H.-J. SCHULZ, Görlitz & A. MARTEN, Wernigerode

Die Collembolenfauna von Moor- und Uferstandorten des Harzes (Collembola)

Zusammenfassung Im Frühjahr 2011 wurde an jeweils 7 Ufer- und Moorstandorten im Nationalpark Harz die Collembolenfauna untersucht. Insgesamt wurden 51 Arten festgestellt. Neben weit verbreiteten Arten konnten viele typische Besiedler feuchter bzw. nasser Standorte festgestellt werden. Hervorzuheben sind die Nachweise von Agrenia bidenticulata (TULLBERG, 1876) und Hydroisotoma schaefferi (KRAUSBAUER, 1898). Letztere Art kann für Sachsen-Anhalt als Rote Liste Art (gefährdet) eingestuft werden. Beide Arten sind Erstnachweise für den Harz.

S u m m a r y The fauna of Collembola at swampy and riparian sites in the Harz (Collembola). – The springtail fauna at 7 riparian brook and bog sites was studied in spring 2011. Altogether 51 species were found. Besides widespread species many typical inhabitants of wet biotopes (like bogs) were found. The records of *Agrenia bidenticulata* (TULLBERG, 1876) and *Hydroisotoma schaefferi* (KRAUSBAUER, 1898) deserve special mention. The latter species may in Saxony-Anhalt be considered a Red List Species (endangered). Both species were for the first time recorded in the Harz Mountain.

1. Einleitung

Es ist allgemein bekannt, dass der Harz, insbesondere der Brocken mit 1.141 m üNN, auf Grund seiner im Vergleich zu anderen deutschen Mittelgebirgen exponierten und weit nach Norden vorgerückten Lage, faunistisch und tiergeographisch viele Besonderheiten besitzt. Seit der deutschen Wiedervereinigung im Jahre 1990 und der damit einhergehenden Öffnung des militärischen Sperrgebietes wird im Brockengebiet auch wieder verstärkt entomologisch geforscht. Innerhalb eines vom damaligen Nationalpark Hochharz initiierten Bodenfallenprogrammes (SACHER 1999) wurden auch die Collembolen determiniert und weitere Aufsammlungen vom Harz ausgewertet (SCHULZ et al. 1999; SCHULZ 1995a). Weiterhin sind Nachweise von Collembolen aus Höhlen des Harzes von Palissa (2000) und SCHULZ (1994) publiziert worden. In der Sammlung Collembola des Senckenberg Museums für Naturkunde Görlitz (Sektion Apterygota) befinden sich derzeit Belege von 110 Arten, die aus dem Harz stammen. Insgesamt muss der Bearbeitungsstand der Collembolenfauna des Harzes somit nach wie vor als gering eingeschätzt werden (SCHULZ et al. 1999). Um den Kenntnisstand weiter zu verbessern, wurden im Rahmen von Untersuchungen zur Uferarthropodenfauna ausgewählter Bergbäche im Nationalpark Harz die Beifänge an Collembolen ausgewertet. Zudem wurden verschiedene Moorstandorte zur Erfassung der Collembolenfauna beprobt. Eine Fortsetzung der Untersuchungen zur Collembolenfauna des Harzes ist für 2013 vorgesehen. Hierbei soll speziell die Erfassung der in den bisherigen Untersuchungen kaum repräsentierten euedaphischen Lebensformen durch Entnahme von Bodenproben im Vordergrund stehen.

2. Untersuchungsflächen und Methode

Insgesamt wurden am 03.05.2011 von 7 Mooren (Tabelle 1) 5 bis 9 Sphagnum-Proben entnommen (ca. 300 cm³), in einer Kühlbox gelagert und am 05.05.2011 in Görlitz in einer Berleseapparatur zur Auslese gebracht. Neben den Sphagnumproben wurden mittels Streifnetz in jedem Moor Bereiche der Wasseroberfläche abgekeschert, um insbesondere *Sminthurides*-Arten zu erfassen. Die Aufsammlungen in den Uferhabitaten (Tabelle 1) erfolgten mittels Bodenfallen. Diese bestanden aus mit Plexiglas überdachten Plastikbechern (Innendurchmesser ca. 65 mm). Als Fangflüssigkeit kam 3%iges Formalin zum Einsatz. Die Fallen wurden in 14-tägigem Rhythmus entleert (die Sammeldaten in Tabelle 1 entsprechen dem jeweiligen Leerungstermin).

