

## BDF 22 Kuhlowitz

BDF 22						
Untersuchungsergebnisse (Mittelwerte des Oberbodens; n=4)						
1. Bodenphysikalische und bodenchemische Parameter						
Parameter	Einheit	Probennahmejahr				Einstufung / Bewertung
		1995	2005	2011	2017	
<b>Bodenphys. Parameter</b>						
Bodenart		Su2	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: schwach schluffiger Sand
Effektive Lagerungsdichte	g/cm <sup>3</sup>	1,7	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: Ld3; mittel
kf-Wert	cm/d	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
Feldkapazität	Vol. %	18,3	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: Stufe 1; sehr gering
Nutzbare Feldkapazität	Vol. %	15,6	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: Stufe 3; mittel
<b>Basisparameter</b>						
pH-Wert		5,8	5,4	5,6	5,4	KA5: s2; schwach sauer
TOC	% TM	0,83	0,62	0,69	0,70	KA5: h2; schwach humos
Nt	% TM	0,11	0,06	0,07	0,06	
C/N-Verhältnis		7,5	10,3	9,49	11,2	niedrig-normal
<b>As+Schwermetalle (KW)</b>						
As	mg/kg TM	1,9	1,9	2	1,85	< Hintergrundwert BB
Cd	mg/kg TM	0,07	< 0,06	< 0,2	0,09	< Vorsorgewert BBodSchV
Cr	mg/kg TM	6,9	7,1	6,1	5,6	< Vorsorgewert BBodSchV
Cu	mg/kg TM	3,1	3,1	3,5	2,9	< Vorsorgewert BBodSchV
Hg	mg/kg TM	0,07	< 0,05	0,025	0,02	< Vorsorgewert BBodSchV
Ni	mg/kg TM	2,4	2,2	2,3	2,23	< Vorsorgewert BBodSchV
Pb	mg/kg TM	10	11,0	11,0	9,3	< Vorsorgewert BBodSchV
Zn	mg/kg TM	19	20	19	17	< Vorsorgewert BBodSchV
<b>Radionuklide</b>						
Cs134	Bq/kg TM	0,46	< 0,14	< 0,14	< 0,09	keine Belastung
Cs137	Bq/kg TM	18,3	10,6	7,4	8,5	geringe Belastung
<b>Org. Schadstoffe</b>						
PAK16	mg/kg TM	0,03	0,05	0,09	0,08	< Vorsorgewert BBodSchV
PCB6	µg/kg TM	73	1,7	< 0,3	0,9	< Vorsorgewert BBodSchV
PCDD/F	ng I-TEq/kg TM	n.a.	n.a.	0,45	< 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

<b>BDF 22</b>		
<b>2. Bodenmikrobiologische Parameter</b>		
<b>Probennahmejahr</b>	<b>Bodenatmung</b> µgCO <sub>2</sub> -C*g <sup>-1</sup> *h <sup>-1</sup>	<b>Mikrobielle Biomasse</b> µgCbiom*g <sup>-1</sup> TM <sup>-1</sup>
1996	0,27	120
2008	0,28	263
2009	0,18	154
2011	0,25	140
2013	0,1	92
2015	0,08	56
2016	0,10	49,1
2018	0,08	31,8
<b>Min</b>	<b>0,08</b>	<b>32</b>
<b>Median</b>	<b>0,1</b>	<b>106,1</b>
<b>Max</b>	<b>0,28</b>	<b>263</b>
<b>Bewertung</b>	nach SOMMER et al. (2002) im Median Klasse 1 (sehr gering); standorttypisch	nach HÖPER&KLEEFISCH (2001) im Median Cmik-Klasse 2; 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 22****3. Bodenzoologische Parameter - Lumbriciden****3.1 Abundanz, Biomasse und Artenspektrum**

PN-Termin	Abundanz	Biomasse (g)	Artenanzahl	Arten
1996 F	67	42,6	1	A. cal.
1996 H	72	26,0	1	A. cal.
2005 H	84	44,8	2	A. cal.; L. rub.
2006 F	71	29,3	2	A. cal.; L. rub.
2011 F	14	3,84	1	A. cal.
2011 H	11	1,7	2	A. cal.; L. rub.
2016 F	4	3,16	1	A. cal.
<b>Min</b>	<b>4</b>	<b>1,7</b>	<b>1</b>	A. cal.
<b>Median</b>	<b>67</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	A. cal.
<b>Max</b>	<b>84</b>	<b>44,8</b>	<b>2</b>	A. cal.; L. rub.

**Bewertung** nach KRUECK et al. 2006

Die Abundanz liegt im Median über dem Erwartungswert für den Standort; hat jedoch in den letzten Jahren stark abgenommen.

Die Artenzahl ist standorttypisch. Das rezedente Vorkommen von *L. rubellus* ist durch langjährige Ackerbrache und Graseinsaat bedingt.

F Frühjahr; H Herbst; PN Probennahme

A. cal. = *A. caliginosa*

L. rub. = *L. rubellus*

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

<b>BDF 22</b>					
<b>3.2 Individuendominanz</b>					
<b>PN-Termin</b>	<b>Individuendominanz - Abundanz</b>				
	<b>A. cal.</b>	<b>L. rub.</b>	<b>Summe</b>	<b>A. cal. %</b>	<b>L. rub. %</b>
<b>1996 F</b>	65	0	65	100	0
<b>1996 H</b>	68	0	68	100	0
<b>2005 H</b>	80	2	82	98	2,4
<b>2006 F</b>	70	1	71	99	1,4
<b>2011 F</b>	14	0	14	100	0
<b>2011 H</b>	9	2	11	82	18,2
<b>2016 F</b>	4	0	0	100	0,0
<b>Min</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>82</b>	<b>0</b>
<b>Median</b>	<b>65</b>	<b>0</b>	<b>65</b>	<b>100</b>	<b>0</b>
<b>Max</b>	<b>80</b>	<b>2</b>	<b>82</b>	<b>100</b>	<b>18,2</b>
<b>Bewertung</b> der Individuendominanz (Median) nach BICK (1989)					
eudominant: A. cal.					
rezedent L. rub.					
F Frühjahr; H Herbst; PN Probennahme					
A. cal. = A. caliginosa					
L. rub. = L. rubellus					
BICK (1989): Ökologie: Grundlagen, terrestrische und aquatische Ökosysteme, angewandte Aspekte/ Hartmut Bick-Stuttgart; New York: Fischer, 1989					