

Klimakrise, Biodiversitätskrise und jetzt auch noch Krieg! Wie ist der Biolandbau aufgestellt?

Prof. Dr. Jürgen Heß

juergen.hess@fibl.org

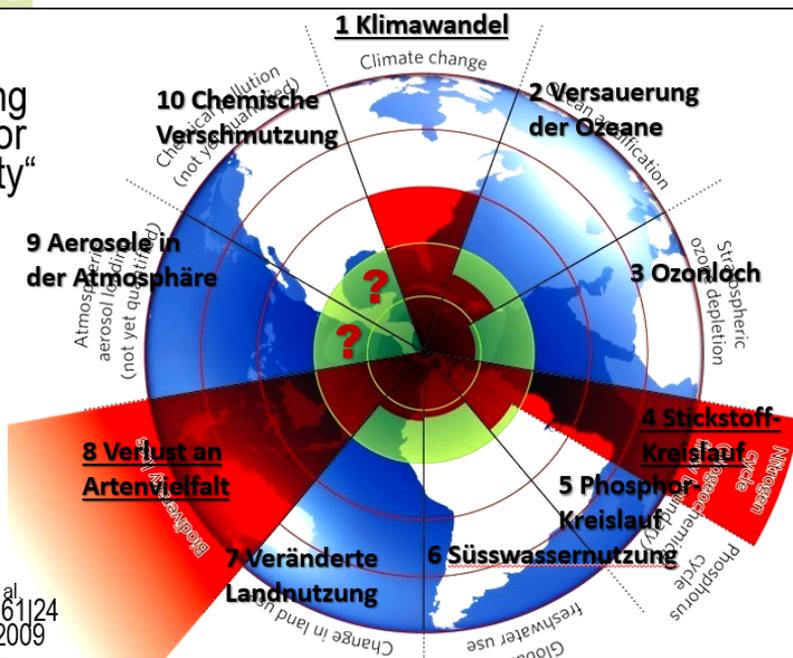
Herbsttagung Grundwasserschutz durch Ökolandbau
Unterfranken
2. Dezember 2022



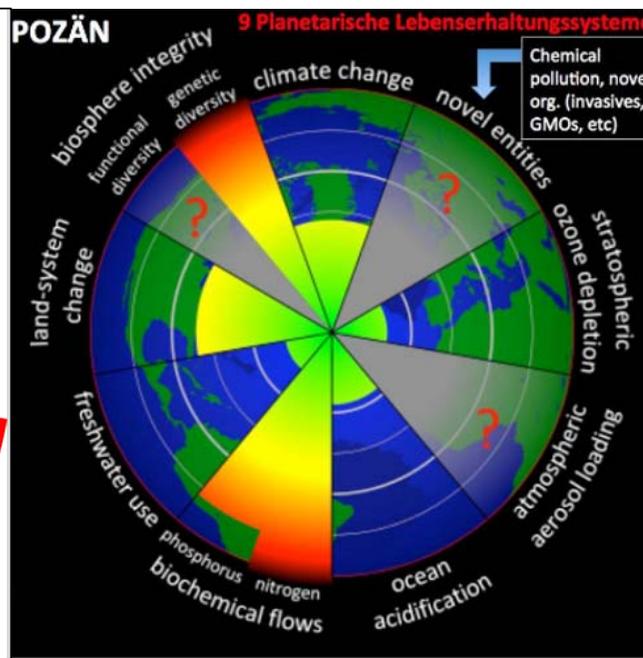
Was steht an? die Einhaltung der planetaren Grenzen

