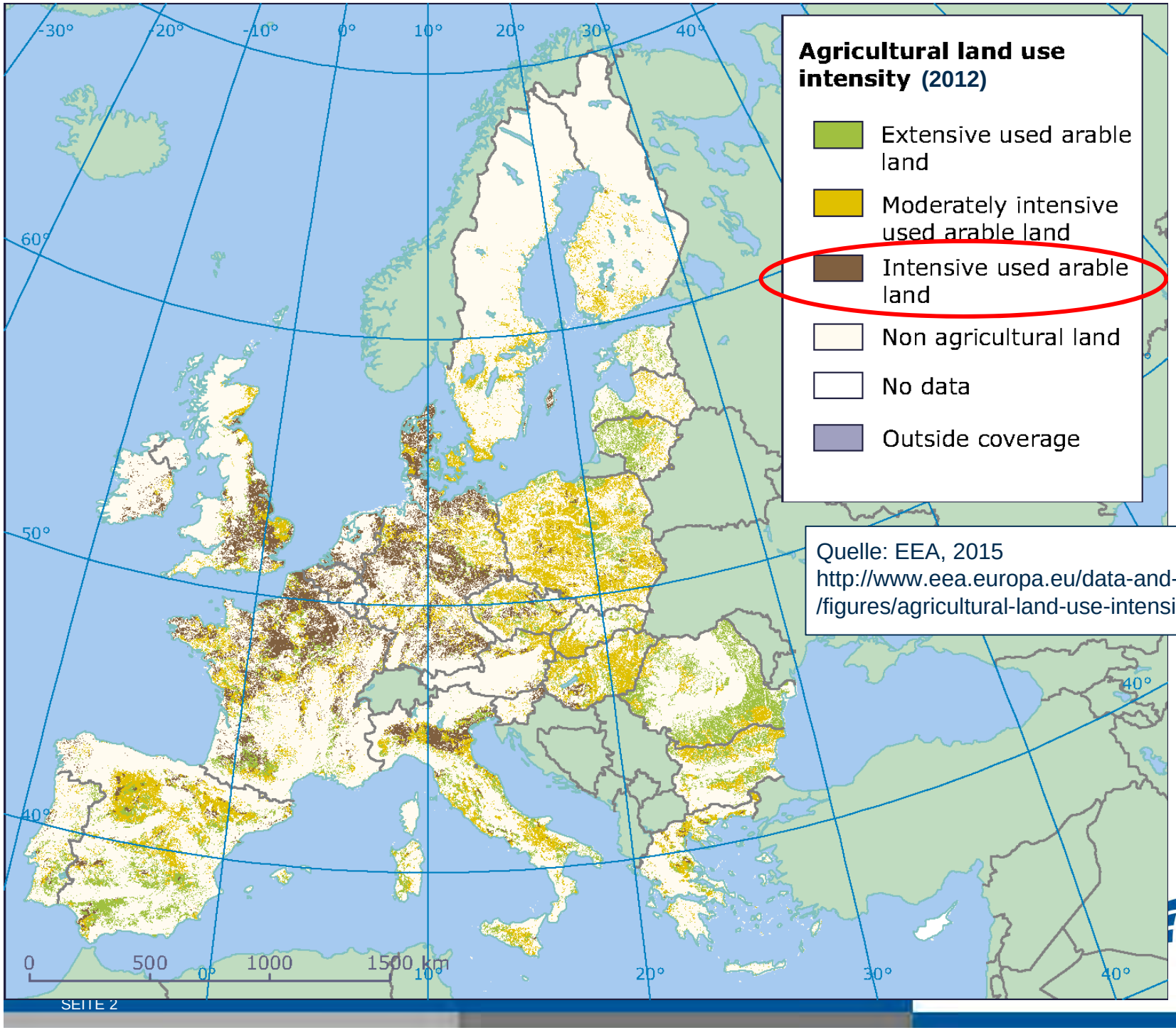
Wege einer Nachhaltigen Stickstoffwirtschaft aus rechtlicher Sicht

