12 **Braunerde, Braunerde-Pseudogley** und **Pseudogley**

aus sandiger Terrassenablagerung oder Fließerde, verbreitet über tiefem Festgestein

begleitende Bodentypen: selten Podsol-Braunerde

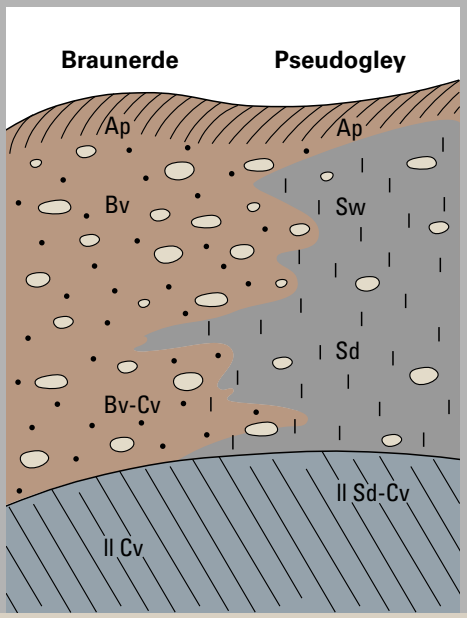
Boden-landschaften: in den nördlichen Bodenlandschaften des Sauerlandes und entlang der Lenne

Bodenarten-schichtung:

kiesiger schwach lehmiger Sand bis stark sandiger Lehm, stellenweise Kies und Sand, 3 – 20 dm

Festgestein

Bodentyp/ Horizontierung:



Bodenausgangs-gestein/ Geologische Kennzeichnung:

Terrassenablagerungen der Mittel-, Haupt- und Höhenterrassen oder sandige Fließerde (Pleistozän, Tertiär)

Ton-, Schluff- und Sandstein (Oberkarbon)

Wasser-verhältnisse: überwiegend mittlere Stau- oder Hangnässe

Luft- und Wasser-haushalt: geringe bis hohe Luftkapazität; im Durchschnitt mittlere nutzbare Feldkapazität bei mittlerer bis hoher effektiver Durchwurzelungstiefe; geringe bis hohe Wasserdurchlässigkeit des gesättigten Bodens

Nutzung: Acker, Grünland und Wald; geringe natürliche Ertragsfähigkeit (Wertzahlen 20 – 40)

Angaben zum Bodenschutz: hohes Biotopentwicklungspotenzial; seltene Leitbodengesellschaft

Verbreitung und Lage

Die kleinste Leitbodengesellschaft, die an dieser Stelle beschrieben werden soll, ist überwiegend an die kleinflächig auftretenden Mittel- und Hauptterrassen der Ruhr zwischen Westhofen und Neheim gebunden. Daneben gibt es vereinzelte Vorkommen an der Lenne auf Relikten von Haupt- oder Höhenterrasse (Steltenberg bei Hagen-Hohenlimburg).

Beschreibung der Böden

Am Rande breiterer Täler sind stellenweise Reste älterer Flussterrassen erhalten geblieben. In der Regel wurden diese während früherer Warmzeiten tief reichend verwittert und verlehmt sowie während der Eiszeiten als Fließerde verlagert. Heute sind sie meist von schluffigen Fließerden begraben. In Erosionslagen wie auf Kuppen oder im Randbereich der ackerbaulich genutzten Terrassenverebnungen wurde das Terrassenmaterial jedoch vereinzelt angeschnitten, freigelegt und der Bodenbildung unterworfen. Dabei kam es im oberen Abschnitt zu einer Vermischung mit schluffigen, lösshaltigen Fließerden. Hier hat sich unter anderem die **Braunerde aus Terrassenablagerung oder sandiger Fließerde** entwickelt. Bei Ackernutzung fallen die Flussgerölle auf, die örtlich (Steltenberg bei Hohenlimburg) einen hohen Gangquarzanteil besitzen. Unter der verbraunten, lehmig-sandigen Deckschicht folgt bereichsweise der eigentliche Terrassenkörper, der aus Sand und Kies besteht. In diesem können kräftig braune Bodenfarben auf eine fossile Verwitterung hinweisen, die die oberen Terrassenabschnitte während älterer Warmzeiten geprägt haben. Unter Wald trugen die sandigen Ausgangsgesteine zur Entstehung von Podsol-Braunerden mit sauer gebleichtem Oberboden bei.

