

© alphaspirit - Fotolia.com

## DIE LANDWIRTSCHAFT IN DER NATIONALEN KLIMABILANZ

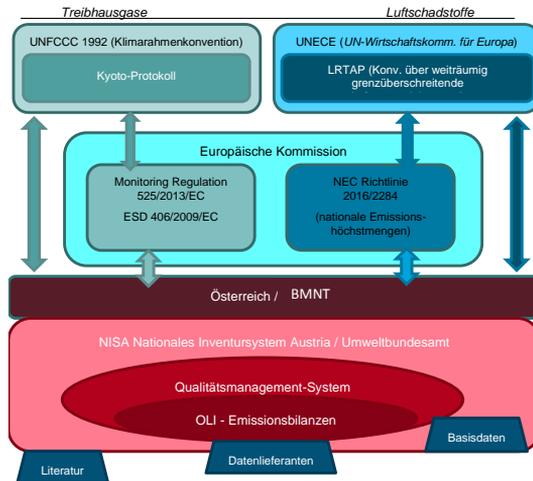
DI MICHAEL ANDERL, 3. OKTOBER 2019

PERSPEKTIVEN FÜR  
UMWELT & GESELLSCHAFT **umweltbundesamt**<sup>U</sup>

## INHALTSVERZEICHNIS

- Die Österreichische Luftschadstoff-Inventur (OLI)
  - Nationales Inventursystem & Methoden
- Treibhausgas-Emissionen
  - Situation in Österreich (Überblick)
  - Sektor Landwirtschaft
  - Ansätze zur Emissionsminderung

## ÖSTERREICHISCHE LUFTSCHADSTOFFINVENTUR



Österreich hat jährlich eine Reihe von gesetzlich und völkerrechtlich verankerten **Berichtspflichten** zu Treibhausgas- und Luftschadstoffemissionen zu erfüllen.

- UNFCCC
- UNECE
- EU
- National

Das Umweltbundesamt ist seit 2006 für die Erstellung der nationalen Luftschadstoffinventur nach **EN/ISO/IEC 17020** akkreditiert

Emissionsberechnung und Berichterstattung nach detailliert festgelegten Regelwerken (IPCC Guidelines, EMEP/EEA Guidebooks, Reporting Guidelines)

## DIE NATIONALE LUFTSCHADSTOFF-INVENTUR

- Akkreditierte Überwachungsstelle
- Umweltbundesamt für die Erstellung einer nationalen THG- und Luftschadstoff-Inventur nach ISO 17020 zertifiziert.

- Nachweis eines funktionierenden QM-Systems;
- der technischen Kompetenz der beteiligten Personen;
- der Unabhängigkeit, Unparteilichkeit & Integrität der Überwachungsstelle bzw. der Mitarbeiter.

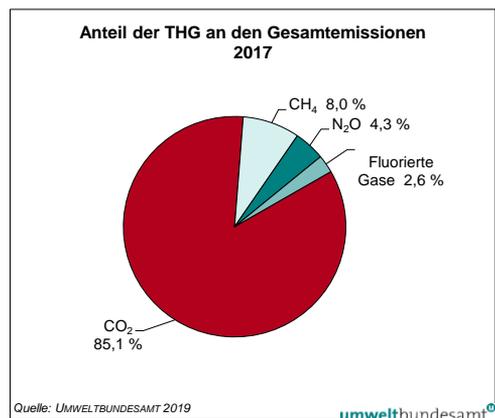
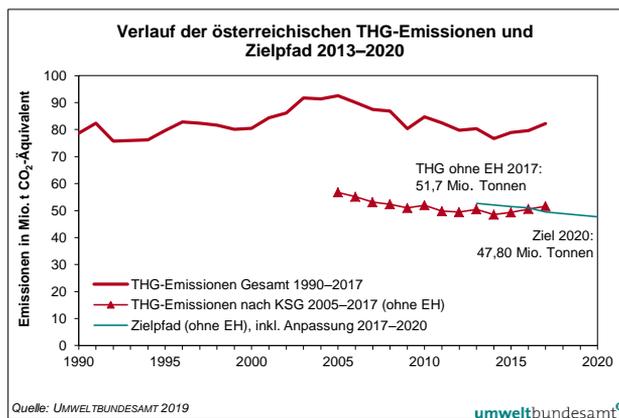


