

Boden-Burn-Out?

№9

Vor allem im Frühjahr, wenn die Felder trocken sind und eine geschlossene Pflanzendecke fehlt, kann man es beobachten: Fruchtbarer Ackerboden wird aufgewirbelt und von den Feldern geblasen. Aber wohin eigentlich? Und mit welchen Konsequenzen?

Auch wenn wir uns über den Boden unter unseren Füßen normalerweise kaum Gedanken machen, ahnt man, dass die von den Äckern aufgewirbelten Staubwolken nicht nur erholungssuchende Spaziergänger/innen stören und Autofahrer/innen in ihrer Sicht beeinträchtigen, sondern durchaus weitreichendere Konsequenzen haben.

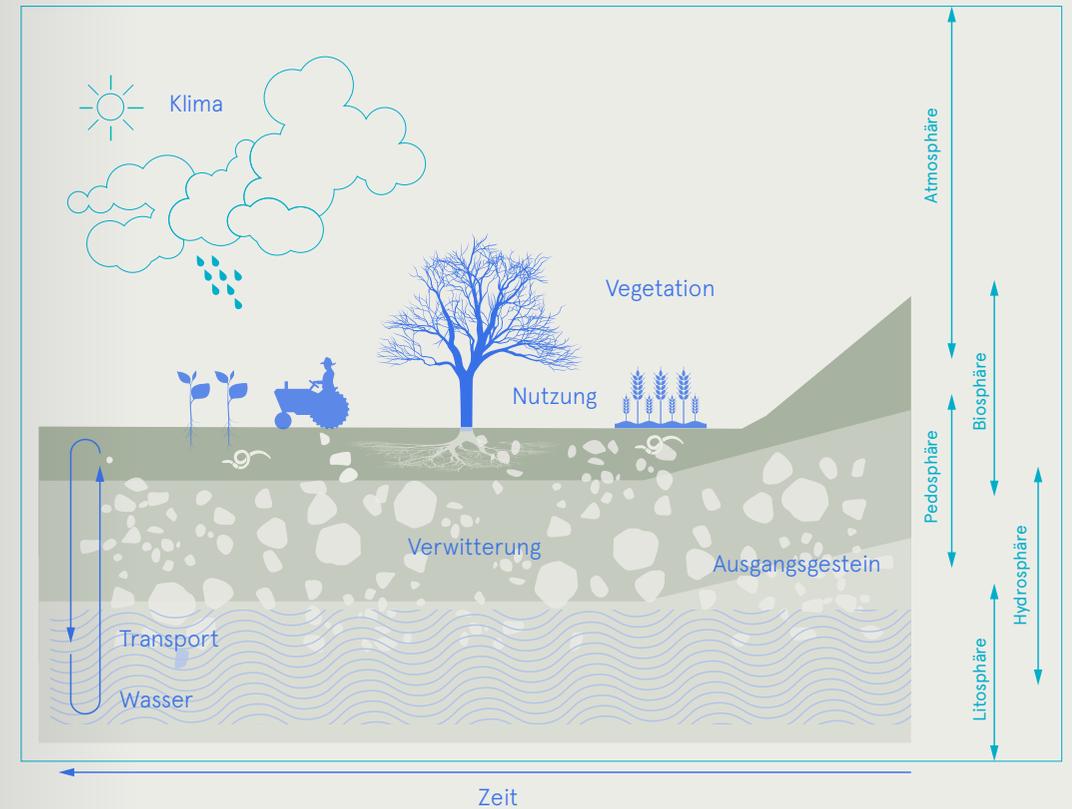
Bis ein lebendiger Boden entsteht, vergehen viele Jahrtausende. Regen und Sauerstoff lassen das nackte Gestein verwittern, Hitze und Kälte zermürben es, Wasser und Wind mahlen und schleifen es zu immer kleineren Steinen, Körnern und Mineralien. Diese Verwitterungsprozesse und eine Vielzahl unterschiedlicher Organismen sorgen dafür, dass sich eine fruchtbare Bodenschicht bilden kann. Zu den ersten »Arbeitern« vor Ort zählen die Lithobionten, Organismen, die nacktes Gestein besiedeln und Mineralien aufschließen – Steinfresser sozusagen. In weiterer Folge werden mineralische und organische Bodenbestandteile durch die Tätigkeit verschiedenster Bodenlebewesen miteinander zu Ton-Humuskomplexen verkittet – der Grundlage für ein stabiles Bodengefüge. Diese stabilen Bodenkrümel bestehen aus zahlreichen mit Luft bzw. Wasser gefüllten Poren sowie Sand, Ton- und Humusteilchen, die durch elektrostatische Kräfte zusammengehalten und durch von Mikroorganismen produzierte Gallerte zu größeren Einheiten verkittet werden. Diese »Lebendverbauung« ist Basis der Bodenfruchtbarkeit.

