

# Klimawandel – Herausforderung für den Obst- und Gemüsesektor weltweit

Magnus Hackenberg & Wiebke Nieberg  
Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung



# er Klimawandel

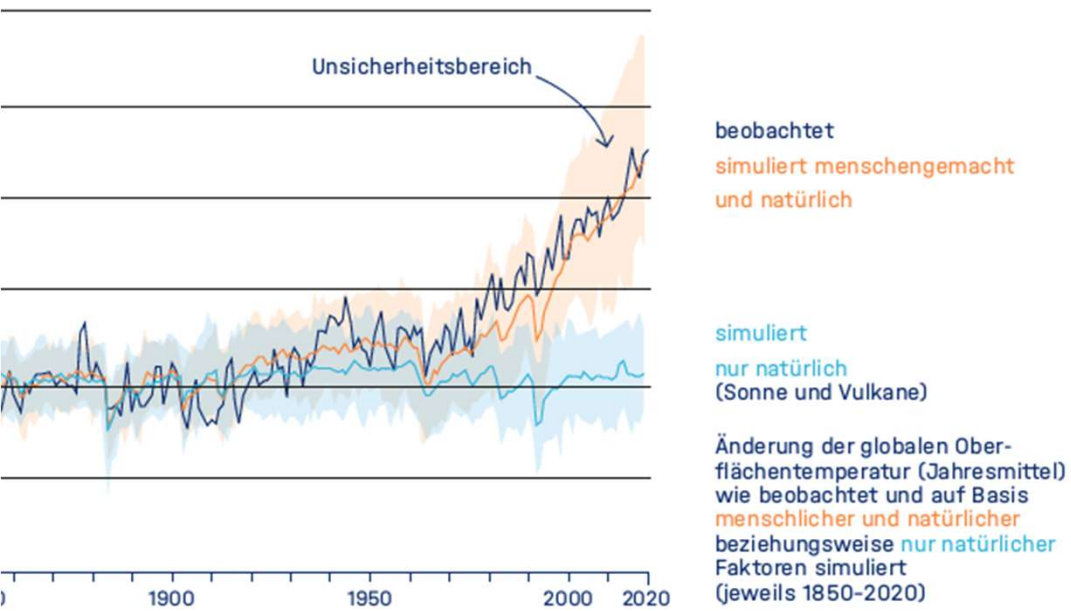
1. Er ist real.
2. Wir sind die Ursache.
3. Er ist gefährlich.
4. Die Fachleute sind sich einig.
5. Wir können noch etwas tun.

Die fünf Kerninfos zum Klimawandel in nur 20 Worten

Quelle: Basisfakten zum Klimawandel, Deutsches Klima Konsortium

# er Klimawandel

## Änderungen der globalen Oberflächentemperatur



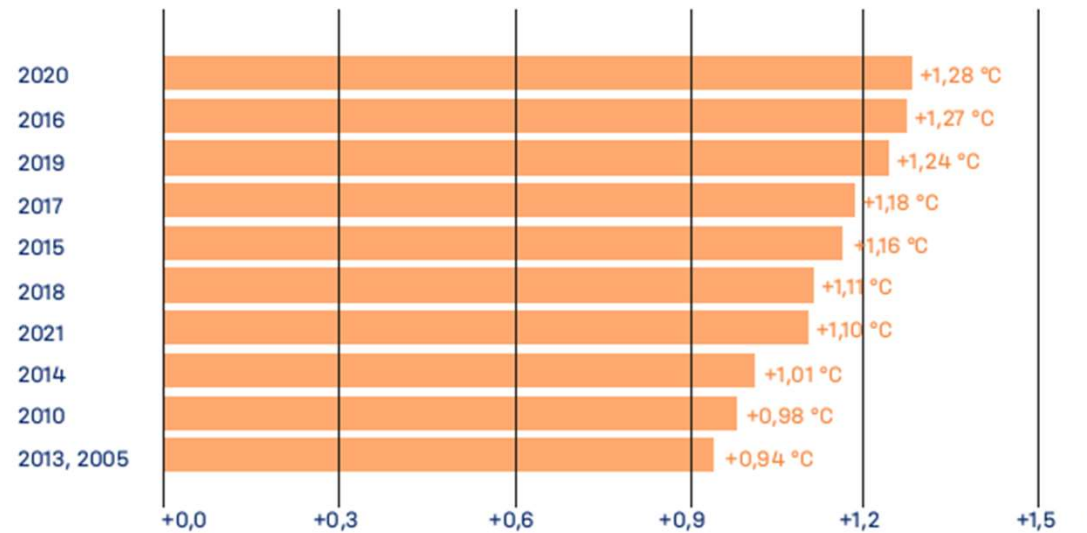
IPCC, 2021-2022, AR6, SPM.1 (<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/figures/summary-for-policy-makers>)