A safe operating space for humanity“

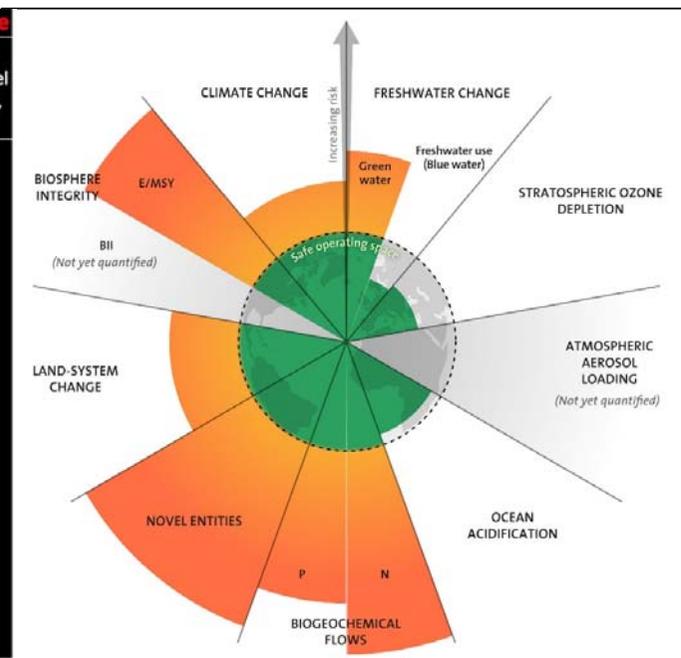
Rockstrom et al. Nature Vol 461 | 24 September 2009



Rockstrom et al. (2009) ...
in: Nature



Steffen et al. (2015) ...
in: Science



Wang-Erlandsson et al. (2022) ...
in: Nature Reviews Earth & Environment



Bereits überschrittene planetare Grenzen!

Immer dabei:

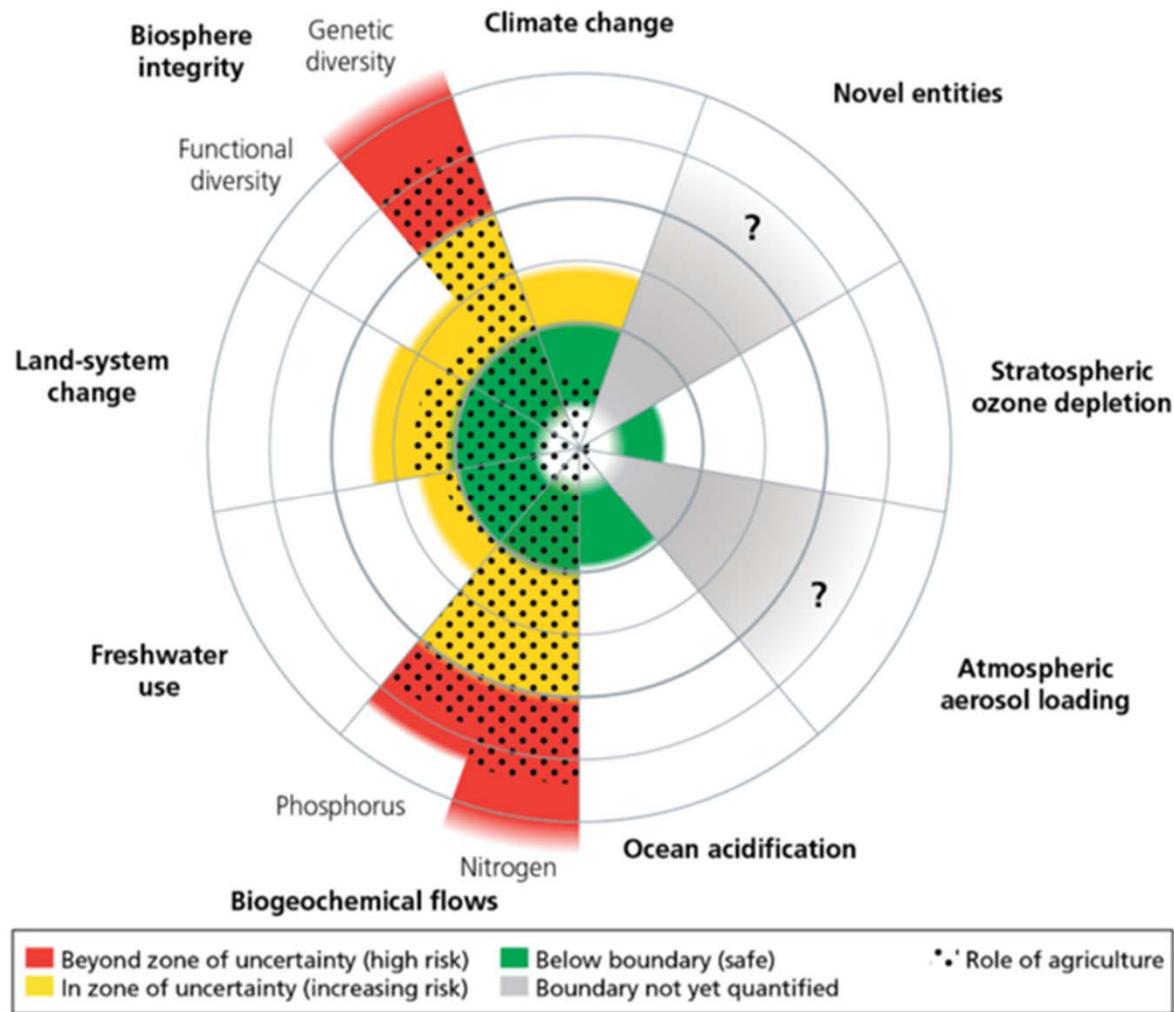
- **der Stickstoffkreislauf**
- **der Phosphorkreislauf**
- **die Biodiversität**
- **das Klima**
- **die Landnutzungsänderungen (LUC)**