Foto: A. Künzelmann, UFZ

Dr. iur. Stefan Möckel

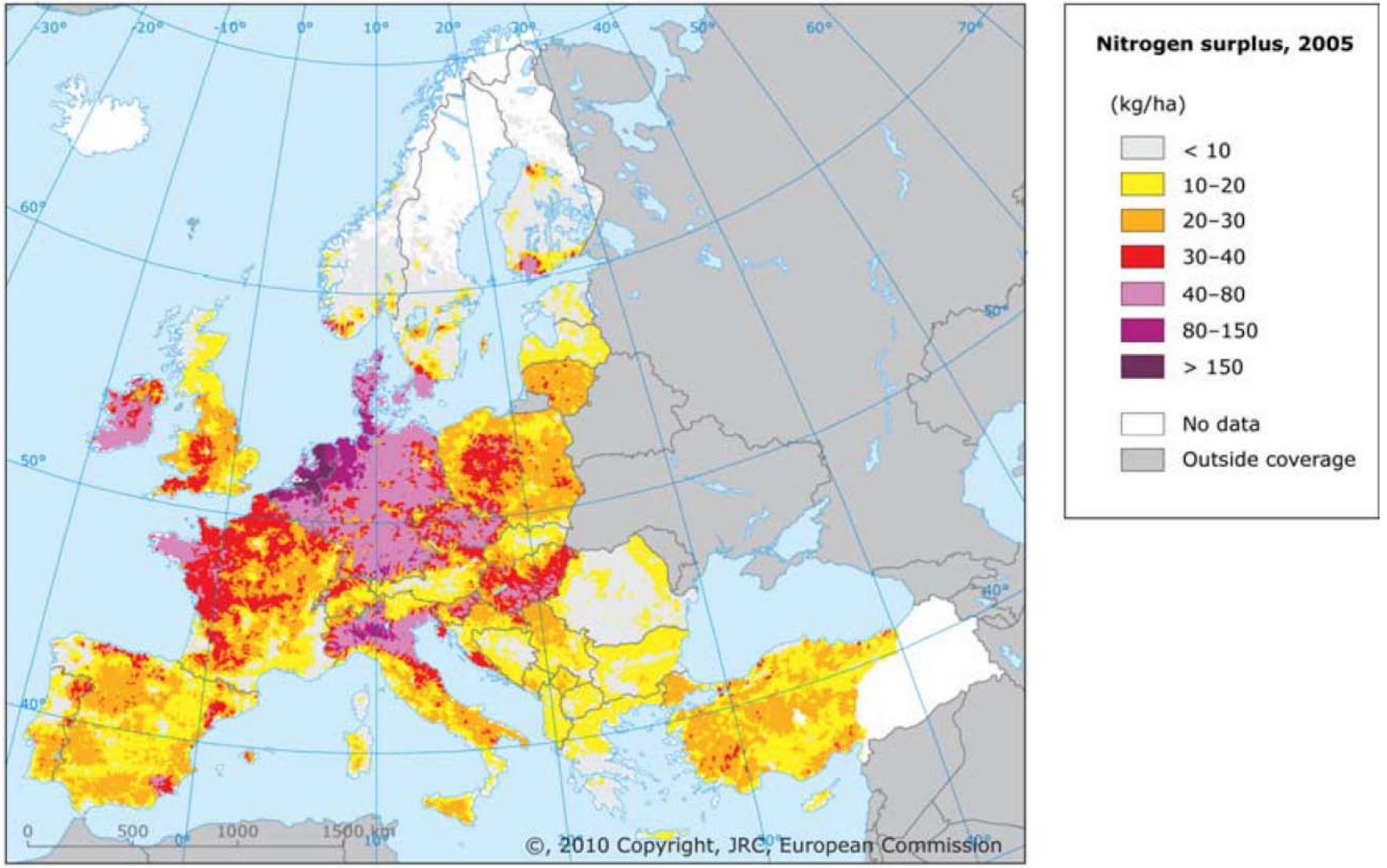
Leopoldina in Halle (Saale), 6. Mai 2019

HELMHOLTZ
ZENTRUM FÜR
UMWELTFORSCHUNG
UFZ



Quelle: EEA, 2015
http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/agricultural-land-use-intensity-1

