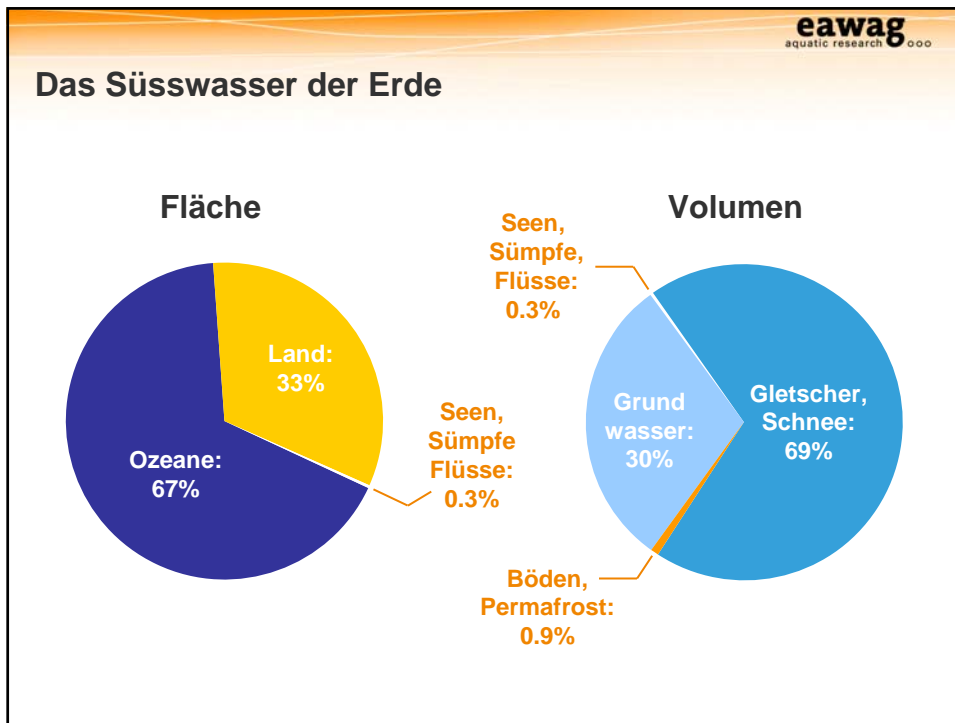
2010: Beschluss einen **Weltbiodiversitätsrat (IPBES)** zu konstituieren?

