

# Der Boden lebt

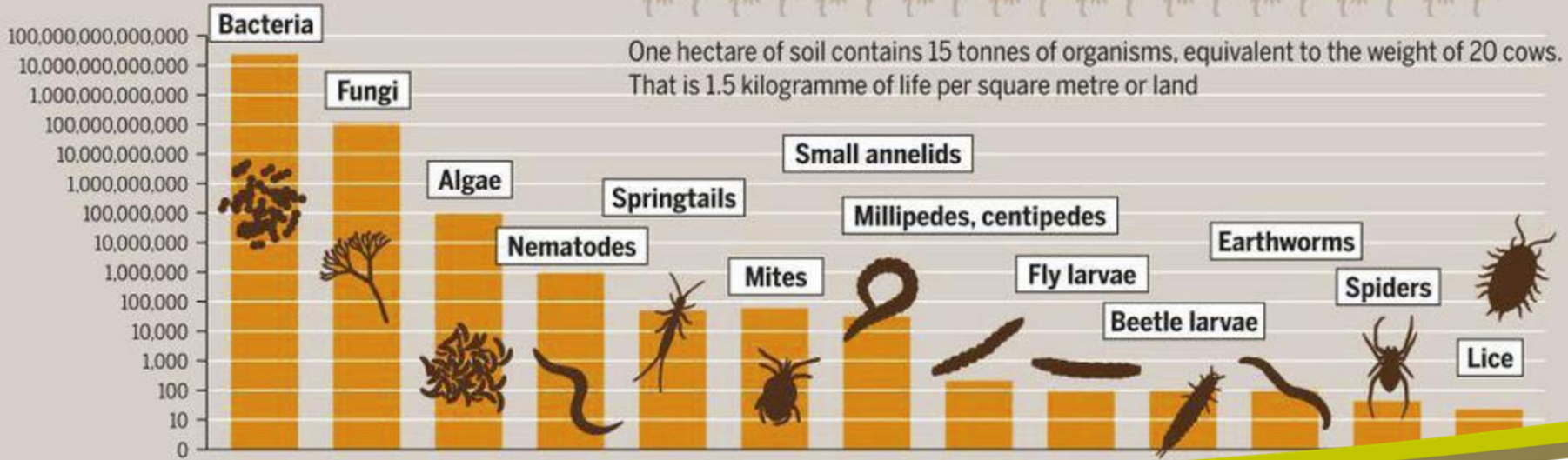
**Adrian Rubi**

Co- Founder der EDAPRO GmbH

1 Teelöffel gesunden Bodens beinhaltet 100 Millionen bis 1 Milliarde Bakterien

### TEEMING SOILS

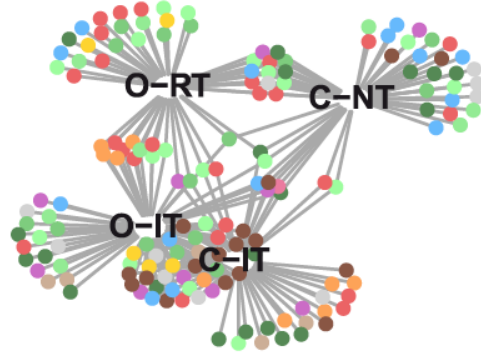
Number of living organisms in 1 cubic metre of topsoil in temperate climates, logarithmic scale



