4 **Braunerde-Gley** und **Gley**

aus schluffiger Auenablagerung über sehr tiefen, kiesigen, sandigen Niederterrassen

Begleitbodentypen:	gering verbreitet Auengley, selten Pseudogley-Gley, Gley-Pseudogley, Anmoorgley, Gley-Parabraunerde, Parabraunerde-Gley, Gley-Braunerde, Moorgley und Nassgley
Verbreitung in Bodenlandschaften:	Böden der Auen
Bodenarten-schichtung:	überwiegend anmooriger, stark toniger bis toniger Schluff, 0 – 6 dm verbreitet stark toniger bis toniger Schluff, verbreitet schluffiger Ton oder schluffiger Lehm, gering verbreitet karbonathaltig, gering verbreitet mit Torfeinlagerungen, 6 bis > 20 dm lehmiger Sand bis Sand, verbreitet kiesig und karbonathaltig
Substratschichtung:	schluffige Auenablagerung, gering verbreitet stark humose bis torfige Deckschicht oder Einlagerungen aus Niedermoortorf // gering verbreitet karbonathaltige, schluffige Auenablagerung und stark kiesige, sandige Flussbettablagerung (der linksrheinischen Bäche und Flüsse) /// überwiegend karbonathaltige, kiesige, sandige Niederterrassen (der Rheinniederung)
Wasserverhältnisse:	Grundwasser vorherrschend auf > 20 dm unter Flur abgesenkt, verbreitet stark schwankend, gering verbreitet schwache bis mittlere Staunässe im Tiefenbereich 0 – 6 dm
Luft- und Wasserhaushalt:	geringe Luftkapazität, hohe nutzbare Feldkapazität bei hoher effektiver Durchwurzelungstiefe, mittlere bis hohe Wasserdurchlässigkeit des gesättigten Bodens
Nutzung:	großflächig Ackernutzung, teilweise Grünland oder Wald; mittlere bis hohe natürliche Ertragsfähigkeit (Wertzahlen 37 – 75)
Angaben zum Bodenschutz:	hohe Erodierbarkeit des Oberbodens, bei hohem Schluffgehalt Neigung zur Dichtschlämmung, sehr empfindlich gegen Bodendruck

Verbreitung und Lage

Diese Böden nehmen alle Talstufen in den Auen der Rur, der Erft und des Rheins sowie von deren Nebenflüssen ein.

Bodenbeschreibung

Der **Braunerde-Gley aus schluffiger Auenablagerung** wird in den Tälern von Rur, Inde und Erft auf den höheren Talstufen außerhalb der Überflutungsbereiche angetroffen. Die Böden entwickelten sich unter vorherrschenden Grundwasserständen von 8 – 13 dm unter Flur. Eine deutliche Substratschichtung ist noch verbreitet; denn die terrestrischen Bodenbildungsmerkmale sind bis zu einer Tiefe von 5 – 7 dm meist nur schwach ausgeprägt. Der Oberboden ist im Allgemeinen locker, porös und gut durchwurzelt, sodass auf einen guten Luft- und Wasserhaushalt geschlossen werden kann. Je nach Intensität der Verbraunung gibt es fließende Übergänge zur Gley-Braunerde. Aus Schwemmlöss entstandener Gley mit Tschernosem-(Schwarzerde-) Relikten, der mit Braunerde-Gley vergesellschaftet ist, wird örtlich am Erfttalrand östlich von Euskirchen angetroffen. Hauptsächlich das kalkreiche Wasser hat die Tschernosem-Merkmale bewahrt. Der Boden enthält bis in 2,5 dm Tiefe 3,8 – 6 Gew.-%, in 2,5 bis 5 dm Tiefe noch 3,8 – 1,5 Gew.-% organische Substanz. Das krümelige Gefüge im Oberboden weist auf eine hohe biologische Aktivität hin. Durch die Grundwasserabsenkung deutet sich ein Übergang zur polyedrischen Gefügestruktur an, wodurch die Bodenbelüftung noch verbessert wird.

