

SYMPOSIUM 2021: GREEN DEAL - WAS KOMMT AUF DIE LAND- UND ERNÄHRUNGSWIRTSCHAFT ZU?

Green Deal: Wie und zu welchem Preis können die Ziele von der deutschen Agrar- und Ernährungswirtschaft erreicht werden?

Prof. Dr. Rainer Kühl

Dr. Jörg Müller, M. Sc. Johannes Kruse, M. Sc. Johannes Monath, B. Sc. Lisa-Marie Paul

Justus-Liebig-Universität Gießen

Betrachtungsrahmen (I)

Green Deal: 8 Politikfelder

Farm to Fork Strategy (EK 2020a)

- (I) 25 % ökologische Bewirtschaftung
- (II) Reduktion chemischer Pflanzenschutzmittel (PSM) um 50%
- (III) Reduktion des Einsatzes von Düngemitteln (DM) um 20%

Biodiversity Strategy (EK 2020b)

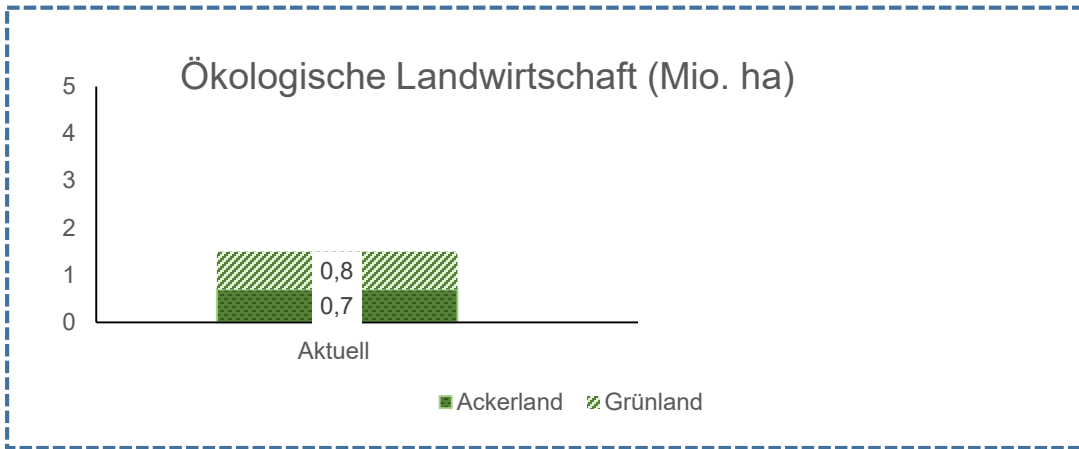
- Schutz und Erhalt der Biodiversität

[Referenzjahr und Gebietseinheiten (z.B. Ø EU, Ø Mitgliedsstaat, Einzelbetriebe) bislang durch EU-Kommission nicht definiert]

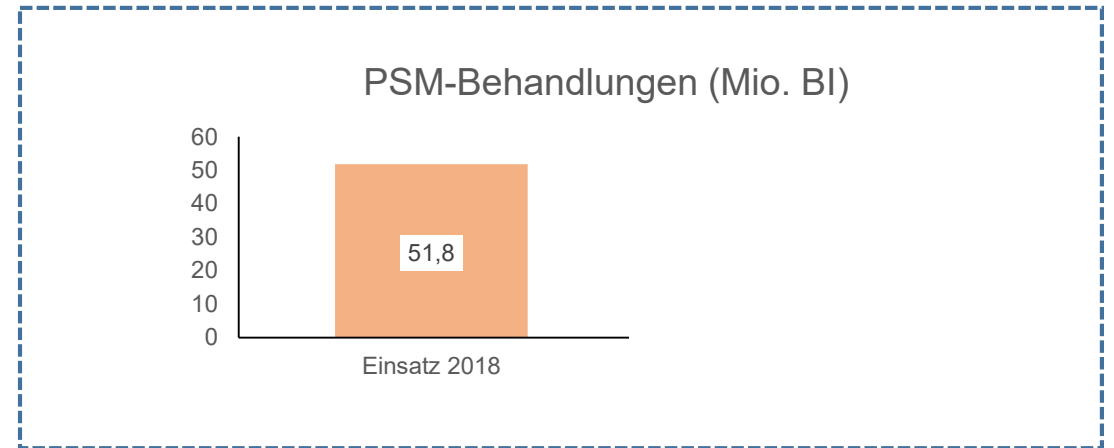
- ➔ Referenz: Aktuelle Werte
- ➔ Betrachtungsgebiet: Deutschland

