



**GRAND FARM**

Innovation • Research • Demonstration



**GRAND GARTEN**



**... und was wir sonst noch über Regenwürmer  
wissen sollten!**

**Alfred Grand, Erde & Saat Wintertagung, 18.01.2025**

# Geschult durch Regenwürmer!



# VERMIGRAND

## Naturprodukte GmbH





GRAND FARM

# GRAND FARM für Forschung und Demonstration: 90 ha regenerative Landwirtschaft, Absdorf





GRAND FARM

# Forschungsschwerpunkte:



**1: BODENGESUNDHEIT**



**2: AGROFORST**



**3: MARKTGÄRTNEREI**

An aerial photograph of a vast agricultural landscape. The fields are organized into long, narrow plots of various colors, primarily green and brown, suggesting different crops or stages of cultivation. A small cluster of buildings, possibly a farm or processing plant, is visible in the center-left. In the far distance, a town with numerous houses and some industrial structures can be seen under a clear sky.

Der  
**GRAND GARTEN**  
ist Teil der  
**GRAND FARM**

... ist eine Marktgärtnerei





# We grow Food, Soil and People



# Warum engagieren?

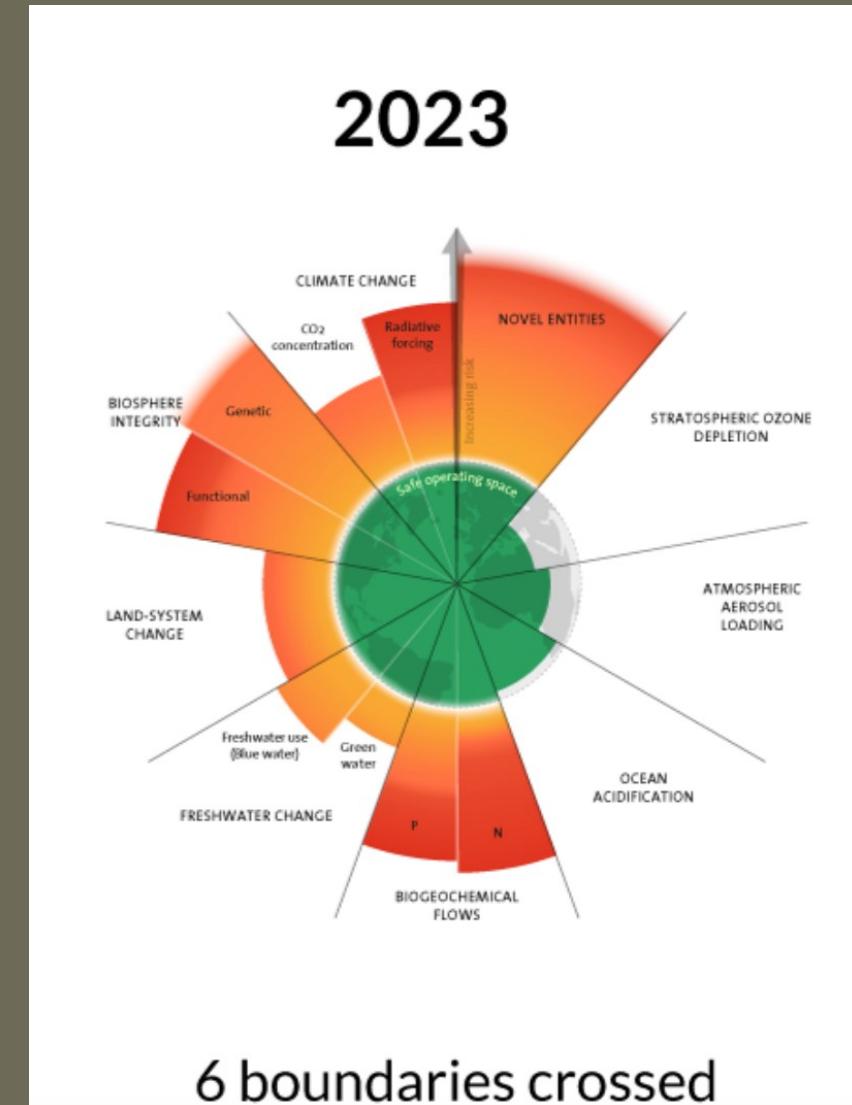
A close-up, low-angle shot of a stack of old, weathered wooden shingles or tiles. The wood is dark brown and shows significant signs of age, including cracks, splinters, and discoloration. The lighting is dramatic, highlighting the texture and depth of the wood grain. In the background, a white building with dark circular spots is visible against a blue sky.