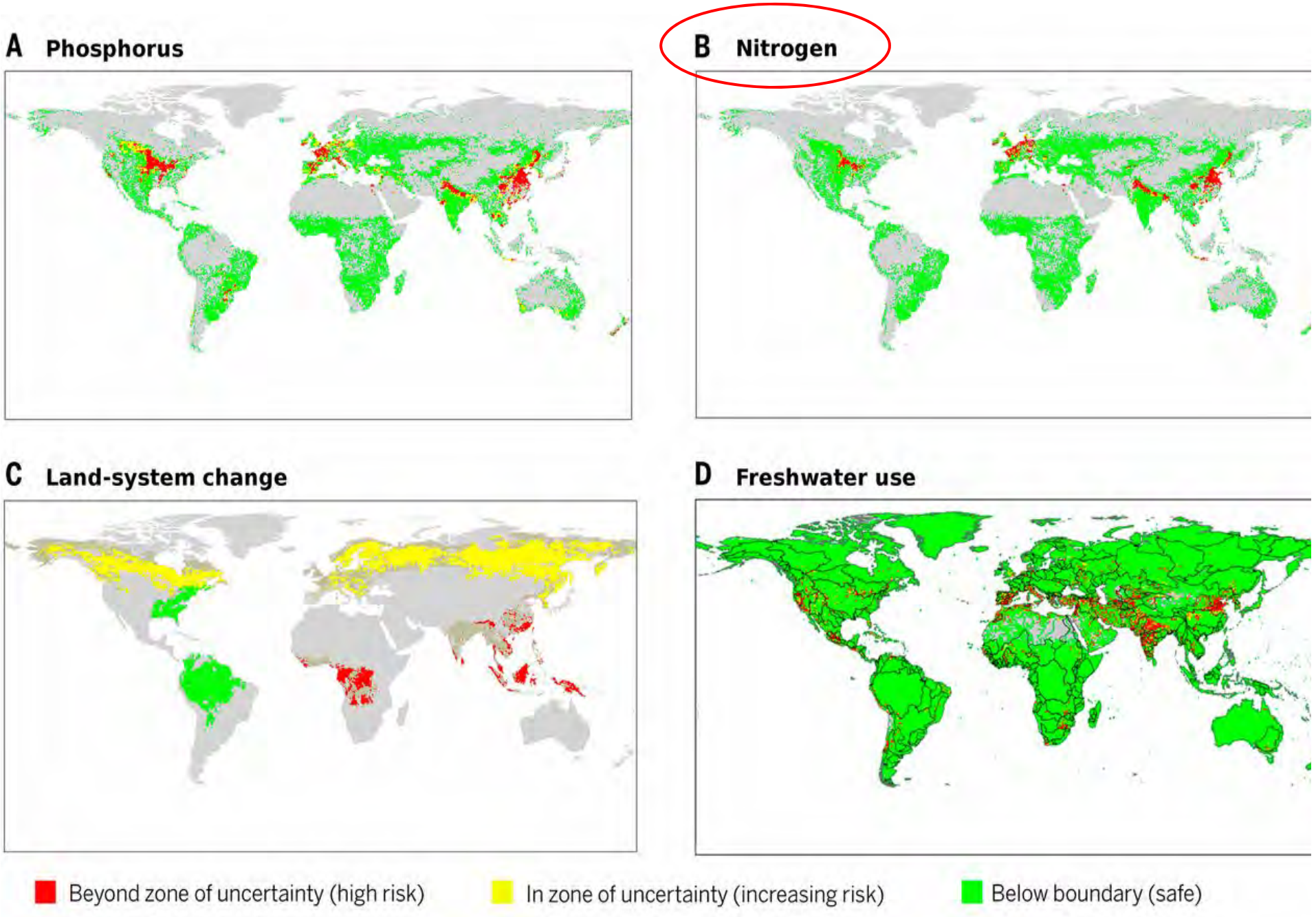
UFZ



Stickstoffüberschuss (Gesamtbilanz)

Quelle: JRC, The State of Soil in Europe, 2012, S. 11 bzw.
www.eea.europa.eu/ds_resolveuid/JVSBOYNGQU

HELMHOLTZ ZENTRUM FÜR UMWELTFORSCHUNG UFZ



Steffen et al. Science 2015

Nachhaltige Stickstoffwirtschaft
?

3-Säulen-Nachhaltigkeitskonzept

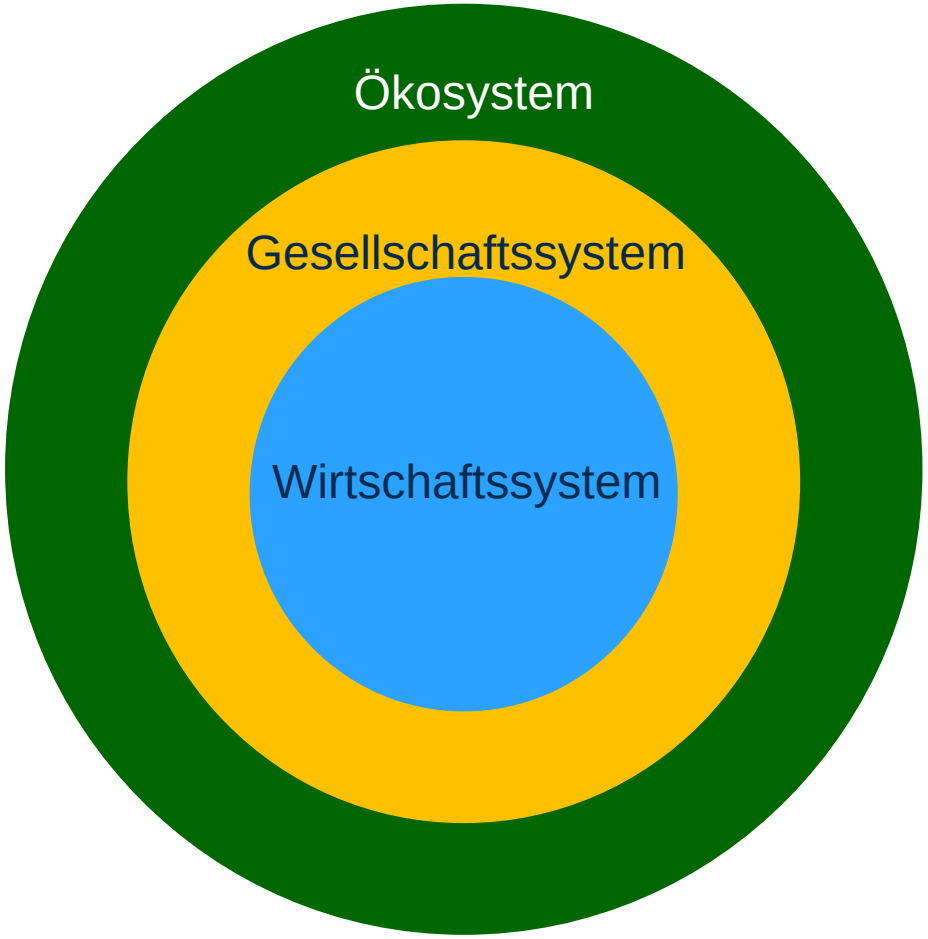
(u.a. Enquete-Kommission des Dt. Bundestages 1998)