Quelle: Basisfakten zum Klimawandel, Deutsches Klima Konsortium

Bundesanstalt für  
Landwirtschaft und Ernährung

## Die wärmsten Jahre weltweit

(Seit Beginn der Aufzeichnungen) Abweichung in Bezug auf 1881 bis 1910



Quelle: NASA



**Exotisches Obst und Gemüse könnte durch den Klimawandel teurer werden**

**Exotisch perfektes Obst und Gemüse belastet Umwelt und Klima**

Bei Viertel der Verbraucher wollen  
Bio-Label bei Lebensmitteln

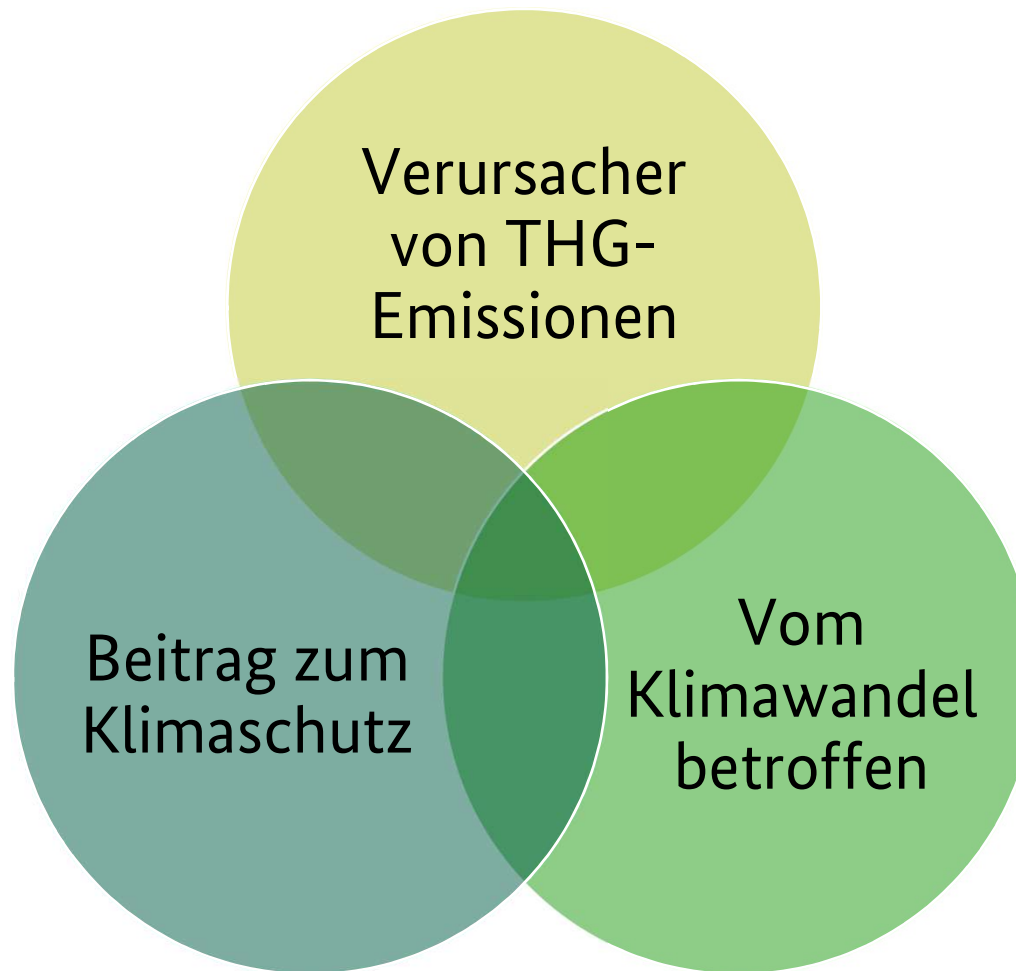
**Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des Apfels**

