

Der Gartenboden – schützenswert und voller Potenzial

Gartentipp November 2021

Der Gartenboden – 2017 zum Boden des Jahres gekürt – ist ein lockerer, humusreicher und stark belebter Boden. Er ist in der Lage, viele Mengen an Wasser und Nährstoffen zu speichern.

Durch die jahrhundertelange Kompostwirtschaft sind Gartenböden besonders humushaltig.

Humus färbt den Boden dunkelgraubraun.

Den obersten Horizont des Gartenbodens bildet ein dunkelgrauer, humusreicher und sehr lockerer Grabebereich. Darunter befindet sich ein graubrauner, lockerer, stark belebter und humushaltiger Unterboden, an den sich ein brauner Ausgangsboden (vor der Gartennutzung) anschließt.

Bodenorganismen

Regenwürmer gelten zu Recht als die besten „Bodenverbesserer“ im Tierreich. Während sie den Boden durchgraben, werden Pflanzenreste von der Oberfläche in die Tiefe befördert, gemeinsam mit Bodenbestandteilen als Nahrung aufgenommen und schließlich als besonders humusreiche Kothäufchen wieder ausgeschieden. Dabei wird der Boden gelockert, belüftet, durchmischt, gedüngt und strukturell stabilisiert.

In großer Arten- und Individuenvielfalt besiedeln **Milben** die Böden. Bei Hunderttausenden auf einem einzigen Quadratmeter ernähren sich diese kleinen spinnenartigen Tiere überwiegend von Pflanzenresten, aber auch von Bakterien, Pilzen, Algen, Kot und bei einigen Arten auch auf räuberische Art und Weise.

Flügellose Urinsekten – die **Springschwänze** – fallen durch imposante Sprünge auf, zernagen Pflanzenreste, fressen Pilze, Aas und Kot. Darunter sind auch Arten, die sich räuberisch ernähren.

Asseln sind kleine Landkrebse. Die vielbeinigen Gliederfüßler gehören zu den besonders gut beweglichen Bodentieren, unter denen es äußerst flinke Räuber, aber auch Vertilger von Pflanzenresten gibt.

Von den **Insekten** - der artenreichsten Tiergruppe überhaupt - durchleben mehr als 90 Prozent aller Spezies zumindest ein Stadium ihrer Entwicklung im Boden. Dabei ist die Vielfalt der Käfer und Käferlarven besonders groß. Ebenso sind Fliegenlarven in nahezu jeder Bodenprobe enthalten. Zahlreiche Arten leben räuberisch, andere von toten Tieren, einige fressen Pflanzenreste und Pilze; die meisten der im Boden vorkommenden Arten tragen so zur Humusbildung bei.

Bakterien sind Mikroorganismen, die an allen wichtigen Stoffumsetzungen wesentlich beteiligt sind. Sie bauen Kohlenhydrate ab, zersetzen Eiweißstoffe und sind maßgeblich in den Stickstoffkreislauf eingebunden.

An den Abbauvorgängen im Boden sind **Pilze** ganz wesentlich beteiligt. Sie sind besonders in die Bildung von Huminstoffen eingebunden. Viele Pilzarten leben auf toter oder absterbender organischer Substanz, andere parasitär, einige auch in Symbiose mit höheren Pflanzen. Pilze bilden oft ein feines und dichtes Geflecht, mit dem der Boden intensiv durchsetzt ist.

Algen sind Erstbesiedler auch extremer Standorte und fördern besonders die biologische Verwitterung von mineralischem Bodenmaterial.



Springschwanz (Foto: Dieter Haas)