Leitbild einer dauerhaft, umweltgerechten Entwicklung (SRU, Umweltgutachten, 1994 und 1996)

Ausrichtung der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung an der Tragekapazität der natürlichen Umwelt

Grundbedingungen:

1. Die Nutzung einer Ressource darf nicht größer sein als ihre Regenerationsrate oder die Rate der Substitution all ihrer Funktionen (Ressourcenschonung).
2 . Die Freisetzung von Stoffen darf nicht größer sein als die Aufnahmefähigkeit der Umweltmedien (Tragekapazität).



(Sachverständigenrat für Umweltfragen, Umweltgutachten 1994, Tz. 11, ähnlich UG 1996, Tz. 4)

Politische Nachhaltigkeitsziele

- SDGs 2030 u.a. nachhaltige Landwirtschaft, welche die (Welt-) Ernährung sichert, aber Umwelt und Biodiversität nicht überlastet

- Biodiversitätsziele: Trendumkehr und Stopp weiterer Verluste
  (CBD, EU-Biodiversitätsstrategie, Nationale Strategie für die biologische Vielfalt)

- 1,5 °C Klimaerwärmung (Paris-Abkommen 2015)

- Nationale Nachhaltigkeitsziele der Bundesregierung, mit u.a.:
  - 100% des Indikators „Artenvielfalt und Landschaftsqualität“
  - 70 kg/ha Stickstoffüberschuss auf Landwirtschaftsflächen bis 2028
  - 20 Prozent ökologischer Landbau
  - - 80-95 Prozent THG-Emissionen bis 2050 gegenüber 1990

Rechtliche Verpflichtungen und verbindliche Ziele Deutschlands

Rechtlich verbindliche Umweltziele für Deutschland

Artikel 20a GG

Luft: bis 2030 gegenüber 2005
Stickoxide -65%; Ammoniak -29%; $PM_{2,5}$ -43%
(EU-NERC-Richtlinie 2016/2284)

Atmosphäre:
-14 % THG-Emissionen bis 2020 gegenüber 2005
(Entscheidung des Rates der EU 406/2009)

