

DIE PARABRAUNERDE IM WALD

STECKBRIEF



BODENTYP: Durchlässige, tiefgründige, stark saure Parabraunerde

BODENART: sandiger Lehm über Lehm

AUSGANGSMATERIAL: Moräne (Würm) / Molasse-Sandstein

ORT: Bülach (ZH), Lindi, auf 423 m ü. M.

Diese Parabraunerde liegt in einem ebenen Teil des Bülicher Waldes, ein Mischwald mit überwiegend Buchen (Kanton Zürich). Sie hat ein ausgewogenes Verhältnis von Sand, Schluff und Ton, welches für das Pflanzenwachstum und die Bodenstabilität wichtig ist. Die Wurzeln reichen bis in eine Tiefe von ca. 1.5 m, wobei der Hauptwurzelraum bis etwa 70 cm reicht. Die Humusform ist mullartiger Moder, was hauptsächlich auf den sauren Oberboden (pH-Wert 3.9) mit geringer biologischer Aktivität zurückzuführen ist.

-7 bis 0 cm: Streuauflage (Ol, Laub), darunter leicht zersetzte Streurückstände (Of).

Ol+Of

0 bis 23 cm: Dunkler, humoser (Ahh), bis 9 cm satt brauner sandig-lehmiger Oberboden (Ah), darunter leicht ausgebleichter, Ton-Auswaschungshorizont (ABE), Tongehalt 16 %.

Ahh+Ah

ABE

23 bis 104 cm: Bis 82 cm rötlich brauner (ItBw), bzw. bräunlich roter (Bwlt) Ton-Einwaschungshorizont, Tongehalt 21 bis 26 %, darunter leicht wasserstauer Bw,cn-Horizont.

ItBw

Bwlt

Bw,cn

104 bis 150 cm: Graue, kaum verwitterte, kalkhaltige Schicht (C) aus Kies und Sand (Schotter).

C



BODENKUNDLICHE GESELLSCHAFT DER SCHWEIZ

KONTAKT



Die **Bodenkundliche Gesellschaft der Schweiz (BGS-SSP)** ist als Fachorganisation für den Wissensaustausch zwischen Forschung, Ausbildung, Praxis und Politik aktiv.

Bestellung von Flyern und Postern:

Geschäftsstelle BGS-SSP

c/o ZHAW, Forschungsgruppe Bodenökologie

Postfach

CH-8820 Wädenswil

+41 (0)58 934 53 55

bgs.gs@soil.ch

www.soil.ch

www.boden-des-jahres.ch

FOTOS TITEL UND STECKBRIEF: ©Gabriela Brändle & Fachstelle Bodenschutz Kanton Zürich

Das diesjährige Bodenprofil wurde im Rahmen der Waldbodenkartierung des Kantons Zürich erhoben:

www.zh.ch/de/umwelt-tiere/boden/zustand-zuercher-boeden.html



«WEITERDENKEN»

Welche sind die am häufigsten vorkommenden Lebewesen im Waldboden?
a) Algen, b) Bakterien, c) Pilze oder d) Würmer

