

Waldböden im Kanton Basel-Landschaft

Demonstrationsprofile

Pseudogley-Parabraunerde

Wenslingen (Grossholz)



Prof. Dr. Thomas Mosimann, Lauwil

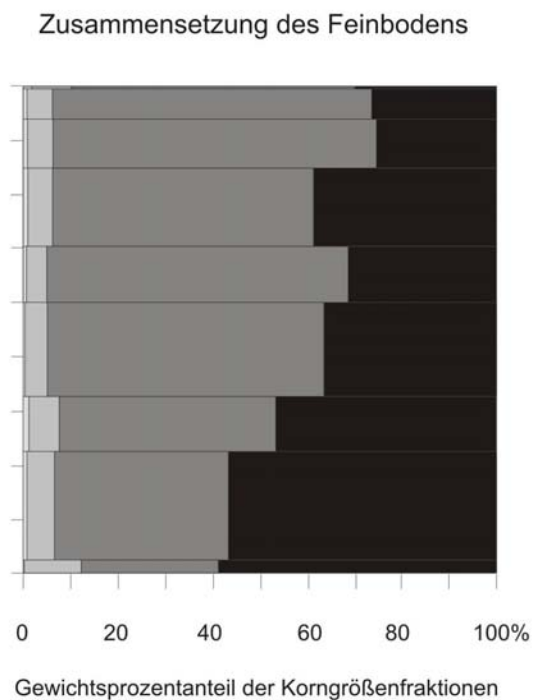
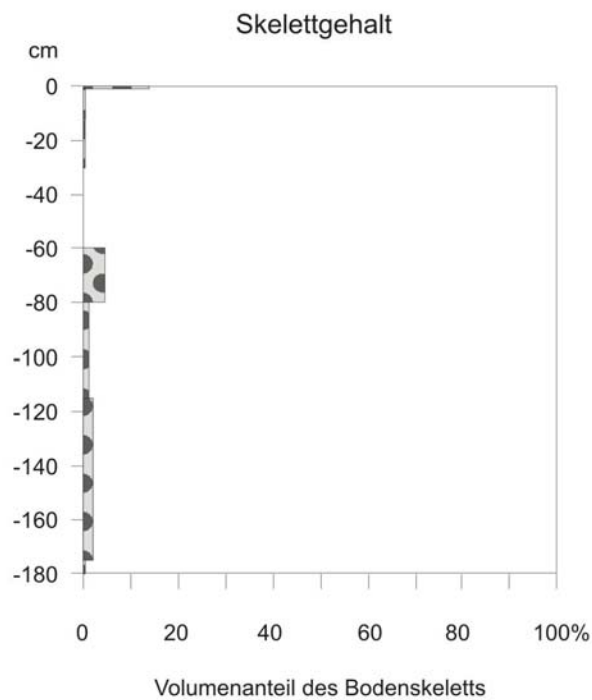
Pseudogley-Parabraunerde im Decklehm