Aus der Rede des Bundespräsidenten vom 28. Oktober 2022

Epochenbruch (gleich dreimal)

„... Unser Land, unser erfolgreiches Wirtschaftsmodell steht vor einem historischen Umbau. **Wir verlassen gerade die Ära der fossilen Industrialisierung**, eine Ära, die Deutschlands Aufstieg als Exportnation begründet und begleitet hat. Und wir treten ein in ein Zeitalter zunehmend ohne Kohle, Öl und Gas, in dem sich Deutschland neu beweisen muss und neu beweisen wird. Darin liegen, bei aller Herausforderung, über“



Status von neun (7) planetaren Grenzen und **Beteiligung der Landwirtschaft** basierend auf Steffen et al. (2015), modifiziert für Frischwasser nach Gerten et al. (2013), Jaramillo und Destouni (2015) und Abschätzung für die funktionelle Diversität nach Newbold et al. (2016), Quelle: Campbell et al. (2017)



Die konventionelle Landwirtschaft steht unter großem Druck! Energiepreis, Lieferketten etc.

Doch:

- Wo steht eigentlich die Ökologische Landwirtschaft bezüglich der Klima-, Biodiversitäts- und Energiekrise?
- Wie steht es um ihre Abhängigkeiten, Resilienz und Vulnerabilität?
- Wie trägt sie zur Einhaltung der planetaren Grenzen bei?



Ebenen der Betrachtung

- **Abhängigkeiten von externem Zukauf**
- **Beiträge zur Einhaltung der planetaren Grenzen**
- **Resilienz und Vulnerabilität**

- **Ausblick – wohin?**



Abhängigkeiten von externem Zukauf

- **Düngemittel**
- **Futtermittel**
- **Fossile Energieträger**



Beiträge zur Einhaltung planetarer Grenzen

Leistungen des Ökolandbaus für Umwelt & Gesellschaft

Projekt-Team:

J. Sanders, J. Brinkmann, D. Haager, S. March, H. Treu (*Thünen-Institut*)
J. Heß, D. Kusche, J. Hoppe, A. Hupe (*Universität Kassel*)
K. Schmidtke, R. Jung (*HTW Dresden*)
A. Gattinger, P. Weckenbrock (*Universität Gießen*)
A. Freibauer, K. Levin, R. Brandhuber, K. Wiesinger (*LfL*)
K.-J. Hülsbergen, L. Chmelikova (*TUM*)
K. Stein-Bachinger, A. Haub, F. Gottwald (*ZALF*)



