27 Pseudogley

aus Löss über sehr tiefen, kiesigen, sandigen, älteren Flussterrassen

Begleitbodentypen:	gering verbreitet Parabraunerde-Pseudogley, selten Stagnogley
Verbreitung in Bodenlandschaften:	überwiegend Böden der Zülpicher Börde, verbreitet Böden der Ville und des Kottenforstes, selten Böden der Jülicher Börde und der linksrheinischen Lössterrassenplatten sowie Böden aus Löss im Selfkant
Bodenarten-schichtung:	verbreitet stark toniger bis toniger Schluff, gering verbreitet schluffiger Lehm bis sandig-lehmiger Schluff, selten schluffig-lehmiger Sand, verbreitet schwach kiesig, 3 bis > 20 dm überwiegend lehmiger oder toniger, kiesiger Sand bis Sand, gering verbreitet toniger Lehm und lehmiger Ton oder toniger Sand bis Ton
Substratschichtung:	vorherrschend Löss, selten kolluviale Ablagerung aus Löss / selten kiesige, sandige, lösshaltige Fließerde /// überwiegend kiesige, sandige, ältere Flussterrassen, selten tertiärer Ton
Wasserverhältnisse:	Grundwasserspiegel > 20 dm unter Flur, überwiegend mittlere und starke, gering verbreitet sehr starke Stau- und Hangnässe im Tiefenbereich 0 – 7 dm
Luft- und Wasserhaushalt:	mittlere Luftkapazität, mittlere nutzbare Feldkapazität bei einem Wurzelraum von 6 dm, geringe Wasserdurchlässigkeit des gesättigten Bodens
Nutzung:	großflächig Ackernutzung, gebietsweise Wald; geringe bis hohe natürliche Ertragsfähigkeit (Wertzahlen 18 – 65)
Angaben zum Bodenschutz:	mittlere bis hohe Erodierbarkeit des Oberbodens

Verbreitung und Lage

Pseudogleye aus Löss sind in ebenen bis schwach geneigten Lagen der Bürge, des Kottenforstes und der Ville, der Drover Heide und am Gebirgsrand der südlichen Niederrheinischen Bucht zu finden, wo der Untergrund (Hauptterrasse, Fließerden oder Ablagerungen des Tertiärs) großflächig stark verdichtet ist und die Wasser stauende Wirkung bis in den Oberboden hineinreicht.

Bodenbeschreibung

Pseudogley aus Löss mit > 10 dm Lössmächtigkeit findet sich großflächig im Kottenforst und bildet inselartige Vorkommen im Bereich der Bürge. Die Böden sind mit Parabraunerde-Pseudogley aus Löss vergesellschaftet; die Staunässemerkmale sind im Allgemeinen geringer ausgeprägt. Fahlbraungraue Farbtöne mit wenig deutlichen rostbraunen Fleckungen herrschen im Sw-Horizont vor und die seltenen Eisen-Mangan-Konkretionen sind klein. Das Bodenklima ist noch verhältnismäßig günstig, die Verdichtungen der Sd-Horizonte nicht stark. Bei mächtigerer Lössauflage ist der Sd-Horizont in Sd1- und Sd2-Horizonte untergliedert. Gering verbreitet wurden in den Sd-Horizonten schwarze Relikte des ursprünglichen Tschernosems angetroffen.



Pseudogley aus Löss über kiesiger, lehmiger Hauptterrasse (Lörsfelder Busch, Raum Nörvenich)

Pseudogley mit einer 6 – 10 dm mächtigen Lössauflage ist meist durch mittlere Staunässe gekennzeichnet. Die Entkalkung reicht überwiegend bis zur unterlagernden Terrasse. Unter dem Pflughorizont folgt der locker gelagerte Staunässeleiter, der wiederum vom Stauhorizont aus Löss, Sand und Kies der älteren Flussterrassen oder tertiären Ton unterlagert wird. Die Mächtigkeit der Sw-Horizonte liegt je nach Ausprägung der Pseudogleye zwischen 1 und 5 dm und reicht stellenweise bis auf den unterlagernden Terrassenkörper. Im günstigsten Fall liegt in den Sw-Horizonten noch ein Subpolyedergefüge vor. Bei zunehmender Staunässe stellt sich ein plattiges Gefüge ein, das speziell bei Ackernutzung auch in der Krume vorherrscht. Die Sd-Horizonte und die Übergangs-

zone zum sandigen, kiesigen Untergrund sind durch die Einschlämmung von Feinsubstanz, durch Eisen-Mangan-Ausscheidungen und stellenweise auch durch braunlehmartige Relikte verdichtet. In höheren Bereichen und schwach hängigen Lagen sind die Pseudogleye gering verbreitet mit Parabraunerde-Pseudogley aus Löss vergesellschaftet.

