

**BDF 29 Dubrau**

| <b>BDF 29</b>  |                   |                 |                |        |        |                                 |
|--|-------------------|-----------------|----------------|--------|--------|---------------------------------|
| <b>Untersuchungsergebnisse (Mittelwerte des Oberbodens; n=4)</b> |                   |                 |                |        |        |                                 |
| <b>1. Bodenphysikalische und bodenchemische Parameter</b>        |                   |                 |                |        |        |                                 |
| Parameter  | Einheit           | Probennahmejahr |                |        |        | Einstufung / Bewertung          |
|  |                   | 1994            | 2005           | 2012   | 2018   |                                 |
| <b>Bodenphys. Parameter</b>                                      |                   |                 |                |        |        |                                 |
| Bodenart   |                   | SI2             | n.a.           | n.a.   | n.a.   | KA5: schwach lehmiger Sand      |
| Effektive Lagerungsdichte  | g/cm <sup>3</sup> | 1,5             | n.a.           | n.a.   | n.a.   | KA5: Ld2; gering                |
| kf-Wert  | cm/d              | 8,3             | n.a.           | n.a.   | n.a.   | KA5: Stufe 2; gering            |
| Feldkapazität  | Vol. %            | 23,6            | n.a.           | n.a.   | n.a.   | KA5: Stufe 2; gering            |
| Nutzbare Feldkapazität   | Vol. %            | 15,4            | n.a.           | n.a.   | n.a.   | KA5: Stufe 3; mittel            |
| <b>Basisparameter</b>  |                   |                 |                |        |        |                                 |
| pH-Wert  |                   | 4,9             | 5,0            | 5,4    | 5,5    | KA5: s2-s3; schwach-mäßig sauer |
| TOC  | % TM              | 1,7             | 1,4            | 1,3    | 1,3    | KA5: h3; mittel humos           |
| Nt   | % TM              | 0,19            | 0,14           | 0,11   | 0,12   |                                 |
| C/N-Verhältnis   |                   | 8,9             | 10,0           | 11,3   | 10,4   | normal                          |
| <b>As+Schwermetalle (KW)</b>                                     |                   |                 |                |        |        |                                 |
| As   | mg/kg TM          | 2,7             | 3,6            | 3,3    | 2,9    | entspricht Hintergrundwert BB   |
| Cd   | mg/kg TM          | 0,11            | 0,09           | < 0,2  | 0,15   | < Vorsorgewert BBodSchV         |
| Cr   | mg/kg TM          | 11,0            | 10,5           | 11,8   | 8,7    | < Vorsorgewert BBodSchV         |
| Cu   | mg/kg TM          | 6,6             | 6,2            | 6,9    | 6,7    | < Vorsorgewert BBodSchV         |
| Hg   | mg/kg TM          | 0,070           | < 0,05         | 0,041  | 0,040  | < Vorsorgewert BBodSchV         |
| Ni   | mg/kg TM          | 4,0             | 3,6            | 3,8    | 4,2    | < Vorsorgewert BBodSchV         |
| Pb   | mg/kg TM          | 17,5            | 16,5           | 19,0   | 17,8   | < Vorsorgewert BBodSchV         |
| Zn   | mg/kg TM          | 26,8            | 26,8           | 28,5   | 28,3   | < Vorsorgewert BBodSchV         |
| <b>Radionuklide</b>  |                   |                 |                |        |        |                                 |
| Cs134  | Bq/kg TM          | 0,58            | < 0,17         | < 0,21 | < 0,14 | keine Belastung                 |
| Cs137  | Bq/kg TM          | 7,7             | 6,2            | 5,3    | 4,7    | geringe Belastung               |
| <b>Org. Schadstoffe</b>  |                   |                 |                |        |        |                                 |
| PAK16  | mg/kg TM          | 0,36            | 0,2            | 0,25   | 0,28   | < Vorsorgewert BBodSchV         |
| PCB6   | µg/kg TM          | 1,4             | < BG (0,5-1,8) | 1,3    | < 0,3  | < Vorsorgewert BBodSchV         |
| PCDD/F   | ng I-TEq/kg TM    | 0,94            | n.a.           | 0,025  | 0,032  | < 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 29</b>   |  |   |
|---|--|---|
| <b>2. Bodenmikrobiologische Parameter</b>   |  |   |
| <b>Probennahmejahr</b>  | <b>Bodenatmung</b><br>µgCO <sub>2</sub> -C*g <sup>-1</sup> *h <sup>-1</sup>    | <b>Mikrobielle Biomasse</b><br>µgCbiom*g <sup>-1</sup> TM <sup>-1</sup> |
| <b>1995</b>   | 0,39   | 225   |
| <b>2011</b>   | 0,48   | 363   |
| <b>2013</b>   | 0,19   | 194   |
| <b>2015</b>   | 0,22   | 181   |
| <b>2017</b>   | 0,1  | 67  |
| <b>Min</b>  | <b>0,1</b>   | <b>67</b>   |
| <b>Median</b>   | <b>0,22</b>  | <b>194</b>  |
| <b>Max</b>  | <b>0,48</b>  | <b>363</b>  |
| <b>Bewertung</b>  | nach SOMMER et al. (2002)<br>im Median Klasse 1 (sehr gering); standorttypisch | nach HÖPER&KLEEFISCH (2001)<br>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                       |  |   |

