26 Gley-Parabraunerde, verbreitet mit Tschernosem-Relikten, aus Löss über sehr tiefen, kiesigen, sandigen, älteren Flussterrassen

Begleitbodentypen:	selten Pseudogley, Gley-Pseudogley und Parabraunerde-Pseudogley
Verbreitung in Bodenlandschaften:	vorherrschend Böden der Zülpicher Börde, gering verbreitet Böden der Jülicher Börde und der linksrheinischen Lössterrassenplatten sowie der Drover Heide
Bodenarten-schichtung:	stark toniger bis toniger Schluff, 8 bis > 20 dm karbonathaltiger, toniger Schluff, 0 – 10 dm verbreitet lehmiger, kiesiger Sand und Sand
Substratschichtung:	vorherrschend Löss, selten kolluviale Ablagerung aus Löss und Schwemmlöss // verbreitet karbonathaltiger Löss und kiesige, sandige, ältere Flussterrassen /// verbreitet kiesige, sandige, ältere Flussterrassen
Wasserverhältnisse:	Grundwasserspiegel vorherrschend auf > 20 dm unter Flur abgesenkt, gering verbreitet in 13 – 20 dm unter Flur, gering verbreitet schwache Staunässe im Tiefenbereich 3 – 7 dm
Luft- und Wasserhaushalt:	mittlere Luftkapazität, sehr hohe nutzbare Feldkapazität bei sehr hoher effektiver Durchwurzelungstiefe, meist mittlere Wasserdurchlässigkeit des gesättigten Bodens
Nutzung:	überwiegend Ackernutzung, teilweise Grünland oder Wald; mittlere bis hohe natürliche Ertragsfähigkeit (Wertzahlen 50 – 75)
Angaben zum Bodenschutz:	hohe Erodierbarkeit des Oberbodens, empfindlich gegen Bodendruck, Neigung zur Dichtschlämmung

Verbreitung und Lage

Die Gley-Parabraunerden aus Löss nehmen in größerer Verbreitung das Einzugsgebiet des Ellebachs im Raum Vettweiß und Merzenich ein. Darüber hinaus finden sich diese Böden in schmalen Streifen an den Talflanken von Rur und Inde sowie kleinerer Bachtäler, wo auch kolluviale Ablagerungen aus Löss und Schwemmlöss anzutreffen sind.

Bodenbeschreibung

Bei der **Gley-Parabraunerde aus Löss** schwankt die Mächtigkeit der Lössdecken zwischen 10 und 25 dm. Der Löss, zum Teil auch ein Schwemmlöss, ist bis auf den sandig-kiesigen Untergrund oder bis in Tiefen von über 20 dm entkalkt. Die Merkmale der Parabraunerde mit Al- und Bt-Horizonten sind in den Böden bis zu einer Tiefe von 4 – 8 dm noch gut ausgeprägt. Im Unterboden bilden Go-Bt- und Bt-Go-Horizonte eine schwach oder stärker vergleyte Übergangszone. Darunter lagern meist Oxidationshorizonte, die heute durch die stufenweise Absenkung des Grundwassers trockengelegt und durch polyedrische Gefügebildung aufgelockert sind. Sie sind daher deutlich wasserdurchlässiger geworden. In Tiefen von 17 – 20 dm werden die Go- oder Gro-Horizonte örtlich auch heute noch vom Grundwasser beeinflusst. Stellenweise sind die Tonanreicherungshorizonte verdichtet, sodass sich im unteren Teil des Al-Horizontes ein geringer zeitweiliger Staunässeeinfluss bemerkbar macht.

Überwiegend in den Talrandlagen entlang dem Elle- und Neffelbach ist die pseudovergleyte Gley-Parabraunerde, verbreitet mit Tschernosem-Relikten, aus Löss anzutreffen. Die Böden sind zum Teil mit kolluvialem Löss bedeckt. Der Löss ist bis in Tiefen von 7 – 15 dm entkalkt. Aufgrund des wechselseitig wirkenden Einflusses von Staunässe und Grundwasser haben sich Tschernosem-Relikte besonders gut erhalten. Sie zeigen sich als schwarze Hohlraumfüllungen oder kompakte Anreicherungshorizonte, die oft nur 1 – 4 dm mächtig sind, da die Infiltration und Entkalkung durch hoch stehendes, karbonathaltiges Grundwasser gehemmt worden ist. Die Bht-Horizonte sind Staukörper, da sie durch die Infiltration der schwarzen Feinsubstanz stark verdichtet sind. Die zeitweilige Vernässung zeichnet sich im unteren Teil des Al-Horizontes in Form von rostbraunen Flecken, Eisen-Mangan-Konkretionen oder als Nassbleichung ab.

