



Pelosol aus verwittertem Ölschiefer – gegen Verdichtung empfindlicher Tonboden im Schwarzen Jura

Im Albvorland sind tonig verwitternde Gesteine weit verbreitet. Die Überdeckung mit Lösslehm ist hier im westlichen Landschaftsteil nur geringmächtig und häufig aufgrund jahrhundertelanger Ackernutzung durch Bodenerosion abgeschwemmt worden.

Die hervortretende Eigenschaft der Pelosole („Tonböden“, Tongehalt >45 %) ist ihre intensive Gefügeentwicklung und der starke Wechsel der Gefügestrukturen im Laufe der Jahreszeiten. Wenn Tonböden im Sommer austrocknen, bilden sich scharfkantige, grobe polyeder- oder prismenförmige Bodenaggregate. Schrumpfrisse können dann bis weit in den Unterboden reichen. Im feuchten Zustand quellen die Tonminerale wieder auf und der Boden wird undurchlässig und zähplastisch. Man spricht dann von einem Kohärentgefüge. Durch Fröste im Winter zerfallen die Pflugschollen. Die Pelosole besitzen dann ein für die Aussaat im Frühjahr günstiges, feinsplittiges Gefüge. Diesen Zustand nennen Ackerbauern auch „Frostgare“.

Aufgrund ihrer aus dem Gestein stammenden organischen Substanz sind die Ölschiefer-Pelosole trotz ihres hohen Tongehalts relativ gut zu bearbeitende Ackerböden. Das vergleichsweise lockere Bodengefüge reagiert aber empfindlich auf Verdichtung und sollte durch Befahren mit schweren Maschinen nicht zerstört werden.



Lage des Bodenprofils

Landkreis: Zollernalbkreis

Gemeinde: Bisingen

TK25: 7619 Hechingen

R/H-Werte: 3494596 / 5354099



Im Albvorland südwestlich des Zoller

Im Vordergrund ackerbaulich genutzte Platten in der Posidonienschiefer-Formation (Ölschiefer) des Schwarzen Juras mit Pelosolen. Dahinter folgt sanft ansteigendes Wiesengelände im Bereich des Opalinustons (Brauner Jura). Hier finden sich Pseudogley-Pelosole und Pseudogleye als staunasse Böden. Im Hintergrund die Schwäbische Alb mit dem Zoller als Zeugenberg kurz vor dem Albtrauf (Weißer Jura).