3. Ergebnisse (kommentierte Artenliste)

Insgesamt konnten 51 Collembolenarten nachgewiesen werden. Davon wurden 15 Arten ausschließlich in den Mooren und 24 Arten ausschließlich an den Bachufern nachgewiesen. Unter den Moorstandorten lieferten das Moor an der Heinrichshöhe und das Brockenbettmoor die meisten Artnachweise (Tabelle 2). Bei den Uferstandorten erfolgten mit insgesamt 31 Arten die meisten Nachweise an der Ilse (Il01-03). In der folgenden alphabetischen Artenliste wird nur auf bemerkenswerte oder für den untersuchten Lebensraum charakteristische Arten eingegangen.

Bourletiellidae

Bourletiella hortensis (FITCH, 1863)

Nachweis: Il02.

Die Art ist in der Holarktis weit verbreitet und ein häufiger, sonnenliebender und trockenheitsresistenter Kugelspringer (Symphypleona). Man kann *B. hortensis* u. a. in Gärten auf heißen Gehwegplatten, auf Betonwän-

Tabelle 1: Probestellen der Erfassungen von Collembolen im Nationalpark Harz. NI = Niedersachsen, ST = Sachsen-Anhalt.

Probestelle; Kurzcharakteristik	Abkürzung	Koordinaten, Höhe ü. NHN	Bundesland	Sammeldatum
Bachufer		_		
llse, Bremer Hütte; schütter bewachsene Sandbank (Abb. 3)	Il01	51° 49° 41" N, 10° 38° 05" O, 530 m	ST	18.04.2011, 02.05.2011, 16.05.2011
Ilse, Rote Brücke; Sedimentbank aus Sand, Kies und Schotter unter einer Brücke	1102	51° 49' 46" N, 10° 38' 05" O, 525 m	ST	18.04.2011, 02.05.2011, 16.05.2011
Ilse, Rote Brücke oberhalb Il02; periodisch überflutete Sandbank	1103	51° 49′ 46″ N, 10° 38′ 05″ O, 525 m	ST	18.04.2011
Oder, Sägemühle; große Schotterbank mit viel Grobschotter, am Rand Petasites- Bestände	Od01	51° 40° 46" N, 10° 34° 06" O, 420 m	NI	18.04.2011
Oder zw. Oderhaus und Sägemühle; große Schotterbank mit viel Grobschotter im Bereich einer Flutrinne	Od02	51° 41′ 06" N, 10° 34′ 27" O, 405 m	NI	18.04.2011
Sieber, südlich B242; kleine Kies- und Schotterbank, umliegend Fichtenforste	Si01	51° 45′ 53" N, 10° 29′ 55" O, 760 m	NI	18.04.2011, 02.05.2011, 16.05.2011
Sieber, ca. 20m unterhalb Si01; kleine Kies- und Schotterbank mit Totholz, umliegend Fichtenforste	Si02	51° 45° 53" N, 10° 29° 54" O, 755 m	NI	18.04.2011, 02.05.2011, 16.05.2011
Moore				
Blumentopfmoor; stark gestörtes, in Wiedervernässung befindliches Nie- dermoor	BTM	51° 47° 51" N, 10° 39° 50" O, 660 m	ST	03.05.2011
Brockenbettmoor; kleiner, stark gestörter Moorrest an der Brockenstraße	BBM	51° 47′ 25″ N, 10° 38′ 42″ O, 900 m	ST	03.05.2011
Goethemoor; großer Hochmoorkomplex mit Schlenken und ehemaligen Torf- stichen (Abb. 4)	GM	51° 47° 36" N, 10° 36° 23" O, 995 m	ST	03.05.2011
Moor an der Heinrichshöhe; Niedermoor- komplex	МНН	51° 47′ 38″ N, 10° 37′ 25″ O, 1.030 m	ST	03.05.2011
Moor unter der Höllenklippe; kleiner Komplex aus Fichten-Moorwald, Reiser- und Niedermoor in Hanglage	МНК	51° 47′ 04" N, 10° 40′ 40" O, 830 m	ST	03.05.2011
Rehberger Gipfelmoor; stark degradierter Komplex aus Fichten-Moorwald und Reisermoor	RGM	51° 44′ 23″ N, 10° 32′ 10″ O, 890 m	NI	03.05.2011
Rehberger Sattelmoor; degradiertes, in Wiedervernässung befindliches Hochmoor	RSM	51° 44′ 39" N, 10° 31′ 49" O, 820 m	NI	03.05.2011

