

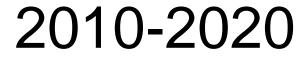








### **Aichi targets**





































Source: Convention on Biological Diversity

### **Aichi targets**















Global Agenda

Sustainable Development

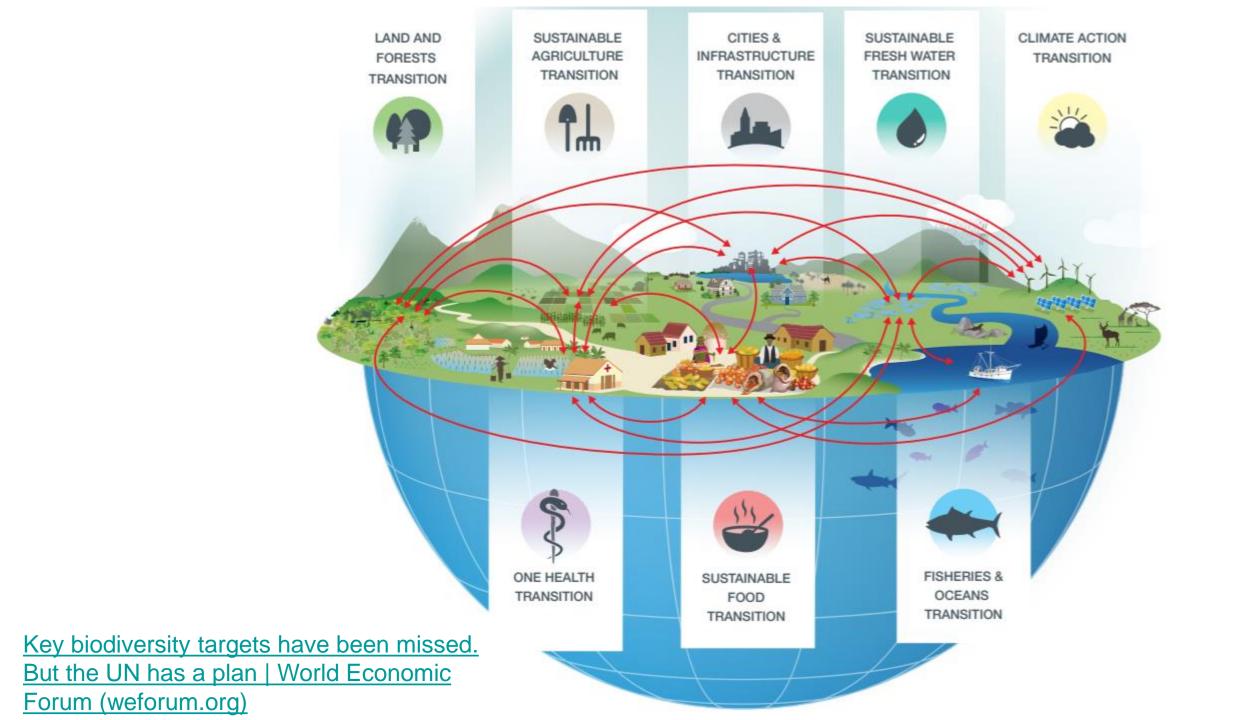
Biodiversity

**Future of the Environment** 

## The world has missed key biodiversity goals – but these 8 changes could make all the difference

WORLD ECONOMIC FORUM





Cohen-Shacham, E.; Andrade, A.; Dalton, J.; Dudley, N.; Jones, M.; Kumar, C.; Maginnis, S.; Maynard, S.; Nelson, C.R.; Renaud, F.G.; et al. Core principles for successfully implementing and upscaling Nature-based Solutions. Environ. Sci. Policy 2019, 98, 20-29.

