

Konflikte im Umgang mit der Natur

Biomasse oder Erhaltung der
Artenvielfalt?

Biomasse ist nachwachsend aber nur begrenzt verfügbar

- Lebensmittelerzeugung
- Lebensräume für Arten der freien Landschaft
- Stoffliche Nutzung
- Erhalt des Humusgehaltes der Böden
- Energetische Verwertung

Energiebedarf

- einem Verbrauch von 2500 kcal/Tag entsprechen 0,12 kW für Nahrung
- Um 1 kW aus Fleisch zu erzeugen werden 10 kW aus Pflanzen benötigt
- Der Primärenergiebedarf für Leistungen und Produkte (einschließlich Nahrungsmittel-erzeugung) beträgt in Deutschland 5,5 KW je Einwohner und Tag
- Um alle Energie mit den gegenwärtig angebauten Energiepflanzen in Deutschland zu erzeugen würden ca. 150% der deutschen Gesamtfläche benötigt. Mit einer idealen Pflanze und effizienteren Verfahren wäre ein Bedarf von ca. 25% der Gesamtfläche bzw. knapp der Hälfte der landwirtschaftlichen Nutzfläche denkbar

Energiebedarf

- Laut Umweltbundesamt würde bei 100% Biolandbau die landwirtschaftliche Nutzfläche gerade ausreichen, um die für Nahrung benötigte Biomasse selbst zu erzeugen, vorausgesetzt, der Fleischverbrauch geht von gegenwärtig 62 kg pro Einwohner und Jahr auf höchstens 35 kg zurück.
- Deutschland importiert im Moment mehr als doppelt soviel Biomasse als es exportiert. Importiert werden z.B. Holz und Holzzeugnisse wie Möbel, Papier, Lebensmittel, Fleisch, Viehfutter
- Bei unserem gegenwärtigen Lebensstil wäre Deutschland nicht einmal in der Lage sich nachhaltig und umweltschonend selbst mit Lebensmitteln zu versorgen

Industrialisierte Landwirtschaft führt zum Artensterben

- Eutrophierung
- Gifte
- Ausräumung der Landschaft: Beseitigung von Feldgehölzen, Hecken, Rainen und Wegen
- Beseitigung von kleinen Tümpeln, Melioration, Trockenlegung von Feuchtgebieten
- Zu große Schläge
- Zu wenig Vielfalt bei den angebauten Kulturen

