

Präsentation

Univ. Lek. DI Hans Unterfrauner
Der Klimawandel und seine Folgen
für die praktische Landwirtschaft

Veranstaltungsreihe
„Landwirtschaft verstehen“

24. September 2019

ORF Landesfunkhaus, 6850 Dornbirn

Klimawandel: Schlagzeilen

- **Klimawandel: Brauereien müssen erstmals Gerste importieren.**

Der Klimawandel wirkt sich stark auf die hitzeanfällige Sommerbraugerste aus. Ein Versorgungsengpass ist die Folge. (Kleine Zeitung, 11. August 2019)

- **Tirol entwickelt sich zum Melonenland.** tirol.orf.at, 6. August 2019

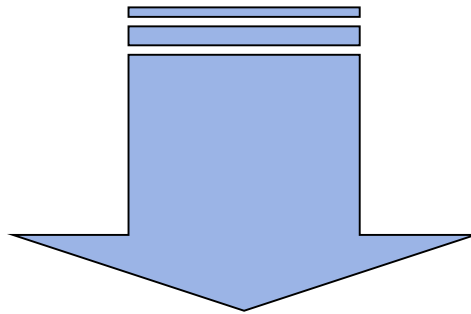
- **Klimawandel lässt Süßkartoffeln im Weinviertel wachsen.** Standard, 29. Juli 2019

- **Klimawandel: Am Wolfgangsee wird jetzt erstmals Wein angebaut.** OÖ Nachrichten 03. Juni 2019

- **Öst. Hagelversicherung: 2019 150 Mio. Euro Wetterschäden in Landwirtschaft.** APA, 05. September 2019

Klimawandel: Fluch oder Segen für Landwirtschaft?

- deutlicher **Temperaturanstieg** (Jahresmittel + 1,5 bis 4°C)
- mehr Winter- und weniger Sommerniederschlag
- stärkere und seltenerer **Niederschlagsereignisse**



- längere **Vegetationszeit**
(z.B. 14 Tage frühere Apfelblüte seit 1970)
- höhere **Verdunstung** und **Sommertrockenheit**
- mehr **Oberflächen-Abfluss** und **Erosion**

Klimawandel: Fluch oder Segen für Landwirtschaft?

- intensivere **Grünlandnutzung**
- Ausweitung **Wein- und Obstbau**
- 2. Hauptkultur im **Ackerbau**
- höherer **Holzzuwachs**



WENN DIE WASSERVERSORGUNG AUSREICHT !

- **Ausbreitung von Schädlingen und Krankheiten**
(da helfen auch keine Grenzzäune!)
- **Probleme mit der Wasserversorgung**
v. a. für **Dauerkulturen** (Wein- und Obstbau, Grünland, Wald) und **Sommerkulturen**
(z.B. S-Gerste, Mais, Zuckerrübe)



