

## BDF 28 Zeckerin

### BDF 28

#### Untersuchungsergebnisse (Mittelwerte des Oberbodens; n=4)

#### 1. Bodenphysikalische und bodenchemische Parameter

Parameter	Einheit	Probennahmejahr				Einstufung / Bewertung
		1994	2005	2012	2018	
<b>Bodenphys. Parameter</b>						
Bodenart		SI3	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: mittel lehmiger Sand
Effektive Lagerungsdichte	g/cm <sup>3</sup>	1,2	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: Ld1; sehr gering
kf-Wert	cm/d	9,1	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: Stufe 3; mittel
Feldkapazität	Vol. %	47,6	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: Stufe 4; hoch
Nutzbare Feldkapazität	Vol. %	34,4	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: Stufe 5; sehr hoch
<b>Basisparameter</b>						
pH-Wert		6,0	5,7	6,0	6,3	KA5: s2; schwach sauer
TOC	% TM	3,0	6,5	5,6	6,5	KA5: h4 - h5; stark - sehrstark humos
Nt	% TM	0,41	0,63	0,58	0,63	
C/N-Verhältnis		7,7	10,4	9,7	10,4	niedrig-normal
<b>As+Schwermetalle (KW)</b>						
As	mg/kg TM	6,4	6,2	5,7	6,2	> Hintergrundwert BB
Cd	mg/kg TM	0,54	0,47	0,52	0,56	> Hintergrundwert BB
Cr	mg/kg TM	19,3	21,8	19,5	18,3	> Hintergrundwert BB
Cu	mg/kg TM	16,8	15,5	14,8	15,3	> Hintergrundwert BB
Hg	mg/kg TM	0,16	0,30	0,12	0,10	> Hintergrundwert BB
Ni	mg/kg TM	8,1	8,0	7,7	8,1	> Hintergrundwert BB
Pb	mg/kg TM	25,3	26,8	24,8	24,8	> Hintergrundwert BB
Zn	mg/kg TM	43,3	48,5	42,8	55,3	> Hintergrundwert BB
<b>Radionuklide</b>						
Cs134	Bq/kg TM	1,3	< 0,22	< 0,23	< 0,18	keine Belastung
Cs137	Bq/kg TM	39,3	20/19/1,9**	14,8/15/2,5**	2,5/12,6/10,6**	geringe Belastung
<b>Org. Schadstoffe</b>						
PAK16	mg/kg TM	< 0,05	0,31	0,46	0,51	< Vorsorgewert BBodSchV
PCB6	µg/kg TM	< 0,01	< BG (0,5-1,8)	< 0,3	0,64	< Vorsorgewert BBodSchV
PCDD/F	ng I-TEq/kg TM	n.a.	n.a.	0,33	0,92	< 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

\*Go-Ah/Ah-Go

\*\* Tiefenstufen in cm: 0-5 / 5-10 / 20-25

n.a. nicht analysiert

KW - Königswasser-extrahierbare Elementgehalte

<b>BDF 28</b>		
<b>2. Bodenmikrobiologische Parameter</b>		
<b>Probennahmejahr</b>	<b>Bodenatmung µgCO<sub>2</sub>-C*g<sup>-1</sup>*h<sup>-1</sup></b>	<b>Mikrobielle Biomasse µgCbiom*g<sup>-1</sup></b>
<b>1994</b>	1,21	395
<b>1995</b>	2,01	782
<b>2008</b>	2,17	866
<b>2010</b>	1,47	1201
<b>2012</b>	0,87	990
<b>2015</b>	0,4	372
<b>2018</b>	0,43	438
<b>Min</b>	<b>0,4</b>	<b>372</b>
<b>Median</b>	<b>1,21</b>	<b>782</b>
<b>Max</b>	<b>2,17</b>	<b>1201</b>
<b>Bewertung</b>	nach SOMMER et al. (2002) im Median Klasse 3 (mittel); standorttypisch	nach HÖPER&KLEEFISCH (2001) im Median Cmik-Klasse 5; 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		

