

BDF 6 Augustenfelde

BDF 6						
Untersuchungsergebnisse (Mittelwerte des Oberbodens; n=4)						
1. Bodenphysikalische und bodenchemische Parameter						
Parameter	Einheit	Probennahmejahr				Einstufung / Bewertung
		1994	2004	2010	2017	
Bodenphys. Parameter						
Bodenart		SI4	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: mittel lehmiger Sand
Effektive Lagerungsdichte	g/cm ³	1,84	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: Ld4; hoch
kf-Wert	cm/d	0,08	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: Stufe 1; sehr gering
Feldkapazität	Vol. %	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
Nutzbare Feldkapazität	Vol. %	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
Basisparameter						
pH-Wert		7,6	7,4	7,7	7,3	KA5: a1; sehr schwach alkalisch
TOC	% TM	0,94	0,96	1	0,95	KA5: h2; schwach humos
Nt	% TM	0,12	0,12	0,11	0,11	
C/N-Verhältnis		7,7	8,2	8,9	8,4	normal
As+Schwermetalle (KW)						
As	mg/kg TM	2,8	4,3	5,6	5,6	≥ Hintergrundwert BB
Cd	mg/kg TM	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,13	< Vorsorgewert BBodSchV
Cr	mg/kg TM	21	26,3	22,3	22,3	< Vorsorgewert BBodSchV
Cu	mg/kg TM	10,5	10,2	10,3	11,0	< Vorsorgewert BBodSchV
Hg	mg/kg TM	0,06	0,07	0,05	0,04	< Vorsorgewert BBodSchV
Ni	mg/kg TM	11	13	12,3	12	< Vorsorgewert BBodSchV
Pb	mg/kg TM	16,1	16	17,3	12,3	< Vorsorgewert BBodSchV
Zn	mg/kg TM	32,9	32	34	31	< Vorsorgewert BBodSchV
Radionuklide						
Cs134	Bq/kg TM	n.a.	< 0,21	< 0,27	< BG (0,16)	keine Belastung
Cs137	Bq/kg TM	n.a.	7,3	5,9	5,07	geringe Belastung
Org. Schadstoffe						
PAK16	mg/kg TM	0,12	0,76	0,03	0,04	< Vorsorgewert BBodSchV
PCB6	µg/kg TM	< BG (0,5-1,8)	< BG (0,5-1,8)	0,15	0,15	< Vorsorgewert BBodSchV
PCDD/F	ng I-TEq/kg TM	0,6	n.a.	0,2	< BG (0,025-0,5)	< Hintergrundwert BB

AG Boden (2005): Bodenkundl. Kartieranleitung (KA5). 5.bearb.u. erw. Auflage, BA für Geowissenschaften u. Rohstoffe (Hrsg.), Hannover

BBodSchV (1999): Bundes-Bodenschutz- u. Altlastenverordnung (BGBl. I, Nr.36, S.1554-1582)

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz-LABO (2017): Hintergrundwerte für anorganische und organische Stoffe in Böden.

4. überarbeitete und ergänzte Auflage

n.a. nicht analysiert

KW - Königswasser-extrahierbare Elementgehalte

BDF 6		
2. Bodenmikrobiologische Parameter		
Probennahmejahr	Bodenatmung µgCO₂-C*g⁻¹*h⁻¹	Mikrobielle Biomasse µgCbiom*g⁻¹TM⁻¹
1993	0,28	330
1993	0,26	289
1994	0,33	291
1995	0,23	304
2008	0,84	359
2009	0,53	541
2012	0,27	372
2014	0,32	308
2016	0,20	149
2018	0,14	93
Min	0,14	93
Median	0,28	306
Max	0,84	541
Bewertung	nach SOMMER et al. (2002) im Median Klasse 1 (sehr gering); eher zu gering	nach HÖPER&KLEEFISCH (2001) im Median Cmik-Klasse 3; standorttypisch
SOMMER et al. (2002): Böden als Lebensraum für Organismen - Regenwürmer, Gehäuselandschnecken, und Bodenmikroorganismen in Wäldern Baden-Württembergs. Hohenheimer Bodenkundl. Hefte, Heft 63, Universität Hohenheim, Stuttgart		
HÖPER u. KLEEFISCH (2001): Untersuchung bodenbiologischer Parameter im Rahmen der Boden-Dauerbeobachtung in Niedersachsen. Bodenbiologische Referenzwerte und Zeitreihen. Arbeitshefte Boden 2001/4, S.94		

