



Erklärung bodenkundlicher Begriffe

- Abschlämbbare Bestandteile des Bodens:** Teile, die kleiner sind als 0,02 mm.
Fruchtbare Böden haben einen mittleren Gehalt, Tonböden 50 %, Sandböden 10 % abschlämbbare Teile.
- Adsorption:** Festhaltekraft für Wasser und Nährstoffe.
- Aerobe Bakterien:** Leben mit Sauerstoff.
- Alkalisch:** Auch basisch genannt, ist der Gegensatz zu sauer, alle pH-Werte über pH 7.
- Anaerobe Bakterien:** Leben ohne Sauerstoff (Fäulnisbakterien).
- Assimilation:** Assimilieren heißt angleichen.
Die Pflanze ist in der Lage, anorganische Stoffe in organische Stoffe umzuwandeln (angleichen).
Vorgang der CO₂-Assimilation: Mit Hilfe des Sonnenlichtes und in den grünen Teilen der Pflanze (Chlorophyll) bildet die Pflanze aus Kohlendioxid und Wasser Stärke bzw. Traubenzucker. Bei diesem Vorgang wird Sauerstoff frei.
$$6 \text{ CO}_2 + 6 \text{ H}_2\text{O} + 2842 \text{ kJ} = \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6 \text{ O}_2$$

Kohlendioxid + Wasser + Energie = Traubenzucker + Sauerstoff
- Azidität:** Säuregehalt
- Basenaustausch:** Reaktionsvorgänge im Boden, wobei Basen von Kali gegen Basen von Kalk ausgetauscht werden. Dabei wird Kali für die Pflanze frei.
- Bodenarten:** Je nach der Zusammensetzung und Korngröße unterscheiden sich die Böden z.B. in leichte oder schwere Böden oder Mineral- oder Humusböden.
- Bodenfauna:** Bodenlebewesen wie z. B. Nematoden, Regenwurm, Asseln, Maulwurf etc.

Bodenflora:	Bodenorganismen wie z. B. Bakterien, Algen, Pilze, höhere Pflanzen.
Bodenfruchtbarkeit:	Ist die Eigenschaft des Bodens, immer wieder gute Erträge zu erbringen.
Bodenerosion:	Abtragen von Kulturboden durch Wasser, Wind oder Eis.
Bodengare:	Bester Zustand eines Bodens; er ist locker, hat einen guten Luft- und Wasserhaushalt und eine gute Krümelung. Zu erreichen ist dies durch Bodenbearbeitung, Mulchen und Kalkzufuhr. Es gibt die Bearbeitungs-, Frost- und Schattengare.
Bodenmüdigkeit:	Erscheinung beim Boden, wenn trotz bester Pflege die Pflanzen nicht gedeihen. Mangelnder Fruchtwechsel (Monokultur) ist die Hauptursache.
Bodenprobe:	Entnahme von Boden zur Untersuchung des pH-Wertes und des Nährstoffgehaltes des Bodens.
Bodenpufferung:	Eigenschaft des Bodens, Reaktionsstöße auszugleichen, z.B. bei der Düngung und beim sauren Regen. Widerstand des Bodens bei Änderung des pH-Wertes.
Bodenstruktur (Bodengefüge):	Die Zusammensetzung des Bodens, die Lagerung und Anordnung der Bodenteilchen wie: feste Bestandteile (Humus und Mineralien), Wasser, Luft und die Hohlräume im Boden. Gesunder Boden: Krümelstruktur = lockerer Boden Gegenteil: Einzelkornstruktur = fester Boden
Bodentypen:	Bodeneinteilung nach der Entwicklung und Bodenbildung im Verlauf vieler Jahrhunderte.
Bodenwasser:	Die im Boden befindliche Wassermenge. Sie ist abhängig von der Bodenart, von den Niederschlägen, vom Grund-, Kapillar- und Haftwasser und von der Festhaltekraft des Bodens.
C : N Verhältnis:	Es gibt das Verhältnis von Kohlenstoff (C) und dem Stickstoff (N) im Substrat an. Kohlenstoff steht hier für die organische Substanz. Je höher dieser Kohlenstoff (C)-Anteil ist, je langsamer ist die Zersetzung z.B. beim Stroh und bei der Baumrinde. Bei hohem C-Gehalt und niedrigem N-Gehalt entstehen Hungererscheinungen an der Pflanze.
Denitrifikation:	Abbau und Verlust von Stickstoff durch Bakterien in verdichteten Böden.