Der **Gley aus schluffiger Auenablagerung** kommt in Talrandlagen der linksrheinischen Flüsse sowie auf ihren höheren Talstufen hinzu. Diese Böden entwickelten sich unter dem Einfluss eines hoch stehenden und wenig schwankenden Grundwassers; im Gegensatz zu den Auengleyen wurden sie in geschichtlicher Zeit im Allgemeinen nicht mehr überflutet. Auf frühere Grundwasserstände weisen die teilweise hoch liegenden oder mehrstöckigen Go-Horizonte hin, deren Fleckenbild aus Eisenausfällungen deutlich gealtert ist; zusätzlich sind eine polyedrische Gefügebildung und zum Teil auch eine Verbraunungstendenz erkennbar. Bereichsweise sind die Gleye mit Pseudogley-Gley vergesellschaftet. Die zeitweiligen Vernässungen des Oberbodens werden durch den wenig wasserdurchlässigen, tonig-schluffigen Unterboden verursacht, der durch Einschlämmung von Feinsubstanz und Vergleyung zum Teil verdichtet ist. Die Vernässungen des Oberbodens sind heute infolge der Grundwasserabsenkungen weitgehend zurückgegangen. Neben den Gleyen kommen selten Nassgley, Anmoorgley oder Moorgley vor. Bei ihnen liegt unmittelbar unter der humo-

sen oder anmoorigen Krume beziehungsweise Torfauflage der graue Gr-Horizont. Auf den höheren Talstufen gibt es zudem fließende Übergänge zum Braunerde-Gley.



Nassgley aus schluffiger über karbonathaltiger, schluffiger Auenablagerung (Erftaue, südlich von Grevenbroich)

Der Auengley aus schluffiger Auenablagerung entstand unter stark schwankendem, zum Teil hoch anstehendem Grundwasser aus den Jüngeren Auenablagerungen im ehemaligen Überflutungsgebiet der Erft und des Rheins. Diese Auenböden sind verbreitet bis in 10 dm Tiefe aufgekalkt, zum Teil auch bis in den Oberboden hinein. Vorzugsweise im Erftal bedecken die Jüngeren die Älteren Auenablagerungen, die auf höher liegenden flachen Rücken auch an der Geländeoberfläche anstehen können. In solcher Geländeposition gehen die Auengleye fließend in Gleye über. In rinnenförmigen und muldigen Lagen sind die Böden örtlich mit Nassgley oder Anmoorgley vergesellschaftet. Die ursprüngliche Auengleydynamik mit Überflutungen und bis in den Oberboden reichendem Einfluss von Grundwasser ist nur noch wenig verbreitet. Derartige Standorte finden sich am Unterlauf der Erft sowie in den Altrheinschlingen des Worringer Bruches oder der Urdenbacher Kämpe, wo auch heute noch Grundwasserstände von 4 – 8 oder 8 – 13 dm unter Flur anzutreffen sind. Im Erfttal ist das Grundwasser dagegen großflächig abgesenkt, was sich bei den Böden in einer Verbesserung des Lufthaushalts durch die zunehmende biologische Aktivität und Gefügebildung niederschlägt.

Einen noch deutlichen Flächenanteil nehmen die Begleitbodenformen Pseudogley-Gley und Gley-Pseudogley ein, bei dem die Substratschichtung schluffig-lehmige über tonig-lehmiger Auenablagerung sehr ausgeprägt ist. Der tiefere Untergrund besteht meist aus kiesig-sandigen Ablagerungen. Diese Begleitbodenformen werden hauptsächlich in den östlichen Randlagen des Rurtales zwischen Birkesdorf und Jülich sowie in der westlichen Talhälfte bei Koslar angetroffen. Kennzeichnend ist die meist mittlere Staunässe im Oberboden, die häufig durch den tonreicheren Unterboden verursacht wird. Dieser ist durch Feinsubstanzeinschlämmung und Eisen-Mangan-Ausfällungen deutlich verdichtet und leitet zur Tiefe zu den typischen Gleyhorizonten über, die bei ehemaligen Grundwasserständen von 8 – 13 oder > 13 dm unter Flur entstanden sind. Unter der Krume beackerter Gley-Pseudogleye hat sich stellenweise eine saumartige Verbraunungszone entwickelt. Im Rurtal wurden die Gley-Pseudogleye früher noch periodisch überflutet, sodass es zu einer stärkeren

Pseudovergleyung des bodenartlich leichteren Oberbodens kam. Seit der Begradigung der Rur haben die Überflutungen dieser Böden jedoch aufgehört, was zur Verbesserung des Luft- und Wasserhaushalts im Oberboden führte. Trotzdem ist auch heute noch in niederschlagsreichen Zeiten mit oberflächlichen, wenn auch weniger starken Vernässungen zu rechnen. Das abgesenkte Grundwasser liegt tiefer als 18 dm unter Flur und hat auf die Wasserversorgung der Vegetation kaum noch Einfluss.