den, auf Flachdächern oder, in kleinen Grünflächen von Städten antreffen. Massenvorkommen auf und in Häusern in Deutschland sind bekannt (BRETFELD 1999).

Heterosminthurus bilineatus (BOURLET, 1842)

Nachweise: Il01, Il02

In Zentraleuropa bewohnt die Art die niedrige Vegetation sowohl von trockenen als auch von feuchten Lebensräumen (BRETFELD 1999). In Skandinavien ist sie

präsent in trockenen, offenen Wiesen und Heiden (FJELLBERG 2007).

Heterosminthurus claviger (GISIN, 1958)

Nachweis: Il01

Vorkommen ähnlich wie *H. bilineatus*, wobei im zentraleuropäischen Gebiet hauptsächlich in Mooren und trockener Calluna-Vegetation. Die Art wurde bei früheren Erfassungen bereits auf der Brockenkuppe nachgewiesen (SCHULZ et al. 1999)

Heterosminthurus insignis (REUTER, 1876)

Nachweise: BBM, GM, BTM

Typische Kugelspringerart von feuchten Habitaten (Wiesen, See- und Flussufer, Moore). Verbreitung: Paläarktis (FJELLBERG 2007). Sie ist bereits aus dem Brockenbettmoor belegt (SCHULZ et al. 1999).

Brachystomellidae

Brachystomella parvula (SCHÄFFER, 1896)

Nachweise: MHH, GM, BBM, Il01

Dicyrtomidae

Dicyrtomina minuta (O. FABRICIUS, 1783)

Nachweis: MHH

Holarktische Art, die überwiegend in feuchteren Lebensräumen anzutreffen ist (Streuschicht von Wäldern, Wiesen, auch von Mooren, FJELLBERG 2007).

Dicyrtomina ornata (NICOLET, 1842)

Nachweis: MHH

Entomobryidae

Entomobrya corticalis (NICOLET, 1842)

Nachweis: II01

Es ist die Entomobrya-Art mit den häufigsten Nachweisen in der Nord- und Zentralpaläarktis. Das liegt an dem stabilen Zeichnungsmuster von E. corticalis, wodurch sie auch im Gelände leicht kenntlich ist. Sie lebt unter der lockeren Rinde unterschiedlicher Baumarten (Laub- und Nadelbäume), aber auch in Moos- und Flechtenauflagen von Baumstämmen. Sie ist trockenheitsresistent (JORDANA 2012).

Entomobrya lanuginosa (NICOLET, 1842)

Nachweise: Si02, II01, II02

Entomobrya muscorum (NICOLET, 1842)

Nachweis: Od02

Entomobrya nivalis (LINNAEUS, 1758)

Nachweise: Si01, Si02, II01, II02

Entomobryoides purpurascens (PACKARD, 1873)

Nachweise: Si01, Il02

Holarktisch verbreitet. Myrmecophil. Nahrung u.a. Pilzsporen, Pollen.

