

BDF 3 Schönhagen

BDF 3

Untersuchungsergebnisse (Mittelwerte des Oberbodens; n=4)

1. Bodenphysikalische und bodenchemische Parameter

Parameter	Einheit	Probennahmejahr				Einstufung / Bewertung
		1994	2006	2013	2018	
Bodenphys. Parameter						
Bodenart		Sl2	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: schwach lehmiger Sand
Effektive Lagerungsdichte	g/cm ³	1,6	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: Ld3; mittel
kf-Wert	cm/d	2,3	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: Stufe 2; gering
Feldkapazität	Vol.%	9,4	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: Stufe 1; sehr gering
Nutzbare Feldkapazität	Vol.%	7,5	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: Stufe 2; gering
Basisparameter						
pH-Wert		4,6	5,9	5,9	6,2	KA5: s2-s4; sehr schwach-stark sauer
TOC	% TM	0,73	0,76	0,82	0,9	KA5: h2; schwach humos
Nt	% TM	0,13	0,09	0,09	0,1	
C/N-Verhältnis		5,8	8,7	9,4	9,4	niedrig-normal
As+Schwermetalle (KW)						
As	mg/kg TM	1,6	1,4	1,8	2,0	< Hintergrundwert BB
Cd	mg/kg TM	0,15	0,07	< 0,2	0,1	< Vorsorgewert BBodSchV
Cr	mg/kg TM	14,9	14,3	11	13,5	< Vorsorgewert BBodSchV
Cu	mg/kg TM	6,3	6,7	5,3	5,7	< Vorsorgewert BBodSchV
Hg	mg/kg TM	0,05	< 0,05	0,03	0,03	< Vorsorgewert BBodSchV
Ni	mg/kg TM	5	5,3	5,2	5,2	< Vorsorgewert BBodSchV
Pb	mg/kg TM	15,5	12	13,3	12,0	< Vorsorgewert BBodSchV
Zn	mg/kg TM	29,3	24,5	26,3	27,0	< Vorsorgewert BBodSchV
Radionuklide						
Cs134	Bq/kg TM	0,75	< 0,21	< 0,22	< BG (0,06)	keine Belastung
Cs137	Bq/kg TM	23,9	14,5	12,8	12,0	geringe Belastung
Org. Schadstoffe						
PAK16	mg/kg TM	0,18	0,05	0,06	0,05	< Vorsorgewert BBodSchV
PCB6	µg/kg TM	4	< BG (0,5)	0,96	0,9	< Vorsorgewert BBodSchV
PCDD/F	ng I-TEq/kg TM	0,85	n.a.	< BG (0,025-0,5)	< 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 3**2. Bodenmikrobiologische Parameter**

Probennahmejahr	Bodenatmung $\mu\text{gCO}_2\text{-C}^*\text{g}^{-1}\text{h}^{-1}$	Mikrobielle Biomasse $\mu\text{gC}_{\text{biom}}^*\text{g}_{\text{TM}}^{-1}$
1995	0,28	189
2008	0,19	313
2010	0,11	116
2012	0,13	180
2014	0,3	262
2016	0,07	43,7
2018	0,11	118,6
Min	0,07	43,7
Median	0,13	180
Max	0,3	313
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 3**3. Bodenzoologische Parameter - Lumbriciden****3.1 Abundanz, Biomasse und Artenspektrum**

PN-Termin	Abundanz	Biomasse (g)	Artenanzahl	Arten
1994 H	44	13,7	2	A. cal.; L. ter.
1995 F	75	28,3	2	A. cal.; L. ter.
1995 H	63	21,7	1	A. cal.
2007 F	34	24,7	2	A. cal.; L. ter.
2007 H	98	149	2	A. cal.; L. ter.
2012 F	82	52,1	2	A. cal.; L. ter.
2017 F	83	54,1	2	A. cal.; L. ter.
2017 H	70	78,52	2	A. cal.; L. ter.
Min	34	13,7	1	A. cal.
Median	72,5	40,2	2	A. cal.; L. ter.
Max	98	149	2	A. cal.; L. ter.

Bewertung nach KRUECK et al. 2006

Die Abundanz entspricht im Median dem Erwartungswert für den Standort.

Artenzahl und Artenspektrum sind standorttypisch.

F Frühjahr; H Herbst; PN Probennahme

A. cal. = A. caliginosa

L. ter. = L. terrestris

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 3					
3.2 Individuendominanz					
PN-Termin	Individuendominanz - Abundanz				
	A. cal.	L. ter.	Summe	A. cal. %	L. ter. %
1994 H	39	1	40	97,5	2,5
1995 F	65	4	69	94,2	5,8
1995 H	63	0	63	100	0,0
2007 F	15	19	34	44,1	55,9
2007 H	69	29	98	70,4	29,6
2012 F	71	11	82	86,6	13,4
2017 F	67	11	78	85,9	14,1
2017 H	45	25	70	64,3	35,7
Min	15	0	34	44,1	0,0
Median	64	11	69,5	86,2	13,8
Max	71	29	98	100	55,9
Bewertung der Individuendominanz (Median) nach BICK (1989)					
eudominant: A. cal.					
dominant: L. ter.					
F Frühjahr; H Herbst; PN Probennahme					
A. cal. = A. caliginosa					
L. ter. = L. terrestris					
BICK (1989): Ökologie: Grundlagen, terrestrische und aquatische Ökosysteme, angewandte Aspekte/ Hartmut Bick-Stuttgart; New York: Fischer, 1989					