

Bioökonomie und globale Landnutzung: Ergebnisse von (und mehr)

Uwe R. Fritsche

Wissenschaftlicher Leiter, IINAS

Internationales Institut für Nachhaltigkeitsanalysen und -strategien

**Beitrag zur NABU-Tagung "Wie finden wir zu einer gerechten Bioökonomie?
Bioökonomie im Spannungsfeld von globalen Entwicklungszielen und nationalen
Entwicklungstrends", 17.-19. August 2016, Insel Vilm**



European
Environment
Agency



gefördert durch



Federal Ministry for the
Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety





...einige Kenndaten



BMUB/UBA-finanziertes Vorhaben (2011 – Juni 2015)

Forschungsteam:



Begleitkreis: u.a. BfN, BMEL, BMUB, DLR (für BMBF), RNE, SRU, UBA, UNEP, WBGU

Ziel: Entwicklung eines globalen Standards zu nachhaltiger Landnutzung **vorbereiten** + fachlich/organisatorisch **vorantreiben**



European Environment Agency

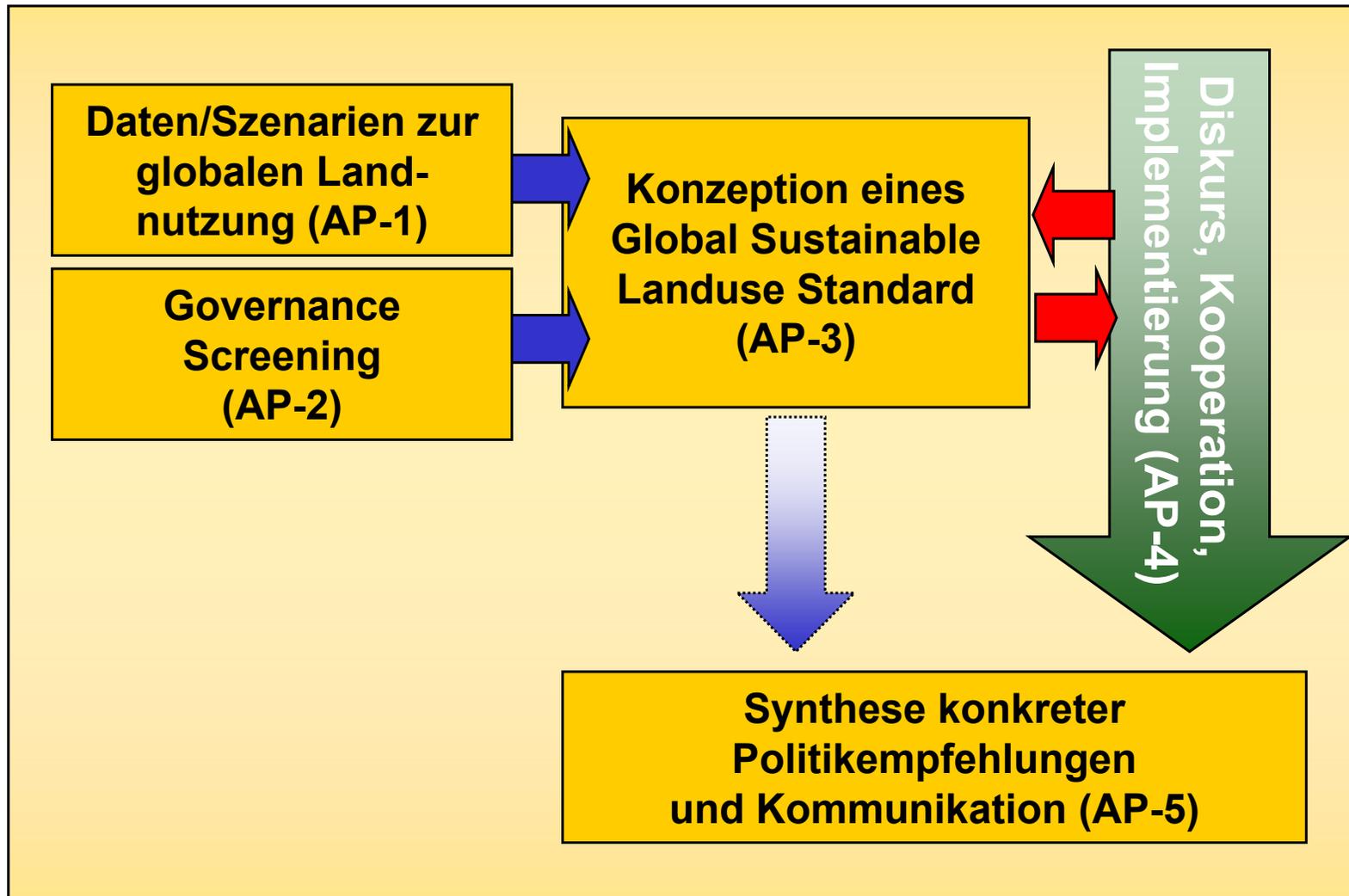


gefördert durch



Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety





European Environment Agency



gefördert durch



Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety



Umwelt Bundes Amt
Für Mensch und Umwelt

Starkes und messbares globales Ziel zur nachhaltigen Landnutzung:

- vor allem in **Ziel 15** („LDN“): Tragfähige Formulierungen für Target 15.3 (land-degradation neutral world) mit klarem **Zeitbezug** (2030) sowie machbare Indikatoren
- Nötig: **Ausbauziel** für landwirtschaftlichen **Praktiken** zur Verbesserung der Land- und Bodenqualität (Targets 2.3 + 2.4) - z.B. Steigerung auf 30% der Agrarfläche bis 2030
- Berücksichtigung **Zielkonflikte (Biomasse** in Targets 7.1 + 7.2)

Nachhaltige Landnutzung in SDG-Umsetzung:

- Praktikable **Indikator-Vorschläge** kritisch begleiten
