

*In memoriam Wolfram Dunger 1929–2019***Die Ära Dunger am Staatlichen Museum für Naturkunde Görlitz**

Am 24. Januar 2019 verstarb Prof. Dr. Wolfram Dunger, der langjährige Direktor (1959-1995) des Staatlichen (heute Senckenberg) Museums für Naturkunde Görlitz. Sechzig Jahre wissenschaftlichen Wirkens als Bodenzologe, Taxonom, Ökologe und Museologe brachten ihm hohe nationale und internationale Anerkennung.

Der Name Dunger ist untrennbar mit der Entwicklung des Naturkundemuseums Görlitz verbunden. Das anfänglich kleine Provinzmuseum am östlichsten Rand der DDR ist heute ein aktiv forschendes Museum, eine Einheit von Forschung und Lehre und ein internationales Kompetenzzentrum für die Bodenzologie mit 7 Sektionen, allesamt geleitet von Spezialisten, deren Forschungsergebnisse weltweite Beachtung und Anerkennung finden. Dungers wissenschaftlicher Werdegang stellte hierfür die Weichen.

Um 1950 wurde die Bodenzologie fast gleichzeitig in drei europäischen Ländern mit den Lehrbüchern von M. S. Ghilarov, H. Franz, W. Kühnelt und C. Delamare-Deboutteville aus der Taufe gehoben. Beeinflusst hiervon begann sich Dunger bereits zu Beginn seiner Studienzeit in Leipzig mit dieser jungen Wissenschaft auseinanderzusetzen. Damals galt noch die Lehrmeinung, dass Huminsäuren nur im Tierdarm entstehen könnten und somit die Bodenfruchtbarkeit an der Zahl der enthaltenen Collembolen direkt messbar sei. Diese irreführende These (und ihre Widerlegung) bestimmte Dungers zukünftige Forschungsschwerpunkte. Er diplomierte und promovierte in Leipzig mit Arbeiten über die Streu-

zersetzung, zu deren Beurteilung Professor Kühnelt aus Wien gebeten wurde. Noch während seiner Assistenzzeit am Zoologischen Institut Leipzig begründete Dunger ein Konzept für die bodenzoologische Forschung, dessen Umsetzung an diesem Institut ihm jedoch verwehrt blieb. Als Nicht-SED-Genosse der Universität verwiesen, bestätigte ihn – nach kurzer Interimszeit als wissenschaftlicher Redakteur am Bibliographischen Institut in Leipzig – das Staatssekretariat für Hoch- und Fachschulwesen der DDR 1959 als Direktor des Staatlichen Museums für Naturkunde – Forschungsstelle – Görlitz. Die direkte Unterstellung des Museums unter das Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen der DDR war schon 1953 unter Dungers Vorgänger Dr. Traugott Schulze vollzogen worden, wurde aber späterhin immer wieder in Frage gestellt. Einer Einverleibung in die Riege der städtischen Museen hat Dunger in kluger und umsichtiger Weise gegengesteuert und den Verbleib beim Hochschul- bzw. Wissenschaftsministerium mit den daraus resultierenden wichtigen Einflussmöglichkeiten für die kommenden 50 Jahre immer wieder neu gesichert.

Der anfänglich spärliche Etat des Museums sowie eine Belegschaft von nur 14 Personen, darunter lediglich eine studierte Biologin und ein Lehrer, beschränkten zunächst die Forschungsmöglichkeiten. Dunger setzte aber alles daran, seine bodenzoologischen Forschungen auch in Görlitz fortzusetzen und dauerhaft zu etablieren, und konnte hierfür als Starthilfe Gelder aus seinem Forschungsauftrag an der Universität Leipzig nach Görlitz umlenken.

