

Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe – Bericht über das Jahr 2017

Inhalt

1	Überblick	248	8.3	Teilnahme an Tagungen und Weiter- bildungen ohne eigenen Beitrag. . . .	314
1.1	Allgemeines, Bauvorhaben.	248	8.4	Organisation von Tagungen und Workshops.	320
1.2	Abteilung Kommunikation.	250	9	Lehrtätigkeiten	324
1.3	Abteilung Geowissenschaften	254	9.1	Abteilung Kommunikation.	324
1.4	Abteilung Biowissenschaften	257	9.2	Abteilung Geowissenschaften	324
2	Personal	267	9.3	Abteilung Biowissenschaften	326
2.1	Direktion	267	10	Tätigkeiten in wissenschaftlichen Organisationen und Gremien	328
2.2	Abteilung Zentrale Dienste	267	10.1	Direktion und Verwaltung	328
2.3	Abteilung Kommunikation.	268	10.2	Abteilung Kommunikation.	328
2.4	Abteilung Geowissenschaften	268	10.3	Abteilung Geowissenschaften	328
2.5	Abteilung Biowissenschaften	269	10.4	Abteilung Biowissenschaften	329
2.6	Querschnittsaufgaben	270	11	Gutachter- und Beratertätigkeiten	330
3	Öffentlichkeitsarbeiten	271	11.1	Gutachten.	330
3.1	Sonderausstellungen	271	11.2	Reviews für wissenschaftliche Zeitschriften und Bücher	331
3.2	Sonderveranstaltungen	271	11.3	Beratung.	331
3.3	Museumspädagogisches Angebot	271	12	Publikationen	335
3.4	Führungen	272	12.1	Wissenschaftliche Publikationen (peer-reviewed)	335
3.5	Öffentliche Vorträge und Exkursionen	273	12.2	Wissenschaftliche Publikationen (nicht peer-reviewed)	337
3.6	Medien- und Marketingarbeiten	275	12.3	Wissenschaftliche Publikationen (Abstracts zu Vorträgen und Posterpräsentationen)	337
3.7	Internetpräsenz	277	12.4	Wissenschaftliche Publikationen Externer mit Bezug zu Sammlungsobjekten des SMNK.	338
4	Vivarium	277	12.5	Populärwissenschaftliche Publikationen	339
5	Forschungsarbeiten	281	12.6	Vom Museum herausgegebene Zeitschriften	340
5.1	Abteilung Geowissenschaften	281	13	Bibliothek	340
5.2	Abteilung Biowissenschaften	283	14	Gastwissenschaftler	340
6	Sammlungsarbeiten	290	15	Kennzahlen	341
6.1	Abteilung Geowissenschaften	290			
6.2	Abteilung Biowissenschaften	291			
7	Sammlungszugänge.	297			
7.1	Abteilung Geowissenschaften	297			
7.2	Abteilung Biowissenschaften	300			
8	Vorträge und Tagungen	306			
8.1	Nicht-öffentliche Veranstaltungen.	306			
8.2	Externe Vorträge und Tagungsbeiträge.	310			

1 Überblick

1.1 Allgemeines, Bauvorhaben

Im Jahr eins nach der 2016 erfolgten Eröffnung des Westflügels zeigte sich deutlich, wie wertvoll diese Erweiterung für das Staatliche Museum für Naturkunde Karlsruhe (SMNK) ist. Dies belegen sowohl die ausgezeichneten Besuchszahlen als auch die vielen positiven Rückmeldungen des Museumspublikums. Der 2016 aufgestellte Rekord von 223.739 registrierten Museumsbesuchen wurde 2017 zwar nicht ganz erreicht. Doch die erfassten 208.636 Museumsbesuche waren die zweitbeste Besuchszahl seit der Einführung von Eintrittsentgelten im Jahr 1995. Die Differenz zwischen den Daten der beiden Jahre (15.103) entspricht fast exakt der Abweichung zwischen den Besuchszahlen im Monat August (39.034 Besuche im August 2016, 24.204 Besuche im August 2017, Differenz 14.830). Dass im August 2016 unmittelbar nach der Eröffnung des Westflügels eine einmalig hohe Besuchszahl erreicht wurde, ist sicher nicht verwunderlich.

Publikumsmagneten des SMNK sind insbesondere die neue Dauerausstellung „Form und

Funktion – Vorbild Natur“ im Erdgeschoss des Westflügels mit ihren faszinierenden Originalobjekten und Modellen sowie den lebenden Tieren in beeindruckenden Aquarien und Terrarien, aber auch die attraktiven Präsentationen in der neuen Sonderausstellungsfläche im Obergeschoss des Westflügels. Dort folgte der am 29.6.2016 eröffneten und bis zum 29.1.2017 der Öffentlichkeit präsentierten Ausstellung „Wale – Riesen der Meere“ die am 5.4.2017 eröffnete Sonderausstellung „Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt“, die von Museumsdirektor Prof. Dr. NORBERT LENZ in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. EBERHARD „Dino“ FREY, dem Leiter der Abteilung Geowissenschaften des SMNK, kuratiert worden ist. Diese inhaltlich anspruchsvolle Ausstellung kombinierte zwei intensiv und kontrovers diskutierte Themenkomplexe: Wann und woher kamen die ersten Menschen nach Amerika? Und warum verschwanden nach der Ankunft des Menschen in der Neuen Welt viele der bis dahin noch existierenden Großtierarten aus Nord-, Mittel- und Südamerika?

In der interdisziplinär angelegten Ausstellung wurden mit Unterstützung eines internationalen Teams von Projektpartnern neueste Forschungs-



Abbildung 1. Passend zu den Großtieren der Sonderausstellung wird auch mit den sogenannten mobilen Großflächen geworben – Megawerbung im wahrsten Sinne des Wortes. – Alle Fotos (außer anderweitig bezeichnet): SMNK (V. GRIENER).



Abbildung 2. Einfach M-E-G-A! Das riesige Bild mit der maßstäblichen Darstellung der Großtierfauna Amerikas.

ergebnisse aus den Bereichen der Anthropologie, Archäologie bzw. Ur- und Frühgeschichte, Ethnologie, Biologie, Geologie und Paläontologie vermittelt. Neben Schätzen aus den Sammlungen des SMNK konnten beeindruckende Exponate von Leihgebern aus dem In- und Ausland präsentiert werden: Artefakte, mit denen Großtiere wie Mammut und Mastodon bejagt worden sind, Fossilien und Skelette sowie eigens angefertigte lebensechte Rekonstruktionen. Die sehr attraktive Gestaltung der Ausstellungsarchitektur, -grafik und -medien lag in den Händen von zwo/elf, Büro für Gestaltung, Karlsruhe. Finanzielle Unterstützung erfolgte durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und die Von-Kettner-Stiftung, Karlsruhe.

Mit dem Westflügel ist das SMNK in neue Dimensionen der Ausstellungsgestaltung vorgestoßen. Für die 2016 abgeschlossene Sanierung bzw. den gelungenen Wiederaufbau des im September 1942 durch Brandbomben stark beschädigten Gebäudeflügels wurde das Architekturbüro Kessler De Jonge aus Heidelberg mit dem vom Bund Deutscher Architekten (BDA) Baden-Württemberg ausgelobten Hugo-Häring-Landespreis 2017 ausgezeichnet. Die Verleihung des Preises erfolgte am 17.10.2017 unter Teilnahme

von Museumsdirektor LENZ und Dr. MANFRED VERHAAGH, einem der Projektleiter der neuen Dauerausstellung „Form und Funktion – Vorbild Natur“.

Die Sanierung des SMNK-Hauptgebäudes ist mit dem Westflügel aber noch lange nicht abgeschlossen. Noch immer gibt es viele einfachverglaste Fenster sowie ein nicht immer dichtes und zum Teil schlecht isoliertes Dach, was alles andere als zeitgemäß ist, sowohl aus energie-technischen Gründen als auch unter Sicherheitsaspekten. Eine Bauunterlage für die Fortsetzung der Dach-, Fassaden- und Fenstersanierung des SMNK-Hauptgebäudes konnte Ende 2017 von Vertretern des Museums und des Landesbetriebs Vermögen & Bau (V&B), Amt Karlsruhe sowie Betriebsleitung, unterzeichnet werden. Die Arbeiten sollen in den Jahren 2018 bis 2020 erfolgen, ihr Beginn wurde für April 2018 angekündigt.

Dringender Handlungsbedarf besteht weiterhin (vgl. Jahresbericht 2014) bei der Depot- und Lagersituation des Museums. Es gibt einen großen Mangel an Depotflächen, weshalb viele Depoträume überfüllt sind. Die klimatischen Bedingungen der vorhandenen Räume sind aus konservatorischen Gründen vielfach unzureichend und werden dem Wert der Sammlungen des

SMNK nicht gerecht. Besonders unbefriedigend ist die Situation im Außenlager in Bad Wildbad, das schon durch seine Entfernung zu Karlsruhe (ca. 1 Stunde Fahrzeit pro Strecke) als Dauerzustand nicht akzeptabel ist. Nach jahrelangem Stillstand bei dieser Thematik hat V&B seine Bereitschaft signalisiert, geeignete Räumlichkeiten für das SMNK anzumieten. Vorbereitende Planungen der Kuratorinnen und Kuratoren des SMNK erfolgten 2017 bei einer Vielzahl von Besprechungen im Museum, aber auch bei bzw. mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von V&B sowie der Simon Hegele Gesellschaft für Logistik und Service mbH (s. Abschnitt 1.4).

1.2 Abteilung Kommunikation

Die Sonderausstellung „Wale – Riesen der Meere“, die im LWL-Museum für Naturkunde in Münster entstanden, aber für die Präsentation in Karlsruhe vom SMNK neu gestaltet worden war, verlief mit über 120.000 registrierten Besu-

chen überaus erfolgreich. Gezeigt und vermittelt wurden die verschiedensten Aspekte der Giganten der Meere: von Evolution und Anatomie, über Lebensweise und Fortpflanzung bis hin zu Bedrohung und Schutz. Auf großes Interesse stieß auch die Wanderausstellung „Wölfe“ des Senckenberg Museums für Naturkunde Görlitz, die nach ihrer Eröffnung am 5.10.2016 bis zum 2.4.2017 präsentiert wurde. Die Ausstellung griff die wichtigsten Fragen zur Rückkehr der stark im Fokus stehenden Wölfe in Deutschland auf und informierte außerdem über ihre Lebensweise.

Im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Wissenschaft kontrovers“ im „Wissenschaftsjahr 2016*17 – Meere und Ozeane“ veranstaltete das Institut für Germanistik, Abteilung Wissenschaftskommunikation, des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) in Kooperation mit dem SMNK am 15.2.2017 eine Podiumsdiskussion mit dem Titel „Geht der Ozean den Bach runter? Unsere Meere zwischen Erwärmung, Versauerung und



Abbildung 3. Die erste Reihe bei der Eröffnung der großen Sonderausstellung „Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt“ (von links nach rechts): Prof. Dr. WOLFGANG STINNESBECK (Universität Heidelberg), INGE LAMBERZ DE BAYAS (Bundesministerium für Bildung und Forschung, Internationales Büro), Dr. ISMENE SEEBOERG-ELVERFELDT (Deutsche Forschungsgemeinschaft), Dr. CHRISTOPH KÜMMELE (Deutsche Forschungsgemeinschaft), die kaufmännische Direktorin SUSANNE SCHULENBURG, Dr. CLAUDIA ROSE (Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg), Museumsdirektor Prof. Dr. NORBERT LENZ, SARAH STINNESBECK.



Abbildung 4. Das Quintett Karidion Brass mit Studierenden der Hochschule für Musik Karlsruhe bei der Eröffnung der großen Sonderausstellung „Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt“.

Artensterben“. Dabei wurde der Frage nachgegangen, welche Auswirkungen die globale Erwärmung auf die Lebewesen im und am Meer hat. Nach der Diskussion im Auerbach-Saal mit Experten zu diesem Thema konnten alle Teilnehmer das in der Dauerausstellung „Form und Funktion – Vorbild Natur“ heranwachsende Korallenriff bestaunen.

Am 5.4.2017 wurde mit der großen Sonderausstellung „Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt“ (s. Abschnitt 1.1) die erste ausschließlich im SMNK entstandene Ausstellung im neuen Westflügel eröffnet. Der großzügige Sonderausstellungsbereich eignet sich hervorragend für die Präsentation der Megafauna: Ob Säbelzahnkatze oder Riesenfaultier – alles passt hinein, und zwar in natürlicher Größe, nicht verkleinert! Diese erste in Europa präsentierte umfassende Ausstellung zur Besiedlungsgeschichte Amerikas und dem Schicksal der Megafauna wird noch bis zum 28.1.2018 der Öffentlichkeit zugänglich sein.

Im Rahmen der Heimattage Baden-Württemberg 2017 lud das Referat Museumspädagogik am 6. und 7.5.2017 im Rahmen der gemeinsamen Ak-

tivitäten mit dem Netzwerk Umweltbildung des Amtes für Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe zahlreiche Interessierte von Jung bis Alt ein, bei einem kurzweiligen naturkundlichen Parcours im Schlossgarten Tierpräparate, Fossilien, Gesteine u.a. zu untersuchen und interessante Aufgaben zu lösen. Beim Internationalen Museumstag am 21.5.2017 konnten unsere Besucherinnen und Besucher die Dauerausstellungen kostenlos begehren.

Die Siegerbilder des internationalen Naturfotowettbewerbs „Glanzlichter“ wurden nach der am 24.5.2017 erfolgten Eröffnung dieser alljährlichen Sonderausstellung bis zum 3.10.2017 präsentiert. Tausende von Bildern hatten passionierte Naturfotografen aus aller Welt eingereicht, aus denen die Jury um MARA FUHRMANN (projekt natur & fotografie) in acht verschiedenen Kategorien die schönsten Naturfotos auswählte und prämierte. Auch die Gewinnerbilder der Sonderpreise Fritz-Pölking-Award und Junior-Award wurden in der Ausstellung gezeigt.

In einem speziellen Sommerferienprogramm wurde vom 2. bis 4.8.2017 in der Dauerausstellung „Form und Funktion – Vorbild Natur“ die

Formenfülle und Lebensweise von Fischen spielerisch erkundet. Die 8- bis 11-jährigen Jungforscher beobachteten ihre „Lieblingsfische“ und versuchten, mehr über deren Lebensansprüche und Schwimmstile herauszufinden.

Am 5.8.2017 hieß es zum 19. Mal „Tür auf“ zur Karlsruher Museumsnacht (KAMUNA). Unter dem Motto „Kultur ist Heimat“ bot das SMNK ein Potpourri aus Ausstellungen, (Vor-)Führungen und (Mitmach-)Aktionen an. Heimatliches und unterschiedliche Heimaten wurden erkundet. Eine neue Heimat für den Hai zeigte unsere Dauerausstellung „Form und Funktion – Vorbild Natur“ mit zahlreichen lebenden Tieren und spannenden Themen aus Biologie und Bionik. Darüber hinaus präsentierten wir die oft verborgene Heimat der Insekten und die sich ständig ändernde heimische Tierwelt. Auf dem Erdbeben-

simulator konnten alle Besucher nachspüren, wie bewegt zuweilen auch unsere Heimat ist, die mit dem Reichtum an verschiedenen Mineralen aber auch allerlei Schätze birgt. Wir zeigten die neue Heimat der ersten Menschen, die Amerika nach dem Eis besiedelten, in einer Umwelt mit riesigen Tieren. Entsprechend megatierisch ging es auch am Basteltisch für die jungen Besucher zu. Bei der KAMUNA-Rallye gab es zum ersten Mal die Mitmach-Erkundungstour durchs Museum auch für Erwachsene – ein Angebot, das auf regen Zuspruch stieß.

Auf eine Reise zu den großen Tieren von damals und heute machten sich die Mitarbeiter der Museumspädagogik am 5.9.2017 in einer Ferienaktion in Kooperation mit der Staatlichen Kunsthalle Karlsruhe und der Waldpädagogik Karlsruhe mit 6- bis 10-jährigen Naturkundlern. So konnten



Abbildung 5. Letzte Vorbereitungen am Stand der Museumspädagogik bei den Heimattagen Baden-Württemberg, die in diesem Jahr in Karlsruhe stattfanden. TILL KIRSTEIN, wissenschaftlicher Volontär in der Museumspädagogik, legt naturkundliche Schätze zurecht, die später genauer untersucht werden konnten. – Foto: E. HARMS.



Abbildung 6. Am Eröffnungsabend spricht die Fotografin LILO TADDAY über ihre Bilder. Seit rund 25 Jahren hält sie das Leben der Kegelrobben auf Helgoland fotografisch fest.

die Kinder in der Sonderausstellung „Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt“ Säbelzahnkatzen und Riesenfaultiere bestaunen. Eine Rallye durch die Ausstellungen, Spiele und Bastelaktionen rundeten die Ferienaktion ab.

Am 30.9. und 1.10.2017 veranstaltete das SMNK zum 15. Mal in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Pilze im Naturwissenschaftlichen Verein Karlsruhe e.V. (PiNK) die jährliche Frischpilzausstellung mit knapp 300 präsentierten Arten. Zusätzlich wurden in einem großen Diorama „Pilze an und bei Fichten“ gezeigt. Außerdem gab es eine kleine „Ausstellung in der Ausstellung“, durchgeführt von der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT) zum Thema „Amphibienkiller Chytridpilze – auch eine Gefahr für Deutschlands Amphibien?“ Die Besu-

cher konnten sich an einem Bücherstand über die neueste Pilzliteratur informieren und Pilze von den Experten der Arbeitsgruppe bestimmen lassen oder sie unter dem Mikroskop studieren.

Am Aktionstag zur großen Sonderausstellung „Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt“ erlebten unsere Besucher am 7.10.2017, wie die frühen Menschen Steinwerkzeuge herstellten, und verfolgten gespannt die Fertigung steinzeitlicher Lederbeutel. In speziellen Aktionen konnten sie interessante Details über die Bearbeitung von Knochen erfahren. Den ganzen Tag über gab es Führungen, in denen erläutert wurde, wann und auf welchem Weg die ersten Menschen nach Amerika kamen und welche Auswirkungen ihre Ankunft auf die dortige Tierwelt hatte. In gesonderten Kursen erfuhren unsere jungen Besucher viel über diese außergewöhnliche Fauna sowie darüber, wie man aus Fossilfunden die Lebewelt von damals rekonstruiert. In einer Fotoaktion luden wir unsere Besucher ein, vor der Megafauna zu posieren. An einem Stand der Gesellschaft für bedrohte Völker e.V. konnte sich das Museumspublikum auch über das oft sehr traurige Schicksal indigener Volksgruppen Amerikas informieren. Darüber hinaus gab es einen Basteltisch für unsere jüngeren Besucher, und an einem Bücherstand hatten alle die Möglichkeit, sich mit naturkundlicher Literatur zu versorgen.

Am 22.11.2017 wurde die Sonderausstellung „Kegelrobben auf Helgoland“ eröffnet, in der noch bis zum 8.4.2018 Fotografien von LILO TADDAY gezeigt werden. Für die auf Helgoland lebende Fotografin bieten die Kegelrobben mit ihren individuellen Charakteren „ganz großes Theater“: Auch unter den Robben gibt es Halbstarke und Friedliche, Faule und Aktive und natürlich eine Kinderstube.

Beim 16. „Tag der offenen Tür“ am 11.11.2017 gab es bereits vor 11.11 Uhr einen exklusiven Blick hinter die Kulissen des Naturkundemuseums. Besucherinnen und Besucher erfuhren interessante Hintergründe zu Präparaten und Objekten, die sonst verschlossen in den Magazinen verwahrt sind. Bio- und Geowissenschaftler öffneten die Türen zu ihren Arbeitsräumen und Labors. In Führungen konnten Dauer- und Sonderausstellungen erkundet werden. Der Förderverein Freunde des Naturkundemuseums Karlsruhe e.V. verköstigte einmal mehr das Mu-

seumspublikum mit einem vielfältigen Buffet aus Kuchen, Waffeln, belegten Brötchen und anderen Schmankerln.

Am 16.12.2017 zeigten wir mit der Winteraktion „Von wegen Winter – Weihnachten in den Tropen“, dass der Dezember in tropischen Regenwäldern oder trockenen Wüsten ganz anders aussieht als bei uns. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Museumspädagogik begaben sich gemeinsam mit 6- bis 10-Jährigen auf eine abenteuerliche Reise in die subtropischen und tropischen Regionen der Erde und erkundeten, wie es dort zur Weihnachtszeit aussieht. Sie trafen exotische Tiere, fanden heraus, was das Klima beeinflusst und bastelten zum Schluss des Programms ein Stück Tropen für zu Hause.

