

8 LITERATUR

- ABRAHAMSEN, G. (1969):** *Enchytraeus norvegicus* sp. nov.: A new species of Enchytraeidae (Oligochaeta). Nytt. Mag. Zool. 17: 161-164.
- ABRAHAMSEN, G. (1971):** The influence of temperature and soil moisture on the population density of *Cognettia sphagnetorum* (Oligochaeta: Enchytraeidae) in cultures with homogenized raw humus. Pedobiologia 11: 417-424.
- ABRAHAMSEN, G. (1972):** Ecological study of Enchytraeidae (Oligochaeta) in Norwegian coniferous forest soils. Pedobiologia 12: 26-82.
- ABRAHAMSEN, G. (1983):** Effects of lime and artificial acid rain on the enchytraeid (Oligochaeta) fauna in coniferous forest. Holarct. Ecol. 6: 247-254.
- ABRAHAMSEN, G.; STRAND, L. (1970):** Statistical analysis of population density data of soil animals with particular reference to Enchytraeidae (Oligochaeta). Oikos 21: 276-284.
- ACHAZI, R. K.; BEYLICH, A. (1997):** Einfluß von anthropogenen Schadstoffen (PAK und PCB) auf terrestrische Invertebraten urbaner Ökosysteme. Abschlußbericht. Im Auftrag des BMBF, 174 S. und Anhang
- ACHAZI, R. K.; DÜKER, C.; HENNEKEN, M.; ROTHE, B. (1995):** Einfluß von anthropogenen Schadstoffen auf terrestrische Invertebraten: 2. Einfluß von BaP, Fla und Cd auf Lebenszyklusparameter von *Enchytraeus crypticus* in Labor-Testsystemen. Verh. Ges. Ökol. 24: 535-540.
- ACHAZI, R.K.; CHROSCZCZ, G.; PILZ, C.; ROTHE, B.; STEUDEL, I.; THROL, C. (1996):** Der Einfluß des pH-Wertes und von PCB 52 auf Reproduktion und Besiedlungsaktivität von terrestrischen Enchytraeen in PAK-, PCB- und schwermetallbelasteten Rieselfeldböden. Verh. Ges. Ökol. 26: 37-42.
- AEY, W. (1992):** Sanierungs- und Gestaltungskonzeption der ehemaligen Rieselfelder im Bereich des Forstamtes Buch. Floristisch-vegetationskundliche Untersuchungen. Abschlußbericht. Im Auftrag der Berliner Forsten Berlin, 27 S. u. Anhang.
- AG BODEN (1994):** Bodenkundliche Kartieranleitung. Hrsg.: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe und die Geologischen Landesämter der BRD. 4. Aufl., E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 392 S.
- AUGUSTSSON, A. K.; RUNDGREN, S. (1998):** The enchytraeid *Cognettia sphagnetorum* in risk assessment: advantages and disadvantages. Ambio 27 (1): 62-69.
- AUHAGEN, A.; CORNELIUS, R.; KILZ, E.; KOHL, S.; KRAUß, M.; LAKENBERG, K.; MARSCHNER, B.; SCHILLING, W.; SCHLOSSER, H. J.; SCHMIDT, A. (1994):** Sanierungs- und Gestaltungskonzeption für die ehemaligen Rieselfelder im Bereich des Forstamtes Buch. Hrsg.: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz. Arbeitsmaterialien der Berliner Forsten. Bd. 4, Berlin, Kulturbuch-Verlag, 237 S.
- BÅÄTH, E.; BERG, B.; LOHM, U.; LUNDGREN, B.; LUNDQUIST, H.; ROSSWALL, T.; SÖDERSTRÖM, B.; WIREN, A. (1980):** Effects of experimental acidification and liming on soil organisms and decomposition in a Scots pine forest. Pedobiologia 20: 85-100.

- BAUER, R.; KAMPICHLER, C.; BRUCKNER, A.; KANDELER, E. (1994):** Enchytraeids (Oligochaeta) in an Austrian spruce forest: abundance, biomass, vertical distribution and re-immigration into defaunated mesocosms. Eur. J. Soil Biol. 30 (3): 143-148.
- BBODSCHG (1998):** Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz). Bundesgesetzblatt, Teil 1 vom 17.3.1998: 502.
- BBODSCHV (1999):** Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Bundesgesetzblatt, Teil 1, 36: 1554-1583.
- BECK, L. (1987):** Untersuchungen zur Struktur und Funktion der Bodenfauna eines Buchenwaldes. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 60 (1): 19-28.
- BENGSSON, G.; RUNDGREN, S. (1982):** Population density and species number of enchytraeids in coniferous forest soils polluted by a brass mill. Pedobiologia 24: 211-218.
- BENGSSON, G.; RUNDGREN, S. (1992):** Seasonal variation of lead uptake in the earthworm *Lumbricus terrestris* and the influence of soil liming and acidification. Arch. Environ. Contam. Toxicol. 23: 198-205.
- BENGSSON, G.; TRAVNIK, L. (1989):** Critical metal concentrations for forest soil invertebrates. Water, Air and Soil Pollut. 47: 381-417.
- BEYLICH, A.; DÜKER, C.; PHILIPPE, L.; ACHAZI, R. K. (1997):** Effects of copper and cadmium on enchytraeids (Annelida, Oligochaeta) in a laboratory test system and in the field at different pH-levels. In: ALEF, K. ET AL. (Hrsg.): Proceedings of ECO-INFORMA '97, Bd. 12, Bayreuth, Eco-Informa Press: 290-295.
- BLUME, H.-P. (1995):** Ökosystemare Beschreibung von Rieselfeldern. In: LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.): Rieselfelder Brandenburg-Berlin. Studien und Tagungsberichte, 9: 11-19.
- BORN, H.; COLLET, I.; DENKER, W.; SCHRIEFER, TH.; VOLLMER, G. (1988):** Bodenbiologische Untersuchungen auf schwermetallbelasteten Flächen. Teil 1: Kuhgrabensee. Bodenökologisches Labor Bremen. Im Auftrag des Senators für Umweltschutz und Stadtentwicklung Bremen, 102 S.
