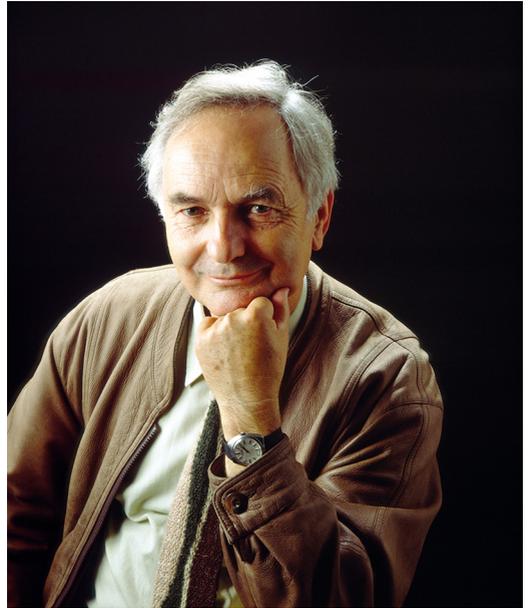


Prof. Dr. LUDWIG BECK † 9. August 1935 bis 1. Dezember 2022

Am 1. Dezember 2022 verstarb der langjährige Abteilungsleiter der Zoologie (1976 – 2000) des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe, Hauptkonservator Prof. Dr. LUDWIG BECK. LUDWIG BECK wurde am 9. August 1935 in Magdeburg an der Elbe als Sohn des Juristen Dr. THEODOR BECK und seiner Ehefrau IRMGARD BECK, geb. RIEGER geboren. Zur Volksschule ging er von 1941 bis 1944 in Hagenau im Elsaß und 1945 in Mellrichstadt in Unterfranken. Anschließend stand ein weiterer Umzug der Familie nach Neustadt an der Weinstraße an, wo er von 1946 bis 1954 das Humanistische Gymnasium besuchte und mit dem Abitur abschloss. Noch im selben Jahr begann LUDWIG BECK das Studium der Naturwissenschaften mit den Fächern Zoologie, Botanik, Geographie, Chemie und Physik an der Universität Tübingen, wechselte aber vom Sommersemester 1955 bis zum Wintersemester 1957/58 an die Universität Mainz und anschließend zusammen mit Prof. Dr. FRIEDRICH SCHALLER an die Technische Hochschule Braunschweig, wo er bis zum Wintersemester 1960/61 auch als dessen wissenschaftliche Hilfskraft tätig war. 1962 schloss er sein Studium mit einer Dissertation ab.

LUDWIG BECKS weiterer wissenschaftlicher Werdegang über seine Assistenzzeit, Habilitation und Professur in Bochum, wo er sich im Jahr 1964 auch mit seiner Frau HANNELORE, geb. HERTLING vermählte, ist ebenso wie sein Wirken am Naturkundemuseum Karlsruhe in vielen Details bereits von ihm selbst im Jahr seines Ausscheidens aus dem aktiven Dienst sowie durch den ihm wissenschaftlich und freundschaftlich verbundenen Prof. Dr. WOLFRAM DUNGER vom Naturkundemuseum in Görlitz beschrieben worden (Schriftenverzeichnis: B 96, DUNGER 2001). In diesem Nachruf möchten wir in erster Linie einiges von der Leidenschaft LUDWIG BECKS als Wissenschaftler und Zoologe erzählen, aber auch von seiner Lebensfreude und Liebe zu den Menschen, mit denen er zusammengearbeitet hat, wie wir ihn am Naturkundemuseum Karlsruhe seit 1982 bzw. 1990 erlebt haben.



Prof. Dr. LUDWIG BECK 1993. – Foto: V. GRIENER.

LUDWIG BECK hatte wissenschaftlich drei Leidenschaften, die eng miteinander verknüpft waren und ihn sein ganzes wissenschaftliches Leben begleiteten: Hornmilben, Bodenbiologie und Tropenökologie. Diese Fachgebiete sagen auch viel über seine Fähigkeiten als Wissenschaftler aus.

LUDWIG BECK war zu seinen Themen – wie so häufig in der Wissenschaft – durch Zufall gekommen. Sein Studium der Naturwissenschaften führte ihn in Mainz mit dem Bodenzooologen FRIEDRICH SCHALLER zusammen, der für sein umfangreiches in Peru gesammeltes Bodentiermaterial Bearbeiter unter den Studenten suchte. Zusammen mit seinem Kommilitonen CHRISTIAN WINTER folgte LUDWIG BECK Professor SCHALLER nach dessen Ruf an die Universität Braunschweig. Beide schrieben dort ihre Dissertation über wichtige Gruppen der peruanischen Bodenfauna, WINTER über die Springschwänze, LUDWIG BECK über die Horn-

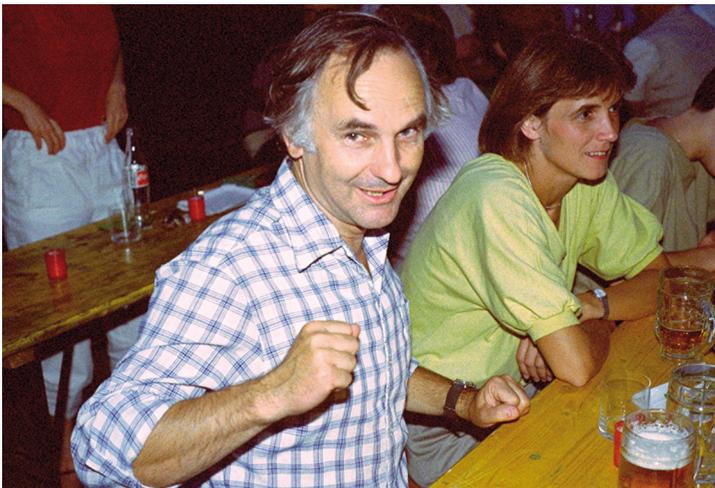
oder Moosmilben (Oribatida). 1961 erschien seine erste Publikation (B 1), in der er zwei neue Arten der Gattung *Rhynchoribat* beschrieb, und am 27. Januar 1962 reichte er seine Dissertation mit dem Titel „Zur Ökologie und Taxonomie der neotropischen Bodentiere I. Zur Oribatiden-Fauna Perus“ ein (B 5). Die nachfolgende Zeit als Stipendiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) am Senckenberg-Museum nutzte LUDWIG BECK zu weiteren taxonomischen Publikationen über verschiedene Oribatiden-Gattungen (B 2, B 3, B 4, B 7, B 8).

Nun muss man wissen, dass die taxonomisch-systematische Bearbeitung von Oribatiden bis heute keine leichte Aufgabe ist und damals schon gar nicht war. Das liegt zum einen an der Kleinheit der Tiere, die nur unter dem Mikroskop nach vorhergehender Aufhellung ihre charakteristischen Merkmale offenbaren und die für eine Artbeschreibung minutiös gezeichnet werden müssen, zum anderen an der hohen Zahl von Arten, die in den verschiedenen Bodenlebensräumen nebeneinander vorkommen und nicht selten wissenschaftlich unbeschrieben sind; sowie letztlich an der häufig kaum brauchbaren Bestimmungsliteratur mit zahlreichen kryptischen Beschreibungen und wenig aussagekräftigen Zeichnungen. Für die Bearbeitung ganzer Faunen aus den Tropen braucht man also viel Ausdauer, gepaart mit Sitzfleisch am Binokular und Mikroskop, Freude an der dem bloßen Auge verborgenen Schönheit und eine gewisse Frustrationstoleranz, was das Studium unzuläng-

licher Beschreibungen anderer Forscher angeht – LUDWIG BECK hatte all dies. Insbesondere die sich in der Vergrößerung auftuende Schönheit im Kleinen scheint ihn zeitlebens fasziniert zu haben, belegte er doch die ersten von ihm beschriebenen Arten mit den lateinischen Begriffen „mirus“, d.h. „wunderbar, erstaunlich“ bzw. „fabulosus“ d.h. „fabelhaft, unglaublich“.

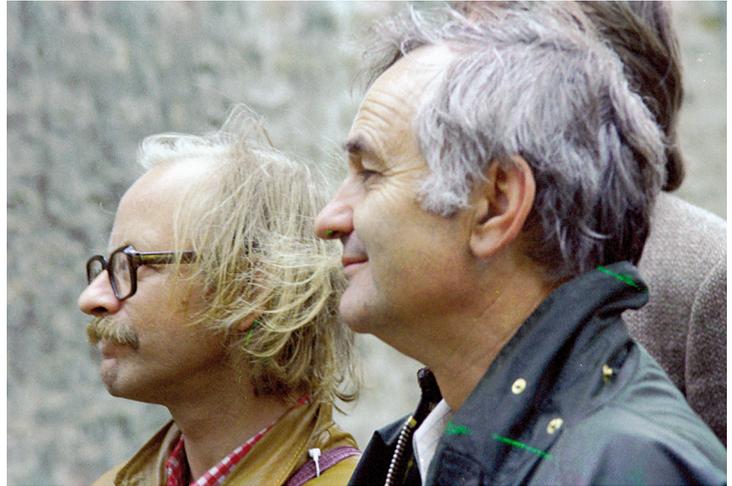
In den folgenden 12 Jahren an der Ruhr-Universität in Bochum, zunächst als Assistent des Sinnesphysiologen Prof. Dr. JOHANN SCHWARTZKOPFF, später als habilitierter Privatdozent und apl. Professor, entwickelte sich LUDWIG BECK vollends zum breit interessierten Tropenökologen, der trotz des Nachwuchses daheim – seine Söhne CLEMENS, ARMIN und TILMAN kamen 1965, 1967 und 1971 zur Welt – 1965/66 und 1972 monatelang in den Wäldern Amazoniens „umherkroch“, um den Geheimnissen des Bodenlebens auf der *terra firme* und in Überschwemmungswäldern auf die Spur zu kommen. In dieser Zeit wusste er die „Selbstständigkeit“ seiner Frau HANNELORE sehr zu schätzen, wie er es einmal im Gespräch ausdrückte.

Seine Faszination an der reichhaltigen Biodiversität in den Tropen führte in späteren Jahren dazu, dass er Nachwuchswissenschaftlern jede Unterstützung gewährte, wenn sie in den Tropen arbeiten wollten. Davon haben neben den beiden Autoren insbesondere Dr. ULRICH GAUER, Dr. WERNER HANAGARTH, Dr. CHRISTOPHER MARTIUS und Dr. INGRID WUNDERLE profitiert. Auch hielt er über



LUDWIG BECK in geselliger Runde beim Frühlingsfest des Museums 1985. – Foto: V. GRIENER.

LUDWIG BECK und STEFFEN WOAS
beim Betriebsausflug nach Ep-
pingen 1986. – Foto: V. GRIENER.



viele Jahre intensiven Kontakt zur Arbeitsgruppe Tropenökologie am Max-Planck-Institut für Limnologie in Plön unter ihrem Leiter Prof. Dr. WOLFGANG JUNK und den Zoologen Dr. JOACHIM ADIS und Dr. BERND FRIEBE sowie zum Tropenökologen und Direktor der Zoologischen Staatssammlung in München, Prof. Dr. ERNST FITTKAU. Die Synthese seiner tropenökologischen Forschungen findet sich in der Grundlagenarbeit und gleichzeitig Hauptteil seiner Habilitationsschrift „Bodenzoologische Gliederung und Charakterisierung des amazonischen Regenwaldes“ von 1971 (B 19) sowie in den Arbeiten zum Massenwechsel der Bodenarthropoden in den Überschwemmungswäldern (B 17, B 20, B 27, B 36). In dieser Zeit weitete er seine Forschungen aber auch auf andere Spinnentiere aus. So entstanden z.B. umfangreiche Arbeiten zur Morphologie und Biologie von Geißelspinnen (B 21, B 22, B 24, B 25, B 30). Die Faszination für deren Sinnesbiologie gab er dann u. a. auch an den Arachnologen und guten Freund Dr. RAINER FOELIX weiter.

