



# Klimawandel und seine Auswirkungen

Gesunde Böden für eine nachhaltige Zukunft

WWF Vortrag

Juli 2021



KOFINANZIERT  
VON DER  
EUROPÄISCHEN  
UNION



© pixabay





## Olivia Herzog

Programm-Managerin  
Nachhaltige Ernährung  
WWF Österreich  
[olivia.herzog@wwf.at](mailto:olivia.herzog@wwf.at)

**„Ich setze mich beim WWF  
Österreich für eine nachhaltige  
Ernährungswende ein!“**



# Inhalt

Warum wir den Planeten schützen müssen

Der Klimawandel und seine Auswirkungen

Humus als Klimaschützer





**Warum wir unseren  
Planeten schützen müssen**



## Unwetter: Erneut riesige Schäden in der Landwirtschaft



© DWD/Rüdiger Manig Sogenannte Superzellen mit schweren Unwettern haben in den vergangenen Tagen in der Landwirtschaft erhebliche Schäden hinterlassen.

Teilen Twittern Pinnen XING Mail Druck



Norbert Lehmann, agrarheute  
am Montag, 28.06.2021 - 12:30 (Jetzt kommentieren)

Gewitter-Superzellen haben vorige Woche enorme Schäden in der Landwirtschaft verursacht. Und für diese Woche erwartet der Wetterdienst einen weiteren mächtigen Gewitterkomplex mit unwetterartigem Starkregen und schweren Sturmböen einschließlich größerem Hagel.

### Top Bildergalerien

Bildergalerie



Freilandhaltung von Schweinen trotz ASP: So kann es gehen



Meppen-Auktion im Juni: Welche Gebrauchtmachines werden versteigert



Zwischenfrüchte: Diese Arten und Mischungen passen in die Fruchtfolge



Landwirtschafts-Simulator 22: Neue Maschinen, Gebäude und Fruchtarten

### Jobs des Monats



SUPPORTER ABO IMMOSSUCHE JOBSUCHE

MA KULTUR ETAT WISSENSCHAFT LIFESTYLE DISKURS MEHR ...

## fünf Tote und 200 Verletzte nach Tornado in

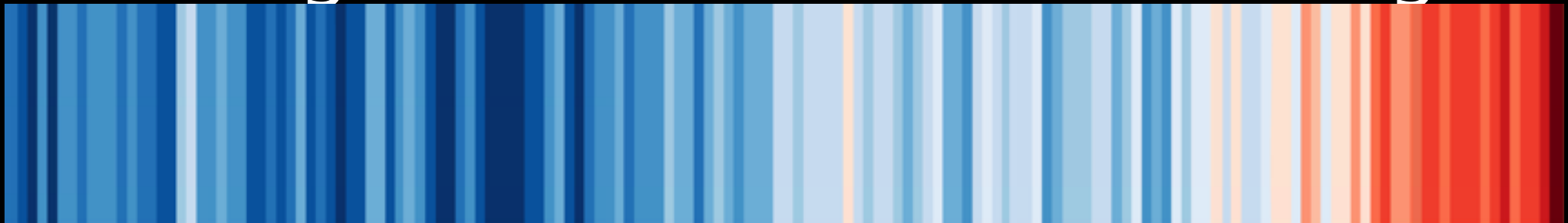
Südosten Tschechiens – nahe der österreichischen Grenze – schwere Schäden an  
73 Postings

In dieser Galerie: 4 Bilder



# 2015 . 2016 . 2019 . 2020

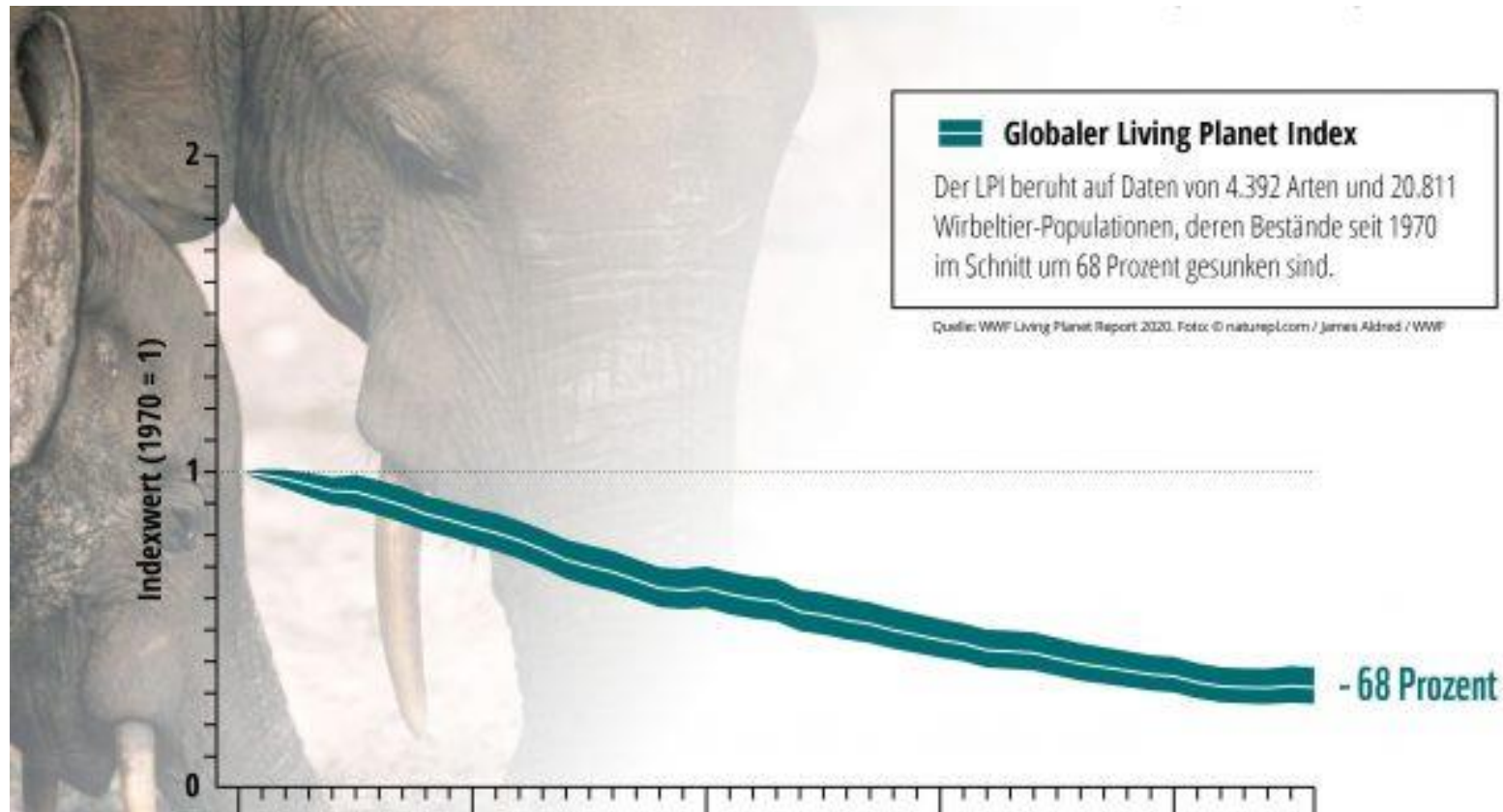
waren weltweit die vier wärmsten Jahre  
seit Beginn der Wetteraufzeichnungen



