

1a

Naturnaher Garten

Bodenaufbau

Naturnaher Garten

Der Boden in seiner natürlichen Form:

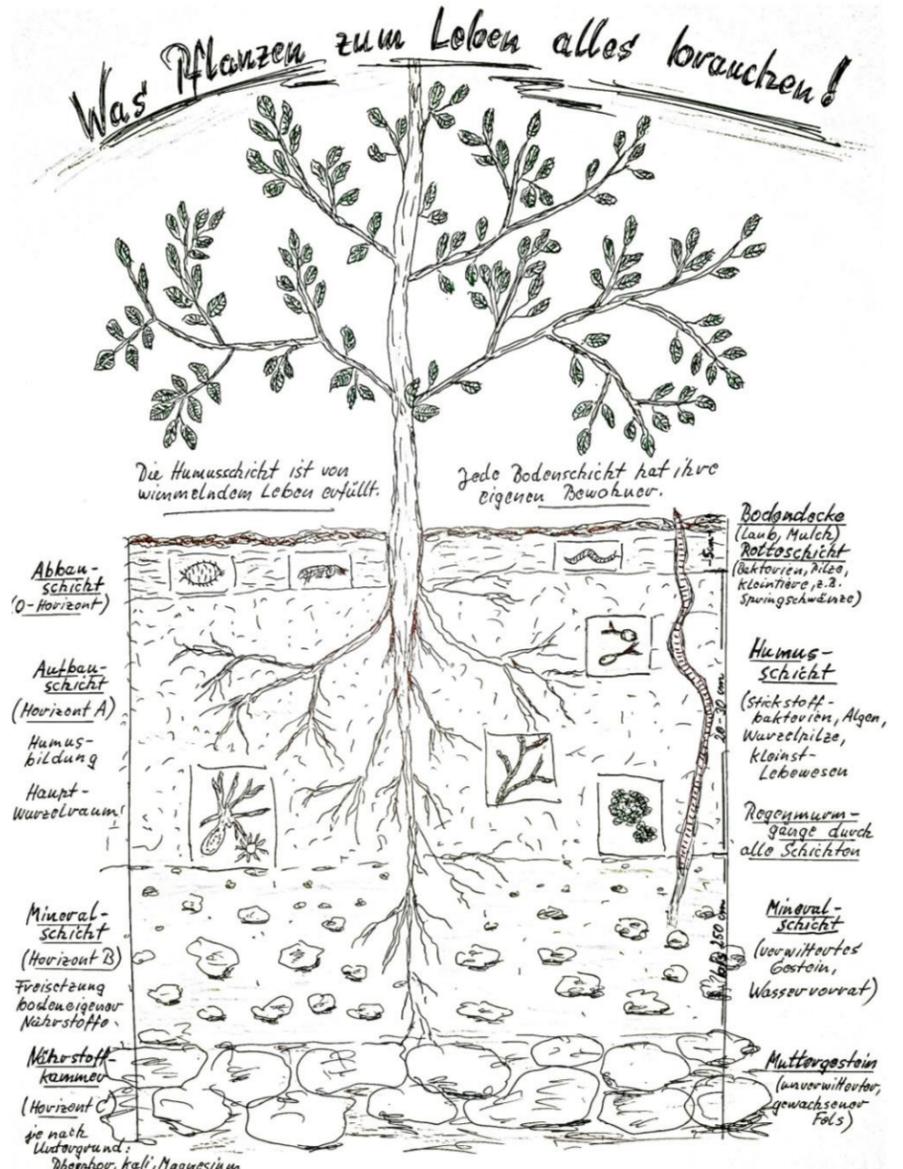
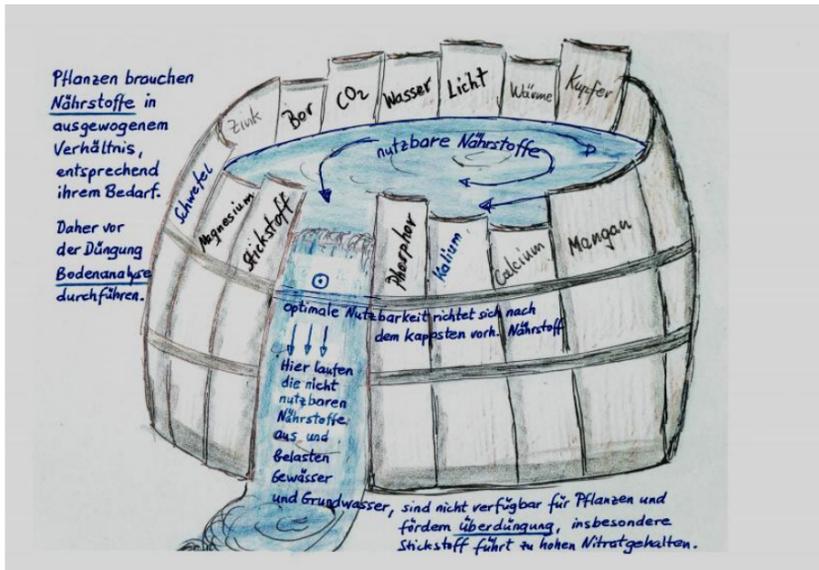
Der Boden besteht aus verschiedenen Mineralien, Humusanteilen, Sauerstoff, Kohlendioxyd, Wasser, Pilzen, tierischem Bodenleben und Nährstoffen.

Durch ständige immer anhaltende Umsetzung und Verwitterung werden lebenswichtige Pflanzennährstoffe freigesetzt.

Ein Kreislauf entsteht aus der Nachlieferung abgestorbener Pflanzen/Tiere (organische Substanz) zur Humusbildung / Kompost.

Die Humusbildung / der Kompost muss der Mittelpunkt des Bauern und Gärtners sein.

