

Was ist Boden?

Geschrieben von: Administrator

Sonntag, den 05. April 2009 um 17:28 Uhr - Aktualisiert Freitag, den 29. Dezember 2017 um 13:32 Uhr

//

"Boden ist das mit Wasser, Luft und Lebewesen durchsetzte, unter dem Einfluss der Umweltfaktoren an der Erdoberfläche entstandene und im Ablauf der Zeit sich weiterentwickelnde Umwandlungsprodukt mineralischer und organischer Substanzen mit eigener morphologischer Organisation, das in der Lage ist, höheren Pflanzen als Standort zu dienen und die Lebensgrundlage für Tiere und Menschen bildet. Als Raum-Zeit-Struktur ist der Boden ein vierdimensionales System."

(D. Schroeder: Bodenkunde in Stichworten, 1992, S.9)

"Böden sind die belebte oberste Erdkruste des Festlandes."

(Scheffer/ Schachtschabel: Lehrbuch der Bodenkunde - 15.Auflage, 2002, S. 1)

"Böden sind komplexe, physikalische, chemische und biologische Systeme, die unter dem Einfluss von Witterung, Bodenorganismen und Vegetation, vor allem aber unter der Hand des wirtschaftenden Menschen ständigen Veränderungen unterworfen sind. Temperatur und Niederschläge als zentrale Klimafaktoren und die Eigenschaften der Böden stehen in Wechselbeziehung zueinander (Regelungsfunktion der Böden) und bestimmen gemeinsam die Vegetation und damit die land- und forstwirtschaftliche Tragfähigkeit der Böden (Nutzungsfunktion) und die Vielfalt der Biosphäre (Lebensraumfunktion)."

(Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen: Welt im Wandel: die Gefährdung der Böden. 1994, S. 41)

"Boden ist Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen und kann in vielerlei Hinsicht als Grundlage menschlichen Handelns sowie sozialer und gesellschaftlicher Organisation angesehen werden. Da praktisch jede menschliche Tätigkeit Boden beansprucht, ist jeder Mensch in irgendeiner Weise auch "Bodenakteur". Aus der Sicht des Individuums kommen dem Boden grundlegende Funktionen zu. Es ist unverzichtbare Grundlage der Ernährung, Grundlage für die Einrichtung von Wohn-, Arbeits- und Freizeitstätten, Grundlage für Bedürfnisse nach Kontrolle über Raum und Besitz."

(Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen: Welt im Wandel: die Gefährdung der Böden. 1994, S. 7)

"Boden (Pedosphäre) ist der von pflanzlichem und tierischem Leben erfüllte obere Teil der Erdkruste, der auf dem Ausgangsgestein der Erdkruste (Lithosphäre) liegt. Die Grenze zwischen Boden und Gestein ist meist unscharf."

Was ist Boden?

Geschrieben von: Administrator

Sonntag, den 05. April 2009 um 17:28 Uhr - Aktualisiert Freitag, den 29. Dezember 2017 um 13:32 Uhr

(P. Busch/ D. Marquardt: Grundriss Allgemeine Geographie, Teil II: Geologische und bodenkundliche Grundlagen, 1984, S. 22)

"Wenn wir von Boden sprechen, meinen wir damit eine dünne Schicht zwischen dem unbelebten Material des Erdinneren und der Atmosphäre. Die Umwandlung der Erdkruste unseres Planeten in fruchtbare Böden, die Pflanzen und damit auch Tieren und Menschen die Lebensgrundlage bilden, verdanken wir in erster Linie der Aktivität von Lebewesen. Böden sind lebendige Systeme, Lebensraum für eine Vielzahl von Organismen, die wir möglichst vorsichtig und umsichtig behandeln sollten."

(B. Schmid/ O. Schelske : Der Boden lebt. In: Politische Ökologie. Sonderheft 10: Bodenlos – Zum nachhaltigen Umgang mit Böden 1997, S. 60)

"Böden sind Naturkörper unterschiedlichen Alters, die je nach Art des Ausgangsgesteins und Reliefs unter einem bestimmten Klima und damit einer bestimmten streuliefernden Vegetation mit charakteristischen Lebensgemeinschaften (Biozönosen) durch bodenbildende Prozesse entstanden sind."

(H. Kuntze/ G. Roeschmann/ G. Schwerdtfeger: Bodenkunde, 1994, S. 12)

"Der Boden selbst wird als eigener Naturkörper im Durchdringungsbereich zwischen Atmosphäre, Hydrosphäre, Biosphäre und Lithosphäre im weiteren Sinne verstanden."

