

Schweizer Bauernverband
Union Suisse des Paysans
Unione Svizzera dei Contadini



Martin Rufer

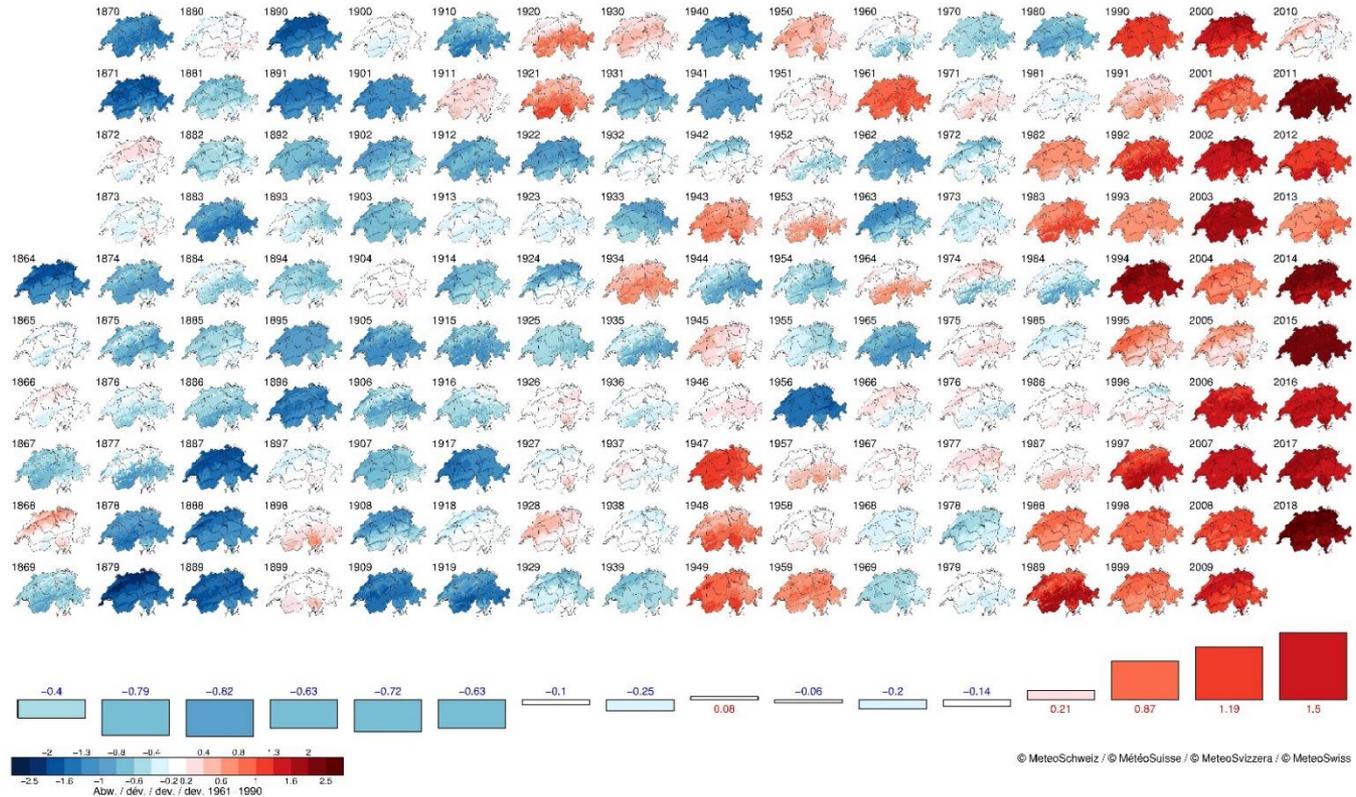
Direktor SBV



Schweizer Landwirtschaft im Klimafieber

Schweizer
Agrarpolitik Forum
28. Aug 2020

Ausgangslage



- Die Landwirtschaft ist vom Klimawandel betroffen
- Die Landwirtschaft ist auch in der Verantwortung