# Der Status des Planeten



Artenrückgang von 68 % zwischen 1970 und heute







## Der Klimawandel und seine Auswirkungen





© Adobe

IST DAS  
WAS WIR  
ERWARTE  
N, WENN  
WIR  
VERRECHTS



WETTE

R

IST DAS

WAS WIR

BEKOMME



© Adobe



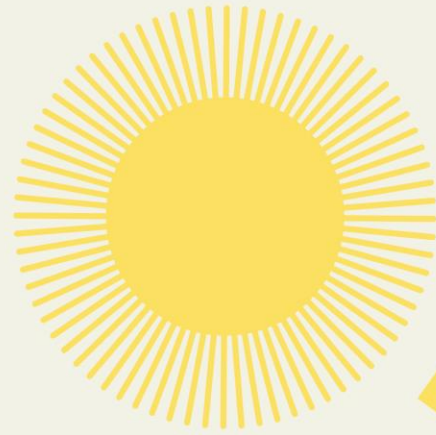


© Adobe

© Adobe

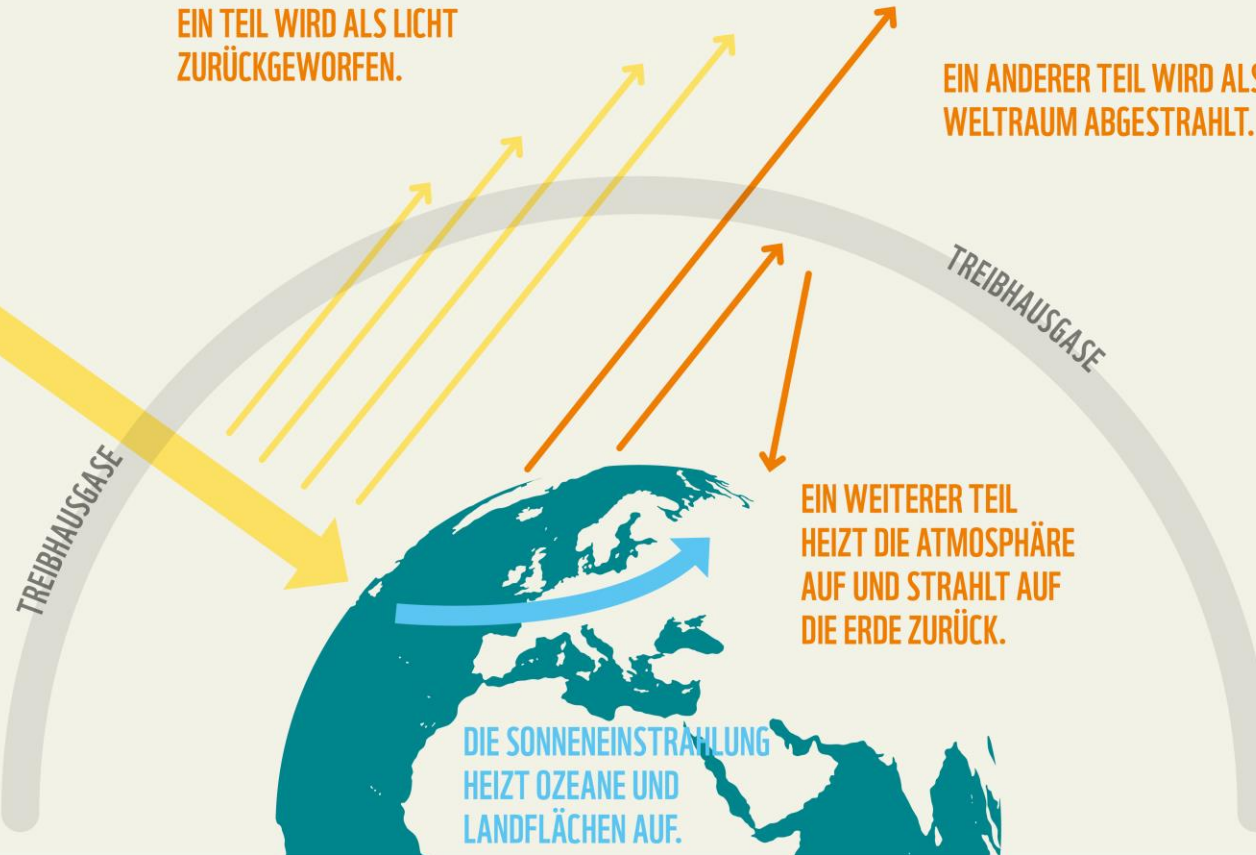


# Die menschengemachte Erderhitzung



EIN TEIL WIRD ALS LICHT  
ZURÜCKGEWORFEN.

