13 Braunerde

aus Flugsand über sehr tiefen, kiesigen, sandigen oder lehmigen Niederterrassen

Begleitbodentypen:	gering verbreitet Braunerde-Podsol und Podsol-Braunerde, selten Gley-Braunerde, Plaggenesch und Podsol-Regosol
Verbreitung in Bodenlandschaften:	überwiegend Böden der Flugsand- und Uferwallgebiete der Rhein- und Niersniederung, selten Böden der Ebenen und Donken der Rhein- und Niersniederung sowie Böden der Isselebene
Bodenarten-schichtung:	schwach lehmiger Sand oder schwach schluffiger Sand, gering verbreitet bis 5 dm sehr schwach humos, 8 bis > 20 dm Sand, verbreitet lehmiger Sand, überwiegend kiesig
Substratschichtung:	vorherrschend Flugsand, gering verbreitet sandiger Uferwall /// überwiegend kiesiger Sand, verbreitet lehmiger Sand der Niederterrassen, gering verbreitet sandige Hochflutablagerung
Wasserverhältnisse:	Grundwasserspiegel meist > 20 dm unter Flur, in Bruchgebieten klein-flächig bis 13 dm unter Flur oder höher, Staunässe bei wenig wasserdurchlässigen Schichten im Untergrund
Luft- und Wasserhaushalt:	hohe Luftkapazität, geringe nutzbare Feldkapazität bei mittlerer effektiver Durchwurzelungstiefe, sehr hohe Wasserdurchlässigkeit des gesättigten Bodens
Nutzung:	meist trockener Eichen-Buchenwald, bei landwirtschaftlicher Nutzung nur für Spezialkulturen geeignet; geringe natürliche Ertragsfähigkeit (Wertzahlen 25 – 35)
Angaben zum Bodenschutz:	mittlere Erodierbarkeit des Oberbodens

Verbreitung und Lage

Diese Böden haben sich auf den mit Flugsand überwehten Uferwallrücken (Donken) entlang den Bach- und Flussläufen der unteren Niersniederung im Raum Goch entwickelt. In der Rheinniederung konzentrieren sich die Vorkommen auf die Dünenlandschaft im Raum Moers – Wesel – Rees sowie auf die Flugsanddecken und Dünen im Gebiet zwischen Wesel und Hamminkeln.

Bodenbeschreibung

Die **Braunerde aus Flugsand über sehr tiefen, kiesigen, sandigen oder lehmigen Niederterrassen** besitzt ein lockeres Einzelkorngefüge, das je nach Schluff- oder Tongehalt schwach kohärent sein kann. Mit Bv-Horizonten bis 5 – 8 dm Tiefe ist die Entwicklungstiefe mittel bis groß. Die Durchwurzelung reicht bis in den Bv-Horizont, größere Tiefen werden hauptsächlich von den tief wurzelnden Bäumen erschlossen. Die Bodenfarbe des Bv-Horizontes reicht von kräftig braun bis gelblich braun. Der sandige Untergrund ist in der Regel nicht oder kaum verwittert; er enthält jedoch oft dünne braune Tonanreicherungsbänder aus lehmigem Sand. Diese können bis mehrere Meter tief in den Untergrund hinabreichen, wenn nicht Grundwasser- oder Staunässeeinfluss diese Merkmale überdecken. Tritt im tieferen Untergrund Hochflutlehm auf, so können die Tonanreicherungshorizonte darüber bis 3 dm mächtig werden. Sie sind meist etwas verdichtet und verursachen eine schwache Staunässe.



Tiefreichend humose, schwach podsolige Braunerde aus Flugsand (Raum Appeldorn bei Rees)

Die Ausbildung des humosen Oberbodens wird von der Bodennutzung bestimmt. Bei forstlicher Nutzung entsteht in den lichten Kiefernwäldern Graswurzelfilzmoder, in den geschlossenen Laubwäldern im Allgemeinen feinhumusarmer und örtlich feinhumusreicher bis rohhumusartiger Moder. Als Gründe für die häufig gering mächtige Humusauflage können die bis in dieses Jahrhundert betriebene Streunutzung, der

Plaggenhieb sowie die Waldweide angenommen werden. Zusätzlich sind die Oberbodenbearbeitung bei Wiederaufforstung sowie das den Humusabbau begünstigende atlantisch geprägte Klima von Bedeutung. Bei ackerbaulicher Nutzung sind die Böden etwa 2 – 3 dm tief gut durchmischt und mit Humus angereichert. Sofern sie schon seit Jahrhunderten beackert werden, hat man gering verbreitet durch tiefes Rigolen und Plaggendüngung die Krume bis 6 dm unter Flur vertieft. Solche humosen Horizonte kommen auch unter Wald vor und belegen, dass bereichsweise auch in den heutigen Waldgebieten ehemals Ackerbau betrieben wurde.

