

Buntgley

Steinmaur, Profil ID 7721

A-Horizont
Oberboden
Anreicherung mit Humus

20 cm

B-Horizont
Unterboden

Bunt

85 cm

II B-Horizont
Unterboden

bunte Stellen und
Gesteinswechsel

130 cm

C-Horizont
Ausgangsgestein
Moränenmaterial



Dieser Buntgley ist ein gutes Beispiel für den Einfluss von Wasser und Sauerstoff auf die Minerale im Boden. Die unterschiedlichen Farben sind durch sauerstoffarme und sauerstoffreiche Bedingungen entstanden. Diese wechselnden Zustände führen dazu, dass die Minerale immer wieder reduziert und oxidiert werden. Bei der Oxidation von Eisen kommt es zu einem intensiven Rotton.

Oxidation und Reduktion

Die in einem Gleyboden ablaufenden Reaktionen sind Oxidation und Reduktion. Dabei geben Atome, Ionen oder Moleküle Elektronen ab (Oxidation) oder nehmen diese auf (Reduktion). Die rostigen Flecken im Boden entstehen durch die Oxidation von Eisen in den sauerstoffgesättigten Poren und sind besonders schön im zweiten B-Horizont sichtbar. Neben Eisen können auch andere Minerale wie beispielsweise Mangan oxidiert werden. Hier entstehen schwarze Konkretionen.

Die ausgewaschenen, gräulich wirkenden Bereiche am Übergang vom A- zum B-Horizont sind auf die Reduktion bei sauerstoffarmen Verhältnissen in den Poren zurückzuführen. Reduzierte Minerale wie Eisen oder Mangan sind wasserlöslich und somit mobil, weshalb sie an einen anderen Ort im Boden verlagert werden.

Charakteristika: zeitweise bis zur Oberfläche Wassergesättigt

Nutzung: Wald

Wusstest du, dass...?

... Böden als Archiv für die Geschichte der Erde dienen? Sie können nicht nur Auskunft über die Entwicklung der Menschen geben, in dem sie Werkzeuge oder Knochen erhalten, sondern auch über die unterschiedlichen Klimabedingungen, die ehemalige Nutzung von Böden und die damalige Vegetation. Anhand von im Boden gefundenen Pollen kann beispielsweise das damalige Klima ermittelt werden, während mit Fossilien Gemeinsamkeiten zwischen der heutigen und der damaligen Tierwelt ermittelt werden können.

Die Altersdatierung der gefundenen Materialien im Boden kann je nach Art des Fundes absolut oder relativ sein. Bei der absoluten Datierung resultiert ein genauer Zeitraum, während die relative Datierung festhält ob etwas jünger oder älter ist.