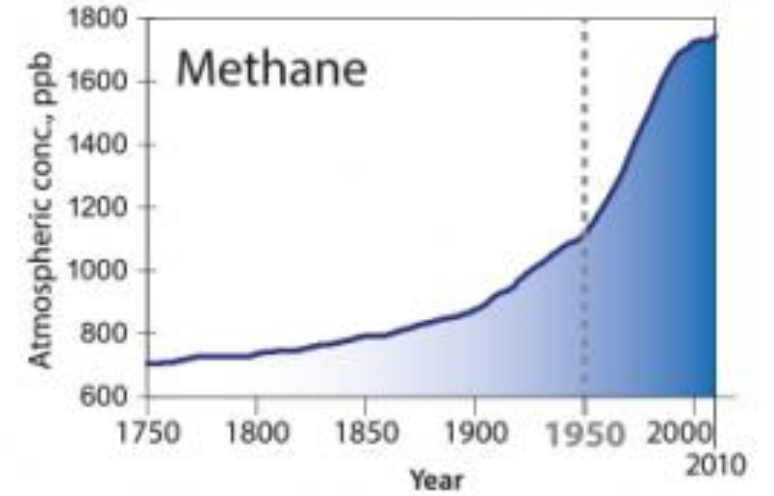
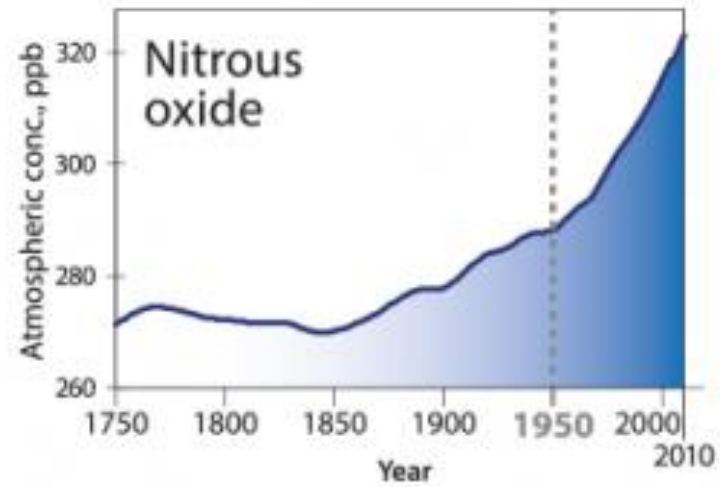
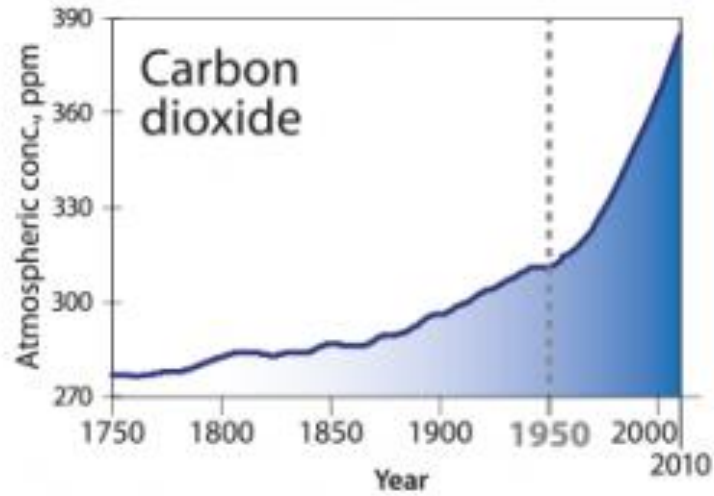
EIN ANDERER TEIL WIRD ALS WÄRME IN DEN  
WELTRAUM ABGESTRAHLT.