1.3 Abteilung Geowissenschaften

In beiden Referaten der Abteilung Geowissenschaften des SMNK (Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie sowie Referat

Paläontologie und Evolutionsforschung) nahm die Ausstellungsarbeit im gesamten Jahr 2017 breiten Raum ein. Im ersten Quartal des Jahres wurde die Sonderausstellung „Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt“ aufgebaut. Parallel dazu und vor allem im Anschluss daran wurde die Große Landesausstellung (GLA) „Flusspferde am Oberrhein – wie war die Eiszeit wirklich?“ vorbereitet, die ab 21.6.2018 der Öffentlichkeit präsentiert werden soll. Beide Ausstellungen banden einen erheblichen Teil der Kapazitäten der gesamten Abteilung. Für die Vorbereitung der GLA wurde Dr. SABINE MAHR gewonnen und für zwei Jahre als zentrale Organisatorin eingestellt. Sie hat zuvor bereits umfangreiche Erfahrungen in derartigen Tätigkeiten beim Senckenberg Naturmuseum in Frankfurt am Main sammeln können.

Im Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie setzte Referatsleiterin Dr. UTE GEBHARDT im Projekt „Permokarbon“ ihre Arbeiten zur hochauflösenden Stratigraphie fort. Der Schwerpunkt lag auf der Erstellung der Erläuterungen



Abbildung 7. Geschäft: Die Sonderausstellung „Amerika nach dem Eis“ ist bereit für die Eröffnung. Dank an die fleißigen Hände der Abteilung Geowissenschaften – v.l.n.r. ANGELIKA FUHRMANN, TIM NIGGEMEYER, SARAH STINNESBECK, CHRISTIANE BIRNBAUM, SABINE MAHR, DIETER SCHREIBER und UTE GEBHARDT. – Foto: D. FALK.



Abbildung 8. Diese Antimonit-Stufe aus Ichinokawa bei Saijo, Shikoku, Japan, entpuppte sich als ein im 2. Weltkrieg verloren geglaubtes Abbildungsoriginal in BRAUNS (1903): „Das Mineralreich“.

zu der 2016 erschienenen Stratigraphischen Tabelle Deutschlands. Zum Jahresende 2017 konnte die langjährige Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt durch den Abschluss einer Kooperationsvereinbarung mit dem SMNK auf eine neue Ebene gestellt werden.

Im Projekt „Sedimentologie der Süßwassermolasse am Höwenegg“ wurde die Bearbeitung der Bohrkerne fortgesetzt. Nach Abschluss einer Bachelorarbeit in Zusammenarbeit mit der Universität Heidelberg konnten die ersten Ergebnisse in der SMNK-Zeitschrift „Carolinea“ publiziert werden. Die auf der Basis einer detaillierten Profildokumentation durchgeführte Faziesinterpretation und ergänzende Untersuchungen von Dünnschliffen und Tonmineralanalysen ergeben als Ablagerungsraum vorerst ein verflochtenes Flusssystem mit Überschwemmungsebenen unter den Bedingungen eines feuchtwarmen Wechselklimas. Dieser Befund muss noch durch die Bearbeitung weiterer Bohrkerne verifiziert werden.

Darüber hinaus fand die Mineralogische Sammlung eine erfreuliche nationale und internationale Beachtung. So ermittelte Dr. ANGELIKA FUHRMANN nach einer Anfrage aus Japan, dass es sich bei der in der SMNK-Dauerausstellung „Im Reich der Mineralien“ gezeigten Antimonit-Stufe aus Ichinokawa bei Saijo, Shikoku, Japan, um ein im 2. Weltkrieg verloren geglaubtes Abbildungsoriginal aus dem Buch „Das Mineralreich“ von Dr. REINHARD BRAUNS handelt – ein „mineralogischer Klassiker“.

Mehrfach wurde die Sammlung genutzt, um Stücke für Publikationen zu fotografieren: durch JEAN-LUC HOHL für ein Buch über Mineralien des Elsass, durch WENDELIN DETEMPLE für den Aufbau einer Datenbank mit Kristallstrukturen am Fachinformationszentrum Karlsruhe (FIZ) und durch PAUL RUSTEMEYER, einen Spezialisten für Turmaline, dessen Sammlung 2019 im SMNK gezeigt werden soll. SUSANNE KRIEMANN, Professorin für künstlerische Fotografie an der Staatlichen Hochschule für Gestaltung Karlsruhe, benutzte Pechblenden aus der Sammlung des SMNK, um Autoradiografien herzustellen. Dabei handelt es sich um Versuche, Fotopapier mit der natürlichen radioaktiven Strahlung der Pechblende zu belichten. Und nicht zuletzt wird die Mineralogische Sammlung des SMNK in dem 2017 abgeschlossenen, vierteiligen Bildband von Prof. Dr. GREGOR MARKL (Universität Tübingen) „Schwarzwald: Lagerstätten und Mineralien aus vier Jahrhunderten“ als eine der wichtigsten Mineraliensammlungen der Region genannt.

Bei der Bearbeitung der Petrographischen Sammlung des SMNK fand DANIEL FALK, wissenschaftlicher Volontär, ein Kuriosum: biegsame Sandsteine. Diese Itacolumit oder Gelenkquarzit genannten Gesteine zeichnen sich dadurch aus, dass die einzelnen Sandkörner, aus denen sich das Gestein zusammensetzt, puzzleteilartig locker miteinander verhakt sind, sodass sich das Gestein biegen lässt. Auch dieser Fund wurde in der Zeitschrift „Carolinea“ publiziert.

Für das von Abteilungsleiter Prof. Dr. EBERHARD „Dino“ FREY geleitete Referat Paläontologie und Evolutionsforschung begann das Jahr 2017 – neben der bereits erwähnten Ausstellung „Amerika nach dem Eis“ – mit einer Lehrerfortbildungsreise nach Mexiko. Diese wurde in Zusammenarbeit mit der Landesakademie für Fortbildung und Personalentwicklung an Schulen, Standort

Bad Wildbad, organisiert, von der Klaus Tschira Stiftung gGmbH, Heidelberg, finanziell unterstützt und von Prof. FREY zusammen mit Prof. Dr. WOLFGANG STINNESBECK (Universität Heidelberg) geleitet. Das Thema „Wie kam der Mensch nach Amerika?“ war im Zusammenhang mit der SMNK-Sonderausstellung auch mehrfach Thema von Lehrerfortbildungen im Hause, die in der Evaluation alle mit Bestnoten bewertet wurden.

Im Frühjahr 2017 erschien eine Monografie über einen Plesiosaurier aus Nordostmexiko, dem ersten weltweit mit großflächiger Weichteilerhaltung. Das Tier wurde nach dem mexikanischen Politiker MAURICIO FERNÁNDEZ GARZA benannt (*Mauriciosaurus fernandezi*). Es war im Rahmen der SMNK-Forschungsarbeiten im Mesozoikum Mexikos von Herrn GARZA sichergestellt worden. Die Publikation sorgte rund um den Globus für Schlagzeilen.

Im Jahr 2017 wurden der Mexikoarbeitsgruppe insgesamt drei neue Forschungsprojekte be-

willigt, darunter eines in Quintana Roo auf der Halbinsel Yukatán, wo in zwei wassergefüllten Höhlen und Dolinen (Cenotes) in ca. 30 m Tiefe sonderbare Sinterbildungen (bakteriell gefällte Kalkgebilde) wachsen, die wegen ihrer bizarren Glockenform und ihrem Vorkommen in lichtlosen Tiefen „*Hells Bells*“, also „Höllenglocken“ getauft wurden. Eine Publikation über die *Hells Bells* fand ebenfalls weltweit große Beachtung.

Im August erschien eine Veröffentlichung der Mexikoarbeitsgruppe über die Überreste eines Menschen, der vor etwa 12.800 Jahren in einer heute gefluteten Höhle ums Leben gekommen war. Das Skelett wurde bereits 2016 von Sporttauchern entdeckt und gemeldet. Doch eine Woche später war es gestohlen worden, mit Ausnahme einiger weniger Knochen. Unter Letzteren befand sich ein Beckenknochen, auf dem ein Stalagmit gewachsen war, in dem nicht nur die Zeit, sondern auch das Klima fixiert worden war. Der Mensch war während einer Kaltphase gestorben, die im Zeitraum von 13.000-12.000



Abbildung 9. *Mauriciosaurus fernandezi*, ein kleiner Plesiosaurier aus Nordostmexiko, stellte sich als neue Art heraus und wurde nach MAURICIO FERNÁNDEZ GARZA benannt, der das Stück für die Wissenschaft erworben hat. Hier ist die Abbildung der Rekonstruktion des Tieres zu sehen, die der Karlsruher Präparator TIM NIGGEMEYER anlässlich der Großen Landesausstellung „Bodenlos“ 2013 angefertigt hat. – Foto: E. FREY.



Abbildung 10. Plaza Acuña in Saltillo, Coahuila, Nordostmexiko. Hier treffen sich die Stadtbevölkerung und die Paläontologen. – Foto: E. FREY.

Jahre vor heute über Amerika hereingebrochen war. Dieses Skelett gilt als das älteste bekannte menschliche Skelett ganz Amerikas.

Kurz vor Jahresende bewilligte die DFG das Projekt „Mexikanische Bodenfaultiere, eine Fallstudie für den spätpleistozänen Faunenumbruch auf dem mexikanischen Korridor“. Über diese Thematik möchte SARAH STINNESBECK promovieren, die zuvor bereits als wissenschaftliche Volontärin und Projektmitarbeiterin am SMNK tätig gewesen war und 2017 als Erstautorin eine neue Bodenfaultier- und eine neue Zwergpekariart aus den Unterwasserhöhlen von Quintana Roo beschrieben hat.

Das von der Klaus Tschira Stiftung gGmbH geförderte Projekt zur Bildung eines Forschungsverbunds zur interdisziplinären Erforschung der Ökologie des Rupeltons bei Rauenberg wurde erfolgreich abgeschlossen. Diplom-Geologin KRISTINA ECK hat im Laufe einer wissenschaftlichen Grabung enorme Mengen an Daten gesammelt

und ausgewertet. Im Mai 2018 wird sie zu diesem Thema promovieren.

1.4 Abteilung Biowissenschaften

Im Referat Botanik wurden die Arbeiten zur Bestimmung der spezifischen Blattoberfläche („*specific leaf area*“, SLA) von Moosen fortgesetzt. SLA steht bei Höheren Pflanzen in Relation mit anderen funktionellen Charakteristika (*traits*) wie z.B. der Wachstumsrate. Eine verbesserte Methode zur Messung der SLA wurde erfolgreich weiterentwickelt. Referatsleiterin Dr. SIMONE LANG übernahm im Rahmen einer Kooperation mit der NMBU (Norges miljø- og biovitenskapelige universitet in Ås bei Oslo) die Supervision der Doktorandin KRISTEL VAN ZUIJLEN. In deren Projekt geht es um funktionelle *traits* von Moosen, Flechten und Höheren Pflanzen und deren Einfluss auf Ökosystemprozesse in der Tundra. Erstmals wurde hier die neue Methode zur Bestimmung der SLA für große Probenmengen erfolgreich angewandt. Des Weiteren wurden für dieses



Abbildung 11. MICAELA MAYER, KAI SEEMAYER und SOFIE HELMICH bei Vorbereitungen für Aufräumarbeiten im Gefäßpflanzenherbar. Vollschanzanzug und Atemmaske schützen die Mitarbeiter vor belasteten Stäuben. – Foto: O. BECHBERGER.

Projekt und mehrere andere Forschungsprojekte in Skandinavien umfangreiche Proben von Laub- und Lebermoosen bestimmt. In Kooperation mit Dr. HUBERT HÖFER, Abteilungsleiter Biowissenschaften am SMNK, wurden Moose und Flechten in Blockhalden im Schwarzwald untersucht. Es wurde mit dem Aufbau einer Referenzsammlung der Flechtengattung *Cladonia* begonnen.

Ebenso wie in den Sammlungen wurden auch im Labor die Aufräumarbeiten und Umstrukturierungen fortgesetzt. Ein nicht unerheblicher Teil der Arbeitszeit war der Erstellung von Betriebsanweisungen für technische Geräte sowie für den Umgang mit Chemikalien gewidmet. Außerdem musste der Umzug der Botanischen Sammlungen in ein neues Außendepot geplant werden, was zulasten der Zeit ging, die in die Forschung investiert werden konnte.

Dem Kurator für Pilze und Algen, Dr. MARKUS SCHOLLER, sowie seinen Mitarbeitern und Partnern gelangen im Barcoding-Projekt für Gehölz-Rostpilze im Rahmen des Verbundprojekts *Ger-*

man Barcode of Life (GBOL) gute Fortschritte. So konnte ein Rostpilz anhand der DNA als eingewanderte Art *Coleosporium solidaginis* identifiziert werden: ein potenzieller Forstschädling der Kiefer. Die Ergebnisse wurden bereits publiziert. Für zahlreiche Herbarbelege des SMNK liegen mittlerweile genetische Barcodes vor, die Erfolgsquote bei der Sequenzierung ist aber nicht bei allen Taxa gleich gut. Der wissenschaftliche Wert der Barcode-Belege als Referenzmaterial ist immens, zumal es sich bei den Pilzen häufig um ökonomisch bedeutende Forstpathogene handelt. Seit September 2016 arbeitet RAMONA BUCHHEIT, wissenschaftliche Volontärin, im Projekt mit. Sie hat sich in lichtmikroskopische Methoden eingearbeitet und bereits beachtliche Ergebnisse zur Visualisierung der Keimporen der Rostpilzgattung *Milesina* erzielt. Das KLIMOPASS-Projekt „Exotische Gehölze und Diversität der Ektomykorrhiza-Pilze im urbanen Grünflächenbereich“ konnte abgeschlossen und eine Arbeit über Hypogäen zur Publikation eingereicht werden. Vorträge über das Projekt wurden in Berlin, Karlsruhe und bei einer Tagung auf

Vilm (bei Rügen) gehalten. Im Forschungsprojekt „Anamorphen Echter Mehltäupilze“ konnten taxonomisch-morphologische Widersprüche im *Phyllactinia fraxini*-Komplex geklärt und publiziert werden. Im Projekt „Pilzflora Wilder See“ wurden die Feldarbeiten erfolgreich abgeschlossen und im Dezember begannen die Arbeiten an einem geplanten Buchprojekt zum Thema. Die mykologische Arbeitsgruppe führte wieder zahlreiche Sammelexkursionen durch, die in den Schwarzwald, ins Allgäu, nach Brandenburg und Hamburg führten. Dabei konnten auch einige äußerst seltene Arten gesammelt werden. Für die Aufarbeitung der bedeutenden Sammlung des ehemaligen Greifswalder Universitäts-Pilzherbariums wurden Drittmittel von der Kulturstiftung der Länder eingeworben. In der von Dr. SCHOLLER organisierten alljährlichen Frischpilzausstellung konnten 2017 zahlreiche Pilze präsentiert werden, nachdem das Vorjahr 2016 durch lange Trockenperioden und Pilzarmut gekennzeichnet war. Dass 2017 ein weitaus günstigeres Jahr war, zeigte sich auch an der Pilzberatung, zu der mit 419 Ratsuchenden so viele Personen wie nie zuvor kamen.

Dr. HUBERT HÖFER, Leiter des Referats Zoologie, war in seiner Funktion als Abteilungsleiter Biowissenschaften am SMNK im Jahr 2017 besonders stark mit konzeptionellen Aufgaben befasst. Zunächst galt es, im Wissenschaftlerkreis über die Zukunft der Forschung am SMNK zu diskutieren und dies mit den anderen Abteilungen des Hauses abzustimmen. Die gemeinsame Mission, Vision und Strategie mündeten zusammen mit dringenden Forderungen für die nötigen Rahmenbedingungen in eine Roadmap für die Jahre 2017 bis 2022. Die Roadmap war im Vorjahr 2016 vom wissenschaftlichen Beirat der beiden staatlichen Naturkundemuseen Baden-Württembergs erbeten worden und wurde ihm zu der am 28.9.2017 im SMNK durchgeführten Beiratssitzung vorgelegt. Die Rückmeldungen zur Roadmap waren sehr positiv. Nicht positiv ist allerdings, dass die erforderlichen Finanzmittel für eine bessere personelle Unterstützung der Kuratorinnen und Kuratoren durch zusätzliche Stellen – insbesondere im technischen und im EDV-Bereich – nicht in Sicht sind. Viel Zeit erforderte auch die Aktualisierung, Erläuterung und Begründung des höchst dringenden Bedarfs an Depotflächen (ca. 4.000 m²).



Abbildung 12. Brasilianische Studierende im Bodenzöologie-Kurs von Dr. FLORIAN RAUB an der Universität von São Luís, Maranhão. – Foto: F. RAUB.

Nicht zuletzt angesichts der prekären Bedingungen im derzeitigen Außendepot in Bad Wildbad benötigt das SMNK für die Auslagerung von Ausstellungsmaterial, aber auch mehrerer Sammlungsbereiche (Geologie, Wirbeltiere, Alkoholsammlung Wirbellose, Botanische Sammlungen) neue Depotflächen, welche die kuratorisch erforderlichen, museumsspezifischen Bedingungen in puncto Raumklima, Schädlingsmonitoring und Sicherheit erfüllen müssen. Basierend auf einem Angebot der Simon Hegele Gesellschaft für Logistik und Service mbH wurde unter Mitarbeit aller Wissenschaftler ein Konzept für die Auslagerung erarbeitet, mit dem Landesbetrieb Vermögen & Bau (V&B), Amt Karlsruhe, abgestimmt und von der Betriebsleitung von V&B in Stuttgart geprüft.

Mit der Hoffnung, in absehbarer Zeit die Sammlungsbedingungen verbessern und die Depots durch Auslagerung entlasten zu können, mussten alle betroffenen Wissenschaftler konkrete Planungen vorlegen. Diese beinhalten selbstverständlich die Verbindung von weiterer Digitalisierung der Sammlungen mit dem anstehenden Umzug. Die Digitalisierung der Museumsbestände und vieler Abläufe erhielt 2017 eine deutliche Priorisierung durch die Landesregierung. Dies wurde auch an zahlreichen vom Land organisierten Veranstaltungen und Workshops deutlich, auf denen Dr. Höfer das SMNK vertrat und die für ihn als Digitalisierungsbeauftragten des SMNK eine erhebliche Vermittlungs- und Konzeptarbeit nach sich zogen und auch zukünftig mit sich bringen werden. Glücklicherweise befasst sich gerade das Referat Zoologie des SMNK bereits seit vielen Jahren mit der Konzeption und Verwendung von Datenbanken für Sammlungsobjekte und Forschungsdaten sowie mit dem eigentlichen Ziel der Digitalisierung: der Verbesserung der Arbeitsabläufe sowie der Mehrfachverwendung und Mobilisierung der forschungsrelevanten Daten des Museums.

In diesem Bereich stellt insbesondere das gerade begonnene DFG-Projekt „ARAMOB – Semantische Anreicherung und Mobilisierung von Daten netzbasierter Repositorien für Taxonomie und Ökologie der Spinnen“ (www.aramob.de) ein Schlüsselprojekt dar. Erfreulicherweise ermöglicht dieses Projekt neben der Beschäftigung der Biologen und Taxonspezialisten Dr. STEFFEN BAYER und Dr. THOMAS STIERHOF auch die Fortsetzung der Tätigkeit von Dr. FLORIAN RAUB

am SMNK, der durch seine IT-Kenntnisse im Allgemeinen und seine langjährigen Datenbankerfahrungen im Besonderen ein wichtiger Berater und Diskussionspartner ist. Neben dem sich in der End- und Auswertungsphase befindenden BMBF-Projekt „Edaphobase“ (s. Jahresberichte 2013-2016), in dem bereits die bodenzoologischen Daten des Referats mobilisiert wurden, war das ARAMOB-Projekt im Jahr 2017 der Forschungsschwerpunkt des Referats Zoologie.

Erfreuliche Gelegenheit zur Feldarbeit brachte die Betreuung der Masterarbeit von LAURA KASTNER über Vorkommen und Ökologie der Blockhaldenwolfspinne (*Acantholycosa norvegica sudetica*) im Nordschwarzwald. In Kooperation mit Dr. JÖRN BUSE vom Nationalpark Schwarzwald konnten Frau KASTNER und Dr. HÖFER umfangreiche und wertvolle Daten zu der bisher wenig bekannten Art sammeln. Da unerwartet viele Tiere in allen 13 untersuchten Blockhalden gefangen werden konnten, steht auch ausreichend Material für eine genetische Studie in Kooperation mit dem Centrum für Naturkunde (CeNak) der Universität Hamburg zur Verfügung. Außerdem wurden in den verwendeten Bodenfallen weitere, in Baden-Württemberg seltene und interessante Arten gefunden, die zur Kenntnis der Spinnenfauna im Nationalpark bzw. im Nordschwarzwald beitragen. Mit solchen besonderen Funden in der Spinnensammlung des SMNK hat sich insbesondere auch der wissenschaftliche Volontär TOBIAS BAUER befasst, dabei viele Daten in Diversity Workbench geprüft, korrigiert und angereichert, außerdem erste interessante Nachweise bereits publiziert. Daneben hat er gemeinsam mit DANIELA WARZECHA, wissenschaftliche Volontärin im SMNK-Referat Entomologie, und in Zusammenarbeit mit dem Gartenbauamt der Stadt Karlsruhe ein Projekt für seine Promotion entwickelt, das sich mit der Artenvielfalt der Spinnen und Rüsselkäfer in unterschiedlich gepflegten Grünflächen im Stadtgebiet Karlsruhes befasst. Erste Feldarbeiten wurden bereits durchgeführt und ein Antrag auf Förderung gestellt.