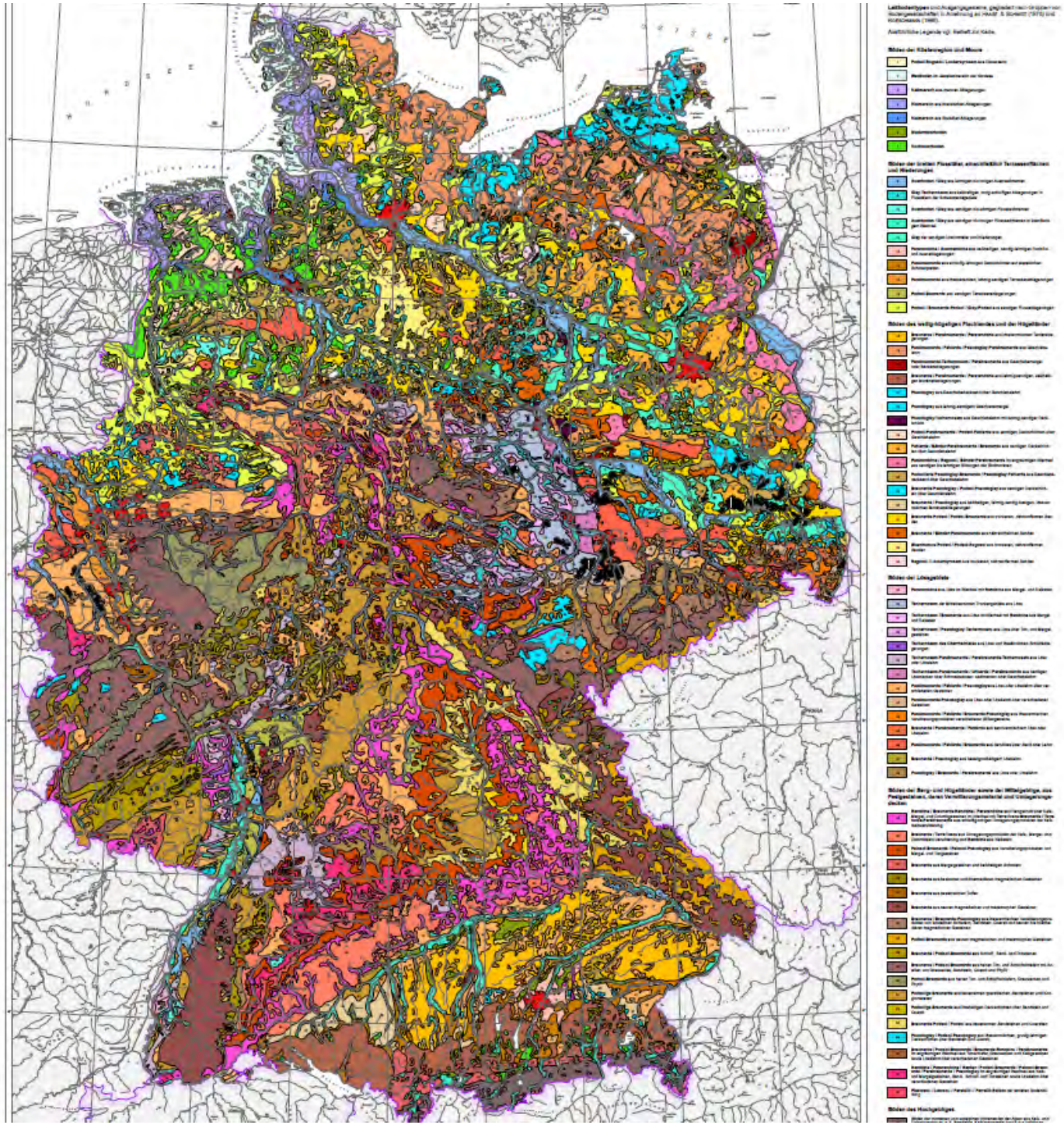
Grundwasser:
max. 50 mg/l Nitrat und max. 0,5 µg/l Pestizide im Grundwasser
(EU-Grundwasser-Richtlinie 2006/118)

günstiger Erhaltungszustand für bestimmte Biotope und Arten (EU-FFH-Richtlinie 1992/43)

Oberflächengewässer:
guter ökologischer und chemischer Zustand/Potential
(EU-WRRL 2000/60, EU-Richtlinie 2008/105)