**Mehr Treibhausgase =  
Weniger Abstrahlung =  
Mehr Aufheizung =  
Treibhausgaseffekt**



# Die große Beschleunigung



© Bundeszentrale für politische Bildung



# Weltweite Auswirkungen des Klimawandels



Steigender Meeresspiegel

Umsiedelung ganzer Städte

Sinkende Arbeitskapazität  
sowie Krankheiten und  
Hitzetote

Kriege um natürliche  
Ressourcen

Wasserknappheit



Sinkende Ernteerträge

Steigende Preise von  
Grundnahrungsmitteln  
und Konsumgütern

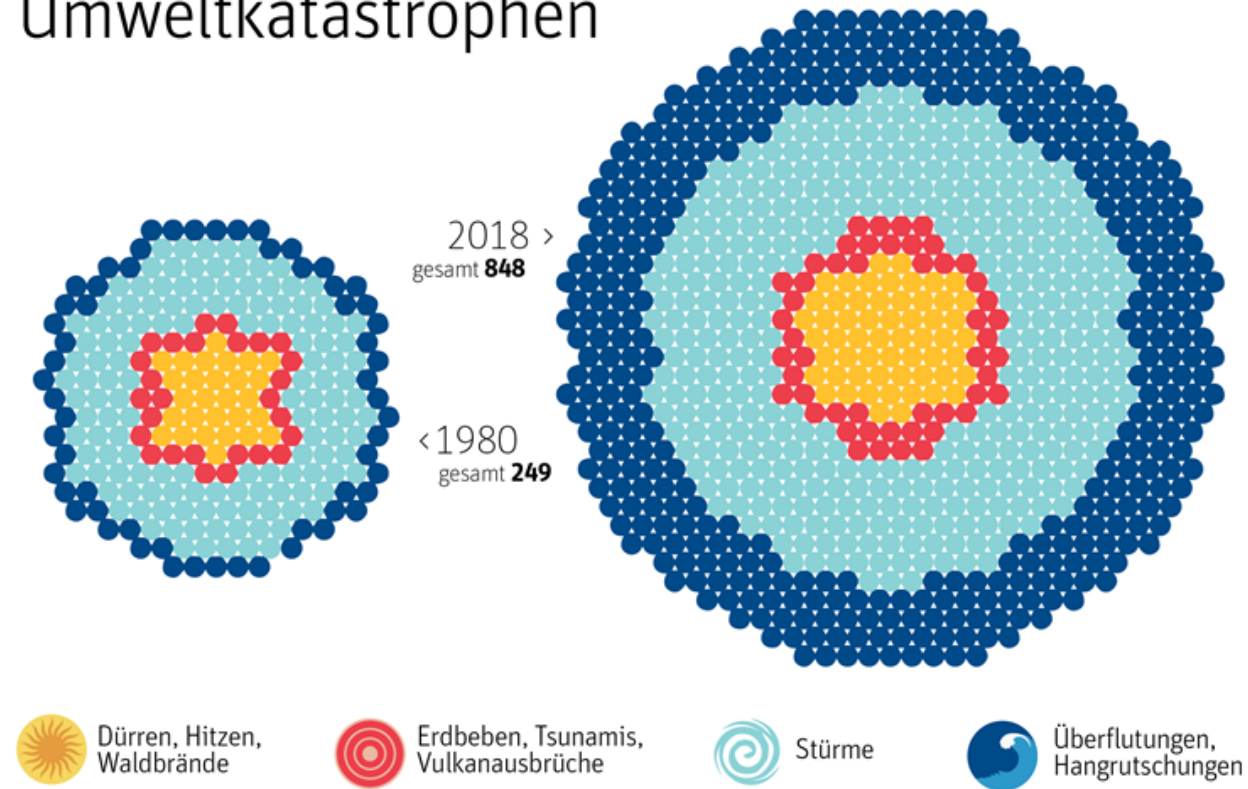
Extremwetterereignisse und Armut



# Die Folgen der Klimaerhitzung zeigen sich bereits jetzt



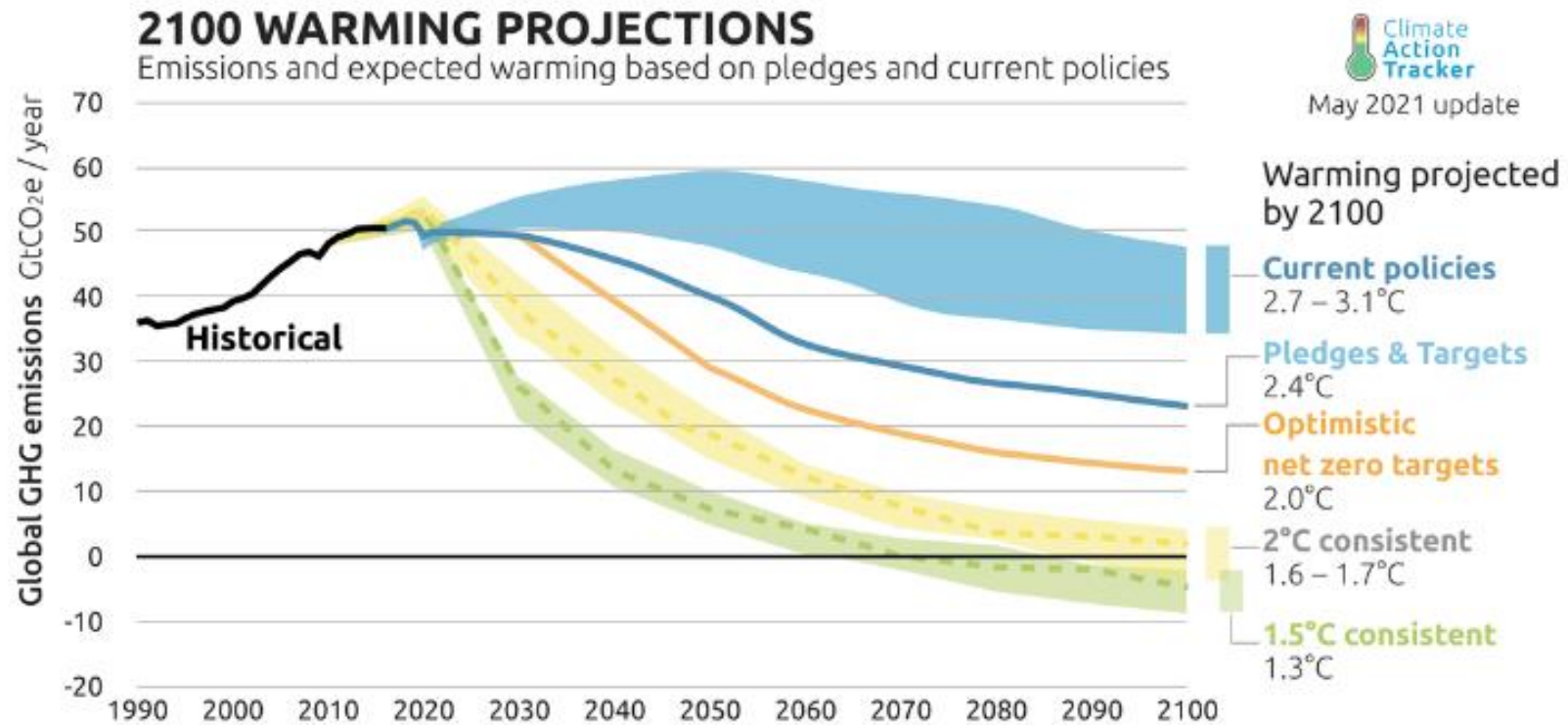
## Umweltkatastrophen



(c) Der Standard