Der Taxonomie von südamerikanischen Springspinnen aus Aufsammlungen von Dr. HÖFER und Dr. MANFRED VERHAAGH hat sich weiterhin Dr. STEFFEN BAYER gewidmet. Im Rahmen des ARAMOB-Projekts entwickelt er dazu in enger Zusammenarbeit mit Dr. RAUB und Dr. STIERHOF, den Partnern am Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart (SMNS) und den Entwicklern von Diversity



Abbildung 13. LAURA KASTNER beim Auslesen von Temperaturloggerdaten in einer Blockhalde am Altsteigerskopf im Nationalpark Schwarzwald. – Foto: H. HÖFER.

Workbench an den Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns (SNSB) in München, ein Ontologie-basiertes Beschreibungsschema, beispielhaft gefüllt mit den Daten der ersten in Druck befindlichen Revision der Gattung *Corythalia*. Daran beteiligt ist auch der ehemalige Volontär und Springspinnenspezialist Dr. HEIKO METZNER, der die Daten in sein Portal der Springspinnen der Welt integrieren wird. Dr. STIERHOF hat die Datenbank zur Spinnensammlung in akribischer Arbeit mit wertvollen Daten angereichert und dazu zunächst in Kooperation mit den Münchner Entwicklern und den Anwender-Partnern der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) Aachen (Arbeitsgruppe von Dr. MARTINA ROSS-NICKOLL) Thesauri und semantische Listen recherchiert und eingebunden.

Eine besonders wertvolle Unterstützung der Sammlungsarbeit und Digitalisierung erfährt das Referat Zoologie seit August 2017 durch EILEEN NGUYEN, die mit Mitteln zur Vermögensbewertung

für zwei Jahre eingestellt werden konnte. Basierend auf der in den Vorjahren erfolgten Digitalisierung des AUERBACH-Katalogs der Conchylien sichtet, sortiert und digitalisiert sie die historische Muschel- und Schneckensammlung des SMNK. Dr. ALBRECHT MANEGOLD, Kurator für Wirbeltiere am SMNK, war im Berichtszeitraum vor allem mit der Verbesserung der Infrastruktur in Arbeits- und Depoträumen sowie der Arbeitsabläufe beschäftigt. Daneben nahm die Zuarbeit zu Ausstellungsprojekten viel Zeit in Anspruch. Zu Beginn des Jahres 2017 standen Vorbereitungen zu der Sonderausstellung „Amerika nach dem Eis“ im Vordergrund. Für diese große Sonderausstellung mussten u.a. Präparate von Moschusochsen (*Ovibos moschatus*), Rentier (*Rangifer tarandus*) und Schwarzbär (*Ursus americanus*) auf neu gestaltete Podeste umgesetzt und für die Wandmontage von zwei Faultierpräparaten neue Befestigungssysteme entwickelt werden. Im Jahresverlauf nahmen die Vorbereitungen für die GLA „Flusspferde am Oberrhein“ an Fahrt auf. Ein Blickfang der GLA soll der Schädel eines Fluss-

pferds (*Hippopotamus amphibius*) werden, dem jedoch sämtliche Oberkiefer-Schneidezähne abhandengekommen waren. Um diesen Mangel zu beheben, wurden von der Präparatorin ALMUTH MÜLLER Abformungen der Schneidezähne eines anderen Flusspferds angefertigt, die dann später in das komplett restaurierte Exponat eingesetzt werden sollen.

Für einen von der Museumspädagogik geplanten Wirbeltierkurs wurden Schädel von Kabeljau (*Gadus morhua*) und Zackenbarsch (*Epinephelus* sp.) sowie das Skelett einer Karausche (*Carassius carassius*) repariert und auf neugestaltete Podeste montiert. Für die Sonderausstellung „Kegelrobben auf Helgoland“ mit Fotografien von LILO TADDAY wurde das Präparat einer fast zwei Meter langen Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*) von der Stiftung Schloss Friedenstein in Gotha ausgeliehen. Um den strengen Bedingungen der Leihverträge für naturkundliche Objekte gerecht zu werden, musste zuvor eine Vitrine mit sogenannten Prosorb-Kassetten ausgestattet werden, damit möglichst stabile Klimaverhältnisse garantiert werden können.

Fünf Ausstellungsräume wurden im Laufe des Jahres mit Datenloggern ausgestattet, um die bereits bekannten Probleme der starken Schwankungen von Temperatur und Luftfeuchtigkeit in den nicht klimatisierten Räumen erstmals über längere Zeiträume zu dokumentieren. Mit Unterstützung von V&B Karlsruhe (REGINE DRAYSS, PETER ROSEMEIER) konnten die Bedingungen in verschiedenen Betriebs- und Depoträumen erheblich verbessert werden. Eine neue Abluftanlage verbessert die Arbeitssituation im Bereich der Speckkäferzucht und gestattet langfristig die Installation einer Entfettungs- und Mazerationsanlage. Die Inbetriebnahme von Luftentfeuchtern im ehemaligen Geweihkeller trägt seit Mai 2017 dazu bei, in den Sommermonaten die relative Luftfeuchtigkeit konstant bei 50-60 % halten zu können, was den dort untergebrachten Großsäugerschädeln zugute kommt.

Als unerwartet langwierig erwies sich die Ertüchtigung des Depotraums für die Nasspräparate der WirbeltierzooLOGIE. Fortschritte ergaben sich erst mit der Erstellung eines detaillierten Maßnahmenkatalogs durch den SMNK-Baubeauftragten MICHAEL FALKENBERG und Kurator Dr. MANEGOLD im Rahmen einer externen Gefährdungsbeurteilung im letzten Quartal 2017. Der Umzug der

Nasspräparate aus dem derzeitigen Provisorium kann nicht vor 2018 erfolgen, sodass sich andere Bauvorhaben und Sammlungsumzüge ebenfalls verzögern. Immerhin konnte im März 2017 nach zweijähriger Stilllegung und entsprechenden Instandsetzungsarbeiten durch V&B Pforzheim (CARMEN DENNIG) der Lastenaufzug im Außendeput Bad Wildbad wieder in Betrieb genommen werden, sodass dort die Ein- und Auslagerung schwerer und sperriger Objekte wieder möglich ist. Die Labor- und Werkstatträume der WirbeltierzooLOGIE wurden im Oktober 2017 erstmals einer Inspektion und Risikobewertung durch das Veterinäramt Karlsruhe unterzogen. Die seit 2014 laufenden Bemühungen zu Verbesserungen im Bereich Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit haben sich hierbei bezahlt gemacht, denn es gab nur wenige Verbesserungsvorschläge zu Infrastruktur und Hygieneplänen, die sich alle bis 2018 umsetzen lassen.

Der ehrenamtliche Mitarbeiter HARALD BRÜNNER hat im Berichtszeitraum Daten zur Verbreitung und Variabilität von Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*) und Sumpfspitzmaus (*N. anomalus*) in Baden-Württemberg erhoben und im Rahmen einer vom Regierungspräsidium Karlsruhe beauftragten Untersuchung bei Bruchsal ein Vorkommen der in der nördlichen Oberrheinebene bereits verschollen geglaubten Feldspitzmaus (*Crocidura leucodon*) entdeckt. Das in Zusammenarbeit mit dem SMNK und dem Naturschutzzentrum Karlsruhe-Rappenwört laufende Projekt zur Verbreitung und Ökologie der Wasserschermaus (*Arvicola amphibius*) und der Grabenden Schermaus (*A. sherman*) im Raum Karlsruhe wurde fortgesetzt. Während der Aktion „Auentier des Jahres 2017“ am Naturschutzzentrum wurde die Bevölkerung gebeten, bei der Suche nach Wasserschermäusen aus den Rheinauen mitzuhelfen.

Seit Januar 2017 sind UTE FELD und WALTHER FELD offiziell als ehrenamtliche Mitarbeiter des SMNK für die WirbeltierzooLOGIE tätig und setzen sich unermüdlich dafür ein, die über vier Jahrzehnte von Ihnen selbst erhobenen bzw. zusammengetragenen Daten und Archivalien zur Wiederansiedlung des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) in Baden-Württemberg zu sichten, zu ordnen und für die Digitalisierung vorzubereiten.

Im Referat Entomologie konnte Dr. ALEXANDER RIEDEL, am SMNK Kurator für Käfer und andere

Insekten (außer Schmetterlingen, Wespen, Bienen und Ameisen), mit einer Reise nach Papua-Neuguinea die dritte Phase seines DFG-finanzierten Forschungsprojekts über die Evolution der Rüsselkäfergattung *Trigonopterus* starten. Er besuchte dabei hauptsächlich die Provinz Milne Bay mit den Inseln Fergusson und Normanby sowie die Nordhänge von Mount Wilhelm im zentralen Hochland von Papua-Neuguinea. Dabei wurden zahlreiche Exemplare gesammelt, die zum großen Teil der Wissenschaft noch unbekannt sind. Die Bearbeitung und Publikation dieser Aufsammlungen wird einige Jahre benötigen. Dabei sollen auch die optimierten Arbeitsabläufe helfen, die er im Molekularlabor des SMNK etabliert hat: Es wurde eine neue, verlässliche und kostengünstige Methode zur DNA-Extraktion mithilfe von paramagnetischen Nano-Kügelchen („solid phase reversible immobilisation“, SPRI) etabliert. Zum Jahresende konnte ein *Fragment Analyzer* angeschafft werden, mit dem die Qualität von DNA-Proben bzw. Sequenzierbibliotheken beurteilt werden kann. Von mehr als 80 Käferarten wurden bereits solche Bibliotheken hergestellt und einer „Schrotschuss“-Sequenzierung

zugeführt. Mit diesen Daten konnten vollständige oder nahezu vollständige mitochondriale Genome zusammengesetzt werden. Ein Datensatz von Vertretern der Attelabidae (blattrollende Rüsselkäfer) soll deren Stammesgeschichte klären und wird bald publikationsfähig sein. Ein weiteres Projekt, bei dem μ CT-Techniken und Gesamtgenom-Sequenzierung kombiniert werden, wurde in Zusammenarbeit mit Dr. THOMAS VAN DE KAMP (KIT) begonnen. Erste Ergebnisse sind sehr ermutigend. Neben einigen kleineren Publikationen über die Taxonomie der Rüsselkäfer konnte eine Analyse der Biogeographie der Gattung *Trigonopterus* publiziert werden, mit dem Fokus auf Neukaledonien. Die dort vorkommenden zahlreichen *Trigonopterus*-Arten gehören zu zwei unterschiedlichen Gruppen, die jeweils unabhängig diese Insel erreichten. Eine der beiden Gruppen hat sich besonders stark in zahlreiche, jeweils kleinräumig verbreitete Arten aufgespalten.

Mit „Naturschutzorientierten Untersuchungen an Bläulingen im Bereich von Jagst und Kocher“ konnte in dem von Dr. ROBERT TRUSCH geführten Ressort Schmetterlinge im Jahr 2017 ein neues



Abbildung 14. Blick in das Wirbeltiermagazin des SMNK. – Foto: D. WARZECHA.



Abbildung 15. Zahlreiche Besucher nehmen am Tag der offenen Tür immer wieder gerne die Gelegenheit wahr, in die sonst nicht zugänglichen Magazine zu kommen. Sehr beliebt ist dabei auch das Insektenmagazin, das Dr. ROBERT TRUSCH hier vorstellt.

Projekt begonnen werden, welches wieder substanziell von der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg gefördert wird. In dem faunistisch bislang nur wenig untersuchten Gebiet im Nordosten Baden-Württembergs werden zehn gefährdete Bläulingsarten im Hinblick auf ihre Verbreitung und ihre regionalen Lebensraumansprüche erforscht. Die mit Ameisen vergesellschafteten – myrmekophilen – Bläulinge zeigen ausgeprägte ökologische Vernetzungen zwischen Raupen, Wirtspflanzen und Ameisenpartnern, weshalb sie auf Umwelteinflüsse sensibel reagieren. Dies spiegelt sich leider häufig im Rückgang ihrer Bestände wider. Hauptziel des naturschutzfachlichen Projekts ist es daher, durch erweiterte Kenntnisse über die Biologie der Präimaginalstadien (Eiablage, Fraßpflanzen, Ameisenpartner) das Grundlagenwissen zu verbessern, um die Arten adäquat bei Biotop- und

Landschaftspflegemaßnahmen berücksichtigen zu können. Die zehn Projektarten repräsentieren drei für die Region charakteristische Biotoptypen: Magerrasen, thermophile Waldsäume und meso- bis hygrophile Wiesen. Für den langfristigen Fortbestand der Bläulinge müssen diese Lebensräume in ausreichend guter Qualität erhalten werden. Dazu gehört die Bewahrung von extensiv genutzten Grünlandflächen und ein zielgerichtetes Lichtwaldarten-Konzept, wie es die Naturschutzstrategie Baden-Württemberg vorsieht. Anhand der Projektergebnisse werden Erhaltungsmaßnahmen vorgeschlagen, die zusammen mit den Landschaftspflegeverbänden, Naturschutzbehörden und Vereinen in der Region umgesetzt werden sollen.

Der Referatsleiter und Hautflügler-Kurator Dr. MANFRED VERHAAGH sowie die wissenschaftliche

Volontärin und Bienenkundlerin DANIELA WARZECHA wurden gleich zu Beginn des Jahres vom ersten Nestfund der Asiatischen Hornisse (*Vespa velutina*) in Baden-Württemberg überrascht. Von dieser im Jahr 2004 wahrscheinlich aus China nach Südwestfrankreich eingeschleppten Hornissenart war im September 2014 zum ersten Mal eine Arbeiterin in Waghäusel gesichtet worden. Im selben Jahr wurde auch der erste Nestfund in Deutschland aus Büchelberg im Bienwald (Landkreis Germersheim, Rheinland-Pfalz) gemeldet. Das nun in Karlsruhe entdeckte Nest befand sich im Stadtteil Neureut-Heide in der Krone einer Kiefer. Im Gegensatz zur einheimischen Hornisse (*Vespa crabro*) legen die Kolonien dieses Neozoons ihre Hauptnester meist frei in Baumkronen an, wo sie während der Vegetationszeit nur schwer zu entdecken sind. Zusammen mit einem besonders großen Nest (19 Waben) der einheimischen Hornisse aus

Viernheim wurde das Nest von *V. velutina* gemeinsam mit Arbeiterinnen beider Arten seit dem Sommer 2017 in einer Sondervitrine dem Museumspublikum zugänglich gemacht. Der Laubfall im November brachte dann zwei weitere Nester mitten in Karlsruhe zum Vorschein, die zur weiteren Untersuchung ebenfalls in die Sammlung des Museums aufgenommen wurden. Obwohl die Asiatische Hornisse nicht aggressiver als die einheimische Hornisse ist, gilt sie als unerwünscht und seit 2017 auch zu bekämpfender Neubürger in der Europäischen Union, da ihr Beutespektrum in Europa einen hohen Anteil an Honigbienen aufweist. Diese werden zusammen mit anderen Insekten als eiweißreiche Nahrung an die Larven verfüttert. Da auch in Zukunft mit weiteren Funden von Nestern und einer Arealerweiterung der Art zu rechnen ist, trafen sich Ende November auf Einladung des Umweltamts der Stadt Karlsruhe Vertreter verschiedener in-



Abbildung 16. Feld- und Nachtarbeit ist selbstverständlich für die Lepidopterologen des Museums. Im Bild eine Lichtfangstelle im südlichen Kroatien 2017. – Foto: R. TRUSCH.



Abbildung 17. SMNK-Vivariumsleiter JOHANN KIRCHHAUSER taucht ins große Korallenriffbecken, um den neuen Blaupunktrochen bei seiner Ankunft vor „Kalli“, dem Hai, zu schützen.

volvierter Behörden mit den Hymenopterologen des Museums sowie Prof. Dr. ANDREAS MARTENS und Diplom-Biologe KARSTEN GRABOW von der AG Neobiota der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe, um für solche Fälle eine entsprechende Handlungs- und Dokumentationskette zu erarbeiten.

Städtische Lebensräume lagen auch im Fokus von referatsübergreifenden Felderhebungen der wissenschaftlichen Volontäre DANIELA WARZECHA (Entomologie) und TOBIAS BAUER (Zoologie). Vor dem Hintergrund des Artenrückgangs in Feld und Flur und der zunehmenden Bedeutung urbaner Lebensräume als Rückzugsort vieler Tiere gingen sie der Frage nach, wie artenreich die städtischen Grünflächen in Karlsruhe sind und welche Faktoren die Artenzusammensetzung der Wiesen beeinflussen. Hierfür wurden sowohl Daten eines 15 Jahre alten Gutachtens ausgewertet als auch insgesamt 32 Standorte in der Stadt näher untersucht. Das Projekt fand in Zusammenarbeit mit dem Gartenbauamt der Stadt Karlsruhe statt, mit dessen Mitarbeitern erste Er-

gebnisse bereits im Herbst bei einem betriebsinternen Workshop diskutiert werden konnten. Die Zusammenarbeit ermöglicht es, Forschungsergebnisse mit den ausführenden Behörden in geeignete Pflegemaßnahmen für einen möglichst optimalen Schutz der städtischen Diversität umzusetzen. Auf der gemeinsamen Jahrestagung der Gesellschaft für Ökologie (GfÖ) und der British Ecological Society (BES) mit 1.500 Teilnehmern im belgischen Gent konnten diese Ergebnisse im Dezember 2017 zudem einem breiten wissenschaftlichen Publikum präsentiert werden. Wie sehr das SMNK damit am Puls der Zeit ist, zeigte sich im selben Monat, als die Fraktionen Grüne und CDU einen Änderungsantrag zum Entwurf des Staatshaushaltsplans für 2018/2019 einbrachten, damit zusätzliche Mittel zur Stärkung der Wissenschaftskommunikation zur Verfügung gestellt werden, um die Forschungen zum Thema Biodiversität, insbesondere zum Insektensterben und den daraus resultierenden ökologischen und ökonomischen Folgen, einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

2 Personal

2.1 Direktion

Direktor: Prof. Dr. NORBERT LENZ, Dipl.-Biol.
Kaufmännische Direktorin: Dipl.-Betriebswirtin
SUSANNE SCHULENBURG

Betriebe gewerblicher Art, Controlling und IuK

Leitung: Dipl.-Verwaltungswirt (FH) STEFAN KONSTANDIN; BRIGITTE APPEL, Einkäuferin; CHRISTA BUSCHMANN, Kassen- und Verkaufskraft (bis 31.3.); BIRGIT GROSSHANS, Kassen- und Verkaufskraft; DOROTHEA KREMER-MAIER, Kassen- und Verkaufskraft; KARIN MÖSER, Kassen- und Verkaufskraft (ab 1.5.); ELKE SIEFERT-MAAG, Kassen- und Verkaufskraft

2.2 Abteilung Zentrale Dienste

Leitung: Dipl.-Verwaltungswirt (FH) MARTIN HÖRTH

Referat Personal- und Finanzwesen

Leitung: Dipl.-Verwaltungswirt (FH) MARTIN HÖRTH; SILVIA BERG, Sachbearbeiterin; MELANIE DRÄS, Verwaltungsfachangestellte; DORIS HETZEL, Sachbearbeiterin; HEIKE VON MAJEWSKY, Sachbearbeiterin; TANJA MERCEDES BERNABEL, Verwaltungsfachangestellte

Referat Technischer Dienst

Leitung: Dipl.-Verwaltungswirt (FH) MARTIN HÖRTH; UWE DIEKERT, Schlosser; MARCUS FUHR, Ausstellungstechniker; JOSEF KRANZ, Schreiner; ROLAND WENRICH, Hausmeister

Referat Reinigungsdienst

Leitung: Dipl.-Verwaltungswirt (FH) MARTIN HÖRTH; SILVIA ATIK, Reinigungskraft; AJSA KUTTLER, Reinigungskraft; GERTRUD ANNETTE LÜNENSCHLOSS-ALTMANN, Reinigungskraft; SIMONE RAUSCHER, Reinigungskraft; ELZBIETA ROGOSCH, Reinigungskraft

Referat Pforte und Aufsichtsdienst

Leitung: Dipl.-Verwaltungswirt (FH) MARTIN HÖRTH; DAVINIA CASAS ESPIN, Saalaufseherin (ab 25.4.); AMINA FRITZ, Saalaufseherin (vom 1.5. bis 30.11.); UWE GINDNER, Saalaufseher; RALF GLUTSCH, Saalaufseher; JAQUELINE HENKA, Saalaufseherin (ab 16.5.); ROSEMARIE HORNING, Saalaufseherin; BARBARA LANG, Saalaufseherin; GEORG MARTIN, Saalaufseher; JUTTA MEISTER, Saalaufseherin; DANIELA MOHR, Pförtnerin; KARIN MÖSER, Saalaufseherin; SANDRA NIECKNIG, Saalaufseherin; FRANK RADONS, Leiter Aufsichtsdienst; INGEBURG ROTTNER, Saalaufseherin (ab 1.5.); SIEGMAR SIEGEL, Saalaufseher



Abbildung 18. Museumsdirektor Prof. NORBERT LENZ, Initiator der großen Sonderausstellung „Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt“, präsentiert bei einer Führung am Aktionstag am 7.10.2017 Highlights der Ausstellung.



