

Bodenatlas Deutschland

Böden in thematischen Karten



Hrsg.: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), Hannover

2016. 144 S., 48 Karten, 67 Abb., 8 Tab., 29x36cm
ISBN 978-3-510-96855-8, gebunden, € 38,80

Info+🛒: <http://schweizerbart.de/9783510968558>

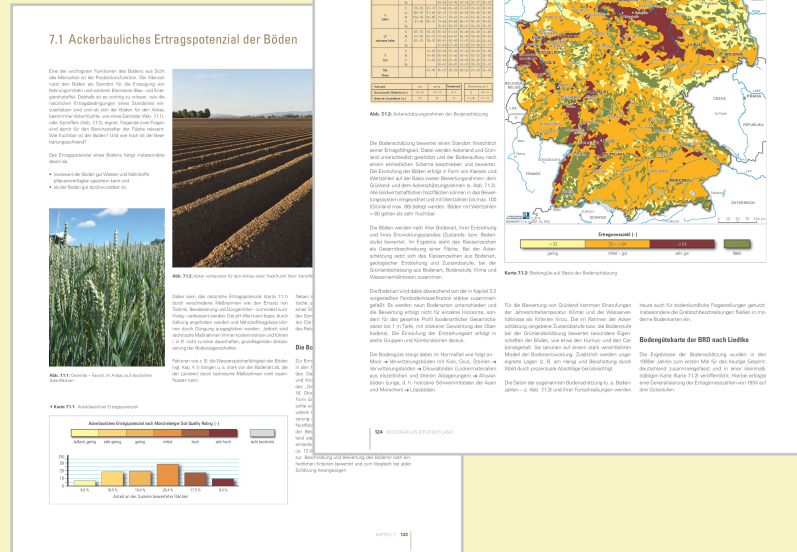


Der vorliegende Bodenatlas Deutschland bedient als wissenschaftliches Kartenwerk einen allgemeinen Informationsbedarf über Böden. Mit ihm wird ein aktuelles und modernes Standard-Kartenwerk zum Thema Böden für die Bundesrepublik Deutschland bereitgestellt. In der klassischen gedruckten Ausführung werden bodenkundliche Sachverhalte durch eine hochwertige kartografische Ausführung aussagekräftig und ansprechend vermittelt. Der Atlas bietet ein breit gefächertes Spektrum bodenkundlicher Information. Der Atlas vermittelt eine Übersicht über die Bodenverhältnisse, unter Erhaltung so vieler Details wie möglich.

Die einzelnen Themen können so weit wie möglich auch unabhängig voneinander gelesen werden.

Deshalb kommen zuweilen Wiederholungen von Inhalten vor – immer dann, wenn sie das Verständnis der jeweiligen Kapitel erleichtern. Der Atlas enthält in einer systematischen Abfolge sieben Kapitel mit geowissenschaftlichen und bodenkundlichen Grundlagenkarten: zu bodenphysikalischen und bodenchemischen Kennwerten, zum Wasser- und Stoffhaushalt des Bodens sowie zu Gefährdungen, zu Potenzialen und weiteren Darstellungen mit Bezug zum Bundes-Bodenschutzgesetz.

Dazu präsentiert der Bodenatlas Deutschland 48 ausgewählte bodenkundliche Karten, aufbauend auf den Flächendaten und Auswertungsmethoden im Fachinformationssystem Boden (FISBo) der BGR. Einige dieser Karten gab es bereits, wurden aber für diese Publikation auf den neuesten Stand gebracht.



Der größte Teil der Karten wurde neu entworfen.

Jedes der sieben Kapitel des Atlas beginnt mit Erläuterungen zum Inhalt und zur Bedeutung der dargestellten Thematik. Jedes Thema innerhalb eines Kapitels präsentiert eine ganzseitige Karte mit grundlegender Bedeutung für das jeweilige Thema. Ergänzt wird die Dokumentation durch Erläuterungstexte, Übersichtskarten und Abbildungen. Die Texte stellen dabei das Wesentliche heraus. Das Kartenlayout ist weitgehend vereinheitlicht und folgt einem definierten Grundschem. Die meisten Karten liegen im Maßstab 1:3 Mio. vor, ergänzende Karten wurden im Maßstab 1:4,4 Mio. bis 1:8 Mio. erstellt.