Wasserhaushalt

Das Grundwasser ist im Rurtal zwischen Linnich und Düren und im Indetal weit über 20 dm unter Flur abgesenkt worden. In den übrigen Tälern der Niederrheinischen Bucht liegt der Grundwasserspiegel bei 13 bis > 20 dm unter Flur. Höhere Grundwasserstände werden kleinflächig im Erfttal bei Euskirchen, im Neffel- und Rotbachtal sowie in einigen Randlagen der übrigen Fluss- und Bachtäler angetroffen.

Nutzung

Unter höheren Grundwasserständen oder im Überflutungsbereich der Flüsse sind die Böden natürliche Wald- und Grünlandstandorte. Im Zuge der Grundwasserabsenkungen, Flussausbauten und Eindeichungen trat die Ackernutzung hinzu; weite Bereiche sind heute zum Anbau aller landwirtschaftlichen Kulturpflanzen geeignet. Dürreschäden sind selten und beschränken sich auf Standorte mit gering mächtiger Lehmauflage. Einschränkungen der Bearbeitung ergeben sich allerdings bei höheren Grundwasserständen und nach starken Niederschlägen. Besonders in flachmuldigen Lagen und Rinnen muss in niederschlagsreichen Perioden mit oberflächennaher Staunässe und Ertragseinbußen bei Ackernutzung gerechnet werden. Dies gilt auch für Standorte mit tonreicherem und pseudovergleytem Unterboden, die im Frühjahr schlecht abtrocknen und einen erhöhten Arbeitsaufwand erfordern. Bei den Gley-Pseudogleyen mit ihrem Wechsel von Vernässung und Austrocknung ist bei Ackernutzung eine Bedarfsdränung empfehlenswert. In geringer Verbreitung werden die Böden forstlich genutzt, wobei vor allem die Auengleye unter Wald eine hohe natürliche Basensättigung aufweisen.

Braunerde-Gley und **Gley** aus schluffiger Auenablagerung über sehr tiefen, kiesigen, sandigen Niederterrassen	
Begleitbodentypen:	gering verbreitet Auengley, selten Pseudogley-Gley, Gley-Pseudogley, Anmoorgley, Gley-Parabraunerde, Parabraunerde-Gley, Gley-Braunerde, Moorgley und Nassgley

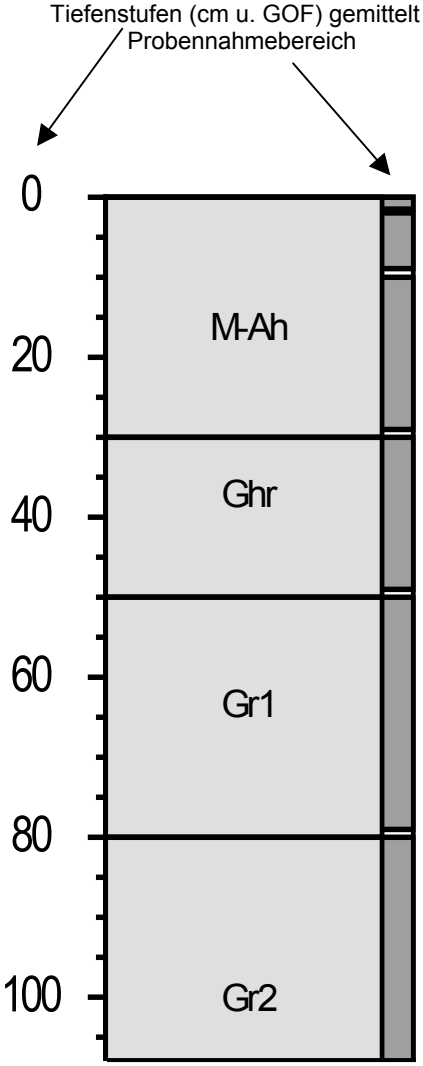
Bodentyp und Bodenform:

Nassgley aus schluffiger über karbonathaltiger, schluffiger Auenablagerung

Profil-Foto



Boden-Horizonte



Bodenkennwerte:		
	Bodenprofil Archivnr.:	11067
	Bodeneinheit:	Nassgley
	Bearbeiter:	A. Dickhof
	Profilaufnahme:	24.07.1997