Abbildung 19. Auch in diesem Jahr kamen die Freunde der Naturfotografie wieder auf ihre Kosten: Die Sieger des internationalen Fotowettbewerbs „Glanzlichter“ erfreuen sich nach wie vor großer Beliebtheit.

2.3 Abteilung Kommunikation

Leitung: Dipl.-Biol. MONIKA BRAUN

Referat Museumspädagogik

Leitung: Dr. EDUARD HARMS, Dipl.-Geol.; Dipl.-Geografin MONIKA BAUM, Gruppenbetreuerin; Dipl.-Biol. MONIKA BRAUN; YANNICK BUCKLITSCH, M.Sc., wiss. Volontär (bis 31.1.); DANA MARIE GRAULICH, M.Sc., wiss. Volontärin (ab 1.2.); Dr. PETRA GUDER, Dipl.-Biol.; SABRINA HUG, M.Sc., wiss. Volontärin; Dipl.-Biol. NELE KEMPER, wiss. Volontärin (bis 31.1.); TILL KIRSTEIN, M.Sc., wiss. Volontär (ab 1.2.); Dipl.-Biol. DANIELA KLÜGER, Gruppenbetreuerin; Dipl.-Umweltwiss. ASTRID LANGE (Vertretung Mutterschutz/Elternzeit, ab 1.8.); SARAH STINNESBECK, M.Sc., (Vertretung Mutterschutz, vom 24.7. bis 30.10.); Dipl.-Biol. CHRISTIANE UECKERDT, Gruppenbetreuerin (bis 30.11.)

Referat Öffentlichkeitsarbeit und Marketing

Leitung: NINA GOTHE, M.A.; Dipl.-Designerin SUSANNE ASHER; VOLKER GRIENER, Fotografenmeister; ANNA KATHARINA PRIM, M.Sc., wiss. Volontärin; KATJA UNTERKOFLEDER, B.A.

Referat Vivarium

Leitung: Dipl.-Biol. JOHANN KIRCHHAUSER; HARALD ABEND, Tierwärter; ANDREAS BRANDSTETTER, Tierwärter; KAI-CHRISTIAN CZEPA, M.Sc., wiss. Volontär (bis 30.9.); DOMINIK FRANK, aquarientechnischer

Assistent; ALEXANDER MENDOZA-WEBER, techn. Assistent; TILL OSTHEIM, Tierpfleger; MICHAEL SPECK, techn. Assistent

Weitere Mitarbeiter: ANTONIA DIKHOFF, Bundesfreiwilligendienst (bis 31.8.); DANIEL GIESE, Bundesfreiwilligendienst (ab 1.9.); FELIX HABERKERN, Bundesfreiwilligendienst (ab 1.9.)

Ehrenamtliche Mitarbeiter: ARMIN GLASER

2.4 Abteilung Geowissenschaften

Leitung: apl. Prof. Dr. EBERHARD FREY, Dipl.-Biol.

Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Leitung: Dr. UTE GEBHARDT, Dipl.-Geol.; DANIEL FALK, M.Sc., wiss. Volontär; WOLFGANG MUNK, Präparator (bis 31.3.); TIM NIGGEMEYER, Präparator (ab 1.5.)

Weitere Mitarbeiter: CONSTANTIN FLEISSNER, Bundesfreiwilligendienst (ab 1.10.); Dr. ANGELIKA FUHRMANN, Dipl.-Min. (Vermögensbewertung Mineralogie)

Ehrenamtliche Mitarbeiter: Dr. VEIT HIRNER (Höwenegg); Dr. HANS-WALTER MITTMANN, Dipl.-Biol. (Höwenegg); Prof. Dr. LÁSZLÓ TRUNKÓ (Geologie)

Referat Paläontologie und Evolutionsforschung

Leitung: apl. Prof. Dr. EBERHARD FREY, Dipl.-Biol.; CHRISTIANE BIRNBAUM, Präparatorin; TIM NIGGEMEYER, techn. Assistent (bis 30.4.)

Weitere Mitarbeiter: Dipl.-Geol. KRISTINA ECK (Tongrube Unterfeld bei Rauenberg, bis 31.3.); Dr. SABINE MAHR, Dipl.-Biol. (Flusspferde am Oberrhein – wie war die Eiszeit wirklich?, ab 1.2.); Dipl.-Geol. HANS DIETER SCHREIBER (Vermögensbewertung, ab 16.4.); SARAH STINNESBECK, M.Sc. (Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt, vom 1.1. bis 30.6.); CORINNA WEBER (Vermögensbewertung, bis 28.2.) Ehrenamtliche Mitarbeiter: SARAH PERKTHOLD; Dipl.-Geol. HANS DIETER SCHREIBER (Mauer, Pleistozän Oberrhein, Guadalajara Mexiko); BEATE STÄBLEIN (geowissenschaftliches Präparatorium); SIGRID STAUDT (Tongrube Unterfeld, Sammlung, Inventarisierung); CORINNA WEBER (Datenerfassung in imdas pro ab 1.3.); KLAUS-DIETER WEISS (Tongrube Unterfeld)

2.5 Abteilung Biowissenschaften

Leitung: Dr. HUBERT HÖFER, Dipl.-Biol.

Referat Botanik

Leitung: Dr. SIMONE LANG, Dipl.-Geoökol.; Dr. MATTHIAS AHRENS, Dipl.-Biol.; OLIVER BECHBERGER, M.Sc., wiss. Volontär (bis 31.5.); RAMONA BUCHHEIT, M.Sc., wiss. Volontärin (ab 1.9.); ANDREA MAYER, Präparatorin; Dipl.-Biol. MICHAELA MAYER, Präparatorin; ISIDORA ROMANI, M.Sc., techn. Assistentin (vom 1.9. bis 30.11.); Dr. MARKUS SCHOLLER, Dipl.-Biol.; KAI SEEMAYER, techn. Assistent

Weitere Mitarbeiter: SOFIE HELMICH, Bundesfreiwilligendienst (bis 30.9.); LILLY SCHMIDT, Bundesfreiwilligendienst (ab 16.11.); Dipl.-Agrar.Biol. ANJA SCHNEIDER (KLIMOPASS Pilze, bis 28.2. und Sequenzanalyse Karlsruher Großpilze, vom 1.3. bis 31.5.); MAX WIENERS, B.Sc., (GBOL II Fungi, bis 31.1. und ab 1.3.)

Ehrenamtliche Mitarbeiter: Dr. MATTHIAS AHRENS, Dipl.-Biol.; LISA BEHR (vom 1.12. bis 21.12.); ALICE CRAEMER (vom 28.8. bis 22.9.); BEATE FISCHER; ADRIAN FRICK (vom 14.2. bis 31.7.); AURÉLIEN GAILLARD (vom 7.7. bis 29.7.); Dipl.-Biol. ANDREAS KLEINSTEUBER; Dr. PIM DE KLERK, Dipl.-Geogr.; Prof. Dr. NORBERT LEIST; GEORG MÜLLER; DIETER OBERLE; Dr. SIEGFRIED SCHLOSS; Dr. ASTRID SCHNAKENBERG; ANJA SCHNEIDER (vom 1.6. bis 31.12.); Prof. Dr. VOLKMAR WIRTH; THOMAS WOLF, Dipl.-Biol.

Referat Zoologie

Leitung: Dr. HUBERT HÖFER, Dipl.-Biol.; TOBIAS BAUER, M.Sc., wiss. Volontär; Dr. ALBRECHT MANEGOLD, Dipl.-Biol.; FRANZISKA MEYER, Präparatorin; ALMUTH MÜLLER, Präparatorin

Weitere Mitarbeiter: Dr. STEFFEN BAYER, Dipl.-Biol. (Mobilisierung Spinnendaten); EILEEN NGUYEN (Vermögensbewertung, ab 1.8.); Dr. FLORIAN RAUB, Dipl.-Biol. (Edaphobase, bis 31.12. und Mobilisierung Spinnendaten, ab 1.3.); KAI SEEMAYER (Vermögensbewertung); Dr. THOMAS STIERHOF, Dipl.-Biol. (Mobilisierung Spinnendaten)



Abbildung 20. Von Rheinstetten bis Friedrichstal wirbt diese S-Bahn fröhlich-bunt für das Naturkundemuseum.



Abbildung 21. Der ehrenamtliche Mitarbeiter KARL HOFSSÄSS bei der Kartierung des extrem seltenen Wiesenspinners *Lemonia dumi* im Herbst 2017. – Foto: R. TRUSCH.

Ehrenamtliche Mitarbeiter: Prof. Dr. LUDWIG BECK (Bodenzoologie, Oribatida); Dipl.-Biol. MONIKA BRAUN (Wirbeltierzooologie, einheimische Fledermäuse); Dipl.-Biol. HARALD BRÜNNER (Wirbeltierzooologie, Kleinsäuger); RAINER FABRY, M.Sc. (InBioVeritas, Brasilien); UTE und WALTHER FELD (Wirbeltierzooologie, Weißstorch); Dr. PETER HAVELKA (Ornithologie, Ceratopogonidae); Dr. URSULA HÄUSSLER, Dipl.-Biol. (Wirbeltierzooologie, einheimische Fledermäuse); Dipl.-Biol. FRANZ HORAK (Oribatida); LAURA KASTNER, B.Sc. (Arachnologie); Prof. Dr. NORBERT LEIST (Arachnologie); Dr. STEFFEN WOAS, Dipl.-Biol. (Oribatida)

Referat Entomologie

Leitung: Dr. MANFRED VERHAAGH, Dipl.-Biol.; MICHAEL FALKENBERG, Präparator; Dipl.-Biol. WOLFGANG HOHNER, Präparator; Dr. ALEXANDER RIEDEL, Dipl.-Biol.; Dr. ROBERT TRUSCH, Dipl.-Biol.; DANIELA WARZECHA, M.Sc., wiss. Volontärin
Weitere Mitarbeiter: MARIUS KRAUT, Bundesfreiwilligendienst (bis 31.7.); Dr. ROLF MÖRTTER, Dipl.-Biol. (Landesdatenbank Schmetterlinge

Baden-Württemberg); MALWINE SLIWA-PADUTSCH, Bundesfreiwilligendienst (ab 1.3.); AXEL STEINER, M.A. (Deutschlandfauna Schmetterlinge)
Ehrenamtliche Mitarbeiter: WILFRIED ARNSCHEID; GÜNTER BAISCH; GÜNTER EBERT; Dr. WOLFGANG ECKWEILER, Dipl.-Biol.; ARMIN HAUENSTEIN; KARL HOFSSÄSS; Dr. CHRISTIANA KLINGENBERG, Dipl.-Biol.; Dr. JÖRG-UWE MEINECKE, Dipl.-Biol.; KARL RATZEL; Dipl.-Phys. ULRICH RATZEL; Prof. Dr. SIEGFRIED RIETSCHEL; RUDOLF SCHICK; BERND SCHULZE; Dr. THOMAS VAN DE KAMP; KLAUS VOIGT

Referat Bibliothek und wissenschaftliche Dokumentation

Leitung: Dr. MANFRED VERHAAGH, Dipl.-Biol.; Dr. MICHAEL RAUHE, Dipl.-Biol., Bibliothekar
Weitere Mitarbeiter: BERND HORNING, Bundesfreiwilligendienst (bis 31.10.); STEFAN SCHARF (Arbeitnehmer Printmedien)

2.6 Querschnittsaufgaben

BIRNBAUM, C.: Sicherheitsbeauftragte Labor (ab 12.6.)

DIEKERT, U.: Sicherheitsbeauftragter, Vertrauensmann der Schwerbehinderten

FALKENBERG, M.: Baubeauftragter (alle Gebäude außer Westflügel), Paketversand

GEHARDT, U.: Redaktion Andrias und Caroline, Lektorat und Redaktion Jahresbericht

GRIENER, V.: Beschaffung Verbrauchsmittel EDV
HÖFER, H.: Digitalisierungsbeauftragter, Domain-Verwaltung, Verwaltung der hauseigenen Publikationen in Datenbanken, Konzeption und Koordination der Vermögensbewertung

HÖRTH, M.: Behördlicher Datenschutzbeauftragter

KIRCHHAUSER, J.: Baubeauftragter Westflügel, Sicherheitsbeauftragter Vivarium

KONSTANDIN, S.: Beschaffung Hard- und Software

LANG, S.: Beauftragte für Chancengleichheit, Sicherheitsbeauftragte Labor (bis 12.6.), Zusammenstellung und Redaktion des Jahresberichts

MANEGOLD, A.: MusIS-Koordinator (imdas pro Datenbanken)

NIGGEMEYER, T.: Chemikalienentsorgung (ab 1.5.)

RAUHE, M.: Personalratsvorsitzender, Koordinator für Bufdi-Mitarbeiter

RIEDEL, A.: Ansprechpartner Krisenmanagement, Betreuung des Internetauftritts der wissenschaftlichen Abteilungen, Nagoya-Protokoll

TRUSCH, R.: Redaktionsleitung Andrias und Caroline

VERHAAGH, M.: Bibliotheksleitung

3 Öffentlichkeitsarbeiten

3.1 Sonderausstellungen

Tabelle 1. Sonderausstellungen im SMNK und Besucherzahl im Jahr 2017 (k.A.: keine Angabe – Besucherzahlen werden nicht separat erfasst)

Ausstellung	Besucher
Wale – Riesen der Meere (30.06.2016 bis 29.01.2017, geliehen)	20.802
Wölfe (06.10.2016 bis 02.04.2017, geliehen)	k.A.
Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt (06.04.2017 bis 28.01.2018)	79.987
Glanzlichter 2017 (25.05. bis 03.10., geliehen)	k.A.
15. Karlsruher Frischpilzausstellung (30.09. und 01.10.)	1.097
Kegelrobben aus Helgoland – Fotografien von Lilo Tadday (23.11.2017 bis 08.04.2018, geliehen)	k.A.

3.2 Sonderveranstaltungen

Tabelle 2. Sonderveranstaltungen und Besucherzahl

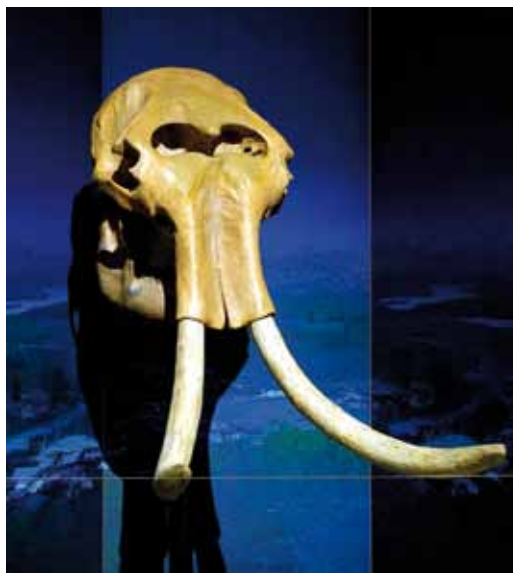
Veranstaltung	Besucher
Pilzberatung (Referat Botanik)	419
Wissenschaft kontrovers (mit Podiumsdiskussion, 15.02.)	71
Naturkundlicher Parcours (im Rahmen des Baden-Württemberg-Tages, 06.05. bis 07.05.)	k.A.
Forschungswerkstatt Fische (Sommerferienprogramm, 02.08. bis 04.08.)	8
KAMUNA (05.08.)	5.520
Große Tiere im Museum, im Wald und in der Kunst (Sommerferienprogramm, 05.09. bis 08.09.)	24
Aktionstag „Amerika nach dem Eis“ (07.10.)	2.822
Igelsonntag (22.10.)	320
Tag der offenen Tür (11.11.)	4.299
Winteraktion (16.12.)	20

Abbildung 22. Der Schädel eines Wollhaarmammut (*Mammuthus primigenius*), ein besonders imposantes Exponat in der Sonderausstellung „Amerika nach dem Eis“.

3.3 Museumspädagogisches Angebot

Tabelle 3. Art und Anzahl der museumspädagogischen Veranstaltungen

Veranstaltung	Anzahl
Führungen für Kindergärten/Vorschüler	14
Führungen für Schulen	259
Führungen für Privatgruppen und verschiedene Einrichtungen	184
Museumspädagogische Projekte und Aktionen (gesamt)	485
Projekte für Schulen	23
Naturwissenschaftliche Experimente für Vorschüler	96
Naturwissenschaftliche Experimente für Kindergartengruppen	20
Kindergeburtstagsprogramme	180
Kinderaktionen am Wochenende	10
Kindergartenprogramme	96
Kinderkurse	41
Workshops Bionik	5
Sommerferienprogramm	2
Winteraktion	1
Verleihung des Forscherdiploms	2
Fortbildungen für LehrerInnen und ErzieherInnen	9



3.4 Führungen

Tabelle 4. Öffentliche Führungen

Name	Titel	Datum
BIRNBAUM, C. & NIGGEMEYER, T.	Tag der offenen Tür: Das Geweih aus dem Moor – Erläuterungen zur Restaurierung eines pleistozänen Kopfschmuckes von <i>Megaloceros giganteus</i>	11.11.
BUCHHEIT, R.	Tag der offenen Tür: Blick in das Pilzherbarium	11.11.
FALK, D.	Themenführung: Nur die Veränderung ist beständig – Erdgeschichte kurz und knapp	10.03.
FALK, D.	Themenführung: Mehr Stein als Schein – geologischer Rundgang im Museum	21.07.
FALKENBERG, M.	Tag der offenen Tür: Gesammelte Schätze – Blick in das Insektenmagazin	11.11.
FREY, E.	Aktionstag „Amerika nach dem Eis“: Kuratorenführung	07.10.
FUHRMANN, A.	Themenführung: Was Mineralien alles können	07.04.
FUHRMANN, A.	KAMUNA: Heimatkunde: Das Naturalienkabinett der Karoline Luise, zwei Führungen	05.08.
FUHRMANN, A.	Themenführung: Mineralien – glitzernde Botschafter aus dem Erdinneren	15.09.
FUHRMANN, A.	Themenführung: Mineralien und Farbe	17.11.
GRAULICH, D.	Themenführung: Intelligenzbestien – pffiffige Tiere aus der ganzen Welt	25.08.
GRAULICH, D.	Sonntagsführung: Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt	10.12.
GUDER, P.	Themenführung: Oberflächen hautnah – von Superklebern, Farbwechsel und Selbstreinigung	19.05.
HARMS, E.	Themenführung: Reise zum Mittelpunkt der Erde	01.12.
HUG, S.	Sonntagsführung: Leben in der Dunkelheit	12.02.
HUG, S.	Familienführung: Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt	15.10.
KEMPER, N.	Sonntagsführung: Die Rückkehr der Wölfe im Schwarzwald	08.01.
KEMPER, N.	Themenführung: Sexualität im Tierreich	13.01.
KIRCHHAUSER, J.	KAMUNA: Eine neue Heimat für den Hai, vier Führungen	05.08.
KIRCHHAUSER, J.	Tag der offenen Tür: Hinter den Kulissen des Vivariums, sechs Führungen	11.11.
KIRSTEIN, T.	Themenführung: Krokos, Tejus und Co. – Kurioses aus der Kriechtierwelt	02.06.
KIRSTEIN, T.	Sonntagsführung: Tiere der Heimat (im Rahmen der Heimattage Baden-Württemberg)	27.08.
KIRSTEIN, T.	Themenführung: Tierische Giftzwerge	27.10.
LANG, S. & MAYER, A.	Tag der offenen Tür: Blick in das Flechtenherbar, zwei Führungen	11.11.
LENZ, N.	Aktionstag „Amerika nach dem Eis“: Kuratorenführung	07.10.
LENZ, N.	Sonntagsführung: Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt	22.10.
MANEGOLD, A.	Sonntagsführung: Wale – Riesen der Meere	15.01.
MANEGOLD, A.	Sonntagsführung: Wölfe	22.01.
MANEGOLD, A.	Tag der offenen Tür: Blick in das Wirbeltiermagazin, zwei Führungen	11.11.
MATEJKA, M.	Sonntagsführung: Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt	02.07.
MATEJKA, M.	Familienführung: Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt	13.08.
MATEJKA, M.	Sonntagsführung: Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt	17.09.
MONNINGER, S.	Sonntagsführung: Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt	28.05.
MONNINGER, S.	Sonntagsführung: Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt	18.06.
MONNINGER, S.	Sonntagsführung: Eine bewegte Heimat – Erdbeben am Oberrhein; im Rahmen der Heimattage Baden-Württemberg	09.07.

Fortsetzung Tabelle 4.