## ÖSTERREICHISCHE LUFTSCHADSTOFF-INVENTUR (OLI)

### Ausgewählte Publikationen

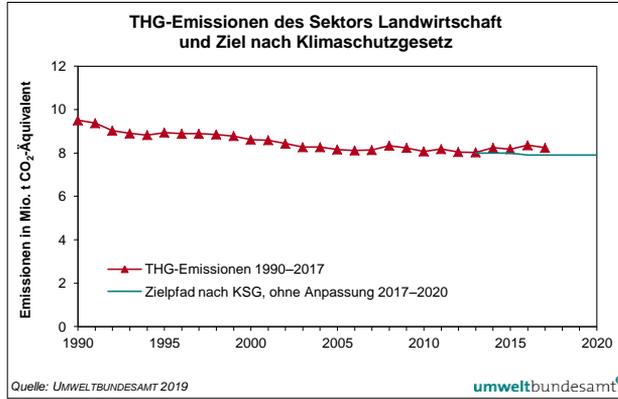
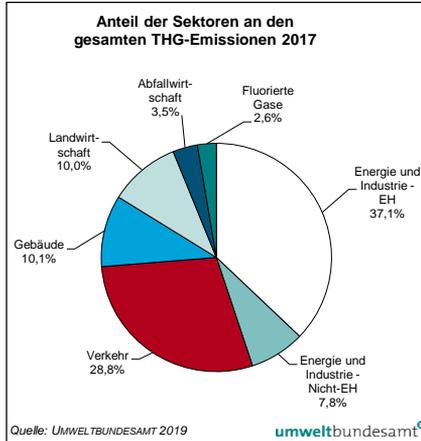
- THG: Inventurbericht (Short-NIR) zur Monitoring Mechanism Berichtspflicht: 15. Jänner
- IIR: detaillierter Methodenbericht zur UNECE/CLRTAP und EU-NEC Berichtspflicht (Luftschadstoffe): 15. März
- NIR: detaillierter Methodenbericht zur UNFCCC-Berichtspflicht (THG): 15. April
- THG-Projektionen: 15. März (in den „ungeraden Jahren“, also zuletzt 2019)
- NEC-Projektionen: 15. März (in den „ungeraden Jahren“, also zuletzt 2019)
- Klimaschutzbericht & Emissionstrendbericht: Oktober
- Bundesländer Luftschadstoff-Inventur (BLI): Oktober

## THG-EMISSIONEN ÖSTERREICHS – ÜBERBLICK



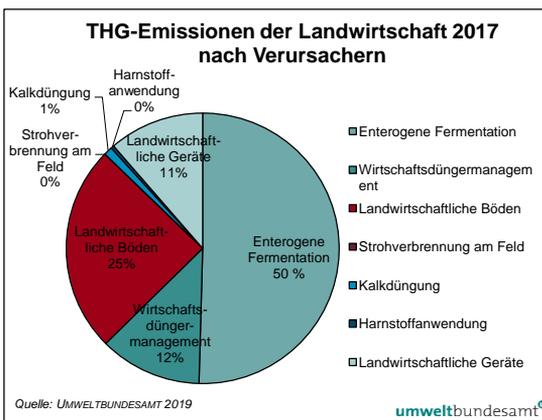
Im Jahr 2017 wurden insgesamt 82,3 Mio. Tonnen Treibhausgase emittiert. Zunahme um 4,6 % im Vgl. zu 1990 und eine Zunahme um 3,3 % im Vgl. zum Vorjahr 2016. Anstieg der Emissionen seit 2014; ist unter anderem auf niedrige Preise für fossile Energie und eine gute konjunkturelle Entwicklung zurückzuführen.

## THG-EMISSIONEN ÖSTERREICHS – SEKTOREN (KSG)



In der Landwirtschaft Rückgang der Emissionen (– 1,3 Mio. Tonnen bzw. – 13,3 %) seit 1990.