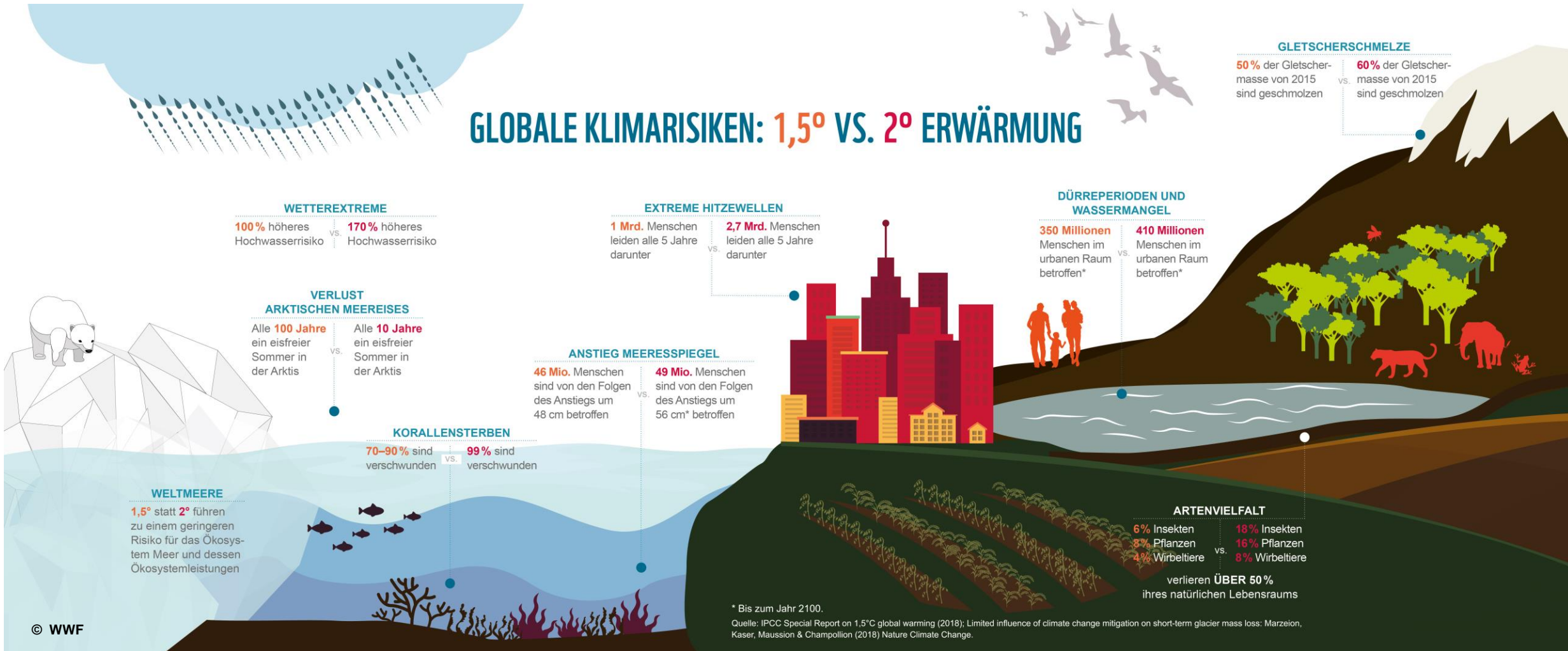


# Steigender Zeitdruck im Kampf gegen die Klimaerhitzung



© climateactiontracker.org

# Jedes Zehntel Grad zählt!





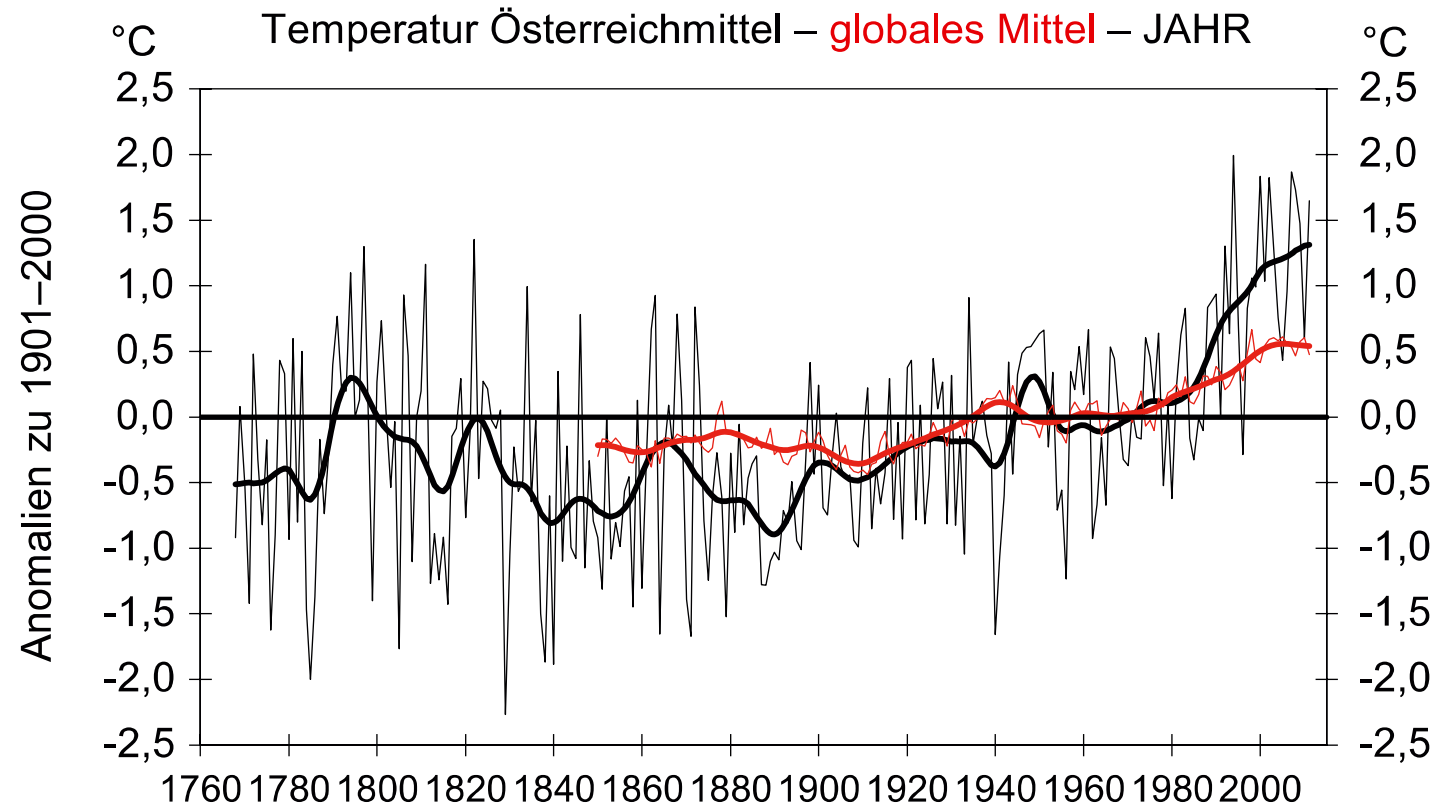


© APA/GERT EGGENBERGER

SE &  
ARTENSTE  
RBEN  
BEDROHE  
N UNSERE

ZUKUNFT  
ZUKUNFT

# Temperaturen steigen, global und noch stärker lokal bei uns

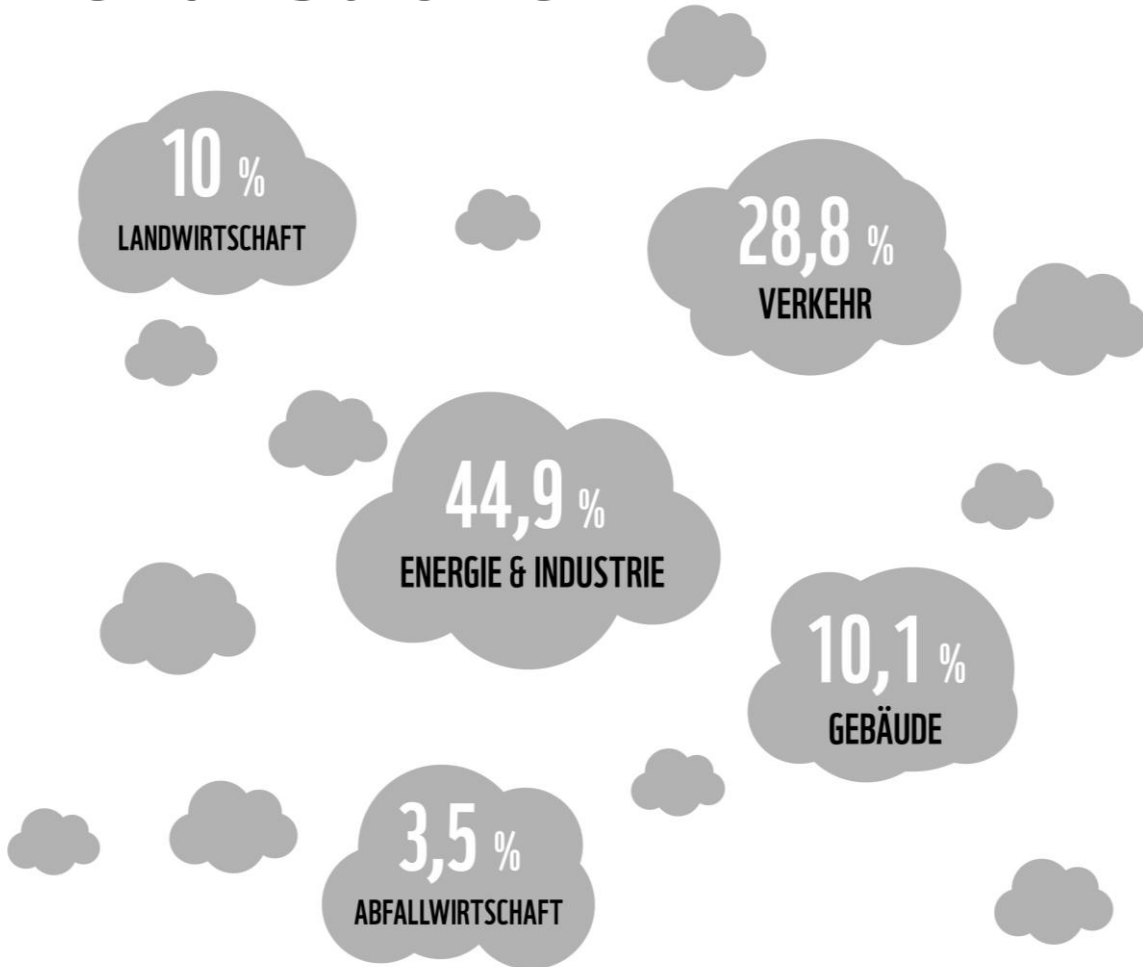


Einzeljahre und 20-jährig geglättet

Quellen: <http://www.zamg.ac.at/histalp>



# Woher kommt das CO<sub>2</sub>, das wir Menschen verursachen?



## Sektoren mit dem höchsten Co2-Ausstoß

1. Energieerzeugung und Industrie
2. Verkehr und Mobilität
3. Landwirtschaft
4. Gebäude
5. Abfallwirtschaft

