5 Gley

aus lehmiger Auenablagerung über sehr tiefen, kiesigen, sandigen Niederterrassen

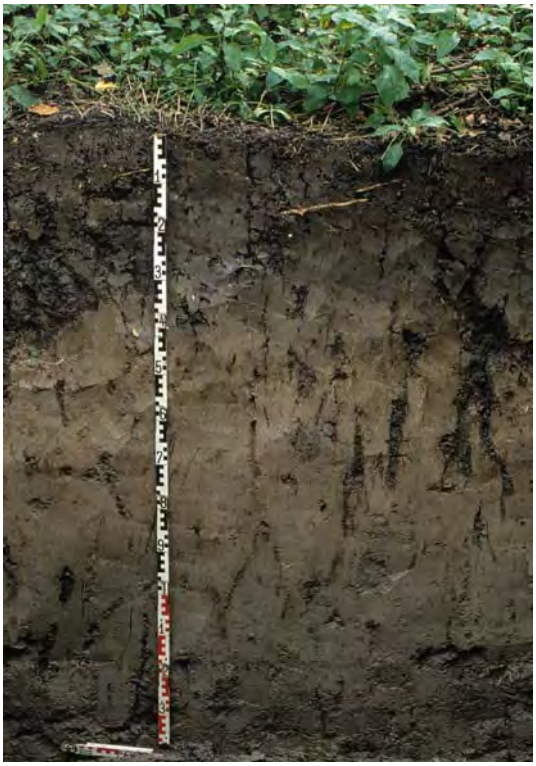
Begleitbodentypen:	gering verbreitet Braunerde-Gley, Pseudogley-Gley, Nassgley und Auengley, selten Gley-Braunerde
Verbreitung in Bodenlandschaften:	Böden der Auen
Bodenarten-schichtung:	schluffiger Ton bis schwach toniger Lehm, gering verbreitet schwach sandiger Lehm oder mit anmooriger Auflage, 6 – 20 dm toniger Schluff bis schluffiger Lehm, verbreitet karbonathaltig, 0 – 15 dm sandiger Kies bis kiesiger, schwach lehmiger Sand, vorherrschend karbonathaltig
Substratschichtung:	lehmige Auenablagerung, gering verbreitet Niedermoortorf und lehmige Hochflutablagerung // verbreitet karbonathaltige, lehmige Auenablagerung, selten kiesige, sandige Niederterrassen /// vorherrschend karbonathaltige, stark kiesige, sandige Niederterrassen, selten karbonathaltiger Schwemmlöss (der linksrheinischen Bäche und Flüsse)
Wasserverhältnisse:	Grundwasser meist auf > 20 dm, verbreitet auf 13 – 20 dm unter Flur abgesenkt, teilweise schwache bis mittlere Staunässe im Tiefenbereich 0 – 4 dm
Luft- und Wasserhaushalt:	geringe Luftkapazität, hohe nutzbare Feldkapazität bei hoher effektiver Durchwurzelungstiefe, geringe bis mittlere Wasserdurchlässigkeit des gesättigten Bodens
Nutzung:	meist Ackernutzung nach Grundwasserabsenkung; mittlere bis hohe natürliche Ertragsfähigkeit (Wertzahlen 40 – 65)
Angaben zum Bodenschutz:	hohe Erodierbarkeit des Oberbodens, bei Nässe empfindlich gegen Bodendruck

Verbreitung und Lage

Diese Böden nehmen ebene Lagen und flache Rinnen in den Tälern von Rur, Inde und Erft sowie im Rotbach- und Ellebachtal ein.

Bodenbeschreibung

Der **Gley aus lehmiger Auenablagerung** entstand aus den Älteren Auenablagerungen. Diese lagern gebietsweise auf oberflächennahen kiesigen Niederterrassensanden. In den Randlagen des Rurtales sowie im Erft-, Ellebach- und Rotbachtal überdecken sie flächenhaft teilweise noch karbonathaltigen Schwemmlöss. In Rinnen und Muldenlagen der Erftaue ist örtlich bis zu 10 dm mächtiger Niedermoortorf eingeschaltet. Der Gley entstand im Grundwasserschwankungsbereich von 4 – 8 dm unter Flur; sein Fleckenbild ist sehr ausgeprägt und reicht häufig bis in die humose Krume hinein. Die mehrphasige Grundwasserabsenkung zeichnet sich in den Profilen durch mehrere rGo-Horizonte ab, wobei der unterste Oxidationshorizont dem jüngsten Grundwasserschwankungsbereich bis in 2 m Tiefe entspricht.



