

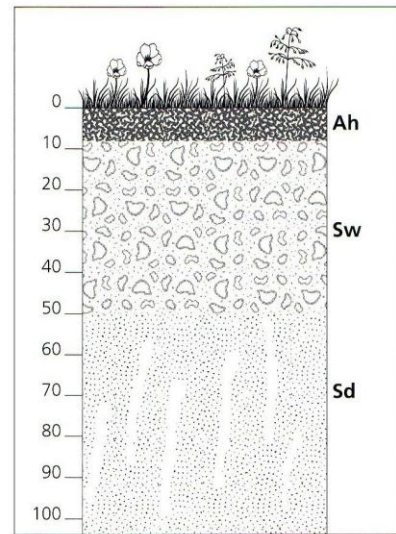
Bodenprofile C

Pseudogley

Pseudogleye können leicht mit Gleyböden verwechselt werden. Es handelt sich aber um Staunässeböden, die überall da verbreitet sind, wo ein mehr oder weniger dichter Unterboden die Versickerung der Niederschläge teilweise oder ganz verhindert. Typisch für den Wasserhaushalt dieser Böden ist ein Wechsel zwischen Vernässung und Austrocknung. Die Dauer dieser Phasen ist für Boden und Vegetation gleichermaßen von Bedeutung. Sie sind abhängig von der Lage des Stauhorrizonts: Liegt er hoch, ist die Nasszeit kurz und die Trockenzeit lang. Liegt der Staukörper tiefer, ist bei kürzerer Trockenzeit die Nasszeit aufgrund des größeren Speicherraums für Wasser nicht so extrem. Während der Vernäs-

sungsphase bestimmen Reduktionsvorgänge die Bodenentwicklung. In Trockenphasen gelangt Luft besonders entlang von Trockenrissen in den Boden. Dadurch können dort Oxidationsvorgänge ablaufen, die zu einem gefleckten, marmorierten Profilbild führen.

Der Pseudogley wird in zahlreiche Subtypen unterteilt, die jeweils aus anderen Bodentypen hervorgegangen sind. Die meisten Pseudogleye sind sauer und nährstoffarm, die Humusbildung ist gering. Der Nutzwert ist stark eingeschränkt, Grünland ist verbreitet. Fichtenmonokulturen auf Pseudogley neigen zu Sturmschäden mit großflächigem Windwurf.



Gley

Gley kommt in Gebieten mit hohem Grundwasserspiegel vor, häufig auf Sand- und Kiesablagerungen der Talauen. Sonderformen sind: Tundregley über Dauerfrostböden und Pseudogley bei gestörtem Sickerwasserstrom durch Bodenverdichtung.

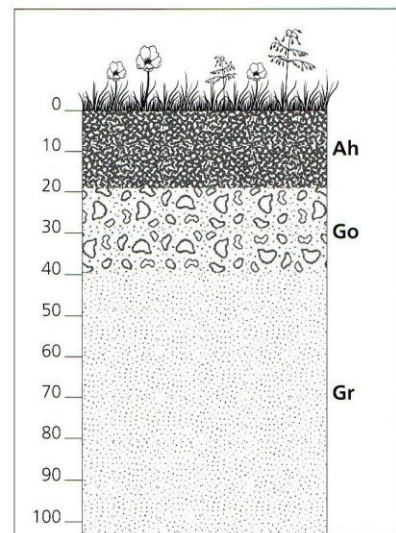
Der humose A-Horizont ist häufig geringmächtig und wird mitunter vom schwankenden Grundwasserspiegel erreicht. Ein mächtiger ton- und lehmreicher Unterboden ist Folge intensiver chemischer Verwitterung.

Bei hohem Wasserstand (Winter und Frühjahr) sind Bodenleben und Stoffumsetzungen stark behindert, es kommt zur Gleybildung. Dreiwertige Eisenverbindungen werden im wassergesättigten Boden unter Luftabschluss in ihre zweiwertige Form überführt, d. h. reduziert.

Die reduzierten Eisenverbindungen führen zur charakteristischen blau-grauen Färbung.

Kommt bei niedrigem Grundwasserspiegel (Sommer und Herbst) Bodenluft an die zweiwertigen Eisenverbindungen, werden diese oxidiert, was den Go-Horizont rostbraun oder gelblich gefleckt erscheinen lässt. Im tieferen Unterboden steht ganzjährig Grundwasser, infolge der Reduktionsprozesse ist der Gr-Horizont graubleich gefärbt.

Gley neigt einerseits zur Staunässe, andererseits bilden sich in trockenen Zeiten tiefe Trockenrisse. Durch die hohe Mobilität der im Grundwasser gelösten Pflanzennährstoffe ist der Gley wenig fruchtbar. Er eignet sich für Grünlandwirtschaft, muss aber bei intensiver Nutzung regelmäßig gedüngt werden.



Marschen

Marschen sind in Europa an der Nordseeküste unter dem Einfluss der Gezeiten auf marinen, brackischen und fluvialen Sedimenten entstanden. Die Bildung der bis zu 20 m mächtigen Marschen begann vor etwa 7 500 Jahren.

Sie unterscheiden sich von den Auenböden und Gleyen durch spezifische Merkmale:

- Sedimentation kurzzeitig unter Tideeinfluss und langfristig im Zuge der Transgression und Regression des Meeres. Daher enthält ein Marschprofil oft zahlreiche begrabene Horizonte, z. B. fossile Torfe oder fossile Ah-Horizonte.
- feinkörnige Sedimentation durch das Meer

- hoher Grundwasserstand
- starke physikalische, chemische und biologische Differenzierung
- Bodenentwicklung nach der Eindeichung.

Die Seemarsch kommt großflächig im Küstengebiet vor. Sie ist oft erst in der Neuzeit aus Rückgewinnung mittelalterlicher Landverluste entstanden. Der frische Seeschlick enthält etwa 20 ‰ Salz, das beim Ausbleiben weiterer Überflutungen in wenigen Monaten vom Niederschlag ausgewaschen wird. Der hohe Kalkgehalt bedingt ein krümeliges Gefüge mit herausragender Fruchtbarkeit (Weizenmonokulturen).

Michael Lamberty

