22 Podsol-Braunerde

aus Flugsand über sehr tiefer, kiesiger, sandiger Hauptterrasse oder über sehr tiefer, kiesiger, lehmiger Grundmoräne oder tertiärem Sand oder Ton

Begleitbodentypen:	gering verbreitet Pseudogley-Braunerde und Braunerde, selten Braunerde-Podsol und Podsol
Verbreitung in Bodenlandschaften:	gering verbreitet Böden der Niederrheinischen Sandplatten
Bodenarten-schichtung:	**Flugsand über Hauptterrasse** Sand bis schwach lehmiger Sand, selten bis 5 dm sehr schwach humos, 10 bis > 20 dm Sand bis stark kiesiger Sand **Flugsand über Grundmoräne oder tertiärem Sand oder Lehm** Sand bis schwach lehmiger Sand, selten bis 5 dm sehr schwach humos, 10 bis > 20 dm lehmiger Sand bis toniger Lehm, gering verbreitet steinig und kiesig, oder lehmiger Sand bis lehmiger Ton
Substratschichtung:	**Flugsand über Hauptterrasse** überwiegend Flugsand, gering verbreitet Schmelzwassersand, selten schwach kiesig und schwach humos /// kiesiger, selten stark kiesiger Sand der Hauptterrasse **Flugsand über Grundmoräne oder tertiärem Sand oder Lehm** überwiegend Flugsand, gering verbreitet Schmelzwassersand, selten schwach kiesig und schwach humos // gering verbreitet lehmige Grundmoräne, selten steinig oder kiesig /// verbreitet tertiärer Sand oder Ton sowie verbreitet lehmige, schwach steinige, kiesige Grundmoräne
Wasserverhältnisse:	Grundwasserstand im Allgemeinen > 20 dm unter Flur
Luft- und Wasserhaushalt:	hohe Luftkapazität, mittlere nutzbare Feldkapazität bei mittlerer effektiver Durchwurzelungstiefe, sehr hohe Wasserdurchlässigkeit des gesättigten Bodens
Nutzung:	größtenteils forstwirtschaftliche Nutzung, für landwirtschaftliche Nutzung weniger gut geeignet; geringe bis mittlere natürliche Ertragsfähigkeit (Wertzahlen 25 – 35)
Angaben zum Bodenschutz:	mittlere Erodierbarkeit des Oberbodens

Verbreitung und Lage

Die Böden dieser Leitbodengesellschaft sind vor allem am Westrand der Niederrheinischen Sandplatten zwischen Dinslaken und Hünxe verbreitet.

Bodenbeschreibung

Bei der leitenden Bodenform **Podsol-Braunerde aus Flugsand** überlagert ein bis zu 7 cm mächtiger, an Eisen verarmter und gebleichter Oberboden den mit Humus und Eisenverbindungen angereicherten Bsh-Horizont, der im Allgemeinen bis in 15 cm Tiefe reicht. Die Begrenzungen dieses kräftig braunen bis gelblich braunen Horizontes sind undeutlich und das Einzelkorngefüge ist locker bis schwach kohärent. Die Entwicklungstiefe der Podsol-Braunerden ist mit Bv-Horizonten bis in 5 – 8 dm Tiefe mittel bis groß.



Vergleyte und pseudovergleyte Podsol-Braunerde aus Flugsand über Schmelzwassersand; darunter tiefe, tonige Grundmoräne (südlich von Rhede)

Reicht die Podsolierung bis in 15 – 30 cm Tiefe, werden die Böden als Braunerde-Podsol angesprochen. Wenn die Podsolierung nur schwach ausgeprägt, lückenhaft und auf eine Tiefe bis 1 dm beschränkt ist, liegen schwach bis stark podsolige Braunerden vor. Die Tiefenlage der Wasser stauenden Bodenhorizonte der Grundmoräne bestimmt, wie ausgeprägt eine Entwicklung zur Pseudogley-Braunerde ist, beziehungsweise wie hoch eine Pseudovergleyung in den Braunerden reicht.

Bei forstlicher Nutzung entsteht in den lichten Kiefernwäldern Graswurzelfilzmoder, in den geschlossenen Laubwäldern im Allgemeinen feinhumusarmer Moder und örtlich feinhumusreicher bis rohhumusartiger Moder. Die häufig gering mächtige Humusauflage geht vorrangig auf die bis in das 20. Jahrhundert betriebene Streunutzung, den Plaggenhieb und die Waldweide zurück. Aus diesen Humusformen können mäßige, zum Teil ungünstige biologische Zustandsstufen abgeleitet werden. Bei ackerbaulicher Nutzung sind die

Böden etwa 2 – 3 dm tief gut durchmischt und mit Humus angereichert. Sofern die Böden schon seit Jahrhunderten beackert werden, hat man vielfach durch tiefes Rigolen und Plaggendüngung die Krume bis etwa 5 dm unter Flur vertieft. Solche humosen Horizonte kommen vielfach auch unter Wald vor und belegen, dass auch in den heutigen Waldgebieten ehemals stellenweise Ackerbau betrieben wurde.

