



Seit 1997 Jugendnaturschutz Rütli

[www.jugrurueti.ch](http://www.jugrurueti.ch)  
[info@jugrurueti.ch](mailto:info@jugrurueti.ch)



## Lebendiger Boden

Wir Laufen fast täglich über eine Wiese, Rasen oder Waldboden, dabei merken wir kaum das wir über Milliarden von Lebewesen, die im Boden Leben Laufen.

Warum ist dieses Leben so wichtig?

**Nährstoffkreislauf:** Sie machen Nährstoffe verfügbar, die Pflanzen zum wachsen brauchen

**Bodenstruktur:** Sie lockern den Boden, verbessern die Belüftung und Wasserspeicherung

**Gesunde Ernährung:** Ein lebendiger Boden ist die Grundlage für unsere Nahrungsmittel Produktion und filtert das Trinkwasser

Es gibt in der Natur Tonnen von Abfall, Holz, Laub, totes Pflanzenmaterial, tote Tiere usw. diese Material wird in kurzer Zeit in wertvolle Nährstoffe zersetzt.

Viel Abfall des Menschen leider nicht, hier ein paar Beispiele

Zigarettenstummel braucht 10-15 Jahre in dieser Zeit gibt er Giftstoffe ab

PET braucht 450 Jahre und gibt Mikroplastik und Giftstoffe ab

Aludose braucht 100-500 Jahre und ist eine Gefahr für viele Tiere

Papier braucht 1-3 Jahre und gibt Giftstoffe ab

Plastik braucht 10-20 Jahre und wird zu gefährlichem Mikroplastik und ist eine grosse Gefahr für viele Tiere

Der Mensch geht leider mit dem Boden sehr schlecht um, Bodenverdichtung durch sehr schwere Maschinen, Erosion, Pestizide, Fungizide, Monokultur, Entwässerung,

### Hautakteure im Boden:

**Mikroorganismen:** Bakterien, Pilze, Algen sind Hauptzersetzer von totem Material, sie wandeln dieses in Nährstoffe um

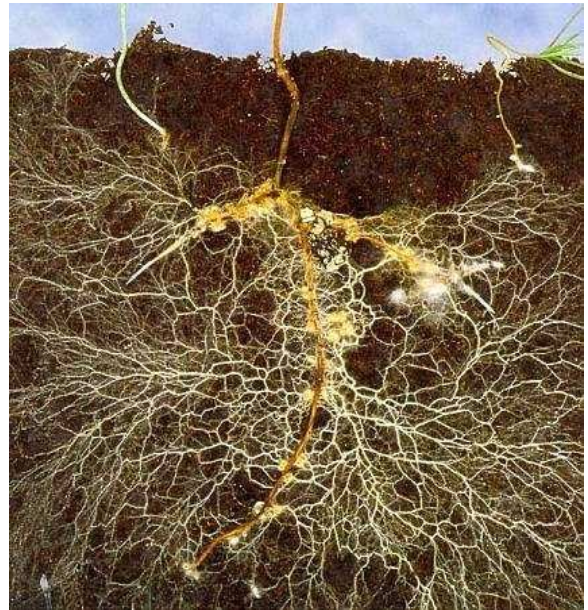
**Regenwürmer:** Lockern den Boden, belüften ihn und reichern Nährstoffe an

**Insekten + Spinnen:** Milben, Springschwänze, Käfer und Spinnen, zerkleinern Organische Abfälle und dienen als Nahrungsmittel

**Krebstiere:** Asseln zersetzen vor allem Laub

**Wirbeltiere:** Maulwurf, Mäuse, belüften den Boden so kann Wasser besser in den Boden

**Pilze:** Bilden riesige Netzartige Netzwerke diese heissen Mykorrhiza, sie wachsen um die feinen Wurzeln der Bäume, dadurch können Bäume Nährstoffe und Stickstoff transportieren und damit Zucker Produzieren, diesen brauchen sie vor allem im Winter um zu Überleben, weiter können sie über das Netzwerk kommunizieren und warnen vor Schädlingen und Trockenheit.



Mykorrhiza Fotos Internet



Dem , den wir Pilz nennen und teilweise essen können ist nicht der Pilz sondern der Fruchtkörper, aus denen fällt der Sporen mit dem gibt es neue Pilze. Der Pilz sind die feinen Fäden eben Mykorrhiza genannt.

In 1qm Waldboden leben Milliarden von Pilz Myzelien



## Ein paar Beispiele von Mikroorganismen

Fadenwürmer Mikroskopisch klein, verschiedene Arten, in 1g Erde leben bis 1 000 Tiere,  
Nahrung totes organisches Material, Algen, Pilze, Bakterien

Springschwänze, 01-9mm können springen  
Nahrung, totes Organisches Material, Pilze, Algen, Pollen

Tausendfüßler, es gibt 700 Arten in der Schweiz  
Nahrung totes Organisches Material, Insekten, Schnecken

Bärtierchen Mikroskopisch klein verschiedene Arten  
Nahrung totes Organisches Material

Bakterien, Mikroskopisch klein verschiedene Arten  
Nahrung totes Organisches Material, die Knöllchenbakterien reichern Nährstoffe für Pflanzen an



Knöllchenbakterien Foto Internet



Milben Foto Internet

Bärtierchen Foto Internet



Springschwänze Foto Internet



## **Regenwürmer**

Es gibt 46 Regenwurmart in der Schweiz, sie sind die Schwerarbeiter und sind sehr wichtig für die Zersetzung von Organischem Material. Daher Pflanzen können ohne sie und alle anderen Bodenlebewesen nicht wachsen.

Auf einem qm Boden leben 100-200 Regenwürmer



Wurmhaufen Foto gko

**In einem Teelöffel Walderde leben Milliarden von Mikroorganismen, 1 Million Bakterien, 120 000 Pilze, 25 000 Algen  
Also viel mehr als es Menschen gibt auf der Erde**

**In einem Natürlichen Wassertropfen leben tausende bis 1 Million Kleinstlebewesen**

Da sieht man wie viel Leben im Verborgenen lebt und wie wichtig sie alle sind, Leider haben viele das noch nicht erkannt, es werden immer noch zu viele Pestizide und Fungizide eingesetzt. Auch werden Tonnen von Kunstdünger gestreut, diese gelangen ins Grundwasser und schliesslich auch in unser Trinkwasser

Viel Vergnügen

Gruess Gerald