10 Braunerde

aus sandiger Hochflutablagerung über tiefen, kiesigen, sandigen Niederterrassen

Begleitbodentypen:	gering verbreitet Gley-Braunerde, selten Plaggenesch
Verbreitung in Bodenlandschaften:	verbreitet Böden der Ebenen und Donken der Rhein- und Niersniederung, selten Böden der Bruchgebiete, der Flugsand- und Uferwallgebiete der Rhein- und Niersniederung sowie der Isselebene
Bodenarten-schichtung:	lehmiger und schwach lehmiger Sand, überwiegend schwach humos, 5 dm schwach lehmiger Sand bis toniger Lehm, 0 bis > 15 dm Sand, verbreitet kiesig
Substratschichtung:	vorherrschend sandige Hochflutablagerung, überwiegend sehr schwach humos, selten Flugsand // überwiegend kiesiger, verbreitet lehmiger Niederterrassensand, selten lehmige Hochflutablagerung, selten karbonathaltig
Wasserverhältnisse:	im südlichen Niederrheinischen Tiefland kaum vom Grundwasser beeinflusst, im nördlichen Niederrheinischen Tiefland (nordwestlich von Kleve) liegt der Grundwasserspiegel meist bei 13 – 20 dm oder 8 – 13 dm unter Flur
Luft- und Wasserhaushalt:	hohe Luftkapazität, mittlere nutzbare Feldkapazität bei mittlerer effektiver Durchwurzelungstiefe, hohe bis sehr hohe Wasserdurchlässigkeit des gesättigten Bodens
Nutzung:	überwiegend Ackernutzung, der Wald ist auf kleinere Restflächen zurückgedrängt; mittlere natürliche Ertragsfähigkeit (Wertzahlen 35 – 55)
Angaben zum Bodenschutz:	mittlere Erodierbarkeit des Oberbodens

Verbreitung und Lage

Diese Böden nehmen die Ebenen und Donken der Mittleren und Unteren Niederrheinebene sowie der Niersniederung ein.

Bodenbeschreibung

Die **Braunerde aus sandiger Hochflutablagerung** entwickelte sich in der Regel aus 5 – 8 dm mächtigem lehmigen Hochflutsand mit einem überwiegenden Mittelsandanteil von etwa 50 – 60 Masse-%. Darunter folgt der teils kiesige Mittelsand der Niederterrassen, lokal überlagert von Hochflutlehm aus lehmigem Sand bis stark schluffigem Ton. Die Entkalkung reicht im Niederrheinischen Tiefland in der Regel tiefer als 20 dm. Der Verlehmungshorizont umfasst die gesamte Deckschicht aus Hochflutsand. Er ist braun gefärbt, locker und stark porig. Unter dem bis 3 dm mächtigen Ap-Horizont sind die Böden durch intensive Düngung, Auftrag von humosem Bodenmaterial und tiefes Rigolen schwach humos. Unter Wald sind die Böden durch Streunutzung und Plaggenhieb stark an Nährstoffen und Humus verarmt. Als Humusform liegt heute meist ein feinhumusarmer Moder mit mäßiger, stellenweise mit ungünstiger biologischer Zustandsstufe vor, unter dem die Böden schwach bis mäßig podsolig sind. Aus den lehmig-sandigen Deckschichten mit ihrem lockeren Subpolyeder- bis Kohärentgefüge fand eine schwache Tonverlagerung in den kiesig-sandigen Untergrund statt, wo dünne Tonanreicherungsbänder entstanden. Diese können bei tiefen Grundwasserständen bis in mehrere Meter Tiefe hinabreichen.



Vergleyte Braunerde aus sandiger Hochflutablagerung über tiefer, sandiger Niederterrasse mit deutlichem Pflughorizont in den obersten 2,5 dm (Raum Düsseldorf-Kaiserswerth)

Vereinzelt treten untergeordnet auch vergleyte Braunerden oder Gley-Braunerden auf, die im Untergrund von höher stehendem Grundwasser geprägt sind.

Wasserhaushalt

Während die Braunerden im südlichen Abschnitt des Niederrheinischen Tieflandes kaum vom Grundwasser beeinflusst sind, geraten sie im nördlichen Abschnitt immer höher in den Grundwasserschwankungsbereich. Dort liegt das Grundwasser meist in 13 – 20 oder 8 – 13 dm Tiefe. In der Regel besteht kein Staunässeeinfluss, da die Bodenhorizonte meist gut wasserdurchlässig sind. Ausgenommen sind die Braunerden aus tonig-lehmiger Hochflutablagerung im Untergrund.