(Rolle DESTATIS; Kooperation mit GLII...)
- GLOBALANDS-Ansatz zu **systemischen Indikatoren**
(Akteurs- und Praxisbezug, regionalisiert) sinnvoll
- Unterstützung/Entwicklung **Monitoring-Konzept** zur
SDG-Umsetzung mit Einbeziehung von NGO und
Erfahrungen im Umgang mit **Zielkonflikten zu Land**

Nachhaltige Landnutzung integrieren:

-  **UNCCD** Gemeinsame Kommunikation zur Erreichung “starker” Land- und Bodenziele sowie Indikatoren. Zusammenarbeit mit CBD, UNFCCC und ITPS. Ausweitung auf **globalen Geltungsbereich**
- CBD: Unterstützung IPBES bei Kooperation; **Land- bzw. Boden-Protokoll?** 
- UNFCCC: **Integration** Umwelt- und Sozialaspekte in REDD+ und GCF sowie **nationale Berichterstattung** zu Landnutzungsänderungen 

Fortschreibung Nationale Nachhaltigkeitsstrategie (2016) zur **SDG-Umsetzung**:



partizipativ, mit Lösungen von Zielkonflikten

Vorreiterfunktion, EU-Input

Erweiterung ProgRess auf Land (+ biotische Ressourcen)

Integration Umwelt- und Sozialbelange durch bessere
Ressorts-Verzahnung (BMZ, BMEL, BMUB etc.) auf
Arbeitsebene hilfreich (AG Land, AG NaWaRo...).

Positiv: neue interministerielle AG zu „Stadt“



Mehr Informationen



Environmental Research Plan of the German Federal Ministry for Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety

Research No. 371193 101

Globalands

Resource-Efficient Land Use – Towards a Global Sustainable Land Use Standard

SYNTHESIS REPORT

prepared by

Uwe R. Fritsche, Ulrike Eppler, Leire Iriarte, Sabine Laaks
IINAS, Darmstadt/Berlin/Madrid

Stephanie Wunder, Timo Kaphengst
Ecologic-Institute, Berlin

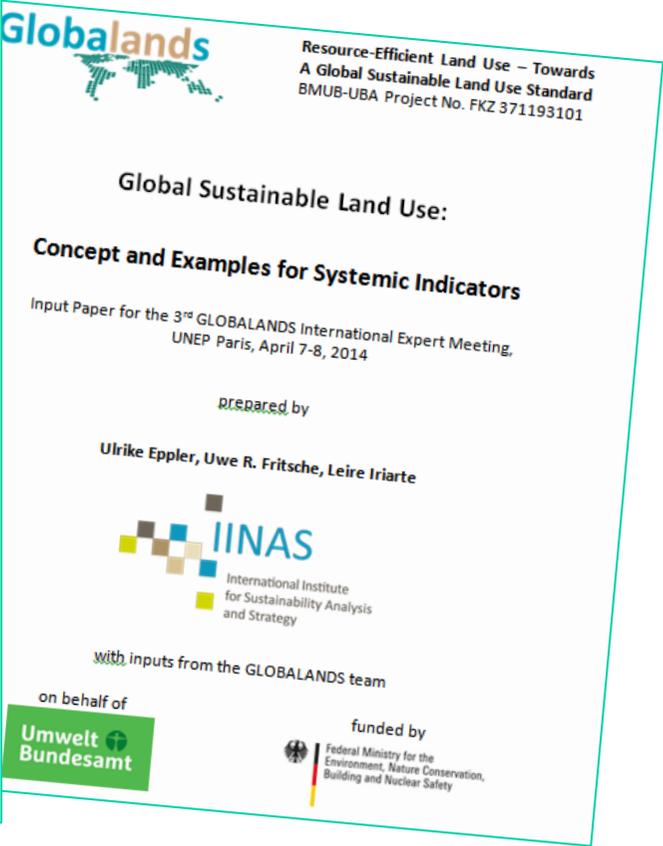
Franziska Wolff, Dirk Heyen
Öko-Institut, Berlin