Die relativ seltene Begleitbodenform Pseudogley aus lösshaltiger, sandig-kiesiger Fließerde von < 6 dm Mächtigkeit wird in der Drover Heide und der Ville angetroffen. Die Wasser stauende Wirkung geht meist von der verdichteten und verlehmten Hauptterrasse aus und reicht in der Regel bis in den Oberboden hinein. An der Terrassenoberfläche zeichnen sich stellenweise Verwürgungen ehemaliger Permafrostböden ab. Am Ostabfall der Ville bei Eckdorf, in der Drover und Wahner Heide sowie südlich von Zülpich bei Firmenich werden die Terrassenschotter oder Fließerden von Sand und Ton des Tertiärs unterlagert, die einen zusätzlichen Staukörper bilden. Auf Kuppen und an Hängen ist der Staunässeeinfluss geringer; dort sind die Pseudogleye weniger stark ausgeprägt und mit Braunerde-Pseudogley vergesellschaftet.

In ausgeprägten muldigen Lagen der Ville (zum Beispiel Großes Cent), wo sich das Niederschlagswasser sammeln kann, kommen örtlich auch extrem stark ausgeprägter Pseudogley und Stagnogley vor. Diese Böden entstanden unter lang andauernder Staunässe und zeigen eine starke oberflächennahe Nassbleichung.



Ausbildung sehr flacher Wurzelteller aufgrund von starker Staunässe mit erhöhter Windwurfgefahr für den Baumbestand (hier Roteichenbestand östlich von Solingen)

Die Pseudogleye mit starker Staunässe finden sich vorzugsweise in abflusslosen Mulden und flachen Rinnen, zum Teil auch in ebenen Lagen mit stark verdichtetem und verlehmtem Hauptterrassenmaterial im Untergrund. Auf Kuppen und an Hängen sind die Schwankungen im Wasserhaushalt dagegen weniger extrem, da dort die Niederschlagswässer oberflächlich abfließen. Die Pseudogleye sind ab mittlerer Staunässe schlecht durchwurzelbare und biologisch wenig aktive Standorte. Ein verdichteter Unterboden schränkt die Durchwurzelungstiefe ein, sodass dann nur eine geringe bis mittlere nutzbare Feldkapazität vorliegt. Bei stark ausgeprägten Pseudogleyen reicht während der längeren Nassphasen die Vernässung bis in die Krume hinein, die dann als Sw-A- und A-Sw-Horizont ausgebildet ist. Der Abbau der organischen Substanz wird verzögert, was bei forstlicher Nutzung zur Bildung von Feuchthumusformen führt.

Unter den Waldhumusformen herrscht oft ein mullartigen Moder vor. Günstigere Verhältnisse mit Mullhumusformen zeigen dagegen schwach ausgeprägte Pseudogleye aus mächtigem Löss unter Laubwald.

Nutzung

Pseudogleye mit mittlerer Staunässe und Parabraunerde-Pseudogleye werden großflächig ackerbaulich genutzt. Einschränkungen der Bewirtschaftung ergeben sich jedoch durch die Vernässungen im Frühjahr, sodass eine Dränung dieser Flächen zu empfehlen ist. Mit zunehmender Staunässe bringt die ackerbauliche Nutzung nur eingeschränkte Erträge. Im Gebiet des Hambacher Forstes, der Bürge sowie in der Drover Heide werden diese Böden vor allem bei starker Staunässe großflächig forstlich genutzt. Durch die Anlage zahlreicher Entwässerungsgräben wurde allerdings die Nutzungsmöglichkeit dieser Böden verbessert.

Stocken nicht standortgerechte Baumarten auf diesen stark staunassen Böden, bleiben die Bestände jedoch windwurfgefährdet.

Pseudogley aus Löss über sehr tiefen, kiesigen, sandigen, älteren Flussterrassen	
Begleitbodentypen:	gering verbreitet Parabraunerde-Pseudogley, selten Stagnogley

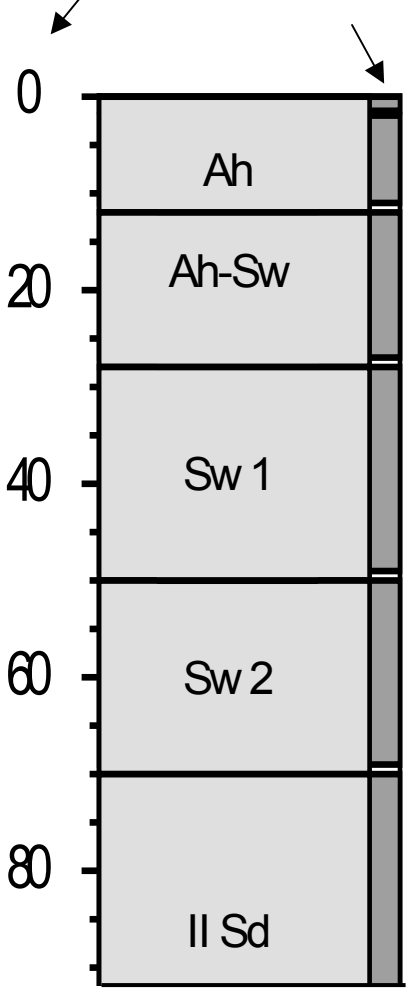
Bodentyp und Bodenform:

Pseudogley aus Löss über kiesiger, lehmiger Hauptterrasse

Profil-Foto



Boden-Horizonte



Bodenkennwerte:		
	Bodenprofil Archivnr.:	11151
	Bodeneinheit:	Pseudogley
	Bearbeiter:	A. Dickhof
	Profilaufnahme:	25.09.1997