→ Handlungsbedarf liegt bei Mitigation & Anpassung

Auswirkungen des Klimawandels auf die Schweizer Landwirtschaft



- Kurz- bis mittelfristig höhere Erträge beim Futterbau und Körnermais
- Ausgedehnte Vegetationszeiten
- Mehr Bewässerungsbedarf aufgrund vermehrter Trockenheit
- Wasser- und Futterengpässe
- Qualitäts- und Ertragsminderung bei trockenanfälligen Kulturen
- Mildere Winter problematisch für Wintergetreide
- Bessere Bedingungen für Schadinsekten
- Erhöhtes Risiko für Spätfrost

Zahlen und Fakten

- Landwirtschaft trägt 13.2% zu Treibhausgas-Emissionen in der Schweiz bei
- Methanausstoss aus Viehhaltung ist dabei am relevantesten
- Landwirtschaft hat ihren Ausstoss seit 1990 um 11.4% reduziert

Abbildung 4: Aufteilung der THG-Emissionen nach Sektoren der Schweiz, gemäss den Daten zum aktuellen Treibhausgasinventar.
 Quelle: BAFU, 2019

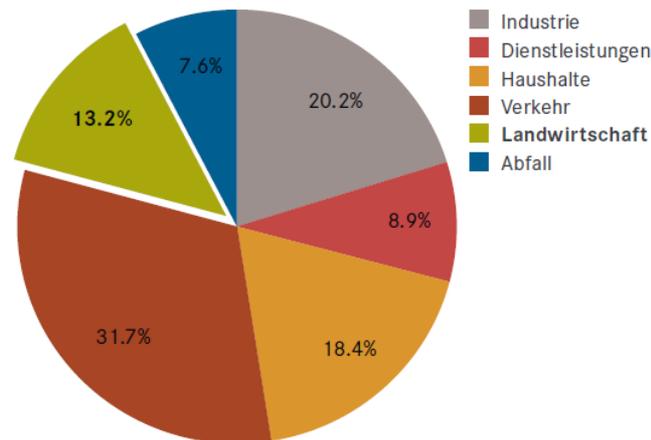
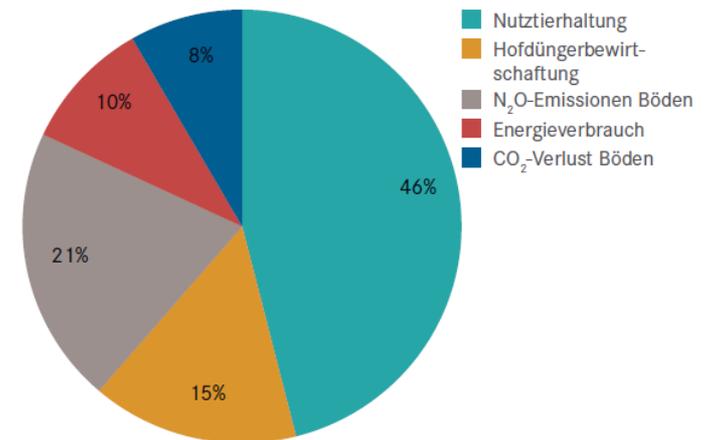


Abbildung 5: Verteilung der landwirtschaftlichen THG-Emissionen in der Schweiz, 2016
 Quelle: BAFU, 2019



Klima- & Energiebilanz verbessern!

- Grosse Reduktionen ohne Senkung der Nahrungsmittelproduktion nicht einfach
 - Komplexität biologischer Prozesse
 - Räumlich sehr verteilte Emissionen
 - Zielkonflikte in der Tierhaltung, Reduktion des PSM-Einsatz oder Versorgungssicherheit
- Dennoch gibt es eine Vielzahl landwirtschaftlicher Klimaschutzmassnahmen!



