Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

Bundesinformationszentrum
Landwirtschaft

Der Schatz unter unseren Füßen

Wussten Sie schon, dass ...
... wir den
Boden zum Leben
brauchen?

Boden ist mehr als Schmutz unter unseren Füßen.
Wie Luft, Licht und Wasser ist er elementare Grundlage für das Leben auf der Erde.

Auf ihm gedeihen Pflanzen, von denen Menschen und Tiere leben. Deshalb ist Boden das wichtigste Gut für die Land- und Forstwirtschaft und den Gartenbau.

Wir tun also gut daran, den Boden zu schützen.
Denn er ist endlich und nicht künstlich herstellbar!

... der Boden Lebensraum

für Millionen

Kleinstlebewesen ist?

Der Boden lebt! Millionen von Tieren und Mikroorganismen wie Käfer, Regenwürmer, Pilze, Bakterien und Algen brauchen den Boden als Lebensraum. Würde man alle Lebewesen von nur einem Hektar* Fläche Ackerland sammeln und wiegen, käme man auf ein Gewicht von 2.500 bis 5.000 Kilogramm.

Besonders wichtig sind Regenwürmer für den Boden. Sie durchmischen die Erde und lockern sie auf, indem sie abgestorbenes Pflanzenmaterial fressen und ausscheiden.

Ihre Ausscheidungen bilden zudem stabile Bodenkrümel, weil darin organische und mineralische Bodenteilchen verkittet sind. Ein solch stabiles Bodengefüge ist die Basis der Bodenfruchtbarkeit.

* Ein Hektar sind 10.000 Quadratmeter.

➜ www.bodenfruchtbarkeit.org

... der Boden unser
Wasser
filtert?

Nähr- und Schadstoffe in Regen und anderen Niederschlägen werden vom Boden gefiltert. Das Ergebnis ist sauberes Grundwasser.

Damit ein Boden diese Filteraufgabe vollständig erfüllen kann, muss er intakt sein, das heißt, er darf nicht mit Schadstoffen vorbelastet sein. Andernfalls können Schadstoffe auch ins Grundwasser gelangen.

Deshalb gehören beispielsweise Lackreste, Arzneimittel oder Altöl auf keinen Fall in den Abguss oder in die Toilette und sollten auch nicht wild entsorgt werden. Aus dem gleichen Grund ist es ratsam, das Auto nicht zu Hause zu waschen, sondern in einer Waschanlage. So vermeidet man, dass Schadstoffe ungereinigt in die Kanalisation fließen.

➜ www.vzbv.de

... die Böden in
Deutschland zu den
ertragreichsten
der Erde gehören?

Die Böden in Deutschland und Mitteleuropa sind sehr fruchtbar. Landwirte ernten hier etwa dreimal so viele Lebensmittel auf der gleichen Fläche wie ihre Kollegen außerhalb Europas.

Während im Jahr 2014 weltweit im Durchschnitt etwa 3,2 Tonnen pro Hektar geerntet wurden, lagen die Hektarerträge in Deutschland bei 8,7 Tonnen.

➜ www.bmel.de

... aus 1.000 Gramm
Weizenkörnern
25 Brötchen
gebacken werden können?

Weizen ist für Menschen in vielen Ländern ein Grundnahrungsmittel. In Deutschland wird Weizen auf etwa 3,2 Millionen Hektar angebaut. Das entspricht einem Viertel der gesamten Ackerfläche.

Weizen wächst am besten auf nährstoffreichen, tiefgründigen Lehm- und Lößböden. Leichte Böden sind dagegen weniger geeignet.

Im Jahr 2014 haben die deutschen Bauern insgesamt rund 27 Millionen Tonnen Weizen geerntet. Um diese Menge einordnen zu können, hilft folgende kleine Rechnung:

Aus nur 1.000 Gramm Weizenkörnern können etwa 25 Brötchen gebacken werden. Das heißt, auf einem Hektar wird so viel Weizen geerntet, dass man daraus ungefähr 220.000 Brötchen backen kann.

... täglich ca.
74 Hektar
fruchtbarer
Boden verloren gehen?