# Österreich verändert sich besonders stark!



Abschmelzen der  
Gletscher



Hitze & Dürren



Unwetter





# Welchen Folgen hat das in und für Österreich?



**Abschmelzen** der Gletscher

**Weniger Schnee** im Winter – Probleme für den Skitourismus und die Wasserversorgung

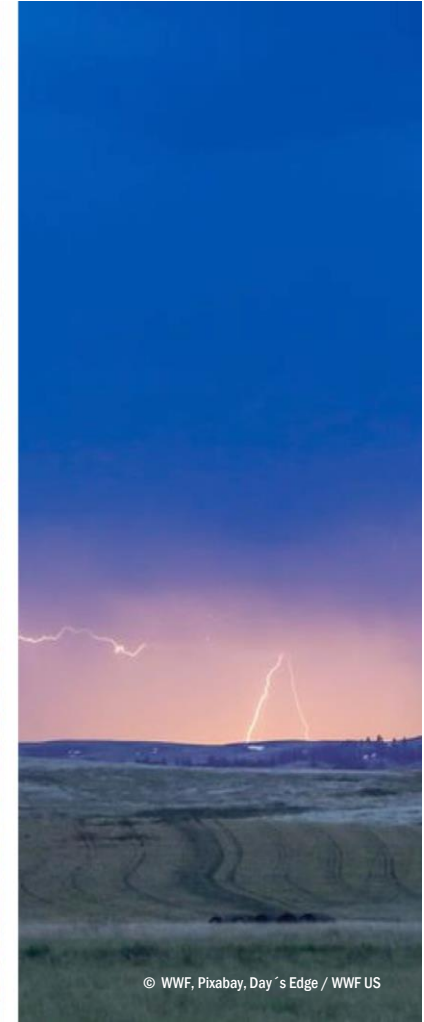
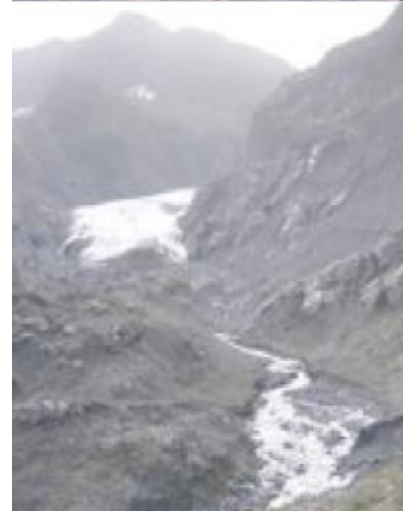
**Lange Hitzewellen** im Sommer, Höhere Wahrscheinlichkeit für **langanhaltende Dürren** mit Schäden in der LW und FW

**Gesundheitliche** Folgeschäden für Menschen und Nutztiere

**Mehr und stärkere Gewitter** und Stürme

**Schäden** an Infrastrukturen (Verkehr, Energie, Gebäude...)

**Nachschubprobleme** (Suez-Kanal)



© WWF, Pixabay, Day's Edge / WWF US