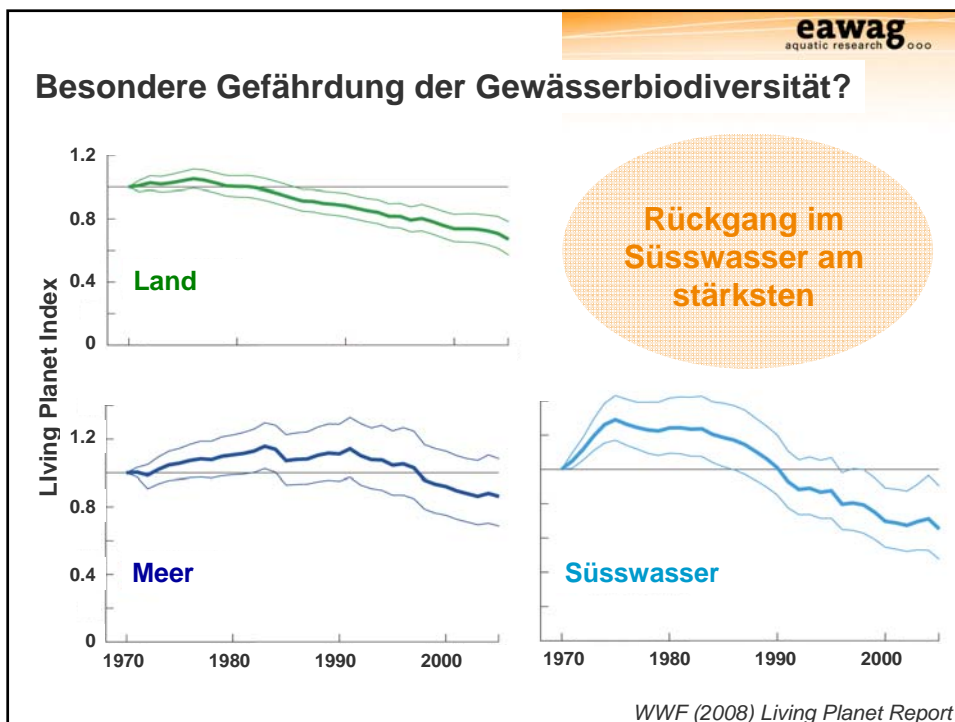
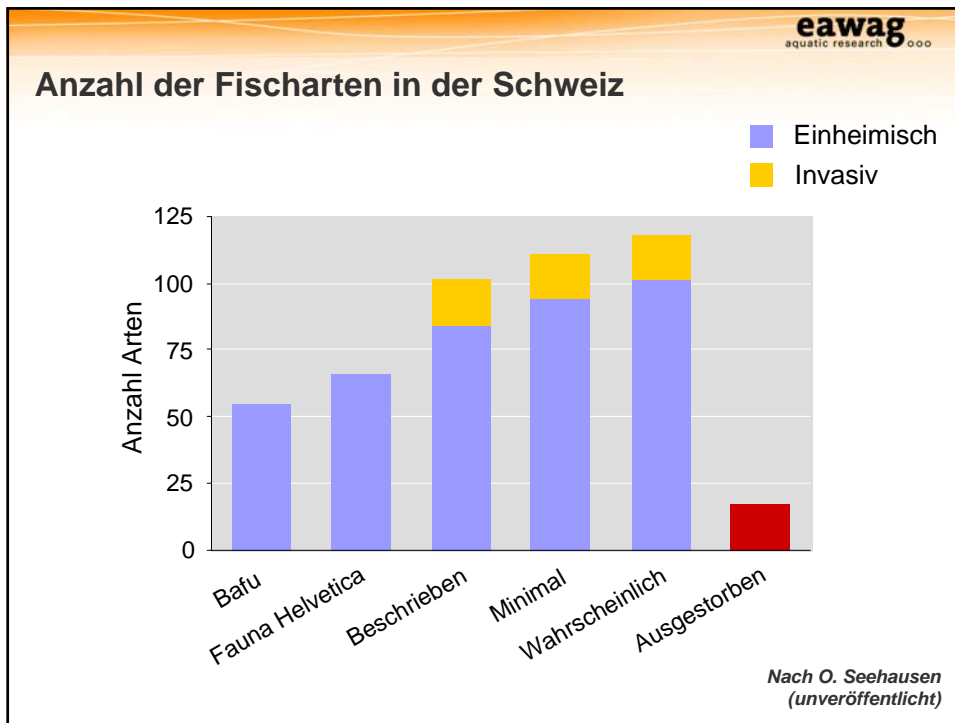
**eawag**  
aquatic research