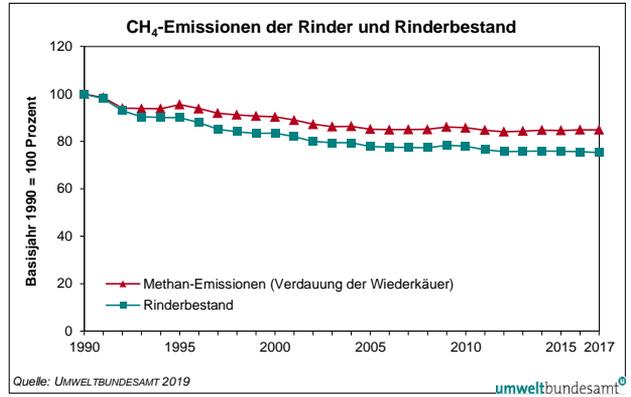
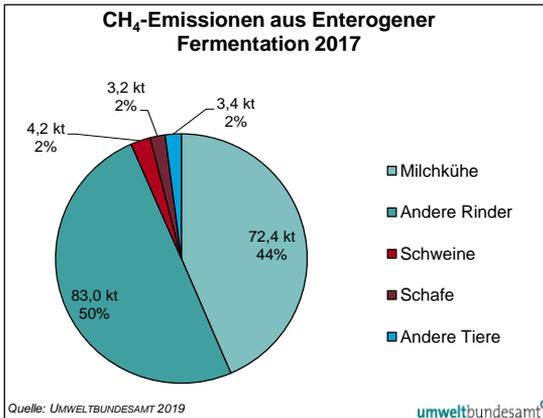
## THG-EMISSIONEN – SEKTOR LANDWIRTSCHAFT



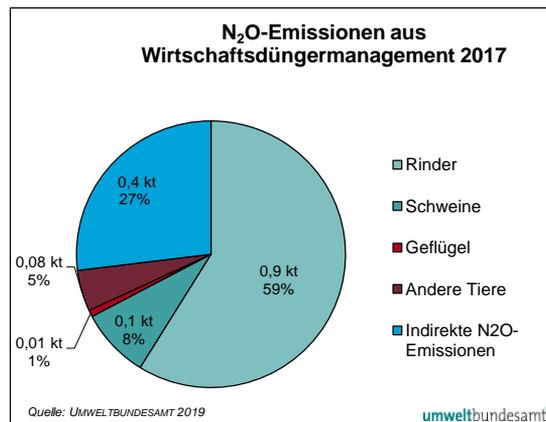
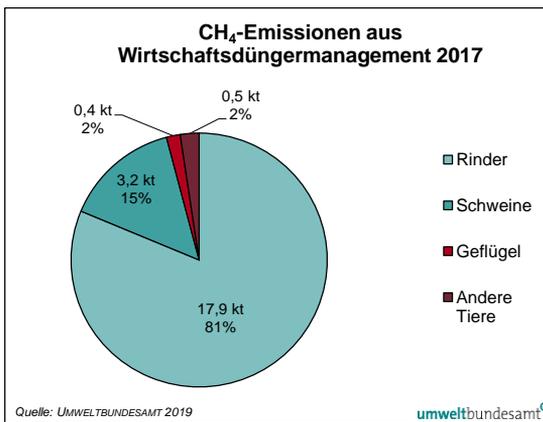
Die **Tierhaltung** verursacht den überwiegenden Teil der sektoralen THG-Emissionen.

Die **Rinderhaltung dominiert klar** bei der enterogenen Fermentation und liefert auch beim Wirtschaftsdüngermanagement und der Wirtschaftsdüngerausbringung die größten Beiträge an THG.

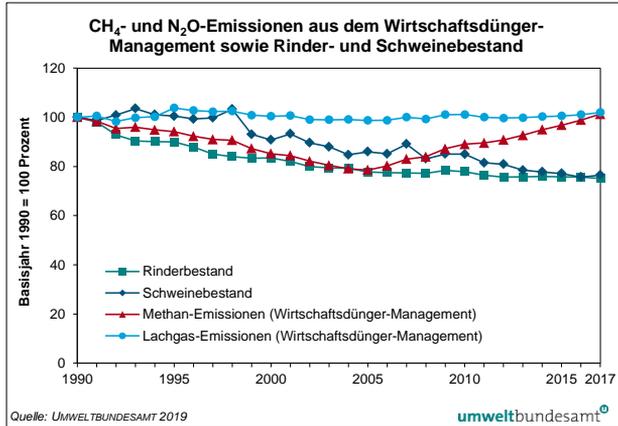
## THG-EMISSIONEN – SUB-SEKTOR ENTEROGENE FERMENTATION



