

## BDF 17 Paulinenaue

### BDF 17

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

#### 1. Bodenphysikalische und bodenchemische Parameter

Parameter	Einheit	Probennahmejahr			Einstufung / Bewertung
		1994	2001	2010	
<b>Bodenphys. Parameter</b>					
Bodenart		Hn	n.a.	n.a.	KA5: Torf
Trockenrohdichte	g/cm <sup>3</sup>	0,48	n.a.	n.a.	KA5: pt1; sehr gering
Kf-Wert	cm/d	1,5	n.a.	n.a.	KA5: Stufe 2; gering
Feldkapazität	Vol. %	68	n.a.	n.a.	KA5: Stufe 5; sehr hoch
Nutzbare Feldkapazität	Vol. %	33,4	n.a.	n.a.	KA5: Stufe 5; sehr hoch
<b>Basisparameter</b>					
pH-Wert		5,8	6,1	6,3	KA5: s1-s2; sehr schwach-schwach sauer
TOC	% TM	27,5	32,0	34,2	KA5: h7; organisch, Torf
Nt	% TM	2,67	2,51	2,78	
C/N-Verhältnis		10,3	12,8	12,3	normal
<b>As+Schwermetalle (KW)</b>					
As	mg/kg TM	8,7	10,7	9,5	< Maßnahmewert BBodSchV Grünland
Cd	mg/kg TM	0,63	0,52	0,58	< Maßnahmewert BBodSchV Grünland
Cr	mg/kg TM	19,2	20,5	19	> Hintergrundwert BB
Cu	mg/kg TM	12,0	13	11	< Maßnahmewert BBodSchV Grünland
Hg	mg/kg TM	0,21	0,17	0,18	< Maßnahmewert BBodSchV Grünland
Ni	mg/kg TM	8	8,4	7,0	< Maßnahmewert BBodSchV Grünland
Pb	mg/kg TM	36	34,0	39	< Maßnahmewert BBodSchV Grünland
Zn	mg/kg TM	25	25,3	26	> Hintergrundwert BB
<b>Radionuklide</b>					
Cs134	Bq/kg TM	n.a.	n.a.	< 0,26	keine Belastung
Cs137	Bq/kg TM	n.a.	n.a.	26,8/23,3/11,2*	geringe Belastung
<b>Org. Schadstoffe</b>					
PAK16	mg/kg TM	0,46	n.a.	< 0,05	< Vorsorgewert BBodSchV
PCB6	µg/kg TM	3	n.a.	1,9	< Maßnahmewert BBodSchV Grünland
PCDD/F	ng I-TEq/kg TM	1,7	n.a.	0,72	entspricht 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

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

n.a. nicht analysiert

KW - Königswasser-extrahierbare Elementgehalte

<b>BDF 17</b>		
<b>2. Bodenmikrobiologische Parameter</b>		
<b>Probennahmejahr</b>	<b>Bodenatmung</b> $\mu\text{gCO}_2\text{-C}^*\text{g}^{-1}\text{h}^{-1}$	<b>Mikrobielle Biomasse</b> $\mu\text{gC}_{\text{biom}}^*\text{g}^{\text{TM}}\text{-1}$
<b>1994</b>	4,41	346
<b>1995</b>	5,91	518
<b>2008</b>	4,33	2947
<b>2010</b>	2,44	1846
<b>2013</b>	2,43	1939
<b>2016</b>	0,66	613
<b>2018</b>	0,84	473
<b>Min</b>	<b>0,66</b>	<b>346</b>
<b>Median</b>	<b>3,39</b>	<b>1230</b>
<b>Max</b>	<b>5,91</b>	<b>2947</b>
<b>Bewertung</b>	nach SOMMER et al. (2002) im Median Klasse 5 (sehr hoch); standorttypisch	nach HÖPER&KLEEFISCH (2001) im Median Cmik-Klasse 6; 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 17****3. Bodenzoologische Parameter - Lumbriciden****3.1 Abundanz, Biomasse und Artenspektrum**