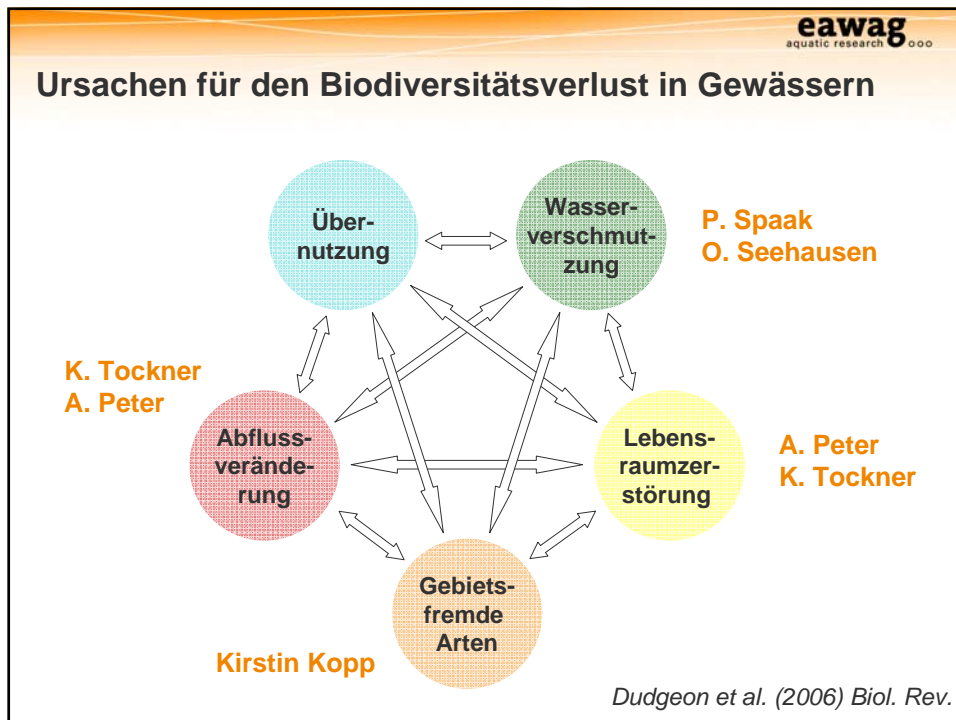
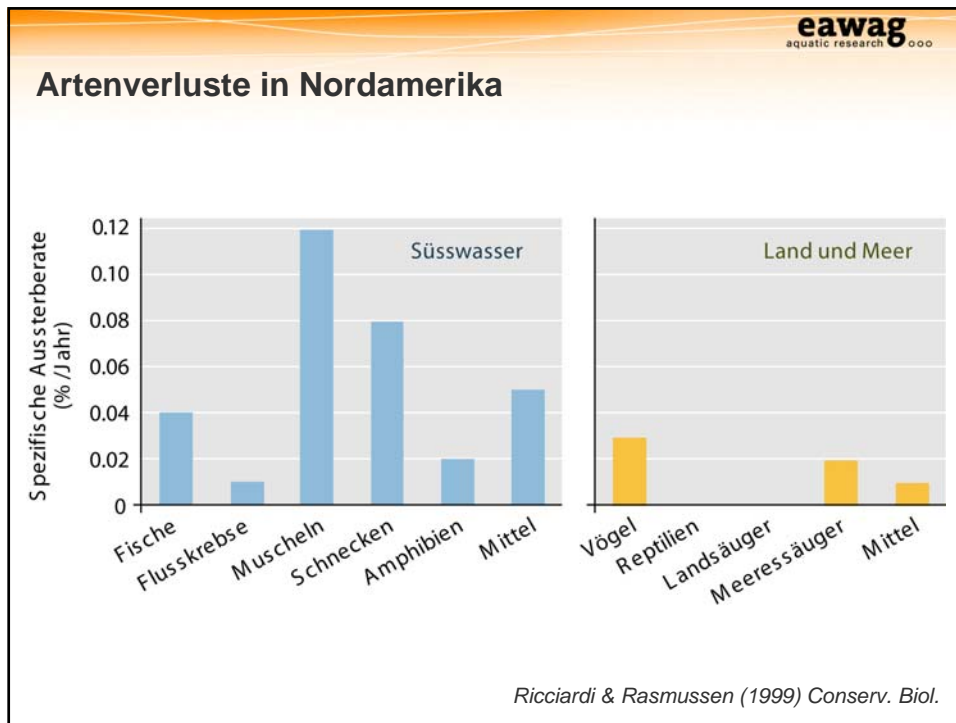
### Was ist Biodiversität?

**Biologische Diversität** oder **Biodiversität** umfasst:

- Die Vielfalt der Lebewesen terrestrischer, mariner und anderer Gewässerökosysteme (**Artenvielfalt**)
- Die Variationsbreite des Erbguts aller Lebewesen (**genetische Vielfalt**)
- Die Vielgestaltigkeit der Lebensräume und Ökosysteme (**Vielfalt der Ökosysteme**)
- Die Vielfalt der Funktionen der Lebewesen, Lebensräume und Erbinformation in der Umwelt und für den Menschen (**funktionelle Vielfalt**)