| <b>BDF 29</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>Artenanzahl</b> | <b>Arten</b>                     |
| 1996 F  | 43              | 15,4                | 3                  | A. cal.; A. ros.; L. ter.        |
| 1996 H  | 200             | 99,3                | 2                  | A. cal.; L. ter.                 |
| 2006 H  | 51              | 38                  | 2                  | A. cal.; L. ter.                 |
| 2007 F  | 4               | 9,3                 | 2                  | A. cal.; L. ter.                 |
| 2012 F  | 51              | 21,8                | 1                  | A. cal.                          |
| 2017 F  | 225             | 109                 | 2                  | A. cal.; L. ter.                 |
| 2017 H  | 75              | 37,4                | 2                  | A. cal.; L. ter.                 |
| <b>Min</b>  | <b>4</b>        | <b>9,3</b>          | <b>1</b>           | <b>A. cal.</b>                   |
| <b>Median</b>   | <b>51</b>       | <b>37,4</b>         | <b>2</b>           | <b>A. cal.; L. ter.</b>          |
| <b>Max</b>  | <b>225</b>      | <b>109</b>          | <b>3</b>           | <b>A. cal.; A. ros.; L. ter.</b> |
| <b>Bewertung</b> nach KRUECK et al. 2006  |                 |                     |                    |                                  |
| Die Abundanz liegt im Median unter dem Erwartungswert für den Standort.<br>Artenzahl und Artenspektrum sind nur teilweise standorttypisch.  |                 |                     |                    |                                  |
| F Frühjahr; H Herbst; PN Probennahme  |                 |                     |                    |                                  |
| A. cal. = A. caliginosa<br>A. ros.= A. rosea<br>L. ter. = L. terrestris   |                 |                     |                    |                                  |
| KRUECK et al. (2006): A classification scheme for earthworm populations<br>(Lumbricidae) in cultivated agricultural soils in Brandenburg, Germany.<br>Zeitschrift für Pflanzenernährung und Bodenkunde 169, S.589-732 |                 |                     |                    |                                  |

**BDF 29****3.2 Individuendominanz**

| PN-Termin     | Individuendominanz - Abundanz |          |           |            |             |            |             |
|---------------|-------------------------------|----------|-----------|------------|-------------|------------|-------------|
|               | A. cal.                       | A. ros.  | L. ter.   | Summe      | A. cal. %   | A. ros.%   | L. ter. %   |
| 1996 F        | 32                            | 1        | 5         | 38         | 84,2        | 2,6        | 13,2        |
| 1996 H        | 184                           | 0        | 6         | 190        | 96,8        | 0          | 3,2         |
| 2006 H        | 46                            | 0        | 5         | 51         | 90,2        | 0          | 9,8         |
| 2007 F        | 2                             | 0        | 2         | 4          | 50          | 0          | 50          |
| 2012 F        | 51                            | 0        | 0         | 51         | 100         | 0          | 0           |
| 2017 F        | 207                           | 0        | 18        | 225        | 92          | 0          | 8           |
| 2017 H        | 71                            | 0        | 4         | 75         | 95          | 0          | 5           |
| <b>Min</b>    | <b>2</b>                      | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>4</b>   | <b>50,0</b> | <b>0,0</b> | <b>0,0</b>  |
| <b>Median</b> | <b>51</b>                     | <b>0</b> | <b>5</b>  | <b>51</b>  | <b>92,0</b> | <b>0,0</b> | <b>8,0</b>  |
| <b>Max</b>    | <b>207</b>                    | <b>1</b> | <b>18</b> | <b>225</b> | <b>100</b>  | <b>3</b>   | <b>50,0</b> |

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

eudominant: A. cal.

dominant: L. ter.

subrezedent: A. ros.

F Frühjahr; H Herbst; PN Probennahme

A. cal. = A. caliginosa

A. ros.= A. rosea

L. ter. = L. terrestris

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