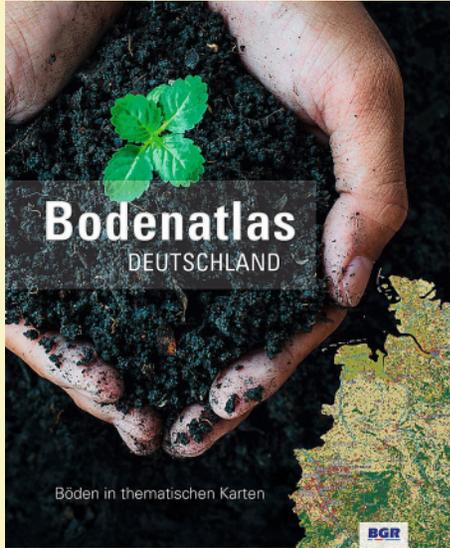


Bodenatlas Deutschland

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>

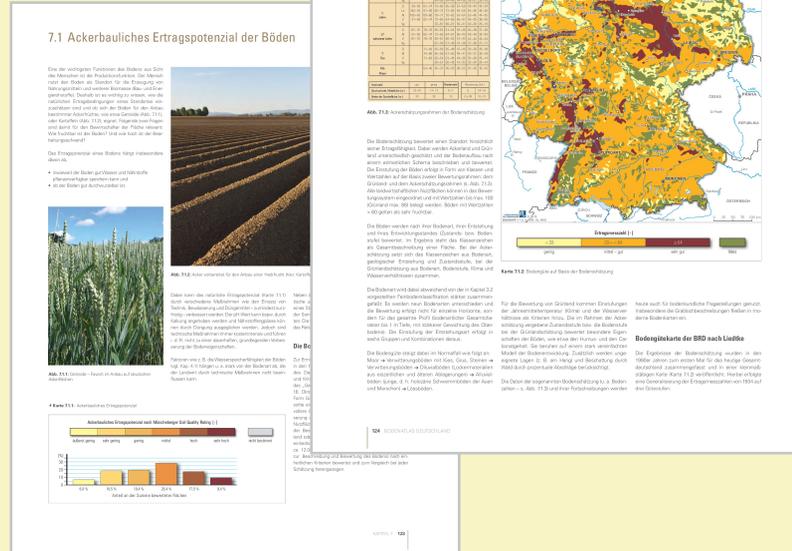


Der vorliegende Bodenatlas Deutschland bedient als wissenschaftliches Kartenwerk einen allgemeinen Informationsbedarf über Böden. Mit ihm wird ein aktuelles und modernes Standard-Kartenwerk zum Thema Böden für die Bundesrepublik Deutschland bereitgestellt. In der klassischen gedruckten Ausführung werden 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.

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

Karte 7.1.3: Bewertung der Böden in Hinblick auf die Bodentage im Rahmen des Soil Quality Ratings

Die Karte lässt sich wie folgt interpretieren:

- „Längere“ Ertragsmassen in 33: deuten eine suboptimale Eignung der Böden für Ackerbau und Grünlandwirtschaft an.
- Ertragsmassen zwischen 33 und 64 weisen eine

Großteil der Fläche eines 36 %, wird als „mittel bis gut“ bewertet, während die Nutzbarkeit auf 10 % der Fläche eingeschränkt („gering“) ist.

Das Müncheberger Soil Quality Rating (SQR)

Die aus den 30 Jahren ermittelte Bodenzustandsbewertung eines Standorts (Bodenwert) ist in 10 „Müncheberger Bodenzustandsklassen“ unterteilt. Diese sind in einem einheitlichen Schema benannt und bewerten die Eignung der Böden einzig in Form von Klassen und Werten auf der Basis des Geländes und des Ackerbaueinsatzes.

Das Müncheberger Soil Quality Rating bezieht sich auf die Bewertung der

» kompakt

- haben über Bodeneigenschaften bestimmen auch klimatische und topografische Faktoren ein Ertragspotenzial eines Standorts.
- 65000 km² (62 % der Fläche Deutschlands) werden landwirtschaftlich genutzt, davon sind 13,5 km² in Ackerbau, das entspricht ca. 32 % der Gesamtfäche. Etwa mehr als ein Viertel der landwirtschaftlich genutzten Fläche hat ein „höheres“ bis „sehr hohes“ ackerbauliches Ertragspotenzial.
- Die besten Böden Deutschlands liegen in den Landschaften – in: der Müncheberger Börde, der Thüringer Börde und der Saale-Börde.
- 60 % (Skizzen) 26 % (Nutzungsgrad), 10 % (Bewertung) und 3 % (Sonstige) werden auf Deutschlands Fläche angedeutet. Auf dem Acker sind dies insbesondere Weizen (27 %), Getreide (16 %), Mais (14 %) und Winterweizen (11 %).
- Die aus den 30 Jahren ermittelte Bodenzustandsbewertung eines Standorts (Bodenwert) ist in 10 „Müncheberger Bodenzustandsklassen“ unterteilt. Diese sind in einem einheitlichen Schema benannt und bewerten die Eignung der Böden einzig in Form von Klassen und Werten auf der Basis des Geländes und des Ackerbaueinsatzes.
- Das Müncheberger Soil Quality Rating bezieht sich auf die Bewertung der

1.1 Was ist Boden?

Die Erde ist ein einzigartiges System, das die Grundlage für das Leben bildet. Der Boden ist ein zentraler Bestandteil dieses Systems. Er speichert Wasser, Nährstoffe und Kohlenstoff und ermöglicht so das Wachstum von Pflanzen. Die Bodenqualität ist ein Maß für die Fähigkeit des Bodens, diese Funktionen zu erfüllen. Die Bodenqualität wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst, darunter das Klima, das Relief, das Ausgangsgestein und die Landnutzung. Die Bodenqualität ist ein komplexes Phänomen, das sich nicht nur auf die physikalischen Eigenschaften des Bodens, sondern auch auf die chemischen und biologischen Prozesse im Boden bezieht. Die Bodenqualität ist ein wichtiger Indikator für die Nachhaltigkeit der Landwirtschaft und die Gesundheit des Ökosystems.

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: _____