

Böden zeigen ihr Gesicht

Ranker



Der **Ranker** ist ein flachgründiger und sehr steiniger Boden. Unter dem schmalen, humushaltigen Oberboden folgt unmittelbar das verwitterte, kalkfreie und quarzreiche Gestein, z. B. Sandstein, Grauwacke oder Quarzkeratophyr. Ranker besitzen nur ein geringes Wasserspeichervermögen und können daher schnell austrocknen. Da sie zudem nur einen flachen Wurzelraum bieten, sind Bäume hier meistens sturmwurfgefährdet.

Am Rothaarsteig finden sich Ranker besonders auf ausgeprägten Kuppen und Felsen, wie zum Beispiel an den Bruchhauser Steinen.

Böden bilden die oberste, lockere Schicht der Erdrinde. Sie bestehen aus mineralischen Bestandteilen wie Steinen, Sand und Ton, aus organischer Substanz, Wasser, Luft und lebenden Organismen. Böden zählen zu den wichtigsten Lebensgrundlagen für Pflanzen, Tiere und Menschen.

Entlang dem Rothaarsteig haben sich die meisten Böden aus oberflächennahen Fließerden und aus den im Untergrund anstehenden Festgesteinen entwickelt. Die Fließerden entstanden während kaltzeitlichem Klima, das etwa 10 000 Jahre vor heute endete. Sie bestehen aus dem Verwitterungsmaterial der Festgesteine und herangewehtem Gesteinsstaub (Löss). Diese beiden Komponenten flossen während der Kaltzeiten als wassergesättigter Brei hangabwärts und wurden dabei intensiv vermischt.

Die Bodenbildung begann zunächst an der Erdoberfläche und drang allmählich tiefer in den Untergrund vor. In Abhängigkeit von der Gesteinsart, der Geländeform, der Vegetation, dem Klima und dem Einfluss des Grundwassers entstanden Böden mit unterschiedlichsten Eigenschaften, wie zum Beispiel Ranker, Braunerden, Podsole, Pseudogleye und Gleye.

Podsol



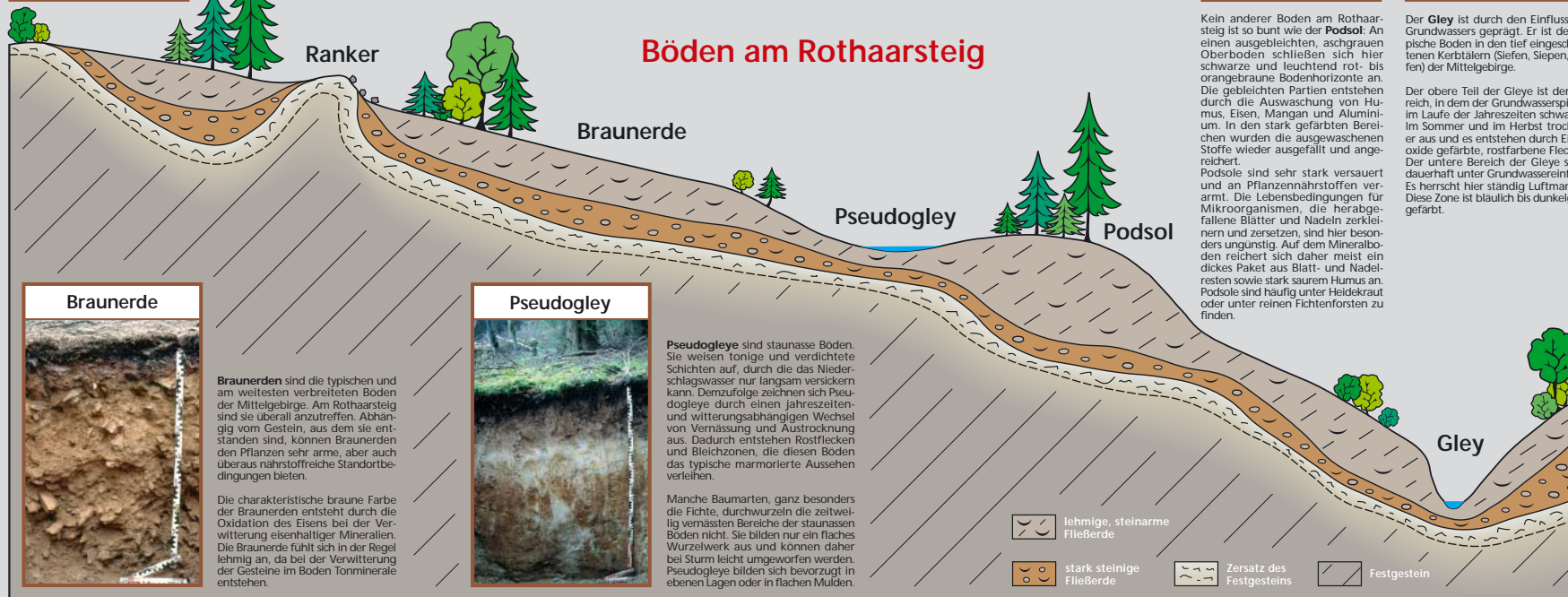
Kein anderer Boden am Rothaarsteig ist so bunt wie der **Podsol**: An einen ausgebleichten, aschgrauen Oberboden schließen sich hier schwarze und leuchtend rot- bis orangebraune Bodenhorizonte an. Die gebleichten Partien entstehen durch die Auswaschung von Humus, Eisen, Mangan und Aluminium. In den stark gefärbten Bereichen wurden die ausgewaschenen Stoffe wieder ausgefällt und angereichert. Podsole sind sehr stark versauert und an Pflanzennährstoffen verarmt. Die Lebensbedingungen für Mikroorganismen, die herabgefallene Blätter und Nadeln zerkleinern und zersetzen, sind hier besonders ungünstig. Auf dem Mineralboden reichert sich daher meist ein dickes Paket aus Blatt- und Nadelresten sowie stark saurem Humus an. Podsole sind häufig unter Heidekraut oder unter reinen Fichtenforsten zu finden.