Anknüpfend an seine Untersuchungen auf Bergbauhalden bei Leipzig wählte Dunger als erstes langfristiges Forschungsziel ab 1960 die bodenbiologische Entwicklung auf Kippen und Halden der Bergbauregion Oberlausitz. Mit den Ergebnissen dieser Arbeiten habilitierte er 1968 in Dresden; sie wurden Ausgangspunkt einer Langzeitstudie, die ihn über 50 Jahre seines Forscherlebens begleiten sollte. Erforderlich hierfür war zunächst eine grundlegende Weiterentwicklung der Leistungsfähigkeit des Museums, d. h. des Bestandes an wissenschaftlichen Mitarbeitern, der Sammlungen, der technischen Ausrüstung und der Kooperation mit geeigneten Partnern. Für Dunger hing all dies von der Möglichkeit ab, auch als Nicht-Genosse Kontakt zu den entscheidenden Gremien zu erhalten. Wesentlich hierfür erwies sich seine Berufung in den Beirat der Staatlichen Wissenschaftlichen Museen beim Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen der DDR von 1966-1989. Auf rein sachlicher Basis konnten so im Laufe der Jahre neue Stellen geschaffen und Kustodenbereiche für Bodenfauna (Apterygoten/Collembola, Myriapoda, Oribatida, Gamasina) mit jeweils umfangreichen Forschungssammlungen gebildet werden. Eine konsequente Forschungskonzeption integrierte auch die übrigen Forschungsbereiche des Museums (Mykologie, Botanik, Gastropoda, Formicidae, Vertebrata). 1994 gelang erstmals die Anstellung eines Geologen. Von 1959 bis zu seinem Ausscheiden erhöhte Dunger die Zahl der festangestellten Mitarbeiter von 15 auf 40, und darunter die Zahl der Wissenschaftler von zwei auf 15; die Zahl der Museumsgebäude erhöhte sich von zwei auf vier. Junge Wissenschaftler erhielten die Möglichkeit zu promovieren, was an einem Museum durchaus nicht üblich war. Dunger begleitete die jungen Kollegen in ihrem Werdegang, wobei er sich auch als feinfühligere Menschenkenner nicht nur bei der Wahl des Promotionsthemas erwies. In subtiler Art lenkend, ließ er seinen Doktoranden alle Freiheiten in der Gestaltung und Ausführung ihres Themas, griff aber auch an kritischen Stellen fachlicher oder persönlicher Art korrigierend und helfend ein. Im Bemühen, ihrem Fachgebiet mehr Anerkennung zu verleihen, hatten sich die Bodenzooologen der DDR schon Anfang der 1960er Jahre unter der Leitung von Dunger in einer Arbeitsgemeinschaft zusammengeschlossen, die später in die Biologische Gesellschaft der DDR integriert wurde. Mehrfach tagte die Arbeitsgemeinschaft, oft mit Gästen aus Sowjetunion, Polen, Ungarn und der damaligen ČSSR, am Museum

Görlitz. Der schriftliche Austausch mit Kollegen aus dem nichtsozialistischen Ausland hingegen war staatlicherseits stark eingeschränkt. Mit der Herausgabe der „Pedobiologia“ seit 1961 durch Eckehard von Törne und unter maßgeblicher Mitarbeit von Dunger erhielten die Bodenzooologen der DDR die Möglichkeit, sich nunmehr auch international zu artikulieren und durch Referieren aktueller Fachliteratur auch aus dem Westen die Importsperrre zu umgehen. Im Jahr 1964 wurden die „Internationalen Symposien für Entomofaunistik in Mitteleuropa“ (SIEEC) durch Dunger mit aus der Taufe gehoben, zu Zeiten des Kalten Krieges ein wichtiges Brückenglied zwischen Ost und West. Aus dem Zusammenwirken mitteleuropäischer Museen ergaben sich neue Arbeitsperspektiven.

Aus all diesen Initiativen resultierte auch ein weiterer sehr bedeutender – und für ein Museum bis dahin völlig unüblicher Kontakt: die Vertretung der DDR im Arbeitskreis „Bodenzoologie“ der Warschauer-Pakt-Staaten. Dieser Arbeitskreis wurde vom wissenschaftlichen Sekretär der Akademie der Sowjetunion, Prof. M. S. Ghilarov geleitet, einem erstrangigen Wissenschaftler, Bodenzooologen und langjährigen Freund Dungers. Er unterstützte die Versuche, der Fachrichtung Bodenbiologie bzw. Bodenzoologie in der DDR mehr Beachtung und Förderung zu verschaffen, nicht zuletzt durch einen Appell an den Präsidenten der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR, „die Entwicklung des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz zur zentralen Forschungsstelle für Grundlagen der Bodenzoologie“ zu fördern.

Bodenzoologie und -ökologie

Als größtes und einzigartiges Langzeit-Freilandexperiment startete Dunger 1960 das sogenannte „Halden-Projekt“. Anknüpfend an seine Untersuchungen auf den Tagebauhalden des Mitteldeutschen Braunkohlereviere südlich von Leipzig wählte er frisch geschüttete Haldenbereiche des Tagebaus Berzdorf bei Görlitz aus, um deren Sukzession fortlaufend zu untersuchen. In den 1990er Jahren erlangte diese Forschung mit der Schließung von Tagebauen und der notwendigen Sanierung und ökologischen Gestaltung der Bergbaufolgelandschaften erneut hohe Relevanz. Die Görlitzer Bodenzooologen intensivierten daraufhin 1997 die Untersuchungen an einem Komplex von Kippen und Halden des Tagebaugesbietes Berzdorf, in deren Mittelpunkt die Einwanderung und Ansiedlung von Bodentieren sowie die Weiterentwicklung der Populationen in Wechselwirkung mit den Standortbedingungen stand.