- CHALUPSKÝ, J. (1989):** The influence of Zeazin 50 on Enchytraeidae (Oligochaeta) in an apple orchard soil. Pedobiologia 33: 361-371.
- CHALUPSKÝ, J. (1994):** Enchytraeids (Annelida, Enchytraeidae) in a secondary plant succession on a brown soil. Eur. J. Soil Biol. 30 (4): 169-175.
- CROMMENTUIJN, T.; POLDER, M. D.; VAN DE PLASSCHE, E. J. (1997):** Maximum permissible concentration and negligible concentrations for metals, taking background concentrations into account. Report no. 601501001. National Institute of Public Health and the Environment, Bilthoven, 260 S.
- DIDDEN, W. A. M. (1990):** Involvement of Enchytraeidae (Oligochaeta) in soil structure evolution in agricultural fields. Biol. Fertil. Soils 9: 152-158.
- DIDDEN, W. A. M. (1991):** Population ecology and functioning of Enchytraeidae in some arable farming systems. Dissertation, Universität Wageningen, 116 S.
- DIDDEN, W. A. M. (1993):** Ecology of terrestrial Enchytraeidae. Pedobiologia 37: 2-29.
- DIDDEN, W.; BORN, H.; DOMM, H.; GRAEFE, U.; HECK, M.; KÜHLE, J.; MELLIN, A.; RÖMBKE, J. (1995):** The relative efficiency of wet funnel techniques for the extraction of Enchytraeidae. Pedobiologia 39: 52-57.
- DIDDEN, W. A. M.; FRÜND, H.-C.; GRAEFE, U. (1997):** Enchytraeids. In: BENCKISER, G. (Hrsg.): Fauna in soil ecosystems. Marcel Dekker, Inc., New York: 135-172.

- DIN / ISO 11268-2 (2000):** Wirkung von Schadstoffen auf Regenwürmer (*Eisenia fetida fetida*, *Eisenia fetida andrei*). Teil 2: Bestimmung der Wirkung auf die Reproduktionsleistung. Deutsche Norm. DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Beuth, Berlin, 11 S.
- DIN / ISO 11466 (1997):** Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente. Deutsche Norm. DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Beuth, Berlin, 5 S.
- DIN 19730 (1997):** Bodenbeschaffenheit - Extraktion von Spurenelementen mit Ammoniumnitratlösung. Deutsche Norm. DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Beuth, Berlin, 8 S.
- DIRVEN-VAN BREEMEN, E. M.; POSTHUMA, L. (1999):** Joint toxic effects of cadmium and zinc on survival and body weight of the springtail *Orchesella cincta*. RIVM report 711701010. Bilthoven, Rijksinstitut voor Volksgezondheid en Milieu, 33 S.
- DÓZSA-FARKAS, K. (1977):** Beobachtungen über die Trockenheitstoleranz von *Fridericia galba* (Oligochaeta, Enchytraeidae). Opusc. Zool. Budapest 14 (1-2): 77-83.
- DÓZSA-FARKAS, K. (1996):** Theorie zur Vermehrungsstrategie einiger Enchytraeiden Arten (Oligochaeta). Newsletter on Enchytraeidae 5: 25-33.
- DÜKER, C. (1995):** Auswirkungen von Cadmium und Benzo(a)pyren auf Vermehrung und Mortalität von *Enchytraeus crypticus* Westheide & Graefe 1992 (Annelida, Oligochaeta) im Wasser-, Agar-Agar- und Bodentestsystem. Diplomarbeit, Freie Universität Berlin, 97 S. und Anhang.
- DÜKER, C.; KEPLIN, B.; HÜTTL, R. F. (1999):** Development of enchytraeid communities in reclaimed lignite mine spoil. Newsletter on Enchytraeidae 6: 77-89.
- DUNGER, W. (1990):** Ökologische Grundlagen der Besiedlung der Bergbaufolgelandschaft aus bodenzoologischer Sicht. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 64 (1): 59-64.
- DUNGER, W.; FIEDLER, H. J. (1997):** Methoden der Bodenbiologie. 2. Aufl. Gustav Fischer, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm, 539 S.
- DUNGER, W.; WANNER, M. (1999):** Ansiedlung und Primärsukzession der Bodenfauna auf Tagebaukippen - Ergebnisse und theoretische Ansätze. Verh. Ges. Ökol. 29: 201-211.
- ELLENBERG, H. (1979):** Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. Scripta Geobotanica 9, 2. Aufl., 122 S.
- ELZER, U. (1993):** Der Einfluß von Kupfer, Blei und Cadmium auf Mortalität, Wachstum und Reproduktionserfolg von *Enchytraeus buchholzi* Vejdovský 1879 (Oligochaeta, Annelida) unter Laborbedingungen. Diplomarbeit, Freie Universität Berlin, 82 S.
- ELZER, U. (1995):** Subletale Effekte von Blei, Cadmium und deren Kombination auf *Enchytraeus buchholzi* (Vejdovský 1879) unter Laborbedingungen. Newsletter on Enchytraeidae 4: 63-67.
- FEDERSCHMIDT, A.; RÖMBKE, J. (1995):** Die Enchytraeiden und Tubificiden zweier Ökosysteme auf Lößlehm - Bedeutung von Bodenfaktoren. Verh. Ges. Ökol. 24: 641-644.
- FENT, K. (1998):** Ökotoxikologie. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 288 S.

- Fox, E.; SHOTTON, K.; ULRICH, C. (1995):** SigmaStat. User's Manual. Version 2.0. Jandel Corporation.
- FRÜND, H.-C.; GRAEFE, U. (1992):** Enchyträen (Kleinringelwürmer) - Funktion, ökologische Ansprüche und Beeinflussung durch Bodenbewirtschaftung. VDLUFA-Schriftenreihe 35: 539-542.