Beiträge der Landwirtschaft zum Klimaschutz



- AgroCleanTech: Plattform für Klimaschutz, Energieeffizienz und erneuerbare Energien
- ÖkostromSchweiz: Landwirtschaftliche Biogasanlagen und Klimaschutz
- Aaremilch: klimafreundliche Milch
- AgroCO2ncept Flaachtal: Klimaschutz auf Initiative von Landwirten
- IP-Suisse Punkteprogramm: Klimaschutz auf Betriebsebene

Reduktionspotenzial

Tabelle 2: Landwirtschaftliche Klimaschutzmassnahmen und ihr Potential

Quelle: Agrocleantech, 2018

Massnahme	Beschreibung	Zusätzliches Potenzial (in t CO ₂ -Äq.)	Anteil an landw. Tot. Ausstoss	Betroffenes THG
Erhöhung Lebentagesleistung Milchkühe	Bei 30 % der Milchkühe 1 Laktation mehr (> 170 000 Milchkühe)	37 200	0,62 %	CH ₄
Erhöhung Lebensleistung Mutterkühe	Bei 30 % der Mutterkühe 1 Kalb mehr pro Kuh (> 36 000 Mutterkühe)	29 600	0,50 %	CH ₄
Methanhemmende Fütterungszusätze	Verfütterung an 30 % der Kühe (> 200 000 Tiere, ausgehend von 7 % Reduktion)	48 700	0,82 %	CH ₄
Landwirtschaftliche Biogasanlagen	Zusätzliche Reduktion der Hofdüngeremissionen durch Fermentation, sowie Bereitstellung von Strom und Wärme aus erneuerbarer Quelle	10 000 - 50 000*	bis zu 0,84 %	CH ₄ / CO ₂
ENTEC 26	Nitrifikationshemmender Düngerzusatz	13 000	0,22 %	N ₂ O
Precision Farming	Sensorgestützte Düngung auf Getreideflächen	10 000	0,17 %	N ₂ O
Potenzial Total-Reduktion der THG-Emission in der Landwirtschaft		148 500 – 188 500	bis zu 3,17 %	CH₄/CO₂/N₂O

* Die Rahmenbedingungen, die den weiteren Ausbau der Biogasanlagen beeinflussen, sind momentan unsicher. Die Entwicklung der Biogasanlagen in der CH ist aktuell positiv, viele Projekte mit Baubewilligung werden in den Jahren 2019 und 2020 realisiert. Mit dem Wegfall der kostendeckenden Einspeisevergütung KEV ist der weitere Ausbau jedoch in Frage gestellt. Allenfalls ist eine Einspeisung des Biogases ins Gasnetz ein gangbarer Weg.

Beitrag landwirtschaftliche erneuerbare Stromproduktion



Jahr	Strom aus Biogas (GWh)	Strom aus PV (GWh)	Total (Biogas und PV)
2017	124	416	540
2018	139	499	638
2019*	155*	599*	754
2020	steigend ...	Steigend

* Schätzung

1 GWh = 3,6 TJ

- Die Landwirtschaft produziert bereits rund 75% des von ihr benutzten Stromes (976 GWh) selber.
- Das Potenzial, mehr als den eigenen Verbrauch zu produzieren ist gross!

Multitalent Biogasanlage

- Bereitstellung von Strom, Wärme und Methan als Treibstoff aus erneuerbarer Energie
- Reduktion der Methanemissionen