max. 50 mg/l Nitrat
(nat. OberflächengewässerV)

Foto: A. Künzelmann, UFZ

Viele regionale und lokale Standortunterschiede in Deutschland ...



72 Leitbodentypen

BGR,
Bodenübersichtskarte
der Bundesrepublik
Deutschland
1:1 000 000,
1995

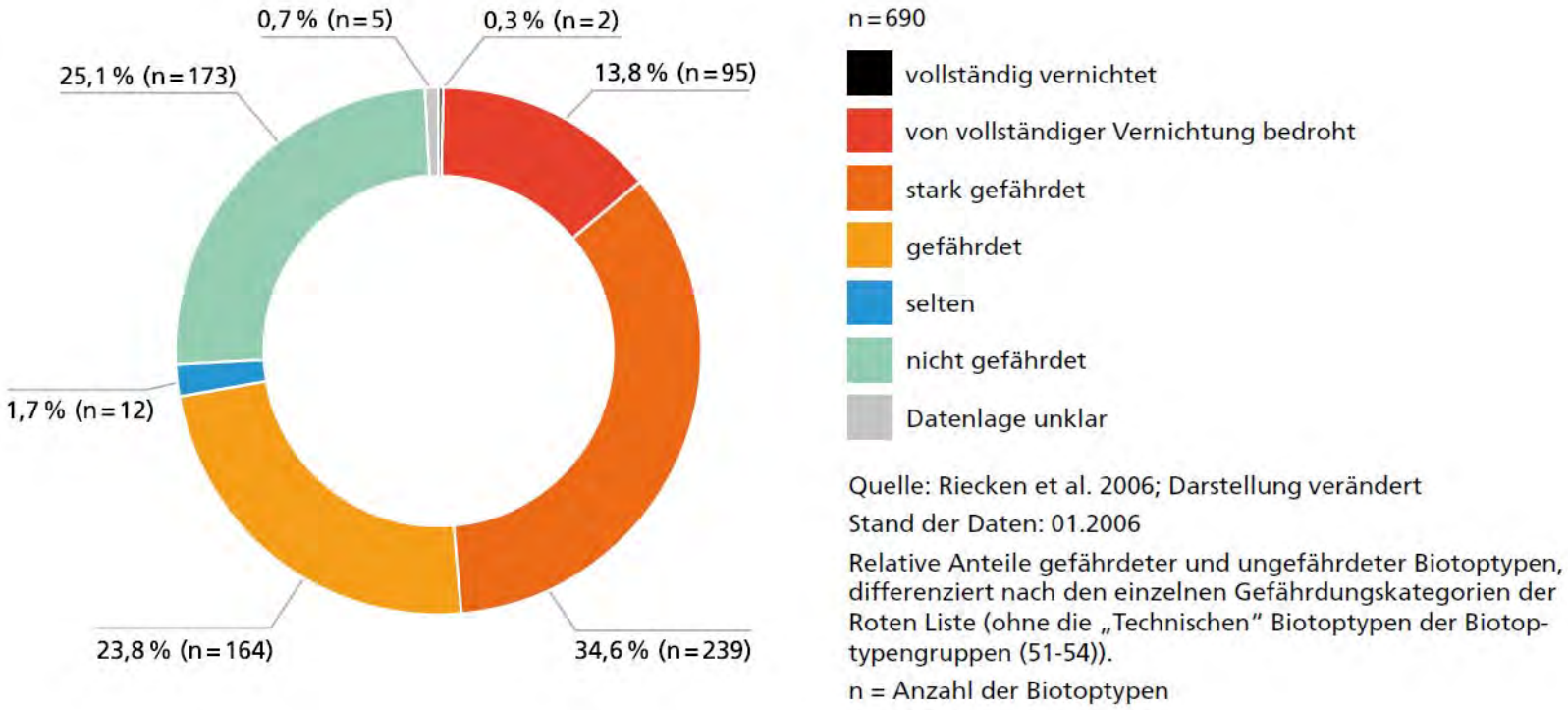
Unterschiedlichste Landschaften und gefährdete Ökosysteme