Insgesamt wurden 12 Großgruppen der Bodentiere sowie Pflanzensoziologie und Bodenkunde durch 18 Wissenschaftler bearbeitet. In der Verteilung der jeweiligen Arten konnten Muster nachgewiesen



Abbildung 2: Während des 13. Internationalen Entomologenkongresses 1968 in Moskau. Foto: B. Klausnitzer.

werden, die sich auf die unterschiedlichen Standortparameter zurückführen lassen und für die Beantwortung standortökologischer Fragestellungen geeignet sind. Diese Arbeiten brachten Erkenntnisse zur bodenzoologischen Standortdiagnostik, zur praktischen Wirkung der Meliorations- und Rekultivierungsmaßnahmen auf das Bodenleben und zur sukzessiven Immigration, Ansiedlung und Entwicklung der Bodenfauna. Auf der Basis der Langzeituntersuchungen zur Entwicklung der Biomassen von Lumbriciden und Mikroarthropoden und deren Potential für den Abbau der Streu konnte Dunger Referenzserien für die Beurteilung der biologischen Bodengüte entwickeln. Aus diesen Ergebnissen zur Haldenforschung entstanden über 40 Publikationen.

Nach Auslaufen der Haldenförderung 1970 beteiligte sich das Museum an dem zeitlich und inhaltlich mit dem westdeutschen „Solling-Projekt“ parallel laufenden DDR-Verbundprojekt der Ökosystemforschung „Leutratal“, das von 1972 bis 1975 fünf Forschungsinstitute unter der Leitung der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften (Halle) vereinte. Untersucht wurde das NSG Leutratal bei Jena/Thüringen entlang eines südexponierten Hanges mit einer räumlichen Sukzession ökologisch abgestufter Lebensräume. Dieses Projekt bot die Möglichkeit, ein breites Spektrum der Meso- und Makrofauna vom selben Standort zu bearbeiten, und lieferte Resultate zur quantitativen und qualitativen Faunistik, zur Produktionsbiologie, zur Nutzung der Bodenfauna für die Bioindikation und zur historisch-geographischen Entstehung des Arteninventars – einschließlich der Neubeschreibung von (Collembolen-)Arten.

Parallel zur minimal nötigen Weiterführung der Langzeitkontrollen der Bodenfauna auf den Berzdorfer Halden liefen Untersuchungen zur Schadstoffproblematik „vor der Haustür“ an, die in den 1970er Jahren im ost- und mitteldeutschen Raum sowie in Tschechien und Polen von hoher Relevanz war. Die Studien zum Einfluss jahrzehntelanger Asche- und SO₂-Immissionen aus den Kraftwerken Hirschfelde und Turów (Polen) auf die Entwicklung der Bodenfauna im Neißetal bei Ostritz/Görlitz waren Ausgangspunkt einer langen, bis in die 1990er Jahre reichenden Reihe von Forschungen zur Sensibilität der Bodenfauna. Ziel war eine differenzierte Bewertung der Bioindikation auf anthropogen bedingte Veränderungen in terrestrischen Ökosystemen. Indem Dunger diesen inhaltlichen Schwerpunkt frühzeitig setzte, bewies er einmal mehr seinen „Riecher“ nicht nur für ökologisch interessante, sondern auch für populäre und damit förderfähige Forschungsthemen.



Abbildung 3: Durchsicht einer Probenreihe. Foto: Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz.

Dunger begleitete auch eine Vielzahl kleiner Forschungsinitiativen. Von 1990 bis 1992 nahm die Abteilung Bodenzöologie unter seiner Federführung am Verbundprojekt „Struktur, Nutzung und Belastung von anthropogen stark veränderten Ökosystemen im Ballungsraum Leipzig-Halle-Bitterfeld“ teil („Urbanprojekt Leipzig“). Der Leipzig-Halle-Bitterfelder Raum war in besonderem Maße von den negativen Folgen einer übermäßigen Verdichtung von Industriestandorten, Bevölkerung und Infrastruktureinrichtungen betroffen und stand daher im Mittelpunkt der Untersuchungen. Eines der Hauptziele dieses Projektes war das Auffinden allgemeiner Wirkmechanismen toxischer Stoffe (z. B. Schwermetalle) und möglicher Folgeerscheinungen im Ökosystem. Es galt Bioindikatoren zu finden, die durch eine gesicherte Reaktion eine schnelle Beurteilung von Umweltsituationen ermöglichen. Dazu wurden umfangreiche Labor-Zuchten mit verschiedenen Gruppen von Bodentieren angelegt, um deren Reaktion auf definierte Schadstoffe anhand von Lebenszyklus, Reproduktion, Mortalität, Verhaltensänderung etc. zu prüfen. Von 1998 bis 2002 forschte Dunger zum Einfluss einer langjährig umweltschonenden Landbewirtschaftung auf Krankheiten, Schädlinge, Schadpflanzen und ausgewählte bodenfaunistische Bioindikatoren („Glaubitz-Projekt“). Es galt mit Hilfe von Bioindikatoren zu prüfen, inwieweit die eingesetzten Bewirtschaftungsmaßnahmen dem Anspruch auf umweltschonenden Landbau gerecht werden. Die Aufgabe bestand darin, die mögliche ökotoxikologische Wirkung der eingesetzten Herbizide und Insektizide, den Einfluss der Bodenbearbeitung und der angebauten Fruchtarten durch ausgewählte bodenfaunistische Bioindikatoren zu prüfen und Bewertungsmaßstäbe für die angewendeten Bewirtschaftungsvarianten zu ermitteln.