Schon früh zeigte sich auch das Interesse und die Fähigkeit LUDWIG BECKS, die Ergebnisse seiner Forschung einer breiten Leserschaft verständlich zu vermitteln, sei es in der populärwissenschaftlichen Zeitschrift „Natur und Museum“ der Senckenberg Gesellschaft (B 6, B 12, B 13, B 72, B 73), in „Bild der Wissenschaft“ (B 23), in „Biologie in unserer Zeit“ (B 62) oder später in der „Geographischen Rundschau“ (B 77) sowie in Ausstellungsführern des Museums (B 28, B 31, B 50, B 71).

Als er im Januar 1976 als neuer Kustos und Abteilungsleiter für Zoologie mit diesem Forschungsprofil an die damaligen Landessammlungen für Naturkunde in Karlsruhe kam, war er hier durchaus ein Exot: habilitierter Professor und Tropenökologe, der über kleine, unscheinbare, also nicht ausstellungskompatible achtbeinige Tierchen arbeitete und eine breit angelegte interdisziplinäre bodenbiologisch-ökologische Forschung am Museum etablieren wollte. Der damalige Direktor Dr. ERWIN JÖRG war dazu durchaus skeptisch eingestellt, ließ sich aber doch überzeugen. Das einzige, was es damals an Geräten für diese Forschung am Museum gab, waren etwas in die Jahre gekommene Stereolupen und Mikroskope. Das hielt LUDWIG BECK aber nicht ab, zusammen mit seinem Doktoranden HANS-WALTER MITTMANN, die neue Forschungsrichtung Bodenbiologie am Museum zu begründen.

In diese Zeit fällt auch die Einstellung des Orbitologen Dr. STEFFEN WOAS, zunächst 1978 als wissenschaftlicher Volontär, danach als wissenschaftlicher Mitarbeiter im anfangs von der DFG geförderten, fast 20-jährigen Projekt „Zur Rolle der Bodenfauna beim Abbau der Laubstreu in einem Buchenwald“. Aus dieser Langzeituntersuchung entstanden fast 90 Publikationen von ihm und seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern am Museum sowie externen Kooperationspartnern über fast alle Bodentiergruppen. Legendär war in dieser Zeit das gemeinsame Event des Auslesens von Bodentieren aus der regelmäßig eingesammelten Bodenstreu des

Ettliger Stadtwalds bei Schluttenbach am großen Tisch im Museum, um den ca. 10 Personen saßen und mit der Pinzette die „größeren“ Tiere einsammelten, bevor das durchsuchte Material zur weiteren Extraktion auf Berlese-Trichter gelegt wurde. Dabei lauschten alle den Ausführungen von STEFFEN WOAS über Dampfloks oder die Zusammensetzung der Schiffslotten in der Schlacht im Skagerrak.

LUDWIG BECK trug immer Sorge, seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter langfristig beschäftigen zu können. Daher stellte er immer wieder Drittmittelanträge mit Personalstellen. Daraus resultierten auch stark angewandte, vom Bundesforschungsministerium (BMBF) geförderte Themen wie zum Beispiel in der Ökotoxikologie zur Belastbarkeit von Ökosystemen durch Umweltchemikalien (B 41, B 43, B 44, B 47, B 67, B 80, B 86, B 87, B 92, B 113, B 124, B 129). Dieses Forschungsgebiet, das er zunächst in Zusammenarbeit mit Dr. KLAUS DUMPERT und dem Doktoranden JÖRG RÖMBKE vom Battelle-Institut in Frankfurt aufbaute, führte zeitweilig zu einer Arbeitsgruppe von über 20 Personen in der Zoologie – damals völlig ungewöhnlich für ein Naturkundemuseum! Die Zusammenarbeit mit Dr. RÖMBKE und dessen späteren Firma ECT Oekotoxikologie GmbH blieb bis über seinen Ruhestand hinaus erfolgreich bestehen. Auch BECKs kurzes, nur wenige Monate währendes Intermezzo als Professor und Lehrstuhlinhaber für Spezielle Zoologie an der Universität Tübingen (1984/85, vgl. DUNGER 2001) war stark von dem Wunsch motiviert gewesen, für einige

Mitarbeiter bessere berufliche Perspektiven zu sichern.

Aus seinen Grundlagenforschungen entwickelte LUDWIG BECK zunehmend weitere angewandte Forschungsaspekte in der Bodenökologie, so z.B. im „Immissionsökologischen Wirkungskataster“ der Landesanstalt für Umweltschutz sowie im Projekt „Angewandte Ökologie“ des Landes-Baden-Württemberg (B 82, B 102). Die verschiedenen Forschungsrichtungen fanden dann ihre Synthese im vom Umweltbundesamt geförderten Konzept der „Bodenbiologischen Standort-Klassifikation (BBSK)“, das Bioindikation von Lebensgemeinschaften mit dem Biomonitoring von Schadwirkungen zusammenführte (B 76, B 79, B 81, B 89, B 90, B 91, B 95, B 111, B 112, B 118, B 126, B 127).

Mit der Einstellung von MANFRED VERHAAGH als wissenschaftlicher Volontär im Jahre 1982 nahm LUDWIG BECK wieder seine tropenökologische Forschung auf und schlug für die durch ein Stipendium des DAAD finanzierte, letztlich mehr als zwei Jahre dauernde Feldarbeit die Erfassung der Ameisenfauna eines Stück Regenwaldes in Peru vor. Die große ökologische Bedeutung der Ameisen im Regenwald hatte er noch von seinen eigenen Forschungsreisen nach Amazonien in Erinnerung. Die Arbeiten im peruanischen Regenwald unterstützte er mit Rat und Tat, einschließlich eines Besuches vor Ort in der Station Panguana zusammen mit dem damaligen Direktor Prof. Dr. SIEGFRIED RIETSCHEL und dem botanischen Abteilungsleiter Prof. Dr. GEORG PHILIPPI.



LUDWIG BECK 1998 beim Besuch des SHIFT-Projekts in Manaus mit den brasilianischen Wissenschaftlern Dr. MARCOS GARCIA und Dr. ELIZABETH FRANKLIN. – FOTO: H. HÖFER.

Die weitere Fortsetzung der tropenökologischen Aktivitäten erfolgte dann 1990 bis 1995 im DFG-Schwerpunkt „Mechanismen der Aufrechterhaltung tropischer Diversität“. In diesem für die Tropenökologie in Deutschland bedeutsamen Programm konnte mit LUDWIG BECKS Unterstützung HUBERT HÖFER, der als Volontär am Museum seine Promotion an der Universität Ulm abschließen konnte, zunächst seine Arbeiten über Spinnengesellschaften in zentralamazonischen Regenwäldern weiterführen. Darauf aufbauend ließ sich LUDWIG BECK dann von ihm (heute sein Nachfolger als zoologischer Abteilungsleiter) und Dr. CHRISTOPHER MARTIUS (heute Group Leader am Center for International Forestry Research in Bonn) davon überzeugen, noch einmal ein großes Drittmittelprojekt anzugehen, das Projekt ENV 52 des SHIFT Forschungsprogramms über den Einfluss des Menschen auf tropische Wälder und Überschwemmungsflächen, gefördert vom Bundesforschungsministerium BMBF und der brasilianischen Forschungsgemeinschaft CNPq. Auf dem Gelände der landwirtschaftlichen Forschungsstation der Embrapa bei Manaus führten sie zwischen 1996 und 1999 ihre langjährigen Forschungsansätze in der Bodenbiologie und Tropenökologie bei der Untersuchung von Agroforstflächen, Sekundär- und Primärwäldern zusammen (B 74, B 83-85, B 88, B 93, B 94, B 97, B 98, B 101, B 103-110, B 125). In der zweiten, noch stärker experimentell und anwendungsbezogenen Phase dieses Projekts in den Jahren 2001-2003 arbeiteten dann auch die „alten Hasen“ Dr. WERNER HANAGARTH und MANFRED VERHAAGH sowie Dr. PETRA SCHMIDT an der Entwicklung nachhaltiger agroforstlicher Landnutzungssysteme unter Nutzung und Förderung der Bodenfauna mit (B120).

Mit Freude und Genugtuung nahm LUDWIG BECK in dieser Zeit die Erfolge seiner Schüler und Mitarbeiter wahr und ließ sich dadurch noch zweimal zu anstrengenden Reisen in die Tropen animieren. 1993 reiste er auf Einladung von WERNER HANAGARTH zusammen mit HUBERT HÖFER, dem wissenschaftlichen Volontär Dipl.-Biol. KRZYSZTOF ROŚCISZEWSKI und Dr. HANS-DIETER ENGELMANN vom Naturkundemuseum Görlitz nach Bolivien und unternahm dort eine Exkursion ins Beni-Tiefland (HÖFER & BRESCOVIT 1994). 1998 besuchte er zusammen mit SIEGFRIED RIETSCHEL und RAINER FOELIX in Manaus das SHIFT-Projekt ENV 52. Einige Jahre später, im September 2003, stieg er gemeinsam mit HUBERT HÖFER



LUDWIG BECK bei der Eröffnung der von ihm konzipierten Sonderausstellung „Lurche und Kriechtiere oder Die Eroberung des Landes“ am 13.06.1978. – Foto: H. HECKEL.



LANDESSAMMLUNGEN FÜR NATURKUNDE
KARLSRUHE
Ertprinzenstraße 13 Telefon (0721) 21931/32

EINLADUNG

Zur feierlichen Eröffnung der Sonderausstellung :

" LURCHE UND KRIECHTIERE
oder
DIE EROBERUNG DES LANDES "

am Dienstag, den 13. Juni 1978, 15 Uhr.



PROGRAMMFOLGE



BEGRÜSSUNG

durch den neuen Direktor, Prof. Dr. S. RIETSCHEL

ZUR AUSSTELLUNG

spricht der Leiter der Zoolog. Abteilung, Prof. Dr. L. BECK

FESTVORTRAG

von Dr. W. BOEHME

Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn,

Thema : " LURCHE UND KRIECHTIERE ALS GEGENSTAND
MENSCHLICHEN INTERESSES "

Wir freuen uns über Gäste.




Prof. Dr. S. RIETSCHEL
Direktor

Einladungskarte zur Ausstellungseröffnung „Lurche und Kriechtiere oder Die Eroberung des Landes“ am 13.06.1978 gestaltet von EVA-MARIA DINGLER.

und WERNER HANAGARTH, der eben erst von harten Feldarbeiten im Mata Atlântica-Projekt aus Brasilien zurückgekehrt war, im Allgäu noch bis auf fast 2000 m Höhe auf die Einödsberg-Alpe. Diese Exkursion endete leider tragisch mit dem völlig unerwarteten Tod des Kollegen und Freundes WERNER HANAGARTH (B 123), der für alle Kolleginnen und Kollegen am Museum einen menschlich und wissenschaftlich schmerzhaften Verlust bedeutete.

LUDWIG BECK war nicht nur Forscher und studentischer Lehrer mit Leib und Seele, sondern mit seinem breiten zoologischen Wissen und Interesse auch ein Museumszoologe für die interessierte Öffentlichkeit. Bereits 1977 erschien sein erster Führer durch das Vivarium des Museums (B 28) und schon im zweiten Jahr nach Amtsantritt stellte er eine umfangreiche Ausstellung über Lurche und Kriechtiere mit dem Thema „Die Eroberung des Landes“ (B 31) auf die Beine, darin integriert zahlreiche lebende Tiere aus dem Vivarium des Museums. Er blieb bis zum Schluss ein großer Freund und Förderer des Vivariums, insbesondere auch der Idee, die Sonderausstellungen und Teile der Dauerausstellungen mit einzelnen Aquarien und Terrarien anzureichern.