GRAND FARM

# Es gibt viel zu tun:

- **Klimawandel**
- **Verlust von Artenvielfalt**
- **Welternährung**
- **Umweltverschmutzung**
- **COV 19**
- **Energiekrise**
- **Wirtschaftskrise**
- **Migration**
- **Blackoutgefahr**



Download aus Wikipedia am 03.02.2022, Will Stefen et al, 2015



# Farm like the world depends on it.



Regenerative  
Organic  
Certified®





EUROPEAN UNION



# EU MISSIONS

## SOIL DEAL FOR EUROPE

100 living labs and lighthouses to lead the transition towards healthy soils by 2030

Alfred GRAND FARM  
Mission Ambassador  
Mission 'A Soil Deal for Europe'

#EUmissions #HorizonEU #MissionSoil



# Partnerorganisationen:

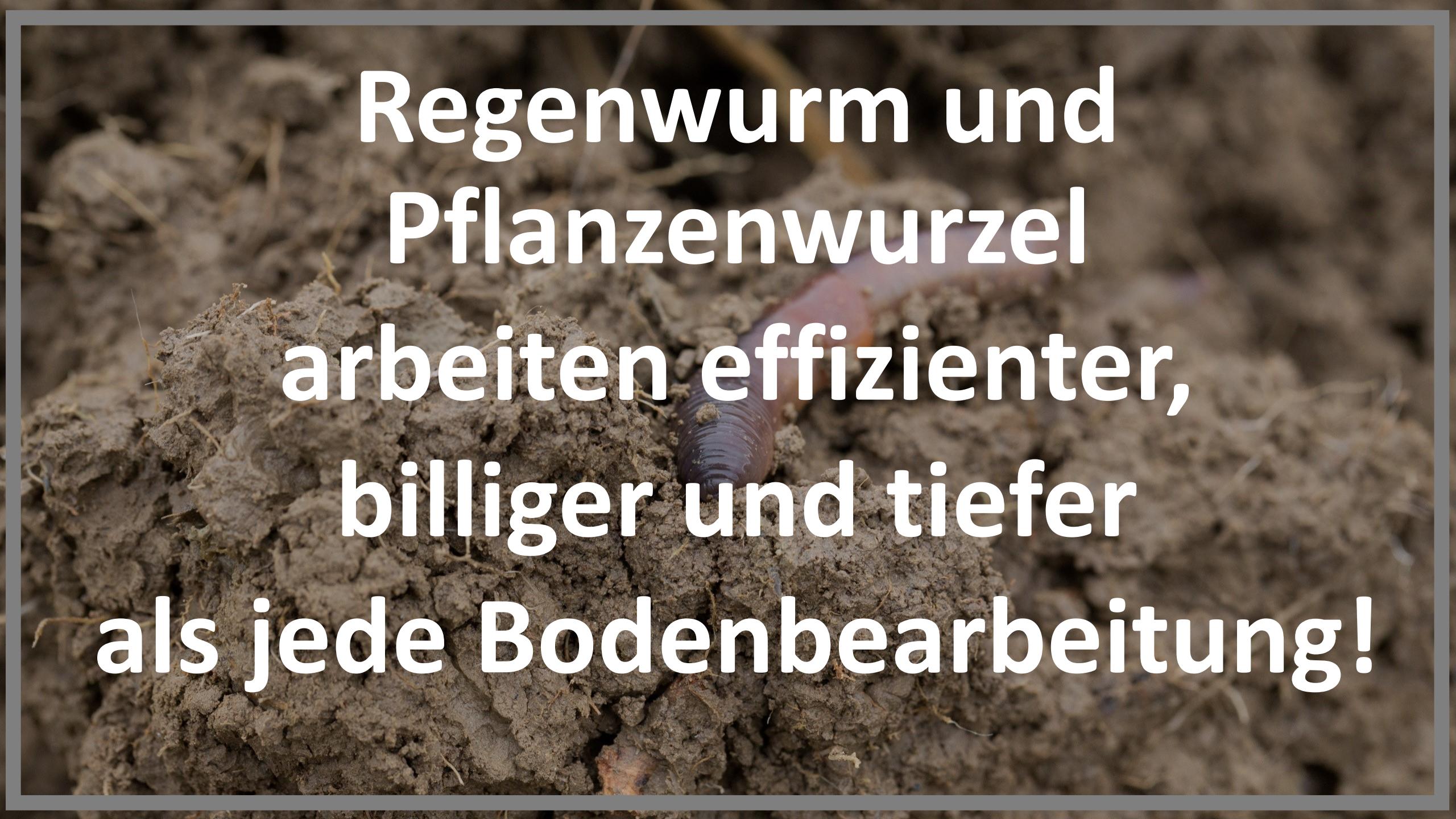


Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft

Bundesamt  
für Wasserwirtschaft

Wagrampur





Regenwurm und  
Pflanzenwurzel  
arbeiten effizienter,  
billiger und tiefer  
als jede Bodenbearbeitung!

# Was tut die Wurzel im Boden?

- Gibt Wurzelsäfte ab
- Füttert das Bodenleben
- Steuert Lebensvorgänge
- Kommuniziert mit Bodenleben
- Reguliert Nährstoffaufnahme
- Reguliert Wasseraufnahme
- Verankert Pflanze



- Stirbt
- Verrottet
- Ernährt Bodenleben
- Macht Platz
- Setzt Nährstoffe frei