Selten sind die Gley-Parabraunerden mit Gley-Pseudogley aus Schwemmlöss vergesellschaftet. Diese Böden zeigen eine mittlere Staunässe im Oberboden und Grund-



Parabraunerde-Pseudogley aus Löss über tiefer, kiesiger, lehmiger Hauptterrasse (Raum Nörvenich)

wassereinfluss im Unterboden. Vor der Grundwasserabsenkung lag der Grundwasserschwankungsbereich meist in 8 bis 13 dm Tiefe unter Flur und die Kapillarzone reichte bis in den Staukörper. Selten treten in Randlagen Parabraunerde-Pseudogleye auf. Hier ist der Grundwassereinfluss völlig untergeordnet und die Verbraunung beziehungsweise Pseudovergleyung überwiegt.

Als Besonderheit sind in der Ortslage von Kelz flächige Reste eines schwach degradierten vergleyten Tschernosems erhalten geblieben. Die Weiterentwicklung zur Parabraunerde stagniert in diesem Boden, da er durch zeitweilig höhere Grundwasserstände immer wieder aufgekalkt wird.

In den Böden ist das Grundwasser meist auf tiefer als 20 dm unter Flur abgesenkt worden, gering verbreitet ist es in 16 – 20 dm Tiefe anzutreffen. Zwischen Zülpich, Geich und Sieverich kann der Grundwasserspiegel kurzfristig bis auf 8 dm unter Flur ansteigen. Mit dem schwindenden Einfluss des Grundwassers sind die Tonanreicherungshorizonte durch polyedrische bis prismatische Gefügeabsonderungen aufgelockert und durchlässiger geworden; somit ist die Staunässe heute meist nur gering ausgeprägt.

Nutzung

Hinsichtlich ihrer landwirtschaftlichen Nutzung sind Gley-Parabraunerden und die vergesellschafteten pseudovergleyten Gley-Parabraunerden nicht wesentlich schlechter einzustufen als die Parabraunerden entsprechender Lössmächtigkeiten. Alle anspruchsvollen Kulturpflanzen bringen in der Regel sichere Erträge, wenngleich bei schwacher Staunässe mit einer verzögerten Abtrocknung im Frühjahr gerechnet werden muss.

Auch die Gley-Pseudogleye sind nach Grundwasserabsenkung größtenteils ackerfähig. Das Bodenmaterial ist jedoch aufgrund des hohen Schluffgehaltes druckempfindlich, sodass besonders in flachmuldigen Lagen in niederschlagsreichen Perioden mit Verdichtung und oberflächennaher Staunässe gerechnet werden muss.

Gley-Parabraunerde, verbreitet mit Tschernosem-Relikten, aus Löss über sehr tiefen, kiesigen, sandigen, älteren Flussterrassen	
Begleitbodentypen:	selten Pseudogley, Gley-Pseudogley und Parabraunerde-Pseudogley

Bodentyp und Bodenform:

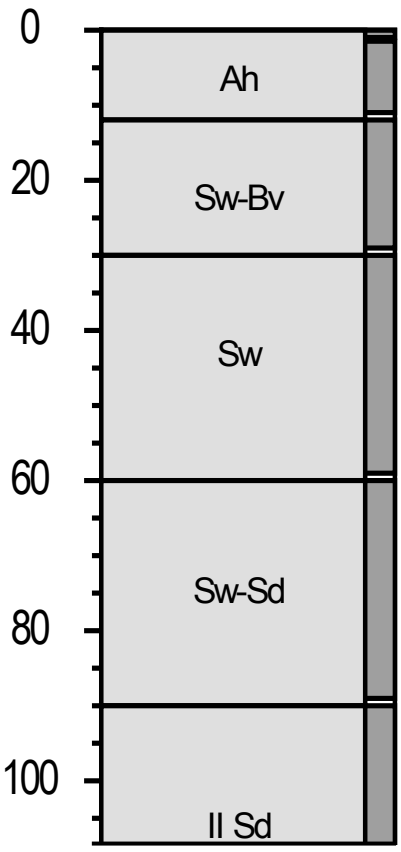
Parabraunerde-Pseudogley aus Löss über tiefer, kiesiger, lehmiger Hauptterrasse

Profil-Foto



Boden-Horizonte

Tiefenstufen (cm u. GOF) gemittelt
Probennahmebereich



Bodenkennwerte:		
	Bodenprofil Archivnr.:	10797
	Bodeneinheit:	Braunerde-Pseudogley
	Bearbeiter:	A. Dickhof
	Profilaufnahme:	02.08.1996

