

Bodencatena – Böden in der Landschaft

Warum gibt es unterschiedliche Böden?

Unter der oft sehr ähnlichen Oberfläche können Böden ganz unterschiedlich aussehen und sich in ihren Eigenschaften stark unterscheiden. Dies wird ganz wesentlich vom Ausgangsmaterial der Bodenbildung beeinflusst. Somit macht es einen entscheidenden Unterschied, ob das Material kalkhaltig, im Laufe der Verwitterung entkalkt oder von Natur aus kalkfrei ist. Ebenso wesentlich ist, ob es sich um feines, grobes oder festes Ausgangsgestein oder eine Kombination davon handelt. Sehr bedeutend für die Bodenentwicklung ist auch das Klima und die Lage der Böden in der Landschaft bzw. im Gelände: Böden an Kuppen (z.B. Kulturrohboden) sind seichtgründiger als am Hangfuß (z.B. Kolluvisol) oder in Mulden. Dies kann in der Landschaft gut durch die hellere Färbung der Kuppen bei offenliegendem Boden erkannt werden. Besonders deutlich werden diese Farbunterschiede nach einem Niederschlag, denn die Böden an den Kuppen trocknen durch den Wind zusätzlich rascher und erscheinen dadurch noch heller. Wünschenswert wäre eine ständige Bedeckung der Böden, sodass diese Beobachtung nicht mehr gemacht werden kann.

In einer Catena wird die charakteristische Abfolge von Böden in der Landschaft dargestellt. In der Natur kommen viele Übergänge und eine größere Vielfalt als in den schematischen Darstellungen vor.

- Bei gleichem Gesteinsuntergrund können sich verschiedene Bodentypen bilden.
- Die Bodengründigkeit ist stark vom Relief abhängig. Je nach Position am Hang können die Böden durch Umlagerung von Bodenmaterial seicht-, mittel- oder tiefgründig am Ober-, Mittel- oder Unterhang sein.
- Auch der Bodenwasserhaushalt wird in starkem Maße von der jeweiligen Reliefposition bestimmt. Generell ist die Bodenfeuchte am Oberhang geringer als am Unterhang oder in der Ebene.
- Die Böden einer Landschaft sind durch Wasser- und Stoffflüsse miteinander verbunden.
- Durch Oberflächenabfluss und Hangzugwasser findet ein Wasser- und Stofftransport von Oberhangböden in Unterhangböden oder Talböden statt.
- Auch der Wärme-, Wasser-, Luft- und Nährstoffhaushalt eines Standortes wird sehr wesentlich vom Relief beeinflusst.

Für jede der vier folgenden Catenen stehen Arbeitsblätter und Aufgaben zur Verfügung.

Ackerböden:

- I. pannonischer Raum im Osten Österreichs (Weinviertel)
- II. Mostviertler Schlier-Hügelland (Alpenvorland)

Grünlandböden:

- I. typische Boden- und Vegetationsabfolge im Kalkgebiete
- II. typische Boden- und Vegetationsabfolge im Silikatgebiet