Lepidocyrtus cyaneus Tullberg, 1871

Nachweise: MHK, MHH, Si01, Il02

Lepidocyrtus lanuginosus (GMELIN, 1788)

Nachweis: Il01

Lepidocyrtus lignorum (FABRICIUS, 1775)

Nachweise: Si01, Od02, Il01, Il02

Sicherlich die häufigste Lepidocyrtus-Art in Deutschland (Abb. 1). Aus einer Vielzahl von Habitaten bekannt, so auch aus früheren Untersuchungen im Brockengebiet (SCHULZ et al. 1999). Verbreitung: Holarktis.

Orchesella bifasciata NICOLET, 1842

Nachweis: II02

Orchesella flavescens (BOURLET, 1839)

Nachweise: Si01, Si02, II01, II02

Pogonognathellus flavescens (Tullberg, 1871) Nachweise: MHK, MHH, BBM, Si01, Od02, Il01, Il02

Tomocerus minor (LUBBOCK, 1862)

Nachweise: Od01, Il01, Il02

Hypogastruridae

Ceratophysella armata (NICOLET, 1841)

Nachweis: MHK

Ceratophysella bengtssoni (ÅGREN, 1904)

Nachweis: Od01

Ceratophysella denticulata (BAGNALL, 1941)

Nachweise: MHK, BBM, BTM, Il01, Od02, Si01, Si02

Häufigste Ceratophysella-Art im Gebiet. Eurytop, auch aus Höhlen bekannt (SCHULZ 1994; THIBAUD et al. 2004). Kosmopolit.

Choreutinula inermis (TULLBERG, 1871)

Nachweis: II01

Willemia anophthalma Börner, 1901

Nachweis: MHH

Xenylla brevicauda Tullberg, 1869

Nachweis: Od01

Isotomidae

Agrenia bidenticulata (TULLBERG, 1876)

Nachweise: Si01, Si02, Od01, Od02, II01, II02, II03

Eine Charakterart von feuchten und kalten Habitaten (POTAPOV 2001). Insbesondere im Uferbereich von Bächen, Flüssen und Seen. Verbreitung: Holarktis.

Anurophorus atlanticus Fjellberg, 1974

Nachweis: RSM

Osteuropäische Art mit Verbreitungsschwerpunkt in Mooren (u. a. Dubringer Moor, SCHULZ 1995).

Anurophorus laricis NICOLET, 1842

Nachweise: Si01, Si02, Il01, Il02 Desoria fennica (REUTER, 1895)

Nachweis: II01

Desoria olivacea (Tullberg, 1871)

Nachweise: MHK, RSM, MHH, RGM, BBM, GM, Si01, Il01,

1102

In der vorliegenden Untersuchung ist D. olivacea neben Folsomia manolachei und Agrenia bidenticulata die am häufigsten gesammelte Isotomidenart. Eine hygrophile Art, insbesondere entlang von Gewässerrändern und in Mooren von Nadelwäldern (FJELLBERG 2007).

Desoria violacea (TULLBERG, 1876)

Nachweise: MHH, II01, II02, Od02, Si02



Abb. 1: Habitus von Lepidocyrtus lignorum, der häufigsten Art dieser Gattung in Deutschland.

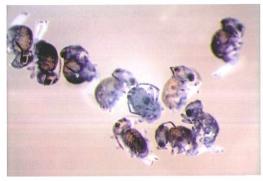


Abb. 2: Sminthurides aquaticus - Kugelspringer (Symphypleona) ein typischer Bewohner von Wasseroberflächen.



Abb. 3: Ilse im Bereich Bremer Hütte (Il01) - eine kleine, höher gelegene, vollbesonnte Insel, die bei Hochwasser vollständig umspült wird.



Abb. 4: Goethemoor (GM) - großer Hochmoorkomplex mit Schlenken und ehemaligen Torfstichen.

