

Lehrgarten Agrarwissenschaften

Bodenprofil 2

Dieses Bodenprofil ähnelt in der Klassifizierung dem ersten Lehrprofil, da es dieselben bodenbildenden Prozesse aufweist. Dennoch ist es hinsichtlich seiner Standortseigenschaften ganz anders, denn seine Gründigkeit ist durch ein Steinpaket beschränkt, das den Wurzelraum begrenzt. Dadurch sinken Wasser- und Nährstoffverfügbarkeit und Wasser kann langsamer versickern. Dieses Profil entwickelte sich aus drei Gesteinen: Löß (oben), Sandstein, Tonstein.

Pseudogley-Parabraunerde:

Wie sein Gegenüber ist das Bodenprofil 2 polygenetisch entstanden. D.h. dass die bodenbildenden Prozesse in verschiedenen Klimaphasen stattgefunden haben. Der Beginn dieser Bodenbildung geht bis in die Eiszeitphase (Pleistozän) zurück, in der es auch verschiedene Warmphasen wie die gegenwärtige gab. Ausdruck der letzten Eiszeit ist z.B. das durch Hangfließen (Solifluktion) aufgelockerte Angulatensandsteinpaket. Zusammen mit dem verwitterten Tonstein darunter, beschränkt es die vertikale Versickerung. Daher sind hier die Wasserstaumerkmale (Pseudovergleyung → S-Horizonte) stärker als im Lehrprofil 1 und beginnen schon höher im Profil. Dies führt zur stärkeren Betonung der Pseudovergleyung in der Klassifikation. Der Wasserstau im Profil führte auch dazu, dass hier ein Drainage angelegt wurde. Diese kann zwar die zeitweise Wassersättigung im Boden mildern, aber nicht den Wurzelraum erweitern.

Ap1: Oberboden (A), geprägt durch die Saatbettbearbeitung (p), dadurch feinkrümelig .

Ap2: Zweiter Oberboden-Horizont (A), bei dem man die Bearbeitungstiefe durch den Pflug (p) noch erkennen kann. Der Farbsprung im Horizont ist durch die Befeuchtungsgrenze nach einem Regen bedingt.

Sw-Bvt: Unterboden-Horizont (B) mit Verbraunung (Eisenoxidbildung) und Verlehmung (Tonmineralneubildung) (v), und Tonverlagerung (t). Hier beginnen auch Stauwassermerkmale (S), hauptsächlich gekennzeichnet durch Eisen- und Mangankonkretionen (w).

IIBt-Sw: Hier beginnt das zweite Gesteinspaket (II), der Angulatensandstein aus dem Schwarzen Jura. Der Unterbodenhorizont (B) ist geprägt von dem hohen Skelettanteil (60 Vol.%) mit horizontaler Ausrichtung (als Hinweis auf Solifluktion = Hangfließen). Beides führt zu einer Beschränkung des vertikalen Wasserflusses (Versickerung) und damit zu Stauwassermerkmalen (Sw). Gleichzeitig wird der Wurzelraum beschränkt.

IIIBt-Swd: Der unterste Horizont ist gesteinisfrei. Es handelt sich um eine Tonsteinschicht innerhalb des Angulatensandsteinpakets (III). Das Material lagert sehr dicht (d) und weist stellenweise Bleichungen als Hinweis auf Stauwasser (S) auf.



Bild: Markus Grünke 2020

Zu weiterführenden Informationen

- physikalische Eigenschaften
- chemische Eigenschaften
- bodenbiologische Eigenschaften
- mineralogische Analyseergebnisse
- Ergebnisse der bodenkundlichen Kartierung ...

...geht es hier:

