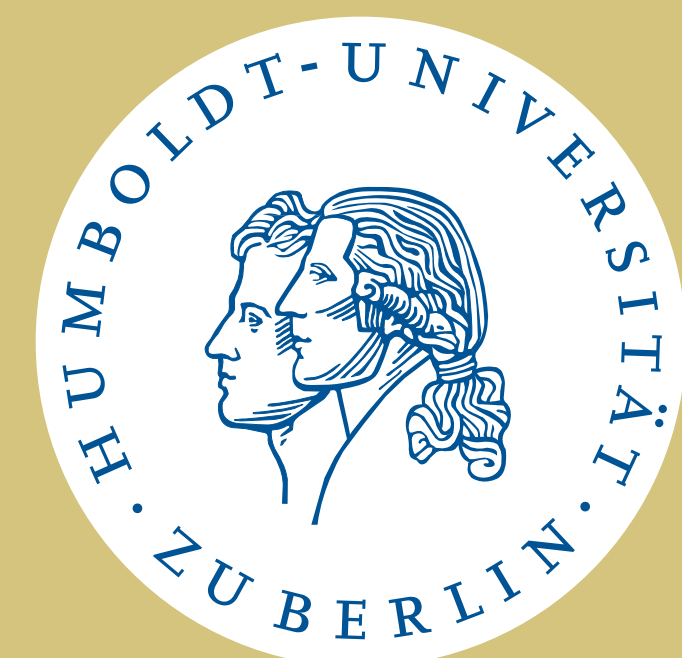


Bodenprofil am Standort



Bodentyp: Fahlerde - Braunerde, WRB: Cutanic Albic Luvisol (Abruptic Arenic)
Substrattyp: Kryoturbatlehmsand über tiefem Flieðssandlehm

Lokalität:

Das Bodenprofil befindet sich auf einer Fläche mit wechselnder Nutzung als Ackerland, Mietenplatz (50er Jahre), danach wieder als Ackerland und seit 1998 als Grünfläche. Die Nutzung hat den oberen Teil des Profils bis ca. 5 dm sichtbar geprägt. Dennoch zeigt der Profilaufbau die für Grundmoränenstandorte charakteristischen Bodenverhältnisse. Chemische und physikalische Bodeneigenschaften sind unter Berücksichtigung der langfristigen Ackernutzung typisch für die beschriebene Bodenform.

Substrataufbau:

Unterhalb der anthropogen vermischten oberen Schicht zeigt der Substrataufbau die typische Folge von *periglaziärem Decksand über Flieðssandlehm und Grundmoränenkalklehmsand*. Die Decksandschicht ist durch die spätglaziale Sedimentation von Schmelzwassersanden mit 9 dm mächtiger ausgeprägt als gewöhnlich 5 - 6 dm. Der Flieðslehmsand ist lückenhaft und ungleichmäßig. Der Übergang zum karbonathaltigen Geschiebemergel gestaltet sich unregelmäßig und sinkt in der Profilgrube von 13 dm auf unter 17 dm ab.

Bodengenese:

Die Fahlerde-Braunerde ist das Ergebnis zweier bodenbildender Prozesse, der *Lessivierung* und *Verbraunung*, die in der norddeutschen Jungmoränenlandschaft hauptsächlich unter den Bedingungen des Spätglazials stattfanden und danach zum Stillstand gekommen sind. Die *Lessivierung* bezeichnet die Ton- und Eisenoxidausschlammung aus dem Ober- in den Unterboden, die zu einer typischen vertikalen Tongehaltsdifferenzierung führt. *Verbraunung* ist der Prozess der Bildung von orange-braunen Eisenoxiden infolge von Silikatverwitterung.



rAp 1: om – ss (Sp)

relikthischer Pflughorizont aus anthropogen vermischten Geschiebedecksand, reiner bis schwachschluffiger Sand, braun bis dunkelbraun, sehr schwach humos, Einzelkorngefüge

rAp 2 - Bv: om – ss (Sp)

relikthischer Pflughorizont im Übergang zum Verbraunungshorizont aus anthropogen vermishtem Geschiebedecksand, reiner Sand, sehr schwach und ungleichmäßig humos, Einzelkorngefüge

Bv - Ael: pky – ls (Sgf)

Verbraunungshorizont im Übergang zum Tonverarmungshorizont aus Schmelzwassersand, schwach schluffiger Sand, Einzelkorngefüge

Ael: pky – ls (Sgf)

Tonverarmungshorizont aus Schmelzwassersand, schwach schluffiger Sand, Einzelkorngefüge

Ael + Bt: pfl – (ss) sl (Mg)

Tonanreicherungshorizont aus Flieðssandlehm (entstanden aus Geschiebemergel) verzahnt mit dem Tonverarmungshorizont, Sub- bis Grobpolyedergefüge

elCcv: gm – cls (Mg)

Ausgangsgestein aus Moränenkarbonatlehmsand (Geschiebemergel), schwach bis mittel lehmiger Sand, Plattengefüge

ilCv: pfl – ls (Mg)

kalkfreies Ausgangsgestein durch Bodenfließen aus Geschiebemergel entstanden, schwach bis mittel lehmiger Sand, Kohärentgefüge

Bodeneigenschaften

	T	U	S	C _{org}	CO ₃ ²⁻	pH	TRD	nFK	KAK _{pot}
	—	%	—	%	%		g cm ⁻³	Vol%	cmol _c kg ⁻¹
rAp1	3	10	87	0,52	-	5,1	1,6	7	4,4
rAp2-Bv	3	6	91	0,21	-	5,5	1,7	5	2,0
Bv-Ael	2	14	84	0,09	-	5,1	1,7	17	1,7
Ael	3	16	81	0,05	-	4,6	1,7	17	1,2
Ael+Bt	14	13	73	0,13	-	4,7	1,8	15	4,4
lCv	9	15	76	0,09	-	5,3	1,8	17	4,5
elCcv	8	19	73	n.b.	8,5	7,4	1,8	17	3,6

T ... Ton; U... Schluff; S ... Sand; C_{org} ... Gehalt an organischem Kohlenstoff; CO₃²⁻ ... Karbonatgehalt; TRD ... Trockenrohdichte; nFk ... nutzbare Feldkapazität; KAK_{pot} ... potenzielle Kationenaustauschkapazität

Der C_{org} - Gehalt im ehemaligen Ap - Horizont (rAp1) ist mit 0,5 % sehr gering, jedoch für trockene Sandböden typisch.

Der für diese Böden nahezu optimale pH-Wert von 5,1 - 5,5 bis in eine Tiefe von 50 - 80 cm ist Folge der ehemaligen Bewirtschaftung und der damit verbundenen Kalkung. Die mäßig bis sehr saure und neutrale Bodenreaktion in den darunter liegenden Horizonten ist dagegen geogen bedingt.

Hohe bis sehr hohe Trockenrohdichten im Unterboden sind durch die Bodentextur und Substratgenese bedingt und für diesen Standort typisch.

Bezogen auf die effektive Wurzeltiefe von 6 - 7 dm ist die Kationenaustauschkapazität und damit das Nährstoffspeichervermögen nur sehr gering. Ebenso ist die nutzbare Feldkapazität von insgesamt nur 48 - 75 mm als gering einzustufen.