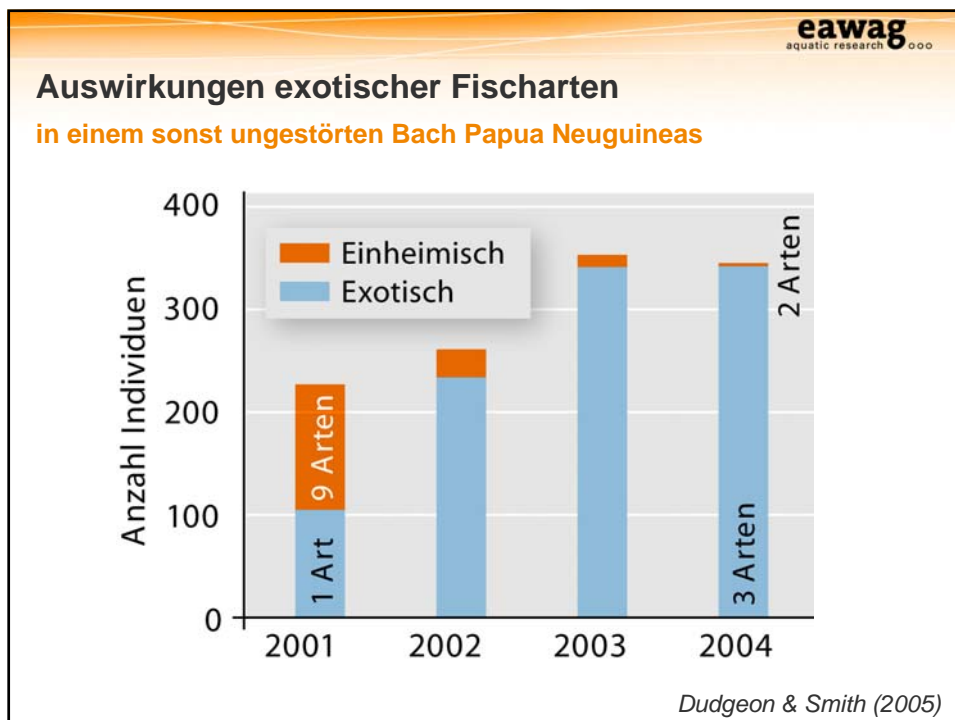


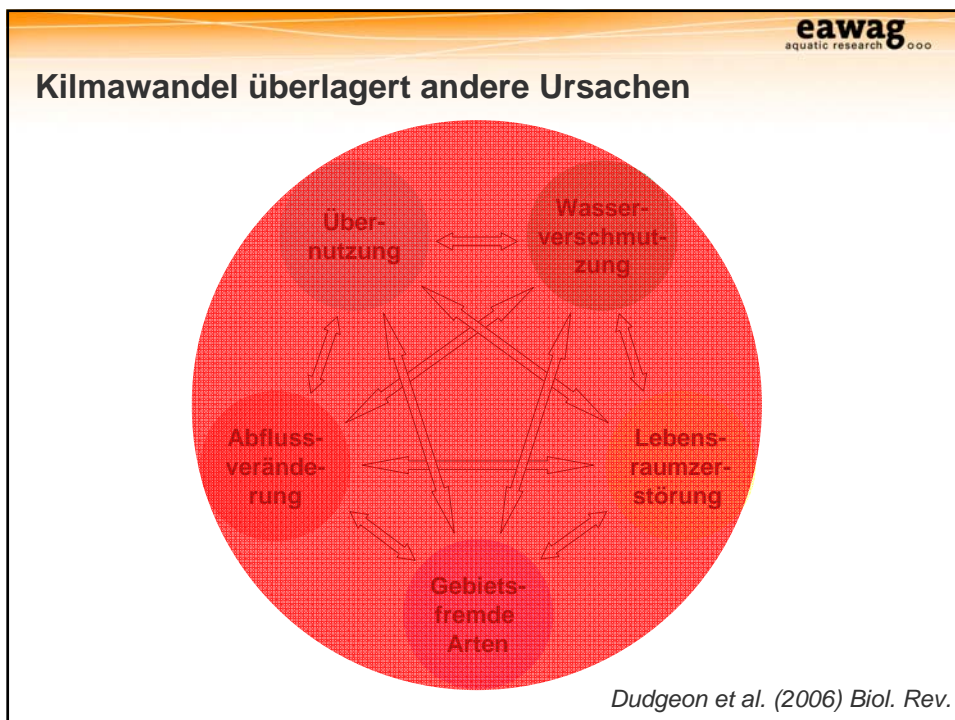
