



# Landnutzungsänderungen

Dr. Robert Taube  
Hochschule Bremen

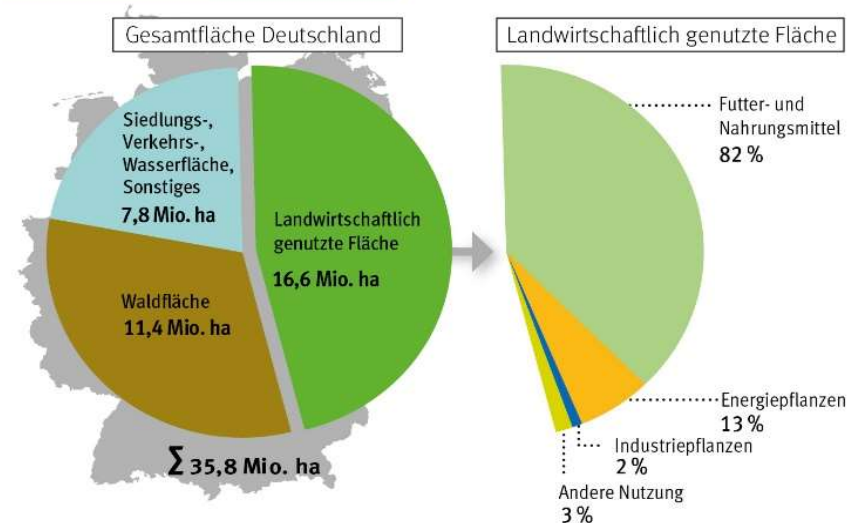
Produziert vom **ZMML**  
Zentrum für Multimedia in der Lehre



# Folgen von Landnutzungsänderungen

- Energiepflanzen werden auf Ackerland angebaut
- Derzeit (2024) sind ca. 46 % der Flächen in Deutschland Ackerland
- Davon 13 % Energiepflanzen
- Wenn der Anteil von Energiepflanzen erhöht werden soll, muss eine Landnutzungsänderung erfolgen

## Flächennutzung in Deutschland



Quelle: FNR, BMEL, Statistisches Bundesamt  
© FNR 2024



Grafik: © Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR)



# Arten von Landnutzungsänderungen

- Direkte Landnutzungsänderung (DLUC)
  - Umwandlung von Flächen, die bisher für Anbau von Futter und Nahrung genutzt werden
  - Umwandlung von natürlichen Biotopen
- Indirekte Landnutzungsänderung
  - Nach Umwandlung von Flächen zum Anbau von Nahrungsmitteln werden neue Flächen zum Anbau von Nahrungsmitteln geschaffen

# Folgen von Landnutzungsänderungen

- Die Folgen von Landnutzungsänderungen zu quantifizieren ist kompliziert
- Tabelle Werte CO<sub>2</sub>-Äquivalente (g) pro MJ Energie
  - 1 MJ = 0,27 kWh
- Insgesamt für Biodiesel aus Palmöl 83g CO<sub>2</sub>-Äquivalenten pro kWh
- Ölpflanzen schneiden hier besonders schlecht ab
- Anbau in Monokulturen und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln (Pestiziden)
  - Negative Auswirkungen auf die Umwelt

Rohstoffgruppe	Mittelwert <sup>11</sup>
Getreide und sonstige Kulturpflanzen mit hohem Stärkegehalt	12
Zuckerpflanzen	13
Ölpflanzen	55

Quelle: (Richtlinie (EU) 2018/2001, 2018)

Quelle: Lauf et al. (2023): Emissionsbilanz erneuerbare Energieträger. Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2023, Umweltbundesamt, S.31