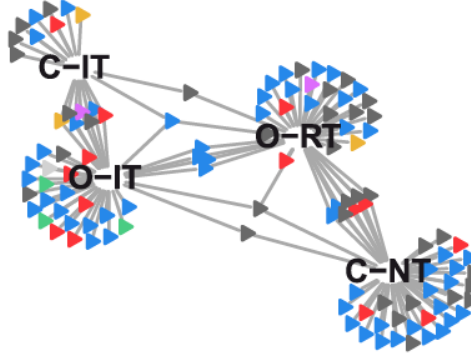
SOIL ATLAS 2015 / LUA

Leben im Boden

### Soil bacteria



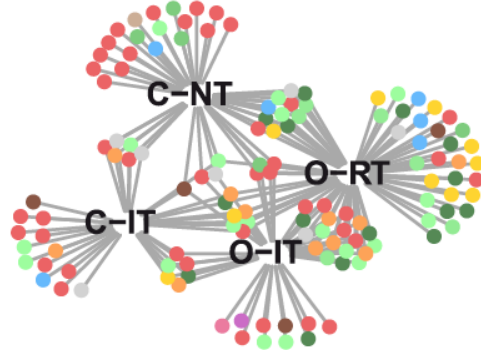
### Soil fungi



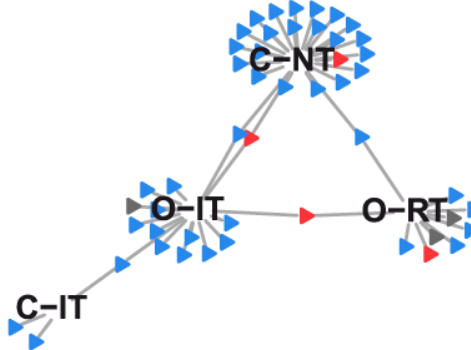
#### Bacteria phyla:

- Actinobacteria
- Alphaproteobacteria
- Betaproteobacteria
- Bacteroidetes
- Gammaproteobacteria
- Deltaproteobacteria
- Firmicutes
- Acidobacteria
- Chloroflexi
- Verrucomicrobia
- Nitrospirae
- Gemmatimonadetes
- other

### Root bacteria



### Root fungi

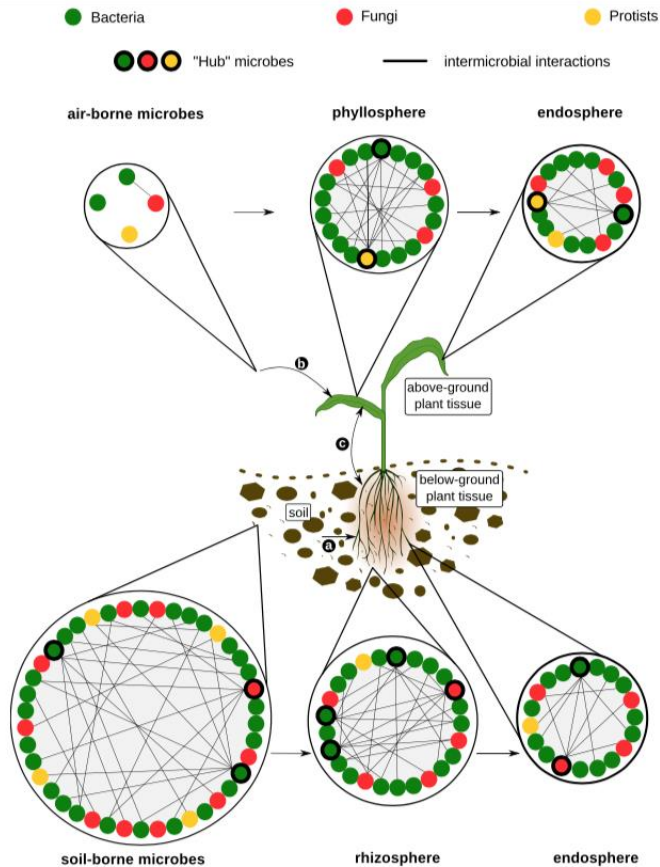


#### Fungi phyla:

- Ascomycota
- Basidiomycota
- Zygomycota
- Glomeromycota
- Chytridiomycota
- Rozellomycota
- unassigned

Hartman et al. Microbiome (2018)





- Der Boden ist einer der vielfältigsten Lebensräume der Erde
- Mit Deep learning Technologien und schnelleren Prozessoren kann die Datenmenge erst richtig bearbeitet werden
- Kann es der Mensch je verstehen oder nur die künstliche Intelligenz?

