12 Gley

aus lehmiger Bach- und Flussablagerung über tiefen, kiesigen, sandigen und sehr tiefen, karbonathaltigen, kiesigen, sandigen Niederterrassen

Begleitbodentypen:	selten Auengley, Braunerde-Gley und Gley-Pseudogley
Verbreitung in Bodenlandschaften:	vorherrschend Böden der Bruchgebiete, gering verbreitet Böden der Ebenen und Donken der Köln-Bonner Rheinebene
Bodenarten-schichtung:	vorherrschend sandiger bis stark sandiger Lehm, selten schluffiger bis schwach toniger Lehm, gering verbreitet kiesig, 6 bis > 20 dm überwiegend toniger Lehm, verbreitet karbonathaltig, 0 – 16 dm überwiegend kiesiger Sand, gering verbreitet lehmiger Sand, verbreitet karbonathaltig
Substratschichtung:	lehmige Bach- und Flussablagerung // überwiegend kiesige, sandige Niederterrassen, selten karbonathaltige, lehmige Hochflutablagerung /// verbreitet karbonathaltige, kiesige, sandige Niederterrassen
Wasserverhältnisse:	Grundwasser meist auf > 20 dm abgesenkt, gering verbreitet 4 – 20 dm unter Flur
Luft- und Wasserhaushalt:	geringe Luftkapazität, hohe nutzbare Feldkapazität bei hoher effektiver Durchwurzelungstiefe, mittlere Wasserdurchlässigkeit des gesättigten Bodens
Nutzung:	großflächig forstwirtschaftliche Nutzung, teilweise Grünland- und Acker-nutzung; mittlere bis hohe natürliche Ertragsfähigkeit (Wertzahlen 35 – 65)
Angaben zum Bodenschutz:	mittlere Erodierbarkeit des Oberbodens

Verbreitung und Lage

Die Böden werden hauptsächlich in den Bruchgebieten bei Kloster Knechtsteden und bei Hilden angetroffen. Sie nehmen vorzugsweise flache Senken, abgeschnürte Hochflutrinnen und Altwasserarme in den stromferneren Bereichen der Rhein-Niederterrasse ein. In der östlichen Randlage der Köln-Bonner Rheinebene gehen sie ohne deutliche Grenze in die Böden der schmalen Bachtäler der Schlebusch-Wahner Heide über.

Bodenbeschreibung

Bei hoch stehendem und nur wenig schwankendem Grundwasser entstand der **Gley aus lehmiger Bach- und Flussablagerung.** Die vorherrschend sandig-lehmigen Substrate besitzen im südlichen Teil der Köln-Bonner Rheinebene häufig eine ausgeprägte Bodenartenschichtung. Bei örtlich geringer Mächtigkeit sind die Ablagerungen deutlich kiesig. Unter landwirtschaftlicher Nutzung wurde früher vielfach sandig-lehmiges Material aufgetragen, um trockenere Standorte zu schaffen. Bei diesen Böden ist das Fleckenbild des Gleys sehr ausgeprägt und reicht oft bis in die humose Krume hinein. Die trockengelegten Gley-Horizonte sind durch polyedrische Gefügeabsonderungen und durch Schwundrisse aufgelockert. Das führte zu einer Erhöhung der Wasserdurchlässigkeit im Oberboden. Die ehemaligen Grundwasserstände sind heute noch an den alten fGo-Verdichtungszonen zu erkennen, die sich jedoch unter Acker mehr oder weniger auflösen. Der obere Teil des Bodens ist daher im Allgemeinen gut durchlüftet und leicht durchwurzelbar.



Pseudogley-Gley aus lehmiger Bach- und Flussablagerung über tiefen, sandigen Niederterrassensedimenten (Düsseldorfer Stadtwald, östlich von Hilden)

Ungünstiger sind die Verhältnisse in den rinnenförmigen und flachmuldigen Lagen, wo die Oxidationshorizonte oft dicht gelagert und somit wenig durchlässig sind. Dies begünstigt in niederschlagsreichen

Zeiten eine oberflächennahe Staunässe und führte zur Entwicklung von Gley-Pseudogley und Pseudogley-Gley.

Zu den weiteren begleitenden Bodenformen gehört Braunerde-Gley, der höhere Lagen einnimmt. In den von kleinen Bächen durchzogenen Hochflutrinnen werden Nassgley und Auengley angetroffen.

Wasserhaushalt

Das Grundwasser ist überwiegend von 4 – 8 dm auf über 20 dm unter Flur abgesenkt. In den Altarmen der Köln-Bonner Rheinebene kann bei Hochwasser mit einem kurzfristigen Anstieg des Grundwassers bis in den Unterboden gerechnet werden. Bei den Gleyen in den Bachtälern liegt der Grundwasserspiegel stellenweise noch in 4 – 8 oder 8 – 13 dm unter Flur.

Nutzung

Die Böden der Bruchgebiete werden großflächig forstwirtschaftlich genutzt, wobei Laubwälder mit Eiche, Buche oder Pappel überwiegen. Bereichsweise verbessert ein karbonathaltiger, tieferer Untergrund die Standorteigenschaften und wirkt sich günstig auf das Baumwachstum aus. Als Folge der Grundwasserabsenkung und mit Einführung stärkerer Maschinen wurde das ehemalige Grünland großflächig umgebrochen; heute überwiegt die Ackerbewirtschaftung. Die Bearbeitung ist nach starken Niederschlägen, bei hohem Grundwasserstand und örtlich hohem Kies- oder Tongehalt erschwert. Zudem sind die Böden besonders in rinnenförmigen und muldigen Lagen empfindlich gegen Bodendruck.