Dunger als Taxonom

Neben den großen „Ökologie-Projekten“ betrieb Dunger von Beginn seiner Tätigkeit an in vielfältiger Weise taxonomisch-ökologische Arbeiten, basierend zunächst auf Studien an Lokalfaunen zentraleuropäischer Mittelgebirge. In deren Mittelpunkt standen insbesondere die Collembolen, wovon auch 35 Erstbeschreibungen zeugen. Neue geographische Aspekte über die Grenzen Mitteleuropas hinaus eröffneten sich mit der Bearbeitung der Collembolensammlung Kaszab (Naturkundemuseum



Abbildung 4: Untersuchungen zu Lokalfaunen (Collembola, Myriapoda) der europäischen Mittelgebirge betrieb Dunger über Jahrzehnte hinweg. Hier auf einer Exkursion im Altvatergebirge (Jeseníky, CZ) 2011. Foto: K. Voigtländer.

Budapest) aus der Mongolei. Hier wurzelte die Erkenntnis, dass eine europäische Collembolentaxonomie ohne Einbeziehung der gesamten eurasischen Fauna Stückwerk bleiben muss. Dunger entwickelte einerseits Neudefinitionen von „Collembolengesellschaften“, andererseits galt seine Sorge dem aktuellen Überblick über den Kenntnisstand der Collembolentaxonomie, den er mit Hilfe der „Summarischen Nachträge zur Collembolenfauna Mitteleuropas“ in Nachfolge von Gisin ab 1967 weiterführte. Er initiierte das Projekt „Taxonomie kritischer Gattungen der Collembola“, in dem zunächst der taxonomische Kenntnisstand der Tullbergiinae und kritischer Gattungen der Isotomidae geprüft wurde, in einer zweiten Phase die ökologisch bedeutsame Gattung *Mesaphorura*, die fast nur aus apomiktischen Morphospezies besteht. Überprüfungen der Artmerkmale in Freilandpopulationen sowie in Einzelzuchten, kombiniert mit ökologischen, morphologischen und biochemischen Methoden, konnten die Feintaxonomie der Gattung *Mesaphorura* dazu wissenschaftlich sichern. Ab den 1990er Jahren begann Dunger schließlich mit der Herausgabe einer groß angelegten kritischen Zusammenschau zur aktuellen Kenntnis über Taxonomie, und Systematik, Ökologie, Verbreitung und angewandt-ökologische Nutzung aller beschriebenen paläarktischen Arten der Collembolen. Diese „Synopses on Palaeartic Collembola“, verfasst von Top-Spezialisten, stehen als „Dungers blaue Bücher“ weltweit für eine umfassende Übersicht dieser wichtigen Bodentiergruppe, einschließlich aktueller Bestimmungsschlüssel.

Das große Projekt der „Synopses on Palaeartic Collembola“, das erst zur Hälfte gedruckt vorliegt, will fortgesetzt und zu Ende gebracht werden. Ein ehrgeiziges Vorhaben, an dessen Verwirklichung Prof. Dunger noch mit 80 Jahren konsequent und zielstrebig gearbeitet hat, wird durch seine Fachkollegen und seine ehemaligen Mitarbeiter fortgesetzt.

Tagungen

Höhepunkte im Forschungs- und Museumsleben stellen immer wieder nationale und internationale Tagungen am eigenen Haus dar. Begonnen hatte diese Tradition 1961 mit den alle drei Jahre organisierten Symposien über die naturwissenschaftliche Forschung in der Oberlausitz, bei denen auch der bodenzoologische Aspekt nie fehlte.



Abbildung 5: Redaktionstreffen zu den „Synopses on Palaeartic Collembola“ am 4. November 2006 in Görlitz. Von links nach rechts: D. J. Russell, J. Schulz, W. Dunger, R. Jordana, M. Potapov. Foto: Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz.

Die Organisation einer internationalen Fachtagung zu seinem höchst eigenen Forschungsthema war ein langgehegter Wunsch Dungers, nicht zuletzt, um auch auf diese Weise dem Museum in Görlitz als Kompetenzzentrum für Bodenzologie mehr Gewicht zu verleihen. Dies wurde dann 1995 mit der Internationalen Arbeitstagung „Bedeutung, Stand und aktuelle Entwicklung der Systematik von Bodentieren“ möglich. Im Mittelpunkt der Tagung, an der 73 Bodenzologen aus fünf Nationen teilnahmen, standen grundlegende Probleme der Taxonomie, vor allem die Anwendbarkeit klassischer morphologischer Methoden auf die oft merkmalsarmen Bodentiere in Kombination mit neuen molekularen und biochemischen, aber auch ökologischen Methoden der Systematik. In direktem Zusammenhang stand der zweite Tagungskomplex zu Problemen der angewandten Bodenökologie und der Aufbereitung des taxonomischen Kenntnisstandes für die Nutzung durch Ökologen. Diese Tagung war wohl seine bedeutendste und auch seine letzte – sie war sein Abschied aus dem offiziellen Forschungs- und Museumsleben.