Er schrieb zwei weitere Vivariumsführer (B 50, B 71) mit den beiden Vivariumsleitern seiner Amtszeit, EDUARD MAYER und JOHANN KIRCHHAUSER, und nahm selber an den regelmäßigen Tierfang-Exkursionen nach Südfrankreich teil. LUDWIG BECK war auch jahrelang Schriftleiter und Redakteur der Museumszeitschrift Carolinea sowie diverser Andrias-Bände. Beide Schriftreihen hob er auf ein neues Niveau, inhaltlich wie im Layout. Und als Stellvertreter des Direktors Prof. Dr. SIEGFRIED RIETSCHEL war er dessen wichtigste Vertrauensperson am Museum.

Was war LUDWIG BECK für ein Chef? Auf jeden Fall ein sehr fleißiger, bodenständiger und gänzlich uneitler, der Wissen gerne teilte, aber nicht besonders gerne im Rampenlicht stand, den alle sehr mochten und der ohne Chefalüren auskam, dies manchmal auch zu seinem Nachteil, indem er Versäumnisse von Mitarbeitern dann selbst ausbügeln musste. Er war ein geselliger und fürsorglicher Chef, der seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter immer zunächst als Mensch und erst in zweiter Linie als Funktionsträger von Forschungsarbeit ansah, dem eine gute Stimmung im Team wichtig war und der selbst anpackte und half, wo es nötig war. Ausgleich von der Schreib-



LUDWIG BECK beim Betriebsausflug nach Alpirsbach 1985. – Foto: V. GRIENER.

LUDWIG BECK ganz entspannt 2001 bei der offiziellen Verabschiedung aus dem aktiven Dienst mit Dr. PETRA SCHMIDT, Dr. FLORIAN Raub, Dr. HUBERT Höfer und Dr. WERNER HANAGARTH (v. links). – Foto: V. GRIENER.

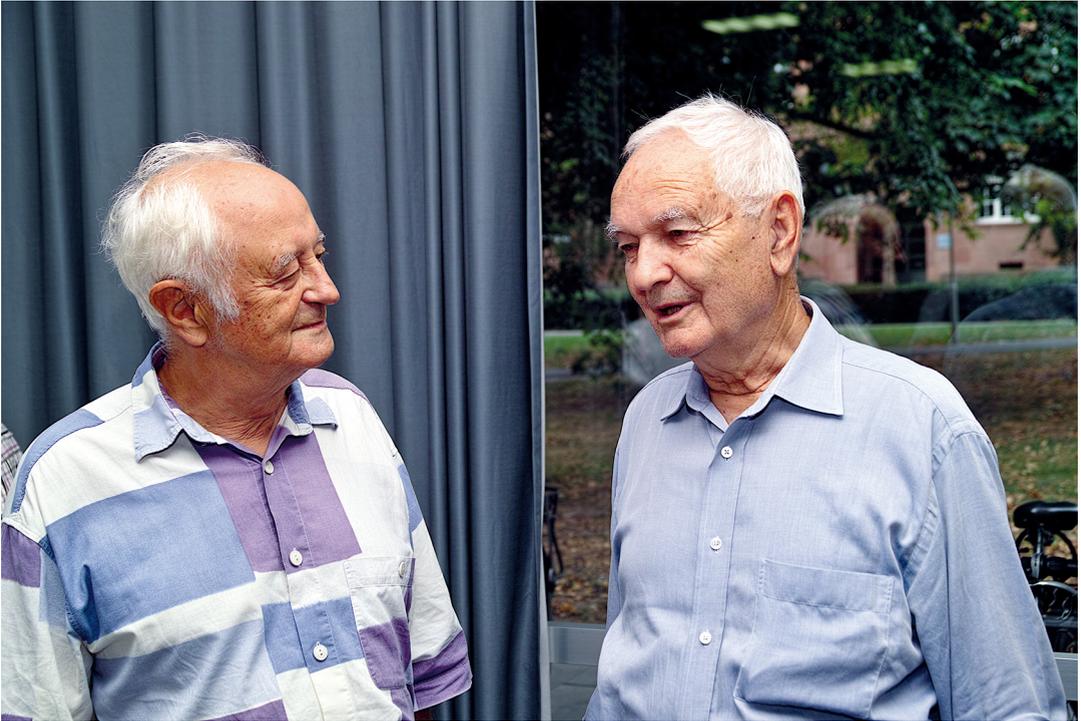


LUDWIG BECK und seine Frau HANNELORE beim Treffen der Ehemaligen des Jahrgangs 1935 mit seinem Nachfolger Dr. HUBERT HÖFER. – Foto: V. GRIENER.



tischarbeit fand er in seinem Garten, später bei der Betreuung seiner Enkelkinder oder auf dem Rennrad, auf dem er bis ins hohe Alter ausgedehnte Touren im Pfälzer Wald, in den französischen Alpen und in den Pyrenäen unternahm, oft mit seinen Söhnen und/oder mit seinem Freund RAINER FOELIX. Ein Highlight in dieser Hinsicht war sicher die Ankunft auf der Spitze des Mont Ventoux mit den drei Söhnen und die anschließende Feier mit der Familie in der Provence an seinem 70. Geburtstag.

Für LUDWIG BECK stand das Erreichen und Möglichmachen eines Ziels im Vordergrund und dafür nahm er auch persönliche finanzielle Risiken in Kauf. Bei der Erfüllung administrativer Vorschriften am Museum war er im Sinne der Forschung mitunter sehr kreativ, nicht immer zur Freude der Verwaltung. Er ließ seinen Diplomantinnen und Doktoranden viel Freiraum bei der Arbeit, das war für manche gut, für andere nicht so. Sein Arbeitszimmer stand meist offen oder öffnete sich, wenn man seinen Rat brauchte. Ihn



LUDWIG BECK mit Prof. Dr. LASZLO TRUNKÓ, dem früheren Abteilungsleiter der Geowissenschaften, beim Treffen der Ehemaligen des Jahrgangs 1935 im Jahr 2019 im Museum. – Foto: V. GRIENER.

selbst trieb eine große Freude an der Arbeit an und manchmal war er fast erstaunt, dass er für so viel Freude auch noch ein anständiges Gehalt bekam. Daraus erwuchs ein großes Verantwortungsgefühl für seine Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, aber auch ein großes Pflichtgefühl gegenüber der Gesellschaft, mehr als das Soll zu erfüllen. So war er häufig auch noch spät abends im Institut und an Samstagen sowieso, an denen er dann mit denen, die dann auch da waren, gemeinsam zum Mittagessen ging. An solchen Tagen ergaben sich dann neben der Wissenschaft lange Gespräche über Gott und die Welt.

Für LUDWIG BECK war es auch Freude und Selbstverständlichkeit nach der Pensionierung noch 17 Jahre ehrenamtlich am Museum zu arbeiten. In dieser Zeit ordnete und dokumentierte er die Oribatidensammlung, so dass sie heute eine gut zugängliche, wertvolle Grundlage für zukünftige Bearbeitungen darstellt. Und er publizierte auch wieder systematische Arbeiten über Oribatiden, zusammen mit Prof. MOSADULOWA ADETOLA BADEJO

aus Nigeria, den er noch kurz vor seiner Pensionierung als Stipendiat der ALEXANDER-VON-HUMBOLDT-Stiftung angenommen hatte, und STEFFEN WOAS (B 99, B 100, B 114-117). Auch seine beiden letzten Publikationen galten den Hornmilben (B 130, B 131), darunter eine umfassende Zusammenstellung über den Wissensstand der Oribatiden Südwestdeutschlands in Taxonomie und Verbreitung, zusammen mit FRANZ HORAK und STEFFEN WOAS. Mit letzterem verbanden ihn damit 40 Jahre Forschen und intensives Diskutieren über Taxonomie und Systematik der Oribatiden.

Dass ein so erfolgreicher, kenntnisreicher und erfahrener Wissenschaftler und Abteilungsleiter seinem Nachfolger, den er im letzten großen gemeinsamen Projekt auf beste und sympathische Weise in die Welt der Forschungsförderung und Gutachtergremien eingeführt hatte, nach seiner Pensionierung nie in dessen Forschungsstrategie oder gar Abteilungsleitung hineinredete, ist ein weiteres Zeichen der großen menschlichen Stärke LUDWIG BECKS. Während er mit großem Ei-

fer, Fleiß und bemerkenswertem Verständnis für den Digitalisierungsprozess seiner riesigen taxonomischen und ökologischen Oribatiden-Sammlungen Bestimmungen nachholte oder revidierte, äußerte er ab und zu seine Zufriedenheit darüber, dass er selbst keine lästigen bürokratischen Aufgaben mehr zu erfüllen hatte. Gegen Ende dieser Arbeit klagte er zunehmend über Gedächtnis- und Konzentrationsprobleme und zog sich dann nach und nach ganz aus dem Museum in Haus und Garten zurück. In den letzten Jahren lebten er und seine Frau in ihrem Haus am Geigersberg in Karlsruhe-Durlach in Obhut ihres Sohnes TILMAN. Seine Frau HANNELORE starb noch vor ihm im August 2021.

Was bleibt von LUDWIG BECK als Wissenschaftler? Eine umfangreiche, nahezu vollständig digital dokumentierte und zugängliche Sammlung von Oribatiden aus Mitteleuropa und zahlreichen außereuropäischen Ländern, in der noch viel Potential für systematische Arbeiten steckt; eine Literaturdatenbank mit rund 14.000 Zitaten zur Bodenbiologie und 131 mit seinem Namen versehene Schriften, viele noch heute lesenswert, mit grundlegenden Daten zur Bodenbiologie Amazoniens und einheimischer Wälder und mit der Beschreibung zahlreicher Oribatidenarten, sowie die erste umfassende Dokumentation südwestdeutscher Oribatiden aus 40 Jahren eigener Forschung. Eine gewisse Schwäche seiner Publikationstätigkeit war die häufige Niederschrift seiner Ergebnisse in deutscher Sprache und die eher seltene Unterbringung seiner Manuskripte in international angesehenen Fachzeitschriften. Er hielt lange an der Vorstellung fest, dass die guten Daten, die in seinen Projekten generiert wurden, auch als deutschsprachige und in den Zeitschriften des Museums veröffentlichte Artikel breit wahrgenommen und von anderen Wissenschaftlern zitiert würden, was sich leider häufig als Irrtum erwies. Die Tatsache, dass nicht zuletzt durch seine frühen Bemühungen um Datenbanken und Digitalisierung der größte Teil seiner Sammlungsdaten im modernen Datenbanksystem der Bodenzoologie Edaphobase (BURKHARDT et al. 2014) der Wissenschaft öffentlich zur Verfügung stehen, dürfte dieses Manko wettmachen.

LUDWIG BECK zu Ehren ist die Hornmilbengattung *Beckiella* benannt und mehr als ein Dutzend verschiedener Bodentiere trägt seinen Namen als Artepitheton – vom Fadenwurm über Spinnen

bis zum Kurzflügelkäfer. Der heutige gute Ruf des Karlsruher Naturkundemuseums als international tätiges Forschungsmuseum geht auch ganz wesentlich auf seine vielfältigen, durch Drittmittel geförderten Forschungsaktivitäten zurück (VERHAAGH 2007). Von seinen vielen bodenzoologischen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen sind die beiden Autoren noch am Museum als Referatsleiter Entomologie bzw. als Abteilungsleiter der Biowissenschaften und Referatsleiter Zoologie tätig, genauso wie seine langjährige technische Assistentin FRANZISKA MEYER, deren herausragende Fähigkeit in der Probenaufarbeitung und Arterkennung er auch in der letzten Arbeit nicht vergessen hat zu würdigen. Auch das zeichnete LUDWIG BECK aus. Die, die ihn noch aus seiner Dienstzeit kennen, werden sich gerne an die gemeinsame Arbeit, aber auch an die Gastfreundschaft des Ehepaars BECK am Geigersberg erinnern und werden LUDWIG BECK als ihren liebenswürdigen, guten Chef in Erinnerung behalten.