- Wird zu Humus
- Ernährt Pflanzen



# Was tut der Regenwurm im Boden?

## *Graben:*

- Mischen
- Belüften
- Wasser-infiltration

## *Düngen:*

- Nährstoff-konzentration
- Nährstoff-verfügbarkeit
- Nährstoff-mobilisierung

## *Beleben:*

- Bakterien
- Pilze
- Protozoen
- Biodiversität
- Krankheits-unterdrückung

## *Sonstiges:*

- pH-Regulation
- Phytohormone
- N-Fixierer
- Mykorrhiza
- Ernährt Tiere

# Die Rhizosphäre/Drilosphäre:

Von der Wurzel/Regenwurm beeinflusste Region im Boden!



# Regenwurm:

- ca. 65 Arten in Österreich
- 3 Gruppen
- Zwitter
- weltweit 6000+ Arten
- wenige cm bis 3 m



THE FORMATION  
OF  
VEGETABLE MOULD,

THROUGH THE  
ACTION OF WORMS,

WITH

OBSERVATIONS ON THEIR HABITS.

BY CHARLES DARWIN, LL.D., F.R.S.

WITH ILLUSTRATIONS

LONDON:  
JOHN MURRAY, ALBEMARLE STREET.

1881.

*The right of Translation is reserved.*

PUNCH'S ALMANACK FOR 1882.

[December 6, 1881.]



# Was sagt die Forschung?

- Hotspots of microbial activity induced by earthworm burrows, old root channels, and their combination in subsoil:
  - Duyen T. T. Hoang et. al, 2016
- Earthworms increase plant production: (meta-analysis)
  - Jan Willem van Groenigen et al., 2014