24 Landschaftstypen

799 unterschiedliche Landschaften (ohne urbane Verdichtungsräume)

690 Biotoptypen

Abb.: Gefährdung der Biotoptypen in Deutschland



Quelle: Riecken et al. 2006; Darstellung verändert

Stand der Daten: 01.2006

Relative Anteile gefährdeter und ungefährdeter Biotoptypen, differenziert nach den einzelnen Gefährdungskategorien der Roten Liste (ohne die „Technischen" Biotoptypen der Biotoptypengruppen (51-54)).

n = Anzahl der Biotoptypen

BfN, Daten zur Natur, 2016

Schlechter chemischer Zustand von Grundwasserkörper durch Nitrateintrag

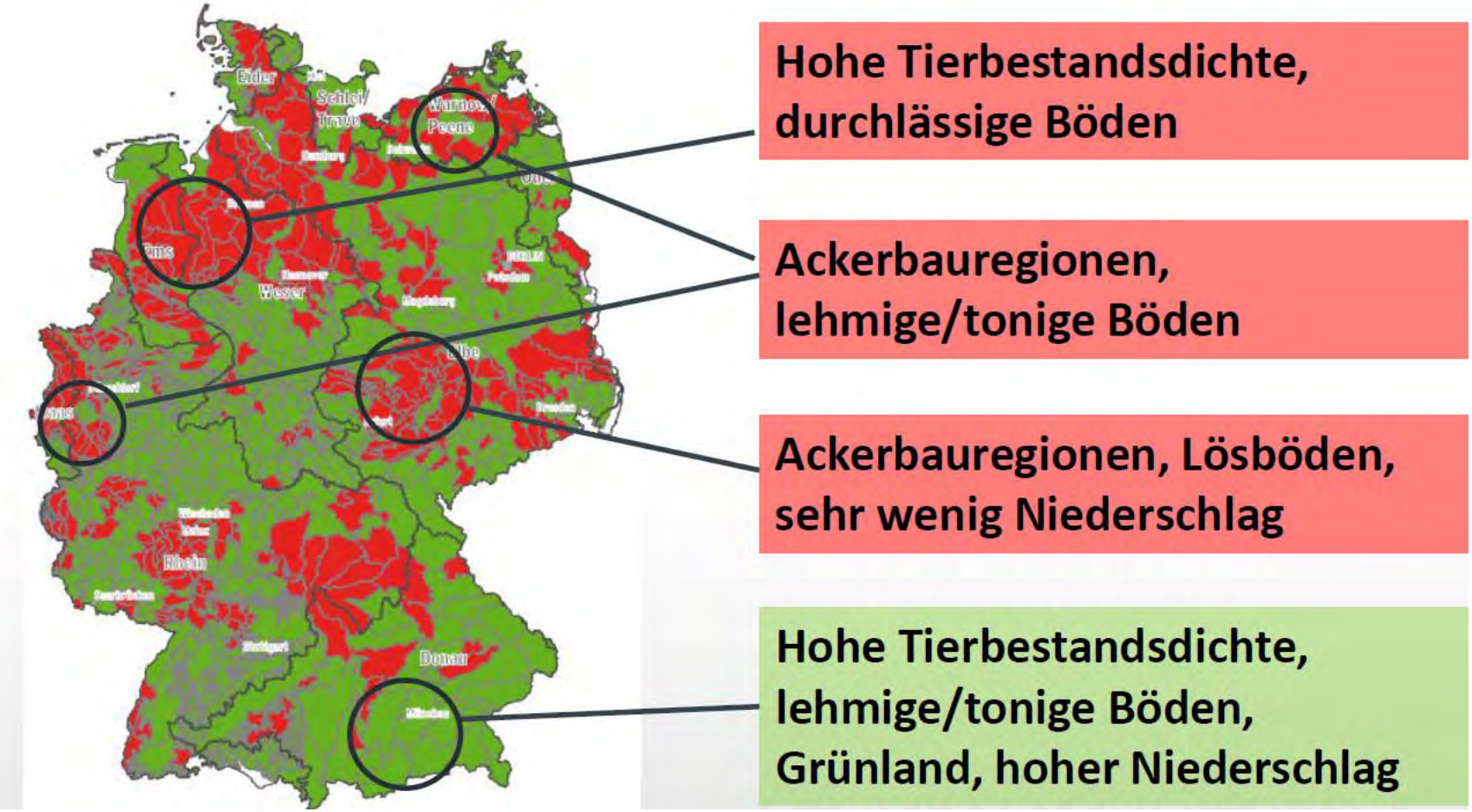


Abbildung: Klages/Osterburg (TI), Vortrag FÖS-Konferenz: Landwirtschaft der Zukunft – zwischen freien Märkten und ökologischen Herausforderungen" 20.10.2016, Berlin

... aber nur deutschlandweit einheitliche rechtliche Vorgaben zur Düngung.

Düngerecht nach der Novelle 2017

- größere Standardisierung der Düngebedarfsermittlung (u.a. durch Stickstoffbedarfswerte; Kennzahlen für N-Gehalte von Wirtschaftsdünger)
- Absenkung der Flächenbilanzüberschüsse von 60 auf 50 kg N/ha/a ab 2018-2020 und Verbesserung Durchsetzung
- Einführung der betriebsbezogenen Stoffstrombilanzierung
- strengere Vorgaben für Einarbeitung, Gewässerschutz etc.
- Ermächtigung der Länder zum Schutz stark belasteter Gewässer

- weiterhin kein Berücksichtigung der Standortverhältnisse sowie des Erhaltungszustandes und der Vulnerabilität der betroffenen Ökosysteme bei der Düngebedarfsermittlung
- weiterhin keine Pflicht zu Bodenproben und weiterhin keine Vorgaben, wann Bodenproben repräsentativ sind
- weiterhin sind deutschlandweit pauschal N-Überschüsse freigestellt
- weiterhin sind Kleingewässer (z.B. Entwässerungsgräben) von den Randstreifenvorgaben ausgenommen (§ 5 Abs. 4 DüV)
- Einarbeitungszeit von 4h bei Gülle und Mist
- Bilanzüberschussbegrenzung in StoffStromBilV zu anspruchslos für ökologische Erfordernisse (Taube 2018)

UFZ

Agrarrecht

gut mäßig schlecht

Rechtsgebiet	Regelungen mit Relevanz für Landwirtschaft	vorhandene Regelungs-defizite	konkrete verbindliche Anforderungen	praktischer Vollzug gegenüber Landwirtschaft
DüngemittelR	- Typisierung von Düngemitteln - Anforderungen an Anwendung, u.a. Nährstoffvergleich mit Kontrollwerten und 170 kg Obergrenze für Wirtschaftsdünger			
ÖkolandbauR	- nur für zertifizierte Betriebe - u.a. Verbot synthetischer Dünge- und Pflanzenschutzmittel - Tierbesatzobergrenze			
Direktzahl-ungsR	- Cross Compliance Anforderungen mit glöZ-Standards - Greening-Anforderungen insb. Dauergrünlandschutz			
Klimaschutz-/BioEnergieR	Nachhaltigkeitsanforderungen (nur) für flüssige Bioenergie			?

(ausführlich Möckel et al, UBA-Texte 42/2014)

Umweltrecht

Rechts-gebiet	Regelungen mit für Landwirtschaft	vorhandene Regelungsdefizite	konkrete verbindliche Anforderungen	praktischer Vollzug gegenüber Landwirtschaft
BodSchR	Grundsätze zur guten fachlichen Praxis (gfP)			
NatSchR	- Grundsätze zur guten fachlichen Praxis (gfP) - Landschaftsplanung - Schutzgebiete - gesetzlich geschützte Biotope - Eingriffsregelung - Artenschutzverbote		(vgl. aktuell zu gfP BVerwG 4 C 4.15)	
WasserR	- Gewässerrandstreifen - Schutzgebiete - Überschwemmungsgebiete - Entwässerung von lw. Böden - Maßnahmenprogramme			
Immissions-SchutzR	- technische Anlagen, wie Ställe, Lager, Biogasanlagen, Maschinen - hM lw. Böden keine Anlagen i.S.v. § 3 Abs. 5 Nr. 3BImSchG			

gut mäßig schlecht

(ausführlich Möckel et al, UBA-Texte 42/2014)

