



Braunerde



Braunerde

Aus den „sauren“ Gneisen und Graniten des Bayerischen Waldes entwickeln sich unter heutigen Klimabedingungen Braunerden. Typisch für diese Böden ist die braune Farbe, die durch die Freisetzung von Eisen(-oxiden) bei der Verwitterung des Gesteins entsteht. Die Böden sind kalkfrei, mittel bis gering mit Nährstoffen versorgt und werden als Grünland-, Acker- oder Waldstandorte genutzt. Für das Tertiärhügelland, das sich südlich der Donau befindetet, sind mächtige Löss- bzw. Lösslehmdecken („Gäuböden“) typisch, die im Quartär über den tertiären Sedimenten abgelagert wurden. Während sich aus dem Löss sehr häufig Parabraunerden entwickeln, sind für den Lösslehm Braunerden kennzeichnend. Selten treten Stauwaserböden (Pseudogleye) auf.

Parabraunerde



Parabraunerde

Parabraunerden entstehen durch Entkalkung des Lösses und Verlagerung von Ton vom Ober- in den Unterboden. Sie sind tiefgründig, frisch bis feucht und in der Regel gut mit Nährstoffen versorgt. Hauptsächlich werden sie als Ackerstandorte genutzt. Ihre Erosionsanfälligkeit ist vor allem in Hanglagen hoch. Durch die Einwirkung von Säuren entkalkt der Löss und vorwiegend Ton bleibt übrig. Wird dieser nach unten verlagert, färbt er den Unterboden meist rötlich. Dieser Prozess der Tonverlagerung wird mit der Bodenbezeichnung Parabraunerde gekennzeichnet.

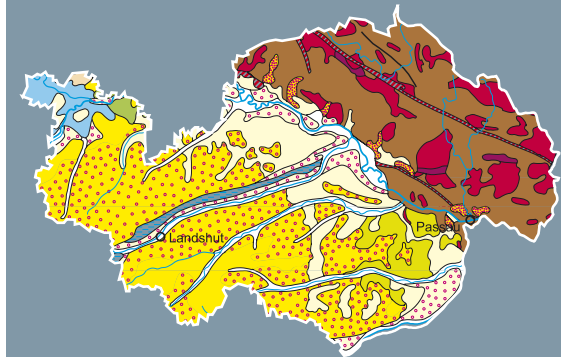
Pseudogley



Pseudogley

Für Pseudogleye typisch ist das Auftreten von Staunässe oberhalb dichter Bodenschichten. Der Wechsel von Nässe und Austrocknung führt zu einer Umverteilung von Eisen und Mangan, der Boden wird rost- und bleichfleckig („marmoriert“). Pseudogleye sind mittelgründig, wechselfeucht und weisen mittlere Nährstoffverhältnisse auf. Sie werden häufig als Grünland- und Waldstandorte genutzt. Durch das unterschiedliche Ausgangsmaterial entstehen verschiedene Bodentypen. Leiden diese unter Staunässe, entsteht der Pseudogley.

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 Deggendorf: Harald Slesiona; LfU: Ref. 108 und 12

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

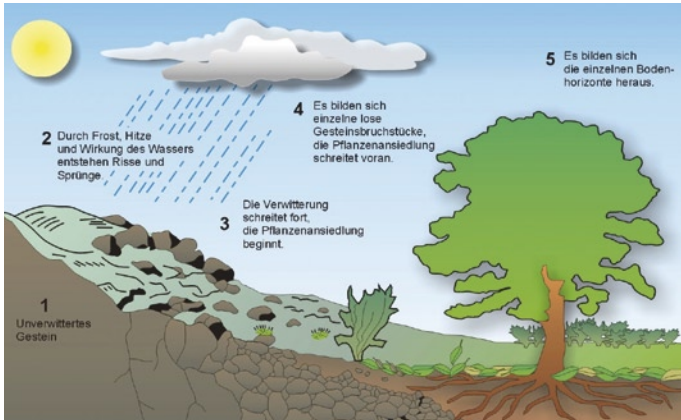
Druck: Pauli Offsetdruck e.K.
Am Saaleschlößchen 6, 95145 Oberkotzau
Gedruckt auf 100 % Altpapier

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 Niederbayern

Zwischen Hallertau und
Bayerischem Wald



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

Der Gesteinsuntergrund Niederbayerns prägt auch die Landschaften des Bezirks: Im Nordosten liegt der Bayerische Wald, der von Gesteinen des Kristallinen Grundgebirges aufgebaut wird. Etwa entlang der Donau verläuft eine tektonische Störungslinie, an der das „alte“ Grundgebirge an die jüngeren Sedimentgesteine des Tertiärhügellandes und des Gäubodens grenzt. Nur im Gebiet um Kelheim werden noch Ausläufer der Frankenalb angeschnitten.

Bayerischer Wald



Habichtstein bei Kirchdorf im Wald (Lkr. Regen)



Alter von Granit und Gneis – Granit: 300 Millionen Jahre, Gneis: 600 Millionen Jahre

Aus den Ablagerungen eines Meeresbeckens entstand vor mehr als 300 Millionen Jahren in der Erdkruste durch Hitze und Druck Gneis.

Während das Gebirge aufgefaltet wurde, bildeten sich Schmelzen, die in die Gneise eindringen und dort erkalten. Wir finden sie heute als Granit.

Tertiärhügelland



Landkreis Rottal-Inn: Blick über die Felder und Waldflächen des Tertiärhügellandes.



Alter von Kies, Sand und Ton: 2,5 bis ca. 40 Millionen Jahre.

Während der Entstehung der Alpen entstand zwischen Bayerischem Wald und Alb im Norden und dem aufsteigenden Gebirge im Süden das Molassebecken. Heute ist es mit dem Abtragungsschutt vor allem der Alpen aufgefüllt (Tertiärhügelland), die Schichtfolge ist bis zu fünf Kilometer mächtig.

Gäuboden-Löss-Gebiete



Junge Niederterrassenschotter grenzen an die Donauschotter der Hochterrasse (Lkr. Straubing).



Alter des Löss: 10.000 bis 2 Millionen Jahre

Der von eiszeitlichen Gletschern zerriebene und von Schmelzwässern abgelagerte kalkhaltige Gesteinsstaub wurde vom Wind ausgeblasen und auf großen Flächen wieder abgelagert. Es entstanden Lösslandschaften wie der Gäuboden – die „Kornkammer Bayerns“.