August 2019: Engerlinge reduzieren Grünlandertrag in Oberösterreich und Bayern

**Wiesen 3 mal umgebrochen
30 Kleinbetriebe hören auf**



Frühjahr 2018: Rüben-Rüsselkäfer vernichteten ganze Landstriche

Rübe



3mal Insektizid

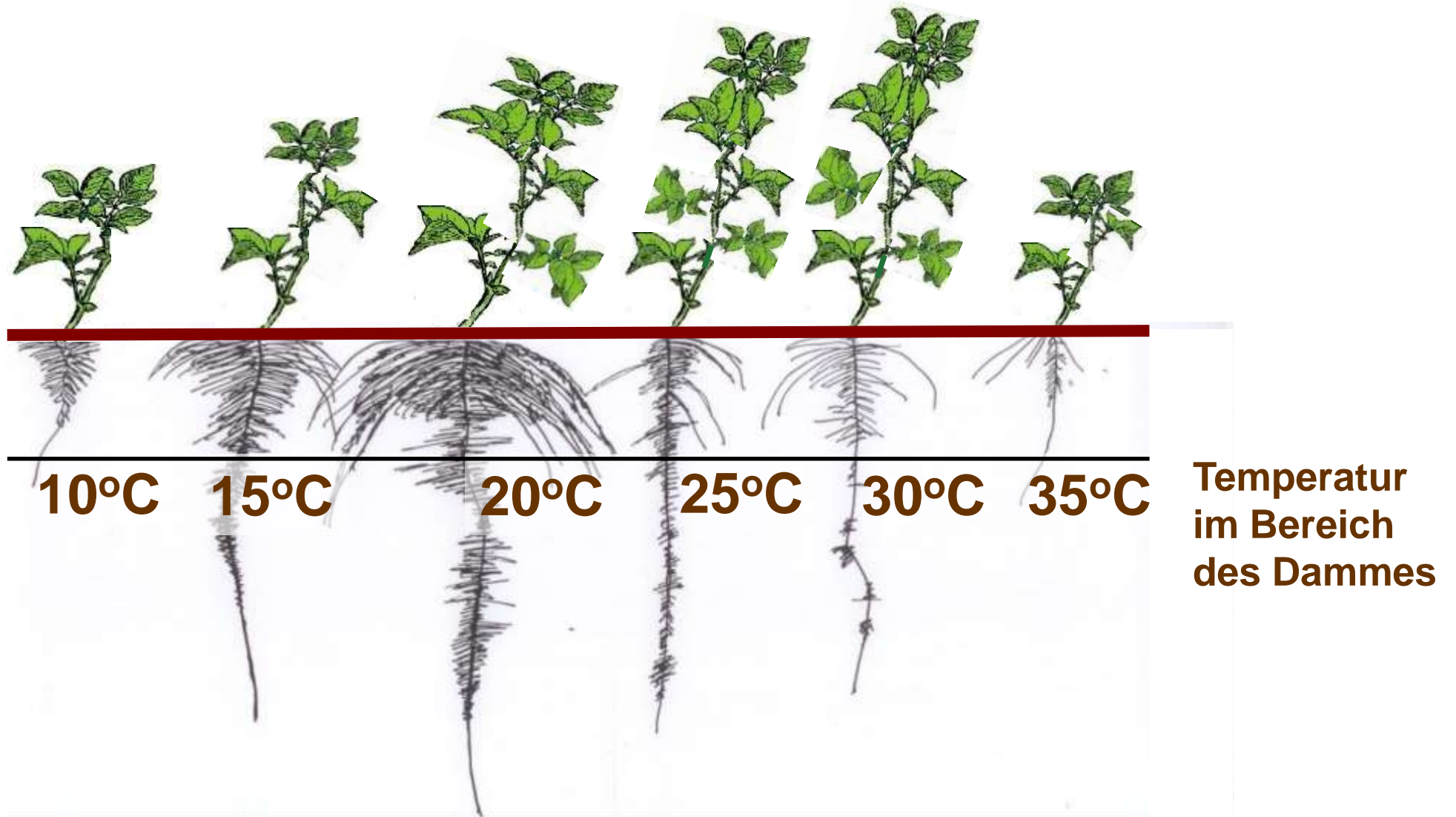
NÖ Notfallzulassung

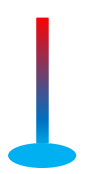
Mais

Rübe

**Beste BIORÜBE 2018
(ca. 76 t/ha)**

