



Vegetation

"Ablesen" des Nährstoff- und Wasserhaushaltes

 \rightarrow

Habitus (z.B. Größe und Bau der Blätter)

Zeigerpflanzen → Aussagen z.B.

Wasserhaushalt,

Bodenreaktion (pH-Wert, Basensättigung)

Nährstoffverhältnisse,...



Vegetation - Zeigerpflanzen

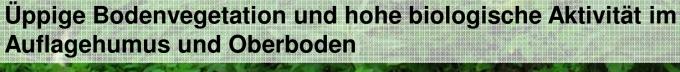
Bestimmte Bodeneigenschaften: z.B. Bodenreaktion von sauer (*Besenheide*) bis basisch (*Sanikel*)

Hinweise auf komplexe Vorgänge:
Verhagerungszeiger: Weißmoos,
Preiselbeere
Feuchte- und Verdichtungszeiger:
Flatterbinse (alte Rückewege)



Nährstoffreiche Standorte







Nährstoff(ver)arm(t)e Standorte



Spärliche Bodenvegetation und verzögerter Nährstoffumsatz im Boden; Aufbau von Humusauflage; Entstehung eines Eluvialhorizontes, Zuwachseinbußen



Geländeform und Bodenverhältnisse

Kuppen, Rücken:

meist flachgründiger, humusärmer, skelettreicher, trockener => Verlustlagen, ungünstigeres Baumwachstum

Unterhänge, Mulden: meist tiefgründiger, frischer, nährstoffreicher, Humuseinträge => günstig für Baumwachstum



Bodenmerkmale

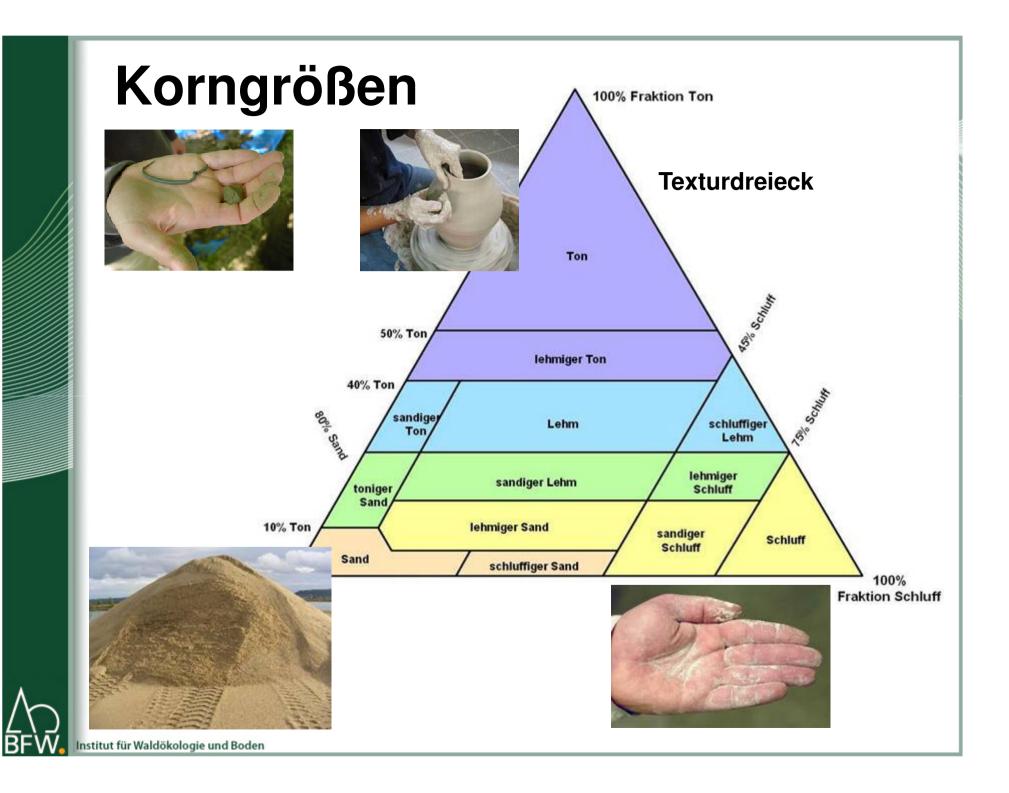
Korngröße => wichtig für Wasser- und Nährstoffspeichervermögen des Bodens an (zusammen mit Gründigkeit)