BDF 6**3. Bodenzoologische Parameter - Lumbriciden****3.1 Abundanz, Biomasse und Artenspektrum**

PN-Termin	Abundanz	Biomasse (g)	Artenanzahl	Arten
1994 H	94	27	4	A. cal.; A. chl.; A. ros.;L. ter.
2009 F	337	102	5	A. cal.; A. chl.; A. ros.;L. ter.; L. rub.
2010 H	199	78,4	4	A. cal.; A. chl.; A. ros.;L. ter.
2014 F	240	58,4	6	A. cal.; A. chl.; A. ros.;L. ter.; L. rub.; E. tet.
2014 H	475	139	4	A. cal.; A. chl.; A. ros.;L. ter.
Min	94	27	4	A. cal.; A. chl.; A. ros.;L. ter.
Median	240	78,4	4	A. cal.; A. chl.; A. ros.;L. ter.
Max	475	139	6	A. cal.; A. chl.; A. ros.;L. ter.; L. rub.; E. tet.

Bewertung nach KRUECK et al. 2006

Die Abundanz liegt im Median leicht über dem Erwartungswert für den Standort.

Artenzahl und Artenspektrum sind mindestens standorttypisch.

F Frühjahr; H Herbst; PN Probennahme

A. cal. = A. caliginosa

A. chl. = A. chlorotica

A. ros. = A. rosea

L. ter. = L. terrestris

L. rub.= L. rubellus

E. tet.= E. tetraedra

KRUECK et al. (2006): A classification scheme for earthworm populations

(Lumbricidae) in cultivated agricultural soils in Brandenburg, Germany.

Zeitschrift für Pflanzenernährung und Bodenkunde 169, S.589-732

BDF 6**3.2 Individuendominanz**

PN-Termin	Individuendominanz - Abundanz												
	A. cal.	A. chl.	A. ros.	L. ter.	L. rub.	E. tet.	Summe	A. cal. %	A. chl. %	A. ros. %	L. ter. %	L. rub. %	E. tet. %
1994 H	61	2	22	2	0	0	87	70,1	2,3	25,3	2,3	0,0	0,0
2009 F	193	34	34	63	1	0	325	59,4	10,5	10,5	19,4	0,3	0,0
2010 H	120	35	29	15	0	0	199	60	18	15	8	0	0,0
2014 F	77	132	10	10	1	6	236	32,6	55,9	4,2	4,2	0,4	2,5
2014 H	185	217	36	33	0	0	471	39,3	46,1	7,6	7,0	0,0	0,0
Min	61	2	10	2	0	0	87	32,6	2,3	4,2	2,3	0,0	0,0
Median	120	35	29	15	0	0	236	59,4	17,6	10,5	7,0	0,0	0,0
Max	193	217	36	63	1	6	471	70,1	55,9	25,3	19,4	0,4	2,5

Bewertung der Individuendominanz (Median) nach BICK (1989)

eudominant: A. cal., A. chl. und A. ros.

dominant: L. ter.

subrezedent: L. rub., E. tet.

F Frühjahr; H Herbst; PN Probennahme

A. cal. = A. caliginosa

A. chl. = A. chlorotica

A. ros. = A. rosea

L. ter. = L. terrestris

L. rub.= L. rubellus

E. tet.= E. tetraedra

BICK (1989): Ökologie: Grundlagen, terrestrische und aquatische Ökosysteme, angewandte Aspekte/ Hartmut Bick-Stuttgart; New York: Fischer, 1989