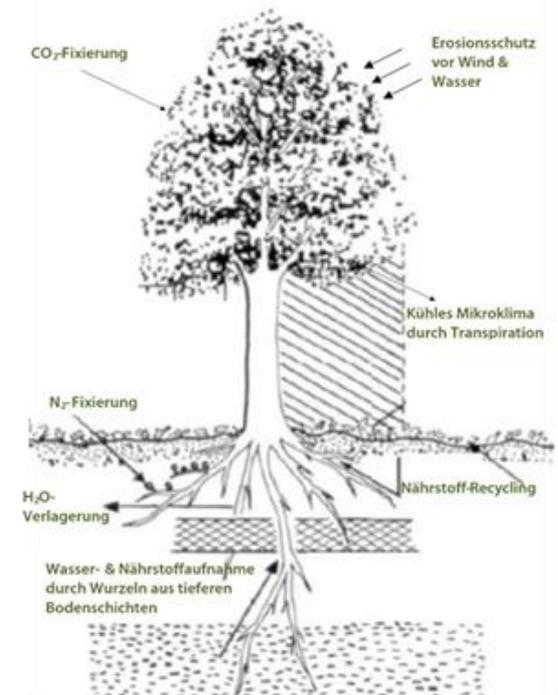
Menge Hofdünger (%)	Stromproduktion (in GWh)	Produktion Wärme (GWh)	Reduktion Methan (Tonnen CO ₂ eq)
5 *	155	75	92'000
20	650	300	370'000
40	1300	600	743'000

- Nur mit den entsprechenden Rahmenbedingungen (Energie- und Klimapolitik) kann das grosse Potential genutzt werden.



Methoden und Anbausysteme für verbesserte Klima & Energiebilanz

- Kohlenstoff einspeichern in die Böden (in Form von CO_2)
 - Permanente Bodenbedeckung
 - Reduzierte Bodenbearbeitung
 - Einarbeiten Pflanzenkohle
 - Naturdünger
- Agroforst
 - Potenzial bei Mitigation & Anpassung
- Weidehaltung → Graslandnutzung
- Standortangepasste Produktion



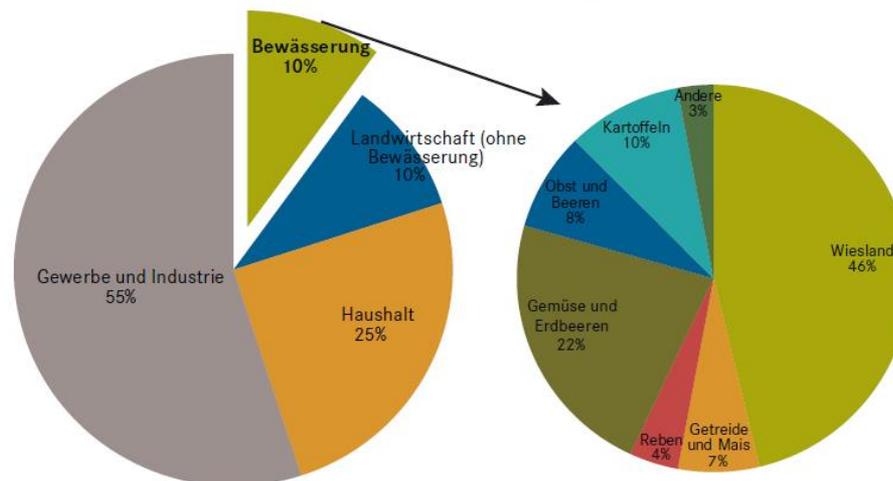
Anpassung der Produktionsmethoden



- Bewässerungsmanagement
 - Verbrauch senken durch erhöhte Effizienz
 - Nutzungskonflikte entschärfen
 - Investitionskosten teilen
 - Wasserspeicherung

Abbildung 10: Bewässerte Flächen in der Schweiz nach Kulturarten und Aufteilung Wasserverbrauch in der Schweiz

Quelle: Zusatzerhebung BLW, 2013; Schweizerische Hydrologische Kommission, 2013



Anpassung der Produktionsmethoden



- Bodenbearbeitung
 - Förderung der Humusbildung
 - Schonende Bodenbearbeitung
 - Permanente Bodenbedeckung

