

Blatt 6421 Buchen (Odenwald)

Musterprofil 1

Pseudogley aus lösslehmreichen Deckschichten über toniger Buntsandstein-Fließerde

Verbreitung	Hochfläche des Hinteren Buntsandstein-Odenwalds („Mudauer Hochfläche“)
Vergesellschaftung	daneben, meist unter Wald, podsoliger Pseudogley; vereinzelt Parabraunerde-Pseudogley sowie podsoliger Pseudogley und Pseudogley aus Lösslehm
Lage und Aufnahmezeit	
Ort:	Mudau
Höhe:	522 m NN
Aufnahmedatum:	07.10.2009
Klima	
Mittl. Jahresniederschlag:	984 mm (Schloßau, 470 m NN)
Mittl. Jahrestemperatur:	8,0 °C (Buchen, 350 m NN)
Wärmestufe nach ELLENBERG:	mäßig kühl (VII)
Georelief	
Reliefformtyp:	plateauartige, flächenhafte Verebnung
Lage:	Randlage, Übergangsbereich zum flachen Hang
Neigung und Exposition:	4 % E
Bodenwasserverhältnisse	hohe nutzbare Feldkapazität, stark staunass, bevorzugt laterale Wasserbewegung
Nutzung	Dauergrünland
Flächenkennzeichnung der Bodenschätzung	LIIIc4

Blatt 6421 Buchen (Odenwald)

Musterprofil 1

Profilkennzeichnung

Bodengenetische Einheit:	Pseudogley
Substratabfolge:	Wechselfolge von schluffigem Lehm und stark tonigem Schluff, grusig, steinig (bis 73 cm u. Fl.) über mittel tonigem Lehm, grusig, steinig, auf stark steinigem lehmigem Ton (bis über 160 cm u. Fl.)
Ausgangsgestein:	lösslehmreiche Deckschichten (Decklage über Mittellage 1 und Mittellage 2), auf toniger Buntsandstein-Fließerde

Profilaufbau

Ah	– 7 cm	schluffiger Lehm, schwach grusig, schwach steinig, dunkelbraungrau (10YR 4/2), stark humos, Krümelgefüge, stark durchwurzelt, schwach feucht, locker
Sw-rAp-Ah	– 20 cm	stark toniger Schluff, schwach grusig (Sandsteingrus stark angewittert), schwach steinig, fahlbraungrau (2.5Y 5/2), mittel humos, wenige Fe-/Mn-Flecken und -Konkretionen, gebleicht, Kohärent- bis Subpolyedergefüge, durchwurzelt, schwach feucht, wenige Holzkohlebruchstücke; in der Mitte des Profils
Sw	– 34 cm	stark toniger Schluff, mittel steinig, schwach grusig, weißlichgrau (10YR 7/2), schwach humos, mäßig viele Fe-/Mn-Flecken und -Konkretionen, stark gebleicht, Kohärentgefüge, durchwurzelt, schwach feucht; nesterweise humos
Sdw	– 45 cm	schluffiger Lehm, schwach steinig, schwach grusig, orangegraufleckig (10YR 7/2 und 7.5YR 5/8), viele Fe-/Mn-Flecken und -Konkretionen, stark gebleicht, Kohärent- bis Subpolyedergefüge, durchwurzelt, feucht
II Swd	– 73 cm	schluffiger Lehm, mittel grusig, schwach steinig, grauorangebraunfleckig (10YR 5/6 und 10YR 7/1), viele Fe-/Mn-Flecken und -Konkretionen, stark gebleicht, raues Polyeder- bis Kohärentgefüge, durchwurzelt, dicht, feucht
III Sd	– 98 cm	mittel toniger Lehm, stark steinig, schwach grusig, grauockerbraunmarmoriert (10YR 5/8 und 10YR 8/1), Fe-/Mn-Flecken, gebleicht, raues Polyeder- bis Kohärentgefüge, schwach durchwurzelt, sehr dicht, feucht; Horizont mit ausgeprägten weißlichen Bleichzonen im Bereich ehemaliger Wurzelbahnen mit sandig-tonigem Lehm
IV Bv-Sd	– 160 cm	lehmiger Ton, mittel steinig, mittel grusig, rotbraunfleckig (7.5YR 5/6 und 5YR 4/6), häufig diffus verteilte, grauweiße Bleichzonen (7.5Y 8/0), wenige Fe-/Mn-Flecken, schwach gebleicht, raues Polyeder- bis Kohärentgefüge, sehr dicht, feucht
Sd-ICv	– 220 cm	schwach sandiger Ton, stark steinig, grusig, braunrotfleckig, sehr dicht, feucht (Bodensondierung durch Bohrstock)