- GRAEFE, U. (1973):** Systematische Untersuchungen an der Gattung *Achaeta* (Enchytraeidae, Oligochaeta). Diplomarbeit, Universität Hamburg, 69 S.
- GRAEFE, U. (1980):** Systematische Untersuchungen an der Gattung *Achaeta* (Enchytraeidae, Oligochaeta). 1. Beschreibung von *Achaeta brevivasa* sp. n. und *Achaeta camerani* (Cognett). Mitt. Hamb. Zool. Mus. Inst. 77: 35-39.
- GRAEFE, U. (1984):** Naßextraktion von Enchytraeen. Prot. Workshop Methoden der Mesofaunaerfassung und PCP-Wirkung, Bremen: 17.
- GRAEFE, U. (1989):** Der Einfluß von sauren Niederdschlägen und Bestandeskalkungen auf die Enchytraidenfauna in Waldböden. Verh. Ges. Ökol. 17: 597-603.
- GRAEFE, U. (1990):** Untersuchungen zum Einfluß von Kompensationskalkung und Bodenbearbeitung auf die Zersetzerfauna in einem bodensauren Buchenwald- und Fichtenforst-Ökosystem. In: GEHRMANN, J. (Hrsg.): Umweltkontrolle am Waldökosystem. Forschung und Beratung. Reihe C, Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup: 232-241.
- GRAEFE, U. (1991):** Ein Enchyträentest zur Bestimmung der Säure- und Metalltoxizität im Boden. Mitteiln. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch. 66 (I): 487-490.
- GRAEFE, U. (1993a):** Die Gliederung von Zersetzergesellschaften für die standortsökologische Ansprache. Mitteiln. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch. 69: 95-98.
- GRAEFE, U. (1993b):** Veränderungen der Zersetzergesellschaften im Immissionsbereich eines Zementwerkes. Mitteiln. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch. 72: 531-534.
- GRAEFE, U. (1994):** Humusformengliederung aus bodenzoologischer Sicht. Mitteiln. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch. 74: 41-44.
- GRAEFE, U. (1997a):** Bodenorganismen als Indikatoren des biologischen Bodenzustands. Mitteiln. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch. 84 (II): 687-690.
- GRAEFE, U. (1997b):** Bodenzoologische Untersuchungen auf Boden-Dauerbeobachtungsflächen in Schleswig-Holstein. Untersuchungsjahr 1996. Forschungsbericht. Im Auftrag des Landesamts für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, 76 S.
- GRAEFE, U. (1998):** Annelidenzönosen nasser Böden und ihre Einordnung in Zersetzergesellschaften. Mitteiln. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch. 88: 109-112.
- GRAEFE, U. (1999):** Die Empfindlichkeit von Bodenbiozönosen gegenüber Änderungen der Bodennutzung. Mitteiln. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch. 91: 609-612.
- GRAEFE, U.; BELOTTI, E. (1999):** Strukturmerkmale der Bodenbiozönose als Grundlage für ein natürliches System der Humusformen. Mitteiln. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch. 89: 181-184.

- GRAEFE, U.; BEYLICH, A. (1999):** Bodenbiozönosen als Ausdruck standörtlicher Bedingungen in der Elbaue. In: **KIENE, S.; HARMS, O.; BÜCHELE, B.** (Hrsg.): Fachtagung Elbe: Dynamik und Interaktion von Fluß und Aue (Tagungsband). Universität Karlsruhe: 176-179.
- GRAEFE, U.; SCHMELZ, R. (1999):** Indicator values, strategy types and life forms of terrestrial Enchytraeidae and other microannelids. *Newsletter on Enchytraeidae* 6: 59-67.
- GRÖNGRÖFT, A. (1981):** Die Bedeutung von Trockenphasen für die Populationsdichte von Enchytraeiden und Hornmilben in einem Rohhumus. *Mitteilg. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch.* 32: 519-528.
- HÄGVAR, S.; ABRAHAMSEN (1980):** Colonisation by Enchytraeidae, Collembola and Acari in sterile soil samples with adjusted pH levels. *Oikos* 34: 245-258.
- HEALY, B. (1980):** Distribution of terrestrial Enchytraeidae in Ireland. *Pedobiologia* 20: 159-175.
- HECK, M. (1995):** Enchytraeidenzönosen als Indikatoren belasteter Flächen in der Region Berlin. *Newsletter on Enchytraeidae* 4: 69-77.
- HECK, M.; ACHAZI, R. K. (1995):** Einfluß von anthropogenen Schadstoffen auf terrestrische Invertebraten: 1. Enchytraeen (Oligochaeta) als Indikatoren belasteter Rieselfeldflächen. *Verh. Ges. Ökol.* 24: 527-534.
- HECK, M.; KRATZ, W.; NÜß, D.; RINK, U.; WEIGMANN, G. (1992):** Untersuchungen zur Indikatoreignung von Bodentieren und bodenökologischen Prozessen für die Bewertung des Zustandes urbaner Waldökosysteme in Berlin. In: **SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELTSCHUTZ** (Hrsg.): Ballungsraumnahe Walökosysteme. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz, Berlin, 172 S.
- HECK, M.; RINK, U.; WEIGMANN, G. (1995):** Blei- und Cadmiumbelastung von Bodentieren in einem immissionsbeeinflußten Forst in der Nähe von Berlin. *Z. Ökologie u. Naturschutz* 4: 75-85.
- HECK, M.; RÖMBKE, J. (1990):** Enchytraiden-Gemeinschaften Berliner Forststandorte. *Zool. Beitr. N. F.* 33 (3): 433-458.
- HECK, M.; RÖMBKE, J. (1992):** Struktur von Enchytraeengemeinschaften (Oligochaeta: Enchytraeidae) verschiedener Forsten und Grünflächen in Berlin. *Verh. Ges. Ökol.* 21: 149-153.
