

AUF DEM WEG IN DIE HEIßZEIT – KLIMAAANPASSUNGSTRATEGIEN

GRUßWORT

Dr. Volker Wachendörfer, Abt. Umweltforschung und Naturschutz

Klimawandel und Anpassungsstrategien im Agrarsektor: *technische Lösungen*

- **Effizienter Maschineneinsatz**
- **Digitalisierung (Precision Farming ...)**
- **Pfluglose Bodenbearbeitung**
- **Bodenverdichtung vermeiden**
- **Heizungs- und Klimatechnik**
- **....**

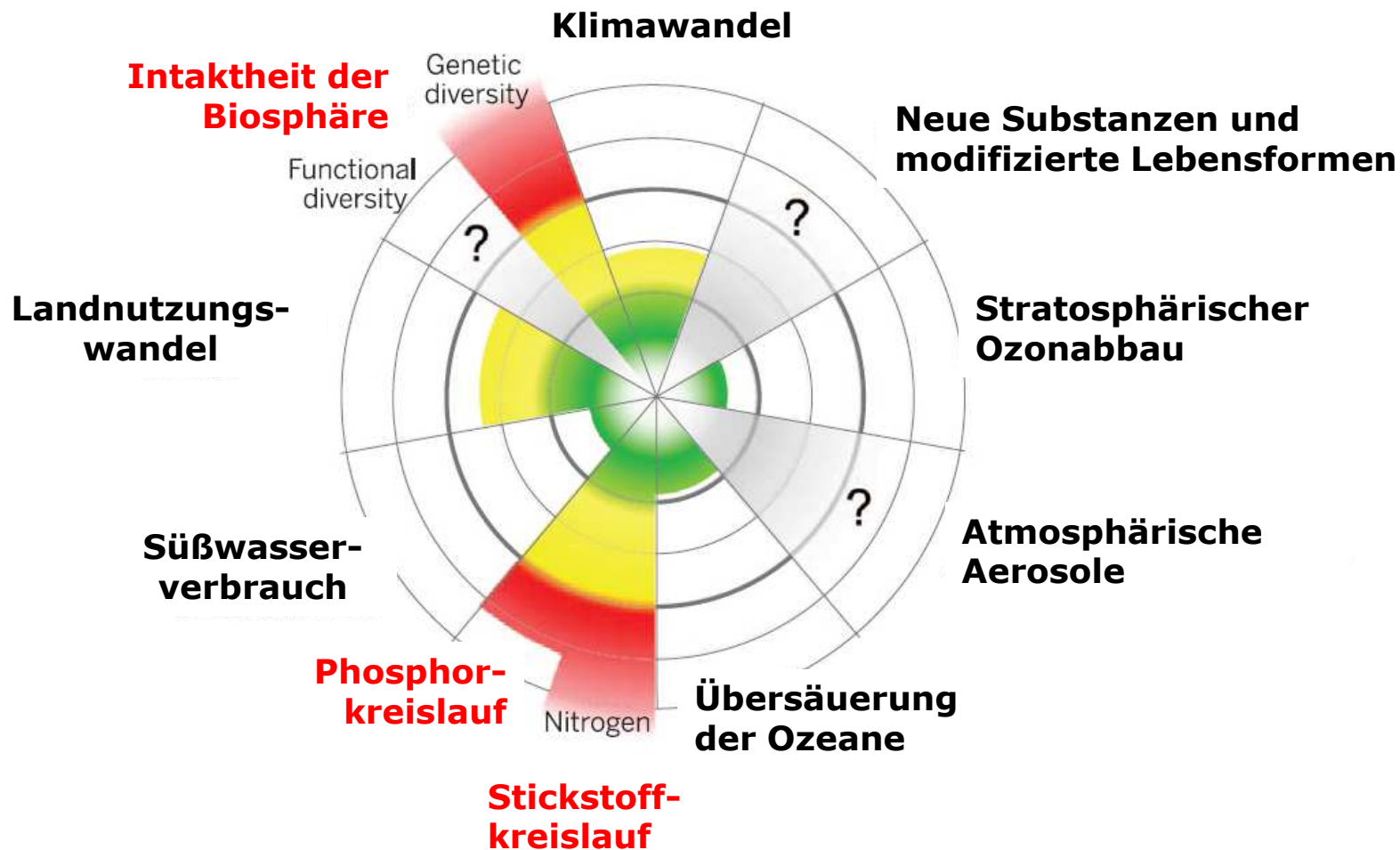
Revision der DBU Förderleitlinien - gültig seit 01.01.2016



- **Planetary Boundaries
(nach Rockström et al.)**
- **Sustainable Development
Goals (SDG)**



Die wichtigsten globalen Umweltprobleme und deren planetare Belastungsgrenzen



Steffen et al. (2015), Science 347, 736
 Rockström et al. (2009), Nature 461, 472-475

- Beyond zone of uncertainty (high risk)
- In zone of uncertainty (increasing risk)
- Below boundary (safe)
- Boundary not yet quantified