Edaphon:	Gesamtheit aller Lebewesen im Boden, Bodenflora und Bodenfauna.
Humifizierung:	Umwandlung der organischen Stoffe durch Mikroorganismen und durch chemische Veränderungen zu Humus.
Humus:	abgestorbene, organische Substanz im Boden.
Humusarten:	Rohhumus - unzersetzte, organische Substanz, Nährhumus - durch Mikroorganismen leicht zersetzbare organische Substanz, dabei werden Nährstoffe für die Pflanze frei. Dauerhumus - schwer zersetzbare organische Substanz.
Hydrolyse:	Auflösung der Minerale durch Wasser. Verwitterung der Gesteine durch Wasser.
Kapillarkraft:	Haarröhrenkraft. In den Haarröhren des Bodens steigt das Wasser nach oben zur Pflanze und an die Bodenoberfläche, wo es verdunstet.
Kationenaustausch:	Ionen sind kleinste Teilchen eines Salzes mit elektrischer Ladung. Ein Salz besteht aus Anionen (negativ geladen) und Kationen (positiv geladen). Nährstoffe können nur als Ionen aufgenommen werden.
Kohlenhydrate:	Organische Verbindungen, die durch die Tätigkeit der Pflanze (Assimilation) mit Hilfe der Sonnenenergie aus Kohlendioxid und Wasser gebildet werden.
Kolloide:	Feinste Bestandteile des Bodens, besonders bei Ton und Humus; sie besitzen die Eigenschaft, durch Adsorption Wasser und Nährstoffe zu binden und Krümel zu bilden.
Lebendverbau:	Die Schleimstoffe der Mikroorganismen und des Regenwurms bewirken eine stabile Krümelbildung im Boden, wobei organische Substanzen mit anorganischen Partikeln vermischt werden.
Mineralisierung:	Abbau der organischen Substanz in mineralische Substanz, hierdurch werden die Stoffe für die Pflanze verfügbar gemacht.
Montmorillonite:	Tonminerale, die aus der Verwitterung kiesel säurehaltiger Gesteine entstehen. Hauptbestandteil des Tons, wertvoll durch das große Bindungsvermögen für Nährstoffe.
Mulchen:	Abdecken des Bodens mit organischen Stoffen z.B. Stroh, Kompost oder Mulchfolie.

Mycel:	Pilzgeflecht.
Mykorrhiza	Wurzepilze leben in Symbiose mit der Pflanze; z.B. bei Rhododendron.
Nitrifikation:	Bildung von Salpeter durch Bakterien aus dem Ammoniak-Stickstoff.
Organische Substanz:	Alle abgestorbenen pflanzlichen und tierischen Stoffe.
pH-Wert:	Maßstab für den Gehalt des Bodens an Säuren oder Basen. Die Zahlen gehen von 0 bis 14. Die Zahl 7 bedeutet neutral, die Zahlen unter 7 geben den Säuregrad an, die Zahlen über 7 den Basengehalt (Kalkgehalt).
Pufferung:	siehe Bodenpufferung.
Sorptionskraft:	Festhaltekraft für Wasser und Nährstoffe.
Symbiose:	Lebensgemeinschaft z.B. zwischen den Schmetterlingsblütlern und den Knöllchenbakterien.
Ton-Humus-Komplex:	Eine im Boden vorkommende Verbindung von mineralischen und organischen Teilchen. Sie haben die Eigenschaft, Nährstoffe und Wasser zu binden.

Impressum:

Herausgeber: Bundesverband Deutscher
Gartenfreunde e.V.
Platanenallee 37, 14050 Berlin
Telefon: 030/ 30 207 140/141
Telefax: 030/ 30 207 139
Text: Heinrich Krabbe