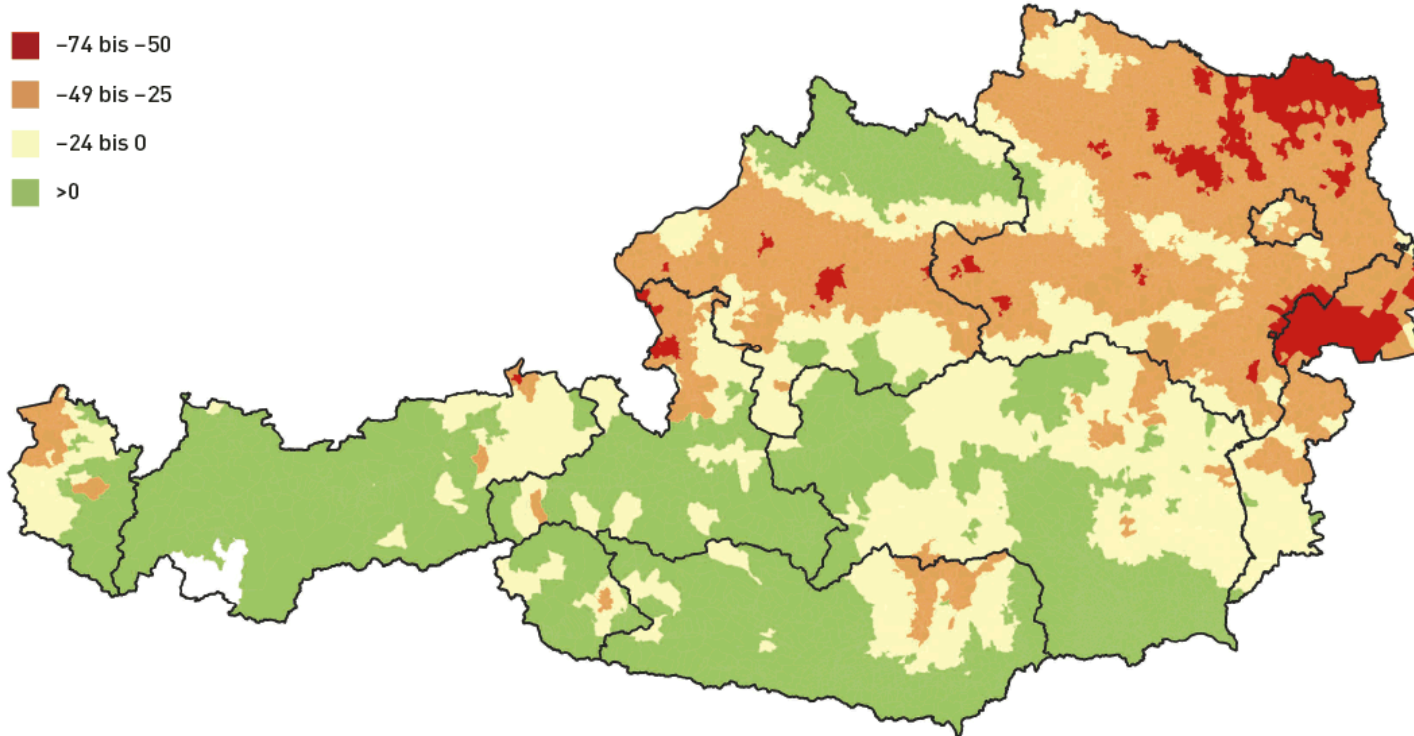
# Dürregefahr in Österreich



## Niederschlagsabweichung 1.3.2019 bis 23.4.2019

in % vom 10-Jahres-Durchschnitt 2009-2018

- 74 bis -50
- 49 bis -25
- 24 bis 0
- >0



Datenquelle: ZAMG  
aufbereitet durch die Österreichische Hagelversicherung

Die Österreichische  
Hagelversicherung 





## Landwirtschaft in einer wärmeren Welt

Die Kombination aus klimatischen Extremereignissen (etwa Hitzewellen, Dürren, Überflutungen, Waldbränden) und langfristigen Entwicklungen (steigende Temperaturen, veränderte Niederschlagsmuster usw.) hat breite und tiefgreifende Folgen für den Agrarsektor und die weltweite Ernährungssicherheit.