Quelle: Hassani et al. Microbiome (2018)



## Mikroorganismen im Boden:

- Regen Wurzelwachstum an → **vitales Pflanzenwachstum**
- Speichern Nährstoffe → keine **Nitratbelastung in Gewässer**
- Bilden Humus → weniger **Hochwassergefahr** und **Trockenheit**
- Speichern CO<sub>2</sub> → **Klimaerwärmung**

**Lösung**



**EdaLife**  
Brausystem

+



**EdaBiom**  
Mikrobensubstrat

+



**EdaBiom+**  
Mikrobennahrung

=



**EdaTeam**  
Mikrobente

# Herstellung von Komposttee



**EDAPRO**

Stärkt Pflanzen - Belebt den Boden



**Komposttee**

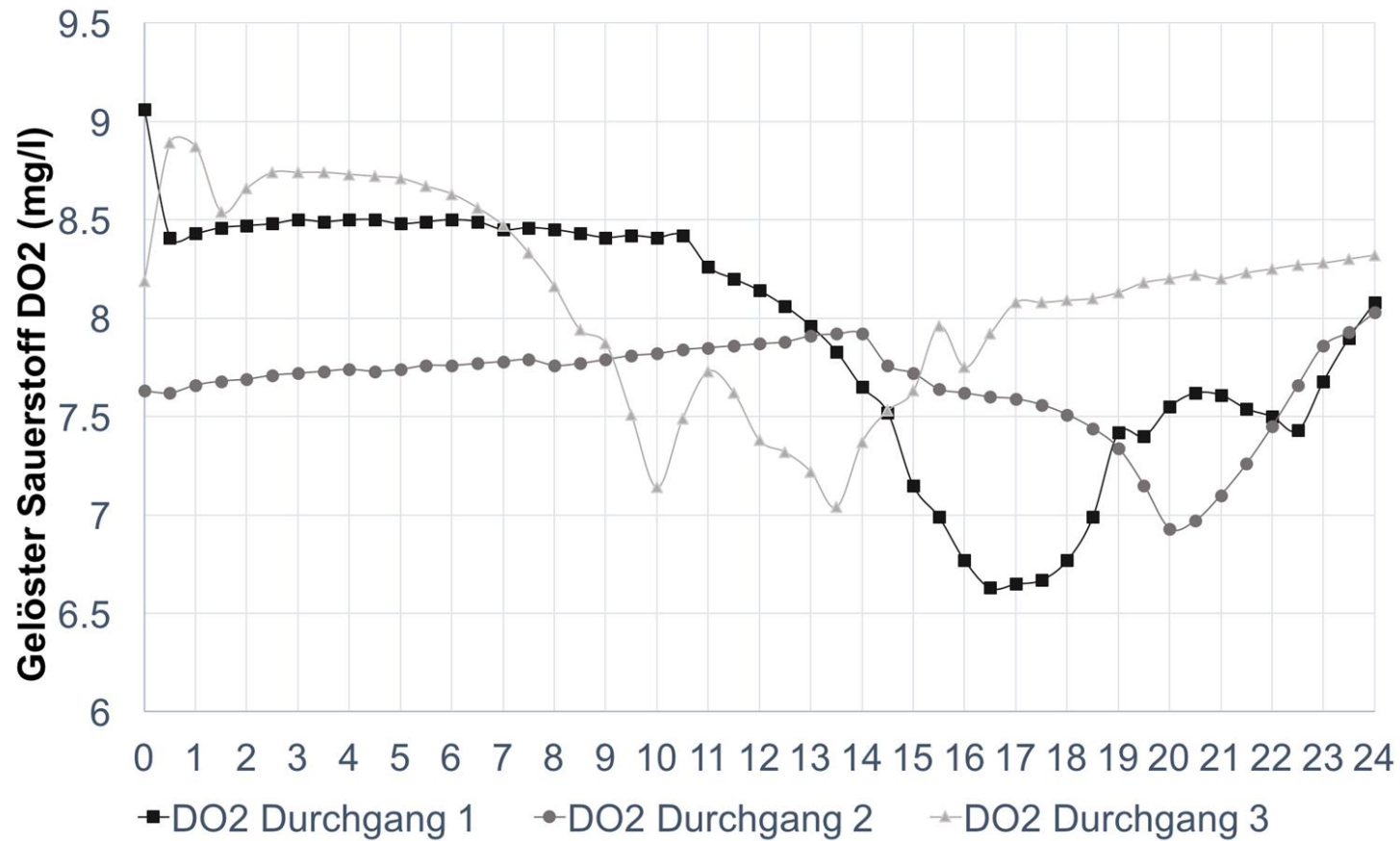