Auf den Mittelterrassen der Ruhr sind die Braunerden mit **Pseudogleyen und Braunerde-Pseudogleyen** vergesellschaftet. Bei diesen Böden folgt unter dem Staunässeleiter in der Regel ein dicht gelagerter tonreicherer Stauhorizont aus stärker verlehmten Terrassenablagerungen. Bei geringerer Mächtigkeit der Terrassenreste wirken sich auch die liegenden, stark verwitterten und zersetzten Tonsteine des flözleeren Oberkarbons Wasser stauend aus.

Bodenphysikalische Verhältnisse

Die nutzbare Feldkapazität ist bei den Braunerden aufgrund ihrer kiesig-sandigen Bodenarten im Allgemeinen nur gering, sodass landwirtschaftliche Nutzpflanzen auf regelmäßige Niederschläge angewiesen sind. Bei hohen Wasserdurchlässigkeiten sind diese Böden frei von Staunässe.

Bei den (Braunerde-)Pseudogleyen sind die Terrassenablagerungen im Untergrund stärker verlehmt und zum Teil nur noch gering wasserdurchlässig. Hier steigt die nutz-

bare Feldkapazität auf mittlere Werte an, wobei allerdings der dichter gelagerte Untergrund die Durchwurzelung einschränken kann. Das Wasserdargebot wird im Frühsommer durch die mittlere Staunässe etwas erhöht.

Der ökologische Feuchtegrad reicht bei diesen Böden von trocken bis mäßig wechselfeucht. Die Böden sind in trockenen Sommern dürregefährdet.

Bodenchemische Verhältnisse

Die Böden zeigen unter Wald häufig eine sehr stark saure Bodenreaktion. Bessere Verhältnisse werden meist erst im Unterboden erreicht. Die Podsol-Braunerden und Braunerden sind meist sehr basenarm; bei den Pseudogleyen kann dagegen an schwach geneigten Standorten durchziehendes Hangwasser die Böden etwas aufbasen.

Die Sorptionsfähigkeit liegt Dank der Verlehmung des Terrassenmaterials überwiegend im mittleren Bereich.

Humus- und Tongehalte sowie chemische Kennwerte einer forstlich genutzten Braunerde aus verlehmtem Terrassenmaterial über lehmiger Fließerde
Profil 7017

Horizont	mittlerer Tiefenbereich cm	Humusgehalt Gew.-%	Tongehalt Gew.-%	pH-KCl	CN-Verhältnis	KAK_{pot} µmol (eq)/g	V-Wert %
Oh	4 – 0	17,8		3,3	18	395	3
Ah	0 – 7	4,0		3,6	15	208	1
Bhv	7 – 40	2,2	16	3,8	12	165	1
Bv1	40 – 90	0,6	17	3,9		149	1
Bv2	90 – 100		15	3,9		128	19
IICv	100 – 130			3,9		135	19

Nutzung der Böden

Aufgrund ihrer Lage im Umfeld tiefgründiger Böden auf gut zu bewirtschaftenden Terrassenebenen und klimatisch begünstigten Bodenlandschaften werden die Sandböden überwiegend ackerbaulich genutzt. Auf größeren Ackerflächen treten sie in kleinen inselartigen Arealen auf und können bei höheren Kiesgehalten die Bearbeitung etwas behindern. Die natürliche Ertragsfähigkeit ist meist nur gering; bei mittlerer Staunässe ist zum Teil eine Dränung sinnvoll. Auf morphologisch exponierten Standorten besteht erhöhte Erosionsgefahr. Im Sommer können Trockenschäden auftreten.

Grünland oder Waldnutzung tritt nur untergeordnet auf; als potenzielle natürliche Vegetation ist ein artenarmer Hainsimsen-Buchenwald zu erwarten.



Hohe Kiesgehalte kennzeichnen die erosionsgefährdeten Standorte am Rande der Ruhr-Mittelterrasse

Bei trockenen Standortbedingungen können die Böden unter anderem als mögliche Trockenrasenstandorte eine hohe Bedeutung für den Natur- und Artenschutz erhalten.