<b>BDF 28</b>				
<b>3. Bodenzoologische Parameter - Lumbriciden</b>				
<b>3.1 Abundanz, Biomasse und Artenspektrum</b>				
<b>PN-Termin</b>	<b>Abundanz</b>	<b>Biomasse (g)</b>	<b>Artenzahl</b>	<b>Arten</b>
1994 H	246	144	6	A. cal.; A. ros.; A. lon.; L. ter.; L. rub.; O. tyr.
1995 F	187	70,2	5	A. cal.; A. ros.; A. lon.; L. ter.; L. rub.
2005 F	395	151	6	A. cal.; A. ros.; A. lon.; L. ter.; L. rub.; O. tyr.
2005 H	459	188	5	A. cal.; A. ros.; A. lon.; L. ter.; L. rub.
2010 F	520	254	6	A. cal.; A. ros.; A. lon.; L. ter.; L. rub.; O. tyr.
2012 H	94	72,5	4	A. cal.; A. ros.; L. ter.; L. rub.
2015 F	536	184	6	A. cal.; A. ros.; A. lon.; L. ter.; L. rub.; O. tyr.
2015 F	638	223	6	A. cal.; A. ros.; A. lon.; L. ter.; L. rub.; O. tyr.
<b>Min</b>	<b>94</b>	<b>70,2</b>	<b>4</b>	A. cal.; A. ros.; L. ter.; L. rub.
<b>Median</b>	<b>427</b>	<b>167</b>	<b>6</b>	A. cal.; A. ros.; A. lon.; L. ter.; L. rub.; O. tyr.
<b>Max</b>	<b>638</b>	<b>254</b>	<b>6</b>	A. cal.; A. ros.; A. lon.; L. ter.; L. rub.; O. tyr.
<b>Bewertung</b> nach KRUECK et al. 2006				
Die Abundanz liegt im Median leicht über dem Erwartungswert für den Standort.				
Artenzahl und Artenspektrum sind standorttypisch.				
F Frühjahr; H Herbst; PN Probennahme				
A. cal. = A. caliginosa				
A. ros. = A. rosea				
A. long. = A. longa				
L. ter. = L. terrestris				
L. rub. = L. rubellus				
O.tyr. = O. tyriteum				
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 28</b>													
<b>3.2 Individuendominanz</b>													
<b>PN-Termin</b>	<b>Individuendominanz - Abundanz</b>												
	<b>A. cal.</b>	<b>A. ros.</b>	<b>A. long.</b>	<b>L. ter.</b>	<b>L. rub.</b>	<b>O. tyr.</b>	<b>Summe</b>	<b>A. cal. %</b>	<b>A. ros.%</b>	<b>A. long.%</b>	<b>L. ter.%</b>	<b>L. rub.%</b>	<b>O. tyr.%</b>
<b>1994 H</b>	157	27	15	20	19	1	239	65,7	11,3	6,3	8,4	7,9	0,4
<b>1995 F</b>	136	14	3	12	11	0	176	77,3	8,0	1,7	6,8	6,3	0,0
<b>2005 F</b>	219	37	28	55	26	1	366	59,8	10,1	7,7	15,0	7,1	0,3
<b>2005 H</b>	266	46	42	65	14	0	433	61,4	10,6	9,7	15,0	3,2	0,0
<b>2010 F</b>	323	94	21	50	31	1	520	62,1	18,1	4,0	9,6	6,0	0,2
<b>2012 H</b>	68	1	0	11	14	0	94	72,3	1,1	0,0	11,7	14,9	0,0
<b>2015 F</b>	353	18	8	20	91	25	515	68,5	3,5	1,6	3,9	17,7	4,9
<b>2015 H</b>	508	15	14	33	46	21	637	79,7	2,4	2,2	5,2	7,2	3,3
<b>Min</b>	<b>68</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>94</b>	<b>59,8</b>	<b>1,1</b>	<b>0,0</b>	<b>3,9</b>	<b>3,2</b>	<b>0,0</b>
<b>Median</b>	<b>243</b>	<b>22,5</b>	<b>14,5</b>	<b>26,5</b>	<b>22,5</b>	<b>1</b>	<b>400</b>	<b>67,1</b>	<b>9,0</b>	<b>3,1</b>	<b>9,0</b>	<b>7,2</b>	<b>0,2</b>
<b>Max</b>	<b>353</b>	<b>94</b>	<b>42</b>	<b>65</b>	<b>91</b>	<b>25</b>	<b>637</b>	<b>80</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>4,9</b>
<b>Bewertung</b> der Individuendominanz (Median) nach BICK (1989)													
eudominant: A. cal.; A. ros.; L. ter.													
dominant: A. long.; L. rub.													
subrezedent: O.tyr.													
F Frühjahr; H Herbst; PN Probennahme													
A. cal. = A. caliginosa													
A. ros. = A. rosea													
A. long. = A. longa													
L. ter. = L. terrestris													
L. rub. = L.rubellus													
O.tyr. = O. tyrteum													
BICK (1989): Ökologie: Grundlagen, terrestrische und aquatische Ökosysteme, angewandte Aspekte/ Hartmut Bick-Stuttgart; New York: Fischer, 1989													