Appendix 2

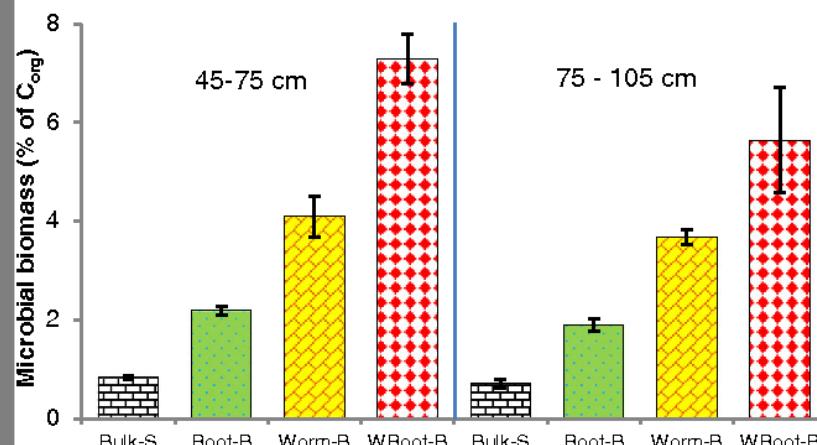
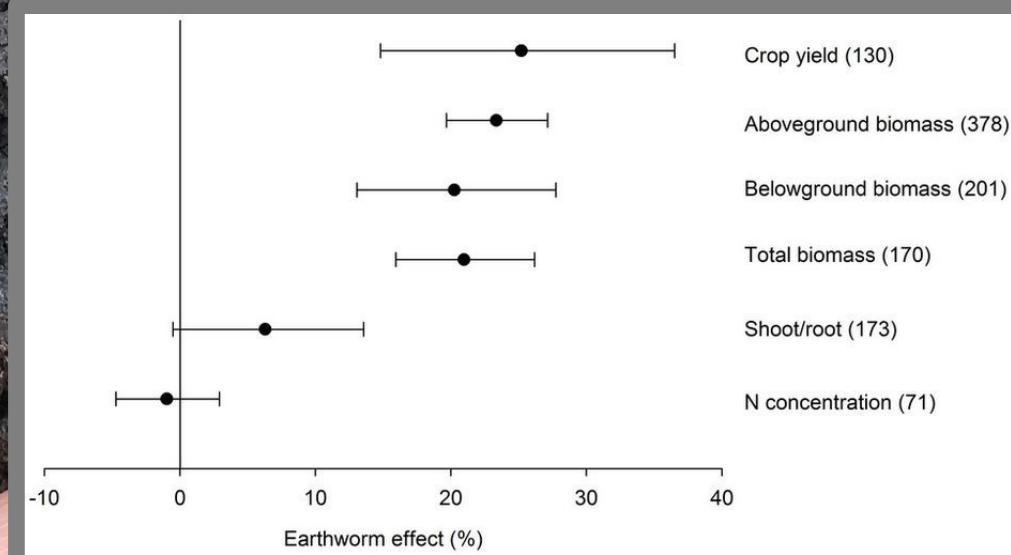


Fig. 8 The percentage of C<sub>org</sub> presented as C<sub>org</sub> at the two soil depths