#### ECOSYSTEM APPROACH

#### NATURE-BASED SOLUTIONS











Restoration

Issue-specific Infrastructure

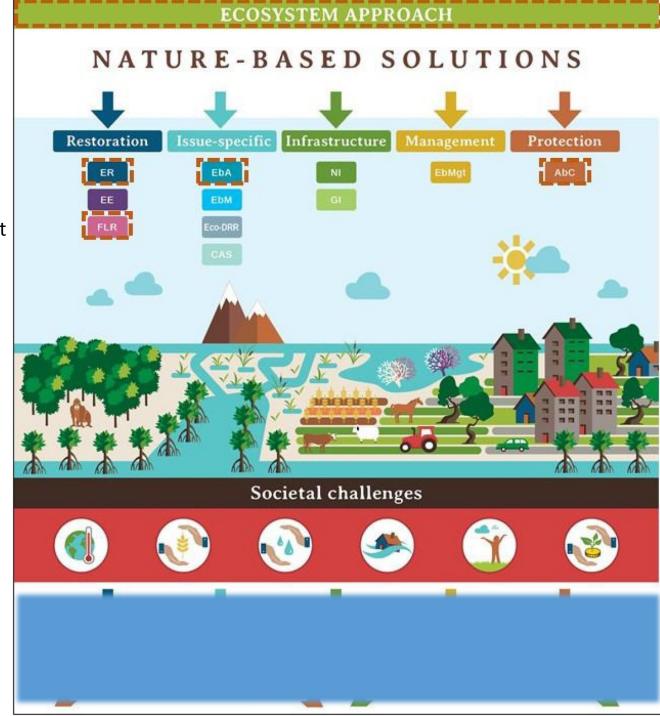
Protection

#### Konzeptionelle Darstellung für fünf Kategorien ökosystembasierter Ansätze

Cohen-Shacham, E.;
Andrade, A.; Dalton, J.;
Dudley, N.; Jones, M.;
Kumar, C.; Maginnis, S.;
Maynard, S.; Nelson, C.R.;
Renaud, F.G.; et al. Core
principles for successfully
implementing and
upscaling Nature-based
Solutions. Environ. Sci.
Policy 2019, 98, 20–29.

(adaptiert aus Abb. 6 <u>Cohen-Shacham et al., 2016</u>). Verwendete Akronyme:

- Ökologische Wiederherstellung (ER);
- Ökologisches ,Engineering' (EE);
- Wiederherstellung der Waldlandschaft (FLR);
- Ökosystembasierte Anpassung (EbA);
- Ökosystembasierter Klimaschutz (EbM);
- Leistungen zur Anpassung an den Klimawandel (CAS);
- Ökosystembasierte
   Katastrophenvorsorge (Eco-DRR);
- Natürliche Infrastruktur (NI);
- Grüne Infrastruktur (GI);
- Ökosystem-basiertes Management (EbMgt);
- Gebietsbezogenr Naturschutz (AbC).