Zitierte Literatur

- BURKHARDT, U., RUSSELL, D. J., BURYAN, R., DECKER, P., DÖHLER, M., HÖFER, H., LESCH, S., RICK, S., RÖMBKE, J., TROG, C., VORWALD, J., WURST, E. & XYLANDER, W. (2014): The Edaphobase Project of GBIF-Germany – A new online soil-zoological data warehouse. – *Applied Soil Ecology* **83**: 3-12.
- DUNGER, W. (2001): Bodenbiologische Forschung am Museum – Betrachtungen zum Wirken LUDWIG BECKS. – *Andrias* **15**: 5-10.
- HÖFER, H. & BRESCOVIT, A. D. (1994): Ergebnisse der Bolivien-Exkursion des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe: Spinnen (Araneae). – *Andrias*, **13**: 99-112.
- VERHAAGH, M. (2007): Forschungsförderung am Staatlichen Museum für Naturkunde Karlsruhe – eine Bilanz. – *Carolinea* **65**: 243-253.

Verzeichnis der Schriften von LUDWIG BECK in chronologischer Reihenfolge

- (korrigierte und ergänzte Version der Veröffentlichung in DUNGER, W. (2001): *Andrias* **15**:11-14)
- B 01 BECK, L. (1961): Zwei neue Arten der Gattung *Rhynchoribat*es GRANDJEAN (Oribatei, Acari). – *Senckenbergiana biologica*, **42**(5/6): 495-500.
- B 02 BECK, L. (1962): Beiträge zur Kenntnis der neotropischen Oribatidenfauna. 1. *Eohypochothonius* und *Cosmochthonius* (Arach., Acari). – *Senckenbergiana biologica*, **43**(3): 227-236.
- B 03 BECK, L. (1962): Beiträge zur Kenntnis der neotropischen Oribatidenfauna. 2. Nothridae, Camisiidae, Heterobelbidae (Arach., Acari). – *Senckenbergiana biologica*, **43**(5): 385-407.

- B 04 BECK, L. (1962): Beiträge zur Kenntnis der neotropischen Oribatidenfauna. 3. *Dampfiella* (Arach., Acari). – *Senckenbergiana biologica*, **43**(6): 475-487.
- B 05 BECK, L. (1963): Zur Ökologie und Taxonomie der neotropischen Bodentiere I. Zur Oribatiden-Fauna Perus. – *Zool. Jb. Syst.*, **90**: 299-392. (Gleichzeitig Dissertation an der Universität (T.H.) Braunschweig, 1962)
- B 06 BECK, L. (1964): Tropische Bodenfauna im Wechsel von Regen- und Trockenzeit. – *Natur und Museum*, **94**(2): 63-71.
- B 07 BECK, L. (1964): Beiträge zur Kenntnis der neotropischen Oribatidenfauna. 4. *Haplozetes* und *Peloribates* (Arach., Acari). – *Senckenbergiana biologica*, **45**(2): 161-183.
- B 08 BECK, L. (1964): Über Variabilität und Wertigkeit morphologischer Merkmale bei adulten Oribatiden (Arachnida, Acari) am Beispiel der Gattung *Rostrozetes* SELLNICK, 1925. – *Abh. Senckenbg. naturforsch. Ges.*, **508**: 1-64.
- B 09 BECK, L. (1967): Die Bodenfauna des neotropischen Regenwaldes. – *Atas do Simpósio sobre a Biota Amazonica*, **5** (Zoologia): 97-101.
- B 10 KRAUS, O. & BECK, L. (1967): Taxonomie und Biologie von *Trithyreus brasiliensis* n.sp. (Arach., Pedipalpi, Schizopeltida). – *Senckenbergiana biologica*, **48**(5/6): 401-405.
- B 11 BECK, L. (1967): Beiträge zur Kenntnis der neotropischen Oribatidenfauna. 5. *Archegozetes* (Arach., Acari). – *Senckenbergiana biologica*, **48**(5/6): 407-414.
- B 12 BECK, L. (1968): Aus den Regenwäldern am Amazonas I. – *Natur und Museum*, **98**(1): 24-32.
- B 13 BECK, L. (1968): Aus den Regenwäldern am Amazonas II. – *Natur und Museum*, **98**(2): 71-80.
- B 14 BECK, L. & SCHUBART, H. (1968): Revision der Gattung *Cryptocellus* WESTWOOD 1874 (Arachnida, Ricinulei). – *Senckenbergiana biologica*, **49**(1): 67-78.
- B 15 BECK, L. (1968): Sobre a biologia de alguns Aracnídeos na floresta tropical da Reserva Ducke (I.N.P.A., Manaus/Brasil). – *Amazoniana*, **1**(3): 247-250.
- B 16 SCHUBART, H. & BECK, L. (1968): Zur Coleopterenfauna amazonischer Böden. – *Amazoniana*, **1**(4): 311-322.
- B 17 BECK, L. (1969): Zum jahreszeitlichen Massenwechsel zweier Oribatidenarten (Acari) im neotropischen Überschwemmungswald. – *Verh. Dtsch. Zool. Ges. Innsbruck* 1968: 535-540.
- B 18 BECK, L. & PABST, H. (1970): Zur Tagesperiodik der Laufaktivität von *Admetus pumilio* C. KOCH (Amblypygi, Arachnida) aus dem neotropischen Regenwald. – *Zool. Anzeiger Suppl.-Bd.* **33** (Verh. Zool. Ges. 1969): 178-184.
- B 19 BECK, L. (1972): Bodenzoologische Gliederung und Charakterisierung des amazonischen Regenwaldes. – *Amazoniana*, **3**(1): 69-132.
- B 20 BECK, L. (1972): Der Einfluß der jahresperiodischen Überflutungen auf den Massenwechsel der Bodenarthropoden im zentral-amazonischen Regenwaldgebiet. – *Pedobiologia*, **12**: 133-148.
- B 21 BECK, L. (1972): Zur Tagesperiodik der Laufaktivität von *Admetus pumilio* C. KOCH (Arach., Amblypygi) aus dem neotropischen Regenwald. II. – *Oecologia* (Berl.), **9**: 65-102.
- B 22 BECK, L. & GÖRKE, K. (1974): Tagesperiodik, Revierverhalten und Beutefang der Geißelspinne *Admetus pumilio* C. L. KOCH im Freiland. – *Z. Tierpsychol.*, **35**: 173-186.
- B 23 BECK, L. (1974): Ökosystem amazonischer Regenwald – Droht ein Kreislaufkollaps? – *Bild der Wissenschaft*, **11**(10): 42-48.
- B 24 BECK, L., FOELIX, R., GÖDEKE, E. & KAISER, R. (1974): Über die Haarsensillen der Geißelspinne *Admetus pumilio* (Arach., Amblypygi). – *Naturwissenschaften*, **61**(7): 327-328.
- B 25 FOELIX, R. F., CHU-WANG, I-WU & BECK, L. (1975): Fine structure of tarsal sensory organs in the whip spider *Admetus pumilio* (Amblypygi, Arachnida). – *Tissue Cell*, **7**(2): 331-346.
- B 26 DÖRRSCHEIDT, G. J. & BECK, L. (1975): Advanced methods for evaluating characteristic parameters (τ , α , ρ) of circadian rhythms. – *J. Math. Biol.*, **2**(2): 107-121.
- B 27 BECK, L. (1976): Zum Massenwechsel der Makro-Arthropodenfauna des Bodens in Überschwemmungswäldern des zentralen Amazonasgebietes. – *Amazoniana*, **6**(1): 1-20.
- B 28 BECK, L. (1977): Das Vivarium. – *Führer durch die Ausstellungen (Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe)*: 48 S.
- B 29 BECK, L. (1977): Zoologische Abteilung. – S. 5-7 in: BECK, L., MAYER, E., ROESLER, R. U., EBERT, G., PHILIPPI, G. & TRUNKÓ, L.: Die Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe in den Jahren 1973-1976. – *Beitr. Naturk. Forsch. SüdwDtl.*, **36**: 5-24.
- B 30 BECK, L., FOELIX, R., GÖDEKE, E. & KAISER, R. (1977): Morphologie, Larvalentwicklung und Haarsensillen des Tastbeinpaars der Geißelspinne *Heterophrynus longicornis* BUTLER (Arach., Amblypygi). – *Zoomorphologie*, **88**: 259-276.
- B 31 BECK, L. (1978): Lurche und Kriechtiere oder Die Eroberung des Landes. – *Texte zur Sonderausstellung „40 Jahre Vivarium“ (Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe)*: 48 S.
- B 32 BECK, L. (1978): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens. 1. Einleitender Überblick und Forschungsprogramm. – *Beitr. naturk. Forsch. SüdwDtl.*, **37**: 93-101.
- B 33 BECK, L. & BRESTOWSKY, E. (1980): Auswahl und Verwertung verschiedener Fallaubarten durch *Oniscus asellus* (Isopoda). – *Pedobiologia*, **20**: 428-441.
- B 34 BECK, L. & FRIEBE, B. (1981): Verwertung von Kohlenhydraten bei *Oniscus asellus* (Isopoda) und *Polydesmus angustus* (Diplopoda). – *Pedobiologia*, **21**: 19-29.