Forschung und Sammlung – die Dungersche Sammlungskonzeption

Die von Dunger entwickelte Sammlungskonzeption des Görlitzer Museums war ein Abbild seines wissenschaftlichen Denkens. Es war für ihn selbstverständlich, nicht nur taxonomische Befunde dauerhaft zu belegen, sondern auch die Ergebnisse ökologisch-systematischer Grundlagenforschung insbesondere zu den an Umsetzungsprozessen beteiligten Arten durch die zugrunde liegenden Serien späteren Prüfungen zugänglich zu machen. Für Dunger waren beide Gebiete – die Ökologie und die Taxonomie – nicht voneinander zu trennen, was ihn einmal mehr als weitsichtigen Biologen auszeichnete. Es entspricht seiner besonderen wissenschaftlichen Handschrift, dass er diese Gebiete nicht etwa an einem universitären Forschungsinstitut, sondern an einem Naturkundemuseum fruchtbar und mit großem Erfolg zusammenführte. Hierfür entwickelte Dunger ab 1960 die Basis eines noch heute benutzten Systems der komplexen Probenahme, das Fallenfänge, Flächenkontrollen mit Austreibungsmitteln, Sortierung großer Bodenproben im Labor und spezielle Ausleseverfahren für Bodenarthropoden und andere Gruppen kombiniert. Nach Konservierung und Erfassung der wichtigsten Bodentiergruppen wird das Material an



Abbildung 6: Die Vermittlung von wissenschaftlichen Erkenntnissen in Vorträgen und Publikationen sah Dunger stets als eine wesentliche Aufgabe; hier auf der 17. Jahrestagung der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz am 17. März 2007 in Görlitz. Foto: O. Tietz.

spezialisierte wissenschaftliche Bearbeiter weitergeleitet. Jede Probe erhält eine Tagebuchnummer, die jedes Objekt aus dieser Probe von seiner Separierung über die wissenschaftliche Bearbeitung bis hin zu seiner Konservierung in der Sammlung beibehält. Diese Tagebuchnummern werden heute als „Dunger-Nummern“ (DNR) erfasst und weitergeführt und stehen somit als ein dauerhaftes Zeichen zu seinen Ehren. Mit dieser Nummer sind alle standortbezogenen und sonstigen Parameter verknüpft, ebenso alle bearbeiteten Tiergruppen, wodurch gemeinschaftsökologische Arbeiten möglich werden. Dieses Prinzip der relationalen Proben- und Begleitdatenerfassung bildete eine Grundlage für die Entwicklung der ökologisch-taxonomischen Datenbank „Edaphobase“ und ihrer Auswertungswerkzeuge.

Neben den Artensammlungen entstanden unter Dunger auch umfangreiche Literatursammlungen. Basis für jegliche wissenschaftliche Arbeit ist deren laufende Erfassung und Aufarbeitung, wofür schon frühzeitig eine Mitarbeiterin eingesetzt wurde. Davon profitierten vor allem die Dungerschen Vorzugsgruppen Collembola und Myriapoda. Neben den „Autorenkarteien“ mit bibliographischen Angaben entstanden die wichtigen „Artenkarteien“, die es ermöglichen, für jede einzelne Art, verknüpft über eine Nummer, die Literaturstellen zu ermitteln, in denen sie genannt wird, sowie Zusatzinformationen abzufragen. Auch diese Dateien wurden über Edaphobase digital verfügbar gemacht.

Lehrtätigkeit und Wissensvermittlung

Sehr wichtig war Dunger immer die Lehrtätigkeit, eine beantragte Professur bei der Universität Leipzig wurde jedoch zu DDR-Zeiten abgelehnt. So lag in den Jahren zwischen 1960 und 1990 ein Schwerpunkt seiner Lehrtätigkeit auf der Lehrerweiterbildung in den Bezirken Dresden, Leipzig und Karl-Marx-Stadt (Chemnitz). Die Biologielehrer wurden unter anderem im Kurssystem „Grundlagen der Produktionsbiologie und ihre Anwendungen“ mit Fragen des Stoff- und Energieumsatzes in Ökosystemen, der Rolle und Leistung der Bodenorganismen bei diesen Prozessen etc. vertraut gemacht.

Erst 1980 erhielt Dunger die *Facultas Docendi* und wurde 1981 von der Humboldt-Universität Berlin als Honorarprofessor für Spezielle Zoologie berufen. 1989 war auch endlich eine Rückkehr an die Universität Leipzig möglich, wo er als Honorarprofessor für Ökologie und Spezielle Zoologie den Studenten in Vorlesungen und Praktika Kenntnisse über Bodenzoologie und Spezielle Zoologie der Bodenarthropoden und Vertebraten vermittelte.