Der tägliche Verlust entspricht etwa der Größe von 113 Fußballfeldern. Der Grund: Auf diesen Flächen entstehen Straßen, Häuser oder Gewerbegebiete.

Seit 1992 sind dadurch in Deutschland etwa 820.000 Hektar landwirtschaftliche Fläche für immer verloren gegangen.

Viele Gemeinden versuchen aber inzwischen, Baulücken besser zu nutzen und den Verbrauch wertvoller Flächen einzudämmen.

... Boden

nicht gleich

Boden ist?

Böden enthalten unterschiedlich große mineralische Teilchen, die je nach Größe in drei Kategorien eingeteilt werden: Sand (2,0 – 0,063 mm), Schluff (0,063 – 0,002 mm) und Ton (kleiner 0,002 mm). Aus den jeweiligen Anteilen von Sand, Schluff und Ton leitet man die Bodenart ab.
Weil die mineralischen Teilchen im Boden immer in einer Mischung vorkommen, gibt es beispielsweise sandigen Ton oder schluffigen Sand. Eine Ausnahme ist die Bodenart Lehm. Lehm ist eine Mischform, die aus den drei Bodenarten Sand, Schluff und Ton besteht.
Die Bodenart lässt sich, zumindest grob, ganz einfach bestimmen. Nehmen Sie dazu etwas Erde und verreiben Sie diese in der Hand:

- Fühlt sich das Stück grob- bis feinkörnig, rau bzw. kratzend an und haftet es nicht in den Fingerrillen, dann ist es Sand.
- Schluff ist samtig-mehlig, kaum bindig und haftet stark in den Fingerrillen.
- ist der Boden bindig-klebrig, gut formbar und bildet er glänzende Schmierflächen aus, handelt es sich um Ton.

➜ www.lfl.bayern.de

... Böden sehr

unterschiedlich

sein können?

Je nach mineralischem Ausgangsgestein, Relief und Klima haben sich ganz unterschiedliche Böden gebildet. Die Böden Mitteleuropas sind etwa 12.000 Jahre alt und nach der letzten Eiszeit entstanden.
Bis sich ein Zentimeter Lehmboden gebildet hat, vergehen mindestens 100 Jahre. Die meisten Böden entwickeln sich jedoch noch viel langsamer.

Allgemein unterteilt man Böden in verschiedene Bodentypen. Gleiche Bodentypen zeichnen sich durch bestimmte Abfolgen unterschiedlicher Schichten aus, sogenannter Bodenhorizonte.

Weit verbreitete Bodentypen in Deutschland sind beispielsweise Parabraunerde und Braunerde, Rendzina, Podsol, Schwarzerde, Kalkmarsch, Hoch- und Niedermoor.

➜ www.bodentypen.de
www.bodenatlas.de

... es einen

Boden des Jahres

gibt?

Unter dem Titel „Boden des Jahres“ wird jedes Jahr ein Boden hervorgehoben, der sich durch besondere Eigenschaften auszeichnet. In den vergangenen Jahren waren dies unter anderem Braunerde, Plaggenesch, Kalkmarsch und Pseudogley.

Die Entscheidung treffen Vertreter der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft, des Ingenieurtechnischen Verbandes für Altlastenmanagement und Flächenrecycling e. V. und des Bundesverbandes Boden e. V. gemeinsam mit dem Umweltbundesamt.

Darüber hinaus hat die Internationale Bodenkundliche Union den 5. Dezember zum Weltbodentag erklärt. Damit soll auf die Bedeutung des Bodens als nicht vermehrbare Lebensgrundlage hingewiesen werden.

➜ www.boden-des-jahres.de

... der Boden maßgeblich

den Geschmack von Wein

beeinflusst?

Weinbau wird in sehr unterschiedlichen Regionen mit wechselndem Gesteinsuntergrund betrieben. Die Vielfalt der Böden hat großen Einfluss auf den Geschmack der Weine. So bilden Ton und Kalk die Basis für vollmundige Weine, während zum Beispiel Schiefer für mineralische Noten sorgt.