- HEIDEN, S.; ERB, R.; DOTT, W.; EISENTRÄGER, A. (2000):** Toxikologische Beurteilung von Böden. Leistungsfähigkeit biologischer Testverfahren. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin, 249 S.
- HERMS, U.; BRÜMMER, G. W (1984):** Einflußgrößen der Schwermetalllöslichkeit und -bindung in Böden. *Z. Pflanzenernähr. Bodenk.* 147: 400-424.
- HERRCHEN, M.; DEBUS, R.; PRAMANIK-STREHLOW, R. (Hrsg.) (1997):** Bioavailability as a key property in terrestrial ecotoxicity assessment and evaluation. Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart, 124 S. und Anhang.
- HOFFMANN, C.; RENGER, M. (1998):** Schwermetallmobilität in Rieselfeldböden. In: **RENGER, M.; ALAILY, F.; WESSELEK, G.** (Hrsg.): Mobilität und Wirkung von Schadstoffen in urbanen Böden. Tagungsband. Bodenökologie und Bodengenese, 26, Technische Universität Berlin: 30-39.
- HOFFMANN, C.; SCHLENTHER, L.; RENGER, M. (1995):** Zur Schwermetallbelastung und -dynamik auf einem ehemaligen Rieselfeld. *Mitteilg. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch.* 76: 293-296.

- HORNBURG, V.; BRÜMMER, G. W. (1993):** Verhalten von Schwermetallen in Böden. 1. Untersuchungen zur Schwermetallmobilität. Z. Pflanzenernähr. Bodenk. 156: 467-477.
- HORNBURG, V.; LÜER, B. (1999):** Vergleich zwischen Total- und Königswasserextrahierbaren Elementgehalten in natürlichen Böden und Sedimenten. J. Plant Nutr. Soil Sci. 162: 131-137.
- HUHTA, V. (1979):** Effects of liming and deciduous litter on earthworm (Lumbricidae) populations of a spruce forest, with an inoculation experiment on *Allolobophora caliginosa*. Pedobiologia 19: 340-345.
- HUHTA, V.; HYVÖNEN, R.; KOSKENNIEMI, A.; VILKAMAA (1983):** Role of pH in the effect of fertilization on Nematoda, Oligochaeta and microarthropods. New Trends in Soil Biology. Proceedings of the VIII. International Colloquium of Soil Zoology. Louvain-la-Neuve (Belgium): 61-73.
- HUHTA, V.; SULKAVA, P.; VIBERG, K. (1998):** Interactions between enchytraeid (*Cognettia sphagnorum*), microarthropod and nematode populations in forest soil at different moistures. Appl. Soil Ecol. 9: 53-58.
- IRMLER, U.; HEYDEMANN, B. (1989):** Der Einfluss einer Kalkmergelbehandlung auf die Bodenfauna dreier schleswig-holsteinischer Waldtypen. Verh. Ges. Ökol. 17: 591-596.
- ISO 11268-1 (1993):** Soil quality - Effects of pollutants on earthworms (*Eisenia fetida*). International Standard. ISO, Genf, 11 S.
- ISO 14238 (1997):** Soil Quality - Biological methods - Determination of nitrogen mineralization and nitrification in soils and the influence of chemicals on these processes. International Standard. ISO, Genf, 10 S.
- ISO/WD 16387 (2000):** Soil quality - Effects of pollutants on Enchytraeidae (*Enchytraeus sp.*). Determination of effects on reproduction. International Standard/Working Draft, 37 S.
- JAHN, R.; BILLEN, N.; LEHMANN, A.; STAHR, K. (1994):** Bodenerhaltung durch Extensivierung und Flächenstillegung. Mitteilgn. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch. 73: 55-58.
- JANS, W.; FUNKE, W. (1989):** Die Enchyträren (Oligochaeta) von Laub- und Nadelwäldern Süddeutschlands und ihre Reaktion auf substantielle Einflüsse. Verh. Ges. Ökol. 18: 741-746.
- JANSSEN, R. P. T.; PEIJNENBURG, W. J. G. M.; POSTHUMA, L.; VAN DEN HOOP, M. A. G. T. (1997):** Equilibrium partitioning of heavy metals in dutch field soils. 1. Relationship between metal partition coefficients and soil characteristics. Environ. Toxicol. Chem. 16 (12): 2470-2478.
- JANUS, J.A. (1993):** Integrated criteria document zinc: Ecotoxicity. Appendix to report no. 710401028. Rijkinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne RIVM, 83 S.
- KILZ, E. (1995):** Sanierungs- und Gestaltungskonzeption für die ehemaligen Rieselfelder im Bereich des Forstamtes Buch. In: **LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG** (Hrsg.): Rieselfelder Brandenburg-Berlin. Studien und Tagungsberichte, 9: 77-84.
- KNACKER, T.; RÖMBKE, J. (1997):** Terrestrische Mikrokosmen. UWSF - Z. Umweltchem. Ökotox. 9 (4): 219-222.
- KOEMAN, J. H. (1982):** Ecotoxicological evaluation: The eco-side of the problem. Ecotoxicol. Environ. Saf. 6: 358-362.

- KOWALSKY, H. (1964):** Untersuchungen über die Bodentierwelt eines Rieselfeldes. Z. angew. Zool. 51: 49-106.
- KRATZ, W. (1995):** Untersuchungen zu organisch-chemischen Bodenbelastungen in den ehemaligen Rieselfeldern Berlin-Buch. In: **LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG** (Hrsg.): Rieselfelder Brandenburg-Berlin, Potsdam: 27-32.
- KRATZ, W.; THIELEMANN, U. (1994):** Zum Bestand der Lumbricidenfauna auf den ehemaligen Rieselfeldern Berlin-Buch nach Einstellung der Abwasserverrieselung. Z. angew. Zool. 80 (4): 415-423.
- LAGERLÖF, J.; STRANDH, M. (1997):** Hatching of Enchytraeidae (Oligochaeta) from egg cocoons in agricultural soil exposed to different drought regimes - a laboratory study. Pedobiologia 41: 334-341.