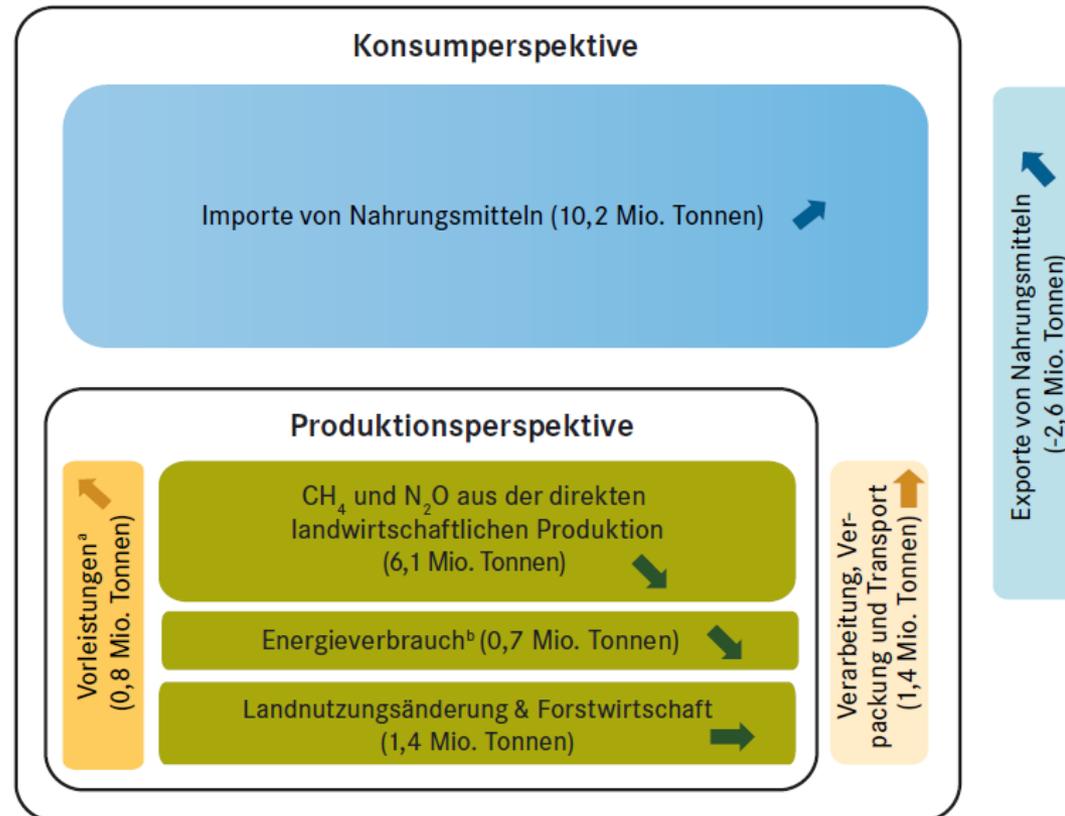
- Hitze-/Trockentolerante Sorten & Kulturen
- Alternative Anbausysteme
- Angepasste Saat- und Erntezeitpunkte

Gesamtkonsumperspektive

- Über die Hälfte der THG-Emissionen im CH-Nahrungsmittelsektor fallen im Ausland an

Abbildung 9: Gesamtkonsumperspektive in Mio. Tonnen CO₂-Äquivalenten

Quelle: Bretscher, 2019



Schlussfolgerungen

- Klimawandel bringt zusammen mit Energiefrage grosse Herausforderungen für die Landwirtschaft mit sich
- Anpassungen werden nötig sein, Kosten unklar
- Grosse Schritte in der Reduktion der THG schwierig, aufgrund Komplexität biologischer Prozesse
- Konsumbezogene Betrachtungsweise notwendig
- Klimaschutz nicht auf Kosten der Nahrungsmittelproduktion → Art. 2 des Pariser Abkommen



Fazit und Ausblick



- Forschung weiterhin unabdingbar!
- Zielkonflikte lösen
- Geeignete Rahmenbedingungen (CO₂-Gesetz, AP 22+, Energiegesetz) wichtig,
 - damit Klimaschutzmassnahmen wirtschaftlich umgesetzt werden können
 - damit sich die Betriebe anpassen können
- Diskussion über klimafreundliches Konsumverhalten muss geführt werden
- Food Waste weiter reduzieren!