PN-Termin	Abundanz	Biomasse (g)	Artenanzahl	Arten
1994 H	86	16,6	6	A.cal.; L.ter.; L.rub.; E.tet.; D.oct.; O.tyr.
1995 F	107	34,5	5	A.cal.; L.ter.; L.rub.; E.tet.; O.tyr.
1999 H	25	22,7	3	A.cal.; L.ter.; L.rub.;
2000 F	55	32,1	4	A.cal.; L.ter.; L.rub.; O.tyr.
2000 H	80	58,6	6	A.cal.; L.ter.; L.rub.; E.tet.; D.oct.; O.tyr.
2009 F	116	21,2	5	A.cal.; A. chl.; L.rub.; E.tet.; O.tyr.
2010 H	294	35,6	5	A.cal.; L.ter.; L.rub.; E.tet.; O.tyr.
2015 F	517	116,2	4	A. chl.; L.rub.; E.tet.; O.tyr.
2015 H	202	57,9	4	A.cal.; A. chl.; L.rub.; O.tyr.
<b>Min</b>	<b>25</b>	<b>16,6</b>	<b>3</b>	A.cal.; L.ter.; L.rub.
<b>Median</b>	<b>107</b>	<b>34,5</b>	<b>5</b>	A.cal.; L.ter.; L.rub.; E.tet.; O.tyr.
<b>Max</b>	<b>517</b>	<b>116</b>	<b>6</b>	A.cal.; L.ter.; L.rub.; E.tet.; D.oct.; O.tyr.

**Bewertung**

Die Abundanz des Standortes ist durch starke Schwankungen gekennzeichnet.

Artenzahl und Artenspektrum sind standorttypisch.

F Frühjahr; H Herbst; PN Probennahme

A. cal. = A. caliginosa

A. chl. = A. chlorotica

L.ter. = L. terrestris

L.rub. = L. rubellus

O.tyr. = O. tyrtaeum

E.tet. = E. tetraedra

**BDF 17****3.2 Individuendominanz**

PN-Termin	Individuendominanz - Abundanz														
	A. cal.	A. chl.	L. ter.	L. rub.	E. tet.	D. oct.	O. tyr.	Summe	A. cal. %	A. chl. %	L. ter. %	L. rub. %	E. tet. %	D. oct. %	O. tyr. %
1994 H	18	0	1	33	19	2	4	77	23,4	0,0	1,3	42,9	24,7	2,6	5,2
1995 F	14	0	1	60	23	0	2	100	14,0	0,0	1,0	60,0	23,0	0,0	2,0
1999 H	9	0	5	6	0	0	0	20	45,0	0,0	25,0	30,0	0,0	0,0	0,0
2000 F	13	0	5	33	0	0	3	54	24,1	0,0	9,3	61,1	0,0	0,0	5,6
2000 H	36	0	8	22	2	1	9	78	46,2	0,0	10,3	28,2	2,6	1,3	11,5
2009 F	2	15	0	13	82	0	4	116	1,7	12,9	0,0	11,2	70,7	0,0	3,4
2010 H	1	122	0	18	150	0	3	294	0,3	41,5	0,0	6,1	51,0	0,0	1,0
2015 F	0	419	0	40	41	0	17	517	0,0	81,0	0,0	7,7	7,9	0,0	3,3
2015 H	3	175	0	11	0	0	10	199	1,5	87,9	0,0	5,5	0,0	0,0	5,0
Min	0	0	0	6	0	0	0	20	0,0	0,0	0,0	5,5	0,0	0,0	0,0
Median	9	0	1	22	19	0	4	100	14,0	0,0	1,0	28,2	7,9	0,0	3,4
Max	36	419	8	60	150	2	17	517	46,2	87,9	25,0	61,1	70,7	2,6	11,5

**Bewertung** der Individuendominanz (Median) nach BICK (1989)

eudominant: A. cal.; L. rub.; E. tet.

subdominant: O. tyr.

rezedent: L. ter.

subrezedent: A. chl.; D. oct.

F Frühjahr; H Herbst; PN Probennahme

A. cal. = A. caliginosa

A. chl. = A. chlorotica

L. ter. = L. terrestris

L. rub. = L. rubellus

O. tyr. = O. tyrtaeum

E. tet. = E. tetraedra

D. oct. = D. octraedra

BICK (1989): Ökologie: Grundlagen, terrestrische und aquatische

Ökosysteme, angewandte Aspekte/ Hartmut Bick-Stuttgart; New York: Fischer, 1989