- LANDESVERMESSUNGSAKT BRANDENBURG (Hrsg.) (1994):** Topographische Karte 1:10000. Blatt 3346 NO; Blatt 3347 NW; Blatt 3346 SO.
- LANGMAACK, M.; RÖHRIG, R.; SCHRADER, S. (1996):** Einfluß der Bodenbearbeitung und Bodenverdichtung auf terrestrische Oligochaeten (Enchytraeidae und Lumbricidae) landwirtschaftlicher Nutzflächen. Braunschweig. naturkd. Schr. 5 (1): 105-123.
- LASKOWSKI, R. (1995):** Some good reasons to ban the use of NOEC, LOEC and related concepts in ecotoxicology. Oikos 73 (1): 140-144.
- LAVERACK, M. S. (1960):** Tactile and chemical perception in earthworms - I. Responses to touch, sodium chloride, quinine and sugars. Comp. Biochem. Physiol. 1: 155-163.
- LAVERACK, M. S. (1961):** Tactile and chemical perception in earthworms - II. Responses to acid pH solutions. Comp. Biochem. Physiol. 2: 22-34.
- LAWTON, J. H. (1994):** What do species do in ecosystems? Oikos 71: 367-374.
- LEARNER, M. A. (1972):** Laboratory studies on the life-histories of four enchytraeid worms (Oligochaeta) which inhabit sewage percolating filters. Ann. appl. Biol. 70: 251-266.
- LØKKE, H.; VAN GESTEL, C. A. M. (Hrsg.) (1998):** Handbook of soil invertebrate toxicity tests. Ecological and environmental toxicology series. John Wiley & Sons, Chichester, 281 S.
- LUNDKVIST, H. (1978):** A technique for determining individual fresh weights of live small animals, with special reference to *Enchytraeidae*. Oecologia 35: 365-367.
- MA, W.-C. (1982):** The influence of soil properties and worm-related factors on the concentration of heavy metals in earthworms. Pedobiologia 24: 109-119.
- MALECKI, M. R.; NEUHAUSER, E. F.; LOEHR, R. C. (1982):** The effect of Metals on the growth and reproduction of *Eisenia foetida* (Oligochaeta, Lumbricidae). Pedobiologia 24: 129-137.
- MARCINEK, J.; ZAUMSEIL, L. (1993):** Brandenburg und Berlin im physisch-geographischen Überblick. Geographische Rundschau 45 (10): 556-563.
- MARINUSSEN, M. P. J. C.; VAN DER ZEE, S. E. A. T. M.; DE HAAN, F. A. M. (1997):** Cu accumulation in *Lumbricus rubellus* under laboratory conditions compared with accumulation under field conditions. Ecotoxicol. Environ. Saf. 36: 17-26.
- MATHES, K. (1997):** Ökotoxikologische Wirkungsabschätzung - Das Problem der Extrapolation auf Ökosysteme. UWSF - Z. Umweltchem. Ökotox. 9 (1): 17-23.

- MELLIN, A. (1989):** Ökologie der Enchytraeiden, Aelosomatiden und Tubificiden (Annelida, Oligochaeta) des Göttinger Kalkbuchenwaldes. Zur Funktion der Fauna in einem Mullbuchenwald 18. Verh. Ges. Ökol. 17: 321-326.
- METZ, R. (1995):** Landwirtschaftliche Nutzung von Rieselfeldern. **LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG** (Hrsg.): Rieselfelder Brandenburg-Berlin. Studien und Tagungsberichte, 9: 85-90.
- MÖLLER, F. (1969):** Ökologische Untersuchungen an terricolen Enchytraeidenpopulationen. *Pedobiologia* 9: 114-119.
- MÖLLER, F. (1971):** Systematische Untersuchungen an terricolen Enchytraeiden einiger Grünlandstandorte im Bezirk Potsdam. *Mitt. Zool. Mus. Berlin* 47: 131-167.
- MOSER, T.; FÖRSTER, B.; RÖMBKE, J. (1999):** Overview on the use of enchytraeids in Terrestrial Model Ecosystems (or "microcosm") investigations. *Newsletter on Enchytraeidae* 6: 111-116.
- NEUHAUSER, E. F.; MALECKI, M. R.; LOEHR, R. C (1984):** Growth and reproduction of the earthworm *Eisenia fetida* after exposure to sublethal concentrations of metals. *Pedobiologia* 27: 89-97.
- NIELSEN, C. O. (1955):** Studies on Enchytraeidae. 5. Factors causing seasonal fluctuation in numbers. *Oikos* 6 (11): 153-169.
- NIELSEN, C. O.; CHRISTENSEN, B. (1959):** The Enchytraeidae. Critical revision and taxonomy of european species. *Studies on Enchytraeidae* 7. Naturhistorisk Museum, Aarhus, 160 S.
- NIELSEN, C. O.; CHRISTENSEN, B. (1961):** The Enchytraeidae. Critical revision and taxonomy of european species. Supplement 1, Naturhistorisk Museum, Aarhus, 22 S.
- NIELSEN, C. O.; CHRISTENSEN, B. (1963):** The Enchytraeidae. Critical revision and taxonomy of european species. Supplement 2, Naturhistorisk Museum, Aarhus, 19 S.
- NOTENBOOM, J. (1998):** Relevance of laboratory toxicity data of *Enchytraeus crypticus* for single species bioassays and community changes in metal impacted field soils. In: **POSTHUMA, L.; VAN GESTEL, C. A. M.; SMIT, C. E.; BAKKER, D. J.; VONK, J. W.** (Hrsg.): Validation of toxicity data and risk limits for soils: final report. Report 607505004, National Institute of Public Health and the Environment, Bilthoven: 111-129.
- NOTENBOOM, J.; POSTHUMA, L. (Hrsg.) (1994):** Validatie toxiciteitsgegevens en risicogrenzen bodem: voortgangsrapportage 1993. Report RIVM-719102029, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne, Bilthoven, 70 S.