Sehr basenreicher Nassgley am Norfbach, nahe der Mündung in die Erft (bei Neuss-Norf)

In verlandeten Hochflutrinnen oder Altarmen, in der Umrandung der Niedermoore und in Talrandlagen entstand unter hohen Grundwasserständen in größerer Verbreitung ein Nassgley und selten ein Anmoorgley, bei dem in lehrbuchhafter Ausbildung unter dem humosen oder anmoorigen Oberboden direkt der graue Gr-Horizont folgt. Auch bei diesen Böden verbesserte die Grundwasserabsenkung auf > 20 dm unter Flur die Durchlüftung und führte bereichsweise zur Bildung rostfleckiger Gro-Horizonte.

Der Braunerde-Gley aus lehmiger Auenablagerung nimmt hauptsächlich das Rurtal zwischen Birkesdorf und Jülich ein. Kleinere Vorkommen liegen im Erft-, Inde- und Rotbachtal sowie an der unteren Rur. In den Böden sind die Braunerdemerkmale bis zu einer Tiefe von 3 – 4 dm meist schwach ausgeprägt. Der bodenartlich etwas leichtere Oberboden ist im Allgemeinen locker und gut durchwurzelt; der Wasser- und Lufthaushalt ist günstig. Die darunter liegenden reliktischen Oxidations-

und Reduktionshorizonte sind im mittleren Rurtal, im Indetal und überwiegend auch im Erfttal durch die Grundwasserabsenkung trockengelegt und durch Aggregatbildung aufgelockert, was die biologische Aktivität und die Durchlüftung in diesen Böden fördert.

Die tonig-lehmigen Böden gehen in flachmuldigen bis ebenen Lagen und Rinnen zum Teil in die Begleitbodenform Pseudogley-Gley über. In den Tälern der mittleren Rur und der Erft ist die zeitweilige Vernässung des etwas leichteren Oberbodens nur gering ausgeprägt und macht sich durch einen aufgehellten bis fahlgrauen, schwach rostbraun gefleckten Bleichhorizont bemerkbar. Im Raum Unterbruch wurde die Tendenz zur Staunässe durch zeitweilige Überflutungen der benachbarten Wurm verstärkt. Dort sind die schwer wasserdurchlässigen tonigen Staukörper durch Eisen-Mangan-Ausscheidungen oft noch zusätzlich verdichtet. Darüber liegt die 1 – 4 dm mächtige, aufgehellte bis nassgebleichte Stauzone, in der es in niederschlagsreichen Zeiten je nach Standort zu mittleren und örtlich auch starken Vernässungen kommen kann. Diese wirken sich ungünstig auf das Bodengefüge (meist plattige Gefügeaggregate), auf die biologische Aktivität und auf den Luft- und Wasserhaushalt im Oberboden aus.

Wasserhaushalt

Die ursprünglichen Grundwasserstände der Gleye von 4 – 8 dm unter Flur sind nur noch in kleineren Gebieten des unteren Rurtales anzutreffen. Meist ist das Grundwasser auf 8 – 13 oder 13 – 20 dm unter Flur abgesenkt worden. Im Erfttal werden großflächig noch stärkere Absenkungen auf > 20 dm unter Flur angetroffen.

Im Rotbachtal und an der unteren Rur ist der Grundwassereinfluss im Braunerde-Gley rückläufig, da sich sein Schwankungsbereich von ehemals 8 – 13 auf 13 – 20 dm Tiefe unter Flur verlagert hat.

Die tonig-lehmigen Böden neigen zur Staunässebildung. Heute sind die Vernässungen weitgehend verschwunden oder zurückgegangen, sodass sich der Luft- und Wasserhaushalt dieser Böden verbessert hat. Der Pseudogley-Gley im unteren Rurtal ist dagegen noch stärker durch zeitweilige Staunässe geprägt. Der Grundwasserschwankungsbereich liegt in diesen Böden tiefer als 8 dm unter Flur.

Nutzung

Die Böden waren bei natürlichen Grundwasserständen Grünland- und Waldstandorte. Heute werden sie in zunehmendem Maße als Acker genutzt. Allerdings ist die Bearbeitung nach starken Niederschlägen, bei hohem Tongehalt und Staunässe erschwert. Bei hohen Tongehalten zählt besonders der Pseudogley-Gley zum „Minutenboden“, der im Frühjahr schlecht abtrocknet und bei der Bearbeitung einen erhöhten Aufwand erfordert. Dort kommt es in nassen Jahren oder muldigen Lagen stets

zu Ertragsausfällen. Ähnliches gilt für die Nass- und Anmoorgleye, die aufgrund ihrer schweren Bodenart nur wenig wasserdurchlässig sind. In muldigen und rinnenförmigen Lagen sind sie zum Teil nicht trittfest und ertragsunsicher. Bessere Eigenschaften zeigt dagegen der Braunerde-Gley, der gute Ackerstandorte bildet. Nur dort, wo der tonige Lehm bis an die Oberfläche reicht, besitzt er ebenfalls den Charakter eines Minutenbodens.