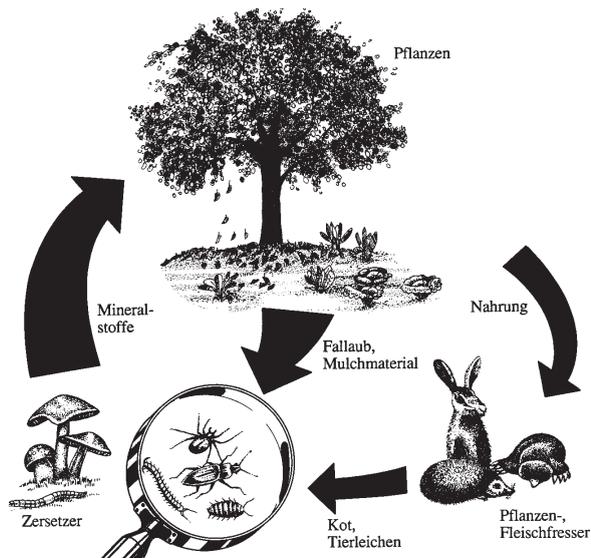


Düngung durch Bodenbelebung



Wussten Sie schon, dass in einer Handvoll Gartenerde so viele Organismen leben können, wie Menschen auf dem ganzen Erdball? Der Boden als Grundlage aller gärtnerischen Erfolge ist etwas sehr Lebendiges - ein Lebensraum für unzählige Pflanzen und Tiere.

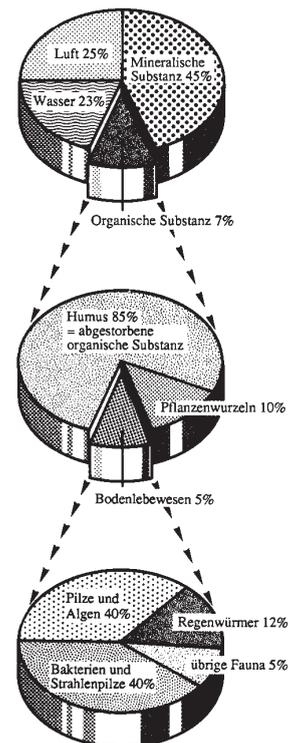
Gesunde Pflanzen können nur auf gesundem Boden wachsen!

Zahllose Tiere wie Würmer und Insekten durchwühlen den Boden und lockern ihn dadurch auf. Sie zerbeißen und zerkleinern abgestorbene Pflanzenteile, durchmischen sie mit dem Mineralboden und tragen zur Bildung des wertvollen Humus bei. Mikroorganismen sorgen für die Umwandlung zu Mineralstoffen (wie z.B. Stickstoff, Phosphor und Kalium), die von den Pflanzen als lebensnotwendige Stoffe wieder mit den Wurzeln aufgenommen werden. Bodenlebewesen schließen somit den Stoffkreislauf in der Natur und sorgen für eine kontinuierliche und natürliche Düngung.

Zu den wichtigsten Bodenlebewesen gehören Regenwürmer und Bakterien. In ihrem Verdauungstrakt zerkleinern Regenwürmer Pflanzenreste und durchmischen sie mit pflanzenverfügbaren minerali-

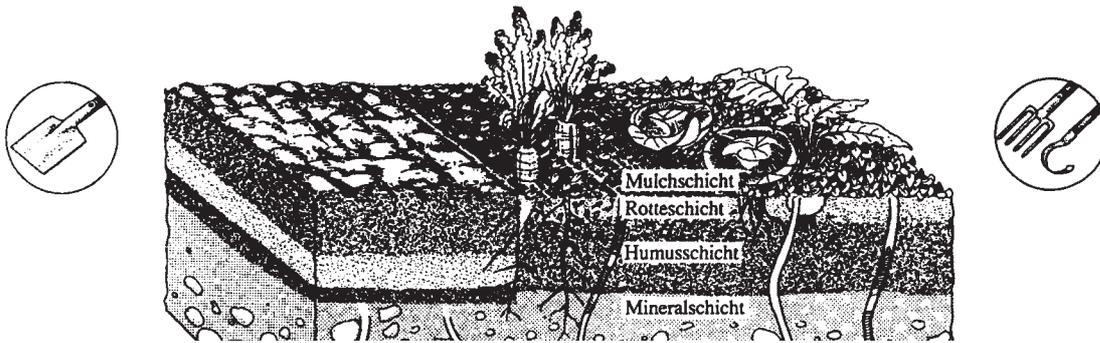
schen Bestandteilen zu den hochwertigen "Ton-Humus-Komplexen" (Krümel). Ebenso bedeutsam sind die für uns unsichtbaren Bakterien, von denen in 1 Gramm Boden über eine Milliarde leben können. Sie sorgen u.a. für die "Aufschließung" der Nährstoffe, die erst danach für Pflanzen verfügbar sind. Wer erfolgreich Gärtnern will, muss diesen Kreislauf der Natur erkennen und bei der Bodenpflege beachten.