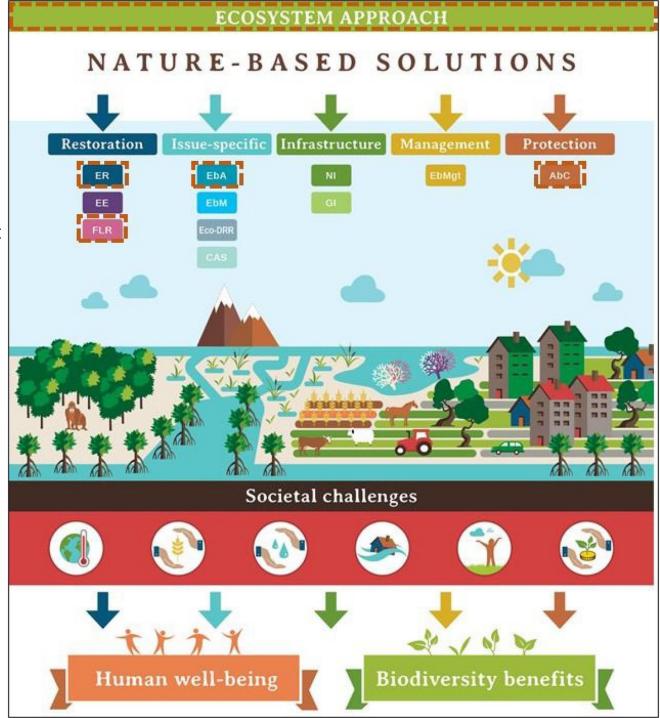


Konzeptionelle Darstellung für fünf Kategorien ökosystembasierter Ansätze

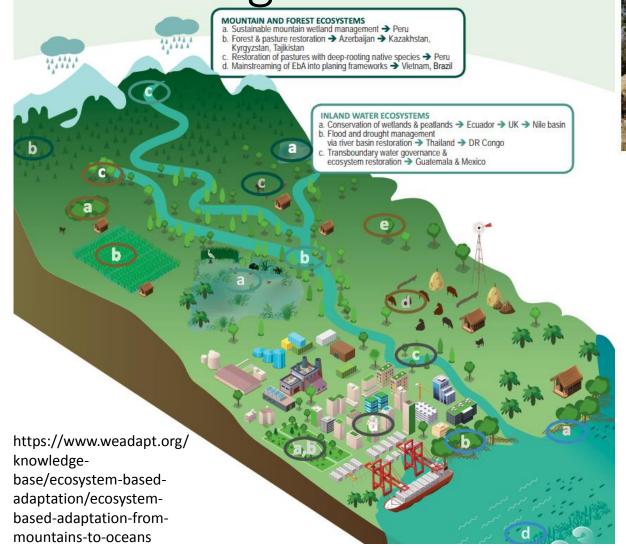
Cohen-Shacham, E.;
Andrade, A.; Dalton, J.;
Dudley, N.; Jones, M.;
Kumar, C.; Maginnis, S.;
Maynard, S.; Nelson, C.R.;
Renaud, F.G.; et al. Core
principles for successfully
implementing and
upscaling Nature-based
Solutions. Environ. Sci.
Policy 2019, 98, 20–29.

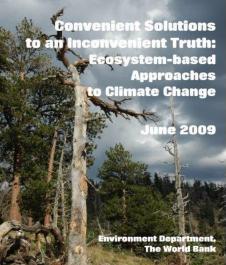
(adaptiert aus Abb. 6 <u>Cohen-Shacham et al., 2016</u>). Verwendete Akronyme:

- Ökologische Wiederherstellung (ER);
- Ökologisches ,Engineering' (EE);
- Wiederherstellung der Waldlandschaft (FLR);
- Ökosystembasierte Anpassung (EbA);
- Ökosystembasierter Klimaschutz (EbM);
- Leistungen zur Anpassung an den Klimawandel (CAS);
- Ökosystembasierte
   Katastrophenvorsorge (Eco-DRR);
- Natürliche Infrastruktur (NI);
- Grüne Infrastruktur (GI);
- Ökosystem-basiertes Management (EbMgt);
- Gebietsbezogenr Naturschutz (AbC).



## Ökosystembasierte Lösungen









#### Case Study 8: Ecosystem-based solutions to solve sectoral conflicts in the Azores

Draft version: November 2017



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation

Künstlerische Darstellung der Komplexität des marinen Ökosystems des Golfs von Alaska.

Image: Exxon Valdez Oil Spill Trustee Council GEM (Gulf of Alaska Ecosystem Monitoring and Research) project.