Name	Titel	Datum
MONNINGER, S.	Sonntagsführung: Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt	26.11.
PRIM, A.	Themenführung: Feuer, Wind und Wasser – Naturkräfte unserer Erde	24.02.
PRIM, A.	Familienführung: Drache, Werwolf und Nessie – von Märchentieren und Fabelwesen	26.03.
PRIM, A.	KAMUNA: Bewegte Heimat: Vulkane und Erdbeben bei uns	05.08.
RIEDEL, A.	Tag der offenen Tür: Blick in das DNA-Labor, drei Führungen	11.11.
STINNESBECK, S.	Sonntagsführung: Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt	23.04.
STINNESBECK, S.	KAMUNA: Neue Heimat mit Megaformat: Amerika nach dem Eis, zwei Führungen	05.08.
STINNESBECK, S.	Aktionstag „Amerika nach dem Eis“: zwei Kuratorenführungen	07.10.
TRUSCH, R.	Tag der offenen Tür: Gesammelte Schätze – Blick in das Insektenmagazin, zwei Führungen	11.11.
VERHAAGH, M.	KAMUNA: Form und Funktion – Vorbild Natur, zwei Führungen	05.08.
VERHAAGH, M.	Tag der offenen Tür: Form und Funktion – Vorbild Natur, zwei Führungen	11.11.
VERHAAGH, M.	Tag der offenen Tür: Die Welt der Insekten	11.11.
VERHAAGH, M.	Tag der offenen Tür: Gesammelte Schätze – Blick in das Insektenmagazin	11.11.
WARZECHA, D.	KAMUNA: Heimat im Verborgenen – die Welt der Insekten, zwei Führungen	05.08.
WARZECHA, D. & BAUER, T.	Tag der offenen Tür: Wildbienen in Karlsruhe, ganztägiger Informationsstand	11.11.

3.5 Öffentliche Vorträge und Exkursionen

Tabelle 5. Öffentliche Vorträge (V) und Exkursionen (E)

Name	Titel	Datum
BÖCKER, F. & HERDTFELDER, M.	Wölfe in Baden-Württemberg – Ergebnisse aus Monitoring und Forschung (V)	17.01.
BRENNER, D.	Igel – ein kurzweiliger Bildvortrag mit lebenden Igeln für Kinder (V)	22.10.
BÜCHER, T. & SKUBALLA, J.	Bildvortrag und Vorführung mit lebenden Igeln (V)	22.10.
DEMUTH, S. & TRUSCH, R.	Schmetterlinge und Blütenpflanzen auf den Rappenwörtern „Brennen“ (E)	14.07.
FALK, D.	KAMUNA: Hart, bunt, biegsam!? Sandsteine aus der Heimat und aus der Ferne (V)	05.08.
FALK, D.	170 Millionen Jahre einsame Ruhe – Sauropodengrabung in Nordwestchina (Shanshan, Xinjiang) (V)	28.11.
FÖRSCHLER, M.	Monitoring und Forschung im Nationalpark Schwarzwald (V)	21.11.
FREY, E.	Im Land der Riesensäuger (V)	09.05.
GEYER, M.	Geologischer Stadtspaziergang durch Karlsruhe (E)	27.09.
GLAW, F.	Expeditionen, Entdeckungen und Abenteuer: 30 Jahre Amphibien- und Reptilienforschung in Madagaskar (V)	07.11.
HEIDENREICH, S. M.	Das Tor zur Neuen Welt – die früheste Besiedlung Amerikas (V)	10.10.
JANUSSEN, D., KIRCHHAUSER, J. & LIPPOLD, J.	Geht der Ozean den Bach runter? Unsere Meere zwischen Erwärmung, Versauerung und Artensterben (V)	15.02.

Fortsetzung Tabelle 5.

Name	Titel	Datum
KLEINSTEUBER, A.	Die Flora von Rhodos (V)	21.02.
KLEINSTEUBER, A. & TRUSCH, R.	Botanische und schmetterlingskundliche Exkursion auf den Knittelberg (E)	21.06.
LECHNER, K. & SCHÖN, G.	Purpureiher und Co. – Vogelbeobachtung in der Wagbachniederung (E)	30.04.
LEIST, N.	Die Tier- und Pflanzenwelt in den Baggerseen der Rheinebene (E)	07.07.
LENZ, N.	Wale und andere Meerestiere Argentinien (V)	10.01.
LENZ, N.	Die Rückkehr der Wölfe – Fallstudie Yellowstone (V)	07.02.
LENZ, N.	Eiszeitkunst aus Amerika (V)	14.11.
MALOTKI, E.	Frühe Felskunst im Westen der USA – von Mustern bis zu Mammuts (V)	18.07.
OBERLE, D.	Pilze im Hardtwald (E), Arbeitsgruppe Pilze im Naturwissenschaftlichen Verein Karlsruhe (PiNK)	06.08.
ORPHAL, J.	Klimawandel – Wissen und Unsicherheiten (V)	12.06.
POPA, F.	Diversität, Taxonomie und Naturschutz der Pilze am Berg Yulong Xue Shan (V)	05.12.
RIEDEL, A.	Turbotaxonomie und Rüsselkäfer (V)	27.10.
ITTER, F.	Schweinswale – die unbekannten Nachbarn (V)	24.01.
SCHÄFER, S. & VERHAAGH, M.	Vom kunstvollen Klang der Schrecken (V)	04.07.
SCHNEIDER, A. & SCHOLLER, M.	FrühjahrsPilze im Lutherisch Wäldle (E)	28.05.
SCHOLLER, M.	Bilder zum Pilzjahr 2017 (V), PiNK	09.01.
SCHOLLER, M.	Pilze im Bergwald (E), SMNK und Waldpädagogik	24.09.
SCHOLLER, M.	Bäume mit guter Klimaprognose für den urbanen Grünflächenbereich Karlsruhes: Eine Bewertung aus mykologischer Sicht (V)	05.12.
SIEBER, K.	Der Garten als Igelparadies (V)	22.10.
STEINER, A.	Colin Wyatt – ein Multitalent auf entomokleptomanischen Abwegen (V)	24.11.
STEINER, A., BAUER, F., NUSS, M. & TRUSCH, R.	Online-Portal „Die Schmetterlinge Deutschlands“ – Deutschlandweite Verbreitungskarten aller Arten. Eine Gesamtdarstellung aller Bundesländer und Grundlage für die Rote Liste 2020 (V)	24.03.
STINNESBECK, S.	Wege in die Neue Welt (V)	25.04.
STINNESBECK, W.	Prähistorische Funde aus den Unterwasserhöhlen von Tulum (Yucatán, Mexiko) (V)	27.06.
TAUTZ, J.	Lernen von den Honigbienen – BEE-onik (V)	21.03.
TRUSCH, R.	Auf der Suche nach den „Nachtschwärmern“ in der Heide, mit dem Bürgerverein Neureut-Heide (E)	18.07.
WENZEL, K.-W.	Bienensterben und Schädigung der Biodiversität durch Neonikotinoid-Insektizide (V)	04.03.
WIENERS, M.	FrühjahrsPilze im Lutherisch Wäldle (E), PiNK	21.05.
WIENERS, M.	Pilze am Wilden See (E), Nationalpark Schwarzwald	15.07.
WOTHE, K.	Faszination Regenwald (V)	24.10.

3.6 Medien- und Marketingarbeiten

Übersichtsdaten im Bereich Marketing/Werbung

Tabelle 6. Anzeigen

Geschaltete Werbeanzeigen	Anzahl
Museum allgemein	5
Internationaler Museumstag	1
Amerika nach dem Eis	28
Glanzlichter 2017	1
Kegelrobben auf Helgoland	4
Tag der offenen Tür	3
Summe	42

Tabelle 7. Flyer für Ausstellungen und Sonderveranstaltungen

Flyer	Auflagenhöhe	Anzahl
Vierteljahresprogramm je 10.000	40.000	4
Wölfe; Nachdruck 2017	3.000	1
Glanzlichter 2017	8.000	1
Amerika nach dem Eis; Vorflyer	15.000	1
Amerika nach dem Eis; Einladung	3.000	1
Amerika nach dem Eis; französisch	15.000	1
Amerika nach dem Eis; Hauptflyer	30.000	1
Amerika nach dem Eis; Filmprogramm	2.000	1
Amerika nach dem Eis; Aktionstag	1.000	1
Amerika nach dem Eis; Aktionstag Programm	1.000	1
Pilzberatung	1.000	1
Pilzausstellung	1.000	1
Tag der offenen Tür	2.500	1
Weihnachtskarte	500	1
Spendenflyer <i>Rhamphorhynchus</i>	5.000	1
Museumsfaltblatt; deutsch	40.000	1

Abbildung 23. Kurzer Forschungsaufenthalt im Herbarium Universitatis Florentinae: Dr. MARKUS SCHOLLER muss weit nach oben steigen, um die gesuchten Pilzbelege zu finden. – Foto: A. RUBNER.

Fortsetzung Tabelle 7.

Flyer	Auflagenhöhe	Anzahl
Museumsfaltblatt; französisch	15.000	1
Museumsfaltblatt; englisch	15.000	1
Museumspädagogik; Geburtstagsangebote	2.500	1
Museumspädagogik; Angebote Rallye	2.500	1
Summe	203.000	23

Tabelle 8. Werbebanner und Fahnen

Banner und Fahnen	Anzahl
Amerika nach dem Eis; Banner Museumsvorplatz	1
Amerika nach dem Eis; Spannbänder Brücken	3
Amerika nach dem Eis; Spannband Hauptbahnhof	1
Museum allgemein – Natur Erleben, Erforschen, Erhalten (Straßenbahn Rumpfflächenwerbung)	1
Summe	6



Tabelle 9. Für Ausstellungen angefertigte Plakate und Plakatsmotive

Plakate und Motiv	Anzahl
Glanzlichter 2017 (Format A1)	1
Amerika nach dem Eis; Vorplakat Motiv 1 (Format A1)	1
Amerika nach dem Eis; Vorplakat Motiv 2 (Format A1)	1
Amerika nach dem Eis; Hauptplakat Motiv 1 „Señora“ (Formate A3, A1)	1
Amerika nach dem Eis; Hauptplakat Motiv 2 „Artefakt“ (Format A1, A0)	1
Amerika nach dem Eis; Hauptplakat Motiv 3 „Megatherium“ (Format A1)	1
Amerika nach dem Eis; Hauptplakat Motiv 4 „Glyptodon“ (Formate A1, Citylight)	1
Pilzausstellung (Format A3)	1
Kegelrobben auf Helgoland (Format A1)	1
Summe	9

Tabelle 10. Über Plakatservice ausgehängte Plakate

Plakate	Anzahl
Glanzlichter 2017	100
Museum allgemein – Natur Erleben, Erforschen, Erhalten (Cartboards und Griffboxen)	70
Museum allgemein – Natur Erleben, Erforschen, Erhalten (Hauptbahnhof Säule ganzjährig)	1
Amerika nach dem Eis; Vorplakat Motiv 1 (A1, Ständer Stadt und Region)	250
Amerika nach dem Eis; Vorplakat Motiv 2 (A1, Ständer Stadt und Region)	250
Amerika nach dem Eis; Hauptplakat (A3, Indoor-Plakatierung Karlsruhe und Region)	1.000
Amerika nach dem Eis; Hauptplakat (A1, Ständer Stadt und Region)	1.050
Amerika nach dem Eis; Hauptplakat (A1, Bahnhöfe)	106
Amerika nach dem Eis; Hauptplakat (A0, Ständer Region)	80
Amerika nach dem Eis; Hauptplakat (A0, Liftasssäulen)	200
Amerika nach dem Eis; Hauptplakat (Citylight-Leuchtsäulen)	100
Amerika nach dem Eis; Hauptplakat (18/1, mobile Großflächen)	5

Fortsetzung Tabelle 10.

Plakate	Anzahl
Amerika nach dem Eis; Cartboards und Griffboxen	70
Kegelrobben auf Helgoland	100
Summe	3.382

Übersichtsdaten im Bereich Pressearbeit

Verschickte Pressemitteilungen: 67

Tabelle 11. Presseberichterstattung in den verschiedenen Medien

Pressemedium	Anzahl
Printmedien	570
Online	37
Radio	4
TV	5
Summe	616

Tabelle 12. Presseberichterstattungen nach Ausstellungen und Thema

Presseberichterstattung	Anzahl
Museum allgemein/Dauerausstellungen	113
Sonderausstellung „Wölfe“	21
Sonderausstellung „Glanzlichter 2017“	14
Sonderausstellung „Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt“	111
Sonderausstellung „Kegelrobben“	14
Sonderausstellung „Wale“	15
Dauerausstellung „Form und Funktion“	23
KAMUNA	8
Museumspädagogik/Wissensvermittlung	54
Tag der offenen Tür	17
Vivarium	52
Geowissenschaften	52
Botanik	30
Zoologie	24
Entomologie	70
Summe	618

Tabelle 13. Serie auf der Kinderseite der Badischen Neuesten Nachrichten

Thema	Datum
Meereis, Eisbären und ein Schiff – Expedition in die Arktis	13.01.
Lebensraum Korallenriff	09.03.
Giganten einer vergangenen Zeit	13.04.
Paläontologen sind Urzeitdetektive	05.05.
Überlebenskünstler in eisiger Kälte	14.06.
Drachen gibt's nicht – oder doch?	06.07.
Vulkane – der heiße Atem der Erde	21.09.
Asphaltsee in der Stadt der Engel	21.10.
Das größte Wildtier Deutschlands	22.11.
Tieren auf den Zahn gefühlt	12.12.

3.7 Internetpräsenz

Tabelle 14. Anzahl Besucher von Websites des SMNK

Website	Anzahl Besuche
Haupt-Website	79.285
Mobile Website	62.767
InBioVeritas.net	20.152
Alter-Flugplatz-Karlsruhe.de	10.271
Wandering-Spiders.net	7.290
Einödsberg.de	10.214
Amazonian-Butterflies.net	4.006
Spinnen-Nationalpark-Schwarzwald.de	1.041
bodenlos2013.de	314
lepidoptera.de	12.792
schmetterlinge-bw.de	29.881

4 Vivarium

Die Nachwehen des neu eröffneten Westflügels bestimmten im Jahr 2017 das Geschehen im Vivarium: Es mussten viele technische Details bei der Beleuchtung von Terrarien und Aquarien nachgearbeitet werden, die in der hektischen Eröffnungsphase nicht wie geplant ausgeführt werden konnten. Strömungspumpen mussten für das immer größer werdende lebende Riff neu ausgerichtet oder nachgerüstet werden. Das enorme Wachstum von Steinkorallen verbraucht

stetig gelösten Kalk aus dem Wasser. Es mussten deshalb neue Wege zur Nachdosierung des gelösten Kalks gefunden werden. Um nächtliche Katastrophen zu verhindern, wurde eine computergestützte Alarm-Anlage zur Dauerüberwachung der größeren Aquarien installiert. Zu guter Letzt stellte sich bald nach dem Einsetzen der Blaupunktrohen heraus, dass der rege Stoffwechsel dieser attraktiven Tiere die Nitratwerte im Haibecken mehr nach oben trieben als der des Schwarzsippen-Riffhais „Kalli“. Um ein Absterben der Korallen zu verhindern, musste schnell gehandelt werden. Da auf dem Markt keine Denitratoren in der erforderlichen Dimension erhältlich waren, wurde mit viel Erfindergeist ein Transportbehälter innerhalb einer Woche zum „Mega-Denitrator“ umgebaut. Mit diesem konnte zunächst die Situation gerettet werden. Gemeinsam mit einer Behälterbau-Firma soll nun ein professioneller Denitrator entwickelt werden.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass sich die neuen Aquarien und Terrarien in der Ausstellung „Form und Funktion – Vorbild Natur“ bestens entwickeln. In den Terrarien und Süßwasseraquarien müssen die wuchernden Pflanzen regelmäßig zurückgeschnitten werden, und die Tiere fühlen sich wohl. In den Meerwasseraquarien gedeihen viele, teils exquisite Korallen, in deren Schutz sich viele bunte Fische tummeln. Bei einer Korallen-Inventur, die wir im Dezember 2017 in Deutschlands größtem lebenden Riff durchführten, zählten wir 105 Korallenarten, die mit annähernd 400 Kolonien vertreten waren. Einige von ihnen sind in einem Jahr auf die zehnfache Größe herangewachsen. Viel Lob von Besuchern und Fachleuten bestätigt, dass hier eine moderne, vorbildliche Tierhaltung präsentiert wird. Der gute Ruf führte dazu, dass im Jahr 2017 viele Aquarienvereine aus dem In- und Ausland teilweise weite Wege auf sich genommen haben, um ihren Ausflug mit einer Führung durch unser Vivarium zu krönen. Darüber hinaus meldeten sich Kollegen aus Deutschland, Österreich, der Schweiz und aus Schweden, um bei uns Tipps für eigene Bauprojekte einzuholen. Im restlichen Ausstellungsbereich gab es nur wenige Veränderungen. Bemerkenswert ist lediglich die Umgestaltung der zwei Paludarien am Eingang des Vivariums. Dort sind jetzt die vom Aussterben bedrohten Chinesischen Krokodilschwanzsechsen zu sehen, deren Zuchterfolg unbeeindruckt vom Publikumsverkehr fortgeführt werden konnte. Im benachbarten Paludarium lebt seit November ein Dreihornchamäleon, ein



Abbildung 24. Moschusochsen (*Ovibos moschatus*) und zwei Bisonarten (*Bison bison* als Skelett und *Bison antiquus* als Grafik) erwarten die Besucher in der Sonderausstellung „Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt“.



Abbildung 25. Die forensische Rekonstruktion der Dame von Las Palmas aus dem Atelier Daynès in Paris gibt den ersten Amerikanern auf eindrucksvolle Weise ein Gesicht.



Abbildung 26. Wann und auf welchem Weg kamen die ersten Menschen nach Amerika? Projektilspitzen zählen zu den wichtigsten Zeugnissen der frühen Besiedlungsgeschichte in der Neuen Welt.

Abbildung 27. Leihgaben unserer mexikanischen Kooperationspartner – *Glyptodon* und *Stegomastodon* geben sich im Eingangsbereich der Sonderausstellung die Ehre.



Abbildung 28. Im direkten Vergleich mit dem Kodiakbären (*Ursus arctos middendorffi*), dem größten heute lebenden Bären, wird die furchteinflößende Größe des Riesen-Kurznasensbären (*Arctodus simus*) deutlich.



Abbildung 29. An unseren aufwendig gestalteten Mitmachstationen konnten die Besucher ausgewählte Themen zur Besiedlung Amerikas und zur Megafauna erforschen.



urtümlich anmutendes Tier, das jeder von Fotos kennt, das aber aufgrund seiner speziellen Klimabedürfnisse nur äußerst selten ausgestellt wird. Hinter den Kulissen liefen neben den üblichen tierpflegerischen Arbeiten viele Rückbau-Arbeiten, bei denen Räumlichkeiten, die während des Baus als Lager oder zur Unterbringung von Tieren genutzt wurden, wieder freigeräumt werden mussten. Daneben wurde begonnen, die Meerwasser-Quarantäne Schritt für Schritt den neuen Anforderungen anzupassen: weg von der Korallenzucht für das Haibecken, hin zur sinnvollen Weiterzucht ausgewählter Arten, Installation von funktionsfähigen Zuchtanlagen für Quallen und für Sepien, Bereitstellung von Behandlungsbecken für neue Fische. – Der Umbau des Westflügels wird uns noch lange beschäftigen!

Tabelle 15. Neuigkeiten im Tierbestand und Nachzuchten

	Trivialname (wissenschaftlicher Name)
Besondere Neuzugänge	Nil-Flösselhecht (<i>Polypterus bichir</i>)
	Großer Roter Drachenkopf (<i>Scorpaena scrofa</i>)
	Schaukelfisch (<i>Taenianotus triacanthus</i>)
	Blauer Vogel-Lippfisch (<i>Gomphosus caeruleus</i>)
	Dreihornchamäleon (<i>Trioceros jacksonii</i>)
	Helmbasilisk (<i>Basiliscus basiliscus</i>)
Nachzuchten	Ohrenqualle (<i>Aurelia aurita</i>)
Aquaristik	Diverse Stein-, Horn- und Weichkorallen



Abbildung 30. Das urzeitlich anmutende Dreihornchamäleon wird wegen seiner hohen Haltungsansprüche nur sehr selten ausgestellt. – Foto: J. KIRCHHAUSER.

Fortsetzung Tabelle 15.

