

Hallo, Hallo...?  
Wir sind fertig  
mit Erde untertan  
machen!



Johann Mayr

# Die Natur schlägt zurück...;-)





# Einen schönen guten Abend

Franz Alex Wanas  
1967

Beruf : Gärtner ein Leben lang aus Leidenschaft

Absolvent HBLVA Gartenbau Wien Schönbrunn

Einige Semester Biologie

Vater krank.....Parkinson

Knackpunkt um Arbeitsweise zu verändern

1987 bis 2004 Gemüsegärtner – Direktvermarktung

2004 – Pensionierung Ausbilder Lehrwerkstätte  
Gärtnerei „GrünReich“ biologischer Gemüseanbau

Seit ca 15 Jahren Bodenpflege statt Bodenbearbeitung



# Gesunder Boden ist betriebliche, wirtschaftliche und somit wichtigste Voraussetzung für den Gärtner

•Gesunder Boden - gesunde Pflanzen

No na, Binsenweisheit

•An welcher Stelle der Überlegungen für die Marktgärtnerei steht Boden bei dir??

•Oft wird Boden als Mittel zum Zweck gesehen, mit Technik und Chemie geht das schon





# Boden verstehen..

• **Leben**, 85% der Nahrung und 90% des Trinkwasser stammen vom Boden

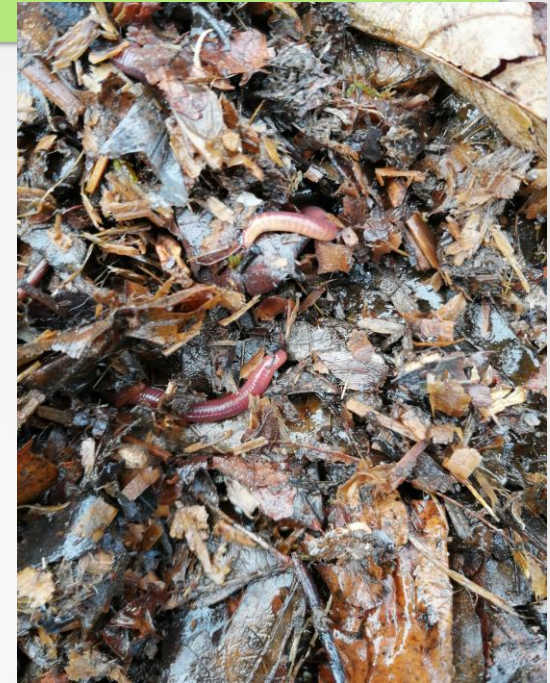
• **Knappe Ressource:** 15-20 ha in Österreich, 1000 ha in EU versiegelt, massiver Verlust durch Erosion, gleichzeitig immer größerer Bedarf, in China 3,5 Mio. ha Boden unbewirtschaftbar,

• Boden speichert enorme Mengen an Kohlenstoff, ist somit auch klimarelevant



# Der Boden.....ein faszinierendes Ökosystem

- .Das artenreichste Ökosystem des Planeten.....**
- .Gleichzeitig sehr wenig erforscht....**
- .Funktioniert seit der Besiedelung der Landmasse durch höhere Pflanzen (ca 450 – 460 Mio. Jahren)**
- .Wird leider auf ein „Wurzelhaltesystem“ reduziert**
- .Zerstören wir Boden so zerstören wir uns selbst !!!!!**
- .Die Bodenbearbeitung sollte eigentlich eine Bodenpflege sein**
- .Achtgebend auf die Bedürfnisse dieses Ökosystems**





# Woraus besteht Boden ??

- Mineralischen Bestandteilen
- Organischen Bestandteilen
- Bodenluft
- Bodenwasser