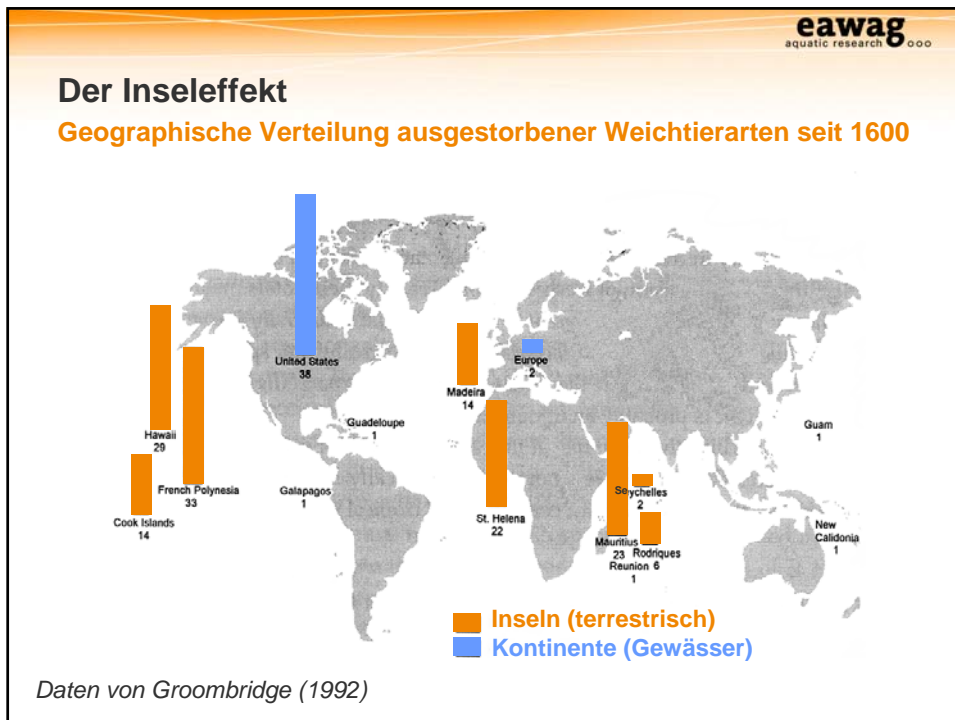