Krumme Dinger – Auswirkungen des Klimawandels auf den Obst- und Gemüseanbau

Obstbau: Mehr Schädlinge durch Trockenheit und Hitze?

**Regionale und saisonale Lebensmittel -  
gut für Mensch und Klima**

# Rolle der globalen Agrar- und Ernährungssysteme im Klimawandel



# Agar- und Ernährungssysteme sind vom Klimawandel betroffen

**Extremwetterereignisse** und **langanhaltende Wetterlagen** nehmen zu

**Vegetationsperioden** und **Anbauspektren** verändern sich

**(Neue) Schadorganismen**, verstärkte Schädigungswirkung

**Aussehen** und **Lagerfähigkeit** wird beeinflusst

**CO<sub>2</sub>-Düngeeffekt**

**Gestörte Lieferketten**

**Preisschwankungen**



# und müssen sich daher an den Klimawandel anpassen

Für einzelne Regionen positive Effekte möglich.

ABER: Ohne Anpassungsmaßnahmen **langfristig Rückgang der Agrarproduktion.**

➤ Klimaschutz und langfristige Strategien zur Anpassung notwendig

## **Anpassungsmaßnahmen im Obst- und Gemüsesektor, z.B.**

- Bodenbearbeitung,
- Hitze- und trockentolerante Sorten und neue Kulturarten,
- Diversifizierung und Anpassung von Fruchtfolgen,
- Zeitpunkt von Saat, Düngung, PSM-Einsatz und Ernte,
- Effizientere Bewässerung,
- Sonstige technische Lösungen (Hagelnetze, Agri-PV, Anbau unter Glas und Folie, Frostschutzberegnung...)
- Anpassung der Lagerung
- Diversifizierung und Anpassung von Produktportfolio und Absatzmärkten
- ...