(H. Kuntze/ G. Roeschmann/ G. Schwerdtfeger: Bodenkunde, 1994, S. 12)

"Böden haben sich in einem historischen Entwicklungsvorgang, das heißt in Jahrhunderten bis Jahrtausenden, im Spannungsfeld der am jeweiligen Standort wirkenden geologischen, klimatischen und biotischen Faktoren gebildet. Dazu zählen die Art des Ausgangsgesteins, das Relief und die Exposition, die Strahlung und der Wasserhaushalt ebenso wie Pflanzen-, Tier- und Mikroorganismengesellschaften. Auch der Mensch ist weltweit zu einem entscheidenden bodenbildenden Faktor geworden."

(F. Beese: Multitalent. In: Politische Ökologie. Sonderheft 10: Bodenlos – Zum nachhaltigen Umgang mit Böden 1997, S. 17)

"Der Boden als Pflanzenstandort ist ein belebtes physikalisch-chemisches System. Synökologisch betrachtet ist er ein Ökosystem. Die untrennbare Einheit von Lebensraum (Biotop: Klima-Boden) und Lebensgemeinschaft (Biozönose: Bodenorganismen-Pflanzen-Mensch-Tier) integriert das jeweilige Ökosystem Boden in höhere ökologische Einheiten unserer Umwelt. Dabei übernimmt der Boden – die Pedosphäre – eine zentrale Funktion in der gesamten Ökosphäre. Er ist Durchdringungskomplex von Atmosphäre, Hydrosphäre, Lithosphäre, Anthroposphäre und Biosphäre. Jeweils spezifische Eigenschaften

Was ist Boden?

Geschrieben von: Administrator

Sonntag, den 05. April 2009 um 17:28 Uhr - Aktualisiert Freitag, den 29. Dezember 2017 um 13:32 Uhr

wie auch Veränderungen der einzelnen Sphären beeinflussen den Boden in seinen Funktionen. In unterschiedlichen Klimaten entwickeln sich aus verschiedenen Gesteinen spezifische Böden."

(H. Kuntze/ G. Roeschmann/ G. Schwerdtfeger: Bodenkunde, 1994, S. 185)

Wie lassen sich Böden voneinander unterscheiden?

An frischen Straßenanschnitten oder in Baugruben können die ansonsten unter der Oberfläche versteckt bleibenden Böden betrachtet werden. Ohne größere Hilfsmittel lassen sich Merkmale wie z. B. Farbe und Farbverteilung, Steingehalt, größere Risse und die Wurzelverteilung erkennen. Reibt man Bodenmaterial zwischen den Fingern, so lassen sich die unterschiedlichsten Gemische der primären Bodenteilchen feststellen. Deren Korngröße nimmt vom Sand über den Schluff zum Ton ab. Diese Gemische kennzeichnen die Bodenart wie z. B. den Lehm mit etwa gleichen Anteilen an Sand, Schluff und Ton. Bei höheren Gehalten an feinen Teilchen zeigen Böden die Eigenschaft, in gewissen Grenzen beim Austrocknen zu schrumpfen und beim Befeuchten zu quellen. Beim Schrumpfvorgang entsteht ein gut erkennbares Bodengefüge aus unterschiedlich großen sekundären Bodenstücken, die Aggregate genannt und nach Form und Größe unterschieden werden. Ferner läßt sich bei vergleichender Prüfung von Bodenmaterial aus verschiedenen Tiefenabschnitten unterschiedliche Feuchte feststellen. Die Kombination typischer, wiederkehrender Merkmale in einem bestimmten Tiefenabschnitt kennzeichnet einen Bodenhorizont. Die Abfolge der verschiedenen Bodenhorizonte ergibt ein Bodenprofil. Das Vorhandensein charakteristischer Horizonte bestimmt den Bodentyp, den Namen des jeweiligen Bodens. Zusätzlich zur Benennung kann eine Bewertung dieses Bodens auf der Grundlage seiner Eigenschaften erfolgen. Im Vordergrund steht dabei meist seine Eignung als Pflanzenstandort. Zu den bewerteten Standorteigenschaften gehören die mögliche Wurzelverbreitung in die Tiefe und zur Seite hin, auch als Gründigkeit und Durchwurzelbarkeit bezeichnet, ferner der Wasser- und Lufthaushalt sowie der Nährstoffhaushalt.

Wie entstehen Böden?

Böden entstehen - ausgenommen die Moorböden - aus festen oder lockeren Gesteinen wie z. B. Granit, Sandstein, Kalkstein, Löß oder Sand durch die Prozesse der Bodenbildung, insbesondere die Verwitterung (physikalisch und chemisch), Verbraunung (= Braunfärbung, vergleichbar der Rostbildung), Verlehmung (= Mineralumwandlung, Tonmineralneubildung), Gefügebildung (= Entstehung unterschiedlich geformter und verschieden großer Aggregate), Belebung durch Pflanzen und Tiere
Verrottung von abgestorbener organischer Substanz und Anreicherung von Humus.

Was ist Boden?

Geschrieben von: Administrator

Sonntag, den 05. April 2009 um 17:28 Uhr - Aktualisiert Freitag, den 29. Dezember 2017 um 13:32 Uhr