Online verfügbar unter:

<https://www.thuenen.de/de/infothek/publikationen/thuenen-report/>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

BÖLN

Bundesprogramm Ökologischer Landbau
und andere Formen nachhaltiger
Landwirtschaft



Beiträge zur Einhaltung planetarer Grenzen

- **Stickstoffkreislauf**
- **Phosphorkreislauf**
- **Biodiversität**
- **Landnutzungsänderungen**
- **Klimawandel**



Vulnerabilität und Resilienz

- **Zukauf**
- **Klimaanpassung**
- **der Biomarkt**



Was kann man tun? Wohin geht's?



Politik für eine Nachhaltige Ernährung (WBAE 2020)

„Bio hat hinsichtlich der verschiedenen Nachhaltigkeitsaspekte Stärken und Schwächen. Eine klare Schwäche ist der niedrigere Ertrag, was vor dem Hintergrund einer wachsenden Weltbevölkerung problematisch ist. Als klare Stärke des Ökolandbaus sind die positiven Umwelteffekte bezogen auf viele Umweltgüter zu bewerten und seine ‘Werkstattfunktion’ für die Entwicklung von Umweltinnovationen.“

Der WBAE unterstützt in der Gesamtschau eine weitere Förderung des Ökolandbaus und empfiehlt ihn als ein Element eines nachhaltigeren Lebensmittelkonsums, und dies umso mehr, je stärker ein Konsum von Bioprodukten mit einer Reduktion des Konsums tierischer Produkte und einer Verringerung der Lebensmittelverschwendung einhergeht. Bio wird zudem seine Bedeutung für diejenigen Verbraucher:innen behalten, die eine besonders hohe Präferenz für „Natürlichkeit“ der Produktionsverfahren haben.“



Politik für eine Nachhaltige Ernährung (WBAE 2020)

„Bio hat hinsichtlich der verschiedenen Nachhaltigkeitsaspekte Stärken und Schwächen. Eine klare Schwäche ist der **niedrigere Ertrag**, was vor dem Hintergrund einer wachsenden Weltbevölkerung problematisch ist. Als klare Stärke des Ökolandbaus sind die **positiven Umwelteffekte bezogen auf viele Umweltgüter** zu bewerten und seine **‘Werkstattfunktion’** für die Entwicklung von Umweltinnovationen.

Der WBAE unterstützt in der Gesamtschau eine weitere Förderung des Ökolandbaus und empfiehlt ihn als ein **Element eines nachhaltigeren Lebensmittelkonsums**, und dies umso mehr, je stärker ein Konsum von Bioprodukten mit einer **Reduktion des Konsums tierischer Produkte** und einer **Verringerung der Lebensmittelverschwendung** einhergeht. Bio wird zudem seine Bedeutung für diejenigen Verbraucher:innen behalten, die eine besonders hohe Präferenz für „Natürlichkeit“ der Produktionsverfahren haben.“

Resümee

➤ **Bundespräsident Steinmeier hat recht:**

Epochenbruch & Ausstieg aus dem fossilen Zeitalter

➤ **WBAE regt an:**

den Ökolandbau mit seinen Umweltleistungen in Verbindung mit einer Reduzierung des Fleischkonsums und des Wegwerfens von Lebensmitteln weiterhin zu fördern.

➤ **Fazit:**

Der „Hinweis“ des WBAE den Ökolandbau wegen seiner Umweltleistung in Verbindung mit einer Reduzierung des Fleischkonsums in einer Art „Werkstattfunktion“ zu fördern sollte zu einer Strategie entwickelt werden.

Geringere Erträge würden durch das Freiwerden von Futterflächen kompensiert. Darüber hinaus können über den Verzicht auf den Anbau von Energiemais auf Ackerflächen und eine drastische Reduzierung weggeworfener Lebensmittel zusätzlich notwendige Flächenpotenziale für mehr Biolandbau und mehr Naturschutz erschlossen werden.

A photograph of a field with green plants and some dried stalks. The text "Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit!" is overlaid in the center.

Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit!