



Braunerde



Braunerde

Braunerde ist der in Oberfranken am häufigsten vorkommende Bodentyp. Er entsteht aus den unterschiedlichsten Gesteinen. Vor allem die kristallinen Gesteine und die Sandsteine des Doggers sowie des Keupers sind häufig Ausgangssubstrate für Braunerden. Gekennzeichnet sind diese Böden durch einen verbraunten und verlehmtten Horizont. Sie sind kalkfrei, mittel bis gering mit Nährstoffen versorgt und eignen sich zur land- und forstwirtschaftlichen Nutzung.

Podsol



Podsol

Bei quarzreichem Ausgangsmaterial, niedrigen pH-Werten und hohen Niederschlägen entwickeln sich unter Wald Podsole. Diese sind gekennzeichnet durch einen gebleichten Oberboden infolge der Auswaschung von Eisen, Aluminium und Mangan durch saure Sickerwässer. Im Unterboden werden diese Stoffe wieder ausgefällt. Podsole sind sehr „saure“ Böden (pH-Werte unter 3). Sie sind häufig tiefgründig entwickelt, nährstoffarm und in Mittelgebirgslagen als frisch zu bezeichnen. Podsole kommen sowohl im Fichtengebirge und Frankenwald als auch im Steigerwald und am Albanstieg vor. Der Podsol entwickelt sich vor allem unter Nadelwald. Er eignet sich nicht für die landwirtschaftliche Nutzung.

Rendzina



Rendzina

Im Bereich stark kalkhaltiger Ausgangssubstrate, wie im Malm (Fränkische Alb) und im Muschelkalk (Bruchschollenland), entwickeln sich Rendzinen. Rendzinen sind flachgründige Böden. Sie besitzen oft einen sehr humosen Oberboden, der direkt auf dem Ausgangsgestein aufliegt. Sie sind nährstoffreich und häufig trocken. Aufgrund ihres hohen Steingehaltes eignen sie sich eher für Grünland und Forst, weniger zum Ackerbau. Eng verwandt sind die Pararendzinen, die sich auf kalkhaltigen Lockergesteinen bilden.

www.lfu.bayern.de > Boden > Fachinformationen

Impressum

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160, 86179 Augsburg
Telefon: (08 21) 90 71 - 0
Telefax: (08 21) 90 71 - 55 56
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de

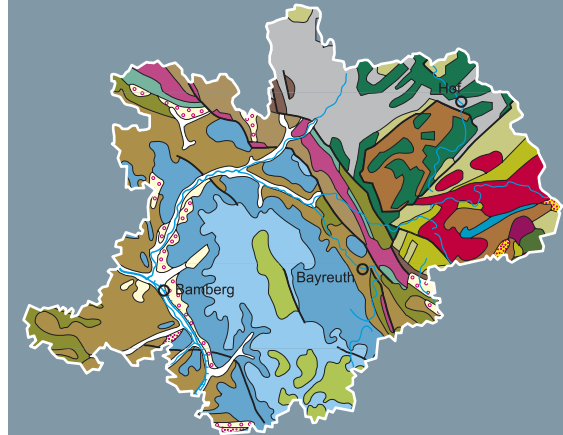
Bearbeitung: WWA Kronach: Klaus Pfadenhauer; LfU: Ref. 108 und 12

Bildnachweis: LfU, WWA Kronach, StMUG
Titelbild: Ausschnitt aus der Geologischen Übersichtskarte von Bayern

Druck: Pauli Offsetdruck e. K.
Am Saaleschlößchen 6, 95145 Oberkotzau
Gedruckt auf 100 % Altpapier

Stand: Oktober 2009

Diese Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden.

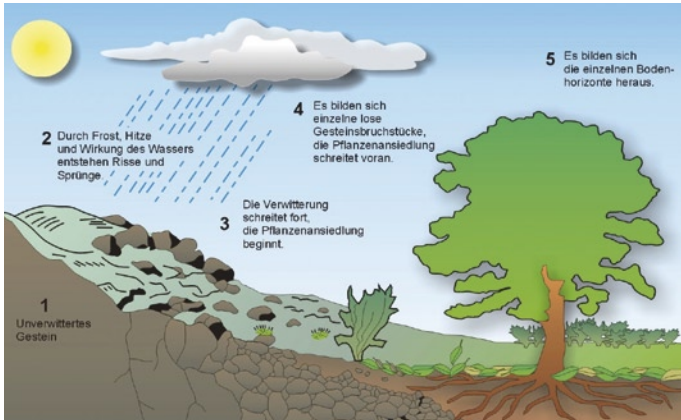


Geologie und Böden in Oberfranken

Zwischen Vogtland und
Steigerwald

Warum Bodenschutz?