https://serc.carleton.edu/eslabs/fisheries/3.html



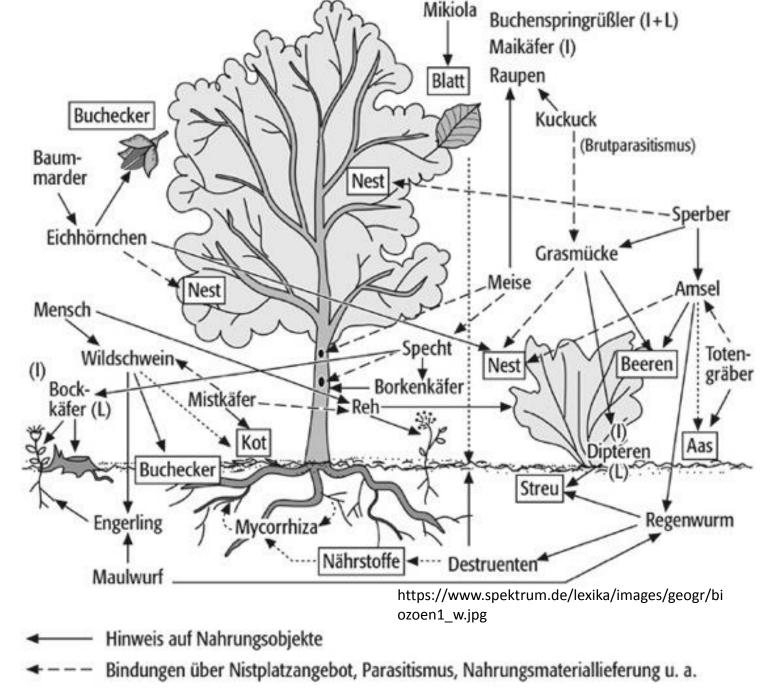
## Öko - system

Οἶκος - oikos

#### Σύστημα - sýstēma

"die ganze Schöpfung, das Universum", aus dem spätlateinischen systema "eine Anordnung, ein System", aus dem griechischen systema "organisiertes Ganzes, ein aus Teilen zusammengesetztes Ganzes", aus dem Stamm von synistanai "zusammenstellen, organisieren, in Ordnung formen", aus syn- "zusammen" (siehe syn-) + Wurzel von histanai "Ursache zum Stehen", aus der PIE-Wurzel \*sta- "stehen, machen oder fest sein".

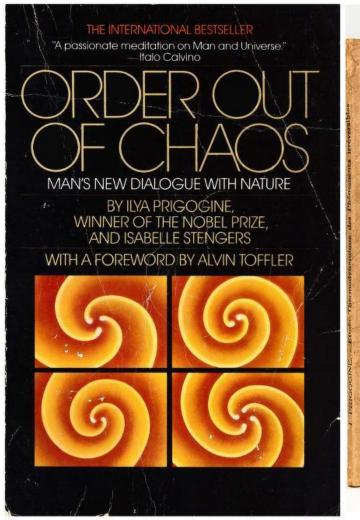
https://www.etymonline.com/word/system

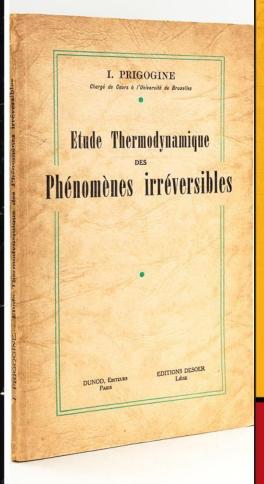


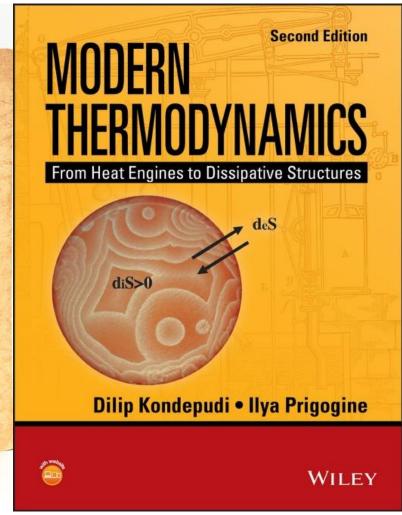
Stoffströme bzw. Transportwege



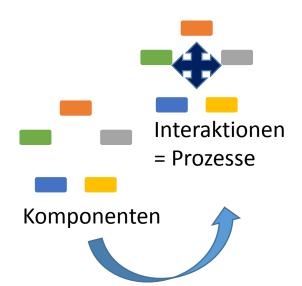
Ökosystem: Haushaltendes Gefüge, das auf dem Zusammenwirken ihrer Komponenten beruht und 'Ordnung aus Chaos' schafft





