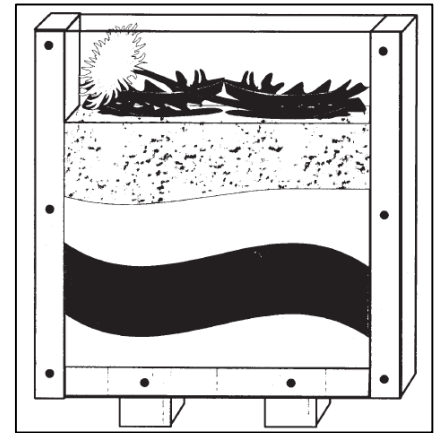


## Regenwurm-Kasten

### Regenwürmer und ihre Bedeutung für Böden und Gärten

Durch ihre Grabtätigkeit sind Regenwürmer die wichtigste Tiergruppe im Boden. Sie lockern den Boden und mischen organisches Material (Gründüngung, Mulchmaterial, Erntereste) in den Boden ein, tiefgrabende Arten wie der Tauwurm bis in den Unterboden. Dadurch wird der Abbau von organischem Material beschleunigt – Regenwürmer können beispielsweise im Winterhalbjahr rund 600 g Stroh/m<sup>2</sup> in den Boden einarbeiten – und die Infektionsgefahr z. B. durch bestimmte Pilzkrankheiten gemindert. Diese Grabtätigkeit kann an Schichten unterschiedlich gefärbter und gekörnter Böden sehr anschaulich gezeigt werden.



In ihrem Darm durchmischen Regenwürmer organisches Material mit Mineralboden und sind an der Bildung von stabilen Ton-Humus-Komplexen beteiligt. Regenwurmkot ist mit Humus, Nährstoffen und Mikroorganismen angereichert, behält selbst bei intensivem Regen seine Form und zerfällt nicht so leicht. Regenwurmröhren dienen als Drainageröhren, die die Infiltration der Niederschläge erhöhen und somit den Oberflächenabfluss und Erosion (Bodenabtrag) mindern können. Zudem verbessern Regenwurmröhren die Sauerstoffversorgung im Boden und bieten Wurzelraum für Pflanzen. Darüber hinaus schaffen Regenwürmer z. B. mit ihrem Röhrensystem und Kot günstige Bedingungen für viele andere nichtgrabende Lebewesen im Boden. In gut besiedelten Böden können über 400 senkrechte Röhren/m<sup>2</sup> vorhanden sein. Laufkäfern, Kleinsäugern und Vögeln dienen Regenwürmer selbst als Beute. Sie beeinflussen somit auch die oberirdische Tierwelt von Gartenböden und dadurch insgesamt die Biodiversität von Ökosystemen. In Deutschland kommen 46 Regenwurmartarten vor, in landwirtschaftlich genutzten Böden in Bayern sind insgesamt knapp 20 Regenwurmartarten nachgewiesen worden. Auf regelmäßig bearbeiteten Böden liegt die Artenvielfalt im Mittel bei 4-5 Arten und bei 6-7 Arten im Grünland (Wiese). Ein hoher und vielfältiger Regenwurmbestand im Garten weist auf einen gesunden, biologisch aktiven Boden hin.

### Schnellansprache der Regenwurmsiedlungsdichte in Gartenböden

In der Praxis kann man durch eine Schnellansprache erste Anhaltspunkte über den Regenwurmbesatz gewinnen, auch wenn tiefgrabende Arten nicht ausreichend genau erfasst werden. Voraussetzungen für die Schnellansprache sind: feuchter Boden, Bodentemperaturen von 5-15 °C und rund sechs Wochen Wartezeit nach der letzten Bodenbearbeitung. Im Frühjahr oder Herbst ist ein Bodenblock von der Länge und Breite eines Spatenblattes (etwa 18 x 18 cm) bis in eine Tiefe von ca. 30 cm auszuheben. Das Bodenmaterial wird anschließend von Hand zerkrümelt und die darin gefundenen Regenwürmer werden gezählt. Wer die Genauigkeit seiner Zählung erhöhen will, kann das Vorgehen mehrfach wiederholen. Multipliziert man den Mittelwert aus diesen Stichproben mit 30, erhält man die ungefähre Besiedlungsdichte pro m<sup>2</sup>.

### Förderung von Regenwürmern in Gartenböden

Die Anzahl von Regenwürmern in Gartenböden kann erhöht werden durch Maßnahmen wie:

- Einhalten weitgestellter, 3- bis 5-jähriger Fruchtfolgen
- organische Düngung (Gründüngung, Mulchen, Erntereste)
- Reduzieren von Bodenbearbeitungsmaßnahmen (nicht/kaum Fräsen, nicht wendend bearbeiten, sondern nur lockern, ständige Bedeckung des Bodens insbesondere im Winterhalbjahr)
- Vermeidung von Bodenverdichtung z. B. durch schwere Geräte
- Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel.

Die Ausführungen dieser „Garten-Info“ stützen sich im Wesentlichen auf Veröffentlichungen der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Freising-Weihenstephan, [www.lfl.bayern.de](http://www.lfl.bayern.de)