Folsomia manolachei BAGNALL, 1939 Nachweise: MHH, BBM, MHK

Hydroisotoma schaefferi (KRAUSBAUER, 1898) Nachweise: Si01, Si02, Od02, II01, II02, II03

Rheobionte, winteraktive Art, die in Zentraleuropa Gebirgsbäche inklusive ihrer Randbereiche bewohnt (SCHULZ 1990, 1995b). In der Roten Liste der Tschechischen Republik stuft RUSEK (2005) die Art als regional ausgestorben für Tschechien ein. Auch in Deutschland kommt sie nur noch in ungestörten Lebensräumen vor (für die Oberlausitz siehe SCHULZ 1990).

Isotoma viridis Bourlet, 1839 Nachweise: GM, MHH, BBM, Si01, Il01, Il02

Isotomiella minor (SCHÄFFER, 1896) Nachweis: MHH

Isotomurus fucicola (SCHÖTT, 1893) Nachweis: GM

Isotomurus graminis Fjellberg, 2007 Isotomurus prasinus auct. nec REUTER, 1891 Nachweise: MHK, RSM, BBM, RGM, Od01, Od02, Il01, Si01

Isotomurus palustris (MÜLLER, 1776) Nachweis: II01

Isotomurus plumosus BAGNALL, 1940 Nachweise: Il01, Il02

Alle nachgewiesenen Isotomurus-Arten sind in der Paläarktis weit verbreitet. Sie bewohnen ein breites Spektrum feuchter Lebensräume.

Parisotoma notabilis (SCHÄFFER, 1896) Nachweis: MHH

Pseudisotoma sensibilis Tullberg, 1876 Nachweise: RSM, BBM, GM

Katiannidae

Sminthurinus aureus (LUBBOCK, 1862)

Nachweise: Il01, Od02

Neanuridae

Friesea truncata CASSAGNAU, 1958 Nachweise: MHK, RSM, MHH, BBM

Neanura muscorum (TEMPLETON, 1835)

Nachweise: BTM, MHH, Od02, II02

Pseudachorutes corticicolus (Schäffer, 1896)

Nachweis: I102

Pseudachorutes dubius Krausbauer, 1898

Nachweise: BBM, Od02

Typischer Streubewohner in Nadel- und Laubwäldern (FJELLBERG 1998). Verbreitung: Paläarktis.

Xenyllodes armatus Axelson, 1903

Nachweise: BBM, Od02, Si01, Si02

Größtenteils in Ablagerungen von Fluss-, Bach- und Seerändern vorkommend (FJELLBERG 2007). Verbreitung: Holarktis.

Sminthurididae

Sminthurides aquaticus (BOURLET, 1842)

Nachweise: RSM, MHH, MHK, RGM, BBM, BTM (Abb. 2)

Sminthurides malmgreni (Tullberg, 1876)

Nachweise: MHK, RSM, BTM, RGM, BBM, GM, Si01, Od02,

1101

Sminthurides schoetti Axelson, 1903

Nachweise: MHK, RSM, MHH, RGM, BTM, BBM, GM

Die drei Sminthurides-Arten sind typische Bewohner von Wasseroberflächen und weiteren feuchten Biotopen (z. B. auch in Moos- und Streuauflagen, BRETFELD 1999). Sie kamen in allen Mooren vor.

Sphaeridia pumilis (KRAUSBAUER, 1898) sensu BRET-**FELD 1995**

Nachweis: MHH

4. Diskussion

Obwohl die Erfassung der Collembolenfauna von Moor- und Uferstandorten nur im Frühjahr 2011 stattfand, ergaben sich dennoch viele Nachweise hygrophiler bzw. tyrphophiler Arten (siehe Artenliste). Hervorzuheben sind insbesondere die Vorkommen von Agrenia bidenticulata und Hydroisotoma schaefferi an den Ufern der Gebirgsbäche, die erstmals durch die vorliegende Untersuchung für den Harz nachgewiesen wurden. Für Sachsen-Anhalt kann beiden Arten der Rote Liste Status "gefährdet" zugewiesen werden. Für Niedersachsen existiert für diese Artengruppe bisher keine Rote Liste. Erstaunlich ist das Fehlen von Ceratophysella scotica CARPENTER & EVANS, 1899, einer relativ großen, tyrphophilen Art innerhalb der Gattung.