- NOTENBOOM, J.; DIRVEN-VAN BREEMEN, L.; KALIF, A.; FOLKERTS, A. J. (1994):** Effecten van zware metalen op de potwormen *Enchytraeus crypticus* en *E. albidus* in OECD-kunstgrond en Budelgrond. In: **NOTENBOOM, J.; POSTHUMA, L. (Hrsg.):** Validatie toxiciteitsgegevens en risicogrenzen bodem: voortgangsrapportage 1993. Bd. RIVM-719102029, Bilthoven: 32-36.
- NURMINEN, M. (1967):** Ecology of enchytraeids (Oligochaeta) in Finnish coniferous forest soil. *Ann. Zool. Fenn.* 4: 147-157.
- O'CONNOR, F. B. (1963):** *Marionina cambrensis* sp. nov.: A new enchytraeid worm (Oligochaeta) from North Wales. *Ann. Mag. Nat. Hist.* 6 (72): 761-766.
- OECD (1984):** Earthworm acute toxicity tests. Guideline for testing chemicals no. 207, OECD, Paris.

- PANDA, R.; PATI, S. S.; SAHU, S. K. (1999):** Accumulation of zinc and its effects on the growth, reproduction and life cycle of *Drawida willsi* (Oligochaeta), a dominant earthworm in Indian crop fields. Biol. Fertil. Soils 29: 419-423.
- PEIJNENBURG, W. J. G. M.; POSTHUMA, L.; EIJSACKERS, H. J. P.; ALLEN, H. E. (1997):** A conceptual framework for implementation of bioavailability of metals for environmental management purposes. Ecotoxicol. Environ. Saf. 37: 163-172.
- PERSSON, T.; DE VALK, K. (2000):** Effects of soil moisture on the interaction between the enchytraeids *Cognettia sphagnorum* and *Mesenchytræus* spp. in microcosms with mor humus. Proceedings of the XIII. International Colloquium on Soil Zoology (Abstracts): 54.
- PHILLIPS, D. R.; BOLGER, T. (1998):** Sublethal toxic effects of aluminium on the earthworm *Eisenia fetida*. Pedobiologia 42: 125-130.
- PIEPER, S.; WEBER, C.; KRATZ, W.; RENGER, M. (1998):** Zur Wirkung von PCB52 und Benzo(a)pyren auf Bodenprozesse und Bodenfauna. Abschlußbericht. Im Auftrag des BMBF, Technische Universität Berlin, 117 S.
- POSTHUMA, L.; BAERSELMAN, R.; VAN VEEN, R. P. M.; DIRVEN-VAN BREEMEN, E. M. (1997):** Single and joint toxic effects of copper and zinc on reproduction of *Enchytræus crypticus* in relation to sorption of metals in soils. Ecotoxicol. Environ. Saf. 38: 108-121.
- POSTHUMA, L.; NOTENBOOM, J.; DE GROOT, A. C.; PEIJNENBURG, W. J. G. M. (1998a):** Soil acidity as major determinant of zinc partitioning and zinc uptake in 2 Oligochaete worms exposed in contaminated field soils. In: SHEPPARD, S. C.; BEMBRIDGE, J. D.; HOLMSTRUP, M.; POSTHUMA, L. (Hrsg.): Advances in earthworm ecotoxicology. Pensacola, SETAC: 111-127.
- POSTHUMA, L.; VAN GESTEL, C. A. M.; SMIT, C. E.; BAKKER, D. J.; VONK, J. W. (Hrsg.) (1998b):** Validation of toxicity data and risk limits for soils: final report. Report 607505004. Bilthoven, National Institute of Public Health and the Environment, 230 S.
- PRÜEß, A. von; TURIAN, G.; SCHWEIKLE, V. (1991):** Ableitung kritischer Gehalte an NH₄NO₃-extrahierbaren ökotoxikologisch relevanten Spurenelementen in Böden SW-Deutschlands. Mitteilgn. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch. 66/1: 385-388.
- PUURTINEN, H. M.; MARTIKAINEN, E. A. M. (1997):** Effect of soil moisture on pesticide toxicity to an Enchytraeid worm, *Enchytræus* sp. Arch. Environ. Contam. Toxicol. 33: 34-41.
- RENGER, M.; HOFFMANN, C. (1999):** Schadstoffimmobilisation auf den Forstflächen Buch. Technische Universität Berlin; Humboldt-Universität Berlin; Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (Hrsg.): Kurzfassung des Abschlußberichtes für das Forschungsvorhaben, Berlin, 11 S.
- RENGER, M.; HOFFMANN, C.; SCHLENTHER, L. (1995):** Bindung, Mobilität und Transport von Schadstoffen in Rieselfeldflächen. In: LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.): Rieselfelder Brandenburg-Berlin. Potsdam: 32-40.
- RÖMBKE, J. (1989a):** Zur Biologie eines Buchenwaldbodens 12. Die Enchytraeiden. Carolinea 47: 55-92.
- RÖMBKE, J. (1989b):** *Enchytræus albidus* (Enchytraeidae, Oligochaeta) as a test organism in terrestrial laboratory systems. Arch. Toxicol. Suppl. 13: 402-405.

- RÖMBKE, J. (1994):** Die Auswirkungen von Umweltchemikalien auf die Enchytraeiden (Oligochaeta) eines Moderbuchenwalds. Mitt. Hamb. Zool. Mus. Inst. 89, Ergbd. 2: 187-197.
- RÖMBKE, J.; BAUER, C.; BRODESSER, J.; BRODSKY, J.; DANNEBERG, G.; HEIMANN, D.; RENNER, I.; SCHALLNASS, H.-J. (1995):** Grundlagen für die Beurteilung des ökotoxikologischen Gefährdungspotentials von Altstoffen im Medium Boden. Umweltbundesamt, Texte 53/95, Berlin, 369 S.