# Regenwurmeffekte:













GRAND FARM



# Forschung: Regenwurm- kompostierung

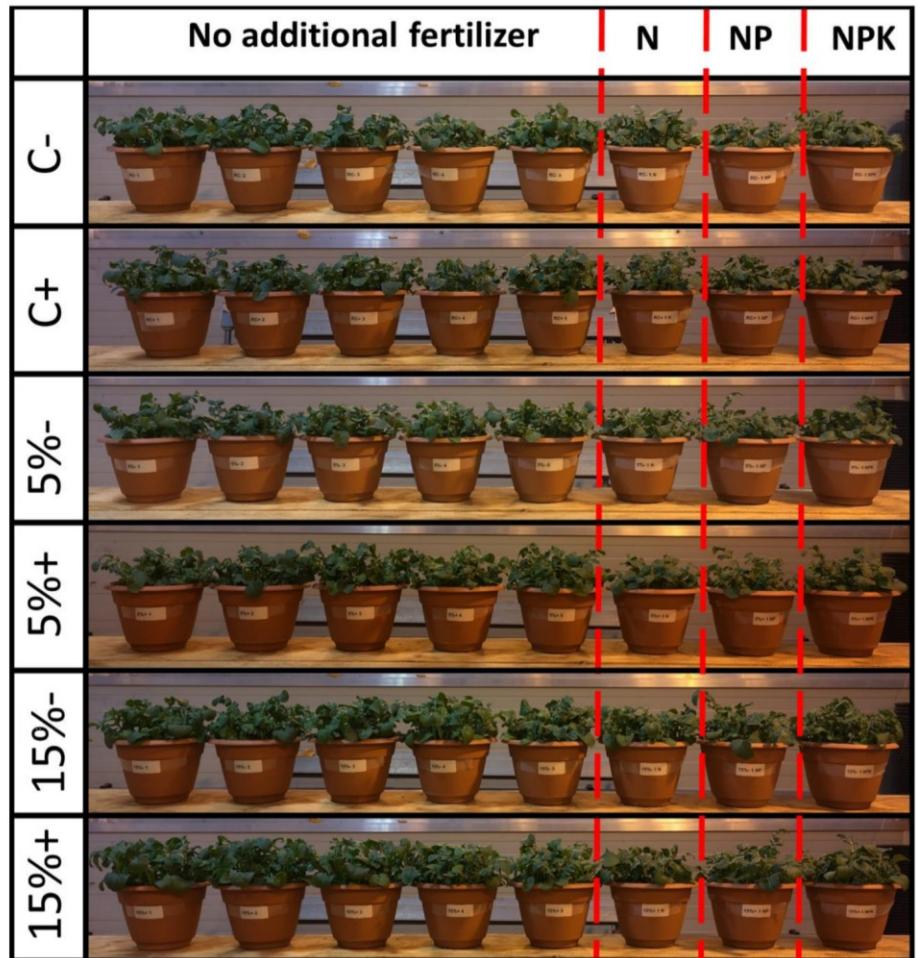


Figure 4: visual differences in plant growth for the pot experiment; each soil treatment (C-, C+, 5%-, 5%+, 15%-, 15%+) is shown in a row; the five left pots (first column) are without additional fertilizer, second column: addition of nitrogen (N) fertilizer, third column: addition of nitrogen and phosphor (P) fertilizer; fourth column: addition of nitrogen, phosphor and potassium (K) fertilizer.

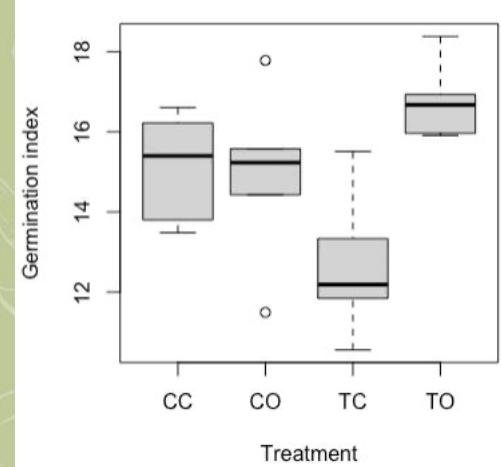
VORBILD NATUR



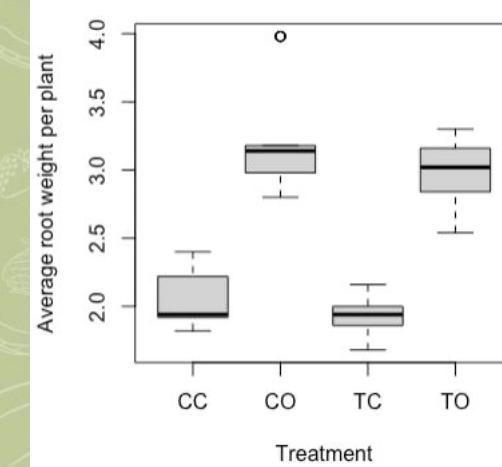
# Saatgutbeimpfung mit Mikrobiom vom Regenwurm



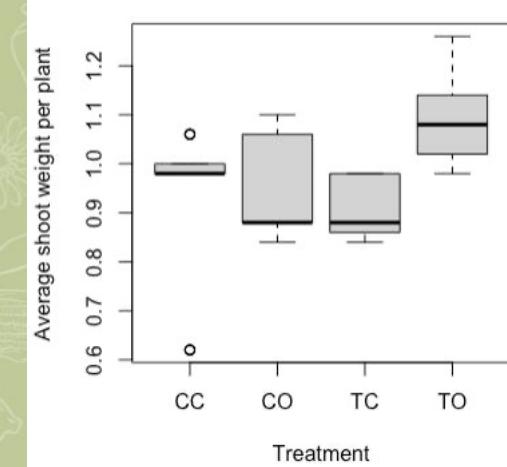
TO-TC



TO-TC, CO-TC, TO-CC, CO-CC



TO-TC, TO-CC, TO-CO





VORBILD NATUR



# Förderung der Regenwürmer:

- Mulch
- Vielfältige Fruchfolge
- Pflanzenreste
- Winterbegrünung
- Kompost- und Mistdüngung
- Untersaaten, Mischkulturen
- Natur im Garten!





Der liebe Gott weiß, wie man  
fruchtbare Erde macht,  
und er hat sein Geheimnis  
den Regenwürmern anvertraut!  
Danke für Euer Interesse!



Alfred Grand, GRAND FARM +43 664 1326 904