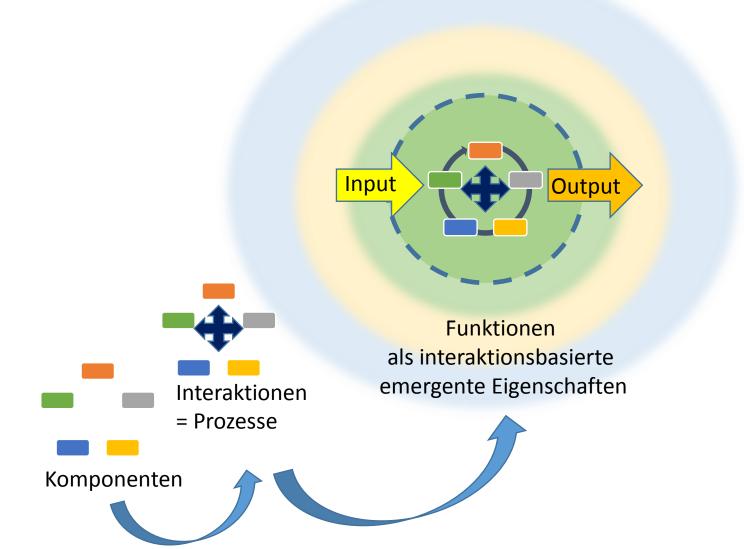


# Ökosysteme: von Komponenten zu Prozessen, Funktionen und Leistungen



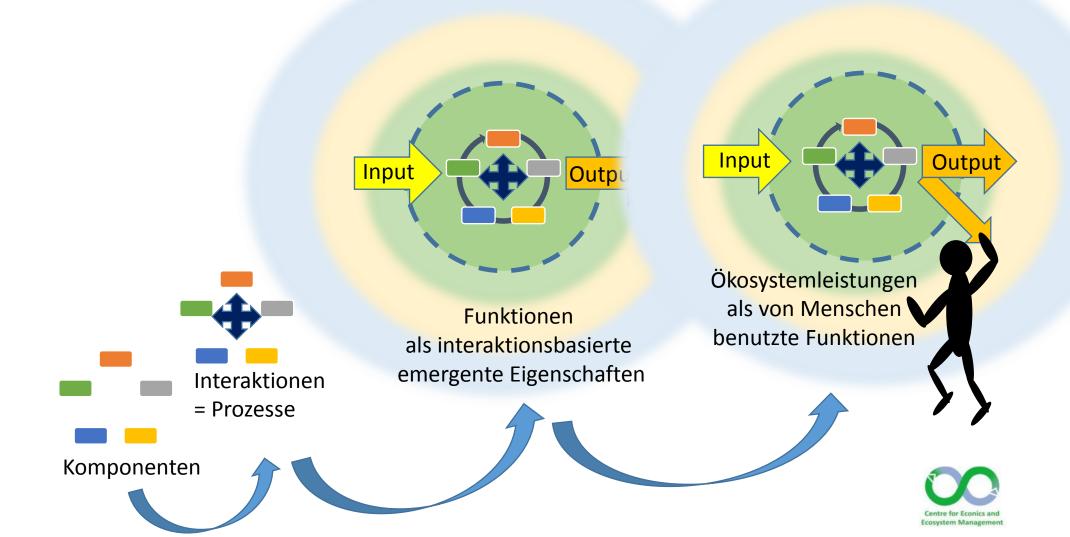


# Ökosysteme: von Komponenten zu Prozessen, Funktionen und Leistungen