Tabelle 2: Anzahl nachgewiesener Collembolenarten an den Probestellen

Probestelle	Artenzahl	
Bachufer		
I101	25	
II02 & II03	20	
Od01	5	
Od02	13	
Si01	15	
Si02	9	
Moore		
BTM	6	
BBM	15	
GM	8	
МНН	17	
MHK	11	
RGM	5	
RSM	8	

Sie ist z.B. aus fast allen Mooren der Oberlausitz belegt (SCHULZ 1999). Die eingesetzten Sammelmethoden (Bodenfallen, Sphagnum-Proben, Streifnetzfänge) haben überwiegend Besiedler von Boden- oder Wasseroberflächen und deren Vegetation erfasst - also "mobile" Arten mit hemi- oder epedaphischer Lebensweise. Echte Bodenbewohner (euedaphische Lebensformen) fehlen. Diese besitzen, auf Grund ihrer geringen Ausbreitungsmöglichkeiten, sehr oft einen hohen Stellenwert bei der Einschätzung von Lebensräumen (Bioindikation). Deshalb ist zur Erfassung der endogäischen Collembolenfauna für 2013 die Entnahme von Bodenproben in verschiedenen repräsentativen Lebensräumen des Harzes geplant (u.a. vom baumfreien Gipfelplateau des Brockens oder von Fichtenwäldern in 800 bis 1000 m Höhe).

Literatur

Breffeld, G. (1999): Synopses on Palaearctic Collembola, Band 2: Symphypleona. - Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz 71 (1): 1-318.

FJELLBERG, A. (1998): The Collembola of Fennoscandia and Denmark, Part I: Poduromorpha. - Fauna Entomologica Scandinavica 35: 1-183.

FJELLBERG, A. (2007): The Collembola of Fennoscandia and Denmark, Part II: Entomobryomorpha and Symphypleona. - Fauna Entomologica Scandinavica 42: 1-264.

JORDANA, R. (2012): Synopses on Palaearctic Collembola, Band 7, 1: Capbryinae & Entomobryini. - Soil Organisms 84 (1): 1-390.

PALISSA, A. (2000): Beiträge zur Collembolenfauna deutscher Mittelgebirge Teil II (mit Anhang über einige Dipluren). - Beiträge zur Entomologie 50 (1): 199-236.

POTAPOV, M. (2001): Synopses on Palaearctic Collembola, Band 3: Isotomidae. - Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz 73 (2): 1-602.

RUSEK, J. (2005): List of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR: 115-

Sacher, P. (1999): Das Bodenfallenprogramm im Brockengebiet. – Zielstellung, Methodik, Standorte. - Abhandlungen und Berichte für Naturkunde, Magdeburg 22: 7-17.

- SCHULZ, H.-J. (1990): Zum Vorkommen von Hydroisotoma schaefferi (KRAUSBAUER, 1898) im Neißetal und im Zittauer Gebirge (Collembola, Isotomidae). - Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz 63 (11): 35-37.
- SCHULZ, H.-J. (1994): Cave Collembola from the Harz and Kyffhäuser mountains (Germany). - Acta Zoologica Fennica 195: 124-128.
- SCHULZ, H.-J. (1995a): Interessante Collembolenfunde (Insecta, Collembola) aus Ostdeutschland (Harz, Thüringen und Oberlau-Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz 68 (8): 43-50.
- SCHULZ, H.-J. (1995b): The development of Hydroisotoma schaefferi (Collembola, Isotomidae) in the Neiße valley near Görlitz. Bulletin Entomologique de Pologne 64: 389-396.
- SCHULZ, H.-J. (1999): Bemerkenswerte sächsische Collembolenfunde, insbesondere aus Heidemooren der Oberlausitz, und eine Aktualisierung des Verzeichnisses der Springschwänze Sachsens (Collembola). - Entomologische Nachrichten und Berichte 43 (3/4): 233-236.
- SCHULZ, H.-J., W. DUNGER & B. ZIMDARS (1999): Beitrag zur Kenntnis der Collembolenfauna des Harzes, insbesondere der Brockenregion (Collembola). - Abhandlungen und Berichte für Naturkunde Magdeburg 22: 53-59.
- THIBAUD, J.-M., SCHULZ, H.-J. & GAMA, M. M. (2004): Synopses on Palaearctic Collembola, Band 4: Hypogastruridae. - Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz 75 (2):