Blatt 6421 Buchen (Odenwald)
Musterprofil 1
Bodenchemische Analysendaten

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	pH- Wert (CaCl ₂)	Kar- bonat (mg/g)	Organische Substanz			Nährstoffe (mg/100g)		
				C _{org} (mg/g)	N _t (mg/g)	C/N	P ₂ O ₅ (CAL)	K ₂ O (CAL)	Mg (CaCl ₂)
Ah	2 – 6	5,4	0	38,2	3,2	12	5	5	5
Sw-rAp-Ah	11 – 17	4,7	0	22,7	1,7	13	1	2	1
Sw	22 – 32	4,4	0	6,6	0,5	13	1	1	1
Sdw	36 – 43	4,0	0	2,2	<0,5	n. b.	1	4	4
II Swd	54 – 64	4,0	0	1,3	<0,5	n. b.	1	5	10
III Sd	81 – 91	4,0	0	0,9	<0,5	n. b.	1	6	29
IV Bv-Sd	120 – 130	4,0	0	0,6	<0,5	n. b.	1	4	32
Sd-ICv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Schwermetalle (mg/kg)							
		Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn	Tl
Ah	2 – 6	27	0,17	28	5	11	n. b.	40	n. b.
Sw-rAp-Ah	11 – 17	28	0,15	30	4	11	n. b.	37	n. b.
Sw	22 – 32	17	0,08	27	4	13	n. b.	36	n. b.
Sdw	36 – 43	24	0,08	50	14	27	n. b.	51	n. b.
II Swd	54 – 64	36	0,08	61	20	29	n. b.	45	n. b.
III Sd	81 – 91	20	0,08	55	16	27	n. b.	32	n. b.
IV Bv-Sd	120 – 130	13	0,08	47	11	28	n. b.	37	n. b.
Sd-ICv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 6421 Buchen (Odenwald)

Musterprofil 1

Bodenchemische Analysendaten

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)					
		KAK _{pot}	BS (%)	austauschbare Kationen			
				Ca	Mg	K	Na
Ah	2 – 6	177,0	22	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sw-rAp-Ah	11 – 17	131,1	20	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sw	22 – 32	126,5	12	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sdw	36 – 43	219,1	8	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II Swd	54 – 64	134,8	14	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III Sd	81 – 91	188,5	25	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV Bv-Sd	120 – 130	162,3	34	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sd-ICv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Effektive Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)									
		KAK _{eff}	BS (%)	austauschbare Kationen							
				H	Al	Fe	Mn	Ca	Mg	K	Na
Ah	2 – 6	53,2	93	<1,0	1,6	<0,1	2,1	43,0	4,4	1,7	0,4
Sw-rAp-Ah	11 – 17	35,7	74	<1,0	7,5	<0,1	1,4	24,5	1,6	0,8	<0,3
Sw	22 – 32	17,9	65	<1,0	4,1	<0,1	1,5	12,1	<0,3	0,2	<0,3
Sdw	36 – 43	59,8	30	<1,0	37,9	<0,1	3,7	12,5	4,4	1,4	<0,3
II Swd	54 – 64	61,6	34	<1,0	37,8	<0,1	2,8	9,3	10,1	1,6	<0,3
III Sd	81 – 91	102,3	49	1,0	50,1	<0,1	0,6	17,8	29,5	2,6	0,7
IV Bv-Sd	120 – 130	95,1	59	1,2	37,9	<0,1	0,1	20,7	32,4	2,2	0,7
Sd-ICv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 6421 Buchen (Odenwald)

Musterprofil 1

Bodenphysikalische Analysendaten

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Korngrößenverteilung der Feinerde <2 mm (Gew.-%)							Grob- boden >2 mm (Gew.-%)
		Ton	Schluff			Sand			
		T	fU	mU	gU	fS	mS	gS	
Ah	2 – 6	21,9	9,7	27,2	35,3	3,9	1,6	0,4	n. b.
Sw-rAp-Ah	11 – 17	20,0	10,0	26,0	34,3	4,2	2,7	2,8	n. b.
Sw	22 – 32	19,5	9,7	25,8	35,9	4,0	2,4	2,7	n. b.
Sdw	36 – 43	25,3	8,2	21,5	33,5	4,7	3,9	2,9	n. b.
II Swd	54 – 64	23,9	5,0	16,9	30,4	9,9	8,0	5,9	n. b.
III Sd	81 – 91	37,1	5,6	14,5	26,7	11,0	4,3	0,8	n. b.
IV Bv-Sd	120 – 130	46,5	5,5	5,5	11,2	24,9	5,6	0,8	n. b.
Sd-ICv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Trocken- raum- dichte (g/cm ³)	Wassergehalt (Vol.-%) bei					
			Probe- nahme	pF 0,3	pf 1,8	pf 2,5	pF 2,8	pF 4,2
Ah	2 – 6	1,06	n. b.	60,1	51,3	45,5	n. b.	19,8
Sw-rAp-Ah	11 – 17	1,33	n. b.	49,7	43,0	38,4	n. b.	15,6
Sw	22 – 32	1,55	n. b.	41,6	36,5	33,6	n. b.	16,6
Sdw	36 – 43	1,44	n. b.	45,6	37,5	35,6	n. b.	19,4
II Swd	54 – 64	1,57	n. b.	40,7	36,9	35,5	n. b.	23,4
III Sd	81 – 91	1,72	n. b.	35,0	35,0	33,2	n. b.	30,2
IV Bv-Sd	120 – 130	1,74	n. b.	34,8	34,8	33,4	n. b.	30,8
Sd-ICv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Porenanteile (Vol.-%)				
		Gesamt- poren	weite Groporen	enge Groporen	Mittel- poren	Fein- poren
Ah	2 – 6	59	9	6	25	20
Sw-rAp-Ah	11 – 17	49	7	5	23	15
Sw	22 – 32	41	5	3	17	17
Sdw	36 – 43	46	8	2	16	19
II Swd	54 – 64	41	4	1	12	23
III Sd	81 – 91	35	<1	2	3	30
IV Bv-Sd	120 – 130	35	<1	1	3	31
Sd-ICv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 6421 Buchen (Odenwald)

Musterprofil 1