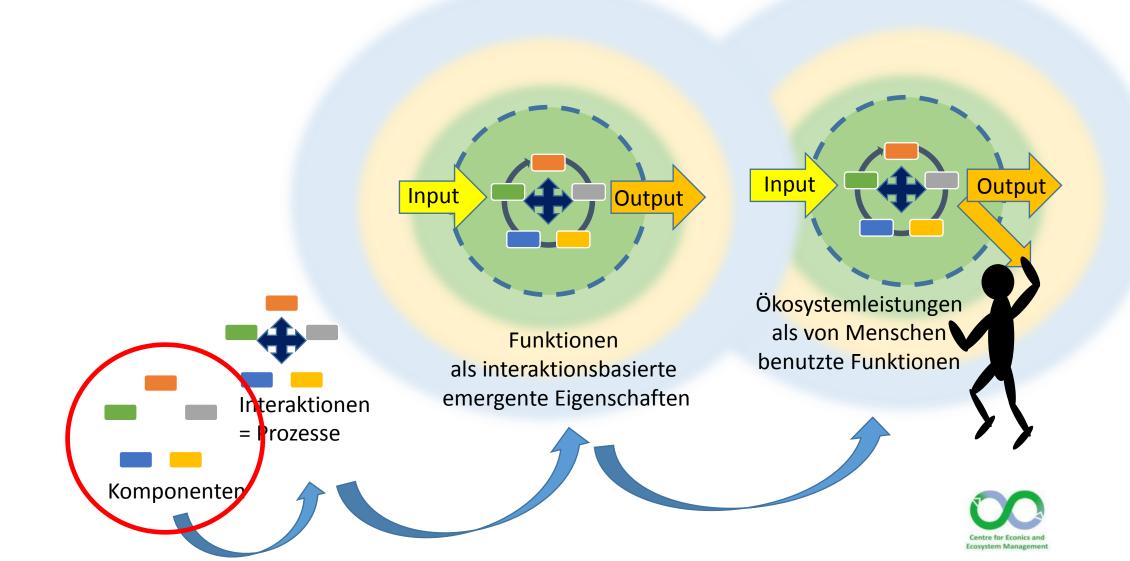




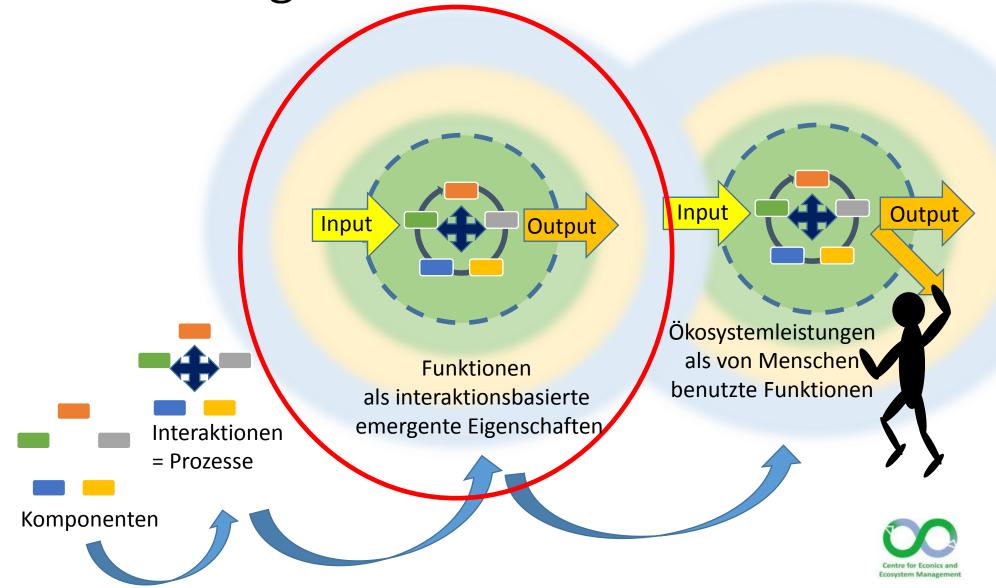
# Ökosysteme: von Komponenten zu Prozessen, Funktionen und Leistungen



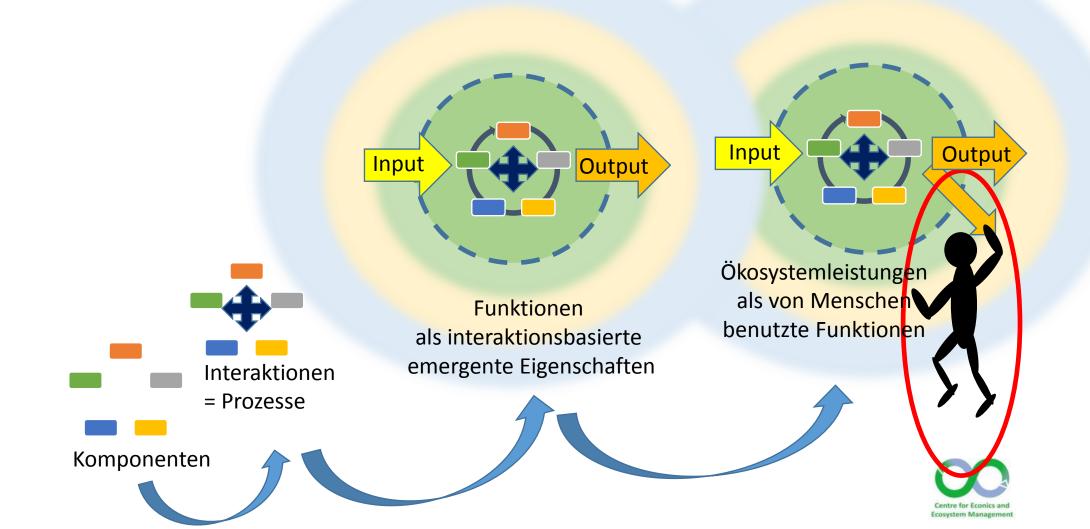
### Was ist wichtiger? Die Form?