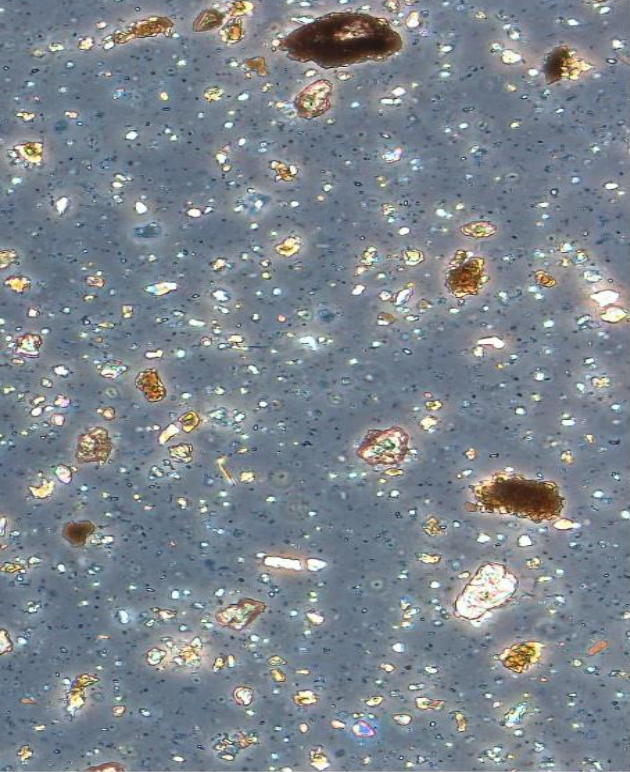


**Komposttee**

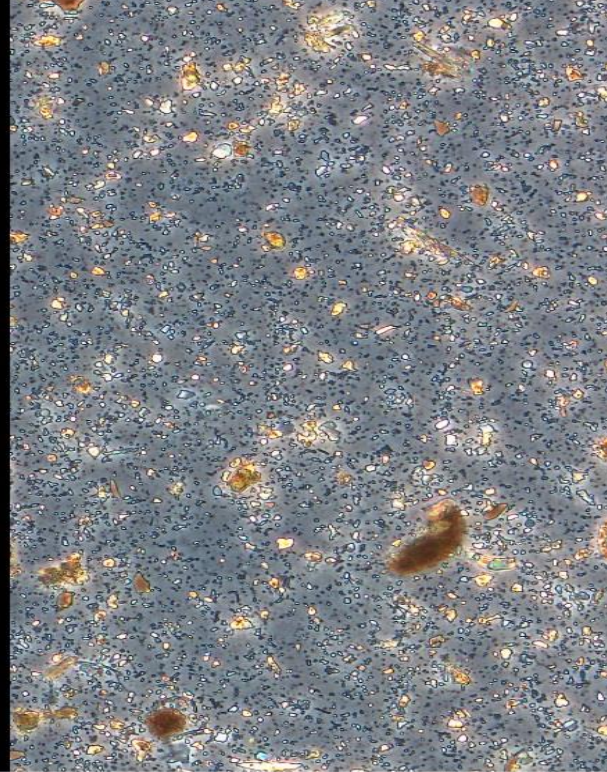




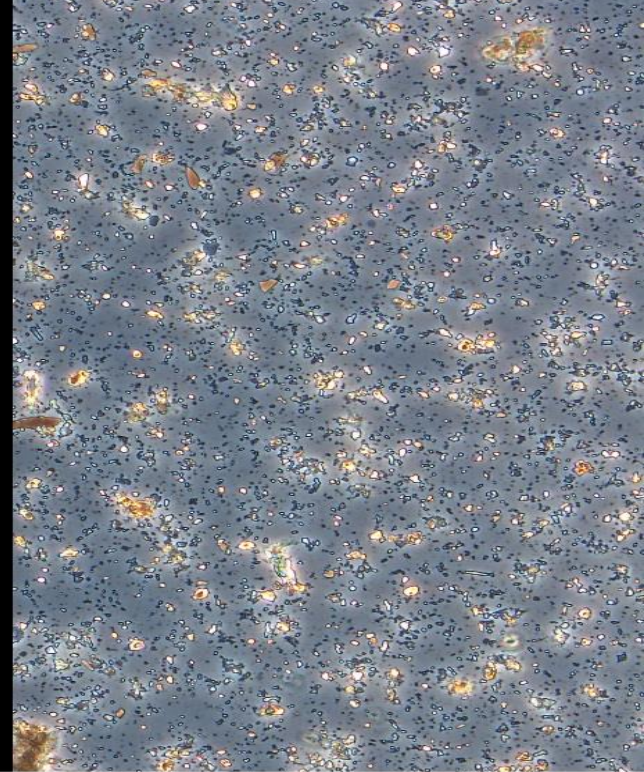
# Aerobes Komposttee (ACT)



vor Brauprozess



nach 24h



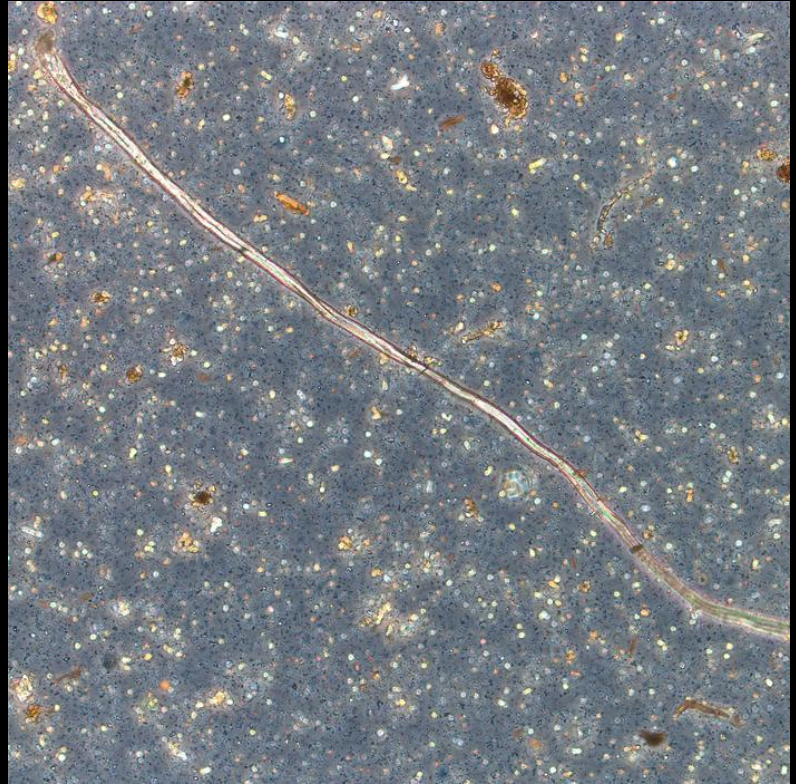
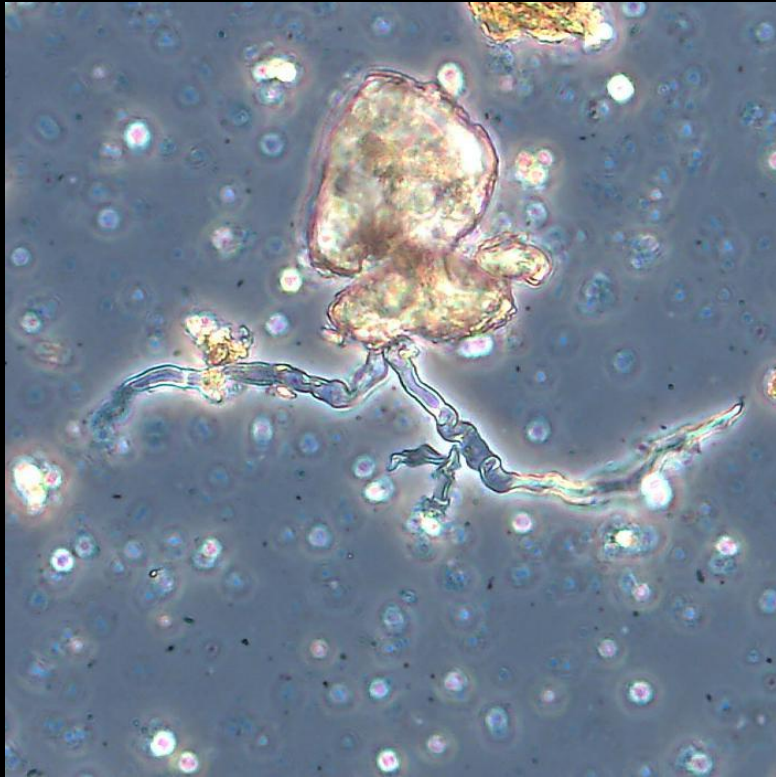
nach 48h

