

Hoherodskopf



Der Hoherodskopf (764 m) ist nach dem Taufstein (773 m) der zweithöchste Gipfel des Vogelsbergs. Der Vogelsberg ist mit 2500 km² Europas größtes Vulkangebiet, in dem sich viele Basaltdecken überlagern. Vor 14 bis 17 Millionen Jahren kam es hier ständig zu Lava-Austritten entlang von Rissen, die sich durch extreme Spannungen in der Erdkruste bildeten.

Die Profilgrube am Hoherodskopf zeigt eine Lockerbraunerde. Diese ist typisch für die hohen Lagen des Vogelsbergs sowie anderer hessischer Mittelgebirge.

Der Standort des Profils befindet sich am Parkplatz „Steinbruch“ und ist von Schotten aus über die K103 über Breungeshain bzw. von Ulrichstein über die L3037, L3139 und L3291 zu erreichen. In der Nähe des Standortes ist der zentrale Parkplatz, mit dem Informationszentrum Hoherodskopf, dem Kletterwald sowie Einkehrmöglichkeiten und der Ausgangspunkt für Wanderungen ist. Hierher fährt auch der Vulkan-Express von allen größeren Bahnhöfen in der Umgebung.



Entstehung:

- Das Ausgangsgestein ist Basalt. Dieser wurde bereits verwittert und dadurch zerkleinert. Dabei entstanden Tonminerale und verschiedene Eisenverbindungen, die den Boden braun färben.
- Im Eiszeitalter (Pleistozän, vor 2,6 Mio. bis 12.000 Jahren) war der Vogelsberg nicht vereist, aber es herrschte die meiste Zeit des Jahres Frost. Phasenweise taute die obere Schicht auf und angewehtes Material wurde in den dann sehr feuchten Untergrund eingemischt. Angeweht wurde z. B. Löss (feiner Staub) aus den Flussniederungen.
- In bestimmten Lagen des Vogelsbergs, wie hier am Hoherodskopf, wurden außerdem vulkanische Aschen eingearbeitet. Diese wurden nach dem Ausbruch des Laacher-See-Vulkans in der Eifel vor 12.900 Jahren hierher geweht. Sie bewirken ein lockeres Gefüge des Bodens und ein geringes Raumgewicht ($< 0,8 \text{ g/cm}^3$, also leichter als Wasser). Daher heißt der Bodentyp Lockerbraunerde.
- In den großen Zwischenräumen zwischen den Bodenpartikeln kann viel Wasser gespeichert werden, das gegen die Schwerkraft von den Partikeln gehalten wird. Deshalb und durch den zusätzlichen Nährstoffeintrag durch die Aschen ist dieser Boden besonders gut.

Aufbau:

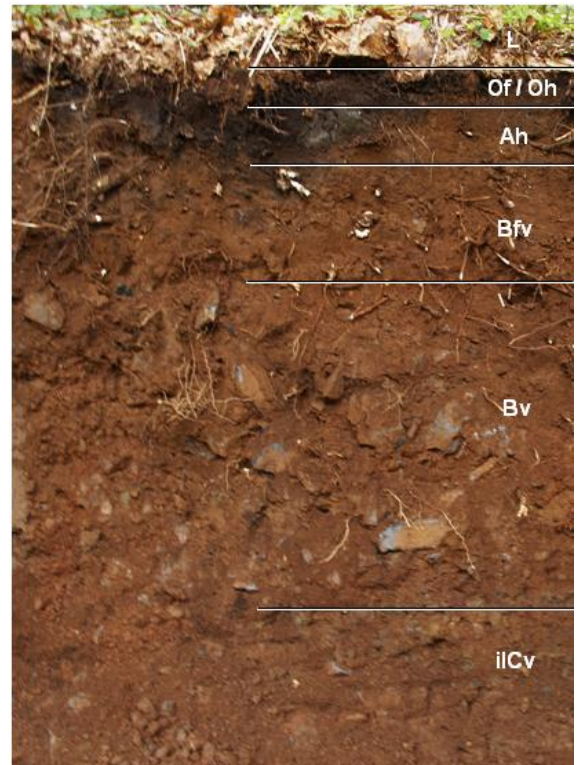
- **Organische Auflage (L/Of/Oh):** Aufgrund der guten Eigenschaften der Lockerbraunerde leben viele Bodenlebewesen in ihr. Sie können die Streu (Blätter - und Nadellaub) schnell zersetzen und Humus produzieren.
- **humoser Oberboden (Ah):** Der Humus wird von Bodenlebewesen in den oberen Bereich des Bodens eingemischt. Bei Lockerbraunerden reicht dieser Bereich besonders tief, da die Bodenlebewesen sehr aktiv sind und reichlich Humus zur Verfügung steht.
- **Unterboden (Bfv):** Er ist steinarm und sehr gut durchwurzelt. Die Besonderheit der Lockerbraunerde ist der hohe Gehalt an Löss und Laacher-See-Asche, die ausschlaggebend für die lockere Lagerung des Bodens ist (Dichte < 0,8 g/cm³).
- **Zweiter Teil des Unterbodens (Bv):** Hier nimmt der Steingehalt wieder zu, Wurzeln dringen auch hier noch ein.
- **Untergrund (ilCv):** verwitterter Basalt, keine Wurzeln

Verbreitung:

- hoch gelegene Positionen (höher als 500 m), in denen Löss und evtl. auch Laacher-See-Asche abgelagert wurde
- an flachen Hängen oder ebenen Reliefpositionen, wo Löss und Asche nicht direkt nach der Ablagerung wieder abgeschwemmt wurden

Gefährdung:

- Waldstandorte sind ideal für Erhaltung der guten Funktionen, da hier der Boden vor Erosion geschützt wird.
- Bei einer Änderung der Nutzung könnte es durch Erosion, Verdichtung oder Versiegelung zu einem Verlust der Bodenqualität und -funktionen kommen.



Potenziale:

- Der hervorragende Luft- und Wasserhaushalt, der aufgrund des idealen Porenraumvolumens zustande kommt, verleiht der Lockerbraunerde ein sehr hohes Wasserspeichervermögen.
- Durch den Humusgehalt und die enthaltenen Aschepartikel mit ihrem günstigen Mineralgehalt ist Nährstoffhaushalt sehr gut.
- Obwohl der Boden sehr stark bis stark sauer ist, verhindern die guten Eigenschaften der eingearbeiteten vulkanischen Aschen eine schädliche Versauerung.
- Die Höhenlagen, in denen man die Lockerbraunerden meist findet, sind aufgrund des kühlen und feuchten Klimas für eine landwirtschaftliche Nutzung ungeeignet. Die Standorte sind meistens bewaldet.