	Trivialname (wissenschaftlicher Name)
	Igelwurm (<i>Bonellia viridis</i>)
	Gewöhnlicher Tintenfisch (<i>Sepia officinalis</i>)
	Borstenschwanz-Putzergarnele (<i>Lysmata seticaudata</i>)
	Weißgepunkteter Bambushai (<i>Chiloscyllium plagiosum</i>)
	Prachtglanzbarbe (<i>Barbus arulius</i>)
	Angolabarbe (<i>Barbus barilioides</i>)
	Brilliantesalmier (<i>Moenkhausia pittieri</i>)
	Panda-Panzerwels (<i>Corydoras panda</i>)
	Segelkärpfling (<i>Poecilia velifera</i>)
	Kardinalfisch (<i>Tanichthys albonubes</i>)
	Jansis-Seenadel (<i>Doryrhamphus janssi</i>)
	Zebra-Seenadel (<i>Dunckerocampus dactyliophorus</i>)
	Sulu-Seenadel (<i>Dunckerocampus pessuliferus</i>)
	Zebbraschnauzen-Seepferdchen (<i>Hippocampus barbouri</i>)
	Tigerschwanz-Seepferdchen (<i>Hippocampus comes</i>)
	Banggai-Kardinalbarsch (<i>Pterapogon kauderni</i>)
Nachzuchten	Seidenspinne (<i>Nephila edulis</i>)
Terraristik	Malaiische Riesengespenstschrecke (<i>Heteropteryx dilatata</i>)
	Malaiische Riesenstabschrecke (<i>Phobaeticus serratipes</i>)
	Samtschrecke (<i>Peruphasma schultei</i>)
	Tropfenkröte (<i>Rhaebo guttatus</i>)
	Grüner Riesengiftfrosch (<i>Ameerega trivittata</i>)
	El-Oro-Blattsteiger (<i>Epipedobates anthonyi</i>)
	Schrecklicher Pfeilgiftfrosch (<i>Phyllobates terribilis</i>)
	Korallenfinger-Laubfrosch (<i>Litoria caerulea</i>)
	Himmelblauer Zwergtaggecko (<i>Lygodactylus williamsi</i>)
	Chinesische Krokodilschwanzechse (<i>Shinisaurus crocodilurus</i>)

5 Forschungsarbeiten

5.1 Abteilung Geowissenschaften

5.1.1 Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Forschungsprojekte

Tabelle 16. Forschungsprojekte im Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie (Etatangabe nur bei Projekten, die 2017 genehmigt wurden)

Projektleiter	Projektname	Drittmittel	Projektbeginn
FALK, D.	Taphonomy of the Eocene Geiseltal Konservat-Lagerstätte, Germany	–	Nov. 2017
FALK, D.	Palaeontology and sedimentology of Permian terrestrial environments	–	2014
GEBHARDT, U.	Permokarbon – Schadewalde 2/75	Finanzierung durch Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt (LAGB, Nov. 2016 – Nov. 2017, € 3.570,–)	Feb. 2004
GEBHARDT, U.	Sedimentologie der Süßwassermolasse am Höwenegg	–	Jan. 2014
GEBHARDT, U.	Stratigraphie und Sedimentologie der Bohrung Urach 3	–	Apr. 2013
GEBHARDT, U.	Nichtmarine Karbonate	–	Feb. 2004

Geländeaufenthalte

Tabelle 17. Geländeaufenthalte im Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Projektleiter	Thematik/Lokalität	Datum
FALK, D.	Regionalgeologie Bad Wildbad	10.04.
FALK, D.	Regionalgeologie Bad Wildbad	28.04.
FALK, D.	Post-meeting trip: Volga and Kama Region	23.09. bis 25.09.
FALK, D.	Post-conference field trip – Ichnological heritage: South Africa & Lesotho	05.10. bis 08.10.
FALK, D.	Regionalgeologie Bad Wildbad	30.11.
GEBHARDT, U.	Immendingen – Miozäne Bohrkerne	08.02., 14.02., 22.02., 02.03.
GEBHARDT, U.	Kernlager des Landesamtes für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt (LAGB); Permokarbon – Bohrungen Schadewalde 2/75, WisBAW 895/80, WisBAW 880/79	10.04. bis 10.05.
GEBHARDT, U.	Kernlager des Landesamtes für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt (LAGB); Permokarbon – Bohrung WisBAW 895/80	02.06.
GEBHARDT, U.	Kernlager des Landesamtes für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt (LAGB); Permokarbon – Bohrung WisBAW 880/79	16.06.
GEBHARDT, U.	Kernlager des Landesamtes für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt (LAGB) und Sammlungen der Universität Halle; Lackprofile Große Landesausstellung (GLA) Flusspferde am Oberrhein – wie war die Eiszeit wirklich?	26.06. und 27.06.

Fortsetzung Tabelle 17.

Projektleiter	Thematik/Lokalität	Datum
MAHR, S. & GEBHARDT, U.	Königsbach-Trais; Jungpaläolithische Freilandstation, GLA Flusspferde am Oberrhein – wie war die Eiszeit wirklich?; Mitarbeiter: W. MUNK, D. SCHREIBER	21.03.
MAHR, S. & GEBHARDT, U.	Leimen; Lackprofile GLA Flusspferde am Oberrhein – wie war die Eiszeit wirklich?; Mitarbeiter: T. NIGGEMEYER, D. SCHREIBER	17.07., 08.08., 17.08.
MAHR, S. & GEBHARDT, U.	Schwarzwald; Fotos GLA Flusspferde am Oberrhein – wie war die Eiszeit wirklich?; Mitarbeiter: V. GRIENER, A. PRIM	17.10.
TREPTOW, K. & FALK, D.	REM-Analyse eines Itacolumits; Terra Mineralia Freiberg (Sachsen)	02.02.

5.1.2 Referat Paläontologie und Evolutionsforschung

Forschungsprojekte

Tabelle 18. Forschungsprojekte im Referat Paläontologie und Evolutionsforschung (Etatangabe nur bei Projekten, die 2017 genehmigt wurden)

Projektleiter	Projektname	Drittmittel	Projektbeginn
FREY, E.	Initialisierung eines wissenschaftlichen Grabungsverbundes in der aufgelassenen Tongrube Unterfeld bei Rauenberg; Mitarbeiterin K. Eck	Klaus Tschira Stiftung gGmbH	Apr. 2015
FREY, E. & STINNESBECK, W.	Tetrapoden-, Vogel-, Flugsaurier- und Arthropodenfährten aus der obersten Kreide von Paredón, Coahuila, Nordost-Mexiko und ihre Bedeutung für das Massenaussterben an der Kreide-Paläogengrenze 1	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, € 3.450,-)	Juni 2016
FREY, E. & STINNESBECK, W.	Tetrapoden-, Vogel-, Flugsaurier- und Arthropodenfährten aus der obersten Kreide von Paredón, Coahuila, Nordost-Mexiko und ihre Bedeutung für das Massenaussterben an der Kreide-Paläogengrenze 2	DFG (€ 3.450,-)	Aug. 2017
STINNESBECK, W., BECKER, J., FOHLMEISTER, J. & FREY, E.	Prähistorische Funde und Fauna im Pleistozän-Holozän-Übergang aus Unterwasserhöhlen der Halbinsel Yucatán (Quintana Roo, Mexiko)	DFG (Mittelverwaltung Universität Heidelberg)	Okt. 2015
STINNESBECK, W. & FREY, E.	Hells Bells – mikrobiell generierte Unterwasserspeleotheme aus Yucatán, Mexiko	DFG (€ 3.900,-)	Sep. 2017

Geländeaufenthalte

Tabelle 19. Geländeaufenthalte im Referat Paläontologie und Evolutionsforschung

Projektleiter	Thematik/Lokalität	Datum
FREY, E.	Coahuila, Nordost-Mexiko: Paredón, Las Águilas; Kreidefaunen und -flore	23.02. bis 15.03.
FREY, E.	Coahuila, Nordost-Mexiko: Paredón, Las Águilas; Kreidefaunen und -flore	05.09. bis 20.09.
SCHREIBER, D.	Sandgrube Grafenrain, Mauer bei Heidelberg	09.09.

5.2 Abteilung Biowissenschaften

5.2.1 Referat Botanik

Forschungsprojekte

Tabelle 20. Forschungsprojekte im Referat Botanik (Etatangabe nur bei Projekten, die 2017 genehmigt wurden)

Projektleiter	Projektname	Drittmittel	Projektbeginn
AHRENS, M.	Moose aus dem Nachlass von G. PHILIPPI	–	Aug. 2010
AHRENS, M.	Epiphyll Kryptogamen des Schwarzwalds und des Odenwalds	–	März 2010
AHRENS, M. & WOLF, T.	Moose der Niedermoore in der Rheinebene	–	März 2014
ASPLUND, J., BIRKEMOE, T., BOKHORST, K., KLÄNDERUD, K., LANG, S. & WARDLE, D.	Functional traits across primary producer groups and their effects on tundra ecosystem processes; Mitarbeiter: RUBEN ROOS, KRISTEL VAN ZUIJLEN	Kooperation mit Norwegian University of Life (NMBU), Ås, Norwegen	Juni 2016
BREUNIG, T. & KLEINSTEUBER, A.	Flora von Karlsruhe – Herbarauswertung; Mitarbeiter: Botanische Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland (BAS)	–	März 2017
DE KLERK, P.	Global Peatland Database; (Gesamtleiter: ALEXANDRA BARTHELMES, Universität Greifswald)	Succow-Stiftung	Sep. 2017
DE KLERK, P.	Eisenverhüttung in der Vorrömischen Eisenzeit des nördlichen Mitteleuropas. Das Fallbeispiel des Teltow	–	2012
DE KLERK, P.	POLYGON: Polygons in tundra wetlands: state and dynamics under climate variability in Polar Regions (Gesamtleiter: Prof. HANS JOOSTEN, Universität Greifswald)	–	2011
KLEINSTEUBER, A.	Flora von Rhodos, Band 2	–	2016
LANG, S.	Relation of RGR (relative growth rate) and SLA (specific leaf area) in bryophytes – laboratory and field experiments; Mitarbeiter: O. BECHBERGER	–	Juni 2016
LANG, S.	Measurements of SLA (specific leaf area) in bryophytes – development of methods; Mitarbeiter: O. BECHBERGER	–	Juni 2015
LANG, S. & DORREPAAL, E.	Klimainduzierte Veränderungen in moosdominierter Vegetation in der Subarktis	Kooperation mit Climate Impact Research Centre (CIRC), Umeå, Schweden	Sep. 2014
LANG, S., GRAAE, B., HOLIEN, H. & NYSTUEN, K. O.	Vordringen von Weiden in Norwegen – Folgen für Biodiversität von Moosen und Flechten	Kooperation mit Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Trondheim, Norwegen	Jan. 2014
LANG, S., GRAAE, B. & NIJS, I.	Vordringen von Zwergsträuchern in Norwegen und damit verbundene Veränderungen der Albedo	Kooperation mit NTNU und University of Antwerp, Antwerpen, Belgien	Jan. 2014
SCHLOSS, S.	Pollenanalytische Untersuchungen im Nationalpark Hunsrück	–	März 2017



Abbildung 31. NINA GOTHE und SARAH STINNESBECK informieren bei der KAMUNA über das vielseitige Programm des Abends. Auch am Monitor wird das aktuelle Angebot eingeblendet.



Abbildung 32. Besuchermagnet Naturkundemuseum: volles Haus bei der KAMUNA. MONIKA BRAUN, NINA GOTHE und SARAH STINNESBECK empfangen die Besucher.



Abbildung 33. Auch der Verwaltungsleiter MARTIN HÖRTH ist bei der KAMUNA im Einsatz und weist unseren Besuchern den Weg.

Abbildung 34. Gebannt lauscht das KAMUNA-Publikum ANNA PRIM, wissenschaftliche Volontärin in der Museumspädagogik, zum Thema Erdbeben.



Abbildung 35. Für die jüngsten Besucher ist der Basteltisch im Naturkundemuseum, hier betreut von SABRINA HUG, wissenschaftliche Volontärin, bei der KAMUNA immer wieder ein Highlight.



Abbildung 36. Gedränge vor dem Korallenriffbecken: Alle wollen Hai „Kalli“ sehen, auch bei der KAMUNA!



Fortsetzung Tabelle 20.

Projektleiter	Projektname	Drittmittel	Projektbeginn
SCHLOSS, S.	Stratigraphische Voruntersuchungen und erste Pollenanalysen aus Paläomäandern des Rheins bei Jockgrim	–	März 2014
SCHLOSS, S.	Bearbeitung des Eem-zeitlichen Profils aus einem Baggersee bei Philippsburg in der Rheinaue	–	2010 (Abschluss 2017)
SCHLOSS, S. & LEIST, N.	Pollenanalytische Untersuchung von interglazialen Unterwasser-Torfen der Oberrheinebene	–	2012
SCHMIDT, A. & SCHOLLER, M.	Anamorphen Echter Mehltäupilze (Erysiphales)	–	2003
SCHOLLER, M.	Morphologische Untersuchung der Rostpilzgattung <i>Milesina</i> ; Mitarbeiter: R. BUCHHEIT	teilfinanziert über GBOL II-Projekt	01.09.2017
SCHOLLER, M.	Sequenzanalysen Ektomykorrhizapilze Karlsruhe; Mitarbeiter: A. SCHNEIDER	Stadt Karlsruhe	Dez. 2016
SCHOLLER, M.	Exotische Gehölze und Diversität der Ektomykorrhiza-Pilze im urbanen Grünflächenbereich; Mitarbeiter: THOMAS BERNAUER, A. SCHNEIDER	Förderung durch LUBW, KLIMOPASS-Kampagne	Aug. 2015
SCHOLLER, M.	Pilzflora des Bannwalds Wilder See; Mitarbeiter: PATRICK DORNES, MARTIN SCHNITTLER, BERND MIGGEL, FLAVIUS POPA, GÜNTER SAAR, BJÖRN WERGEN, M. WIENERS, BERNARD WOERLY	Förderung durch Nationalpark Schwarzwald (2017, € 608,80)	2013
SCHOLLER, M.	Präparation, Digitalisierung und Erschließung mykologischer Sammlungen	Kulturstiftung der Länder (2017, € 41.850,–)	2009
SCHOLLER, M.	Großpilzflora im Stadtgebiet Karlsruhe und ihre Veränderung	–	2003
SCHOLLER, M. & BUBNER, B.	Tree rusts (Pucciniales) im Großprojekt „German Barcode of Life (GBOL II)“ (Gesamtleiter: Prof. WOLFGANG WÄGELE); Mitarbeiter: M. WIENERS, R. BUCHHEIT	Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF; teils verwaltet über Thünen-Institut, Waldsiedersdorf)	2016
WIRTH, V.	Erarbeitung Arteninformationssystem Waldzielarten im Bereich Flechten im Rahmen der Gesamtkonzeption Waldnaturschutz Baden-Württemberg	–	2016
WIRTH, V. & SIPMAN, H.	Charakterisierung der Flechtenbiota im Bereich der Renosterveld-Vegetation im Haarwegskloof Renosterveld Nature Reserve (Western Cape, South Africa)	–	2017

Geländeaufenthalte

Tabelle 21. Geländeaufenthalte im Referat Botanik

Projektleiter	Thematik/Lokalität	Datum
LANG, S.	Sammelexkursion Moose; Hardtwald am Karlsruher Schloss; Mitarbeiter: M. AHRENS, S. HELMICH, M. KRAUT	04.07.

Fortsetzung Tabelle 21.

Projektleiter	Thematik/Lokalität	Datum
LANG, S.	Sammelexkursion Moose und Flechten; Seebach-Seibelseckle (Nordschwarzwald); Mitarbeiter: M. AHRENS	01.08.
LANG, S.	Sammelexkursion Moose und Flechten; Bad Wildbad; Mitarbeiter: M. AHRENS	08.09.
SCHOLLER, M.	GBOL Barcoding Gehölzroste; Deutschland (29 Tage); Mitarbeiter: R. BUCHHEIT	01.04. bis 13.11.
SCHOLLER, M.	Pilzflora Wilder See, Bannwald Wilder See; Schwarzwald; Mitarbeiter: HANS-GEORG PFÜLLER, R. BUCHHEIT	04.04. und 06.09.
SCHOLLER, M.	Urbane Pilzflora; Karlsruhe (5 Tage); Mitarbeiter: A. GAILLARD	23.04. bis 11.10.
SCHOLLER, M.	Eschentriebsterben; Bienwald; Mitarbeiter: BEN BUBNER, A. SCHNAKENBERG	18.08. und 22.11.

5.2.2 Referat Zoologie

Forschungsprojekte

Tabelle 22. Forschungsprojekte im Referat Zoologie (Etatangabe nur bei Projekten, die 2016 genehmigt wurden)

Projektleiter	Projektname	Drittmittel	Projektbeginn
BRAUN, M.	Erfassung einheimischer Fledermäuse; Mitarbeiterin: U. HÄUSSLER	–	1990
BRÜNNER, H.	Verbreitung von Wasserspitzmaus (<i>Neomys fodiens</i>) und Sumpfspitzmaus (<i>N. anomalus</i>) in Baden-Württemberg; in Zusammenarbeit mit der LUBW	–	Sep. 2016
BRÜNNER, H.	Das aktuelle Vorkommen der Feldspitzmaus (<i>Crocodyra leucodon</i>) im nördlichen Oberrheintal	–	Sep. 2016
BRÜNNER, H.	Die Verbreitung und Ökologie der Wasserschermaus (<i>Arvicola amphibius</i>) und der Grabenden Schermaus (<i>A. sherman</i>) im Raum Karlsruhe; in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzzentrum Karlsruhe-Rappenwört	–	Sep. 2016
FELD, U. & FELD, W.	Dokumentation der Weißstorchwiederansiedlung in Baden-Württemberg	–	Jan. 2017
HÖFER, H.	ARAMOB: Mobilisierung Spinnendaten; Mitarbeiter: S. BAYER, F. RAUB, T. STIERHOF	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)	Jan. 2017
HÖFER, H.	GBIF-Edaphobase Informationssystem: Datenflussmanagement, Oribatida; Projektmitarbeiter: F. RAUB	Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)	2013
HÖFER, H.	Erfassung der Spinnen im Nationalpark Schwarzwald	–	2015
HÖFER, H.	Biologische Standortklassifikation mit Bodentieren, Bodenzöologie	–	2003
HÖFER, H.	Taxonomie und Ökologie tropischer Jagdspinnen; Mitarbeiterin: F. MEYER	–	1992

Fortsetzung Tabelle 22.

Projektleiter	Projektname	Drittmittel	Projektbeginn
HÖFER, H.	Faunistik und Ökologie von Spinnen in Süddeutschland; Mitarbeiterin: F. MEYER	–	1990
KASTNER, L., BUSE, J. & HÖFER, H.	Vorkommen und Ökologie der Blockhaldenwolfspinne im Nordschwarzwald (Masterarbeit); Mitarbeiterin: F. MEYER	–	Apr. 2017
MANEGOLD, A.	Provenienz menschlicher Überreste im Bestand des SMNK	–	Juli 2016
MANEGOLD, A.	Sammlung GABRIEL VON MAX am SMNK	–	Jan. 2015
MANEGOLD, A.	Phylogenie und Evolution der Spechte	–	März 2014
MANEGOLD, A.	Fossile Vögel aus dem Plio-Pleistozän Südafrikas	–	März 2014

Geländeaufenthalte

Tabelle 23. Geländeaufenthalte im Referat Zoologie

Projektleiter	Thematik/Lokalität	Datum
HÖFER, H.	Sammeln von Spinnen im Raum Karlsruhe (10 Tage); Mitarbeiter: T. BAUER, F. MEYER, A. PENELL, F. RAUB	01.03. bis 30.11.
HÖFER, H.	Sammeln von Spinnen im Nationalpark Schwarzwald, v.a. in Blockhalden (30 Tage); Mitarbeiter: T. BAUER, LAURA KASTNER, F. MEYER	01.03. bis 30.11.

5.2.3 Referat Entomologie

Forschungsprojekte

Tabelle 24. Forschungsprojekte im Referat Entomologie (Etatangabe nur bei Projekten, die 2017 genehmigt wurden).

Projektleiter	Projektname	Drittmittel	Projektbeginn
RIEDEL, A.	An integrative approach to systematics and evolution of <i>Trigonopterus</i> , a hyperdiverse genus of flightless weevils from Southeast Asia and the West Pacific (Coleoptera: Curculionidae)	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, € 253.919,–)	Juni 2017
TRUSCH, R.	Naturschutzorientierte Untersuchungen an Bläulingen im Bereich von Jagst und Kocher	Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg (Apr. 2017 bis März 2020, € 99.250,–)	Apr. 2017
TRUSCH, R.	Online-Portal „Deutschlandfauna Schmetterlinge“ – Zusammenfassung und Visualisierung von Daten über das Vorkommen von Schmetterlingen in Deutschland als Grundlage für die Gefährdungsanalyse zur Erstellung der Roten Liste ab 2020; Projektmitarbeiter: A. STEINER	Forschungs- und Entwicklungsvorhaben UFOPLAN des Bundesamts für Naturschutz (BfN, bis Sep. 2019)	2016
TRUSCH, R.	Faunistische Erfassung und Landesdatenbank Schmetterlinge Baden-Württembergs (inkl. Internetportal www.schmetterlinge-bw.de); Mitarbeiter: S. LANCKOWSKI, R. MÖRTTER	Kooperation mit der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW, 2017, € 10.000,–)	2005

Fortsetzung Tabelle 24.