- RÖMBKE, J.; MOSER, T. (1999):** Organisation and performance of an international ringtest for the validation of the enchytraeid reproduction test. Umweltbundesamt, Texte 4/99, Berlin, 150 S. u. 249 S. Anhang.
- RÖMBKE, J.; RIEPERT, F.; ACHAZI, R. K. (2000):** Enchytraeiden als Testorganismen. In: HEIDEN, ST.; ERB, R.; DOTT, W.; EISENTRÄGER, A. (Hrsg.): Toxikologische Beurteilung von Böden. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin, 105-129 S.
- ROTA, E. (1994):** Enchytraeidae (Oligochaeta) of western Anatolia: taxonomy and faunistics. Boll. Zool. 61: 241-260.
- ROTA, E.; HEALY, B. (1994):** The Enchytraeid fauna of North Africa. Hydrobiologia 278: 53-66.
- RUNDGREN, S.; NILSSON, P. (1997):** Sublethal effects of aluminium on earthworms in acid soil: the usefulness of *Dendrodrilus rubidus* (Sav.) in a laboratory test system. Pedobiologia 41: 417-436.
- SALMINEN, J.; HAIMI, J. (1999):** Horizontal distribution of copper, nickel and enchytraeid worms in polluted soil. Environ. Poll. 104: 351-358.
- SALMINEN, J.; HAIMI, J. (2001):** The asexual enchytraeid worm *Cognettia sphagnetorum* (Oligochaeta) has increased Cu resistance in polluted soil. Environ. Poll. 113: 221-224.
- SANDIFER, R. D.; HOPKIN, S. P. (1996):** Effects of pH on the toxicity of cadmium, copper, lead and zinc to *Folsomia candida* Willem, 1902 (Collembola) in a standard laboratory test system. Chemosphere 33 (12): 2475-2486.
- SCHAUERMANN, J. (1985):** Zur Reaktion von Bodentieren nach Düngung von Hainsimsen-Buchenwäldern und Siebenstern-Fichtenforsten im Solling. AFZ/Der Wald 43: 1159-1161.
- SCHEU, S. (1987):** The role of substrate feeding earthworms (Lumbricidae) for bioturbation in a beechwood soil. Oecologia 72: 192-196.
- SCHINNER, F.; ÖHLINGER, R.; KANDELER, E.; MARGESIN, R. (Hrsg.) (1993):** Bodenbiologische Arbeitsmethoden. 2. Aufl., Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 389 S.
- SCHLENTHER, L.; EGGERT, T.; HOFFMANN, C. (1992):** Bodenökologische Untersuchungen auf den Rieselfeldflächen Buch. Im Auftrag des Landes Berlin, Forschungsgutachten, 215 S.
- SCHLICHTING, E.; BLUME, H.-P.; STAHR, K. (1995):** Bodenkundliches Praktikum. Pareys Studentexte, 81, 2. Aufl., Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin, 295 S.
- SCHMELZ, R. M. (1996):** Species separation and identification in the Enchytraeidae (Oligochaeta, Annelida): combining morphology with genreal protein data. Hydrobiologia 334: 31-36.

- SCHMELZ, R.; COLLADO, R.; OESTREICH, M. (1999):** The *Enchytraeus buchholzi / christensenii* species complex - outline of a problem and first steps towards a solution. Newsletter on Enchytraeidae 6: 31-39.
- SCHRADER, G.; METGE, K.; BAHADIR, M. (1998):** Importance of salt ions in ecotoxicological tests with soil arthropods. Appl. Soil Ecol. 7: 189-193.
- SCHULTE, W.; FRÜND, H.-C.; SÖNTGEN, M.; GRAEFE, U.; RUSZKOWSKI, B.; VOGGENREITER, V.; WERITZ, N. (1989):** Zur Biologie städtischer Böden. Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Kilda-Verlag, Greven, 192 S.
- SCOTT-FORDSMAND, J. J.; PEDERSEN, M. B. (1995):** Soil quality criteria for selected inorganic compounds. Working Report. Bd. No. 48, Danish Environmental Protection Agency, 200 S.
- SENAUTSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (1993):** Umweltatlas Berlin. Bd. 1, Kulturbuch-Verlag, Berlin.
- SETÄLÄ, H.; TYYNISMAA, M.; MARTIKAINEN, E.; HUHTA, V. (1991):** Mineralization of C, N and P in relation to decomposer community structure in coniferous forest soil. Pedobiologia 35: 285-296.
- SIEBERS, D.; BULNHEIM, H.-P. (1977):** Salinity dependence, uptake kinetics, and specificity of amino-acid absorption across the body surface of the oligochaete annelid *Enchytraeus albidus*. Helgolaender wiss. Meeresunters. 29: 473-492.
- SJÖGREN, M.; AUGUSTSSON, A.; RUNDGREN, S. (1995):** Dispersal and fragmentation of the enchytraeid *Cognettia sphagnorum* in metal polluted soil. Pedobiologia 39: 207-218.
- SKAMBRACKS, D. (1996):** Die Bedeutung saprophager Regenwürmer im Nährstoffkreislauf von Waldböden. Dissertation, Universität Köln, 174 S.
- SMIT, C. E.; VAN GESTEL, C. A. M. (1997):** Influence of temperature on the regulation and toxicity of zinc in *Folsomia candida* (Collembola). Ecotoxicol. Environ. Saf. 37 (3): 213-222.
- SMIT, C. E.; VAN GESTEL, C. A. M. (1998):** Effects of soil type, prepercolation, and ageing on bioaccumulation and toxicity of zinc for the springtail *Folsomia candida*. Environ. Toxicol. Chem. 17 (6): 1132-1141.
- SOWA, E. (1992):** Schutzgutbezogene Folgenutzung von Rieselfeldern. In: ROSENKRANZ, D.; BACHMANN, G.; EINSELE, G.; HARRESS, H.-M. (Hrsg.): Bodenschutz. 10.Lfg. II/92, Erich Schmidt Verlag, Berlin: 1-38.