Gley



Der **Gley** ist durch den Einfluss des Grundwassers geprägt. Er ist der typische Boden in den tief eingeschnittenen Kerbtälern (Siefen, Siepen, Seifen) der Mittelgebirge.

Der obere Teil der Gleye ist der Bereich, in dem der Grundwasserspiegel im Laufe der Jahreszeiten schwankt. Im Sommer und im Herbst trocknet er aus und es entstehen durch Eisenoxide gefärbte, rostfarbene Flecken. Der untere Bereich der Gleye steht dauerhaft unter Grundwassereinfluss. Es herrscht hier ständig Luftmangel. Diese Zone ist bläulich bis dunkelgrau gefärbt.



Braunerde



Braunerden sind die typischen und am weitesten verbreiteten Böden der Mittelgebirge. Am Rothaarsteig sind sie überall anzutreffen. Abhängig vom Gestein, aus dem sie entstanden sind, können Braunerden den Pflanzen sehr arme, aber auch überaus nährstoffreiche Standortbedingungen bieten.

Die charakteristische braune Farbe der Braunerden entsteht durch die Oxidation des Eisens bei der Verwitterung eisenhaltiger Mineralien. Die Braunerde fühlt sich in der Regel lehmig an, da bei der Verwitterung der Gesteine im Boden Tonminerale entstehen.

Pseudogley



Pseudogleye sind staunasse Böden. Sie weisen tonige und verdichtete Schichten auf, durch die das Niederschlagswasser nur langsam versickern kann. Demzufolge zeichnen sich Pseudogleye durch einen jahreszeiten- und witterungsabhängigen Wechsel von Vernässung und Austrocknung aus. Dadurch entstehen Rostflecken und Bleichzonen, die diesen Böden das typische marmorierte Aussehen verleihen.

Manche Baumarten, ganz besonders die Fichte, durchwurzeln die zeitweilig vernässten Bereiche der staunassen Böden nicht. Sie bilden nur ein flaches Wurzelwerk aus und können daher bei Sturm leicht umgeworfen werden. Pseudogleye bilden sich bevorzugt in ebenen Lagen oder in flachen Mulden.

- lehmige, steinarne Fließerde
- stark steinige Fließerde
- Zersatz des Festgesteins
- Festgestein