Projektleiter	Projektname	Drittmittel	Projektbeginn
TRUSCH, R.	Landesweite Kartierung der Zünslerfalter Baden-Württembergs unter Einbindung der ehrenamtlichen Mitarbeiter	–	2010
VERHAAGH, M. & WARZECHA, D.	Die Asiatische Hornisse in Baden-Württemberg	–	Jan. 2017
WARZECHA, D.	Wildbienen auf städtischen Grünflächen	–	Jan. 2017

Geländeaufenthalte

Tabelle 25. Geländeaufenthalte im Referat Entomologie

Projektleiter	Thematik/Lokalität	Datum
FALKENBERG, M. & TRUSCH, R.	Geländearbeiten in Baden-Württemberg; Projekt Schmetterlinge B.-W.; (40 Tage)	01.01. bis 31.12.
FALKENBERG, M. & TRUSCH, R.	Schmetterlinge; Kroatien	23.04. bis 04.05.
FALKENBERG, M. & TRUSCH, R.	Schmetterlinge; Ungarn	31.05. bis 02.06.
FALKENBERG, M. & TRUSCH, R.	Schmetterlinge; Sachsen-Anhalt, Thüringen (Rhön)	30.06. bis 05.07.
HOHNER, W.	Wasserkäfer; Bienwald, Rheinland-Pfalz	28.07., 15.08., 25.08., 12.09., 22.09.
HOHNER, W.	Nestsammlung Asiatische Hornisse; Karlsruhe	17.11.
RIEDEL, A.	Forschungsreise nach Papua-Neuguinea	18.06. bis 05.08.
VERHAAGH, M.	Untersuchung einer invasiven <i>Tapinoma</i> -Art (Formicidae) in Karlsruhe-Neureut	29.06.
VERHAAGH, M. & WARZECHA, D.	Nestsammlung und -beobachtung Asiatische Hornisse; Karlsruhe	14.01., 15.11., 27.11., 05.12.
WARZECHA, D.	Geländearbeiten Projekt Wildbienen auf städtischen Grünflächen; Karlsruhe (27 Tage)	15.05. bis 29.08.

Abbildung 37. Der Wiesenspinner *Lemonia dumi* kann nur auf nährstoffarmen Wiesen überleben. Noch finden sich an wenigen Stellen in der Flur solche Wiesen, die die letzten Refugien für die Falter darstellen. – Foto: R. TRUSCH.



6. Sammlungsarbeiten

6.1 Abteilung Geowissenschaften

6.1.1 Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Mineralogische Sammlung (U. GEBHARDT): In der Mineralogischen Sammlung wurden die Arbeiten zur Inventur und digitalen Erfassung fortgesetzt. Alle Stücke werden geprüft und parallel sowohl in Excel als auch in imdas pro erfasst. Gleichzeitig erfolgt die Bewertung. Insgesamt wurden 1.934 Datensätze sowohl in Excel als auch in imdas pro neu erfasst. 2.376 Datensätze stehen in imdas pro im Status SAP-Bewertung als übergeordneter Datensatz zur Verfügung (A. FUHRMANN). Mehrere Privatsammlungen wurden übernommen und zum Teil in die Mineralogische Sammlung integriert (C. FLEISSNER, A. FUHRMANN). Die vorbereitenden Arbeiten zur Übernahme der umfangreichen Sammlung KLEIN wurden fortgesetzt. In Zusammenarbeit mit dem Naturkundemuseum Magdeburg wurde die Verteilung der ersten Großstufen festgelegt.

Petrographische Sammlung (U. GEBHARDT): In der Petrographischen Sammlung wurde die Inventur und Erfassung der Sedimentgesteine weitergeführt (D. FALK). Hierbei wurde nicht nur eine systematische Neuordnung/Vorsortierung der Sammlungsobjekte vorgenommen, sondern auch neue Sammlungsnummern vergeben. Neben der detaillierten Neubestimmung der Objekte wurden Alt-Etiketten übersetzt (Sütterlin, Latein), gescannt, aktualisiert und gegen Verfall langfristig geschützt (PVC-Zip-Tütchen). Seltenere wurden Lockergesteinsproben in geeignete Gefäße umgefüllt. Lokale Herkunftsdaten wurden geprüft, stratigraphisch abgeglichen und gegebenenfalls ergänzt. Zerbrochene Deckgläser sind durch zugeschnittene Folien ersetzt worden. Darüber hinaus erfolgte eine Vermessung und Fotografie der einzelnen Objekte, die in einem Excel-Datenblatt erfasst worden sind. Aus der Sammlungspflege ging eine Publikation zur Kuriosität der Sammlungsobjekte „biegsame“ Sandsteine (Gelenkquarzit) in Carolinea-Band 75 hervor (FALK & TREPTOW 2017).

In Vorbereitung eines zukünftigen Umzugs der Sammlung in ein anderes Außenlager wurden die in den letzten zwei Jahren neu erfassten Objekte mit ihren jeweiligen Sammlungsnummern markiert und entsprechende Schubladen und

Sammlungsschränke nach aktuellem Stand beschriftet.

In Zusammenarbeit mit A. MANEGOLD (Zoologie) sind alle Sammlungsräume des Außenlagers Bad Wildbad gepflegt und beobachtet worden. Es erfolgten Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen (Mäusebefall), die Behebung/Beseitigung von Wassereintrüben, die Dokumentation von Heizungsausfällen (Temperaturschwankungen) und die Organisation einer fachgerechten Entsorgung von Sperrmüll (alte Vitrinen, ausgediente Sammlungsschränke).

Die digitale Erfassung bereits geprüfter Sammlungsobjekte der letzten Jahre (1.028 Objekte) wurde durch einen Import in imdas pro zügig vorangetrieben. Dazu wurde in Zusammenarbeit mit dem MusIS-Team eine Importmaske für imdas pro erstellt, für die die Altdaten noch aufbereitet und angepasst werden mussten. Importe von mehreren Tausend weiteren Daten wurden vorbereitet und werden voraussichtlich Anfang 2018 durchgeführt.

Im Jahr 2017 wurden insgesamt 331 Datensätze in Excel-Datenblättern neu erfasst und 1.188 Datensätze in imdas pro übertragen.

6.1.2 Referat Paläontologie und Evolutionsforschung

Paläontologische Sammlung (E. FREY): Nach der Umstrukturierung der Quartärsammlung konnte dort die digitale Erfassung der Objekte weitergeführt werden (D. SCHREIBER, C. WEBER). Dabei wurden weitere 280 Objekte in Excel dokumentiert. Bei der Inventur der Sammlung präteriärer Invertebraten und der systematischen Sammlung (W. MUNK, S. STAUDT) wurden 32.422 Objekte erfasst und stehen für die Übernahme in die Arbeitsdatenbank und imdas pro zur Verfügung. Diese Arbeitsdatenbank mit 9.181 Datensätzen konnte unterdessen einer Revision unterzogen werden und liegt zunächst als Excel-Version vor (D. SCHREIBER). Darüber hinaus wurde damit begonnen, ältere Sammlungsdokumentationen (Karteikarten) aufzuarbeiten und die darin enthaltenen Informationen den entsprechenden Datensätzen beizufügen (C. FLEISSNER). Der Datenbestand in imdas pro liegt bei 9.073 Datensätzen und wurde ebenfalls einer Überarbeitung im Zuge der Vermögenbewertung unterzogen (D. SCHREIBER). Es wurden 7 Leihvorgänge mit 34 Objekten bearbeitet (W. MUNK, D. SCHREIBER). Insgesamt wurden 1.581 Datensätze neu erfasst.

Der langjährige geowissenschaftliche Präparator WOLFGANG MUNK trat am 1.4.2017 in den Ruhestand. Daraus resultierten sowohl personelle als auch räumliche Veränderungen. TIM NIGGEMEYER konnte als geowissenschaftlicher Präparator fest eingestellt werden. Das ehemalige Büro Munk (Raum 1.12) wird neu eingerichtet und zu einer weiteren Werkstatt umgestaltet, um die beengte Arbeitsplatzsituation zu entlasten.

Der Schwerpunkt der Arbeiten in der Geowissenschaftlichen Präparation (C. BIRNBAUM, T. NIGGEMEYER, B. STÄBLEIN) lag auf dem Formen- und Modellbau sowie der Restaurierung von Sammlungsstücken für die beiden großen Sonderausstellungen „Amerika nach dem Eis“ und „Flusspferde am Oberrhein – wie war die Eiszeit wirklich?“. Für die Ausstellung „Amerika nach dem Eis“ wurden Formen und Abgüsse der Stoßzähne für den dort gezeigten Schädel von *Mammuthus primigenius* hergestellt und montiert. Die originalen Stoßzähne wurden restauriert und in der Quartärsammlung verwahrt. Darüber hinaus wurde eine Rekonstruktion der Grabungssituation in Rancho La Brea/Kalifornien gebaut und eine frühzeitliche menschliche Fährte aus Cuatro Ciénegas/Mexiko dargestellt. Die aus Mexiko angelieferten Modelle eines *Stegomastodon* und eines *Glyptodon* mussten ausgebessert und aufgestellt werden (C. BIRNBAUM, T. NIGGEMEYER, B. STÄBLEIN). Weitere Leihgaben und Fossilien aus der Quartärsammlung des SMNK wurden für die Ausstellung überarbeitet, gereinigt und konserviert. Zahlreiche Exponate für die Ausstellung „Amerika nach dem Eis“ wurden vorbereitet, montiert und für die Ausstellung aufgebaut. Ein Schädel eines *Alligator mississippiensis* wurde koloriert (B. STÄBLEIN). Nicht zuletzt wurde für diese Ausstellung zum ersten Mal eine Replik (Unterkiefer eines Pekaris) im 3-D-Druck-Verfahren hergestellt (S. STINNESBECK) und koloriert (B. STÄBLEIN).

Im Anschluss an den Aufbau der Ausstellung „Amerika nach dem Eis“ begannen die vorbereitenden Arbeiten für die Große Landesausstellung „Flusspferde am Oberrhein – wie war die Eiszeit wirklich?“. Hierfür wurde das beeindruckende und noch mit dem Oberschädel verbundene Geweih eines Riesenhirsches *Megaloceros giganteus* aus der Quartärsammlung des SMNK aufwendig restauriert. Außerdem wurde eine Winterschlafhöhle für Murmeltiere gestaltet (C. BIRNBAUM, T. NIGGEMEYER, B. STÄBLEIN), und Leihgaben wurden abgeholt.

Neben den Arbeiten für die Sonderausstellungen wurde ein 2016 geborgener Stoßzahn eines

Mammuthus trogontherii konserviert und montiert. Er wird nun in der Quartärsammlung des SMNK aufbewahrt. Eine im Besitz der Universität Tübingen befindliche, wertvolle historische Skelettmontage eines *Smilodon fatalis* wurde in Tübingen demontiert und am SMNK zu großen Teilen abgegossen. Dazu wurden zahlreiche Formen hergestellt, die sich nun zusammen mit den Abgüssen im Besitz des SMNK befinden (C. BIRNBAUM, T. NIGGEMEYER, B. STÄBLEIN). Für die Ausstellung im Heid'schen Haus in Mauer bei Heidelberg wurde ein Abguss eines Schneidezahns des Flusspferdes *Hippopotamus amphibius* koloriert (B. STÄBLEIN). Außerdem wurden ein Skelett von *Australopithecus afarensis* sowie Abgüsse eines *Ludodactylus sibbicki* und eines *Protorosaurus speneri* koloriert, die nun für Ausstellungen zur Verfügung stehen (B. STÄBLEIN).

6.2 Abteilung Biowissenschaften

6.2.1 Referat Botanik

Gefäßpflanzen-Sammlung (S. LANG): Im Gefäßpflanzenherbar wurde eine weitere größere Aufräumaktion durchgeführt. Alle Schränke wurden mit einem Sicherheitsstaubsauger durchgesaugt, der belastete Stäube ohne Staubaufwirbelung aufnehmen kann. Dazu wurden alle Schränke sukzessive geleert, die Belege vorsichtig entnommen und direkt nach dem Putzvorgang wieder an ihren ursprünglichen Aufbewahrungsort gebracht (A. FRICK, S. HELMICH, M. MAYER, K. SEEMAYER). Die Gänge wurden vollständig geräumt. Alle Schränke sind nun wieder frei zugänglich. Weiterhin wurde der Boden intensiv gereinigt. Nicht sortierte Belege wurden bis zur weiteren Bearbeitung geordnet in Kisten verpackt. Ebenso wurde der Vorräum gereinigt und weiter aufgeräumt (S. HELMICH, M. MAYER, K. SEEMAYER). Zahlreiche Herbarbelege der Sammlung GROSSMANN wurden aufgezo-gen (A. FRICK, S. HELMICH, M. MAYER, L. SCHMIDT, K. SEEMAYER). Es wurde eine Anfrage bearbeitet.

Moos-Sammlung (S. LANG): Das Moosherbar konnte einen bedeutenden Zugang an Moosen durch den Ankauf der Sammlung SIEGEL aus Dresden verbuchen. Die Sammlung enthält viele Belege aus Osteuropa und der Mongolei. Die Aufarbeitung der Moosproben aus dem Nachlass von G. PHILIPPI wurde weitergeführt, wobei bisher unbearbeitete Belege bestimmt,



Abbildung 38. Früh übt sich! Eine junge Forscherin beschäftigt sich eingehend mit den Spinnen aus dem Nationalpark Nordschwarzwald, die Dr. HUBERT HÖFER und Mitarbeiter am Tag der offenen Tür präsentieren.



Abbildung 39. Am Tag der offenen Tür stellen die Abteilungen ihre Arbeit vor – hier lernen Kinder das Grundschulprojekt „Tiere im Wald“ der Museumspädagogik kennen.



Abbildung 40. Eine Magazin-führung mit ALBRECHT MANEGOLD zeigt einen Teil der zoologischen Schätze des Hauses am Tag der offenen Tür.



Abbildung 41. Majestätisch kommt sie daher – die Siedler-Säbelzahnkatze (*Smilodon populator*) aus Südamerika war die größte Katze aller Zeiten.



Abbildung 42. Stolz präsentieren die jungen Forscher vor der Megafauna Amerikas ihre „Diplome“, die ihnen von Direktor Prof. NORBERT LENZ und GISELA VON RENTELN, Geschäftsführerin der Jugendstiftung der Sparkasse Karlsruhe, überreicht wurden. Mit dabei auch der Leiter des Referats Museumspädagogik, Dr. EDUARD HARMS, und die Gruppenbetreuerinnen CHRISTIANE UECKERDT und MARION BAUM.

etikettiert und in die Sammlung einsortiert wurden (M. AHRENS). Eine dem Museum überlassene Moossammlung mit Belegen aus der Slowakei und aus Tschechien wurde von M. AHRENS in das Moosherbar integriert (Überführung in neue Kapseln, Etikettierung, Nachbestimmung kritischer Belege). Außerdem hat M. AHRENS kritische und bisher unbestimmte Moosbelege aus dem Nachlass von G. LANG aufgearbeitet und zahlreiche Moosproben, die von A. HÖLZER in den letzten Jahrzehnten gesammelt wurden, bearbeitet und in das Herbar eingegliedert. Eine größere Anzahl von Proben aus Blockhalden im Nord-schwarzwald wurde aufgearbeitet (Bestimmung, Etikettierung, Überführung in die Sammlung; M. AHRENS). Insgesamt wurden 894 Datensätze neu erfasst. Es wurden zwei Anfragen bearbeitet.

Flechten-Sammlung (S. LANG): Eine größere Anzahl von Belegen der Gattung *Cladonia*, die auf Exkursionen im Berichtsjahr und in den vergangenen Jahren gesammelt wurden, wurde bearbeitet (Bestimmung, Etikettierung) und in die Flechten-Sammlung einsortiert (M. AHRENS). Es wurde ein Leihvorgang mit neun Belegen bearbeitet.

Pilz-Sammlung (M. SCHOLLER): Die Sammlung wurde um 931 Belege erweitert, darunter mehrere Typen. Die Gesamtzahl beträgt nun 72.960. Ein Großteil der Belege sind Rostpilze, die im Rahmen des Barcoding-Projekts GBOL II (Gehölzrostpilze) gesammelt oder von Sammlern von außerhalb zugeschickt und digitalisiert wurden. Belege von Echten Mehltaupilzen des *Phyllactinia fraxini*-Komplexes und Rostpilzen der Gattung *Coleosporium* wurden untersucht und in zwei internationalen Publikationen zitiert. Externe Wissenschaftler zitierten KR-Pilzbelege in sechs Publikationen, was die intensive Nutzung zeigt und damit die Bedeutung der Sammlung dokumentiert. Zahlreiche Belege aus den Drittmittelprojekten (KLIMOPASS, GBOL II, Pilzflora Wilder See) wurden sequenziert und ein Teil davon (Rostpilze) in die Datenbank eingepflegt.

Es wurden intensive technische Arbeiten im Herbarium durchgeführt. So wurden neue Schränke gekauft und viele noch nicht eingeordnete Belege in Kisten (Großpilze) und Mappen (Kleinpilze) verstaut; diese wurden neu etikettiert und schließlich in Schränke überführt (R. BUCHHEIT, A. SCHNAKENBERG, M. SCHOLLER, M. WIENERS). Ferner wurde die Sicherung der Großpilz-Kollektionen (stabilere Plastiktüten und Einlagen, Zugabe von

Silikagel) fortgesetzt (B. FISCHER). Präpariert wurden Belege überwiegend durch C. BECHTOLD. Datenbankeingaben wurden innerhalb der Projekte vor allem durch M. WIENERS und A. SCHNEIDER vorgenommen, für sonstige Belege von A. SCHNAKENBERG (vor allem Sammlungen Dr. WOLFGANG BRANDENBURGER, DORIS LABER). Ferner wurde die nachträgliche Georeferenzierung von Funddaten fortgesetzt (GABI HOPF, M. KRAUT & M. SCHOLLER). Insgesamt wurden 1.181 Datensätze neu eingegeben. Die Gesamtzahl der Datensätze beträgt nun 43.623. Zahlreiche Anfragen wurden bearbeitet, ferner 9 Leihvorgänge mit 264 Belegen.

Algen-Sammlung (M. SCHOLLER): Die Bearbeitung von Rotalgen-Belegen der Gattung *Batrachospermum* durch Dr. WOLFGANG SCHÜTZ fand in einer Publikation ihren Abschluss. Die Sammlung wurde um zwei Belege erweitert. Zwei Anfragen wurden bearbeitet.

6.2.2 Referat Zoologie

Wirbellosen-Sammlung (H. HÖFER): Im Berichtszeitraum wurde die Sammlung der Spinnen durch neue Funde und durch Aufarbeitung bisher nicht bis zur Art bestimmten Materials durch T. BAUER, H. HÖFER und F. MEYER um 2.037 Belege erweitert, die Sammlung der Spinnentiere um 66 Belege. T. BAUER überprüfte mehr als 200 Art-identifikationen. S. BAYER arbeitete weiter an der Revision der Salticidengattung *Corythalia*. Das erste daraus resultierende Manuskript befand sich Ende des Jahres im abschließenden Review-Prozess. Acht designierte Typusexemplare sind in der SMNK-Sammlung hinterlegt, vier weitere wurden pflichtgemäß in der Sammlung des Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) in Manaus hinterlegt sowie weitere vier Typen in der Sammlung des Instituto Butantan in São Paulo, Brasilien. In Zusammenhang mit der Neubeschreibung einer in marokkanischen Wüsten lebenden Wolfspinnenart *Evippomma rechenbergi* durch BAYER et al. (2017) wurden 19 Typen (Holotypus, Paratypen) in der Sammlung des SMNK hinterlegt. Neu hinterlegt wurden weitere vier Holotypen und drei Paratypen südamerikanischer Spinnen aus früheren Aufsammlungen von H. HÖFER und M. VERHAAGH. Die Studiendaten zu Spinnen umfassten Ende 2017 insgesamt 45.337 Datensätze, wovon ein großer Teil auch bereits über GBIF (Global Biodiversity Information Facility) abfragbar ist.

In der Datenbank der Molluskenschalen wurden 186 Belegnummern neu erfasst, davon 39 Belege einheimischer Clausiliidae (Schließmundschnecken), die Herr OTTO ECKERT als erstes Konvolut seiner privaten Sammlung dem SMNK übergeben hat. Für bei der Sichtung der in Bad Wildbad ausgelagerten historischen Sammlung gefundene Belege wurden 151 Datensätze neu angelegt. Die Sichtung, teilweise Neuordnung, Datenerfassung inkl. Bewertung sowie die Vorbereitung der Sammlung für den Umzug in ein neues Außendepot wird seit August 2017 von der dafür befristet eingestellten Technischen Assistentin für Naturkundliche Museen und Forschungsinstitute E. NGUYEN engagiert betrieben. Die Datenbank umfasst inzwischen 9.378 Datensätze, wovon bereits 3.042 von ihr bearbeitet wurden.

Aus der historischen Sammlung der Copepoda (KIEFER-Sammlung) wurden aus einer Syntypenserie ein Lectotypus designiert (GÓMEZ et al. 2017). Außerdem wurde ein Holotypus und ein Paratypus einer im Grundwasser von Burghausen (Bayern) gesammelten Copepoden-Art (GAVIRIA & DEFAYE 2017) in der Sammlung hinterlegt. Im Zuge der Digitalisierung wurden insgesamt 5.065 Datensätze neu erfasst, sodass die zoologischen (Wirbellosen-)Datenbanken Ende 2017 114.461 Datensätze umfassten. Insgesamt wurden 7 Leihvorgänge mit 214 Belegen bearbeitet.