- B 35 BECK, L. & MITTMANN, H.-W. (1982): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens. 2. Klima, Streuproduktion und Bodenstreu. – *Carolinea*, **40**: 65-90.
- B 36 BECK, L. (1983): Bodenzologie amazonischer Überschwemmungswälder. – *Amazoniana*, **8**(1): 91-99.
- B 37 BECK, L. (1983): Zur Bodenzologie des Laubwaldes. – *Verh. Dtsch. Zool. Ges.* 1983: 37-54.
- B 38 KOGLIN, J. & BECK, L. (1983): Wirkung von Umweltänderungen auf die Collembolenfauna (Insecta, Apterygota) eines Buchenwaldbodens. – *Verh. Dtsch. Zool. Ges.* 1983: 218.
- B 39 MAYER, E. & BECK, L. (1983): Schlangennachzuchten im Vivarium 1982. – *Carolinea*, **41**: 137-139.
- B 40a BECK, L. (1984): Bodentiere im Laub des Buchenwaldes. – *forschung, Mitteilungen der DFG*, **2/84**: 15-18.
- B 40b BECK, L. (1984): Soil fauna on the beech wood floor. – *german research, Reports of the DFG* **2-3/84**: 17-20.
- B 41 BECK, L. & DUMPERT, K. (1985): Vergleichende ökologische Untersuchungen in einem Buchenwald nach Einwirkung von Umweltchemikalien. – *Spez. Ber. KFA Jülich*, **296**: 12-30.
- B 42 BRAUN, M. & BECK, L. (1986): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens 9. Die Pseudoskorpione. – *Carolinea*, **44**: 139-148.
- B 43 BECK, L. (1987): Hinweise zur ökotoxikologischen Bewertung von Chemikalien am Beispiel des BMFT-Vorhabens „Vergleichende ökologische Untersuchungen in einem Buchenwald nach Einwirkung von Umweltchemikalien“. – *Mitt. Biol. Bundesanst. Land- & Forstwirtschaft.*, **234**: 47-63.
- B 44 BECK, L. (1987): Ökosystemare Funktion charakteristischer Böden – Begründung der ausgewählten Forschungsansätze und Forschungsbedarf. – *Spez. Ber. KFA Jülich*, **396**: 53-56.
- B 45 BECK, L. (1987): Untersuchungen zu Struktur und Funktion der Bodenfauna eines Buchenwaldes. – *Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz*, **60**(1): 19-28.
- B 46 BECK, L. (1987): Zur Rolle der Bodenfauna beim Abbau der Laubstreu in einem Buchenwaldboden. – *Ber. Dtsch. Forsch. Gem.* 1–87.
- B 47 BECK, L., DUMPERT, K., FRANKE, U., MITTMANN, H.-W., RÖMBKE, J. & SCHÖNBORN, W. (1988): Vergleichende ökologische Untersuchungen in einem Buchenwald nach Einwirkung von Umweltchemikalien. – In: SCHEELE, B. & VERFONDERN, M. (eds.) *Auffindung von Indikatoren zur prospektiven Bewertung der Belastbarkeit von Ökosystemen.* – *Spez. Ber. KFA Jülich*, **439**: 548-701.
- B 48 BECK, L. (1988): Bestandes- und Bodenklima eines Buchenwaldes im nördlichen Schwarzwaldvorland. – *Carolinea*, **46**: 141-144.
- B 49 FRANKE, U., FRIEBE, B. & BECK, L. (1988): Methodisches zur Ermittlung der Siedlungsdichte von Bodentieren aus Quadratproben und Barberfallen. – *Pedobiologia*, **32**: 253-264.
- B 50 BECK, L., KIRCHHAUSER, H., MITTMANN, H.-W., RIETSCHEL, S. & WEBER, J. (1988): 50 Jahre Vivarium. – *Führer zu Ausstellungen*, **9** (Museum am Friedrichplatz Karlsruhe), 48 S.
- B 51 BECK, L. (1989): Lebensraum Buchenwaldboden 1. Bodenfauna und Streuabbau – eine Übersicht. – *Verh. Ges. Ökol. (Göttingen)* **1987**, **17**: 47-54.
- B 52 FRANKE, U. & BECK, L. (1989): Lebensraum Buchenwaldboden 2. Streueintrag und Streuabbau. – *Verh. Ges. Ökol. (Göttingen)* **1987**, **17**: 55-59.
- B 53 WOAS, S., WUNDERLE, I. & BECK, L. (1989): Lebensraum Buchenwaldboden 12. Die Oribatiden. – *Verh. Ges. Ökol. (Göttingen)* **1987** **17**: 117-123.
- B 54 BECK, L. (1989): Zoologie. – In: *Ministerium für Wissenschaft und Kunst Baden-Württemberg (Hrsg.): Forschung an den Staatlichen Naturkundemuseen Baden-Württembergs. – Bildung in neuer Sicht*, **52**: 46-47.
- B 55 BECK, L. (1989): Bodenökologie als Langzeitforschung. – In: *Ministerium für Wissenschaft und Kunst Baden-Württemberg (Hrsg.): Forschung an den Staatlichen Naturkundemuseen Baden-Württembergs. – Bildung in neuer Sicht*, **52**: 60-64.
- B 56 BECK, L. (1990): Bodenzologie und Taxonomie in Karlsruhe. – *Andrias*, **7**: 5-8.
- B 57 WUNDERLE, I., BECK, L. & WOAS, S. (1990): Zur Taxonomie und Ökologie der Oribatulidae und Schelorbitatidae (Acari, Oribatei) in Südwestdeutschland. – *Andrias*, **7**: 15-60.
- B 58 BERG, J., WOAS, S. & BECK, L. (1990): Zur Taxonomie der *Phthiracarus*-Arten (Acari, Oribatei) eines südwestdeutschen Buchenwaldes. – *Andrias*, **7**: 61-90.
- B 59 BECK, L. (1991): Zoologische Systematik – Forschung an einem Naturkundemuseum. – *Carolinea*, **49**: 5-8.
- B 60 BECK, L. & WOAS, S. (1991): Die Oribatiden-Arten (Acari) eines südwestdeutschen Buchenwaldes I. – *Carolinea*, **49**: 37-82.
- B 61 SCHALLNASS, H.-J., RÖMBKE, J. & BECK, L. (1992): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens. 15. Die Doppelfüßer (Diplopoda). – *Carolinea*, **50**: 145-170.
- B 62 BECK, L. (1993): Zur Bedeutung der Bodentiere für den Stoffkreislauf in Wäldern. – *Biologie in unserer Zeit*, **23**(5): 286-294.
- B 63 BECK, L., HÖFER, H. & VERHAAGH, M. (1994): Tropische Diversität, ihre Aufrechterhaltung und deren Mechanismen. – *Andrias*, **13**: 5-6.
- B 64 BECK, L. (1994): Bodenzologie, Collembolen und einiges mehr – Anmerkungen zum wissenschaftlichen Werk WOLFRAM DUNGERS. – *Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz*, **68**(1): 5-13.
- B 65 BRAND, C., HÖFER, H. & BECK, L. (1994): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens 16. Die Spinnenassoziation einer Windbruchfläche. – *Carolinea*, **52**: 61-74.
- B 66 BECK, L. & RIETSCHEL, S. (1994): EDUARD MAYER † 1928 - 1993. – *Carolinea*, **52**: 151-152.
- B 67 BECK, L., DIELMANN, H. & JACOBI, K. (1994): Übertragbarkeit und Präzisierung der Wirkungsmechanismen chemischer Belastung in verschiedenen

- Ökosystemen. Teilprojekt: Bodenfauna und Streuabbau. – Abschlußbericht Forschungsvorhaben BMFT, 60 S.
- B 68 BECK, L. (1994): In memoriam Dr. BERND FRIEBE 1952 - 1994. – *Amazoniana*, **13**(1/2): 1-2.
- B 69 BECK, L. (1994): Milben als Reaktionsindikatoren. – In: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (ed.): *Methoden zu Wirkungserhebungen – ein Methodenhandbuch*: 42-43, Karlsruhe.
- B 70 RÖMBKE, J., BECK, L., FÖRSTER, B., SCHEURIG, M. & HORAK, F. (1995): Bericht zur Literaturstudie: Bodenfauna und Umwelt. – 423 S.; Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe.
- B 71 BECK, L., KIRCHHAUSER, J., KIRSCHNER, A., PUPKULIES, T., REUTTER, U., BRAUN, M., HIRT, J. & VERHAAGH, M. (1995): Vivarium Karlsruhe. – Führer zu Ausstellungen, **13** (Museum am Friedrichsplatz Karlsruhe), 48 S.
- B 72 HÖFER, H. & BECK, L. (1995): Die Spinnentierfauna des Regenwaldreservats „Reserva Ducke“ in Zentralamazonien I. – *Natur und Museum*, **125**(12): 389-401.
- B 73 HÖFER, H. & BECK, L. (1996): Die Spinnentierfauna des Regenwaldreservats „Reserva Ducke“ in Zentralamazonien II. – *Natur und Museum*, **126**(3): 69-85.
- B 74 HÖFER, H., MARTIUS, C. & BECK, L. (1996): Decomposition in an Amazonian rain forest after experimental litter addition in small plots. – *Pedobiologia*, **40**: 570-576.
- B 75 SCHEURIG, M., HOHNER, W., WEICK, D., BRECHTEL, F. & BECK, L. (1996): Laufkäferzönosen südwestdeutscher Wälder – Charakterisierung, Beurteilung und Bewertung von Standorten. – *Carolinea*, **54**: 91-138.
- B 76 RÖMBKE, J., BECK, L., FÖRSTER, B., FRÜND, H.-C., HORAK, F., RUF, A., ROSCISZEWSKI, K., SCHEURIG, M. & WOAS, S. (1997): Boden als Lebensraum für Bodenorganismen. Literaturstudie; Bodenbiologische Standortklassifikation. – *Texte und Berichte zum Bodenschutz*, **4/97**: 430 S.; Karlsruhe.
- B 77 BECK, L., HÖFER, H., MARTIUS, C., RÖMBKE, J. & VERHAAGH, M. (1997): Bodenbiologie tropischer Regenwälder. – *Geogr. Rundsch.*, **49**(1): 24-31.
- B 78 BECK, L., WOAS, S. & HORAK, F. (1997): Taxonomische Ebenen als Basis der Bioindikation – Fallbeispiele aus der Gruppe der Oribatiden (Acari). – *Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz*, **69**(2): 67-85.
- B 79 RÖMBKE, J., FÖRSTER, B., RUF, A. & BECK, L. (1997): Ein Instrument zur Entwicklung von Bodenqualitätszielen: Das BBSK-Konzept. – *Mittl. Bodenkundl. Ges.*, **85**: 1599-1602.
- B 80 RUF, A., RÖMBKE, J., PAULUS, R. & BECK, L. (1997): Die Wirkung von Dimilin auf Individuen und Populationen von Bodentieren und auf die biologische Aktivität des Bodens eines Laubwaldes. – *Mittl. Dtsch. Allg. Angew. Entomol.*, **11**: 211-215.
- B 81 RÖMBKE, J., BECK, L., FÖRSTER, B. & RUF, A. (1998): Aspekte der Untersuchung und Bewertung bodenbiologischer Zustandsparameter. – *Laufener Seminarbeitr.*, **5/98**: 63-70 (Bayer. Akad. Natursch. Landschaftspfll.)
- B 82 KREIMES, K., BECK, L. & RÖMBKE, J. (1998): Ergebnisse bodenfaunistischer Erhebungen im Rahmen der Ökologischen Umweltbeobachtung Baden-Württemberg. – *EcoSys*, **7**: 105-116.
- B 83 BECK, L., HÖFER, H., MARTIUS, C., GARCIA, M. B., FRANKLIN, E. & RÖMBKE, J. (1998): Soil fauna and litter decomposition in primary and secondary forests and a polyculture system in Amazonia – study design and methodology. – In: LIEBERE, R., VOSS, K. & BIANCHI, H. (eds.): *Proc. Third SHIFT-Workshop Manaus*: 463-469.
- B 84 BECK, L., GASPAROTTO, L., FÖRSTER, B., FRANKLIN, E., GARCIA, M., HARADA, A., HÖFER, H., LUIZÃO, F., LUIZÃO, R., MARTIUS, C., DE MORAIS, J.W. & RÖMBKE, J. (1998): The role of soil fauna in litter decomposition in primary forests, secondary forests and a polyculture plantation in Amazonia: methodological considerations. – In: LIEBERE, R., VOSS, K. & BIANCHI, H. (eds.): *Proc. Third SHIFT-Workshop Manaus*: 471-481.
- B 85 HÖFER, H., MARTIUS, C., RÖMBKE, J., GARCIA, M.B. & BECK, L. (1998): SHIFT Project ENV 52: Soil Fauna and Litter Decomposition: The Use of Adapted Soil Biological Methods in Amazonian Rain Forests. – In: H. DALITZ et al. (eds.): *Bielefelder Ökologische Beiträge Band 12. Kurzbeiträge zur Tropenökologie: DFG Abschlußsymposium "Mechanismen der Aufrechterhaltung tropischer Diversität, 18.-19.2.1998 und 11. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Tropenökologie, 20.-22.2.1998 Bielefeld, Germany*: 111.
- B 86 PAULUS, R., RÖMBKE, J., RUF, A. & BECK, L. (1999): A comparison of the litterbag-, minicontainer- and bait-lamina-methods in an ecotoxicological field experiment with diflubenzuron and btk. – *Pedobiologia*, **43**: 120-133.
- B 87 BECK, L., RÖMBKE, J., RUF, A., PAULUS, R., PRINZING, A. & WOAS, S. (1999): Auswirkungen des Einsatzes von Dimilin und *Bacillus thuringiensis* auf die Struktur und Funktion der Bodenfauna. – *Freiburger Forstl. Forsch.*, **13**: 74-101.
- B 88 RÖMBKE, J., HÖFER, H., MARTIUS, C., FÖRSTER, B., FRANKLIN, E. N., GARCIA, M. V. B. & BECK, L. (1999): Die Rolle der Bodenfauna beim Streuabbau in Primär- und Sekundärwäldern und einer Polykulturanlage in Amazonien (SHIFT Projekt ENV 52): Methodische Überlegungen. – In: OEHLMANN, J. & MARKERT, B. (eds.): *Ökotoxikologie – Ökosystemare Ansätze und Methoden*. – *ecomed Verlag, Landsberg*, 268-275.
- B 89 RUF, A., BECK, L., HAMMEL, W., HUND, K., KRATZ, W., RÖMBKE, J. & SPELDA, J. (1999): Grundlagen zur Erarbeitung eines Bewertungsrahmens für die Bodenfunktion „Lebensraum für Bodenorganismen“. Teil II: Erste Ergebnisse zur Anwendung von bodenkundlich/bodenbiologisch definierten Standorttypen. – *Mittl. Bodenkundl. Ges.*, **89**: 177-180.
- B 90 RÖMBKE, J., DREHER, P., BECK, L., HAMMEL, W., HUND, K., KNOCHE, H., KÖRDEL, W., KRATZ, W., MOSER, T., PIEPER, S., RUF, A., SPELDA, J. & WOAS, S. (2000):