# Agrar- und Ernährungssysteme verursachen THG-Emissionen

**THG-Emissionen aus dem Agrar- und Ernährungssystem in 2020: 16 Gt CO<sub>2</sub>äq**

➤ Steigender Trend

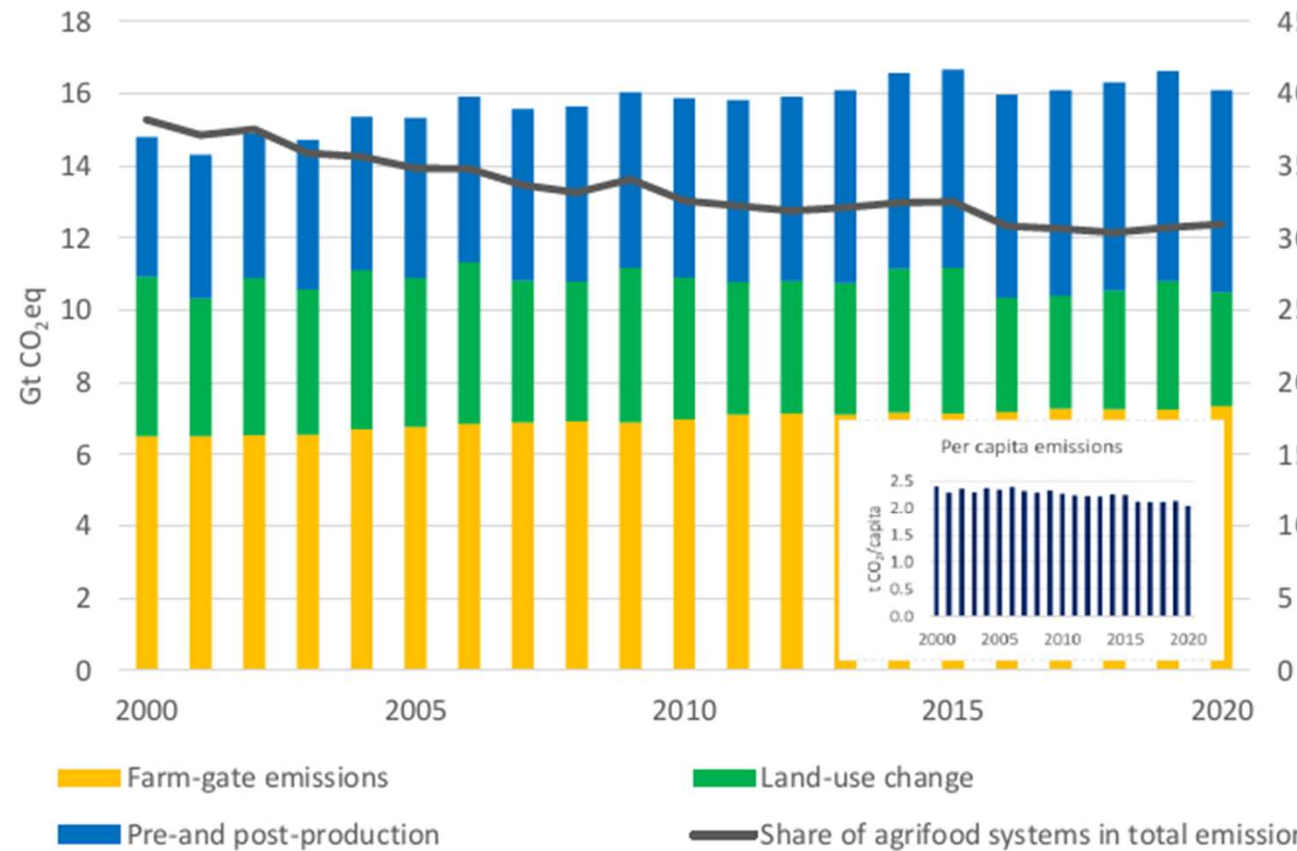
**Anteil der THG-Emissionen an den Gesamtemissionen in 2020: 31 %**

➤ Sinkender Trend

Landwirtschaftliche Produktion

> Vor- und nachgelagerte Prozesse

> Landnutzungsänderung



**Source:** FAO. 2022. Emissions totals. In: FAO. Rome. Cited October 2022. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/GT> and FAO. 2022. Emissions shares. In: FAO. Rome. Cited October 2022. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/EM>



# und müssen ihre THG-Emissionen reduzieren

**THG-Emissionen** entstehen **entlang der gesamten Wertschöpfungskette...**  
**...und müssen entlang der gesamten Wertschöpfungskette reduziert werden!**

## Besonderheiten des Obst- und Gemüsesektors

Überwiegend (saisonale) pflanzenbasierte Ernährung verursacht im Durchschnitt weniger THG-Emissionen.

Hohe optische Anforderungen an die Produkte & schnelle Verderblichkeit  
→ Hoher Energie- und sonstiger Ressourceneinsatz und hohe Verluste und Abfälle entlang der WSK

Hoher Anteil der transportbedingten Emissionen

Klimaschutz als Selbstvermarktung

...

Pflanzenbetonte Ernährung mit Obst & Gemüse fördern!