Alexa Lutzenberger
Leuphana-Universität, Lüneburg

International Institute for Sustainability Analysis and Strategy (IINAS)
Heidelberger Str. 129 1/4, D-64285 Darmstadt, Germany

in cooperation with Ecologic-Institute, Öko-Institut and Leuphana-University Lüneburg

under contract for Umweltbundesamt



www.globalands.org



European Environment Agency



gefördert durch



Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety



Normativer Rahmen der Bioökonomie



Die Sustainable Development Goal (SDG) wurden im September 2015 von den UN beschlossen und sind bis 2030 von allen Staaten umzusetzen (siehe <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs>)



European
Environment
Agency



gefördert durch



Federal Ministry for the
Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

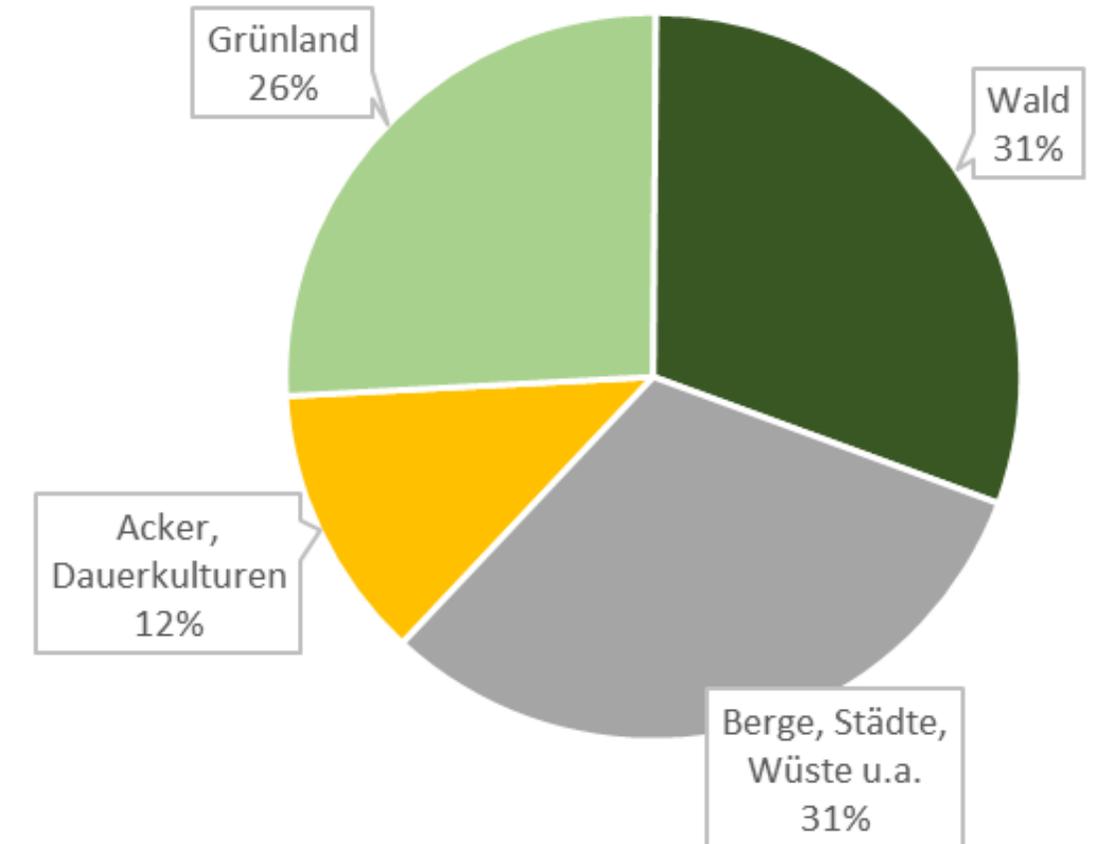


Umwelt
Bundes
Amt
Für Mensch und Umwelt

Globale Landnutzung

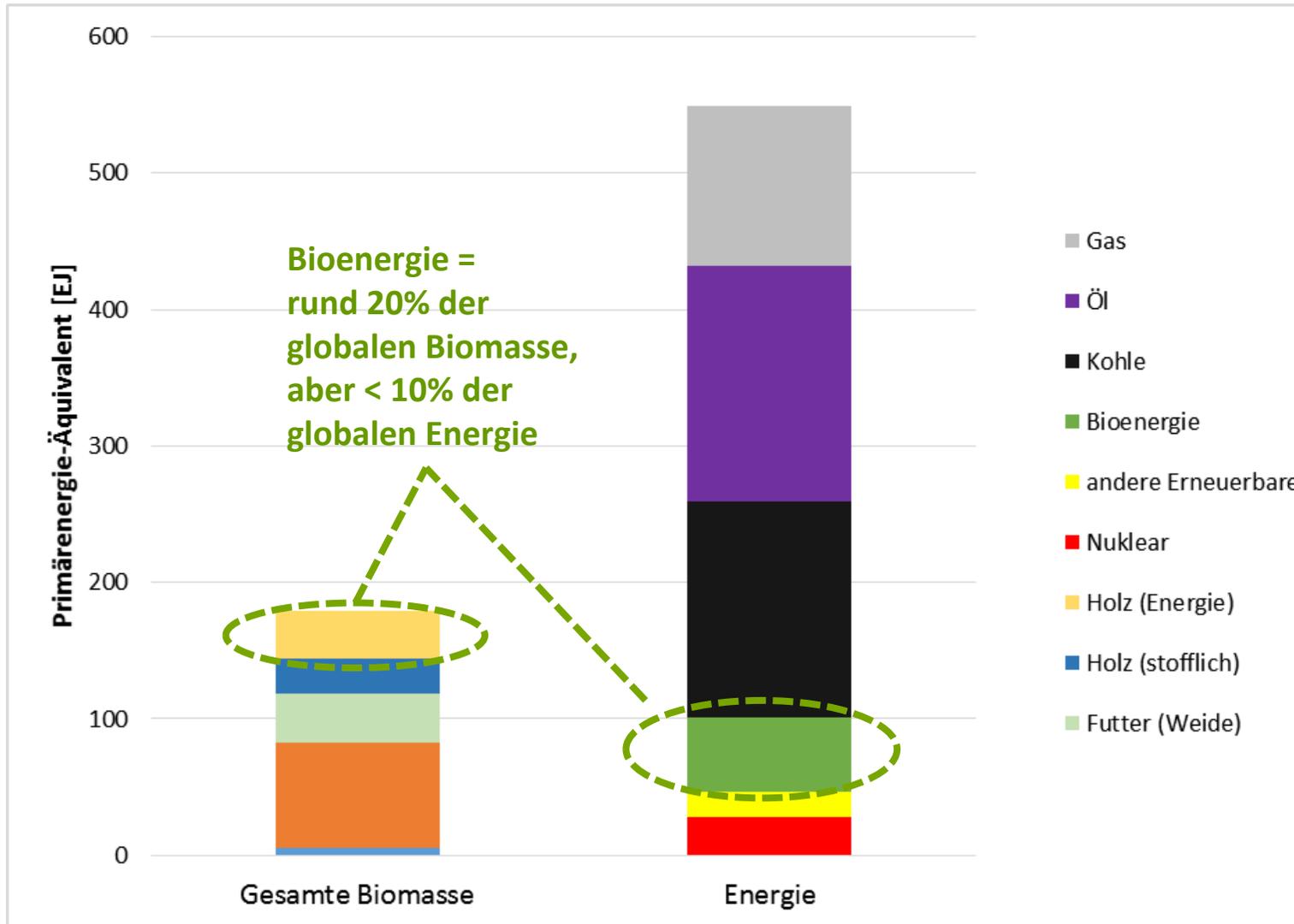
Biomasse wird auf rd. 2/3 der globalen Landfläche kultiviert (insb. Wald).