Wasserhaushalt

Staunässe ist an wenig wasserdurchlässige Schichten im Untergrund gebunden, wie im Verbreitungsgebiet von Hochflutlehm in der Rheinniederung. Die Wasserdurchlässigkeit ist sehr hoch, schwankt jedoch sehr stark mit der Körnung und Lagerungsdichte. Die nutzbare Feldkapazität der sehr schwach lehmigen Sande junger Dünen ist im Allgemeinen gering bis mittel, wobei für landwirtschaftliche Nutzpflanzen mit etwa 6 dm Durchwurzelungstiefe ein ungünstiges Wasserspeichervermögen vorliegt. Bei den Böden unter Wald fällt die geringe nutzbare Feldkapazität des sandigen Oberbodens weniger ins Gewicht, da das im tieferen Untergrund gespeicherte Niederschlagswasser von tief wurzelnden Baumarten erschlossen werden kann.

Bodenreaktion und Basenversorgung

Die Flugsande in der Rheinniederung sind nur schwach verwittert und sind daher im tieferen Untergrund im Allgemeinen noch mäßig basenhaltig, teils sogar basenreich. Der humose Oberboden ist jedoch, nicht zuletzt wegen des Säureeintrags aus der Luft, in der Regel sehr basenarm beziehungsweise sehr stark sauer, teils sogar äußerst sauer.

Nutzung

Für landwirtschaftliche Nutzung sind die Böden wegen der Dürregefährdung und des geringen Wasserspeichervermögens weniger gut geeignet. Die Erträge sind im Allgemeinen gering und in Trockenperioden zudem sehr unsicher. Für Spezialkulturen, wie zum Beispiel Gemüse, Spargel und Zierpflanzen, sind die Böden bei künstlicher Beregnung jedoch gut geeignet, da sie jederzeit und leicht zu bearbeiten sind.

Braunerde aus Flugsand über sehr tiefen, kiesigen, sandigen oder lehmigen Niederterrassen	
Begleitbodentypen:	gering verbreitet Braunerde-Podsol und Podsol-Braunerde, selten Gley-Braunerde, Plaggenesch und Podsol-Regosol

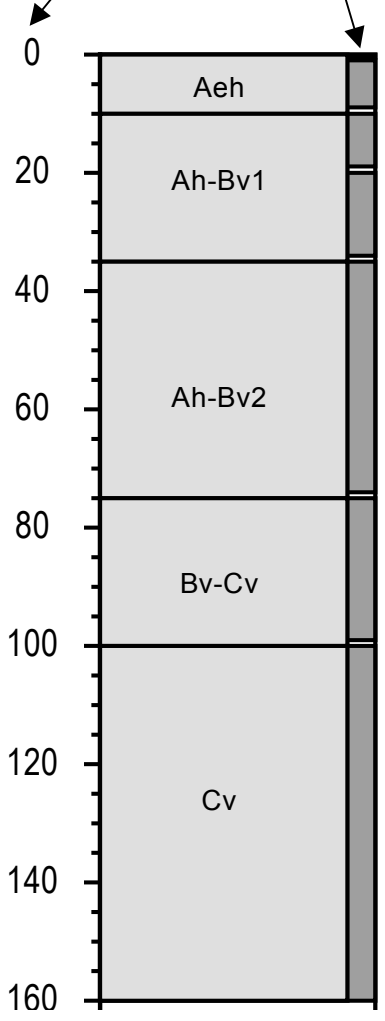
Bodentyp und Bodenform:

tiefreichend humose, schwach podsolige **Braunerde** aus Flugsand

Profil-Foto



Boden-Horizonte



Bodenkennwerte:		
	Bodenprofil Archivnr.:	10491
	Bodentyp:	Braunerde
	Bearbeiter:	A. Dickhof
	Profilaufnahme:	28.07.1995