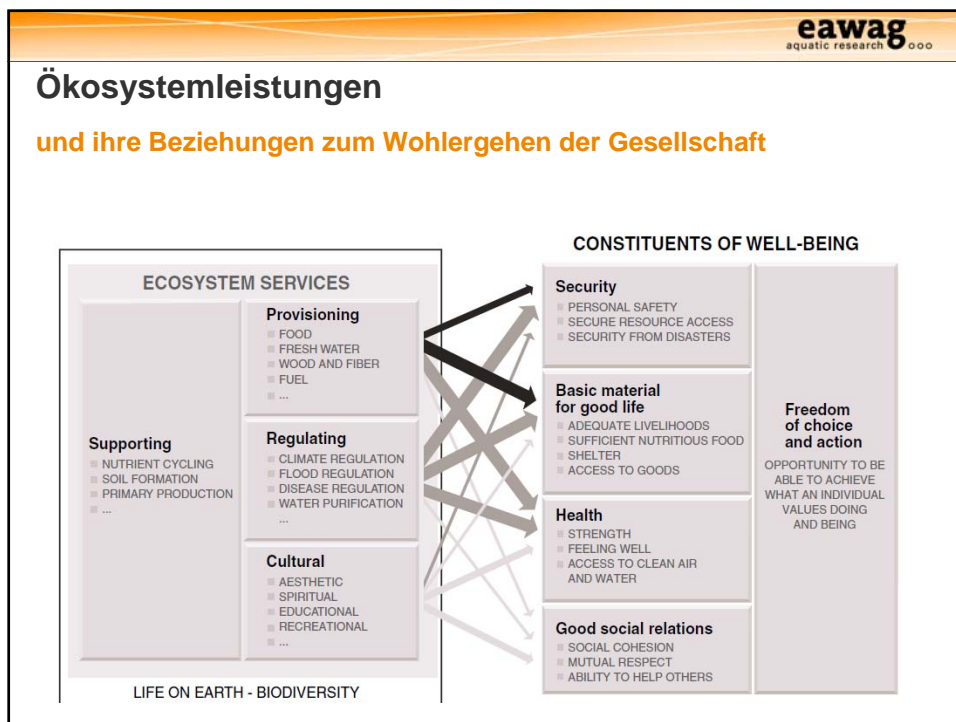
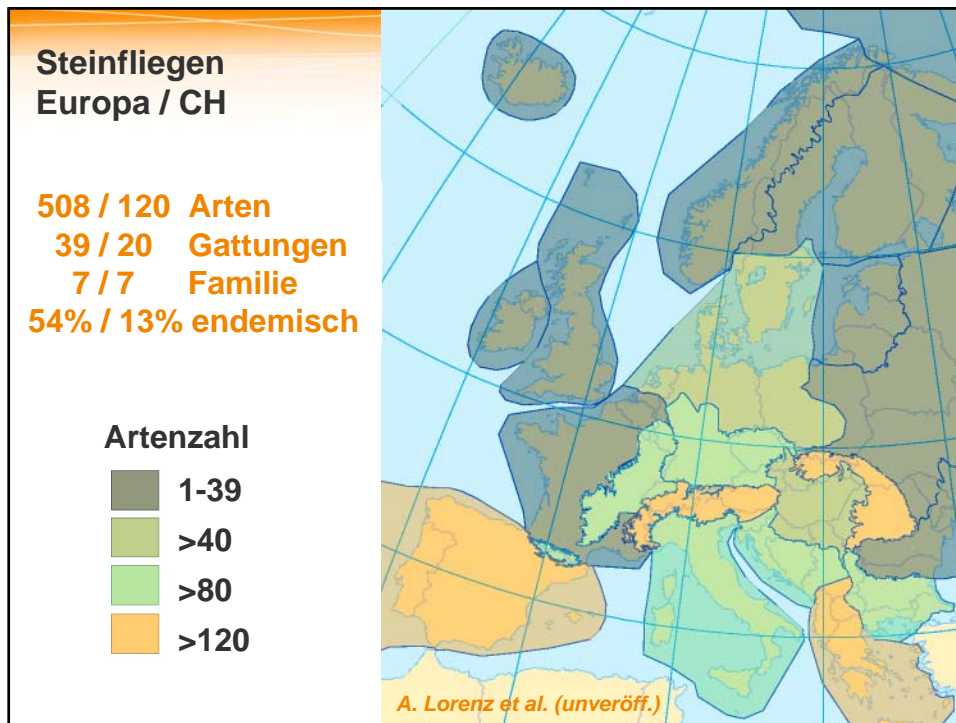
**eawag**  
aquatic research