Manuskripteingang: 1.8.2012

Anschriften der Verfasser: Dr. Hans-Jürgen Schulz Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz Am Museum 1 D-02826 Görlitz E-Mail: juergen.schulz@senckenberg.de

Andreas Marten Nationalparkverwaltung Harz Lindenallee 35 D-38855 Wernigerode

E-Mail: andreas.marten@npharz.sachsen-anhalt.de

BUCHBESPRECHUNGEN

SCHORR, M. & WOLF, J. (2012): Bibliografie der für Deutschland publizierten Libellenliteratur (Odonata). – Libellula Supplement 11. ISSN 0723-6514. 420 Seiten. Zu beziehen über: gdo@libellula.org

Die deutschen Libellenkundler können sich glücklich schätzen - mit dem Sonderheft der Libellenzeitschrift "Libellula" halten sie eine Übersicht aller Deutschland betreffenden Artikel über Libellen in den Händen. Dieses Monumentalwerk umfasst 6005 publizierte Artikel und weitere 391 unveröffentlichte Gutachten und Zustandsberichte

Das Spektrum reicht von Aufsätzen in internationalen Zeitschriften, wo Libellen in deutschen Regionen für spezielle Fragestellungen benutzt wurden über eine riesige Zahl faunistischer Arbeiten bis hin zu Buchbesprechungen, Personalia und selbst Artikeln in Tageszeitungen. Tauchte irgendwo in Deutschlands Presse das Wort Libelle auf, tauchte in irgendeinem internationalen Buch oder Artikel über Libellen eine Referenz zu Deutschland auf - in diesem Buch wird sie zu finden sein. Der Rezensent musste schon die drei in einem Exkursionsbericht des Zentralen Jugendlehrgang des ZFA Entomologie des Kulturbundes der DDR erwähnten Arten aus den "Entomologischen Nachrichten und Berichten" von 1988 und eine 1997 ebendort veröffentlichte Buchbesprechung bemühen, um mit zwei fehlenden Arbeiten doch noch das berühmte Haar in der Suppe zu finden (bzw. der Suppe beizugeben)!

Eigentümlicherweise führt dieser riesige Artikelfundus nicht zu einer Unübersichtlichkeit, denn Schorr & WOLF fügten ihrem Werk eine umfangreiche Schlagwortliste bei. Notgedrungen gehorcht die Auswahl der Schlagworte persönlichen Vorlieben des Hauptautors MARTIN SCHORR und selbstverständlich auch geschichtlichen Trends (immerhin sammelt M. SCHORR seit mehr als 20 Jahren Libellenliteratur, denen er Schlagworte beifügt – wer soll da bereits vorhersagen können, welche Schlagwörter in 20 Jahren aktuell sind!). Aber die geschätzten 1000 deutschen und englischen Schlagwörter, die von Abgrabungsgewässer, Artnamen, über Geschichte der Odonatologie, Musik, Populationsgenetik, hin zu "zoogeography including climate", Zusammentreffen der Geschlechter und Zwergwuchs reichen, sollte eine sehr gute Orientierung ermöglichen. Die Alternative einer Datenbank, die eine elektronische Volltextsuche aller Überschriften der dem Buch zugrundeliegenden Titel ermöglicht, ist zwar geplant (M. SCHORR, mündl. Mitteilung), erlaubt aber ebenfalls keine Vollständigkeit.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten und Berichte

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: <u>56</u>

Autor(en)/Author(s): Schulz Hans-Jürgen, Marten Andreas

Artikel/Article: Die Collembolenfauna von Moor- und Uferstandorten des Harzes

(Collembola) 207-212