## THG-EMISSIONEN – SUB-SEKTOR WIDÜ-MANAGEMENT



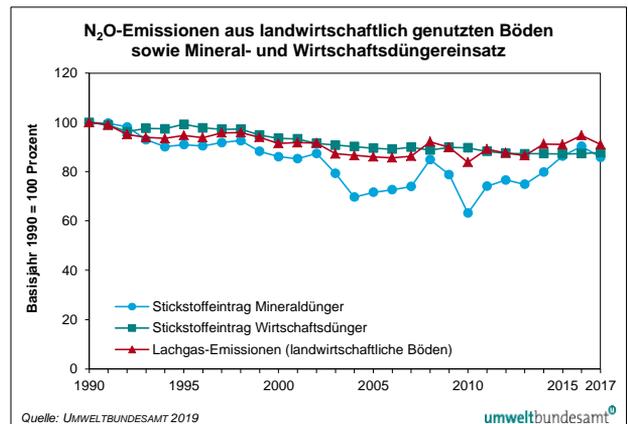
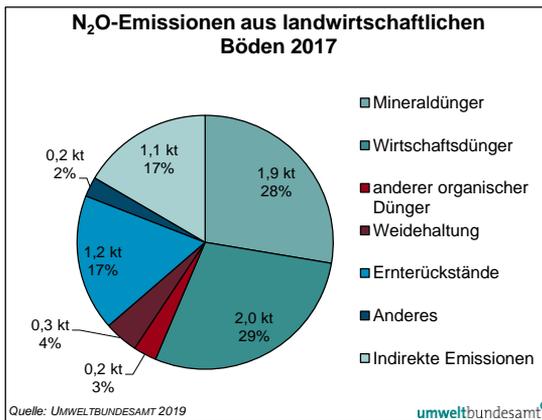
## THG-EMISSIONEN – SUB-SEKTOR WIDÜ-MANAGEMENT



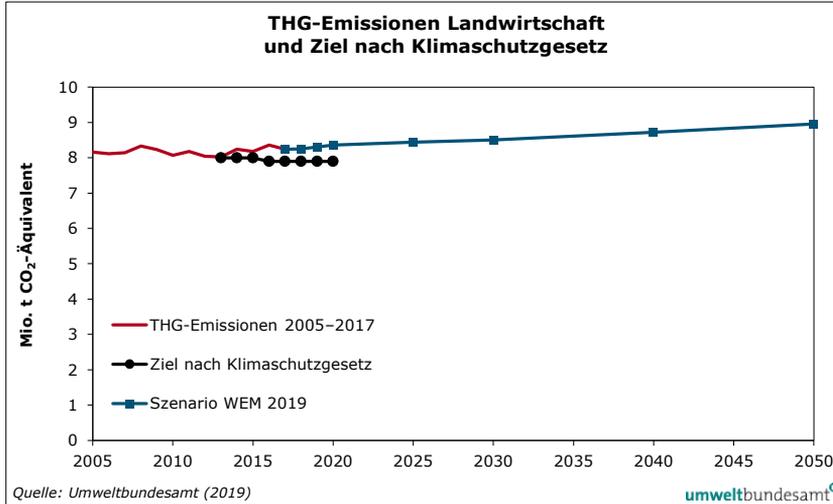
Anstieg der Methan-Emissionen aus dem WiDü-Management (Emissionen aus Ställen und der Lagerung von Wirtschaftsdünger) aufgrund zunehmendem Gebrauch von Flüssigmistsystemen

Konstanter Verlauf der Lachgas-Emissionen aus dem WiDü-Management aufgrund höherer Stickstoffausscheidungen des leistungsstärkeren Milchviehs