Nr.	6 8 0 8 2 3 0	BearbeiterIn	Herbst, Paul, Schauer	Datum	21.08.2008						
LK Nr.	1068	Koord.	6 3 4 5 0 1 / 2 5 5 6 5 8								
Naturraumbezeichnung	Tafeljurahochfläche	Gemeinde	Wenslingen	Flurbezeichnung	Grossholz						
Jahresmitteltemperatur	7,8 °C	Jahresniederschlag	1 0 5 0 mm								
Höhe	6 1 0 m	Hangneigung	1 °	Hangneigungsrichtung	3 2 0 °						
Lage im Relief (Position)	<p>Scheiteltbereich</p> <p> Ebener Scheiteltbereich <input checked="" type="checkbox"/></p> <p> Schwach geneigter Scheiteltbereich <input type="checkbox"/></p> <p>Hangbereich</p> <p> Hangverflachung <input type="checkbox"/></p> <p> Hangversteilung <input type="checkbox"/></p> <p> Hangmulde <input type="checkbox"/></p> <p> muldenförmige Hangrinne <input type="checkbox"/></p> <p> kerbförmige Hangrinne <input type="checkbox"/></p> <p>Senkenbereich</p> <p> Ebener Senkenbereich <input type="checkbox"/></p> <p> Geneigter Senkenbereich <input type="checkbox"/></p> <p>Geschlossene Hohlform <input type="checkbox"/></p> <p>Ebene <input type="checkbox"/></p> <p>Sonstige..... <input type="checkbox"/></p>	<p>Reliefformtyp</p> <p>Horizontalwölbung</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>konvex</td> <td>gestreckt</td> <td>konkav</td> </tr> <tr> <td>Vertikalwölbung</td> <td>konvex</td> <td>gestreckt</td> <td>konkav</td> </tr> </table> <p>Kartenausschnitt</p>		konvex	gestreckt	konkav	Vertikalwölbung	konvex	gestreckt	konkav	<p>Relative Höhe</p> <p>Bezug der relativen Höhe auf Hangkante nördlich</p> <p>Distanz zu Hangoberkante, <u>Kuppe</u>, Kamm</p>
	konvex	gestreckt	konkav								
Vertikalwölbung	konvex	gestreckt	konkav								
Waldgesellschaft	9 b	Typischer Lungenkraut-Buchenwald mit Hexenkraut	Bodenbedeckungsgrad								
Dominierende Baumart	Abies alba		Baumschicht	6 0 %							
			Strauchschicht	2 %							
			Krautschicht	3 %							
			Moosschicht	2 5 %							
Humusform	Mullartiger Moder		Mittlerer Grundwasserstand		cm u. GOF						
Bodentyp nach deutscher Klassifikation	Pseudogley-Parabraunerde		Stauwassereinfluss	6 0	cm u. GOF						
Bodentyp nach schweizerischer Klassifikation			Ungehinderte Sickerung	<input type="checkbox"/>							
Substrattyp / Ausgangsgestein	Decklehm		Haftnässe	<input type="checkbox"/>							
Festgesteinstyp / Gesteinsuntergrund	Hauptrogenstein		Stauwasser	<input checked="" type="checkbox"/>							
			Grundwasser	<input type="checkbox"/>							
			Überflutungsbereich	<input type="checkbox"/>							
			Anstehender Fels (unter dem Humus)	<input type="checkbox"/>							
			Undurchlässige Felsfläche	<input type="checkbox"/>							
			Oberfläche mit künstlichen Elementen	<input type="checkbox"/>							
			Zuflussbereich (Z) / Abflussbereich (A)	Z	A						
			Pflanzenverfügbare Gründigkeit	1 5 0	cm						

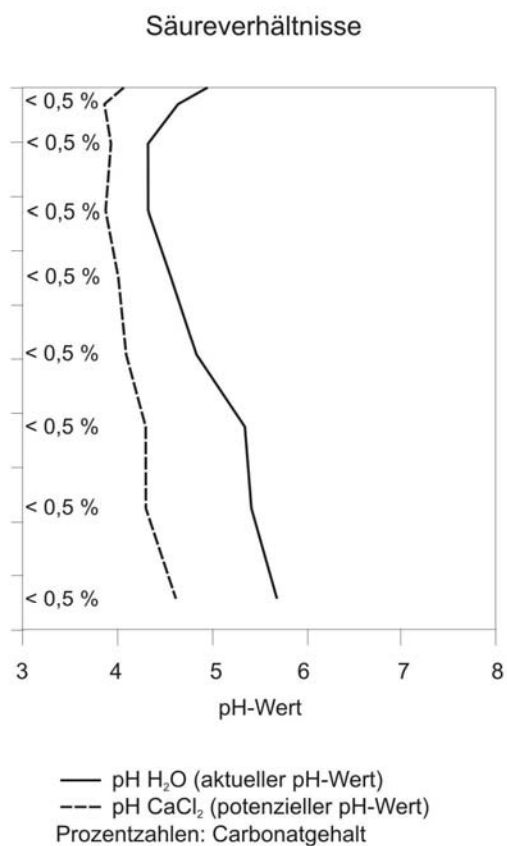
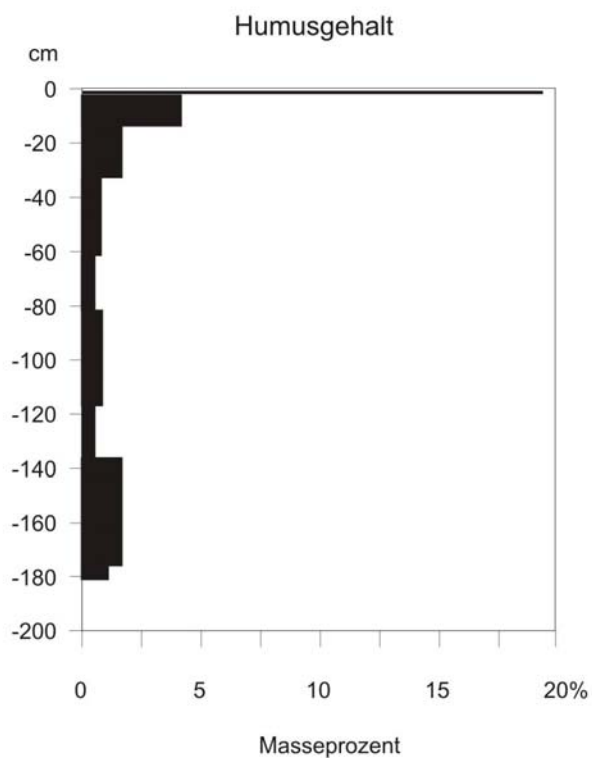
Profilskizze	Tiefe (cm)	Horiz.	Farbe	Bodenart			Skelett (%)	Gefüge	pH-Wert (aktuell)	Kalk (%)	Probe Nr.
				Sand (%)	Schluff (%)	Ton (%)					
	0-1	Ah ₁	10YR 3/4	10	60	30	14	kru	4,5	< 0,5	230/001
	1-20	Ah ₂	10YR 4/4	10	65	25	< 1	kru	4,5	0	230/01
	20-40	Al ₁	10YR 5/6-4/6	10	65	25	< 1	kru(-sub)	4+	0	230/11a
	40-60	Al ₂	10YR 5/6-4/6	10	60	30	0	kru(-sub)	4+	0	230/11b
	60-80	Sw-Bt	10YR 5/6-4/6	5	65	30	< 5	sub	4,5	0	230/12a
	80-100		10YR 5/6-4/6	5	60	35	< 2	sub	5	0	230/12b
	100-120	Sd-Bt	10YR 5/8	10	45	45	< 2	grobes sub	5+	0	230/13a
	120-140		10 YR 5/6-4/6								
	140-160	II Sd-Bv	7.5 YR 5/8	10	35	55	< 3	sub	5,5	0	230/13b
160-180	II Sd-Bv	10 YR 5/6-4/6	15	30	55	< 1	sub	5,5	0	230/14	
180-200		10 YR 5/6-4/6									