Rechtliche und instrumentelle Verbesserungsvorschläge

HELMHOLTZ ZENTRUM FÜR UMWELTFORSCHUNG UFZ

Grundlegende Erfordernisse

- verbindliche Berücksichtigung der Standortverhältnisse sowie des Erhaltungszustandes und der Vulnerabilität der betroffenen Ökosysteme bei Düngebedarfsermittlung (z.B. nach Critical Load Konzept)
- entsprechende standortbezogene Obergrenzen für N-Überschüsse
- Besteuerung der Überschüsse u.a. zur Finanzierung der entstehenden gesellschaftlichen Kosten und als Minderungsanreiz
- Vollzugsdefizite mit Hilfe Landwirtschaft 4.0 abbauen
- ökologische Agrarberatung ausbauen
  (Rutz/Schramek in: Möckel et al., UBA-Texte 42/2014)
- Erweiterung der planungsrechtlichen Instrumente von Kommunen, um standortbezogene Steuerung zu ermöglichen
  (Möckel, DÖV 2013, 424-436)
- pauschalierter Eingriffsausgleich für landwirtschaftliche Bodennutzung im Naturschutzrecht statt freistellender Regelvermutung
  (Möckel, NuR 2012, 225-232; NuR 2018, 742-745)

Ökolandbau als Vorbild
für Ausgestaltung der konkreten rechtlichen Anforderungen an eine Nachhaltige Stickstoff(land)wirtschaft

HELMHOLTZ ZENTRUM FÜR UMWELTFORSCHUNG UFZ

Thünen-Institut, Leistungen des ökologischen Landbaus für Umwelt und Gesellschaft, 2019, Thünen Report 65, 364 S.

Ergebnisse u.a.:
Stickstoffeffizienz bei 46 % der Vergleichspaare höher als im konventionellen Landbau.

Tabelle (S. 305): Bewertung ökol. Landbau im Vergleich zu konv. Landbau

- erwartbar höher,
- erwartbar niedriger
- erwartbar vergleichbar

Leistungsbereich	Indikator		In Studien gewählte Bezugsgrösse	Anzahl Studien	Anzahl VGP	Bewertung der gesellschaftlichen Leistung auf der Basis einer quantitativen Auswertung der Literaturergebnisse			Bewertung der gesellschaftlichen Leistung auf der Basis einer qualitativen Auswertung der Literaturergebnisse		
Wasser	Nitrat		Fläche	71	202	■					
	Nitrat		Ertrag	8	24	■					
	PSM		Fläche	12	66	■					
	TAM		Fläche	-	-				■		
	Phosphor [a]		Fläche	-	-				■		
Boden	Regenwürmer	Abundanz	Fläche	21	64	■					
		Biomasse	Fläche	17	93	■					
	Bodenacidität		Fläche	30	71	■					
	Phosphor		Fläche	14	65		■				
	Eindringwiderstand		Fläche	4	44	■					
Biodiversität	Flora	Artenzahl	Fläche	42	128	■					
		Abundanz [b]	Fläche	8	19	■					
	Fauna	Artenzahl	Fläche	31	67	■					
		Abundanz	Fläche	28	98	■					
Klimaschutz	Boden / Pflanze	SOC-Gehalt	Fläche	103	270	■					
		SOC-Vorrat	Fläche	52	131	■					
		C-Speicherung	Fläche	17	41	■					
		N_2O-Emissionen	Fläche	13	35	■					
		CH_4-Emissionen	Fläche	3	6				■		
		THG-Gesamt	Ertrag	-	-					■	
	Milchkühe	CH_4-Emissionen	Ertrag	-	-						■
		THG-Gesamt	Ertrag	-	-					■	
Klimaanpassung	Fruchtfolgeeffekte (C-Faktor)		Fläche	3	5				■		
	Anteil organischer Substanz		Fläche	24	72	■					
	Aggregatstabilität		Fläche	22	76	■					
	Trockenraumdichte		Fläche	13	30		■				
	Infiltration		Fläche	11	28	■					
	Oberflächenabfluss		Fläche	9	22		■				
	Bodenabtrag [c]		Fläche	16	45	■					
Ressourceneffizienz	N-Input		Fläche	38	113	■					
	N-Effizienz		Ertrag	38	113	■					
	N-Saldo		Fläche	36	114	■					
	Energieinput		Fläche	55	141	■					
	Energieeffizienz		Ertrag	37	105	■					
Tierwohl [d]		Tiergesundheit	Herde	46	286		■				