Bioökonomie zielt daher insbesondere auf **Lignozellulose** (Holz, Gräser, Stroh) als Rohstoff



eigene Darstellung nach Fritsche et al. (2015): Ressourceneffiziente Landnutzung - Wege zu einem Global Sustainable Land Use Standard (GLOBALANDS). Studie für UBA. Dessau https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_82_2015_kurz_ressourceneffiziente_landnutzung.pdf

Globale Biomassenutzung



eigene Darstellung nach Fritsche et al. (2014): Sustainability Assurance for Energy from Forestry. Prepared for WWF by IINAS, EFI & JR. Darmstadt etc. http://assets.panda.org/downloads/iinas_efi_jr_2014_sustainability_assurance_for_energy_from_forestry.pdf



European Environment Agency



gefördert durch



Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety



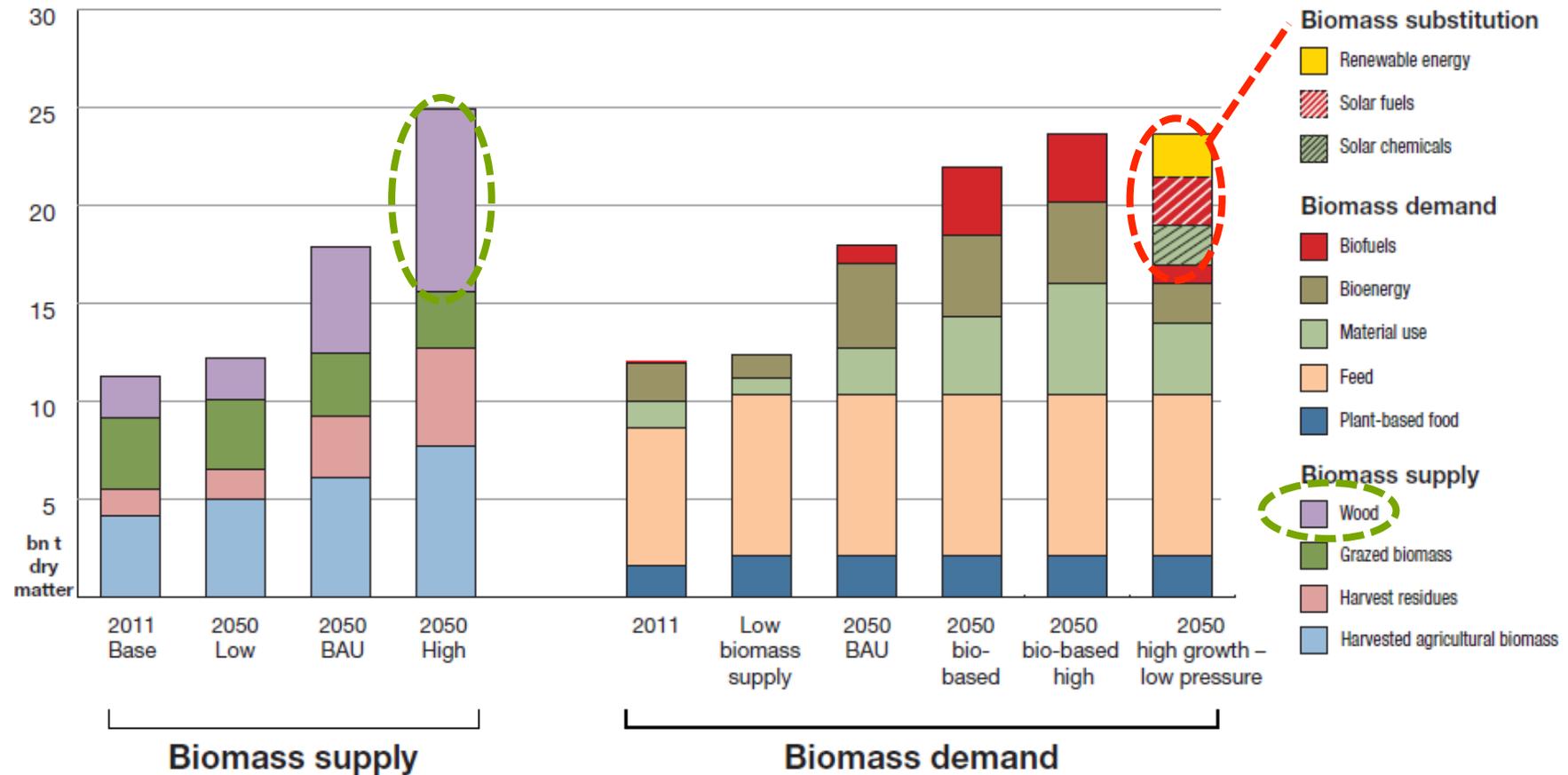
Umwelt Bundes Amt
 für Mensch und Umwelt