Signaturen für die Profilskizzen

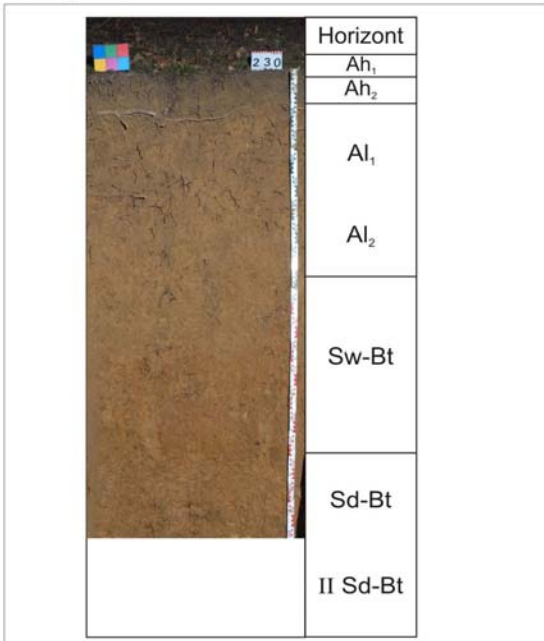
	Blattstreu lose		Sesquioxid- (u. Huminstoff) Anreicherung		Wurmrohren
	Blattstreu verklebt		Sesquioxidanreicherung verkrustet (Ortstein)		Kottaschen
	Nadelstreu		Kalkanreicherung diffus		Gänge von Bodendühlern
	OF-Horizont		Pseudomycel		Wurzeln (nur im Grenzbereich einzeichnen)
	OH-Horizont		Kalkkonkretionen		Trockenrisse Klüfte
	Ah-Horizont		Salzanreicherung		Steine, Kristallin
	Ap-Horizont		Fe- u. Mn-Konkretionen		Steine, Kalk + Mergel
	Humuseinschlüsse im Mineralboden		Verfahlung (Pseudogley)		stark angewitterte Steine
	Torf		Rostfleckung (Pseudogley)		völlig verwitterte Steine
	Lessivierung		Wasserstand (+ Datum)		Ziegelsteine
	Sesquioxidauswaschung		Wasseraustritt in der Profilschicht		verkohltes Holz
	Verbraunung		Horizontgrenzen: — scharf - - - deutlich diffus		grosse Wurzeln
	Tonanreicherung				Feinstwurzeln
					vermoderte Wurzeln



- Grobsand (0,63 - 2 mm)
- ▒ Fein- und Mittelsand (63 - 630 µm)
- Schluff (2 - 63 µm)
- Ton (< 2 µm)