Die Bodenzoologie verdankt Dunger auch wichtige Fachbücher. Für das „Lehrbuch der Speziellen Zoologie“ von A. Kaestner übernahm Dunger die Neubearbeitung der Kapitel zu Antennaten, Chilopoden, Symphylen, Pauropoden und Diplopoden sowie zu den „Apterygoten“ (Protura, Collembola, Diplura, Archaeognatha und Zygentoma). Für das Hochschullehrbuch „Ökologie“ (Hrsg. H.-J. Müller) verfasste er den Abschnitt zur Pedosphäre. In Zusammenarbeit mit Prof. H.-J. Fiedler (Tharandt) schuf Dunger das Lehrbuch „Methoden der Bodenbiologie“, das in zwei Auflagen 1989 und 1997 erschien. Leider konnte eine geplante englische Neuauflage infolge von Verlagsquerelen nach der politischen Wende in Deutschland nicht mehr erfolgen. Für R. Bährmanns (begr. H.-J. Müller) „Bestimmung wirbelloser Tiere“ finden sich die Bestimmungstabellen aus „Tiere im Boden“ in überarbeiteter Form wieder.

Das [Schriftenverzeichnis](#) von Dunger umfasst 230 Originalartikel, Reviews, Buchbeiträge und Monographien und wurde in den „Berichten der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz“ zu Ehren seines 80. Geburtstages von B. Klausnitzer 2010 veröffentlicht.

Ein zentrales Anliegen von Dunger war es stets, der interessierten Öffentlichkeit das Thema „Boden und seine Bewohner“ nahe zu bringen. Ein allgemeinverständlich geschriebenes Werk ist „Unbekanntes

Leben im Boden“, aber vor allem sein populärwissenschaftliches Sachbuch aus der Brehm-Reihe „Tiere im Boden“, das in vier Auflagen europaweite Verbreitung erfuhr, begeisterte viele Studenten und Kollegen für diese Fachrichtung. So schreibt ein ehemaliger Student und späterer Kollege: „1992 traf ich Wolfram Dunger zum ersten Mal persönlich im Rahmen eines bodenzoologischen Praktikums für Leipziger Studenten. Sein Buch „Tiere im Boden“ hatte mich aus Hessen hierher geführt mit dem Wunsch, den Autor kennenzulernen, der für mich die personifizierte Bodenzoologie darstellte. Aus seinem Buch meinte ich herauszulesen, dass er tatsächlich alle diese Tiergruppen, über die er schrieb, aus eigener intensiver Anschauung und in allen verfügbaren Details kannte und ihr Zusammenwirken im Boden genauer verstand als sonst jemand.“

Dunger als Museologe

Einem Naturkundemuseum kommt in allererster Linie die Aufgabe des Bewahrens der Naturschätze zu – einer Aufgabe, der Dunger den allergrößten Wert beimaß. Eine ebenso wichtige Aufgabe liegt in Bildung und Umwelterziehung der Bevölkerung, zu deren Erfüllung Dunger Wesentliches geleistet hat. Eine Vielzahl an Ausstellungen entstand nach seiner Konzeption und unter seiner Leitung, wobei er aber nicht zuletzt auch immer in Gestaltung und Ausführung mit hohem didaktischen Geschick maßgeblich beteiligt war.

Dungers großes Ziel war hier eine umfassende Ausstellung zum Bodenleben – Sonderausstellungen zum Thema gab es immer mal wieder, so z.B. die letzte 1991 „Forschung im Museum“. Erst 1992 konnte er



Abbildung 7: Dunger vor Studenten an der von ihm konzipierten Schauanlage zur Haldenrekontivierung bei Berzdorf/Oberlausitz im Jahr 2004. Foto: O. Larink.

sich diesen Traum mit der Konzeption und Entwicklung der Wanderausstellung „Leben im Boden“ (in Zusammenarbeit mit K. Voigtländer) erfüllen, die im September 1995 im Rahmen der internationalen Fachtagung „Bedeutung, Stand und aktuelle Entwicklung der Systematik von Bodentieren“ in Görlitz eröffnet und in deutschen und internationalen Museen präsentiert wurde.

Bei der Vielgestaltigkeit der musealen Tätigkeit blieb es natürlich nicht aus, dass Dunger auch über museumpädagogische Themen, der Aufgabe „seines“ Museums im Bewahren, Bilden und Forschen publizierte.