verringerte Verfügbarkeit und Qualität von Süßwasserressourcen



Ernteeinbußen bei Grundnahrungsmitteln wie Weizen, Mais und Reis



Störung und/oder Zerstörung landwirtschaftlicher Infrastrukturen



sinkende Arbeitsproduktivität, vor allem bei körperlicher Arbeit in feuchtem Klima



höhere und stärker schwankende Preise für landwirtschaftliche Grunderzeugnisse



Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Produktion durch Schädlinge



Verlagerung der Anbaubereiche von Lebensmittel- und anderen Kulturen



Gefahren für Viehbestände, insbesondere durch Hitzestress

Grafik: klimafakten.de





## Humus als Klimaschützer



# Gesunder Boden ist...



**Lebensraum für  $\frac{1}{4}$  der Erdbiodiversität**



**Lieferant unserer Nahrungsmittel**

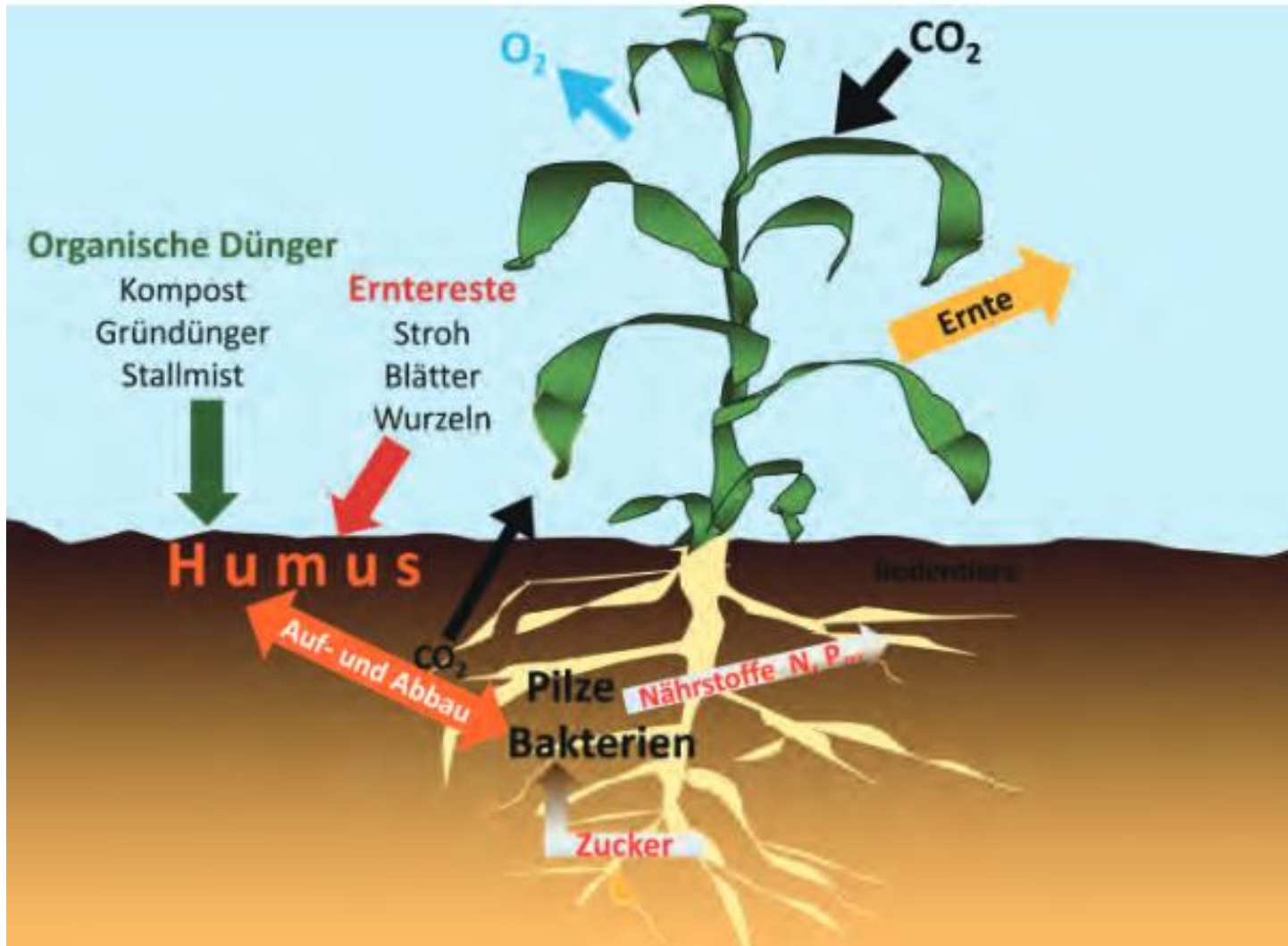


**Wasserspeicher und – filter**



**Kohlenstoffspeicher**

# Humusbildung



Humus besteht  
zu ca. 58 Prozent  
aus Kohlenstoff.

Quelle: [Lfl Bayern](https://www.lfl.bayern.de/)



# Bodenschutz ist Klimaschutz!

---



**Anpassung und Abschwächung der Klimakrise durch Humusaufbau.**

## **Düngung mit Kompost**

→ keine konventionellen Handelsdünger

## **Minimale Bodenbearbeitung**

→ kaum pflügen

## **Dauerbegrünung**

→ keine Winterbrache

## **Fruchtfolge und Mischkulturen**

→ keine Monokulturen

# Herausforderungen beim Humusaufbau

- Humusbildung abhängig von Umweltbedingungen (Niederschlag, Temperatur,...)
- Fortschritt tw. erst nach Jahren messbar
- Kosten für Mehraufwand
- Umstellung der Arbeitsweise für Landwirt\*innen
- Zertifizierung unter Auflagen
- Kompensation zusätzlich zu Reduktion von Treibhausgasemissionen
- Langfristigkeit muss sichergestellt werden







# Herzlichen Dank für die A