- Bodenbiologische Bodengüte-Klassen. – UBA-
Texte, **6/00**: 276 S.; Berlin.
- B 91 RUF, A., BECK, L., RÖMBKE, J. & SPELDA, J. (2000): Standortsspezifische Erwartungswerte für die Gemeinschaftsstruktur ausgewählter Taxa der Bodenfauna als Bodenqualitätskriterium. – Ber. nat.-med. Verein Innsbruck, **87**: 365-379.
- B 92 PRINZING, A., KRETZLER, S. & BECK, L. (2000): Resistance to disturbance is a diverse phenomenon and does not increase with abundance: The case of oribatid mites. – *Ecoscience*, **7**(4): 452-460.
- B 93 HÖFER, H., MARTIUS, C., HANAGARTH, W., GARCIA, M., FRANKLIN, E., RÖMBKE, J. & BECK, L. (2000): Soil fauna and litter decomposition in primary and secondary forests and a mixed culture system in Amazonia. – Final Report of SHIFT project ENV 52, 299 S.; Bonn (BMBF).
- B 94 HÖFER, H. & BECK, L. (2000): SHIFT- interaktiv. CD-Präsentation des SHIFT-Projekts ENV 52; Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe.
- B 95 RÖMBKE, J., DREHER, P., BECK, L., HUND, K., KÖRDEL, W., KRATZ, W., PIEPER, S., RUF, A. & SPELDA, J. (2000): A new concept for determining soil quality. – SETAC abstract 5 dp/006: 235.
- B 96 BECK, L. und Mitarbeiter (2000): 25 Jahre in der Geschichte des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe – Berichte aus den Abteilungen – Zoologische Abteilung. – *Carolinea*, **58**: 51-59.
- B 97 BECK, L. (2000): Streuabbau und Bodenfauna in Wäldern gemäßigter und tropischer Breiten. – *Carolinea*, **58**: 243-256.
- B 98 MARTIUS, C., RÖMBKE, J., VERHAAGH, M., HÖFER, H. & BECK, L. (2001): Termiten, Regenwürmer und Ameisen – prägende Elemente der Bodenfauna tropischer Regenwälder. – *Andrias*, **15**: 15-27.
- B 99 BADEJO, A., WOAS, S. & BECK, L. (2001): *Atropacarus (Hoplophorella) nigeriensis*, a new species of phthiracarid mite (Acari, Oribatida) from Nigeria. – *Andrias*, **15**: 55-63.
- B 100 BADEJO, A., WOAS, S. & BECK, L. (2001): *Mesoplophora ifeana*, a new species of ptychoid mite (Acari, Oribatida) from Nigeria. – *Andrias*, **15**: 65-73.
- B 101 HÖFER, H., HANAGARTH, W., GARCIA, M., MARTIUS, C., FRANKLIN, E., RÖMBKE, J. & BECK, L. (2001): Structure and function of soil fauna communities in Amazonian anthropogenic and natural ecosystems. – *Eur. J. Soil Biol.*, **37**: 229-235.
- B 102 BECK, L., RÖMBKE, J., PAULUS, R., RUF, A., SCHEURIG, M., SPELDA, J. & WOAS, S. (2001): Bodenfauna und Umwelt – Bodenökologische Inventur und Beurteilung von ausgewählten Standorten in Baden-Württemberg. – *Angewandte Ökologie*, 1-131.
- B 103 GARCIA, M., BECK, L., FÖRSTER, B., FRANKLIN, E., HANAGARTH, W., HÖFER, H., LUIZÃO, F., LUIZÃO, R., MARTIUS, C., MORAIS, J.W. & RÖMBKE, J. (2002): Abundance, biomass and diversity of the soil fauna in degraded areas under recuperation in the Central Amazon region. – In: LIEBEREI, R., BIANCHI, H.-K., BOEHM, V. & REISDORFF, C. (eds.): *Neotropical Ecosystems*. Proc. German-Brazilian Hamburg 2000: 126.
- B 104 HÖFER, H., BECK, L., FÖRSTER, B., GARCIA, M., HANAGARTH, W., LUIZÃO, F., LUIZÃO, R., MARTIUS, C., MORAIS, J.W. & RÖMBKE, J. (2002): The function of the soil macrofauna in decomposition processes in Central Amazonian polyculture systems and forests. – In: LIEBEREI, R., BIANCHI, H.-K., BOEHM, V. & REISDORFF, C. (eds.): *Neotropical Ecosystems*. Proc. German-Brazilian Hamburg 2000: 127.
- B 105 RODRIGUES, M. DE ROSARIO, BECK, L., DIAS, M., FÖRSTER, B., GARCIA, M., HANAGARTH, W., HÖFER, H., MARTIUS, C., RÖMBKE, J. & XAVIER, J.J. (2002): Management of leguminous cover crops to improve soil fertility in Central Amazonia. – In: LIEBEREI, R., BIANCHI, H.-K., BOEHM, V. & REISDORFF, C. (eds.): *Neotropical Ecosystems*. Proc. German-Brazilian Hamburg 2000: 188.
- B 106 MARTIUS, C., HÖFER, H., BECK, L., GARCIA, M.V.B., LUIZÃO, F., FRANKLIN, E., DE MORAIS, J.W. & FÖRSTER, B. (2002): A quantitative model of the role of soil fauna in decomposition as affected by different forested cropping systems in Central Amazonia. – In: LIEBEREI, R., BIANCHI, H.-K., BOEHM, V. & REISDORFF, C. (eds.): *Neotropical Ecosystems*. Proc. German-Brazilian Hamburg 2000: 204.
- B 107 HAYEK, T.E., FRANKLIN, E., MORAIS, J.W., BECK, L. & WOAS, S. (2002): Dynamic and succession of Acari (Acari: Oribatida) on decomposing leaf litter in primary forest, second growth and polyculture in Central Amazon region. – In: LIEBEREI, R., BIANCHI, H.-K., BOEHM, V. & REISDORFF, C. (eds.): *Neotropical Ecosystems*. Proc. German-Brazilian Hamburg 2000: 234-235.
- B 108 SANTOS, E.M.R., FRANKLIN, E. & BECK, L. (2002): Short-term dynamics of litter addition in secondary forest in Central Amazonia. 2. Soil invertebrates. – In: LIEBEREI, R., BIANCHI, H.-K., BOEHM, V. & REISDORFF, C. (eds.): *Neotropical Ecosystems*. Proc. German-Brazilian Hamburg 2000: 236.
- B 109 MORAIS, J.W., FRANKLIN, E., FAGUNDES, E., LUIZÃO, F., WOAS, S. & BECK, L. (2002): Dynamics of mesofauna colonization of decomposing leaf litter in primary forest, secondary forest and polyculture in Central Amazonia. – In: LIEBEREI, R., BIANCHI, H.-K., BOEHM, V. & REISDORFF, C. (eds.): *Neotropical Ecosystems*. Proc. German-Brazilian Hamburg 2000: 239-240.
- B 110 FRANKLIN, E.N., MORAIS, J.W., HANAGARTH, W. & BECK, L. (2002): Density and biomass of soil mesofauna in primary forest, second growth and polyculture in Central Amazonia. – In: LIEBEREI, R., BIANCHI, H.-K., BOEHM, V. & REISDORFF, C. (eds.): *Neotropical Ecosystems*. Proc. German-Brazilian Hamburg 2000: 240-241.
- B 111 RÖMBKE, J., BECK, L., DREHER, P., HUND-RINKE, K., JÄNSCH, S., KRATZ, W., PIEPER, S., RUF, A., SPELDA, J. & WOAS, S. (2002): Entwicklung von bodenbiologischen Bodengüteklassen für Acker- und Grünlandstandorte. – In: ROSENKRANZ, D., BACHMANN, G., EINSELE, G. & HARRISS, H.-M. (Hrsg.): *Bodenschutz – Ergänzbare Handbuch der Maßnahmen und Emp-*

- fehlungen für Schutz, Pflege und Sanierung von Böden, Landschaft und Grundwasser (BoS), 36.-Lfg., Nr. 1285: 1-14; Berlin (Erich Schmidt Verlag).
- B 112 RÖMBKE, J., DREHER, P., BECK, L., HUND-RINKE, K., JÄNSCH, S., KRATZ, W., PIEPER, S., RUF, A., SPELDA, J. & WOAS, S. (2002): Entwicklung von bodenbiologischen Bodengüteklassen für Acker- und Grünlandböden. – UBA-Texte, **20/02**: 273 S.; Berlin.
- B 113 PRINZING, A., KRETZLER, S., BADEJO, A. & BECK, L. (2002): Traits of oribatid mite species that tolerate habitat disturbance due to pesticide application. – Soil Biology & Biochemistry, **34**: 1655-1661.
- B 114 BADEJO, M. A., WOAS, S. & BECK, L. (2002): New pterogasterine mites from Nigeria and Brazil I. *Schelorbates*, *Muliercula* and *Pelorbates*. – Systematics and Applied Acarology Special Publication. 12: 1-60. (Available online at www.nhm.ac.uk).
- B 115 BADEJO, M. A., WOAS, S. & BECK, L. (2002): Description of six species of nothroid mites from Nigeria and Brazil (Acari: Oribatida: Nothroidea). – Genus, **13**(4): 505-548.
- B 116 BADEJO, M. A., WOAS, S. & BECK, L. (2002): Redescription of *Archeogozetes magnus* (SELLNICK, 1925) (Acari: Oribatida: Thrypochthonioidea) from Brazil and description of two new species of nanhermanniid mites: *Bicyrthermannia nigeriana* (Acari: Oribatida: Nanhermannioidea) and *Masthermannia seropedica* (Acari: Oribatida: Nanhermannioidea). – Genus, **14**(1): 125-149.
- B 117 BADEJO, M. A., WOAS, S. & BECK, L. (2003): New pterogasterine mites from Nigeria and Brazil II. *Protorbates*. – Acarologia **43**(1-2): 119-130.
- B 118 RUF, A., BECK, L., DREHER, P., HUND-RINKE, K., RÖMBKE, J. & SPELDA, J. (2003): A biological classification concept for assessment of soil quality: „Biological soil classification scheme“ (BBSK). – Agriculture Ecosystems and Environment, **98**: 263-271.
- B 119 VERHAAGH, M., SPELDA, J., WURST, C., BECK, L., BLÜTHGEN, N., HANAGARTH, W., HÖFER, H., MEYER, F. & WOAS, S. (2003): Optimization of biodiversity information facilities at the State Museum of Natural History Karlsruhe (OBIF). – In: Sustainable use and conservation of biological diversity. A challenge for society. – Symposium Report Part A (International Symposium 1 - 4 December 2003, Berlin): 210-211.
- B 120 HÖFER, H., BECK, L., VERHAAGH, M., HANAGARTH, W. & SCHMIDT, P. (2003): Management pflanzlicher Bestandesabfälle und seine Auswirkungen auf Streuabbau und Boden-Makrofauna in zentralamazonischen Agrar-Ökosystemen. – Endbericht SHIFT Projekt ENV 52 (BMBF): 1-232.
- B 121 DUNGER, W. & BECK, L. (2003): Obituary – PETER VOLZ 1903-2002. – Pedobiologia, **47**(4): 301.
- B 122 BECK, L. & DUNGER, W. (2003): Dr. PETER VOLZ † 1903-2002. – Carolinea, **60**: 175-180.
- B 123 BECK, L. & HÖFER, H. (2003): Dr. WERNER HANAGARTH † 1948-2003. – Carolinea, **61**: 235-240.
- B 124 BECK, L., RÖMBKE, J., RUF, A., PRINZING, A. & WOAS, S. (2004): Effects of diflubenzuron and *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* on soil invertebrates of a mixed deciduous forest in the Upper Rhine Valley, Germany. – Eur. J. Soil Biol., **40**: 55-62.
- B 125 KURZATKOWSKI, D., MARTIUS, C., HÖFER, H., GARCIA, M., FÖRSTER, B., BECK, L. & VLEK, P. (2004): Litter decomposition, microbial biomass and activity of soil organisms in three agroforestry sites in central Amazonia. – Nutrient Cycling in Agroecosystems, **69**: 257-267.
- B 126 BECK, L., RÖMBKE, J., BREURE, A. M. & MULDER, C. (2005): Considerations for the use of soil ecological soil classification and assessment concepts in soil protection. – Ecotoxicology and Environmental Safety, **62**: 189-200.
- B 127 RUF, A. & BECK, L. (2005): The use of predatory soil mites in ecological soil classification and assessment concepts, with perspectives for oribatid mites. – Ecotoxicology and Environmental Safety, **62**: 290-299.
- B 128 BECK, L., RÖMBKE, J., MEYER, F., SPELDA, J. & WOAS, S. (2007): Bodenfauna. – In: MEYER, M. & CARRIÈRES, E. (eds): Erfassung der Biodiversität im Waldgebiet „Schnellert“ (Gemeinde Berdorf) – Ferrantia, **50**: 67-130.
- B 129 RÖMBKE, J. & BECK, L. (2012): Ecotoxicological evaluation of selected forest plots in Baden-Württemberg (Germany): Influence of emissions of potential toxic substances from a highway on oligochaetes. – Landbauforschung - vTI Agriculture and Forest Research: 27-38.
- B 130 BECK, L., HORAK, F. & WOAS, S. (2014): Zur Taxonomie der Gattung *Phitiracarus* PERTY, 1841 (Acari, Oribatida) in Südwestdeutschland. – Carolinea, **72**: 109-132.
- B 131 BECK, L., HORAK, F. & WOAS, S. (2018): Südwestdeutsche Oribatiden (Acari: Oribatida) – Arten, Taxonomie, Vorkommen. – Andrias, **21**: 3-195.