Dunger und die Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz

Dunger war seiner Heimat, der Oberlausitz und ihrer naturkundlichen Erforschung sehr verbunden. Diese hatte in der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz (gegr. 1811) eine lange Tradition, jedoch wurde der Gesellschaft nach dem 2. Weltkrieg die Fortsetzung ihrer Tätigkeit durch die sowjetische Militäradministration und auch später in der DDR nicht mehr gestattet. Dunger sah sich in der fachkundlichen Verantwortung, die regionale Forschung weiter aufrecht zu erhalten, und organisierte dazu am Museum seit 1961 die turnusmäßigen „Symposien über die Naturwissenschaftliche Forschung in der Oberlausitz“, deren Ergebnisse in den „Abhandlungen und Berichten des Naturkundemuseums Görlitz“, wohlüberlegt mit der Bandzählung an die frühere Gesellschaftszeitschrift anknüpfend, publiziert wurden. Über lange Jahre hatte Dunger danach getrachtet, die alte Gesellschaft wiederzubeleben. Auf seine Initiative wurde 1990 die Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz in deren Tradition gegründet, in welcher er den Vorsitz bzw. Ehrenvorsitz innehatte. Die Gesellschaft konnte nun auch wieder ihre „eigenen“ Jahrestagungen durchführen, deren Ergebnisse nunmehr in der „eigenen“ Zeitschrift, den „Berichten der Naturforschenden Gesellschaft“, publiziert werden konnten. Dunger übernahm die Herausgabe, die er mit der ihm eigenen Sachkenntnis und Akribie, aber auch in feinfühligem Umgang mit oft „eigenwilligen“ Bürgerwissenschaftlern, bis 2010 führte. Die Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz ist „sein Kind“, dessen Weg er als Ehrenvorsitzender bis zu seinem Tod begleitet hat.

Dunger als Herausgeber

Dunger engagierte sich Zeit seines Lebens als Herausgeber bzw. Mitglied der Redaktionsgremien mehrerer nationaler und internationaler Fachzeitschriften und Periodika. Hervorzuheben seien hier, außer den „Berichten der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz“ (siehe oben), besonders die „Pedobiologia“, die 1961 als Sprachrohr der deutschen (DDR-)Bodenzoologen ins Leben gerufen wurde, die „Revue d'écologie et de biologie du sol“, die „Beiträge zur Entomologie“ sowie die „Cottbuser Schriften zu Bodenschutz und Rekultivierung“.

Eine der wichtigsten Aufgaben seiner Herausgebere Tätigkeit war die Fortführung der „Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz“, die anknüpfend an die Zeitschrift der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz mit gleichem Titel seit 1954 als Zeitschrift des Museums herausgegeben wurde. Damit änderte sich das Profil der Zeitschrift deutlich. Sie enthielt seitdem nicht nur Fachbeiträge zur naturkundlichen Forschung in der Oberlausitz, sondern zunehmend auch nicht regional gebundene wissenschaftliche Beiträge aus der Forschung des Museums. So prägte eine Vielzahl bodenzoologischer Arbeiten nicht zuletzt auch aus Dungers Feder die „Abhandlungen“.

Um der Zeitschrift mehr Sichtbarkeit zu verleihen, wird sie seit 2009 als „Soil Organisms“ mit dem Fokus einer ökologischen Bodenbiologie auf organismischer Grundlage durch Prof. W. Xylander als Herausgeber, dem jetzigen Direktor des nunmehr Senckenberg Museums für Naturkunde Görlitz, weitergeführt. Dunger engagierte sich mit seiner Sachkompetenz bis zuletzt als Mitglied des Editorial Boards für diese Zeitschrift.

Dunger verstand es wie kein anderer, mit Fingerspitzengefühl, Menschenkenntnis und Toleranz, verbunden mit der notwendigen „fachlichen Härte“, die nicht immer leichte und oft undankbare Arbeit als Herausgeber zu meistern. Ohne sein persönliches Engagement, sein Ringen um jeden wissenschaftlich wertvollen Artikel gäbe es weder die Berichte der Naturforschenden Gesellschaft in der heutigen auch international anerkannten Form, noch die „Soil Organisms“ des Museums.

Dunger und die Myriapodologie

Zu Beginn seines Forscherlebens eignete sich Dunger Artenkenntnisse verschiedenster Bodentiergruppen an, darunter vorrangig der Myriapoden und Collembolen. Diese beiden diversen und ökologisch wichtigen Gruppen parallel gleichrangig und qualitativ hochwertig zu bearbeiten war auf Dauer durch ihn allein nicht durchführbar. Er entschied sich für die Collembola und gab die Myriapoda 1979 mit der Gründung des Sammlungsbereiches „Bodenmakrofauna“ und der Einstellung von K. Steinmetzger (verh. Voigtländer) an diese ab. Eine Vielzahl myriapodologischer Einzelpublikationen, aber auch die stete Einbeziehung der Myriapoda in seine „allgemeinen“ Arbeiten zeigen, dass er das Interesse an dieser Tiergruppe nie verloren hat. So war er auch bis zu seinem Lebensende ständiger fachlicher Wegbegleiter und Tutor der Kuratorin.

Dunger war eines der ersten Mitglieder des 1968 gegründeten „Centre International de Myriapodologie“ (CIM, Paris) und stand mit vielen der Mitglieder in engem schriftlichem Kontakt. Kongressteilnahmen oder sonstige persönliche Aktivitäten in der Gesellschaft waren ihm aus politischen Gründen untersagt; erst 1989 durfte er erstmalig unter großen Schwierigkeiten den 7. Internationalen Kongress der Myriapodologie in Vittorio Veneto besuchen. Auch hier blieb er mit dem Vortrag „Succession of Myriapoda in primary colonization of reclaimed land“ (Dunger & Voigtländer) seiner Spezialstrecke, der Halden-Forschung, treu. Viele neue wissenschaftliche Kontakte und Freundschaften machten ihm diese Tagung unvergesslich.