Farbe, Flecken => zeigt Humusgehalt, Wasserhaushalt, Verdichtung,... an

Struktur => wichtig für Wasser- und Wärmehaushalt

Carbonatgehalt => pH Wert





Bodenfarbe

kommt von

- Ausgangsmaterial
- Humusgehalt

zeigt an

- Humusgehalt
- Bodenwasser
 Bodenlufthaushalt
 (Oxidation –
 Reduktion)
- Verdichtungen
- bodenbildende Prozesse (z.B. Verbraunung)





Flecken und Konkretionen

zeigen an:

- Humusverlagerung
- Bodenwasser und Bodenlufthaushalt (Oxidation – Reduktion)
- bodenbildende Prozesse (z.B. Verbraunung)
- Ausfällungen







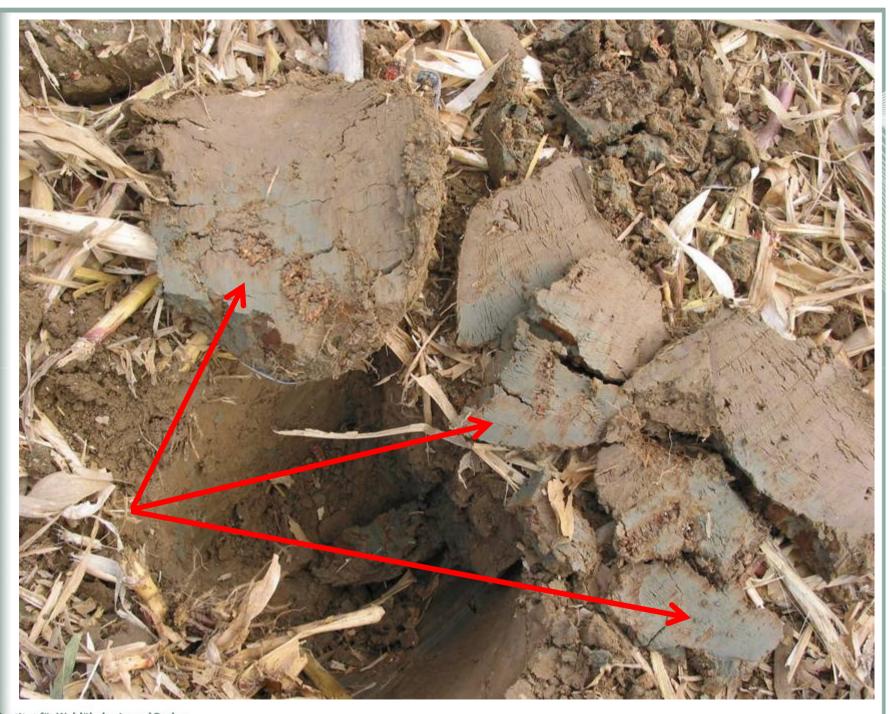




Typische Bodenfärbungen und Farbmuster Bohrstich mit Schlagbohrer









Institut für Waldökologie und Boden

Bodenstruktur

beschreibt die Anordnung der Bodenteilchen zueinander

Auswirkung auf:

- Hohlräume
- Wasserhaushalt
- Nährstoffhaushalt
- Durchlüftung
- Erwärmung
- Wurzelwachstum
- Bodenleben





Bodenstruktur

Krümelstruktur (Aggregate)

Ungegliederte Masse







Carbonatgehalt - Feldtest

Salzsäure (verdünnt)