- SPURGEON, D. J.; HOPKIN, S. P. (1995):** Extrapolation of the laboratory-based OECD earthworm toxicity test to metal-contaminated field sites. Ecotoxicology 4: 190-205.
- SPURGEON, D. J.; HOPKIN, S. P. (1996a):** Effects of variations of the organic matter content and pH of soils on the availability and toxicity of zinc to the earthworm *Eisenia fetida*. Pedobiologia 40: 80-96.
- SPURGEON, D. J.; HOPKIN, S. P. (1996b):** Effects of metal-contaminated soils on the growth, sexual development, and early cocoon production of the earthworm *Eisenia fetida*, with particular reference to zinc. Ecotoxicol. Environ. Saf. 35: 86-95.
- SPURGEON, D. J.; HOPKIN, S. P. (1999):** Tolerance to zinc in populations of the earthworm *Lumbricus rubellus* from uncontaminated and metal-contaminated ecosystems. Arch. Environ. Contam. Toxicol. 37: 332-337.

- SPURGEON, D. J.; WEEKS, J. M. (1998):** Evaluation of factors influencing results from laboratory toxicity tests with earthworms. In: **SHEPPARD, S. C.; BEMBRIDGE, J. D.; HOLMSTRUP, M.; POSTHUMA, L. (Hrsg.):** Advances in earthworm ecotoxicology. Pensacola, SETAC: 15-25.
- SPURGEON, D. J.; HOPKIN, S. P.; JONES, T. D. (1994):** Effects of cadmium, copper, lead and zinc on growth, reproduction and survival of the earthworm *Eisenia fetida* (Savigny): Assessing the environmental impact of point-source metal contamination in terrestrial ecosystems. Environ. Poll. 84: 123-130.
- SPURGEON, D. J.; TOMLIN, M. A.; HOPKIN, S. P. (1997):** Influence of temperature on the toxicity of zinc to the earthworm *Eisenia fetida*. Bull. Environ. Contam. Toxicol. 58: 283-290.
- SULKAVA, P.; HUHTA, V.; LAAKSO, J. (1996):** Impact of soil faunal structure on decomposition and N-mineralisation in relation to temperature and moisture in forest soil. Pedobiologia 40: 505-513.
- THIELEMANN, U. (1995):** Ökotoxikologische Untersuchungen an Regenwurmzönosen in ehemaligen Rieselfeldböden. In: **GSF-FORSCHUNGSZENTRUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT (Hrsg.):** Statusseminar zum Förderschwerpunkt "Ökotoxikologie" des BMBF: 208-214.
- ULRICH, B. (1981):** Ökologische Gruppierung von Böden nach ihrem chemischen Bodenzustand. Z. Pflanzenernähr. Bodenk. 144: 289-305.
- VAN GESTEL, C. A. M.; VAN DIEPEN, A. M. F. (1997):** The influence of soil moisture content on the bioavailability and toxicity for *Folsomia candida* Willem (Collembola: Isotomidae). Ecotoxicol. Environ. Saf. 36: 123-132.
- VAN GESTEL, C. A. M.; DIRVEN-VAN BREEMEN, E. M.; BAERSELMAN, R. (1993):** Accumulation and elimination of cadmium, chromium and zinc and effects on growth and reproduction in *Eisenia andrei* (Oligochaeta, Annelida). Sci. Total Environ., Supplement 1993: 585-597.
- VAN STRAALEN, N. M.; BERGEMA, W. (1995):** Ecological risks of increased bioavailability of metals under soil acidification. Pedobiologia 39: 1-9.
- VAN STRAALEN, N. M.; DENNEMAN, C. A. J. (1989):** Ecotoxicological Evaluation of Soil Quality Criteria. Ecotoxicol. Environ. Saf. 18: 241-251.
- VAN VLIET, P. C. J.; COLEMAN, D. C.; HENDRIX, P. F. (1997):** Population dynamics of Enchytraeidae (Oligochaeta) in different agricultural systems. Biol. Fertil. Soils 25: 123-129.
- VDLUFA (1991):** Methodenbuch. Die Untersuchung von Böden. Bd. 1, 4. Aufl., VDLUFA-Verlag, Darmstadt.
- WAGNER, C.; LØKKE, H. (1991):** Estimation of ecotoxicological protection levels from NOEC toxicity data. Wat. Res. 25 (10): 1237-1242.
- WAHLMANN, B. (1996):** Entwicklung einer waldgeprägten Erholungslandschaft. Ökologische Sanierung ehemaliger Berliner Rieselfelder mittels Bewaldung. AFZ/Der Wald 13: 730-732.
- WEBER, E. (1986):** Grundriss der biologischen Statistik. 9. Aufl., Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 652 S.
- WEIDEMANN, G.; MATTHES, K.; KOEHLER, H. (1988):** Auffindung von Indikatoren zur prospektiven Bewertung der Belastbarkeit von Ökosystemen. Spezielle Berichte der Kernforschungsanlage Jülich - Nr 439. Bd. 9, Kernforschungsanlage Jülich GmbH: 7-222 .

- WILKE, B.-M.; PIEPER, S.; RÖMBKE, J. (2001):** Ableitung von Prüfwerten für den Wirkungspfad Boden-Bodenorganismen. Bodenschutz 3: 93-100.
- WOLTERS, V. (1991):** Soil Invertebrates - Effects on Nutrient Turnover and Soil Structure. A Review. Z. Pflanzenernähr. Bodenk. 154: 389-402.
- YLI-OLLI, A.; HUHTA, V. (2000):** Responses of co-occurring populations of *Dendrobaena octaedra* (Lumbricidae) and *Cognettia sphagnetorum* (Enchytraeidae) to soil pH, moisture and resource addition. Pedobiologia 44 (1): 86-95.
- ZEIEN, H.; BRÜMMER, G. W. (1989):** Chemische Extraktionen zur Bestimmung von Schwermetallbindungsformen in Böden. Mitteilgn. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch. 59/1: 505-510.