Biomasse: Nutzungskonkurrenzen



Fritsche et al. (2012) Nach Super E10: Welche Rolle für Biokraftstoffe? Fakten, Trends und Perspektiven. IINAS & IFEU im Auftrag von Shell Deutschland Oil. Darmstadt, Heidelberg, Hamburg http://www.iinas.org/tl_files/iinas/downloads/bio/IINAS_IFEU_2012_Shell_Biokraftstoffstudie.pdf

Bioökonomie: Global-Szenarien 2050



Nova (2015): Global bioeconomy in the conflict between biomass supply and demand. nova paper #7. Hürth www.bio-based.eu/nova-papers



European
Environment
Agency



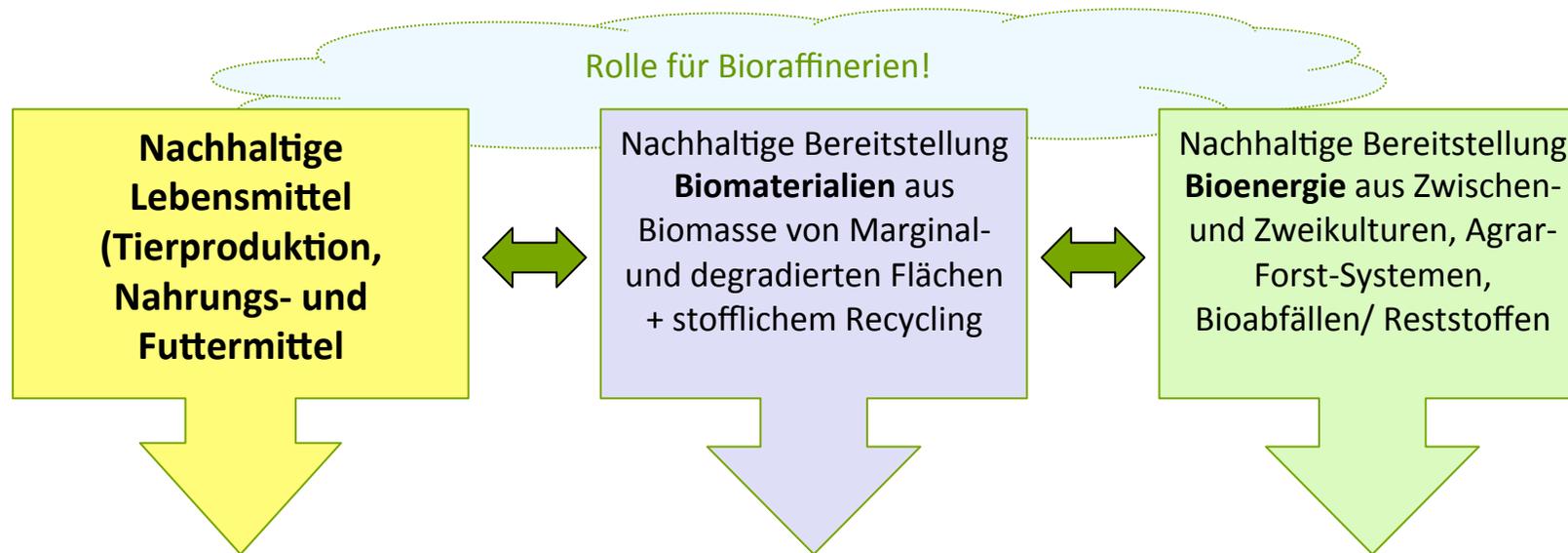
gefördert durch



Federal Ministry for the
Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

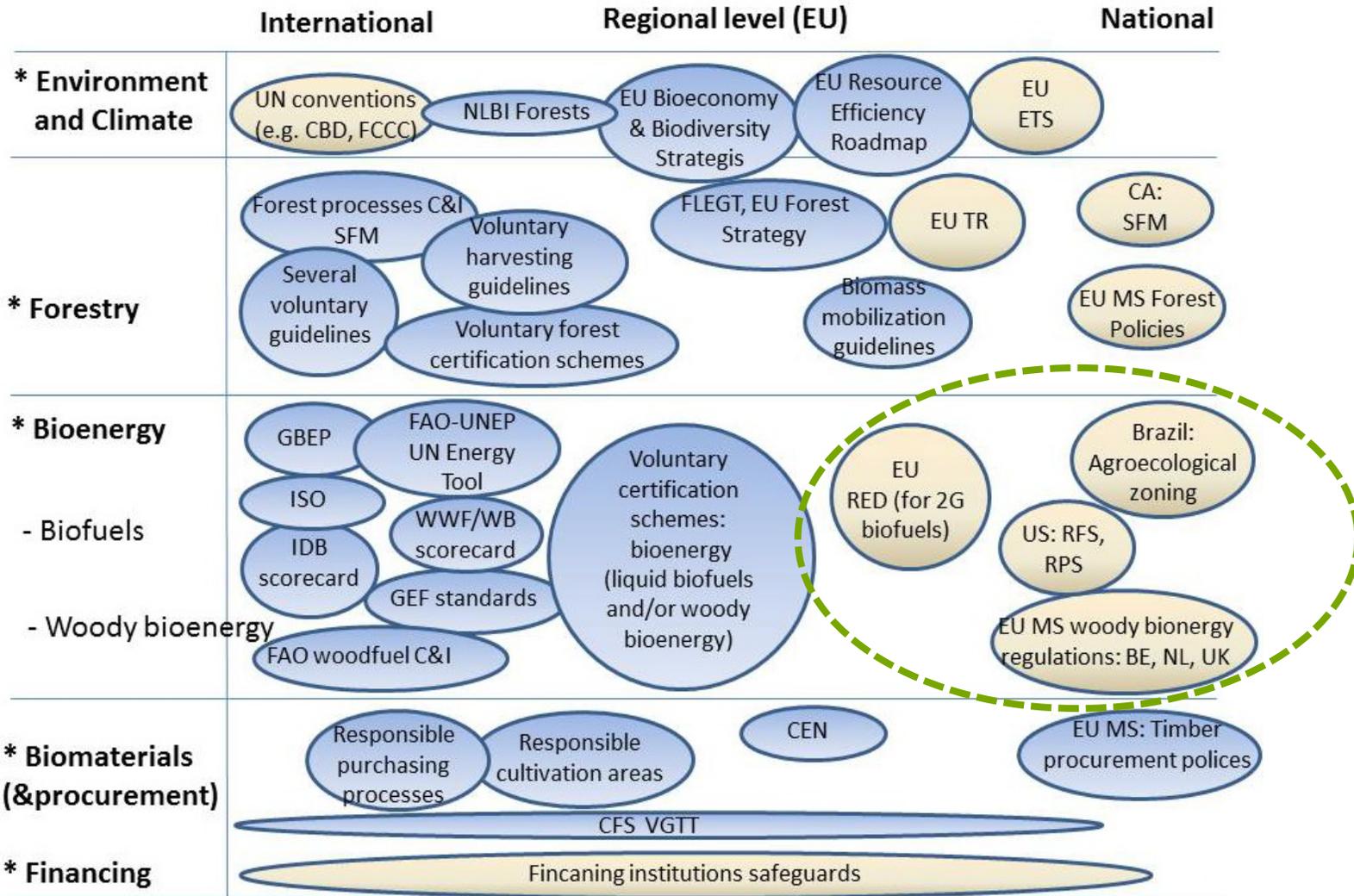


Nachhaltige Bioökonomie



- Globale Ernährungssicherheit, gesicherter Zugang zu Land
- Regionale und lokale Beschäftigung und Wertschöpfung
- Nachhaltige Produktion in Agrar-, Fischerei- und Waldwirtschaft
- Erhalt von Ökosystemdienstleistungen (Artenvielfalt, Bodenfruchtbarkeit, C-Speicherung, Erholung, Wasser...)

Nachhaltigkeitsstandards Biomasse



Color Key: Voluntary Mandatory



European Environment Agency



geroerart aurn

Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety



Umwelt Bundes Amt
Für Mensch und Umwelt

Ein (Zwischen)Fazit

- Bioökonomie derzeit **dominiert** durch Bioenergie (Anbau, Koppelprodukte...), z.T. **Preiskonkurrenz** um Rohstoffe, **Flächenkonkurrenz** (Mais...)...durch **geeignete Politik vermeidbar**
- **Bioraffinerien** (Futter-/Düngemittel + Stoffe + Energie): wichtig für **Integration** der Bioökonomie-Segmente, aber bisher praktisch **keine Anreize**
- **Nachhaltigkeit**: Biokraftstoffe als „Treiber“, aber bislang **keine übergreifenden Standards**
→ **Handlungsbedarf (DE, EU, global)!**