Sustainable Development Goals

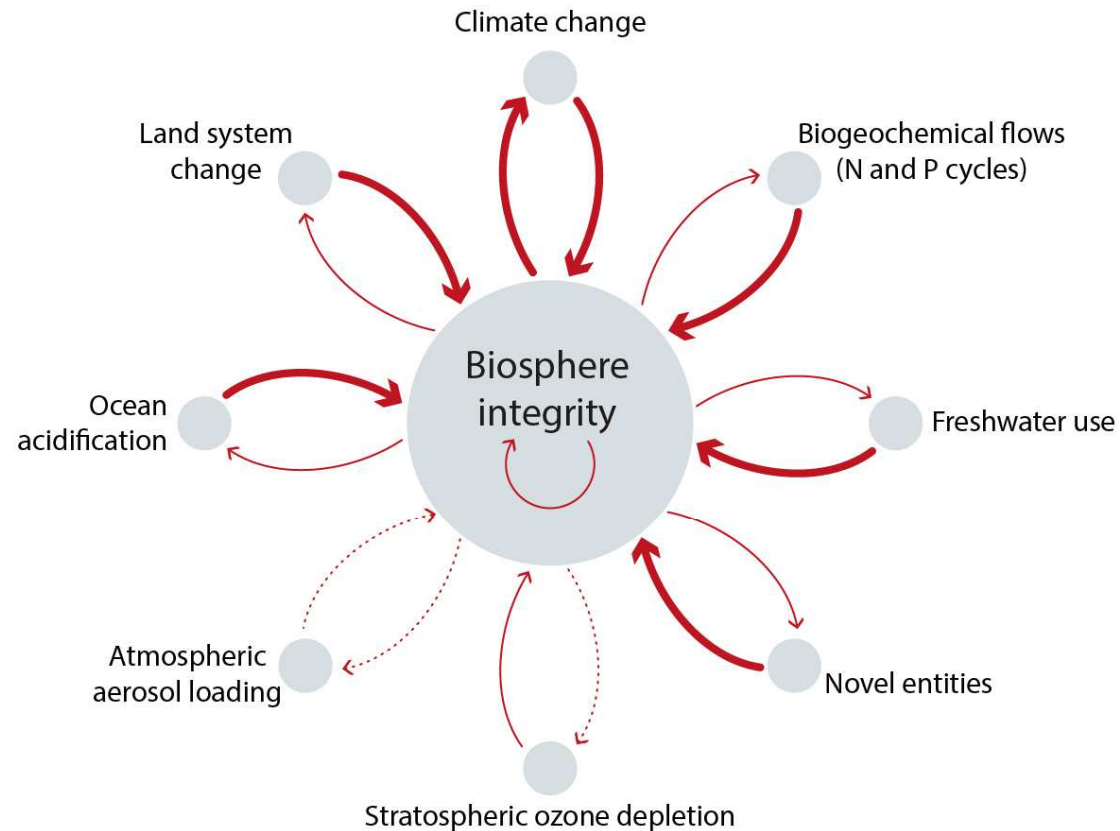


Biosphere Integrity Grundvoraussetzung für Entwicklung



Planetary Boundaries

- A Safe Operating Space for Humanity -



-> Weak effect reducing the safe space of the affected factor, or complex effect with large uncertainties
- > As this factor moves away from its safe space, the safe space for the affected factor shrinks a little
- > As this factor moves away from its safe space, the safe space for the affected factor shrinks a lot

Inwertsetzung von Ökosystemleistungen

Basisleistungen <ul style="list-style-type: none">○ Nährstoffkreislauf○ Bodenbildung○ Primärproduktion○ ...	Versorgungsleistung <ul style="list-style-type: none">○ Nahrung○ Trinkwasser○ Holz und Fasern○ Brennstoffe○ ...
	Regulierungsleistungen <ul style="list-style-type: none">○ Klimaregulierung○ Hochwasserregulierung○ Krankheitenregulierung○ Wasserreinigung○ ...
	Kulturelle Leistungen <ul style="list-style-type: none">○ Ästhetik○ Bildung○ Erholung○ ...



Quelle: https://www.bfn.de/0318_wert-oekon-natur.html
übersetzt und verändert nach Millennium Ecosystem Assessment 2005.
Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis

infectious disease mediation

crop production

forest production

preserving habitats and biodiversity

water flow regulation

water quality regulation

carbon sequestration

regional climate and air quality regulation

natural ecosystem

infectious disease mediation

crop production

forest production

preserving habitats and biodiversity

water flow regulation

water quality regulation

carbon sequestration

regional climate and air quality regulation

intensive cropland

infectious disease mediation

crop production

forest production

preserving habitats and biodiversity

water flow regulation

water quality regulation

carbon sequestration

regional climate and air quality regulation

cropland with restored ecosystem services

Quelle: Foley et al. 2005

Die große Transformation in Zeiten des Unbehagens



- Transformation: Richtung geben in einer orientierungslosen Zeit
- Klarer Richtungswechsel statt Verbesserungen in kleinen Schritten!
- SDGs und Paris-Abkommen als strategische Antithese zum Rückzug ins Nationale – Spaltung und Verfall entgegenwirken
- Komplexität nicht verschweigen, sondern Zusammenhänge aufzeigen und Lösungen anbieten
- Bewusstsein für langfristige Folgen von Entscheidungen schaffen
- Große Transformation als Hoffnungsgeschichte erzählen



Nachhaltigkeitsbildung für eine Große Transformation



„Systemische Hebel“ bei Kommunikation und Bildung für eine große Transformation:

- **Umgang mit Komplexität**
- **Systemisches Denken und Handeln**
- **Inter- und Transdisziplinarität nutzen**
- **Narrative identifizieren, neue entwickeln**
- **Gemeinsame positive Zukunftsvorstellungen finden und kommunizieren**
- **Beteiligungsformate weiterentwickeln**
- **Reallabore / Realexperimente**



Wir benötigen Werkzeuge für den Umgang mit Nachhaltigkeit!



„Man glaubt nur das, was man messen kann.“ (!?)

- **Bewertungssysteme für die Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Aktivitäten entwickeln**
 - **Faktenbasiert / Evidenzbasiert**
 - **Systemisch**
 - **Transparent**
- **Nachvollziehbarer Umgang mit Unsicherheiten**
- **Collaboration / Landscape Stewardship**
- **Kommunkation (gesamte Wertschöpfungskette)**



©Volker Wachendörfer