Temperatur im Kartoffeldamm

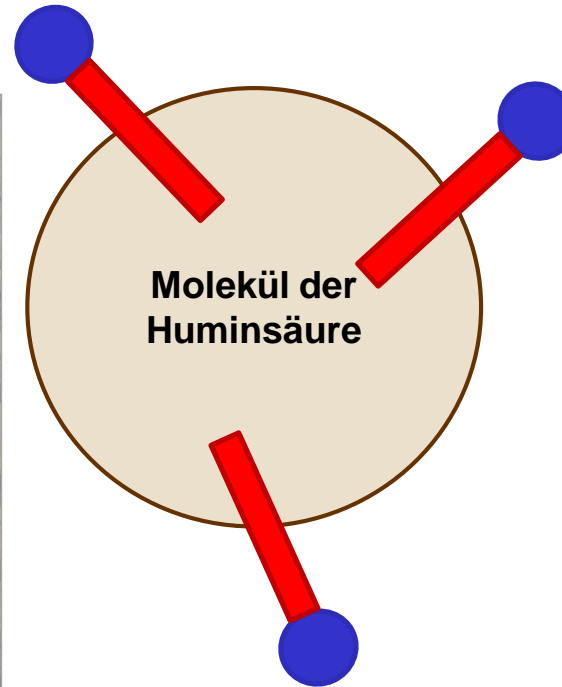




Temperatur an der Bodenoberfläche



Bodentemperatur 49,5°C



Kritisch > 43°C



Bodentemperatur 27,5°C

Zu wenig Wasser 2018!
Wann das nächste Mal?



Zu viel Wasser 2017!
Wann das nächste Mal?





Erosion

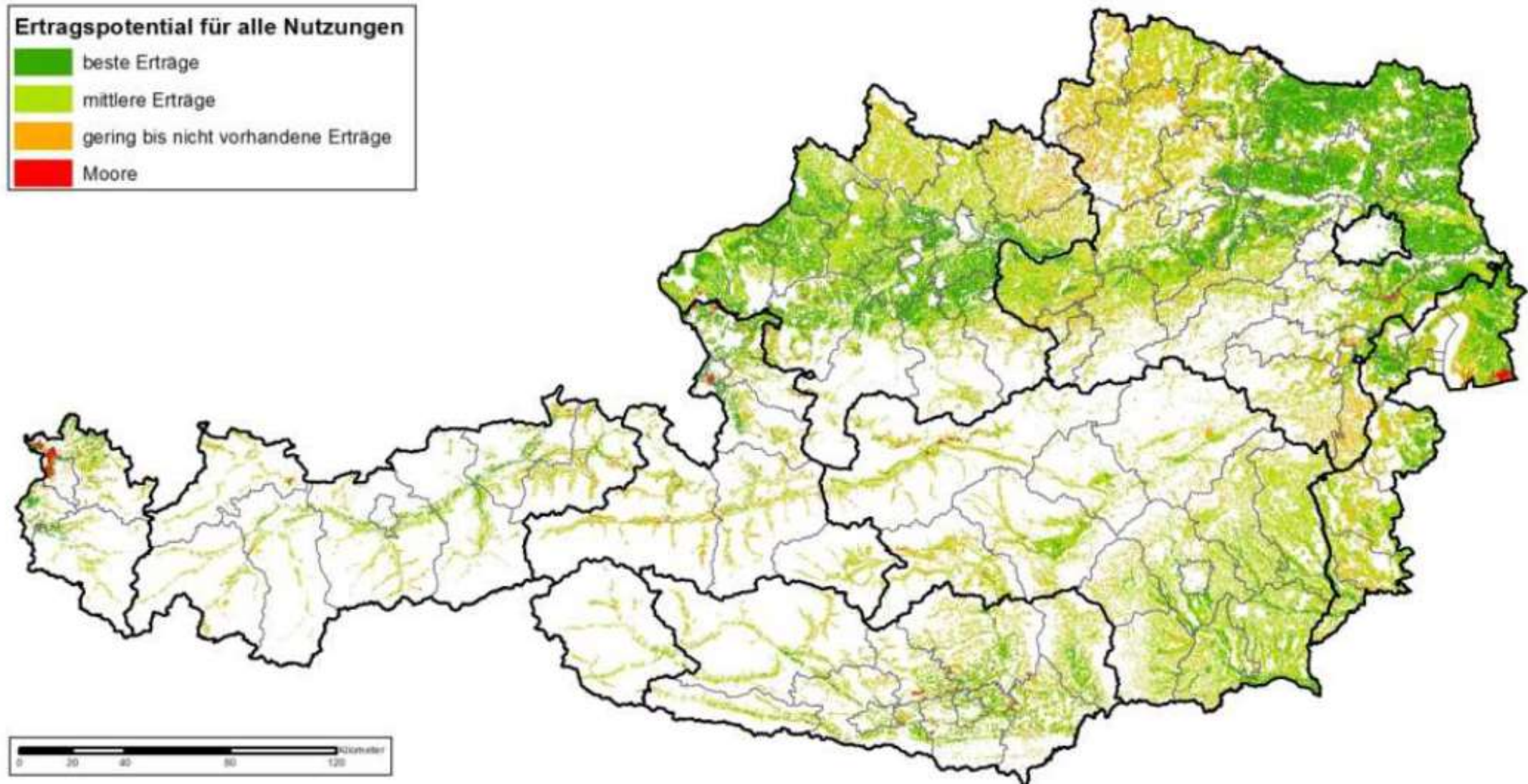
Bodenbilanz Ackerfläche o:

Abtrag: - 4,0 t/ha/y

Neubildung: + 1,5 t/ha/y

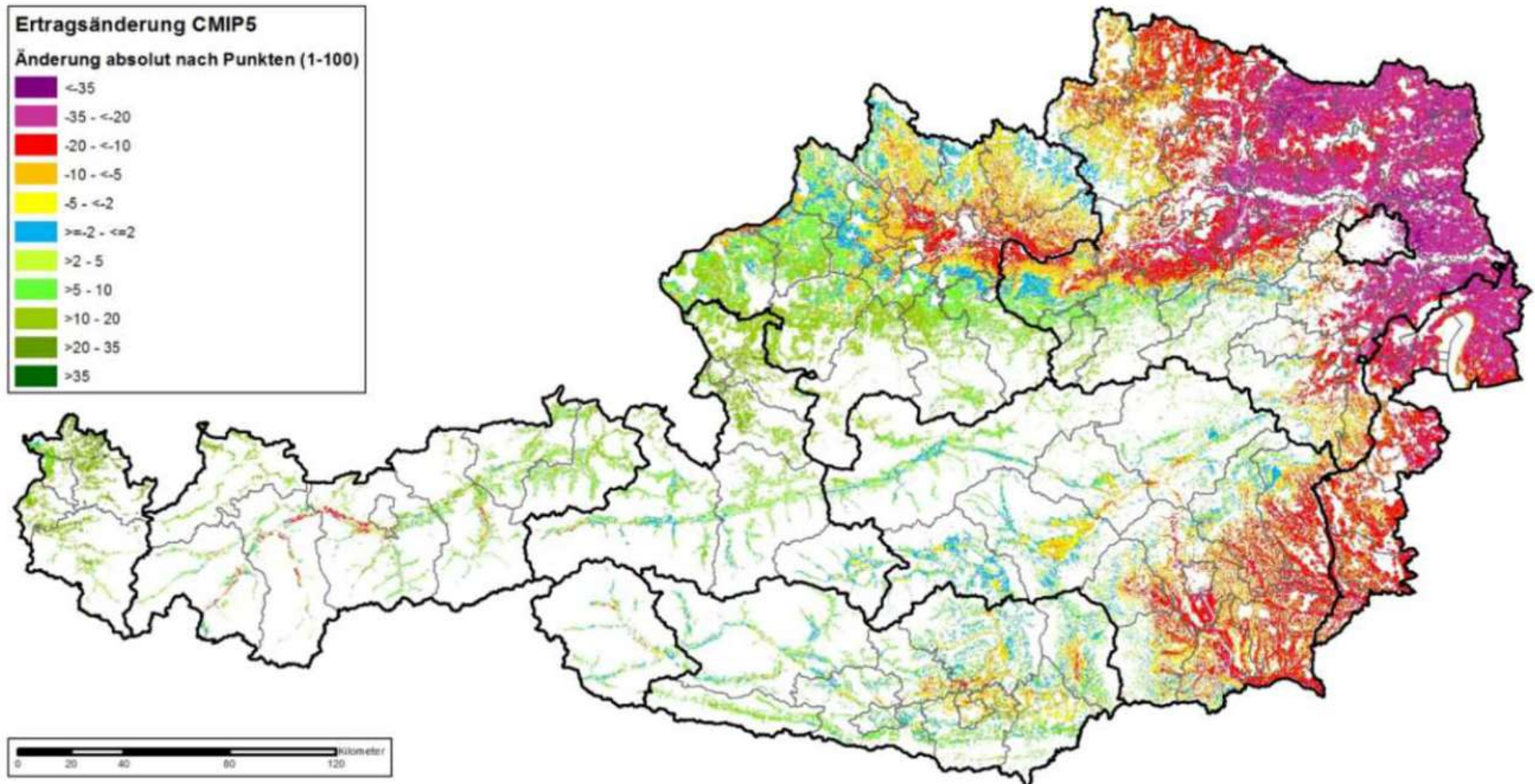
Verlust: - 2,5 t/ha/y

Ertragspotential öst. Acker- und Grünlandböden 1981 bis 2010

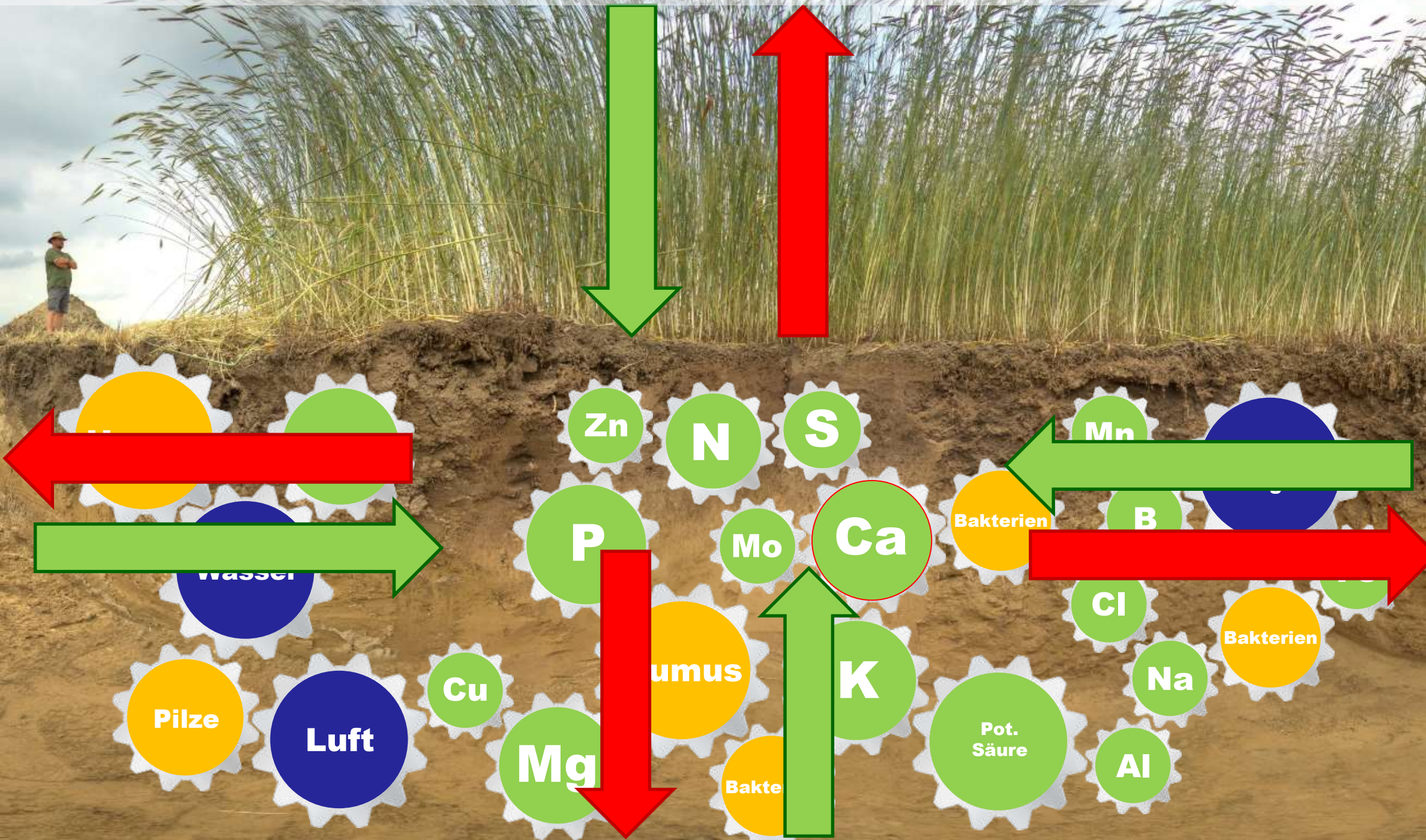


Aus: BEAT – Bodenbedarf für die Ernährungssicherung in Österreich, AGES 2018

Veränderung des Ertragspotential öst. Acker- und Grünlandböden 2036 bis 2065

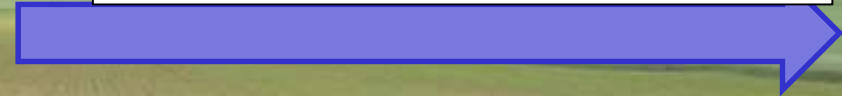
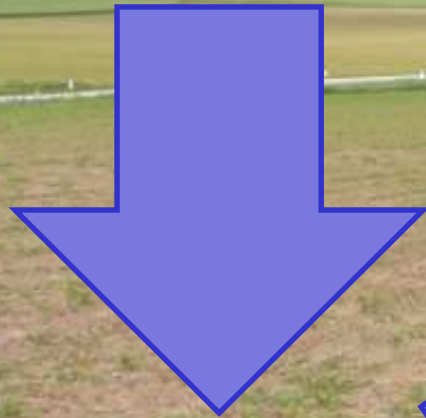