Landschaftsentwicklung und Geologie



Bodenentstehung

Je nach Gesteinsart und äußeren Faktoren wie Klima und Relief entwickeln sich unterschiedliche Bodentypen.

Bildlich gesehen ist der Boden die „Haut der Erde“. Er ist Lebensgrundlage und Lebensraum.

Der Boden, die „Haut der Erde“, ist Lebensraum und Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Er versorgt Pflanzen mit Wasser und Nährstoffen und schützt unser Grund- (und Trinkwasser) vor Schadstoffeinträgen (Filterwirkung).

Bodenfunktionen: Filter Puffer Speicher

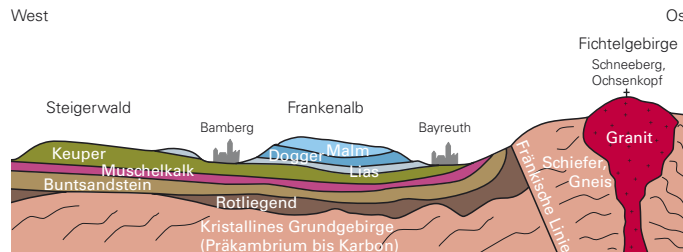
Aber diese Haut ist verletzlich. Ihre positiven Eigenschaften wie Filter-, Puffer- und Speicherfunktion werden durch negative Umwelteinflüsse vermindert oder gehen ganz verloren. Deshalb wurde mit den Bodenschutzgesetzen ein Instrument zum Schutz der Böden geschaffen.

Bodenschutz für zukünftige Generationen!

Um den Boden schützen zu können, müssen wir wissen, wie sich die verschiedenen Bodentypen in der Landschaft verteilen, und wir müssen deren Eigenschaften kennen. Erst dann können wir die „Haut der Erde“ wirksam vor Belastungen schützen und ihre Leistungsfähigkeit für zukünftige Generationen erhalten.

Geologische Beschaffenheit

Die Landschaft Oberfrankens ist sehr vielfältig. Im Norden und Osten liegt das Grundgebirge mit Frankenwald, Fichtelgebirge und Münchberger Hochfläche. Im Westen schließt sich das meist um mehrere hundert Meter niedrigere Deckgebirge mit Obermain-Hügelland, Nördlicher Frankenalb und Fränkischem Keuper-Lias-Land an. Eine deutliche landschaftliche und geologische Trennung stellt die Fränkische Linie dar. Sie ist eine geologische Störung und bildet die Grenze zwischen dem Deckgebirge im Westen und dem Grundgebirge im Osten.



Schematisches geologisches Profil von Oberfranken

Fränkische Schweiz (Frankenalb)



Freistehender Felsen bei Streitberg

Eine landschaftlich besonders reizvolle Gegend ist die Fränkische Schweiz. Sie besteht in erster Linie aus Schicht- und Massenkalken, die vielerorts dolomitisiert sind. Karsterscheinungen wie Höhlen, Trockentäler und Dolinen sind weit verbreitet.

Frankenwald



Ehemalige Abbaustelle von Dachschiefer bei Ludwigstadt

Die ehemaligen Sedimentgesteine des Frankenwaldes (Tone und Sande) wurden durch die Überprägung und Verfallung zu Tonschiefer und Grauwacken umgeformt. Typisch für den Frankenwald ist die rasche Abfolge von unterschiedlichen mächtigen Schichten von Tonschiefer und Grauwacke, die stark verfaltet sind. An manchen Stellen wurde der Tonschiefer als Dachschiefer abgebaut.

Fichtelgebirge



Der „Drei-Brüder-Felsen“ südwestlich des Rudolfssteins besteht aus Granit.

Die Granitgesteine des Fichtelgebirges entstanden vor über 300 Millionen Jahren durch Kristallisation aus glutflüssigen Schmelzen. Diese magmatischen Gesteine sind eingebettet in Gneise, Phyllite und Schiefer.