Veröffentlichungen, Examensarbeiten und Dissertationen zum Buchenwaldprojekt in Ettlingen-Schluttenbach

- BECK, L. (1978): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens. 1. Einleitender Überblick und Forschungsprogramm. – Beitr. naturk. Forsch. SüdwDtl., **37**: 93-101.
- FRIEBE, B. (1978): Ein weiterer Fund des Schneckenkankers *Ischyropsalis hellwigi* PANZER, 1794 (Opiliones) im Nordschwarzwald. – Beitr. Naturk. Forsch. SüdwDtl., **37**: 109-111.
- ZELL, H. (1979): Besiedlung eines Buchenwaldbodens durch Nematoden und Oligochäten. – Staatsexamensarbeit Univ. Karlsruhe, 79 S.
- KOGLIN, J. (1980): Besiedlung eines Buchenwaldbodens durch Collembolen. – Staatsexamensarbeit Univ. Karlsruhe, 59 S.
- MITTMANN, H.-W. (1980): Zum Abbau der Laubstreu und zur Rolle der Oribatiden (Acari) in einem Buchenwaldboden. – Dissertation Univ. Karlsruhe, 117 S.
- FRIEBE, B. (1982): Die Makroarthropodenfauna eines Buchenwaldbodens unter besonderer Berücksichtigung der Coleoptera. – Dissertation Univ. Karlsruhe, 195 S.

- BECK, L. & MITTMANN, H.-W. (1982): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens. 2. Klima, Streuproduktion und Bodenstreu. – *Carolinea*, **40**: 65-90.
- ZELL, H. (1982): Nematoden eines Buchenwaldbodens. 1. *Wilsonema tentaculatum* (FUCHS 1930) (Nematoda, Araeolaimida). – *Carolinea*, **40**: 99-100.
- BECK, L. (1983): Zur Bodenzoologie des Laubwaldes. – *Verh. Dtsch. Zool. Ges.* 1983: 37-54.
- KOGLIN, J. & BECK, L. (1983): Wirkung von Umweltänderungen auf die Collembolenfauna (Insecta, Apterygota) eines Buchenwaldbodens. – *Verh. Dtsch. Zool. Ges.* 1983: 218.
- MITTMANN, H.-W. (1983): Einfluß von Oribatiden (Acari) auf den Abbau der Laubstreu in einem Buchenwaldboden. – *Verh. Dtsch. Zool. Ges.* 1983: 220.
- RÖMBKE, J. (1983): Taxonomische und populationsdynamische Untersuchung an Enchyträen aus der Streuschicht eines Buchenwaldes im nördlichen Schwarzwald. – Diplomarbeit Univ. Frankfurt/M., 112 S.
- FRIEBE, B. (1983): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens. 3. Die Käferfauna. – *Carolinea*, **41**: 45-80.
- VOLZ, P. (1983): Zur Populationsökologie der mitteleuropäischen Walddipteren. – *Carolinea*, **41**: 105-126.
- ZELL, H. (1983): Nematoden eines Buchenwaldbodens. 2. *Rhabditis silvatica* VOLZ 1951 (Nematoda, Rhabditida). – *Carolinea*, **41**: 127-136.
- BECK, L. (1984 a): Bodentiere im Laub des Buchenwaldes. – *Forschung: Mitteilungen der DFG*, **2/84**: 15-18.
- BECK, L. (1984 b): Soil fauna on the beech wood floor. – *german research-reports of the DFG* 2-3/84: 17-20.
- BECK, L. & DUMPERT, K. (1985): Vergleichende ökologische Untersuchungen in einem Buchenwald nach Einwirkung von Umweltchemikalien. – *Spez. Ber. KFA Jülich*, **296**: 12-30.
- RÖMBKE, J. (1987): Population dynamics of Oligochaeta of a beech forest in the northern Black Forest (FRG). – In: STRIGANOVA, B. R. (ed.): *Soil Fauna and Soil Fertility, 9th International Colloquium on Soil Zoology* (Moskau, Sowjetunion 1985), Nauka, Moskau: 446-448.
- ZELL, H. (1985): Die Nematodenfauna eines Buchenwaldbodens. – *Dissertation Univ. Karlsruhe*, 382 S.
- ZELL, H. (1985): Nematoden eines Buchenwaldbodens. 3. *Prionchulus muscorum* (Nematoda, Mononchida). – *Carolinea*, **42**: 57-74.
- DUMPERT, K. & PLATEN, R. (1985): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens. 4. Die Spinnenfauna. – *Carolinea*, **42**: 75-106.
- FRANKE, U. (1985): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens. 5. Die Weberknechte. – *Carolinea*, **42**: 107-114.
- ZELL, H. (1985): Nematoden eines Buchenwaldbodens. 4. Die Neotylenchiden (Nematoda, Neotylenchoidea). – *Carolinea*, **43**: 65-76.
- ZELL, H. (1985): Nematoden eines Buchenwaldbodens. 5. Die Wilsonematinae (Nematoda, Araeolaimida). – *Carolinea*, **43**: 77-92.
- RÖMBKE, J. (1985): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens. 6. Die Regenwürmer. – *Carolinea*, **43**: 93-104.
- FRANKE, U. (1985): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens. 7. Der Waldohrwurm *Chelidurella acanthophylla*. – *Carolinea*, **43**: 105-112.
- KUSSMAUL, K. (1986): Hymenopteren aus Fotoelektrotröpfchen in einem Moderhumus-Buchenwald unter spezieller Berücksichtigung der Ichneumonidenfauna. – *Diplomarbeit Univ. Karlsruhe*, 140 S.
- SCHÖNBORN, W. & DUMPERT, K. (1986): Einwirkung von Umweltchemikalien auf ein Waldökosystem. – *GIT Suppl. Umweltanalytik Umweltschutz*: 42-44.
- WOAS, S. (1986): Beitrag zur Revision der Opioidea BALOGH, 1972 (Acari, Oribatei). – *Andrias*, **5**: 21-224.
- ZELL, H. (1986): Nematoden eines Buchenwaldbodens. 6. Die Dorylaimen (Nematoda, Dorylaimida). – *Carolinea*, **44**: 91-118.
- ZELL, H. (1986): Nematoden eines Buchenwaldbodens. 7. Die Teratocephaliden (Nematoda, Rhabditida). – *Carolinea*, **44**: 119-128.
- SCHÖNBORN, W. & DUMPERT, K. (1986): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens. 8. Die Mikroflora. – *Carolinea*, **44**: 129-138.
- BRAUN, M. & BECK, L. (1986): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens. 9. Die Pseudoskorpione. – *Carolinea*, **44**: 139-148.
- BECK, L. (1987): Hinweise zur ökotoxikologischen Bewertung von Chemikalien am Beispiel des BMFT-Vorhabens „Vergleichende ökologische Untersuchungen in einem Buchenwald nach Einwirkung von Umweltchemikalien“. – *Mitt. Biol. Bundesanst. Land- & Forstwirtsch.*, **234**: 47-63.
- BECK, L. (1987): Ökosystemare Funktion charakteristischer Böden – Begründung der ausgewählten Forschungsansätze und Forschungsbedarf. – *Spez. Ber. KFA Jülich*, **396**: 53-56.
- ZIETZ, E., DUMPERT, K. & RÖMBKE, J. (1987): Effects of the chemicals pentachlorophenol and 2,4,5-trichlorophenol on a soil ecosystem. Part 1: Application and residue analysis. – *Sci. Total Environment*, **61**: 153-165.
- SCHALLNASS, H.-J. (1987): Untersuchungen zur Ökologie und Ökotoxikologie der Diplopoden im Buchenwald. – *Diplomarbeit Univ. Frankfurt/M.*, 173 S.
- BECK, L. (1987): Untersuchungen zu Struktur und Funktion der Bodenfauna eines Buchenwaldes. – *Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz*, **60**(1): 19-28.
- ZELL, H. (1987): Nematoden eines Buchenwaldbodens. 8. Die Criconemen (Nematoda, Criconematina). – *Carolinea*, **45**: 107-120.
- ZELL, H. (1987): Nematoden eines Buchenwaldbodens. 9. Die Cephaloben (Nematoda, Rhabditida). – *Carolinea*, **45**: 121-134.
- KUSSMAUL, K. & SCHMIDT, K. (1987): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens. 10. Die Hymenopteren. – *Carolinea*, **45**: 135-146.
- BRAUN, M. & KISCHNICK, P. (1987): Spitzmäuse und ihre Nahrung in einem Buchenwald. – *Carolinea*, **45**: 159-161.
- BECK, L., DUMPERT, K., FRANKE, U., MITTMANN, H.-W., RÖMBKE, J. & SCHÖNBORN, W. (1988): Vergleichende ökologische Untersuchungen in einem Buchenwald nach