Dunger verfolgte mit großem Interesse die Aktivitäten der British Myriapod Group (später British Myriapod and Isopod Group) und deren erfolgreiche Initiativen beim Aufbau eines großen Netzwerkes an Freizeit-Myriapodologen. Deren Aktivitäten umfassen den Bereich der Ökofaunistik, Zoogeografie, Systematik, Taxonomie und anderer Themen, was sich in der Herausgabe einer eigenen Zeitschrift bis heute widerspiegelt. Ihm schwebte der Aufbau einer Arbeitsgruppe nach dem britischen Vorbild auch für Deutschland vor. In nur verhältnismäßig geringem Umfang ist dies später mit der Gründung der Arbeitsgemeinschaft deutschsprachiger Myriapodologen und der Herausgabe ihrer Zeitschrift „Schubartiana“ gelungen. Auch dabei war Dunger maßgeblich beratend tätig und hat die Arbeit der Gruppe und ihre Publikationen bis zu seinem Lebensende mit Interesse verfolgt.

Lange bevor die „Roten Listen der gefährdeten Tiere und Pflanzenarten“ in den Blickpunkt der Politik gerieten, erkannte und forderte Dunger die Schutzwürdigkeit der Bodentiere. Damit regte er maßgeblich den Beginn des Projektes „Rote Listen“ in der Sektion Myriapoda an, aus dem 2004 die Roten Listen Sachsen-Anhalts für Diplopoda und Chilopoda (fortgesetzt 2019) sowie die bundesweiten Roten Listen (2016) für diese Tiergruppen hervorgingen.

Wolfram Dunger war in der Lage, auf der Grundlage einer breiten Artenkenntnis verschiedenster Tiergruppen, umfangreicher jahrzehntelanger Geländearbeit und einem guten Überblick über den Stand der Forschung bodenzoologische Erkenntnisse zu gewinnen, die zu einem neuen Verständnis des Lebens im Boden führten. Mit seinem langen Atem, mit dem er über 50 Jahre dauernde Langzeituntersuchungen zur Entwicklung von Böden und deren Artenspektren vorantrieb, setzte er Maßstäbe, die in der heutigen schnelllebigen Zeit wohl kaum jemals übertroffen werden können. Was es bedeutete, diese Forschungen unter den Erschwernissen der DDR-Zeit zu leisten, kann 30 Jahre nach dem Mauerfall kaum noch nachvollzogen werden. Seine ehemaligen Mitarbeiter und Kollegen bewunderten seine Begeisterungsfähigkeit und Kompetenz ebenso wie sein strategisches Talent als Führungskraft. Seine visionäre Arbeit, sein Fachwissen und seine herausragende Persönlichkeit haben das Görlitzer Forschungsmuseum zu dem gemacht, was es heute ist.

Dr. Karin Voigtländer & Dr. Ulrich Burkhardt

Lebensdaten Wolfram Dunger im Überblick

geb. 9. Oktober 1929 in Zittau

1940–1948: Humanistisches Gymnasium Zittau (mit kurzer Kriegsunterbrechung)

1948–1953: Studium der Biologie und Bodenkunde an der Universität Leipzig

1953–1958: Wissenschaftlicher Assistent, später Kustos mit Lehr- und Forschungsauftrag am Zoologischen Institut und Museum der Karl-Marx-Universität Leipzig

1957: Promotion (Zoologie, Bodenökologie) am gleichen Institut

1958–1959: Wissenschaftlicher Lektor am Bibliographischen Institut Leipzig

1959–1995: Direktor des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz

1966–1991: Vorsitzender des Arbeitskreises Bodenzoologie (Biologische Gesellschaft der DDR)

1966–1989: Mitglied des Beirates der Staatlichen Wissenschaftlichen Museen beim Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen der DDR

1968: Habilitation (Bodenökologie) am Zoologischen Institut der TU Dresden

1968–1994: Gründungsmitglied des Ständigen Internationalen Organisationskomitees der Entomofaunistischen Symposien Mitteleuropas

1981: Honorarprofessor (Spezielle Zoologie) an der Humboldt-Universität Berlin

1989: Wiederaufnahme der Vorlesungen (Bodenzoologie) an der Universität Leipzig

1990–1996: Honorarprofessur zur kommissarischen Wahrnehmung des Lehrstuhles Spezielle Zoologie an der Universität Leipzig mit Lehr- und Prüfungsverpflichtungen

1990–2006: (Gründungs-)Vorsitzender der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz

1995: offizielles Dienstenende Ende September

2006–2019: Ehrenvorsitzender der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz

KARIN VOIGTLÄNDER¹ und ULRICH BURKHARDT¹

¹Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz, Am Museum 1, 02826 Görlitz,
karin.voigtlaender@senckenberg.de, ulrich.burkhardt@senckenberg.de