# Komposttee Mikroskopaufnahme



**EDAPRO**  
Stärkt Pflanzen - Belebt den Boden

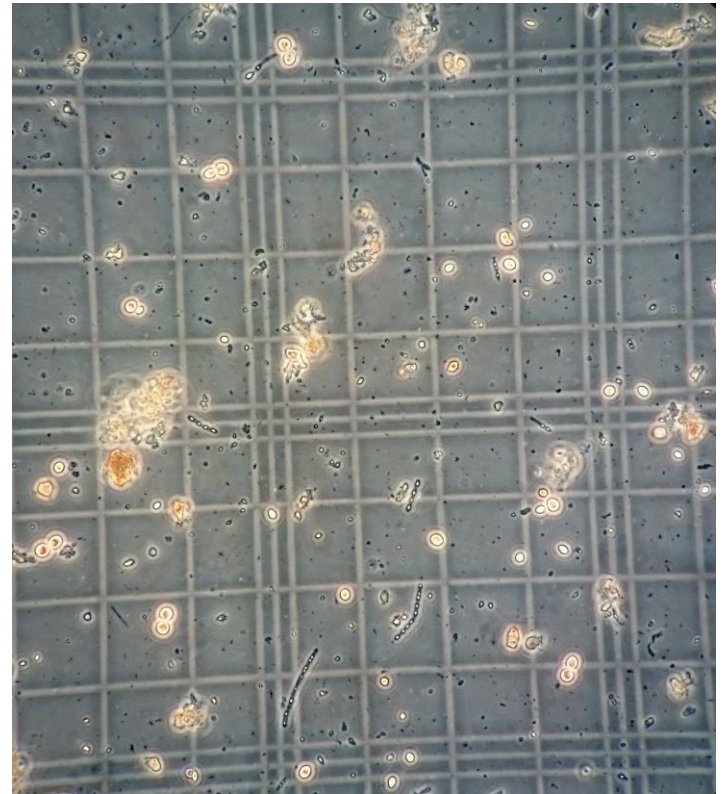


