Bodenleben und dessen Förderung

Welche Bedeutung haben Bodenleben und die damit vebundenen Mikroorganismen und höhere Tiere für den Boden?

In nur einem Liter Bodeninhalt leben mehr als 10 Milliarden Lebewesen, angefangen von den kleinsten Mikroorganismen, wie Bakterien und Einzeller, über Algen, Pilze und Milben, bis hin zu Insekten, Regenwürmern und sogar kleinen Säugetieren, wie z.B. unserem Maulwurf. Das sind deutlich mehr Lebewesen, als es Menschen auf der Erde gibt.

Je nach Bodenschicht und Tiefe findet man unterschiedliche Organismen, die sich im Laufe der Evolution ihrem jeweiligen Umfeld entsprechend angepasst haben. Das bedeutet, in den obersten Bodenschichten leben ganz andere Organismen, als in 20 oder 30 cm Tiefe. Das hängt mit der natürlichen Zusammensetzung des Bodens zusammen, in Bezug auf Humus und Wasserhaushalt, Sauerstoff und das gesamte Bodengefüge.

Man kann den Boden mit einem Organismus vergleichen. Er wurde auch schon als Verdauungstrakt der Erde bezeichnet. Der Boden, mit seiner Vielzahl an Bodenlebewesen bildet im Grunde die Grundlage unseres Lebens auf dieser Erde. Ohne den Boden mit der Vielzahl seiner Mikroorganismen, wären wir Menschen nicht in der Lage, irgendetwas auf ihm anzubauen, um uns davon zu ernähren. Die Erde wäre kahl und wüst; Pflanzenleben wäre nicht möglich.

Durch die moderne Agrarwirtschaft sind die Anbauflächen in Deutschland und den anderen hochtechnologisierten Agrarstaaten die Böden meistenteils durch die ständige und intensive Benutzung und den Anbau reiner Monokulturen weitgehend tot. Sie dienen oft lediglich nur noch als „Träger“ für Kulturen, die künstlich durch Düngemittel und Pestizide aufgezogen werden. Das hat Konsequenzen für die Gesundheit der Pflanzen und der Tiere, die auf den Böden leben. Eine Verarmung des Bodenlebens führt z.B. auch in Deutschland zur verstärkten Bildung giftiger Pilze und Bakterien, die Pflanzen und Tiere regelrecht vergiften können. Deutsche Rinder- und Milchviehbetriebe können z.B. ein Lied über Botulismus singen. Wenn man die Erde, den Boden, auf dem unsere Lebensmittel wachsen, als Organismus oder Verdauungsorgan der Erde bezeichnet, was er bei genauerem Überdenken auch ist, dann haben diese verarmten Böden eine Immunerkrankung, wie sie bei uns als Menschen sicher tödlich wäre.

Ein toter Boden benötigt Kunstdünger und andere chemische Hilfsmittel, um die für den erfolgreichen Anbau von Kulturpflanzen notwendigen Nährstoffe und Abwehrmechanismen der Natur ersetzen zu können, die der Boden und die darauf wachsenden Pflanzen selber nicht mehr leisten können.

Was sagt uns das? Wir haben wenig Einfluss auf die Agrarindustrie, die einem enormen Leistungsdruck unterliegt, für den es wenig Auswege gibt. Aber der Erhalt und die Pflege des Bodenlebens in einer möglichst umfassenden und natürlichen Vielfalt, sollten uns im eigenen Garten immer am Herzen liegen. Denn wer gesundes Gemüse aus gesunden Beeten mit gesunden Böden ernten will, der weiß um den Schutz und die Pflege des Bodenlebens und fördert diese durch gezielte Maßnehmen.

Was tut dem Boden und seinem Bodenleben gut?

Eine ganze Reihe Maßnahmen fördert das Bodenleben. Hier nur die wichtigsten:

- Mulchen (Fördert das Bodenleben in bestehenden Kulturen auf intensive Weise)
- Organisch düngen (Kompost, Mist, Kräuterjauchen, Hornspäne etc.)
- Gründüngung (zur Bodenlockerung und zum Humuseintrag)
- Mischkulturen (Förderung der Fruchtbarkeit durch Nutzung gegenseitiger Resistenzen)
- Fruchtfolge (Humuserhaltende Maßnahme durch das häufige wechseln der Kulturpflanzen)
- Holzkohleeintrag (Förderung von Terra Preta)

Weniger gut für das Bodenleben und die Mikroorgansimen sind

- Umgraben (wenn auch ab und an oder in gewissen Fällen nötig)
- Pflügen
- Verdichten in jeder Form (durch das Befahren mit schweren Fahrzeugen oder relativ schmalen Rädern)
- Verschlämmung (durch zu viel Wasser oder Wasserbewegung im und auf dem Boden)
- Sonnenstrahlen aussetzen (abgeernteter, nackter Boden in der heißen Spätsommersonne)

- Boden unabgedeckt frostigen Winden aussetzen (Erosion von feinen Partikeln durch Wind bei Frost)
- Monokulturen (vor allem das wiederholte Anbauen derselben Pflanzen)