Bioenergie in der Bioökonomie

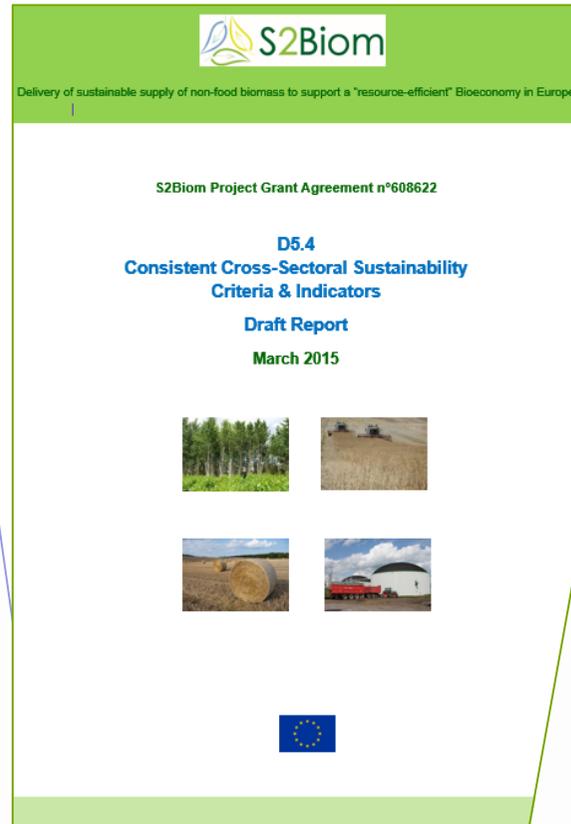
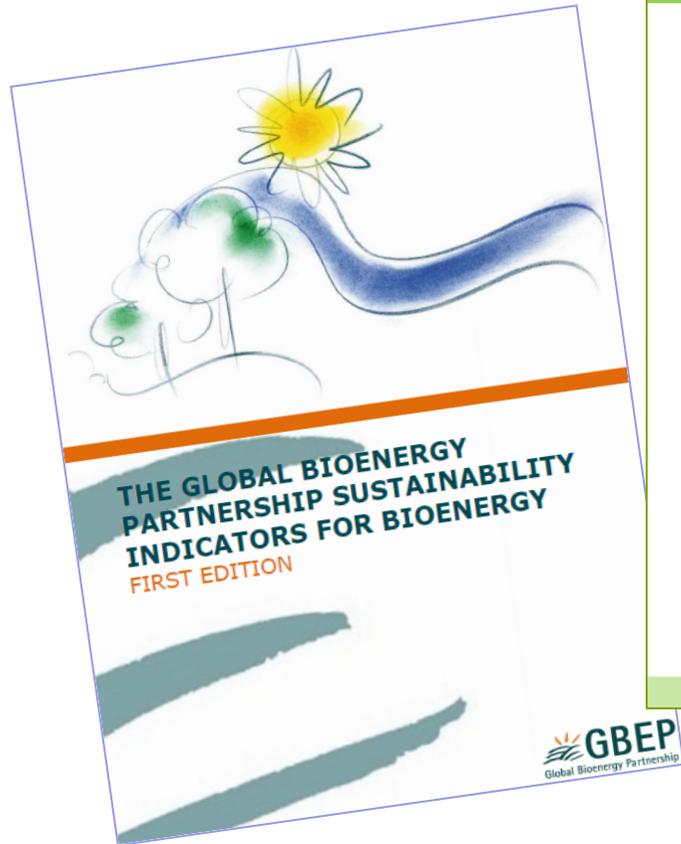
- **BMWi-Studie „Meilensteine 2030“:**
 - Nachhaltige **Landnutzung** ist Voraussetzung
 - Monitoring von Landnutzung, Kohlenstoffinventaren und Treibhausgasemissionen ist **im Rahmen der Bioökonomie** etabliert
 - Umgang mit Abfällen innerhalb der Kreislaufwirtschaft ist geklärt
 - Bioenergie **im Verbund** etablieren
- **Elemente und Ziele einer Bioenergiestrategie sind weiter im Dialog zu diskutieren, zu entwickeln und eindeutig und konkret zu formulieren**



Abschlussbericht „Meilensteine 2030“:

<https://www.energetische-biomassenutzung.de/de/meilensteine-2030/ergebnisse.html>

Mehr Informationen und Kontakt



www.iinas.org

Kontakt: uf@iinas.org



European Environment Agency



gefördert durch



Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety



Umwelt Bundes Amt
Für Mensch und Umwelt