Der Abbau und damit Verlust an Humusschicht, der z.Zt. vor allem in den westlichen Ländern erfolgt, bedroht unsere Ernährung.



Nährstoffversorgung nach „Ertragstone Liebig“

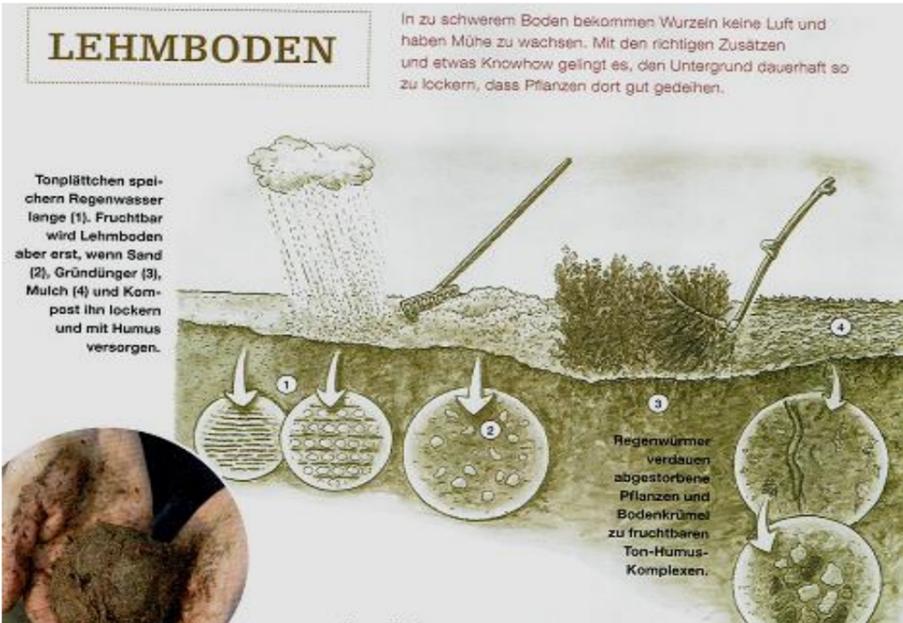
Liegt bereits ein Nährstoff im Mangel vor, wird das Wachstum beeinträchtigt und der Ertrag reduziert. Alle Pflanzen benötigen 13 Nährstoffe zum Wachsen.

Schon ein **Mangel** bei **einem** der Nährstoffe kann das Wachstum der Pflanzen reduzieren.

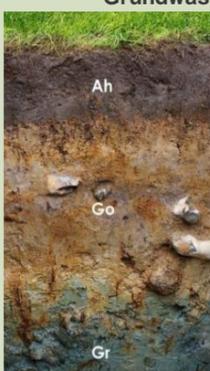
Aber: ein **Zuviel** an Nährstoffen, z.B. Stickstoff, können die Pflanzen nicht aufnehmen.

Das Ergebnis ist ein Ausschwemmen ins Grundwasser und damit in Gewässer und Flüsse mit negativen Folgen wie z.B. Algenblüte im Meer. Größere Gebiete Nordwestdeutschlands leiden bereits an überschüssigen Nährstoffen.

Wirkung der einzelner wichtiger Nährstoffe auf die Pflanzen			
Stoff	Allgemeine Bedeutung	Mangel	Überschuss
Stickstoff N	Erforderlich für Photosynthese, Einbau von Eiweiß in Zellen, Wachstumsförderer	kümmerlicher Wuchs, blass-grüne Blätter, zu frühes Blühen (Notblüte), Vergilbung	mastiger Wuchs, dunkelgrüne Blätter, verzögerte Blüte, frost- und krankheitsanfällig, Auswaschung in Boden
Phosphor P	Wichtig für Transport der Energiestoffe in der Pflanze, Einfluss auf Kohlehydrathaushalt, Photosynthese und Wasserhaushalt	verkleinerte Blätter und Gesamtbild, reduzierte, verzögerte Entwicklung der Blüten, Samen / Frucht	Bindung von Phosphor im Boden und Pflanzenzellen
Kalium K	verstärkt Stoffwechsel und Photosynthese, beschleunigt Umwandlung von Traubenzucker in Stärke und Aufbau von Eiweißen, Einfluss auf Anpassung bei Trockenheit und Frost	Weilkettracht, Chlorose (gelbliche Blätter), Abstreben am Blattrand (Nekrose)	Bindung als Salz im Boden oder Auswaschung in gelöster Form
Kalk Ca	Wichtig für Bodenstruktur und Bodenorganismen, Umsetzung der organ. Substanz in Nährstoffe durch Mikroben,	Saurer Boden, viele Nährstoffe werden nicht gebunden und in den Boden ausgewaschen,	Nährstoffe wie Eisen, Bor, Mangan werden festgelegt, Humus wird schneller abgebaut,



Grundwasserboden – Boden des Jahres 2016

	<p>Humoser Oberboden</p> <p>Bodenhorizont mit Rostflecken im Grundwasser-schwankungs-bereich</p> <p>Bodenhorizont im Wasser-sättigungs-bereich</p>	<p>Der Grundwasserboden heißt in der Fachsprache Gley. Er kommt vor allem in Senken und Niederungen vor. Er sammelt das Sickerwasser der umgebenden Böden und führt ganzjährig Grundwasser mit jahreszeitlich schwankendem Abstand zur</p>
--	---	--

Tipp...
 ... Ermitteln Sie über eine Bodenanalyse, welche Nährstoffe im Boden fehlen und führen Sie gezielt die entsprechenden Nährstoffe zu. Der falsche Dünger hilft der Pflanze nicht. Durch Überdüngung schaden Sie dem Grundwasser und das Bodenleben leidet darunter.