Wasser, Wind und wir

Wir nutzen Böden zwar, als wären sie unerschöpflich, doch als Folge einer intensiven Bewirtschaftung reicht oft ein starker Regenguss oder ein Sturm aus, um eine über mehrere tausend Jahre entstandene Schicht fruchtbareren Bodens unwiederbringlich weg zu schwemmen bzw. zu verblasen. In den letzten 40 Jahren ist weltweit etwa ein Drittel des fruchtbareren Ackerbodens durch Erosion verloren gegangen. Und auch wenn Bodenrosion ein natürlicher Vorgang ist, wird sie durch menschliche Aktivitäten gravierend verstärkt: Jedes Jahr erodieren weltweit über 20 Milliarden Tonnen fruchtbarer Boden, der in weiterer Folge zur Verschlämzung von Gewässern führt bzw. für den Eintrag von Nähr- und Schadstoffen wie Phosphor, Stickstoff oder Pestiziden in Grund- und Oberflächengewässer verantwortlich ist.

Die Landwirtschaft, die selbst von der Qualität der Böden abhängt, trägt eine Mitverantwortung. Monokulturen, Pestizide und Mineraldünger, schwere Maschinen, intensive Bodenbearbeitung und Bewässerung setzen der Bodenfruchtbarkeit zu. Dies mindert sowohl Ernteerträge als auch die wichtige Fähigkeit des Bodens, Kohlenstoff, Nährstoffe und Wasser zu speichern. Auch die ökonomischen Kosten der Bodendegradation sind enorm: Wissenschaftler/innen schätzen, dass sie weltweit pro Jahr 300 Milliarden Euro betragen. Der Schutz der Böden würde sich also auch wirtschaftlich auszahlen: Die Forscher/innen berechneten, dass jeder Euro, der in die Erhaltung des Bodens investiert wird, rund 4 Euro an Folgekosten einspart.

Auch wenn sich der Zustand der Böden weltweit verschlechtert, gibt es Grund zur Hoffnung. In einem neuen UN-Bericht, der die Erkenntnisse von 200 Bodenexpert/innen aus 60 Ländern zusammenfasst, werden Wege aufgezeigt, um den Boden als Grundlage unserer Ernährung zu bewahren. Zahlreiche der Empfehlungen zum Humusaufbau und zur Förderung des Bodenlebens, wie der Anbau von Mischkulturen und Leguminosen, vielfältige Fruchtfolgen oder organische Düngung, sind im Biolandbau eine Selbstverständlichkeit. Zudem arbeitet die biologische Landwirtschaft durch die Kombination von traditionellem Wissen und moderner Ökosystemforschung stetig daran, die Bodenfruchtbarkeit und Produktivität der Böden weiterhin zu verbessern und dafür zu sorgen, dass unsere Lebensgrundlage nicht buchstäblich verblasen wird.



Die Bodenfruchtbarkeit stellt die Grundlage für Gesundheit, Ertragsfähigkeit und Qualität von Pflanze und Tier und somit auch für das menschliche Wohlergehen dar. Im Biolandbau gehört die langfristige Sicherung und Steigerung der Bodenfruchtbarkeit daher zu den wesentlichen Grundprinzipien.

Der Biolandbau setzt zahlreiche Maßnahmen, um das Bodenleben und den Humusaufbau zu fördern. Das sorgt für eine stabile Bodenstruktur und reduziert das Erosionsrisiko deutlich.



MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LÄNDERN UND EUROPÄISCHER UNION



LE 14-20
Entwicklung für ein ländliches Raum

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete



Quelle: Blum, W. (2010): Die Sanduhr läuft. Politische Ökologie 119; FAO und ITPS (Hrsg.) (2015): Status of the World's Soil Resources – Main Report; FiBL (2013): Grundlage zur Bodenfruchtbarkeit, FiBL Dossier; Heinrich-Böll-Stiftung, IASS, BUND, Le Monde diplomatique und Global 2000 (2015): Bodenatlas 2015. Daten und Fakten über Acker, Land und Erde; www.weltagraberbericht.de; www.bodenfruchtbarkeit.org; www.fibl.org; www.umweltbundesamt.de