Viele Winzer haben die Bedeutung dieses sogenannten Terroirs erkannt, das einem Wein seinen Charakter verleiht. Sie nutzen den Geschmack des Bodens inzwischen auch für ihr Weinmarketing.

➜ www.dwv-online.de

... es ein Gesetz
zum Schutz
des Bodens gibt?

Im Bundes-Bodenschutzgesetz wurde im Jahr 1998 das Ziel festgelegt, die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen.

Dazu gehört zum Beispiel, schädliche Bodenveränderungen zu vermeiden und durch Altlasten verursachte Bodenverunreinigungen zu sanieren. Zudem gilt es, Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.

Ein Grundsatz der „Guten fachlichen Praxis“ der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist die nachhaltige Sicherung der Bodenfruchtbarkeit und Leistungsfähigkeit des Bodens als natürliche Ressource.

➜ www.bmel.de

… Landwirte viel für den Schutz ihrer wertvollen Böden tun?

Landwirte achten darauf, dass ihre Böden nicht durch Wasser und Wind abgetragen werden (Bodenerosion). Der Anbau von Zwischenfrüchten wie Phacelia, Senf oder Ölrettich und die Einarbeitung von Pflanzenresten sorgen für gut durchlüftete, humusreiche Böden mit stabiler Bodenoberfläche.

Durch Nutzung moderner Technik wie Breitreifen mit Reifendruckregelanlagen wird sichergestellt, dass Böden durch Schlepper und Maschinen nicht zu stark verdichtet werden.

Landwirte sind zudem verpflichtet, bei Anbau und Ernte der Pflanzen bestimmte Regeln zum Schutz des Bodens zu beachten. Diese Grundsätze der Guten fachlichen Praxis stehen im Bundes-Bodenschutzgesetz.

➜ www.landwirtschaft.de

Pockets – Maxi-Wissen im Mini-Format

Folgende Pockets sind bisher erschienen:

- **Ein gutes Tröpfchen**
  2017, Bestell-Nr. 0433
- **Schmetterlinge im Bauch?**
  2016, Bestell-Nr. 0421
- **Bauer sucht Wetter**
  2017, Bestell-Nr. 0411
- **So leben Milchkühe**
  2017, Bestell-Nr. 0457

Alle Medien, auch als Download:
www.ble-medienservice.de

Impressum

0401/2018

Herausgeberin
Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
Präsident: Dr. Hanns-Christoph Eiden
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn
Telefon: +49 (0)228 6845-0
Internet: www.ble.de

Ideen, Text, Redaktion
Wilfried Henke, Dr. Volker Bräutigam,
Rainer Schretzmann,
alle Bundesinformationszentrum
Landwirtschaft (BZL)
in der Bundesanstalt für Landwirtschaft
und Ernährung
Renate Kessen, Bundeszentrum für Ernährung

Fachliche Unterstützung
Dr. Michaela Busch, Stabsstelle Boden,
Thünen-Institut, Braunschweig

Layout
Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
Referat 422 – Medienkonzeption und -gestaltung

Bilder
Titelbild: WavebreakMediaMicro – Fotolia.com;
S. 2: Visions-AD – Fotolia.com;
S. 3: Ana Tramont – Fotolia.com;
S. 5: emer – Fotolia.com;
S. 7: K.-U. Häßler, rdnzl – Fotolia.com
S. 8: ChristArt – Fotolia.com;
S. 10: Kzenon – Fotolia.com;
S. 12: fefufoto – Fotolia.com;
S. 21: Unclesam – Fotolia.com;
S. 23: fotomaster – Fotolia.com;
S. 28: juefraphoto – Fotolia.com
S. 18: Geologischer Dienst NRW;
S. 4, 6, 14, 16, 20, 22, 24: P. Meyer/BZL;

Druck
MKL Druck GmbH & Co. KG,
Graf-Zeppelin-Ring 52, 48346 Ostbevern

Nachdruck oder Vervielfältigung – auch auszugsweise – sowie Weitergabe mit Zusätzen, Aufdrucken oder Aufklebern nur mit Zustimmung der BLE gestattet.

© BLE 2018

www.landwirtschaft.de