Was ist "Boden"?
Gewichtsanteile der
verschiedenen
Bodenbestandteile
am Beispiel eines
Grünlandbodens



Naturgemäße Düngung

Über die Ernährung der Bodenlebewesen mit organischem Material - durch Mulchen, Kompost oder Gründüngungspflanzen - können wir für eine stetige, natürliche und preisgünstige Düngung unserer Gartenpflanzen sorgen. Statt dessen setzen viele Hobbygärtner immer noch größere Mengen leicht löslicher Mineraldüngemittel ein. Besonders problematisch ist dabei die Mineraldüngung mit Stickstoff, der in jedem Volldünger (z. B. Blaukorn) enthalten ist. Mineralische Stickstoffverbindungen sind



als leicht lösliche Nährstoffe für Pflanzen sofort verfügbar. Da die Pflanzen dem Überangebot an Stickstoff gewissermaßen wehrlos ausgesetzt sind, besteht die Gefahr der Überdüngung sowie der Auswaschung aus dem Boden und dadurch der Grundwasserbelastung.

Das besonders rasche Wachstum ("Geilwuchs") macht Gemüsepflanzen anfällig gegenüber Krankheitserregern und Insektenfraß. Auch die Qualität des Gemüses leidet: Der Gehalt an wertvollen Pflanzeninhaltsstoffen wie Eiweiß und Zucker geht zurück - der Wasser- und Schadstoffgehalt nimmt zu.

Eine bedarfsgerechte Düngung ist mit mineralischen Volldüngern nicht möglich. Oft werden dem Boden dadurch Nährstoffe zugeführt, die im Übermaß vorhanden sind. Insbesondere mit den beiden Hauptnährstoffen Phosphor und Kali, die der Boden auch über die mineralische Verwitterung des Untergrundgesteins nachliefert, sind Gartenböden oft reichlich versorgt.

Um eine gezielte Düngung zu ermöglichen, sollten deshalb regelmäßig Bodenuntersuchungen durchgeführt werden, die preisgünstig von den Landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalten angeboten werden (dazu kann dort ein Infoblatt angefordert werden).

Anschriften für Bodenuntersuchungen:

Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalten (LUFAs),
 Rheinland: Weberstr. 61, 53113 Bonn, Tel. 0228/434-0
 Westfalen-Lippe:
 Nevinghoff 40, 48147 Münster, Tel. 0251/2376-0
 Labor für Bodenuntersuchungen,
 Dr. Fritz Balzer, Oberer Ellenberg 5, 35083 Amönau

Naturgemäße Düngung - Praktische Tipps

- ♦ Die Verwertung aller organischen Abfälle aus Haus und Garten durch Kompostierung und Mulchen bildet die wesentliche Grundlage der Düngung im Garten.

- ♦ Kompost dünn - dafür aber mehrfach - aufbringen. So werden Pflanzen bedarfsgerecht versorgt.
- ♦ Mulchmaterial antrocknen lassen und nur dünn über den Boden verteilen.
- ♦ Gezielte Düngung durch Einsatz von Gründüngungspflanzen.
- ♦ Eine zusätzliche organische Stickstoffdüngung kann bei starkzehrenden Gemüsearten wie Kohl oder Gurken angebracht sein. Neben organischen Handelsdüngern (Hornspäne, Hornmehl u.a.) ist dazu Brennesseljauche geeignet. Pflanzenteile der Brennessel werden dazu in einem Gefäß mit Wasser ca. 10 Tage lang vergoren. Die Jauche kann, 1:10 verdünnt, als flüssiger Stickstoffdünger ausgebracht werden. Starkzehrer können ca. alle 14 Tage mit einem Joghurtbecher voll verdünnter Jauche gedüngt werden.
- ♦ Bei Kalkbedarf: Mergel, Hüttenkalk oder Kohlensäuren Kalk ausbringen. Zusätzlicher Bedarf von Phosphor und Kali lässt sich durch Thomasmehl (16 - 20 % P₂O₅) oder Kalimagnesia (25 % K₂O, 28 - 30 % Magnesium) decken.

Literaturtipp:

KREUTER, M.-L. (1998): Der Bio-Garten. Gemüse, Obst und Blumen naturgemäß angebaut. BLV, München, Wien, Zürich (Neuaufgabe).

Impressum

Herausgeber:

- Natur- und Umweltschutz-Akademie des Landes Nordrhein-Westfalen (NUA), Postfach 101051, 45610 Recklinghausen, Tel. 02361/305-0, Fax 02361/305340 E-Mail: poststelle@nua.nrw.de Internet: www.nua.nrw.de
- Arbeitskreis VHS-Biogarten Volkshochschule Düsseldorf, 40200 Düsseldorf
- Text: A. Niemeyer-Lüllwitz und AK VHS-Biogarten
- Zeichnungen: FuhlrottDesign

**Der unveränderte Nachdruck für nichtgewerbliche Zwecke wird freigegeben (bitte Belegexemplar zusenden).
Andere - auch auszugsweise - Nachdrucke - nur nach Zustimmung der Herausgeber und Autoren.**