Diese Böden besitzen bei 7 dm Wurzelraum eine mittlere nutzbare Feldkapazität, bei einer Mächtigkeit des Wurzelraums von 8 – 10 dm liegt bereits eine hohe nutzbare Feldkapazität vor. Für den schwach lehmigen, kiesig-sandigen Untergrund kann ebenfalls eine mittlere nutzbare Feldkapazität veranschlagt werden. Wenn zudem Wurzeln tief wurzelnder Bäume den Grundwasserspiegel beziehungsweise den Kapillarsaum erreichen, erhöht sich das Wasserdargebot beträchtlich.

Bodenreaktion und Basenversorgung

Die humosen Oberböden der Waldböden sind meist sehr stark sauer, darunter liegt die Bodenreaktion bei stark sauer. Dementsprechend sind die Böden basenarm. Die landwirtschaftlich genutzten Böden sind zwar kräftig mit Nährstoffen angereichert worden, zeigen aber starke Schwankungen ihrer Eigenschaften. Sie sind meist mäßig basenhaltig; die Bodenreaktion schwankt zwischen mittel- und stark sauer. Stark sauer sind vor allem die Unterböden. Auch die Sorptionsfähigkeit für Nähr- und Schadstoffe schwankt beträchtlich; im Allgemeinen können mittlere bis geringe Werte angenommen werden.

Nutzung

Die Braunerden lassen sich fast jederzeit bearbeiten und sind trotz der schwachen Dürreempfindlichkeit und der mittleren Ertragsfähigkeit begehrte Böden, auf denen jedoch der Anbau anspruchsvoller landwirtschaftlicher Kulturarten problematisch ist. Diese Böden wurden vielfach schon im Mittelalter in Kultur genommen, was häufig eine tiefreichende Humusanreicherung und eine Verbesserung ihrer Eigenschaften zur Folge hatte. Unter Bewaldung ist als potenzielle natürliche Vegetation ein Eichen-Buchenwald zu erwarten.

Braunerde aus sandiger Hochflutablagerung über tiefen, kiesigen, sandigen Niederterrassen	
Begleitbodentypen:	gering verbreitet Gley-Braunerde, selten Plaggenesch

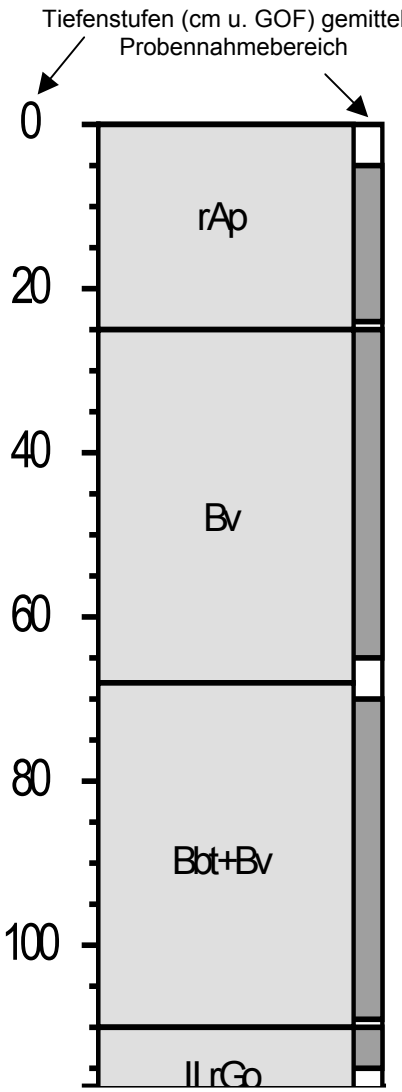
Bodentyp und Bodenform:

vergleyte Braunerde aus sandiger Hochflutablagerung über tiefer, sandiger Niederterrasse

Profil-Foto



Boden-Horizonte



Bodenkennwerte:		
	Bodenprofil Archivnr.:	12345
	Bodeneinheit:	Braunerde, vergleyt
	Bearbeiter:	R. Roth
	Profilaufnahme:	18.10.2001