Bedrohte Arten in Sachsen

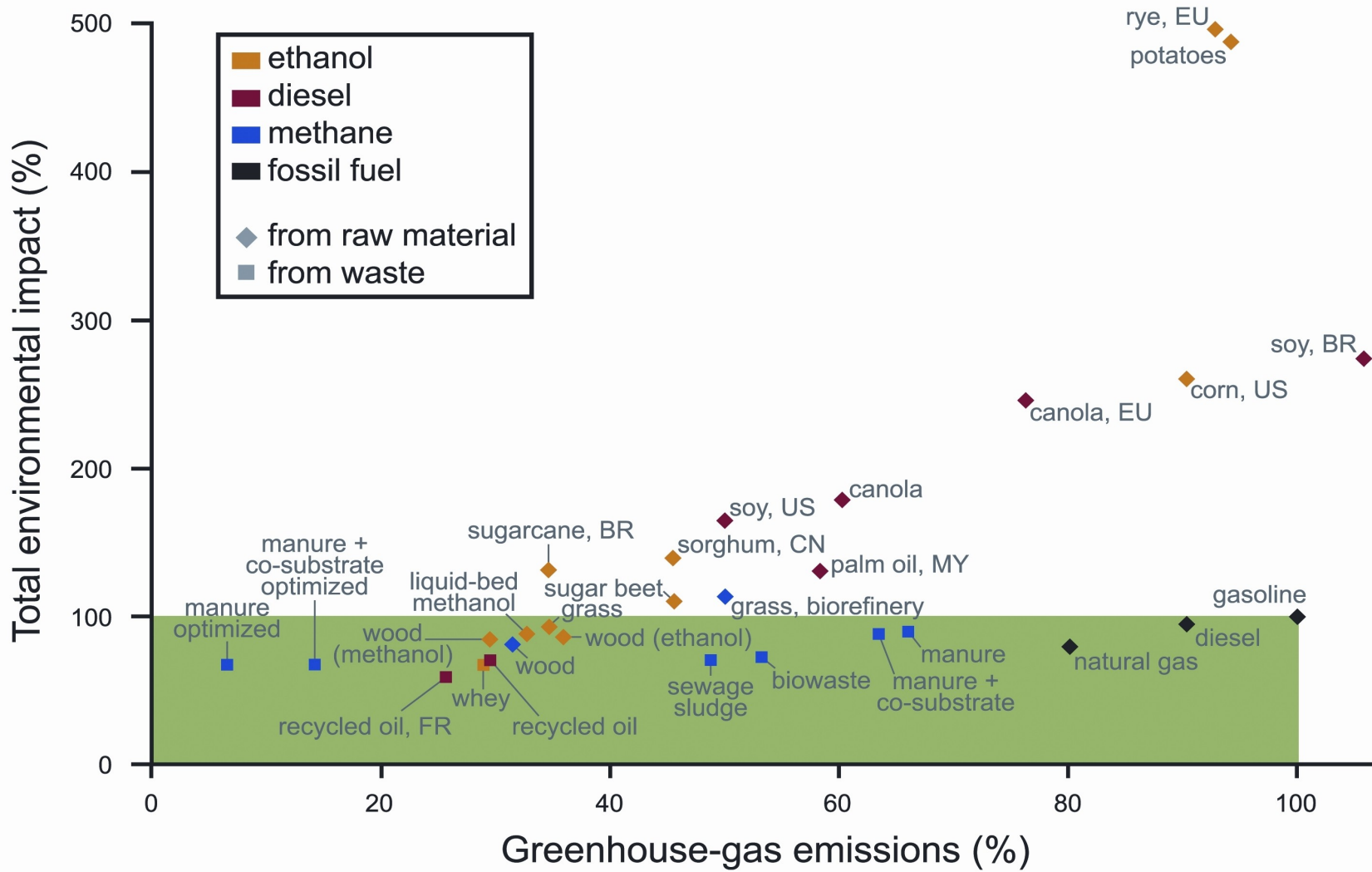


Klimaauswirkungen der industrialisierten Landwirtschaft

- Produktion von Lachgas durch hohen Einsatz von Stickstoffdünger
- Zucht von Wiederkäuern (Methan)
- Feuchtkulturen (v.a. Reis, Methanproduktion)
- Zerstörung von Kohlenstoffsinken:
 - Mobilisierung von CO₂ durch Humusabbau
 - Brandrodung in den Entwicklungsländern
- Weltweit trägt die Landwirtschaft mit etwa 25% zur Produktion von Treibhausgasen bei

Folgen der aktuellen Biomassennutzung

- Inanspruchnahme von bisher stillgelegten Flächen, Verlust von Rückzugsgebieten für die Natur
- Erhöhte Monotonie, weiter verkürzte Fruchtfolge
- Erhöhter Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden, verstärkter Einsatz transgener Pflanzen
- Konkurrenz zu Lebensmittelproduktion, stofflicher Nutzung und Humusneubildung



© Rainer Zah/ETH Zürich, Jörn Scharlemann/Smithsonian Tropical Research Institute

Viele Agrarkraftstoffe schneiden in ihrer Ökobilanz schlecht ab, weil

- ihr Anbau wertvolle Lebensräume zerstört
- enorme Düngermengen verschlingt
- ihre Herstellung selbst Treibhausgase produziert, darunter N₂O, dessen Treibhauseffekt ca. 300 mal stärker ist als der von CO₂
- mit der Nahrungsmittelproduktion konkurriert.

Ökologisch wirklich wertvoll ist die Energie, die aus der Verwertung organischer Reststoffe gewonnen wird.