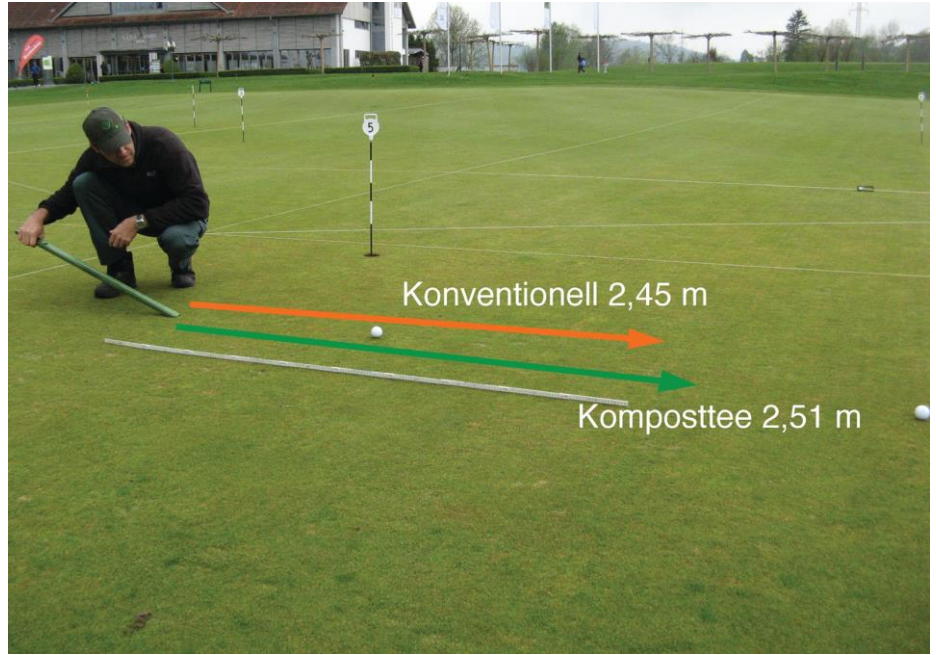
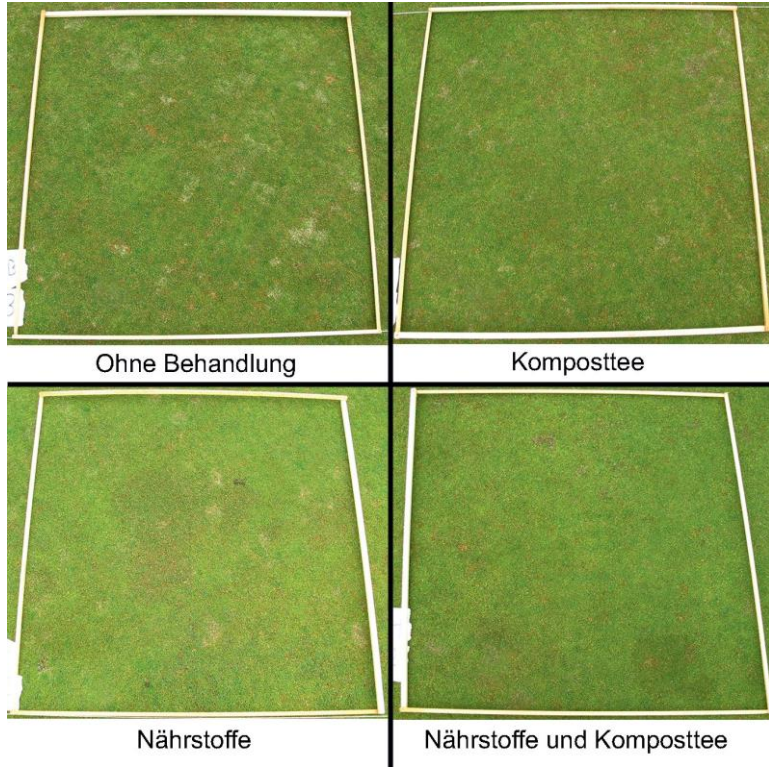