Boden ist Ausschnitt aus der Landschaft

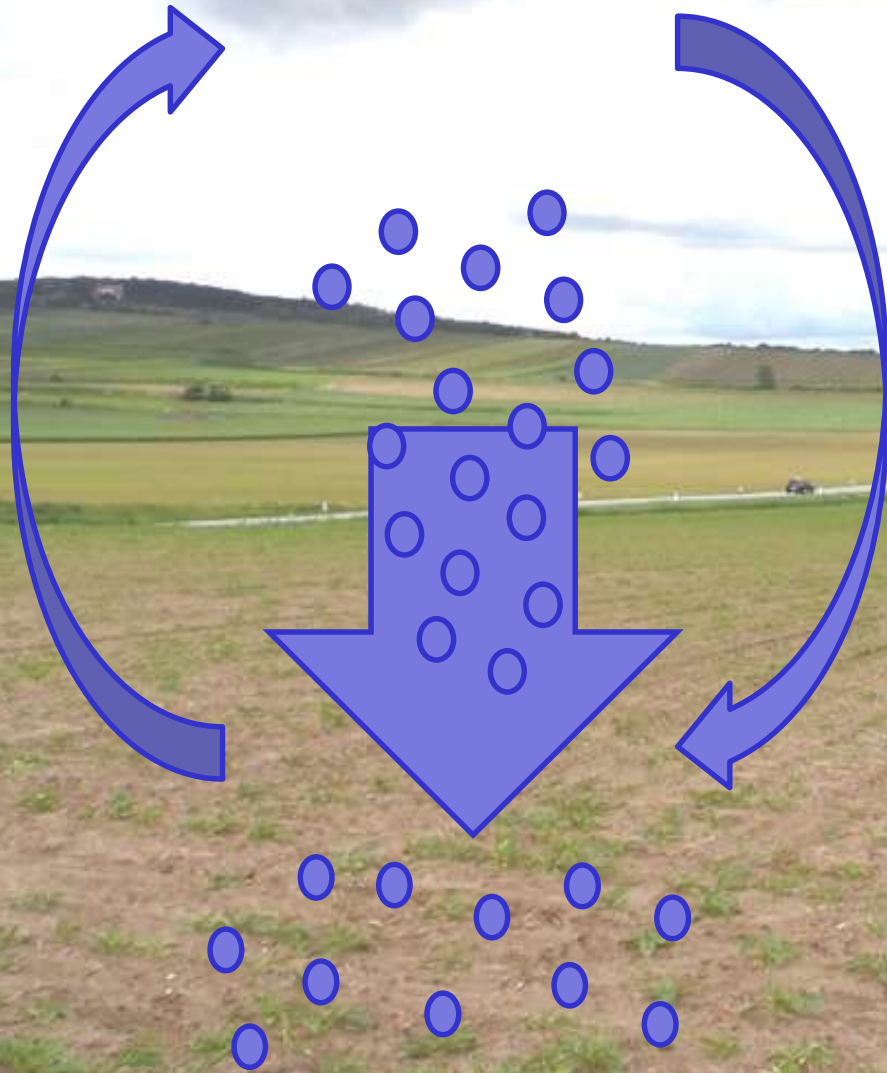


Wasserkreislauf lokal (schlecht)

**Wasser geht der
Region verloren!**



Wasserkreislauf lokal (optimal)



**Wasser bleibt bis zu
5 Rotationen in der
Region!**



Regenverdaulichkeit Bodenleben





Foto: Christoph Feldentreu DSV

Ackerbau

- **Mischkulturen**
- **Untersaaten**

Obstbau

A photograph of an apple orchard. The trees are arranged in neat rows, and the ground between them is covered in green grass. The trees are heavily laden with red apples. The sky is bright and slightly overcast.

- **Sortenwahl (alte Sorten)**
- **Beregnung/Bewässerung**

Geschützter Anbau - Gemüse

- **Sortenwahl**
- **Kühlen/Bewässern**

Kräuter - Zitronenmelisse

- = Nische
- Sortenwahl



Christbaumkulturen



- **Nische** (Eigenversorgung 80%)
- **Kaum Bio-Christbäume**



Fotos: Hans Unterfrauner

Resümee

Klimawandel findet statt!

- **Auswirkungen Landwirtschaft regional sehr verschieden**
 - **Temperaturanstieg** überall zu erwarten
 - **Niederschläge** im O weniger, im W gleich/höher
 - **Wasser** wird „kritischer“ Produktionsfaktor
 - **Risiko invasiver Schadorganismen**
 - **Anbau „neuer“ Kulturen**