Profilphoto



Beschreibung des Gesamtprofils/Bemerkungen zur Genese

Bodenentwicklung in der schluffreicheren und besonders steinarmen Variante der Decklehme. Die Decklehme zeigen nicht alle die Gestalt und den typischen Aufbau von Grundmoränen. Im Quartär kam es lokal auch zu Ablagerungen von Flugsand und Löss sowie zu oberflächlichen kleinräumigen Verspülungen auf den welligen Plateauflächen. Dies prägte die Grundmoränen mit und hat sie in der späteren Würm-Kaltzeit auch verändert. Der Decklehm im Grossholz zeigt bis in 140 cm Tiefe trotz der durch Verspülung eingelagerten Steine mehr die Struktur und Eigenschaften von ursprünglich durch den Wind abgelagertem Material. Unter diesen Substratvoraussetzungen hat sich durch die Tonverlagerung eine mächtige und gut differenzierte Parabraunerde mit Stauwassereffekt ab 60 cm Tiefe entwickelt. Der obere Bodenbereich ist jedoch ausgesprochen locker und sehr gut durchlässig. Wasserstau vom Untergrund her fehlt völlig, weil der Decklehm direkt auf dem sehr durchlässigen Haupttrogenstein liegt. Der Boden ist deshalb stark durchwaschen und gehört mit aktuellen pH-Werten von 4,3 und potenziellen pH-Werten von 3,8 zu den sauersten Standorten im Baselbiet. Bedingt durch Aufbau, Kontext der Entstehung und bodenchemischen Zustand ein seltener Boden im Baselbiet.

Detailbeurteilung Wasserhaushalt

Feldkapazität 0-100 cm	4 0 0	mm
nutzbare Feldkapazität 0-100 cm	2 5 0	mm
nutzbare Feldkapazität des effektiven Wurzelraumes	3 3 0	mm
Wasserdurchlässigkeit im wassergesättigten Boden		cm/d

Auflagehumus

Horizontabfolge	Mächtigkeit (cm)	
L	2	1. Lage: grösstenteils Tannennadeln, grau bis schwarz, elastisch bis brüchig, lockere Lagerung; wenig Blattförmige, Blattfragmente Grösse 1 cm, braun bis ausgebleichen, nicht verklebt, Blattadern; mit Aggregaten des Mineralbodens durchsetzt, Kotballen, kleine Äste.
Of	1	2. Lage: Nadelförmige dunkelbraun bis schwarz mit Bodenaggregaten verklebt; Blattförmige ausgebleichen, vereinzelt Blattfragmente Grösse 5 mm, braungrau, mit Mineralboden durchmischt.
Of	0,5	3. Lage: Nadelresten, schwarz, klebrig, mit Mineralboden stark vermischt, vereinzelt Blattfragmente.
Of-Oh	2	4. Lage: stark durchwurzelt, mattenartiges Wurzelgeflecht, schwarze Blatt- und Nadelfragmente, stark mit Mineralboden durchmischt.

Laboranalysen

									pH H ₂ O	pH CaCl ₂	KAK (cmol _c /kg)	Basensättigung (%)	Kalk	C org. (%)
		gS	mS	fS	gU	mU	fU	Ton						
		0,63 - 2mm	0,2 - 0,63 mm	0,063 - 0,2 mm	20 - 63 µm	6,3 - 20 µm	2 - 6,3 µm	< 2 µm						
Ah ₁	0 - 1	1,8	2,5	5,8	23,6	25,7	10,6	30,0	4,9	4,1	-	-	0,1	10,3
Ah ₂	1 - 12	0,8	1,6	3,8	29,1	27,6	10,7	26,5	4,7	3,8	7,5	8	0,1	1,9
Al ₁	12 - 30	0,9	1,6	3,8	28,4	28,0	11,9	24,4	4,3	3,9	-	-	0,1	0,8
Al ₂	30 - 60	0,9	1,3	3,9	26,4	28,7	6,2	32,5	4,3	3,8	-	-	0,1	0,3
Sw-Bt	60 - 80	0,7	1,4	2,9	25,1	26,0	12,5	31,5	4,6	4,0	11,3	33	0,1	0,2
Sw-Bt	80 - 110	0,4	1,3	3,4	22,6	27,3	8,5	36,5	4,8	4,1	12,9	48	0,5	0,4
Sd-Bt	110 - 135	1,2	2,0	4,4	16,4	20,1	9,2	46,7	5,3	4,3	17,9	68	0,5	0,3
II Sd-Bt	135 - 175	0,2	1,8	4,0	14,8	13,6	8,3	56,7	5,4	4,3	-	-	0,5	0,8
II Sd-Bt	175 - 200	0,8	0,6	11,5	12,0	12,2	4,7	58,6	5,7	4,7	-	-	0,1	0,5