Ausgangsüberlegung

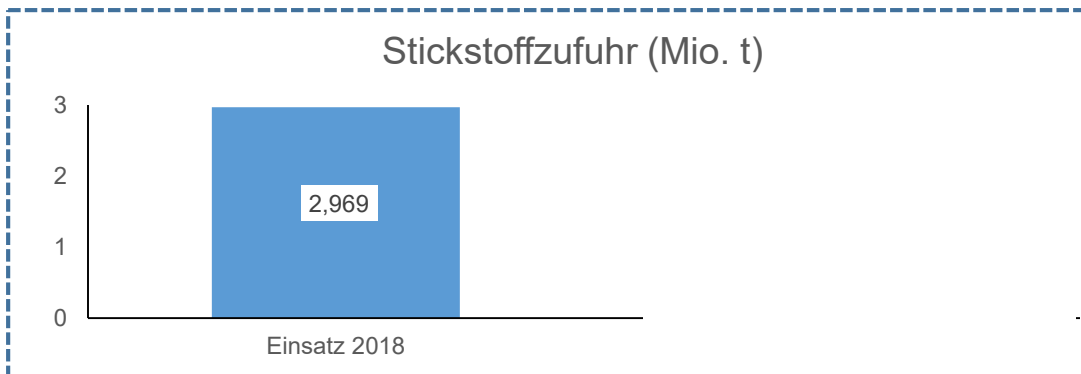
(I) +25% ökologische Bewirtschaftung



(II) -50% chemische Pflanzenschutzmittel (PSM)



(III) -20% Düngemittel (DM)



(IV) Biodiversität schützen und erhalten

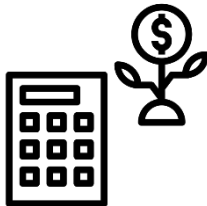


Fragestellungen

Was sind effiziente Maßnahmen zur Zielerreichung und welche Effekte sind zu erwarten?



Produktionsmenge



Produktionskosten und Deckungsbeitrag



Investitionsvolumen

Betrachtungsrahmen (II): Deutschland

Grünland:

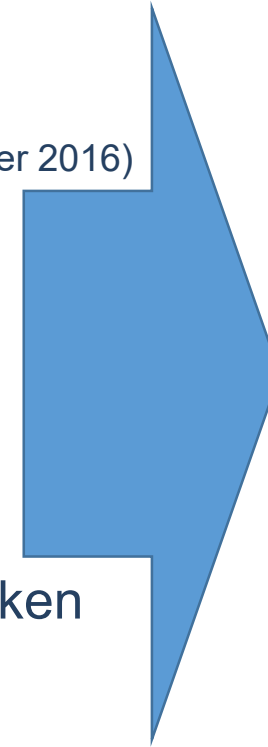
- Fast kein PSM-Einsatz
- Relativ lineare Korrelation zw. N-Zufuhr und Ertrag (Elsässer 2016)

Obst: Äpfel & Erdbeeren

- Hohe (optische) Qualitätsanforderung (Ebert et al. 2020)
→ PSM Reduktion führt zu erheblichen Einbußen

Gemüse: Spargel & Karotten

- PSM-Verzicht: erhebliche ökonomische Kosten und Risiken
(Laber 1999 bzw. LLSA 2016)



Wenig Potenzial für (ökonomisch) effiziente Reduktionsmaßnahmen
→ **Keine Berücksichtigung**

Wichtige ackerbauliche Nutzpflanzen: Wintergetreide (Weizen, Gerste, Roggen), (Silo-)Mais, Raps, Zuckerrüben und Leguminosen als alternative Proteinquelle.

Berücksichtigte Maßnahmen: Wie können die Ziele ...?

Agronomie



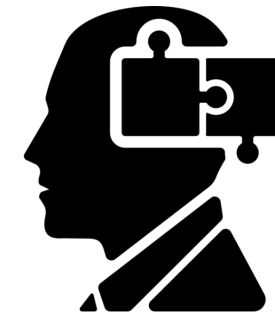
- Mechanische Unkrautbekämpfung
- Bandspritze (bei Hackfrüchten)
- Precision Farming
- Fruchtfolge

Organisation



- Qualitätsbeurteilung bei Weizen
- Verteilung von Biogasanlagen (Reduktion in viehrefeichen Regionen)

Management



- N (und P-) optimierte Fütterung
- Wirtschaftsdünger-ausbringung

Zentrale Ergebnisse: Effekte der berücksichtigten Maßnahmen



Reduktion der inländischen Produktion um ca. 10% (GE und RP)



Sinkende Deckungsbeiträge (ca. -40 €/ha) in der konventionellen Landwirtschaft (c.p.)



Investitionsbedarf zur Effizienzsteigerung im DM- und PSM-Einsatz: ca. 3,1 Mrd. €

Diskussion (Beispiele): Zu welchem Preis?

- **Steigender Importbedarf**

Rückgang inländischer Produktion (bei gleichbleibenden Konsum) = steigender Importbedarf

→ Gefahr direkter und indirekter Landnutzungsänderung = **Export von Umweltproblemen (?)**
(Foley et al. 2011, Alexandratos & Bruinsma 2012)

- **Steigendes Angebot von Bioprodukten**

→ **Auswirkung schwer abschätzbar**: Skaleneffekte in der Wertschöpfungskette vs. Gefahr von Überangebot

- **Sinkendes Angebot konventioneller Produkte**

→ Kapazitätsauslastung in **bestehenden Wertschöpfungsketten** sinkt = **Wettbewerbsnachteile**

Zentrale Frage: Lastenverteilung

Instrumente zur Verteilung der Lasten des Green Deal:

Importbarrieren

→ Umweltstandards und Einfuhrzölle für Importeure

Inländischer Agrarhaushalt

→ Kompensation für höhere Kosten in der Landwirtschaft



Fazit: Es bleibt spannend

Dr. Jörg Müller,
Johannes Kruse,
Johannes Monath,
Lisa-Marie Paul,
Rainer Kühl

danken für Ihre Aufmerksamkeit!