



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

Der  
**Schatz**  
unter unseren  
**Füßen**



2015  
Internationales  
Jahr des Bodens

A close-up photograph of a person's feet stepping on a muddy puddle in a grassy area. The feet are covered in mud, and the water in the puddle is splashing. The background is a soft-focus green lawn.

**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](http://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](http://www.vzbv.de)



Foto: © K.-U. Häßler - Fotolia.com



Foto: © ChristArt – Fotolia.com

... 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](http://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?**

Das 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](http://www.lfl.bayern.de)



• Ap > humoser Pflughorizont •

• Bt > Tonanreicherungshorizont •

• C > Untergrundhorizont •


... 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](http://www.bodentypen.de)***  
***[www.bodenatlas.de](http://www.bodenatlas.de)***



... es einen

# Boden des Jahres\*

gibt?

Foto: © Geologischer Dienst NRW

\*2015: Pseudogley

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 Weinbergsboden, Braunerde, Plaggenesch und Kalkmarsch. 2015 ist Pseudogley – ein Stauwasserboden – der Boden des Jahres. 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](http://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.dvv-online.de](http://www.dvv-online.de)



Foto: © Unclesam - Fotolia.com

An aerial photograph showing a large, golden-brown agricultural field in the foreground, with a dark brown field and a green field in the background. A road or path is visible on the right side. The text is overlaid on the golden-brown field.

... 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](http://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 verhindert, dass Böden durch Schlepper und Maschinen 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 Bundesbodenschutzgesetz.

[www.aid.de](http://www.aid.de)

# aid-Medien



## **Gesund durch Wald und Natur**

Heft, DIN A5  
40 Seiten  
**Bestell-Nr.: 1603**



## **Bodentypen, Nutzung, Gefährdung, Schutz**

Heft, DIN A5  
76 Seiten  
**Bestell-Nr.: 1572**



## **Bodenpflege, Düngung, Kompostierung im Garten**

Heft, DIN A5  
76 Seiten  
**Bestell-Nr.: 1375**



## **Mein Essen - Unser Klima, Einfache Tipps zum Klimaschutz**

Heft, DIN A5  
28 Seiten  
**Bestell-Nr.: 1577**

[www.aid-medienshop.de](http://www.aid-medienshop.de)







## Impressum

0401/2015

Herausgegeben vom  
aid infodienst Ernährung,  
Landwirtschaft, Verbraucherschutz e. V.  
Heilsbachstraße 16, 53123 Bonn  
www.aid.de · aid@aid.de  
+49 (0)228 8499-0

**Bestellungen unter**  
+49 (0)228 8499-180

### Idee, Text, Redaktion

Renate Kessen, Wilfried Henke,  
Dr. Volker Bräutigam, alle aid

### Fachliche Unterstützung

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

**Grafik** Jasmin Friedenburg, aid

**Titelbild** © olly - Fotolia.com

### Druck

Druckerei Lokay e. K.  
Königsberger Str. 3, 64354 Reinheim

Dieses Heft wurde in einem klima-  
neutralen Druckprozess mit Farben aus  
nachwachsenden Rohstoffen bei einer  
EMAS-zertifizierten Druckerei hergestellt.  
Das Papier besteht zu 100 % aus Recyclingpapier.

Nachdruck und Vervielfältigung – auch auszugsweise  
– sowie Weitergabe mit Zusätzen, Aufdrucken oder  
Aufklebern nur mit Genehmigung des aid gestattet.

© aid 2015



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

aid infodienst – Wissen in Bestform

Ihr Informationsanbieter rund um  
Landwirtschaft, Lebensmittel und  
Ernährung. Wir bereiten Fakten ver-  
ständlich auf und bieten für jeden  
den passenden Service. Mit mehr als  
60 Jahren Erfahrung.

unabhängig – praxisorientiert – wissen-  
schaftlich fundiert

www.aid.de

„Man sieht sich!“