Vorschläge für eine friedliche Koexistenz zwischen Naturschutz und Landwirtschaft

- Umbau der Agrarförderung und –subventionierung: Subventionen nur noch für Landschaftspflege und Naturschutz
- 5% der landwirtschaftlichen Nutzfläche müssen mit Hecken und Feldgehölzen bepflanzt werden
- Mindestens 5% der Flächen müssen (vorübergehend) still gelegt werden. Pflegearbeiten wie Mahd müssen sich nach den dort ev. brütenden Vögeln richten.
- Auf stillgelegten Flächen dürfen keine Düngemittel, keine Pesti- und Herbizide und keine Gülle ausgebracht werden

Vorschläge für eine friedliche Koexistenz zwischen Naturschutz und Landwirtschaft

- Ein Schlag darf höchstens 30 ha groß sein. Zwischen zwei Schlägen muß ein mindestens 2 m breiter Rain, Weg oder Hecke sein.
- Auf den Feldern darf auf einem 5m breiten Streifen am Rand weder gedüngt werden, noch Gülle oder Schädlings- bzw. Unkrautbekämpfungsmittel ausgebracht werden
- Es ist eine Mindestfruchtfolge von 5 Jahren einzuhalten und es dürfen nicht zwei benachbarte Schläge mit der selben Kultur bebaut werden
- Die Wiesenmahd muß sich nach den Brutvögeln richten

Vorschläge für eine friedliche Koexistenz zwischen Naturschutz und Landwirtschaft

- Erhalt extensiv genutzten Grünlands, von Brachen und von Feuchtgebieten
- Förderung von Biolandbau mindestens in dem Umfang, daß der Bedarf in Deutschland mit den Kulturen, die hier wachsen aus eigenem Anbau gedeckt werden kann
- Auswahl von bedrohten Arten der Agrarflur, mit hohem Zeigerwert: Wenn diese Art in einem Gebiet vorkommt, erhalten alle Bauern nach der Größe ihrer Flächen im Revier der Art eine

Prämie

Wege zur biodiversitätsfreundlichen Biomassenutzung

- Holzanbau in Hecken
- Anbau von speziellen Kulturen zur Bodensanierung
- Nutzung von Wildkräutern und Dauerkulturen
- Kurzzeitstilllegung und Nutzung der dort ohne Dünger und Gift wachsenden Wildpflanzen
- Nutzung von Gülle

Wege zur biodiversitätsfreundlichen Biomassenutzung

- Reste aus der Lebensmittelerzeugung
- Abfälle aus der stofflichen Verwertung von Biomasse, v.a. wenn diese kontaminiert sind
- Nicht mehr nutzbare Produkte aus Biomasse: Altholz, verbrauchte Zellulose
- Nutzung von Schwefelwasserstoff aus Fäulnisprozessen

Wege zur biodiversitätsfreundlichen Biomassenutzung

- Organische Masse aus Abwasser und Klärschlamm
- Nutzung von Biomasse aus eutrophierten Gewässern
- Anlage von Pflanzenkläranlagen, um dem Abwasser Stickstoff zu entziehen
- Nutzung von Biomasse aus Mahden zum Erhalt wertvoller Biotope

Wege zur biodiversitätsfreundlichen Biomassenutzung

- Nutzung von Seegrass und angespülten Pflanzen an den Küsten
- Algenkulturen
- Nutzung von Zellenkulturen
- Direkterzeugung von Wasserstoff mit Hilfe von Blaualgen, Bakterien und eucaryoten Algen

Effiziente Nutzung der Flächen

„Hätte der Landwirt auf nur 1% seines zur Produktion von Energiemais genutzten Landes kommerziell erhältliche photovoltaische Solarzellen (Wirkungsgrad 15%) installiert, so würde er mehr elektrische Energie produzieren als auf dem Umweg über Biogas und müßte dafür nicht einmal arbeiten.“ H. Michel: Die natürliche Photosynthese, in P. Gruss/F. Schütt(Hrsg.): Die Zukunft der Energie. München 2008

Gewinnung neuer Lebensräume für bedrohte Tiere und Pflanzen

- Freiflächen in Industrieanlagen
- Bahnanlagen
- Autobahndämme
- Innerstädtische Grünanlagen
- Kleingärten
- Dachbegrünung
- vorübergehende Brachen in Siedlungen

Landflüchter in Leipzig