Die Antwort finden Sie unter:
www.boden-des-jahres.ch



BODEN DES JAHRES 2024

DIE PARABRAUNERDE IM WALD

HUMUSFORMEN IM WALD

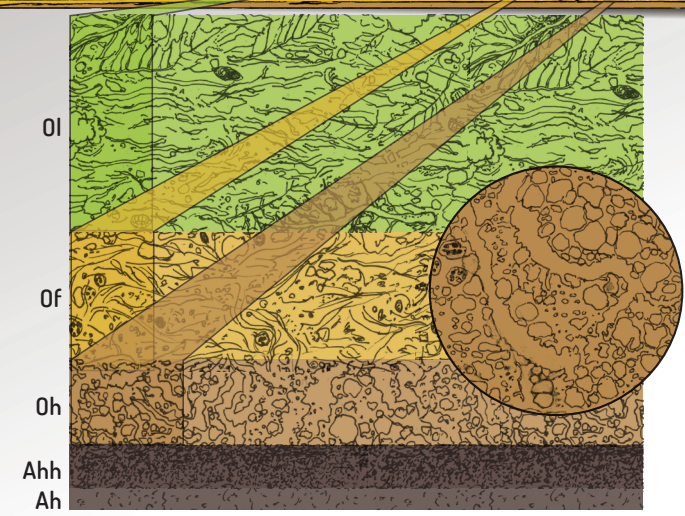
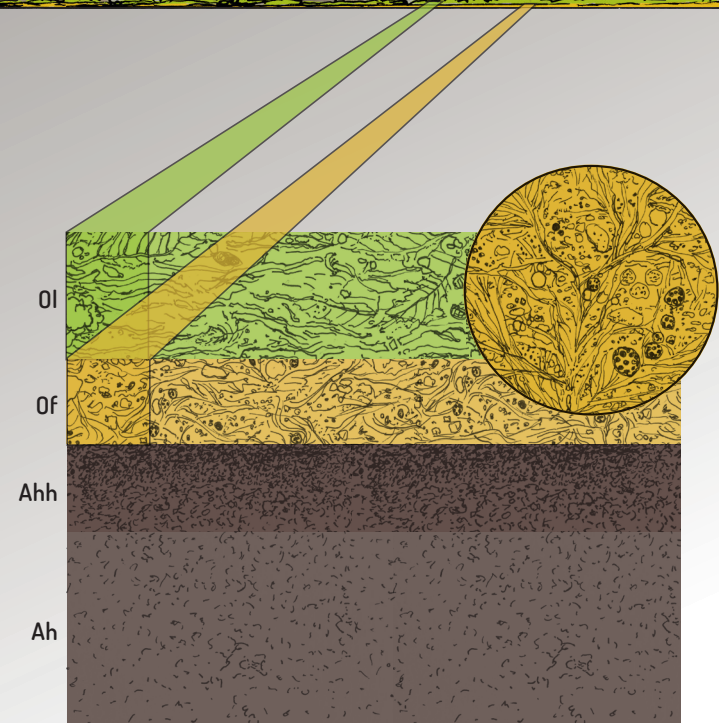
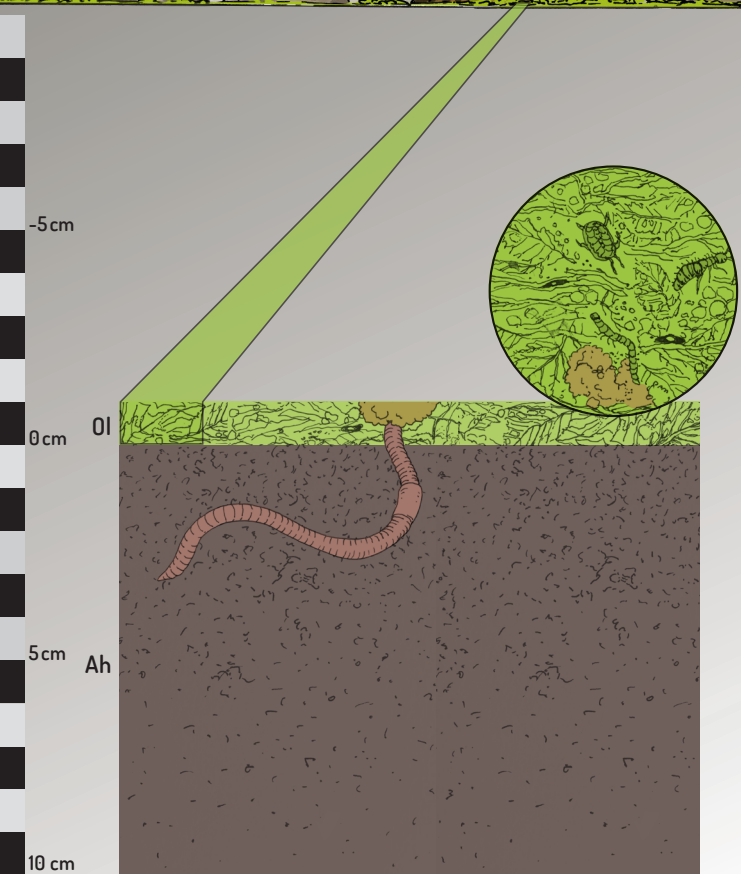
Die oberste humushaltige Bodenschicht (A-Horizont) spielt eine zentrale Rolle für die Fruchtbarkeit eines Bodens. Humus entsteht hauptsächlich durch die Zersetzung von Pflanzenresten (Blätter, Wurzeln etc.) durch die Bodenlebewesen und beeinflusst fast alle Bodenfunktionen und -prozesse. Die Humusformen beschreiben den Zustand und die Qualität des organischen Materials auf und in der obersten Bodenschicht. Wichtigste Humusformen in nicht vernässten Böden sind Mull, Moder und Rohhumus.

Mull
Mull ist die günstigste Humusform und typisch für biologisch aktive Böden. Pflanzenreste werden von den Bodenlebewesen rasch abgebaut und stark mit der Mineralerde vermischt. Dadurch entsteht ein nährstoffreicher und mächtiger A-Horizont, der ideal für die Nährstoffversorgung der Pflanzen ist.

Moder
In sauren Böden ist der Humusabbau gehemmt. Es sind weniger Bodentiere aktiv, weshalb die Zersetzung langsamer abläuft als beim Mull. Es bildet sich eine Schicht mit mehrjährigen organischen Rückständen (Of-Horizont) über dem Mineralboden. Of-Horizonte verströmen einen modrigen Geruch.

Rohhumus
In kühlen oder stark sauren Umgebungen dominiert Rohhumus und die biologische Aktivität ist verringert. Pflanzenreste werden nur mehr sehr langsam abgebaut und reichern sich als Auflagehumus an (Ol, Of und Oh-Horizonte). In Verbindung mit schwer abbaubaren Pflanzenrückständen können sich mächtige organische Auflagen ausbilden (z.B. unter Nadelwald). Der darunterliegende A-Horizont ist vergleichsweise geringmächtig.

Illustration: www.unikum.ch



- Ol** = Streuaufgabe: unzersetztes organisches Material, frisches Laub (l=litter, engl.)
- Of**= organischer Auflagehorizont mit >30% Substanz (f=fermentation)
- Oh**= organischer Auflagehorizont mit >30% org. Substanz, kolloidale Struktur, schmierig bis körnig, maximal 30% erkennbare Pflanzenreste (h=humus).
- Ah**= mineralischer Oberbodenhorizont mit <30% organischer Substanz