(Veränderung des Landschaftsbildes)



Boden

Böden...

- erbringen **vielfältige Funktionen:**
 - **Archiv der Natur- Kulturgeschichte**
 - **Hochwasserschutz/Grundwasserschutz**
 - **Filter-Puffer-Transformationsfunktion**
 - **Kohlenstoffspeicher, Temperaturregulator**
 - **Biologische Diversität**

- sind **gefährdet** durch:
 - **Übernutzung**
 - **Bodenverdichtung**
 - **Bodenerosion**
 - **Bodenversauerung**
 - **Bodenversiegelung**
 - **etc.**

Eine erfolgreiche Landwirtschaft...

- basiert auf **Bodenfruchtbarkeit** und damit **Ertragsfähigkeit** und **Ertragssicherheit**.
- trägt zur **Aufrechterhaltung** der **Bodenfunktionen** bei.
- schützt die **Umwelt** als Lebensgrundlage für **kommende Generationen**.
- bindet **mehr Energie** als sie verbraucht!
- trägt **aktiv wesentlich** zum **Klimaschutz** bei!

Zum Klimaschutz brauchen wir die **Landwirt/Innen (LW)**! Es sind unsere **Partner, nicht unsere Gegner!**

- **Wirtschaft** muss vom Prinzip der Gewinnmaximierung endlich weg! Kostenwahrheit!
- **Politik** muss LW die Chance geben aktiven Klimaschutz betreiben zu können!
- **Konsumenten** können durch Kaufverhalten gezielt Produkte auswählen!
- **Gesellschaft** muss Leistung der LW anerkennen!