**Ein verbreiteter Mythos:**

**Die Wahrscheinlichkeit,  
dass sich gebietsfremde  
Arten etablieren,  
ist dort am höchsten,  
wo Gewässer bereits massiv vom  
Menschen gestört sind.**







**eawag**  
aquatic research

### Es gibt verschiedene Ökosystemdienstleistungen

**Nach Millennium Ecosystem Assessment vier Kategorien:**

- Bereitstellende Dienstleistungen**  
Nahrung, Wasser, Holz, Fasern, genetische Ressourcen
- Regulierende Dienstleistungen**  
Regulierung von Klima, Überflutungen, Krankheiten, Wasserqualität, Abfallbeseitigung
- Kulturelle Dienstleistungen**  
Erholung, ästhetisches Vergnügen, spirituelle Erfüllung
- Unterstützende Dienstleistungen**  
Nährstoffkreisläufe, Bildung und Abbau organischer Substanz

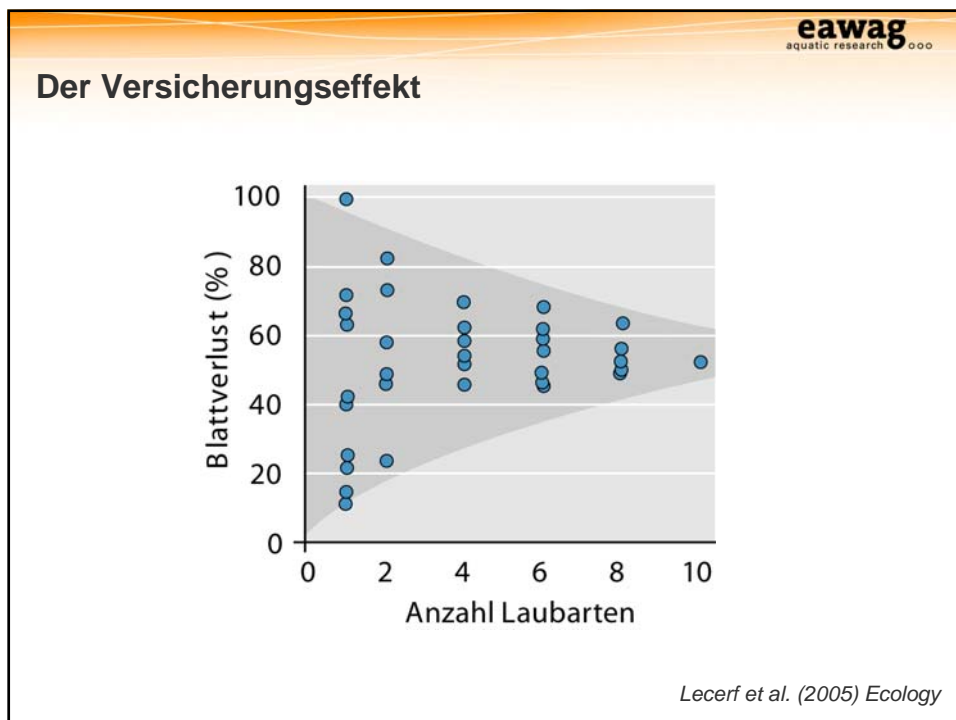
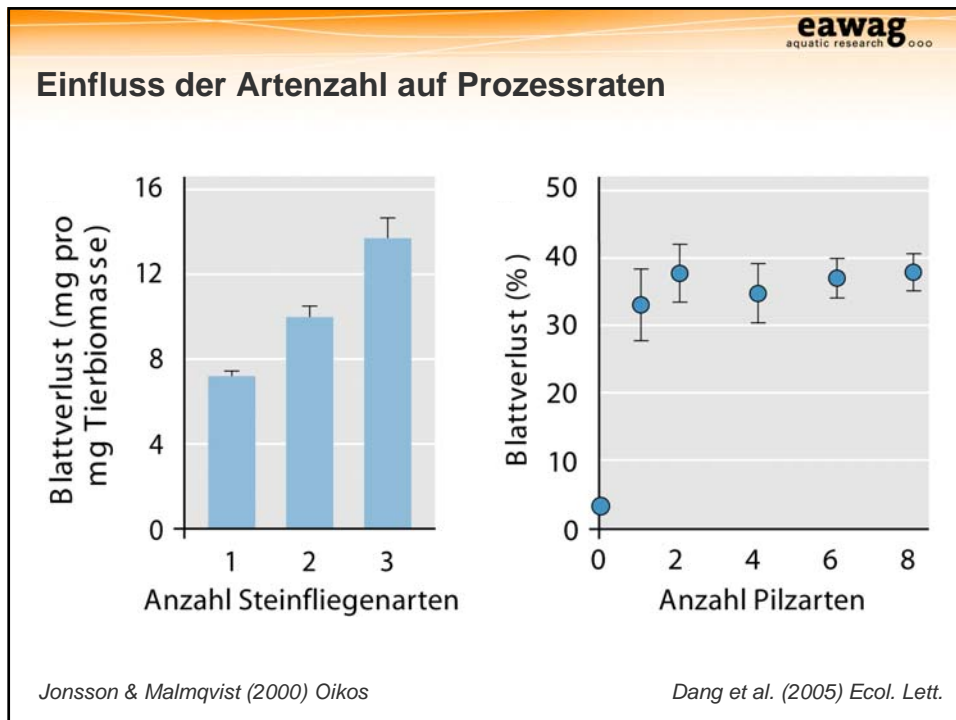
**eawag**  
aquatic research

### Einfluss der Artenzahl auf Prozessraten

Anzahl Steinfliegenarten	Blattverlust (mg pro mg Tierbiomasse)
1	~7
2	~10
3	~14

**Synergieffekt auf einen Abbauprozess bei Erhöhung der Artenzahl**

*Jonsson & Malmqvist (2000) Oikos*



**Thesen**

- 1) Die Biodiversität der Seen und Flüsse ist ungemein hoch und gleichzeitig besonders gefährdet.**
- 2) Sie hat Konsequenzen für elementare Prozesse in Gewässern und Leistungen für den Menschen.**
- 3) Investitionen in die Wassersicherheit für den Menschen sind unzureichend oder kontaproduktiv für den Erhalt der Gewässerbiodiversität.**
- 4) Es mangelt an einem breiten Problembewusstsein, integrativen Konzepten, Information, Raum, Finanzen und dem Willen für tiefgreifende Veränderungen**