# Komposttee Mikroskopaufnahme

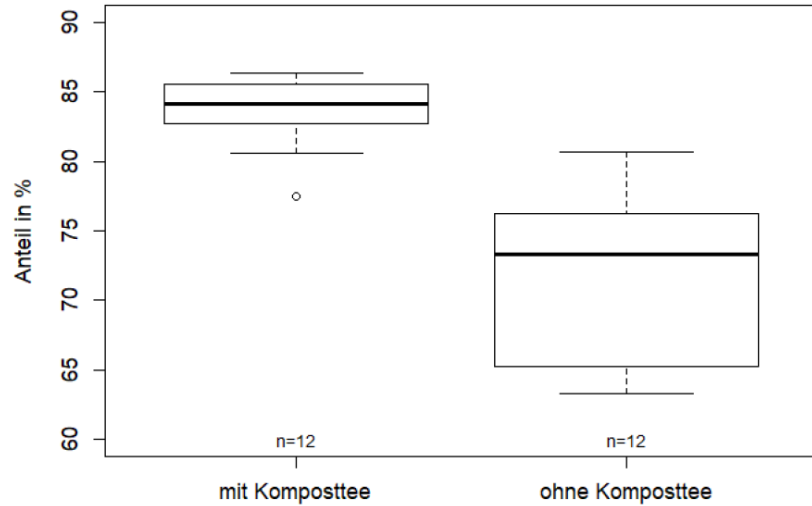


Mikroorganismen Gruppe	Richtwert Landwirtschaft	Resultat	Notizen
Bakterielle	> 1200 µg/g	1706 µg/g	Diverse
Actinobacteria		0	Zeiger für Biodiversität
Nützliche Pilze		895 µg/g	wenig Pilzhyphen gefunden
Nützliche Pilze Farbe und Durchmesser		Hellbraun, 3 µm	<input checked="" type="checkbox"/> Hyphen sind ein Zeichen dass die Pilze aktiv sind.
Eipilze	0	46 µg/g	Schädliche Pilze. Sehr gering vorhanden. Gehören zum Abbau von Pflanzen dazu
Anzahl Protozoen Flagellate Amoebae Ciliates	1,5 - 5 2-5 < 2	4	Wichtig für die Mineralisation
Anzahl Nützliche Nematoden	1-5	0	
Pilz : Bakterien Verhältnis	1:1	0.525	Boden ist noch von Bakterien Dominiert, kann sich aber schnell ausgleichen

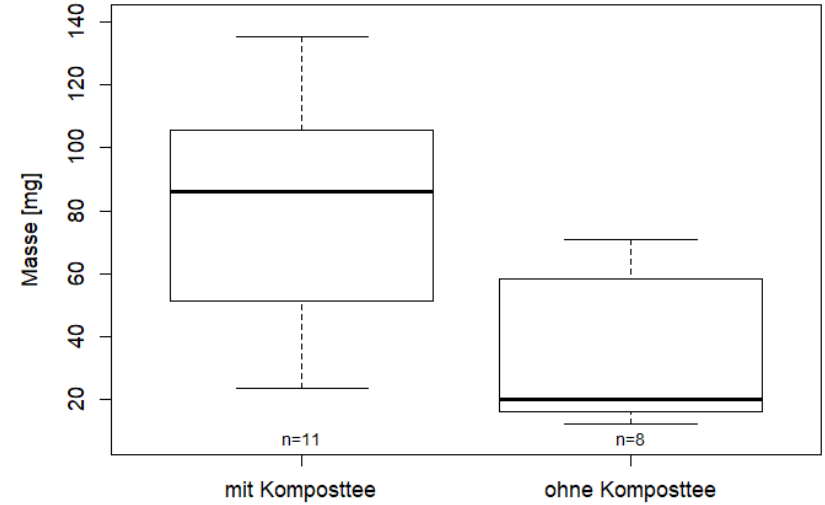




# Feldversuch Golfrasen



Durchschnittlicher Anteil der Wurzelmasse an der gesamten Pflanzenmasse



Totale oberirdische Pflanzenmasse TS





Winterweizen 23 März 2018  
Links 1 x mit Komposttee behandelt  
Rechts ohne



Winterweizen 3 Juli 2019  
Links 2 x mit Komposttee behandelt  
Rechts ohne



Nüsslisalat:

1 Komposttee Behandlung  
3 Tage nach Pflanzung mit  
Presstöpfen.

Mehr Feinwurzeln,  
gleichmässiger Bewuchs

## EDAPRO...

- ...geht auf die Forderung des Bundes ein, **Alternativen zum chemischen Pflanzenschutz** zu fördern.
- ...hilft, sowohl den Einsatz von **Pestiziden** als auch die Menge der benötigten **Düngemittel** zu **reduzieren**.
- ...ermöglicht den Endnutzern, wichtige Erkenntnisse aus der **Forschung** direkt in die **Praxis** umzusetzen.



Besuche unsere Webseite:  
**edapro.ch**



Telefonnummer: **044 508 59 86**

Email Adresse: **info@edapro.ch**

**Kontakt**