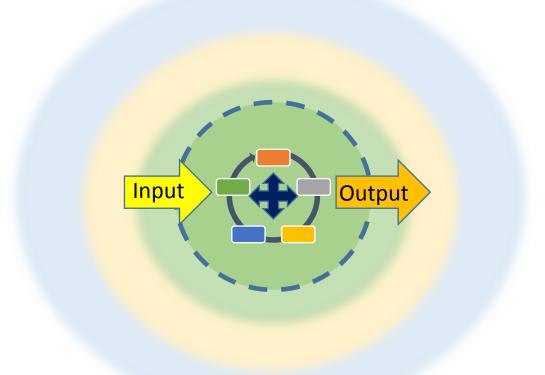
Was ist wichtiger? Die Form? Die Funktion?



## Was ist wichtiger? Die Form? Die Funktion? Oder menschliche Interessen?



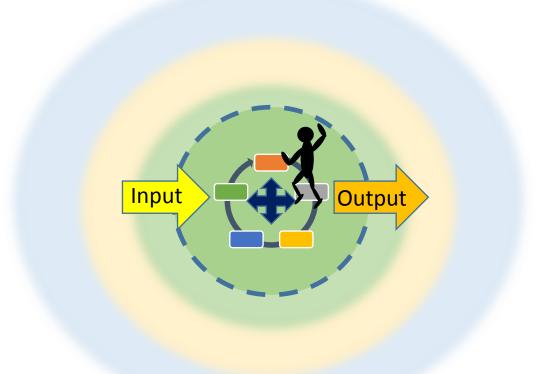
### Ökosystem: Wo stehen wir?







### Ökosystem: Wo stehen wir?





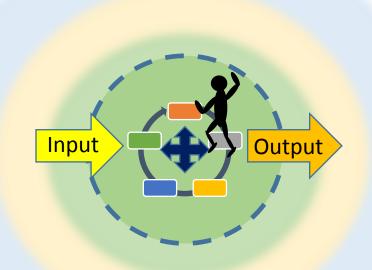
Wo stehen wir?

Wer bezahlt die Rechnung, wenn die Natur nicht mehr kostenlos liefert?



### Ökosystem-Ethik

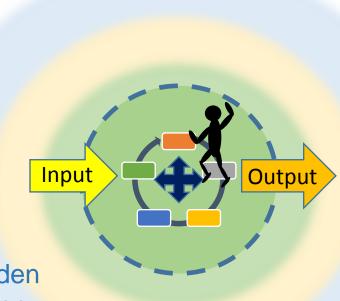
Eine normative Grundlage für den Auftrag, das sich dynamisch wandelnde Gefüge des globalen Ökosystems nicht so zu stören, dass es Gefahr lauft, an Funktionalität und Reparaturfähigkeit irreversibel Schaden zu nehmen, womit auch Lebensgrundlagen und Lebensraum der Menschheit – heutiger und zukünftiger Generationen – gefährdet waren.





### Ökosystem-Ethik

Eine normative Grundlage für den Auftrag, das sich dynamisch wandelnde Gefüge des globalen Ökosystems nicht so zu stören, dass es Gefahr lauft, an Funktionalität und Reparaturfähigkeit irreversibel Schaden zu nehmen, womit auch Lebensgrundlagen und Lebensraum der Menschheit – heutiger und zukünftiger Generationen – gefährdet waren.



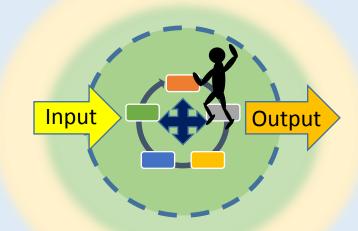
Sie umfasst den gebührenden Respekt vor den emergenten Eigenschaften komplexer Systeme, einschließlich ihrer Fähigkeit zur Selbstorganisation, die nur in begrenztem Umfang vorhergesehen, geschweige denn nachhaltig kontrolliert werden kann.



### Ökosystembasiert, aber anthropozentrisch

Eine normative Grundlage für den Auftrag, das sich dynamisch wandelnde Gefüge des globalen Ökosystems nicht so zu stören, dass es Gefahr lauft, an Funktionalität und Reparaturfähigkeit irreversibel Schaden zu nehmen, womit auch Lebensgrundlagen und Lebensraum der Menschheit – heutiger und zukünftiger Generationen – gefährdet waren.

### ÖKOHUMANISMUS



Die Ökosystemethik wurzelt im Bewusstsein, dass der Mensch eine abhängige Komponente des globalen Ökosystems ist und damit eine angemessene Information über dessen Zustand sowie eine Beteiligung am Ökosystemmanagement ein Menschenrecht ist.