# Organische Bestandteile

• Lebende org. Masse

Pflanzenwurzeln

Bodenedaphon

tote org. Masse

Streu

Humus

Nährhumus

Dauerhumus





# Bodenleben !!

**das sind unsere Mitarbeiter:**

**Lockern, durchlüften, durchmischen den Boden....**

**Bioturbation,**

**bauen org. Masse um in für Pflanzen verfügbare  
Nährstoffe....Mineralisation**

**Milliardenfach vorhanden....in einer Hand voll**

**Wir müssen unsere Mitarbeiter permanent füttern**

**Pilze....Mykorrhiza, Algen, Flechten, Bakterien, Einzeller,  
Mehrzeller, Milben, Spinnentiere, Asseln, Springschwänze,  
Käfer, Regenwurm (reger Wurm) der König des Bodenlebens**

**Bis zu 500 m Gänge / m<sup>2</sup>, 10 – 100 Tonnen Regenwurm Kot / ha**

Jedoch so nicht.....





# NoNo's im Bio - Gartenbau

nackter Boden

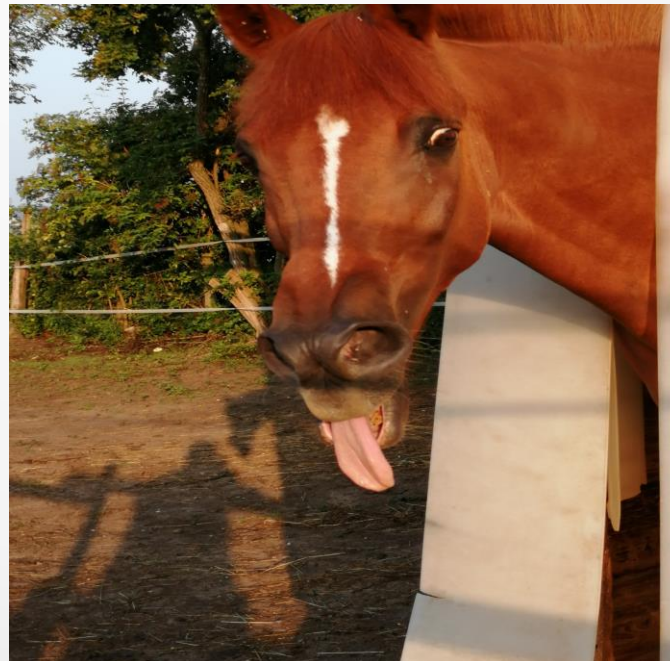
Bodenwendung

Fräsen

Mineralstoffdünger

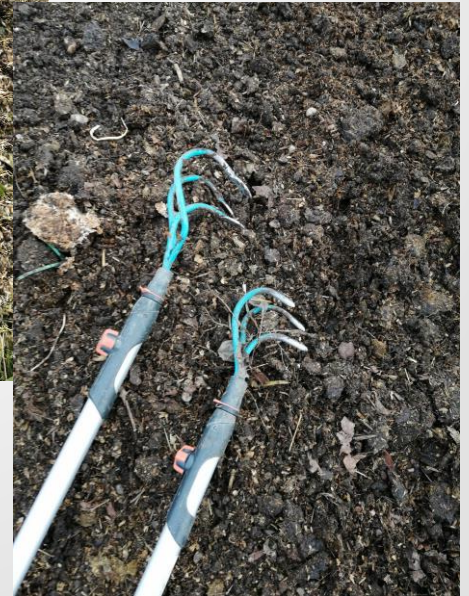
Pestizide

All das verändert oder zerstört  
den Lebensraum meiner  
Mitarbeiter, somit töte ich mir  
meine wichtigsten Helfer !!!  
Erscheint durchaus als DUMM !!



# must have

- Boden immer bedeckt, flächenkompostieren
- Abdeckmaterial muß das richtige C – N Verhältnis haben.....ansonsten Gefahr von N-Fixierung









So schaut's aus.....





# Danke für die Aufmerksamkeit

•Kurs und Workshop Programm und Ankündigung wenn wieder möglich auf Facebook unter

•Franz Wanas