- Einwirkung von Umweltchemikalien. – In: SCHEELE, B. & VERFONDERN, M. (eds.) Auffindung von Indikatoren zur prospektiven Bewertung der Belastbarkeit von Ökosystemen. – Spez. Ber. KFA Jülich, **439**: 548-701.
- RÖMBKE, J. (1988): Die Enchyträen eines Moderbuchenwaldes: ihre Rolle beim Streuabbau und ihre Reaktion auf Umweltbelastungen. – Dissertation Univ. Frankfurt/M., 179 S.
- ZELL, H. (1988): Nematoden eines Buchenwaldbodens. 10. Die Tylenchen (Nematoda, Tylenchoidea). – *Carolinea*, **46**: 75-98.
- ZELL, H. (1988): Nematoden eines Buchenwaldbodens. 11. Die Anguiniden (Nematoda, Anguinoidea). – *Carolinea*, **46**: 99-114.
- HEYNEN, C. (1988): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens. 11. Die Dipterenlarven. – *Carolinea*, **46**: 115-130.
- BECK, L. (1988): Bestandes- und Bodenklima eines Buchenwaldes im nördlichen Schwarzwaldvorland. – *Carolinea*, **46**: 141-144.
- FRANKE, U., FRIEBE, B. & BECK, L. (1988): Methodisches zur Ermittlung der Siedlungsdichte von Bodentieren aus Quadratproben und Barberfallen. – *Pedobiologia*, **32**: 253-264.
- BERG, J. (1989): Zur Biologie und Taxonomie der Phthiracaroidea (Acari: Oribatei) in einem Buchenwald. – Diplomarbeit Univ. Karlsruhe, 151 S.
- BECK, L. (1989): Lebensraum Buchenwaldboden 1. Bodenfauna und Streuabbau – eine Übersicht. – *Verh. Ges. Ökol. (Göttingen 1987)*, **17**: 47-54.
- FRANKE, U. & BECK, L. (1989): Lebensraum Buchenwaldboden 2. Streueintrag und Streuabbau. – *Verh. Ges. Ökol. (Göttingen 1987)*, **17**: 55-59.
- MITTMANN, H.-W. (1989): Lebensraum Buchenwaldboden 3. Änderungen des Elementgehaltes beim Streuabbau. – *Verh. Ges. Ökol. (Göttingen 1987)*, **17**: 61-66.
- SCHÖNBORN, W. (1989): Lebensraum Buchenwaldboden 4. Mikroflora. – *Verh. Ges. Ökol. (Göttingen 1987)*, **17**: 67-70.
- FRANKE, U. (1989): Lebensraum Buchenwaldboden 5. Die Makrofauna. – *Verh. Ges. Ökol. (Göttingen 1987)*, **17**: 71-75.
- SCHALLNASS, H.-J. (1989): Lebensraum Buchenwaldboden 6. Die Diplopoden. – *Verh. Ges. Ökol. (Göttingen 1987)*, **17**: 77-81.
- DUMPERT, K. (1989): Lebensraum Buchenwaldboden 7. Die Spinnen. – *Verh. Ges. Ökol. (Göttingen 1987)*, **17**: 83-88.
- HEYNEN, C. (1989): Lebensraum Buchenwaldboden 8. Die Dipterenlarven. – *Verh. Ges. Ökol. (Göttingen 1987)*, **17**: 89-96.
- RÖMBKE, J. (1989): Lebensraum Buchenwaldboden 9. Die Enchytraeen und Regenwürmer. – *Verh. Ges. Ökol. (Göttingen 1987)*, **17**: 97-101.
- DIELMANN, H. (1989): Lebensraum Buchenwaldboden 10. Die Collembolen. – *Verh. Ges. Ökol. (Göttingen 1987)*, **17**: 103-107.
- MITTMANN, H.-W. (1989): Lebensraum Buchenwaldboden 11. Die Milben. – *Verh. Ges. Ökol. (Göttingen 1987)*, **17**: 109-115.
- WOAS, S., WUNDERLE, I. & BECK, L. (1989): Lebensraum Buchenwaldboden 12. Die Oribatiden. – *Verh. Ges. Ökol. (Göttingen 1987)* **17**: 117-123.
- ZELL, H. (1989): Lebensraum Buchenwaldboden 13. Die Nematoden. – *Verh. Ges. Ökol. (Göttingen 1987)*, **17**: 125-130.
- BECK, L. (1989): Bodenökologie als Langzeitforschung. – In: Ministerium für Wissenschaft und Kunst Baden-Württemberg (Hrsg.): *Forschung an den Staatlichen Naturkundemuseen Baden-Württembergs. – Bildung in neuer Sicht*, **52**: 60-64.
- RÖMBKE, J. (1989): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens. 12. Die Enchytraeen. – *Carolinea*, **47**: 55-92.
- SCHÖNBORN, W. & DUMPERT, K. (1990): Effects of pentachlorophenol and 2,4,5-trichlorophenoxyacetic acid on the microflora of the soil in a beech wood. – *Biology and fertility of soils*, **9**: 292-300.
- BECK, L. (1990): Bodenzöologie und Taxonomie in Karlsruhe. – *Andrias*, **7**: 5-8.
- WEIGMANN, G. & WUNDERLE, I. (1990): Zur Taxonomie der europäischen Schelorbitidae (Acari, Oribatei) II. Beschreibung des baumbewohnenden *Schelorbitates ascendens* n. sp. – *Andrias*, **7**: 9-14.
- WUNDERLE, I., BECK, L. & WOAS, S. (1990): Zur Taxonomie und Ökologie der Oribatulidae und Schelorbitidae (Acari, Oribatei) in Südwestdeutschland. – *Andrias*, **7**: 15-60.
- BERG, J., WOAS, S. & BECK, L. (1990): Zur Taxonomie der *Phthiracarus*-Arten (Acari, Oribatei) eines südwestdeutschen Buchenwaldes. – *Andrias*, **7**: 61-90.
- ZELL, H. (1990): Nematoden eines Buchenwaldbodens. 12. Die Aphelenchen (Nematoda, Aphelenchida). – *Carolinea*, **48**: 121-130.
- FRANKE, U. & GREVEN, H. (1990): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens. 13. Die Schnecken. – *Carolinea*, **48**: 131-138.
- ZELL, H. (1991): Nematoden eines Buchenwaldbodens. 13. Die Gattung *Bunonema* (Nematoda, Bunonematidae). – *Carolinea*, **49**: 27-36.
- BECK, L. & WOAS, S. (1991): Die Oribatiden-Arten (Acari) eines südwestdeutschen Buchenwaldes I. – *Carolinea*, **49**: 37-82.
- FRÜND, H.-C. (1991): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens. 14. Die Hundertfüßer (Chilopoda). – *Carolinea*, **49**: 83-94.
- WUNDERLE, I. (1991): Vertical distribution and life stages of oribatid communities on beech trees. – In: SCHUSTER, R. & MURPHY P. W. (eds.): *The Acari. Reproduction, development and life-history strategies*: 437-440; London, Graz.
- WUNDERLE, I. (1991): Life-histories and notes on the behaviour of tree-living oribatid mites. – In: DUSBABEK, F. & BUKVA, V. (eds.): *Modern Acarology*, **2**: 529-535; Prag.
- WUNDERLE, I. (1992): Zur Struktur der Oribatiden-Gemeinschaften (Acari) eines Buchenwaldes und zur Biologie der baumbewohnenden Arten. – Dissertation Univ. Karlsruhe, 162 S.
- WUNDERLE, I. (1992): Die Oribatiden-Gemeinschaften (Acari) der verschiedenen Habitate eines Buchenwaldes. – *Carolinea*, **50**: 79-144.

- SCHALLNASS, H.-J., RÖMBKE, J. & BECK, L. (1992): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens. 15. Die Doppelfüßer (Diplopoda). – *Carolinea*, **50**: 145-170.
- BECK, L. (1993): Zur Bedeutung der Bodentiere für den Stoffkreislauf in Wäldern. – *Biologie in unserer Zeit*, **23**(5): 286-294.
- BRAND, C. (1993): Untersuchung der Spinnenzönose einer Windbruchfläche in einem Buchenwald. – Diplomarbeit Univ. Karlsruhe, 108 S.
- NÜBEL-REIDELBACH, E. (1994): Taxonomie und Systematik der Gattung *Tectocephus* BERLESE, 1895 (Acari, Oribatei). – Dissertation Univ. Karlsruhe, 460 S.
- NÜBEL-REIDELBACH, E. (1994): Taxonomie und Systematik der Gattung *Tectocephus* BERLESE, 1895 (Acari, Oribatei). – *Andrias*, **12**: 3-94.
- BRAND, C., HÖFER, H. & BECK, L. (1994): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens 16. Die Spinnenassoziation einer Windbruchfläche. – *Carolinea*, **52**: 61-74.
- BECK, L., DIELMANN, H. & JACOBI, K. (1994): Übertragbarkeit und Präzisierung der Wirkungsmechanismen chemischer Belastung in verschiedenen Ökosystemen. Teilprojekt: Bodenfauna und Streuabbau. – Abschlußbericht Forschungsvorhaben BMFT, 60 S.
- SCHOURIG, M., HOHNER, W., WEICK, D., BRECHTEL, F. & BECK, L. (1996): Laufkäferzönosen südwestdeutscher Wälder – Charakterisierung, Beurteilung und Bewertung von Standorten. – *Carolinea*, **54**: 91-138.
- BECK, L. (2000): Streuabbau und Bodenfauna in Wäldern gemäßigt und tropischer Breiten. – *Carolinea*, **58**: 243-256.
- Beckiella inca* STARÝ, 1992
- Beckiella interlamellaris* BALOGH & MAHUNKA, 1978
- Beckiella irmayi* BALOGH & MAHUNKA, 1969
- Beckiella lamellata* BALOGH & MAHUNKA, 1969
- Beckiella latirostris* STARÝ, 1992
- Beckiella microseta* BALOGH & MAHUNKA, 1979
- Beckiella recta* BALOGH & MAHUNKA, 1978
- Beckiella reticulofemorata* BALOGH & MAHUNKA, 1979
- Beckiella sellnicki* (HAMMER, 1961)
- Beckiella silvai* BALOGH & MAHUNKA, 1979
- Beckiella synlamellata* BALOGH & MAHUNKA, 1974
- Beckiella vitiosa* MAHUNKA, 1985
- Eohypochthonius becki* BALOGH & MAHUNKA, 1979
- Hermannia becki* (PEREZ-ÍÑIGO & BAGGIO, 1988)
- Lancetoppia becki* HAMMER, 1968
- Leobodes becki* ERMILOV & MARTENS, 2021
- Nothrus becki* BALOGH & MAHUNKA, 1981

Acari, Tarsonemia

Scutacarus becki EBERMANN, 1986

Ricinulei

Cryptocellus becki PLATNICK & SHADAB, 1977

Araneae

Amazonomus becki BRESCOVIT & HÖFER, 1994

Monoblemma becki BRIGNOLI, 1978

Scytodes becki RHEIMS & BRESCOVIT, 2001

Coleoptera, Staphylinidae

Euconnus becki (FRANZ, 1980)

Verhaaghiella becki (IRMLER, 2001)

Oligochaeta, Echytraeidae

Achaeta becki SCHMELZ & COLLADO, 2005

Enchytraeus becki SCHMELZ & COLLADO, 2001

Nematoda, Araeolaimida

Tylocephalus becki ZELL, 1985

Nach LUDWIG BECK benannte Taxa

(korrigierte und ergänzte Version der Veröffentlichung in DUNGER, W. (2001): *Andrias* **15**:14)

Acari, Oribatida

Acaroceras becki BALOGH & MAHUNKA, 1962

Beckiella GRANDJEAN, 1964

Beckiella acuta BALOGH & MAHUNKA, 1978

Beckiella africana (BALOGH, 1958)

Beckiella arcta PÉREZ-ÍÑIGO & BAGGIO, 1986

Beckiella bloszyki STARÝ, 1989

Beckiella borhidii BALOGH & MAHUNKA, 1978

Beckiella bucephala BALOGH & MAHUNKA, 1978

Beckiella capitulum BALOGH & MAHUNKA, 1978

Beckiella carinata (BECK, 1962)

Beckiella cejansis (BECK, 1962)

Beckiella clavata MAHUNKA, 1988

Beckiella cubana STARÝ, 1989

Beckiella deficiens BALOGH & MAHUNKA, 1978

Beckiella discoidalis BALOGH & MAHUNKA, 1978

Beckiella duplicata BALOGH & MAHUNKA, 1978

Beckiella elongata BALOGH & MAHUNKA, 1969

Beckiella foveolata BALOGH & MAHUNKA, 1969

Beckiella fratercula BALOGH & MAHUNKA, 1978

Beckiella garciai BALOGH & MAHUNKA, 1979

Autoren

Dr. MANFRED VERHAAGH, Leiter Entomologie und Bibliothek, Dr. HUBERT HÖFER, Leiter Biowissenschaften und Zoologie, Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe, Erbprinzenstr. 13, D-76133 Karlsruhe;
E-Mail: manfred.verhaagh@smnk.de, hubert.hoefer@smnk.de