Optische Anforderungen durch Änderung von Normen und Standards anpassen, Bewusstsein und Akzeptanz schaffen!

Vom Flugzeug auf Schiff und Schiene umsteigen, Konsummuster hinterfragen!

Potenzial nutzen!

...

## Klimaschutz als Chance wahrnehmen!

# Agar- und Ernährungssysteme müssen zum Klimaschutz beitragen

## Agenda 2030 und die Sustainable Development Goals (SDG's)

- Sicherung einer nachhaltigen Entwicklung auf ökonomischer, sozialer sowie ökologischer Ebene.
- Adressiert alle: Staaten, Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Wissenschaft und Einzelpersonen.
- Klimapolitik, nachhaltige Entwicklung und Armutsbekämpfung untrennbar miteinander verwoben.
- Mitmachzentrale von Engagement Global berät über Möglichkeiten des Engagements



# Agar- und Ernährungssysteme müssen zum Klimaschutz beitragen

## Pariser Klimaübereinkommen: 1,5 Grad-Ziel

- 195 Staaten haben sich dazu verpflichtet, den Klimawandel einzudämmen und die Weltwirtschaft klimafreundlich umzugestalten.
- 3 Hauptziele
  - Beschränkung des Anstiegs der weltweiten Durchschnittstemperatur
  - Senkung der Emissionen und Anpassung an den Klimawandel
  - Lenkung von Finanzmitteln im Einklang mit den Klimaschutzzielen

## Nationally Determined Contributions (NDC's)

- **EU: Ein gemeinsames NDC aller Mitgliedsstaaten**
  - Minderung der THG-Emissionen von mind. 55 % bis 2030 gegenüber 1990.

## European Green Deal

## Europäisches Klimagesetz



# Agar- und Ernährungssysteme müssen zum Klimaschutz beitragen

## Farm to Fork-Strategie (F2F)

- Ziel: Übergang zu einem fairen, gesunden und umweltfreundlichen Lebensmittelsystem in Europa
- Mitgliedsstaaten sollen Strategie auf nationaler Ebene umsetzen.
- Auch relevant für den Obst- und Gemüsesektor:
  - Bis 2030 Einsatz und Risiko chemischer Pestizide um 50 % verringern und die Verwendung gefährlicherer Pestizide um 50 % reduzieren.
  - Reduzierung der Nährstoffverluste um mindestens 50%, des Einsatzes von Düngemitteln bis 2030 um mindestens 20%.
  - Bis 2030 auf 25 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche ökologische Landwirtschaft.



# Beispiele für Initiativen und Label, die Klimaschutz in dem Sektor befördern

Zu gut für die Tonne!  
The Sustainability Initiative Fruit and Vegetables  
Rainforest-Alliance und weitere  
Zahlreiche Labels die auf Regionalität aufmerksam machen und nachweisen



# Take-away messages für den Obst- und Gemüsesektor

Der Obst- und Gemüsesektor...

- ...ist global betrachtet bereits jetzt und zukünftig noch stärker **negativ** vom Klimawandel und seinen Folgen **betroffen** und **muss sich anpassen**.
- ...**verursacht THG-Emissionen** und **trägt selber zum Klimawandel bei**.
- ...muss zur **Minderung von THG-Emissionen** und somit **zum Klimaschutz beitragen**.

Es braucht einen Zweiklang aus **Klimaanpassungs- und Klimaschutzmaßnahmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette**.

**Klimaschutz als Chance** wahrnehmen!


# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

## Kontakt

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung  
Friedrichshagens Aue 29  
53179 Bonn

Projektpartner  
Wiebke Nieberg  
wiebke.nieberg@ble.de  
klimawandel@ble.de  
www.ble.de  
+49 228 6845-3699

Magnus Hackenberg  
magnus.hackenberg@ble.de  
klimawandel@ble.de  
www.ble.de  
Tel. +49 228 6845-3602

 Bundesanstalt für  
Landwirtschaft und Ernährung