Schweizerbart Science Publishers Stuttgart

Johannesstrasse 3A, 70176 Stuttgart, Germany. tel.: +49-711-351456-0 fax: +49-711-351456-99
order@schweizerbart.de <http://www.schweizerbart.de>

Bodenatlas Deutschland - Böden in thematischen Karten



Inhaltsverzeichnis

Einleitung 10

1 Boden – multifunktionale Lebensgrundlage 12

- 1.1 Was ist Boden? 16
- 1.2 Bodenfunktionen und Bodenschutz 20
- 1.3 Böden in Karten 24
- 1.4 Auswertungskarten 28

2 Wie entstehen unsere Böden? 32

- 2.1 Das Ausgangsgestein 36
- 2.2 Das Relief 38
- 2.3 Das Klima 42
- 2.4 Die Landnutzung 48

3 Böden in Deutschland 50

- 3.1 Bodenübersichtskarte 54
- 3.2 Zusammensetzung der Böden 60
- 3.3 Bodenmächtigkeit 64

4 Wasser und Boden 66

- 4.1 Boden als Wasserspeicher 70
- 4.2 Wasserhaushalt der Böden 76

5 Nähr- und Schadstoffe im Boden – Gehalte und Mobilität 82

- 5.1 Hintergrundwerte von Spurenstoffen in Böden 86
- 5.2 Kationenaustauschkapazität der Böden 92
- 5.3 Stoffbindung in Böden 94
- 5.4 Austauschhäufigkeit des Bodenwassers 98

6 Boden in Gefahr 100

- 6.1 Bodenerosion durch Wasser 104
- 6.2 Bodenerosion durch Wind 108
- 6.3 Bodenverdichtung 112

7 Boden – Grundlage der Landwirtschaft 118

- 7.1 Ackerbauliches Ertragspotenzial der Böden 122
- 7.2 Bewertungsindikatoren des Müncheberger Soil Quality Rating (SQR) 126

Anhang

- Literaturverzeichnis 133
- Abkürzungsverzeichnis 135
- Glossar 137

» kompakt

- Neben den Bodeneigenschaften bestimmen auch klimatische und topografische Faktoren ein Ertragspotenzial eines Standorts.
- 65.000 km² (62 % der Fläche Deutschlands) werden landwirtschaftlich genutzt, davon sind 13.500 km² Ackerland, das entsprechend ca. 32 % der Gesamtfäche. Etwa mehr als ein Viertel der landwirtschaftlich genutzten Flächen hat ein „hohes“ bis „sehr hohes“ ackerbauliches Ertragspotenzial.
- Die besten Böden Deutschlands liegen in den Lössgebieten – in der Magdeburger Börde, der Thüringer Börde und der Saale-Börde.
- 40 % (Skulptur) 26 % (Nahrungsmittel, 10 % Bioenergie und 3 % Sonstige) werden auf Deutschlands Ackerland angebaut. Auf dem Acker sind dies insbesondere Weizen (27 %), Getreide (16 %), Mais (14 %) und Winterweizen (11 %).
- Die aus den Böden Jahren überdauernde Bodenfruchtbarkeit ist ein Standort-Bewertungsparameter, der die Bodenfruchtbarkeit im Hinblick auf die langfristige Ertragsfähigkeit des Ackerlandes und Grünlands unterschiedlich gewichtet und den Bodenfruchtbarkeitsindex (BF) ermittelt. Die Bewertung erfolgt nach einem einheitlichen Schema, bestehend aus Bewertung der Ertragsfähigkeit der Böden in Form von Klassen und Werten auf der Basis des Gehaltes an Stickstoff, Phosphor und Kalium.
- Das Müncheberger Soil Quality Rating (SQR) bewertet auch Klima- und Reliefparameter in die Bewertung ein.

1.1 Was ist Boden?

Das Müncheberger Soil Quality Rating (SQR)

5 Nähr- und Schadstoffe im Boden – Gehalte und Mobilität	82
5.1 Hintergrundwerte von Spurenstoffen in Böden	86
5.2 Kationenaustauschkapazität der Böden	92
5.3 Stoffbindung in Böden	94
5.4 Austauschhäufigkeit des Bodenwassers	98
6 Boden in Gefahr	100
6.1 Bodenerosion durch Wasser	104
6.2 Bodenerosion durch Wind	108
6.3 Bodenverdichtung	112
7 Boden – Grundlage der Landwirtschaft	118
7.1 Ackerbauliches Ertragspotenzial der Böden	122
7.2 Bewertungsindikatoren des Müncheberger Soil Quality Rating (SQR)	126

Anhang

- Literaturverzeichnis 133
- Abkürzungsverzeichnis 135
- Glossar 137

Bestellschein / Order Form

Wir (ich) bestelle(n) hiermit von der E. Schweizerbart'schen Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Johannesstrasse 3A, 70176 Stuttgart, Germany. Tel. +49-711-351456-0, fax: +47-711-3513456-99, www.schweizerbart.de, order@schweizerbart.de via:



Ex. **Bodenatlas Deutschland. Böden in thematischen Karten.**
ISBN 978-3-510-96855-8, gebunden, € 38,80

Ex. **Blum: Bodenkunde in Stichworten. 7. Auflage.**
ISBN 978-3-443-03120-6, (schweizerbart.de/9783443031206), broschiert, € 19,90

Ex. **Hartge/Horn: Einführung in die Bodenphysik. 4. Auflage**
ISBN 978-3-510-65280-8, (schweizerbart.de/9783510652808) gebunden, € 49,80

Name: _____

Anschrift: _____

Datum: _____

Unterschrift: _____