Wasserhaushalt

Die Wasserdurchlässigkeit ist sehr hoch, kann jedoch im Untergrund mit der Körnung und Lagerungsdichte stark schwanken. Auch die nutzbare Feldkapazität schwankt sehr stark und nimmt Wertstufen zwischen gering und hoch pro 10 dm Wurzelraum ein. Bei den Böden unter Wald fällt eine geringe nutzbare Feldkapazität weniger ins Gewicht, da das Bodenwasser von tief wurzelnden Baumarten erschlossen werden kann. Der örtliche Staunässe- und Grundwassereinfluss im tieferen Untergrund wirkt sich aufgrund der geringen kapillaren Aufstiegsrate kaum bis in den Oberboden aus.

Bodenreaktion und Basenversorgung

Die Bodenreaktion ist im humosen Oberboden der Waldböden meist äußerst sauer, im Bv-Horizont noch sehr stark sauer bis stark sauer. Somit sind die Böden auch sehr basenarm bis basenarm. Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen ist die humose Krume infolge Aufkalkung nur noch mittelsauer bei mäßig basenhaltigen Verhältnissen. Die Sorptionsfähigkeit für Nähr- und Schadstoffe schwankt für den humosen Oberboden zwischen sehr gering und mittel.

Nutzung

Als natürliche Bestockung kommen Stieleiche, Birke und Buche vor. Seit dem letzten Jahrhundert wird großflächig die Waldkiefer angebaut und in neuerer Zeit – besonders auf Ackeraufforstungsflächen – Roteiche, Bergahorn, Aspe, Pappel-Hybriden, Schwarzkiefer, Strobe und Fichte. Bei landwirtschaftlicher Nutzung sind die Erträge im Allgemeinen gering und in Trockenperioden zudem sehr unsicher, wenn die Kulturen nicht künstlich beregnet werden.

Podsol-Braunerde aus Flugsand über sehr tiefer, kiesiger, sandiger Hauptterrasse oder über sehr tiefer, kiesiger, lehmiger Grundmoräne oder tertiärem Sand oder Ton	
Begleitbodentypen:	gering verbreitet Pseudogley-Braunerde und Braunerde, selten Braunerde-Podsol und Podsol

Bodentyp und Bodenform:

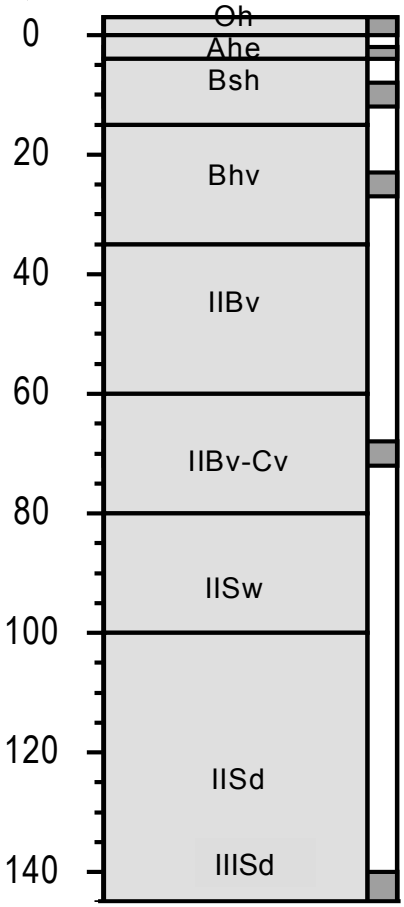
vergleyte und pseudovergleyte Podsol-Braunerde
aus Flugsand über Schmelzwassersand; darunter tiefe, tonige Grundmoräne

Profil-Foto



Boden-Horizonte

Tiefenstufen (cm u. GOF) gemittelt
Probennahmebereich



Bodenkennwerte:	**Bodenprofil Archivnr.:**	6637
	Bodentyp:	Podsol-Braunerde, pseudovergleyt, vergleyt
	Bearbeiter:	M. Dworschak
	Profilaufnahme:	30.06.1987