## THG-EMISSIONEN – SUB-SEKTOR LANDWIRTSCHAFTLICHE BÖDEN



## SZENARIO 2050 SEKTOR LANDWIRTSCHAFT (THG)



### WEM 2019

- Szenario „Mit bestehenden Maßnahmen“

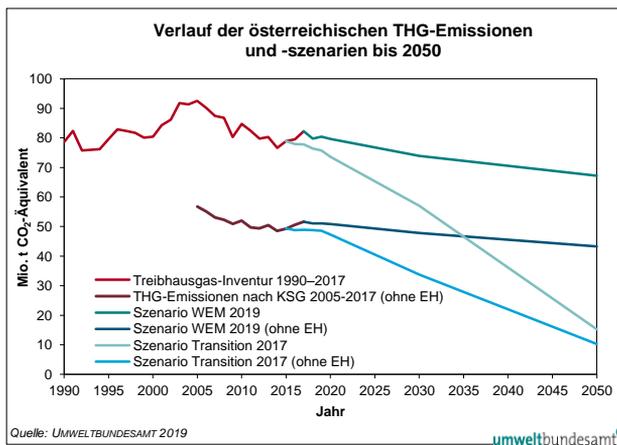
2005-2030: +4%

2005-2050: +10%

13 | DIE LANDWIRTSCHAFT IN DER NATIONALEN KLIMABILANZ

PERSPEKTIVEN FÜR UMWELT & GESELLSCHAFT **umweltbundesamt**<sup>®</sup>

## SZENARIO 2050 FÜR ÖSTERREICH (THG)



### Zielbereich 2050

- Dekarbonisierung
- Minderung um mindestens 80 %, um die Ziele des Pariser Übereinkommens zu erreichen

### WEM 2019

- Szenario „Mit bestehenden Maßnahmen“

### Szenario Transition

- Erreichung Zielwert 2050
- Ausstieg aus der Nutzung fossiler Energieträger und damit weitreichender Wandel von Gesellschaft und Wirtschaft notwendig

Mit bestehenden Maßnahmen werden die Ziele des **Paris Abkommens klar verfehlt**

In allen Sektoren sind **wirkungsvolle Maßnahmen** notwendig

14 | DIE LANDWIRTSCHAFT IN DER NATIONALEN KLIMABILANZ

PERSPEKTIVEN FÜR UMWELT & GESELLSCHAFT **umweltbundesamt**<sup>®</sup>

## ANSÄTZE ZUR THG-MINDERUNG (I)

**Damit die gesetzten Maßnahmen in der nationalen Inventur auch abgebildet werden können sind regelmäßige (z.B. alle 5 Jahre) repräsentative Erhebung zur Iw. Praxis in Ö notwendig**

- Fütterungsmaßnahmen zur Optimierung der Futtermittelverwertung
  - Verbesserte Grundfutterqualität, bedarfsgerechte Fütterung, Mehr-/Multiphasenfütterung
- Verschmutzte Flächen im Stall reduzieren, z.B. durch folgende Maßnahmen:
  - Rinder: Harn ableiten, Kot regelmäßig entfernen
  - Schweine: Funktionsbereiche trennen (Liegen/Fressen/Misten), mehrmals täglich entmisten
  - Geflügel: Kotbandentmistung, trockene Lagerung
- Stallklima: Beschattung, Isolation, gedämmte Dachkonstruktionen
- Weidehaltung bei Rindern ausweiten
- Maschinen & Geräte mit Biokraftstoffen betreiben oder verstromen

## ANSÄTZE ZUR THG-MINDERUNG (II)

- Wirtschaftsdünger geschlossen lagern
- Wirtschaftsdünger in Biogasanlagen energetisch nutzen
- Wirtschaftsdünger verlustarm ausbringen
  - Schleppschlauch, Schleppschuh, Schlitzgerät
- Mulch- und Direktsaat (geringerer Dieselverbrauch, Humusaufbau im Boden)
- Standortangepasste Produktion, natürlicher Ressourcen durch Kreislaufwirtschaft nutzen
- Bio-Landwirtschaft ausweiten
- Precision Farming

## KONTAKT & INFORMATION

DI Michael Anderl

Telefon: 01 31304 5955

[michael.anderl@umweltbundesamt.at](mailto:michael.anderl@umweltbundesamt.at)

Umweltbundesamt  
[www.umweltbundesamt.at](http://www.umweltbundesamt.at)

Sektorübergreifende Leistungen der Energiebereitstellung  
aus der Land- und Forstwirtschaft für den Klimaschutz  
● 03.10. 2019