Wirbeltier-Sammlung (A. MANEGOLD): Im Berichtszeitraum wurden unter Einsatz der florierenden Speckkäferzucht über 200 Schädel- und Skelettpräparate von Vögeln und Säugetieren angefertigt. Dadurch wurde die osteologische Vergleichssammlung des SMNK um Präparate von 108 Vogelarten aus 42 Familien und 14 Säugetierarten aus 11 Familien erweitert. Ein wesentlicher Schritt der Skelettpräparation – die Entfettung der Knochen – ist noch nicht befriedigend gelöst, sodass das SMNK vor allem bei der Entfettung großer Knochen und Schädel auf externe Dienstleister angewiesen bleibt. Im Berichtsjahr erhielt das SMNK nach einjähriger Bearbeitungszeit die perfekt gereinigten und entfetteten Schädel von zwei Watussirindern (*Bos primigenius taurus*) aus der Zucht des Karlsruher Zoos zurück, weitere Bearbeitungsaufträge wurden erteilt (DOMINIK JANOUSCHKOWETZ). Die Wiederinbetriebnahme des Lastenaufzugs im Außendepot Bad Wildbad ermöglichte die sukzessive Rückführung der dorthin ausgelagerten

Sammlung von Säugetierbälgen. Damit ist nach knapp 10 Jahren u.a. die von H. KNIPPER und TH. ANDERSEN Anfang der 1960er Jahre angelegte Sammlung ostafrikanischer Kleinsäuger wieder für die Forschung zugänglich. Parallel dazu erfuhr die Kleinsäugersammlung weiteren Zuwachs: Eine kleine Balgserie wurde von H. BRÜNNER für das SMNK präpariert und von MANFRED TEMME eine Balgsammlung südostasiatischer und nordamerikanischer Kleinsäuger angekauft, die den vorhandenen Sammlungsbestand hervorragend ergänzt. Die Sammlung einheimischer Fledermäuse wurde um 358 Exemplare von 16 Arten bereichert, wobei die Arten Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) mit 34 % bzw. 31 % besonders stark vertreten sind. Aktuell umfasst die Sammlung 8.575 Belege einheimischer Fledermäuse in 23 Arten (U. HÄUSSLER). Für die kommende Große Landesausstellung (GLA) wurden Schaupräparate von Murmeltieren (*Marmota marmota*), Moorschneehühnern (*Lagopus lagopus*), Schneehase (*Lepus timidus*) und Ziesel (*Spermophilus citellus*) erworben bzw. angefertigt (MATTHIAS STUDE). Der freundlichen Unterstützung der Wilhelma Stuttgart verdankt das SMNK u.a. den Zugang eines Brillenbären (*Tremarctos ornatus*) und eines Kleinen Kudus (*Tragelaphus imberbis*), die beide für die Schausammlung infrage kommen, aber bis zur Präparation noch in der Tiefkühlzelle aufbewahrt werden. In enger Kooperation mit dem Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart (ALEXANDER KUPFER) und unterstützt von zahlreichen freiwilligen Helfern wurden die 2016 in den Baggerseen nördlich von Karlsruhe gesammelten Kaulquappen des Nordamerikanischen Ochsenfrosches (*Rana catesbeiana*) gemessen, gewogen und einer Altersklasse zugeordnet (L. KASTNER, F. MEYER, K. SEEMAYER u.a.). Anschließend wurden einige als Belege für die Sammlung fixiert. Knapp 1.100 Datensätze wurden von K. SEEMAYER in das pro eingepflegt, sodass inzwischen die in den 1980er Jahren angelegten Zettelkataloge der verschiedenen Teile der Wirbeltiersammlung komplett digital erfasst sind. Mit dem Import von 5.009 Datensätzen zu Kleinsäufern nach Diversity Workbench (DWB) durch F. RAUB und NICOLE WIRTH wurde der langfristig für den gesamten Sammlungsbestand der Wirbeltierzoologie anstehende Wechsel des Datenbanksystems eingeleitet. Insgesamt sind 1.211 Datensätze neu erfasst worden. Es wurden 19 Leihvorgänge mit 51 Belegen bearbeitet.

6.2.3 Referat Entomologie

Schmetterlings-Sammlung (R. TRUSCH): Die Arbeiten an der Hauptsammlung Psychidae (Sackträger) wurden weitestgehend abgeschlossen. Hierfür wurden die restlichen Falter dieser Familie aus allen Einzelsammlungen extrahiert, zu einem erheblichen Teil umgenadelt und auf Mikrolepidopterenklötzchen gesetzt. Für das Einsortieren in die Hauptsammlung hat W. ARNSCHIED alle Exemplare nachbestimmt und gemäß der aktuellen Systematik und Nomenklatur eingeordnet. Damit ist das Vorhaben, im Laufe der beiden Jahre 2017 und 2018 die Psychidae aus den restlichen Einzelsammlungen zu integrieren, weiter planmäßig vorangegangen. Alle Arbeiten hierfür wurden wie auch in den Vorjahren durch unseren ehrenamtlichen Mitarbeiter W. ARNSCHIED ausgeführt, unterstützt von M. FALKENBERG.

Die umfangreichen Arbeiten zum Aufstellen der Hauptsammlung Geometridae wurden mit der Bearbeitung der Ennominae-Gattungen *Lhommeia*, *Zamarada*, *Coenina*, *Acanthovalva*, *Narraga*, *Heliomata*, *Isturgia*, *Itame* und *Neognopharmia* auch 2017 fortgesetzt. Aus 118 Einzelsammlungen wurden die Vertreter dieser Gattungen herausgezogen, mit Ex-coll-Etiketten versehen, geografisch sortiert und in neue Insektenkästen gesteckt (IGOR KOSTJUK, Unterstützung durch M. FALKENBERG). Der Umfang der Hauptsammlung Geometridae stieg nach diesem Arbeitsjahr auf 218 perfekt sortierte Kästen.

Das Aufstellen der Familie Gelechiidae (Palpenmotten) für die Hauptsammlung Mikrolepidoptera wurde im Berichtsjahr begonnen, die Arbeiten sind auf drei Jahre angelegt. Bei den Palpenmotten besitzt das SMNK historisches Material von weltweitem Interesse. Im Berichtsjahr erfolgte die Bearbeitung der Unterfamilien Apatetrinae (Gattungen *Dactylotula*, *Apatetris*, *Catatinagma*, *Metanarsia* und *Chrysoesthia*) und Anomologinae (Gattungen *Ptocheuusa*, *Epidola*, *Psammotocrita*, *Sclerocecis*, *Oecocercis*, *Vadenia*, *Amblypalpis*, *Parapodia*, *Paranarsia*, *Megacraspedus*, *Caulastrocecis*, *Aristotelia*, *Dirhinosis*, *Pragmatodes*, *Leuronoma*, *Metzneria*, *Isophrictis*, *Monochroa*, *Ivanauskiella*, *Atremaea*, *Pyncostola*, *Xystophora*, *Apodia*, *Argolamprotes*,

Eulamprotes, *Ornativalva*, *Gladivalva*, *Deltophora*, *Spiniphallellus* und *Bryotropa*). Durchgeführt wurde diese komplizierte Arbeit von OLEKSY BIDZILIA, einem ausgewiesenen Fachmann dieser Schmetterlingsfamilie, welcher die Hauptsammlung damit um 24 neu aufgestellte System-Insektenkästen bereicherte.

Unser ehrenamtlicher Mitarbeiter B. SCHULZE hat die mehr als 2.000 Falter der Peru-Ausbeute von 2016 (E-Lep 323) präpariert und etikettiert. Von den Peru-Ausbeuten seit 2014 sowie den alten Aufsammlungen aus den 1980er Jahren (M. VERHAAGH et al.) wurden die Tagfalter (Rhopalocera und Hesperidae), Teile der Bärenspinner (Erebidae, Arctiinae) und die Schwärmer (Sphingidae) für eine wissenschaftliche Bearbeitung vorsortiert (M. FALKENBERG). Ferner wurde begonnen, die Gattung *Morpho* in einer Hauptsammlung aufzustellen (MICHAEL SCHLEMM).

Es wurden 15 Leihvorgänge mit 481 Belegen bearbeitet.

Käfer-Sammlung und weitere (A. RIEDEL): Insgesamt wurden 543 Datensätze für in der Sammlung vorhandene Arten neu erfasst (130 Heteroptera, 93 Diptera, 320 Coleoptera). Es wurden 16 Leihvorgänge mit 1.032 Belegen bearbeitet.

Bei den Käfern konzentrierten sich Arbeiten auf das Einsortieren hinzukommender Arten der Carabidae, Scarabaeidae, Buprestidae und Tenebrionidae. Ferner wurden die Sammlungen der Wanzen (Heteroptera) sowie der Fliegen und Mücken (Diptera) durch Einsortieren und Erfassen weiterer Exemplare erweitert.

Hautflügler-Sammlung (M. VERHAAGH): W. HÖHNER überführte weitere Ameisenpräparate aus früheren Ankäufen in die Hauptsammlung ebenso wie die Wildbienen-Aufsammlungen von JULIAN FRICKE aus den Jahren 2012 bis 2014 (1.644 Ex.) und erfasste die entsprechende Zahl von Objekt-Datensätzen als Excel-Tabelle für den Import in die Datenbank Diversity Workbench. Von D. WARZECHA wurden im Zusammenhang mit ihren Untersuchungen über die Wildbienenfauna Karlsruhes 2.100 Datensätze neu erfasst. Es wurden 2 Leihvorgänge mit 20 Belegen bearbeitet.

7 Sammlungszugänge

7.1 Abteilung Geowissenschaften

7.1.1 Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Tabelle 26. Sammlungszugänge Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Herkunft	Fundort/Bemerkungen	Bezeichnung	Anzahl Belege
FALK, D. & BORDY, E. (eigene Aufsammlung)	Südafrika; Straßenaufschluss: R323, 1,5 km südlich Laingsburg, Western Cape, Republik Südafrika, S 33°15'05.48", E 20°53'55.37"; Dwyka Gruppe, Karbon; Petrographische Sammlung	Tillit	3
FALK, D. (eigene Aufsammlung)	Südafrika, Bucht- und Strandsand, diverse Lokalitäten; Petrographische Sammlung	diverse Sandproben	3
FALK, D. (eigene Aufsammlung)	Russische Föderation – Tatarstan; diverse Lokalitäten; Petrographische Sammlung	diverse Gesteinsproben	5
FUHR, M. (eigene Aufsammlung)	Kroatien, Abbau in Steinbruch 2 km südwestlich von Donji Karin; Petrographische Sammlung	Mudstone mit Spurenfossilien	2
HÖFER, H. (eigene Aufsammlung)	Frankreich, Etang de Lers, 42°48'27" N, 01°22'40" E; 1264 Hm; Petrographische Sammlung	Lherzololith, pyroxenreicher Peridotit	3
HOHL, J. L. (Schenkung)	Elsass, Frankreich; Mineralogische Sammlung	diverse Mineralien	4
HOLZACK, K. (Schenkung)	Grube Königswarth; Mineralogische Sammlung	diverse Mineralien	640
HÖLZER, A. (Schenkung)	diverse Fundorte; Mineralogische Sammlung	diverse	35
LEHEN, S. (Schenkung)	Leopoldshafen, Kiesgrube Mittelgrund; Mineralogische Sammlung	Geröllachate	110
MUNK, W. (Schenkung)	Fleimser Tal; Castello di Fiemme Gips im Grödner Sandstein; Mineralogische Sammlung	aus Gips geschnittene Dose (Lämmer)	1
SCHOLLER, M. (Schenkung)	Mineralogische Sammlung	diverse Mineralien	17
SCHOLLER, M. (Schenkung)	Italien, Brescia, Gardasee, Sirmione Nordspitze, unterhalb Castello di Arco Burg mit Burgruine, am Jamaika Beach; Petrographische Sammlung	Mudstone, mit Lamination	2
SCHULZ, W. (Schenkung)	Deutschland, Kiesgrube Kobrow (Mecklenburg-Vorpommern), heute: KGS Kiesgewinnungs GmbH Sternberg; Oligozän; Petrographische Sammlung	„Sternberger Kuchen“, karbonatischer Feinsand- und Siltstein, z.T. mit Fossilführung	4
VERHAAGH, M. (Schenkung)	Immenstadt Baden-Württemberg und Berg Mittag Allgäu; Petrographische Sammlung	Konglomerat (Nagelfluh)	1
WURSTER, W. (Schenkung)	Neuenbürg; Mineralogische Sammlung	keltische Schlacke	1
WURSTER, W. (Schenkung)	Populonia, Italien, Große Reutebachtal-Klinge; Mineralogische Sammlung	Baryt	5
Summe			836



Abbildung 43. Kommt ein Bison geflogen! Wie alle großen Objekte musste auch das Skelett eines Amerikanischen Bisons (*Bison bison*) aus dem Naturhistorischen Museum Basel mithilfe eines Krans ins Museum befördert werden. TIM NIGGEMEYER, SARAH STINNESBECK und ROLAND WENRICH bugsieren die Kiste vorsichtig durch die Balkontür.



Abbildung 44. Knochenarbeit – SARAH STINNESBECK legt die einzelnen Teile der Skelettnachbildung eines *Stegomastodons* für den Aufbau zurecht.



Abbildung 45. Mega-Puzzle in 3D! DIETER SCHREIBER und SARAH STINNESBECK setzen das *Stegomastodon* zusammen, UTE GEBHARDT verfolgt das Geschehen.

Abbildung 46. Nach der vorsichtigen Öffnung der Transportkiste prüfen SARAH STINNESBECK und DIETER SCHREIBER die wertvolle Fracht – alles ok!



Abbildung 47. Zahlreiche Helfer beim Aufbau der Sonderausstellung: Behutsam werden die Objekte an ihren Platz gebracht und dort fixiert.



Abbildung 48. Die geologische Präparatorin CHRISTIANE BIRNBAUM legt letzte Hand an beim Aufbau des Schädels eines Wollhaarmammuts, einem der beeindruckenden Vertreter der Megafauna.



7.1.2 Referat Paläontologie und Evolutionsforschung

Tabelle 27. Sammlungszugänge Referat Paläontologie und Evolutionsforschung

Herkunft	Fundort/Bemerkungen	Bezeichnung	Anzahl Belege
HOLZACK, K. (Schenkung)	diverse Fundorte	diverse Fossilien	12
LEHEN, S. (Schenkung)	Leopoldshafen, Baggersee Mittelgrund	diverse Mammalia	16
Summe			28

7.2 Abteilung Biowissenschaften

7.2.1 Referat Botanik

Tabelle 28. Sammlungszugänge Referat Botanik

Herkunft	Fundort/Bemerkungen	Bezeichnung	Anzahl Belege
AHRENS, M., HELMICH, S., KRAUT, M. & LANG, S. (eigene Aufsammlung)	Hardtwald am Karlsruher Schloss	Leber- und Laubmoose	5
AHRENS, M. & LANG, S. (eigene Aufsammlung)	Seebach-Seibelseckle (Nordschwarzwald)	Leber- und Laubmoose, Flechten	90
AHRENS, M. & LANG, S. (eigene Aufsammlung)	Bad Wildbad	Leber- und Laubmoose, Flechten	25
AHRENS, M. (eigene Auf- sammlung)	Baden-Württemberg	Flechten	30
BIERSCHENK, K. (Schenkung)	Alpenraum, Südwestdeutschland	Leber- und Laubmoose, Flechten	610 (370 Moo- se, 240 Flech- ten) sowie 400 Nasspräparate von Laubmoos- Sporophyten
BRAUN, U. (Schenkung)	weltweit	Pflanzenparasitische Kleinpilze weltweit (Fungi Selecti Exsiccati)	20
BRODTBECK, T. (Schenkung)	Schweiz	Rostpilze	5
DIETRICH, W. (Ankauf)	Sachsen	Rostpilze	6
FISCHER, B. (Schenkung)	Karlsruhe	Großpilze	20
FÖRSCHLER, M. (Schenkung)	Baden-Württemberg	Großpilze Sammlung Dr. KARL BIERSCHENK	28
GEIGER, R. (Schenkung)	Baden-Württemberg	Großpilze	14
HARRE, J. (Schenkung)	Ostdeutschland	diverse Pilzgruppen Herbarium Prof. H. KREISEL	175

Fortsetzung Tabelle 28.

Herkunft	Fundort/Bemerkungen	Bezeichnung	Anzahl Belege
HINRICHS-BERGER, J. (Schenkung)	Baden-Württemberg	Brandpilze	4
HÖFER, H. (Schenkung)	Kroatien	Grünalge (Acetabularia)	1
JAGE, H. (Ankauf)	Ostdeutschland	Rostpilze	1
KUMMER, V. (Ankauf)	Österreich, Deutschland, La Palma	Rostpilze	23
LABER, D. (Schenkung)	S-Schwarzwald	Großpilze	61
LUTZ, M. (Schenkung)	Baden-Württemberg	Rostpilze	2
MIGGEL, B. (Schenkung)	N-Schwarzwald	Großpilze	140
MORGNER, C. (Schenkung)	Sachsen	Rostpilze	1
PLIENINGER, W. (Schenkung)	Neckargebiet	Leber- und Laubmoose, Flechten	50 (46 Moose, 4 Flechten)
POPA, F. (Schenkung)	N-Schwarzwald	Groß- und Kleinpilze	17
RICHTER, U. (Schenkung)	Ostdeutschland	Rostpilz	1
SCHMIDT, A. (Schenkung)	Norddeutschland	Rostpilze	9
SCHOLLER, M. (eigene Aufsammlung)	Bayern	Grünalge (Trentepohlia)	1
SCHOLLER, M. (eigene Aufsammlung)	Deutschland, Iran	Flechten	5
SCHOLLER, M., BUCHHEIT, R. & WIENERS, M. (eigene Aufsammlung)	Deutschland, Österreich, Italien	alle Pilzgruppen, mehrheitlich Rostpilze	275
SIEGEL, M. (Ankauf)	Europa	Leber- und Laubmoose	1.940
STADLER, M. (Schenkung)	weltweit	Xylariaceae (Epitypen)	4
STAUB, H. (Schenkung)	Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz	Groß- und Kleinpilze	75
THIEL, H. (Ankauf)	Deutschland	Rostpilze	18
WOERLY, B. (Schenkung)	N-Schwarzwald	Schleimpilze	28
ZANDER, M. (Ankauf)	Italien	Rostpilze	4
Summe			4.088

7.2.2 Referat Zoologie

Tabelle 29. Sammlungszugänge Referat Zoologie

Herkunft	Fundort/Bemerkungen	Bezeichnung	Anzahl Belege
BRAUN, M. (eigene Aufsammlung)	Baden-Württemberg (B.-W.)	Fledermäuse	358
ECKERT, O. (Schenkung)	B.-W. und Bayern	Schneckenschalen	39
Ehrenamtliche Taucher des Badischen Tauchsportverbandes e.V. (BTSV); DANIEL HOFFMANN – Büro für ökologische Fachgutachten; Limnologische AG (eigene Aufsammlung)	B.-W.	Entwicklungsstadien des Ochsenfrosches (<i>Rana catesbeiana</i>)	10.900
Fachhandel (Kauf)	divers	Säugetiere und Vögel	8
FOELIX, R. (Schenkung)	Marokko	Spinnen (Typusmaterial)	19
GAVIRIA MELO, S. (Schenkung)	Bayern	Ruderfußkrebse (Typusmaterial)	2
HÖFER, H. und Mitarbeiter (eigene Aufsammlung)	B.-W.	Spinnentiere	127
HÖFER, H. und Mitarbeiter	weltweit; Erfassung unbestimmten Materials	Spinnentiere	1.848
Privatpersonen aus Karlsruhe und Umgebung (Schenkung)	B.-W.	Amphibien, Reptilien, Säugetiere und Vögel	64
Privatpersonen aus Karlsruhe und Umgebung (Schenkung)	divers	Reptilien, Säugetiere und Vögel	37
Regierungspräsidium Karlsruhe (Schenkung)	B.-W.	Biber (<i>Castor fiber</i>)	4
TEMME, M. (Kauf)	Asien, Nordamerika	Säugetierbälge	270
Tiergarten Nürnberg (Schenkung)	Zootierhaltung	Europäisches Ziesel (<i>Spermophilus citellus</i>)	1
Vivarium SMNK	Zootierhaltung	Reptilien	5
Wilhelma Stuttgart (Schenkung)	Zootierhaltung	Reptilien, Säugetiere und Vögel	79

Fortsetzung Tabelle 29.

Herkunft	Fundort/Bemerkungen	Bezeichnung	Anzahl Belege
Zoo Landau (Schenkung)	Zootierhaltung	Eier des Afrikanischen Löfflers (<i>Platalea alba</i>)	4
Summe			13.765

7.2.3 Referat Entomologie

Tabelle 30. Sammlungszugänge Referat Entomologie

Herkunft	Fundort/Bemerkungen	Bezeichnung	Anzahl Belege
DÜLL, R. (Schenkung)	Bayern	Lepidoptera (E-Lep. 333)	83
ECKWEILER, W. (Schenkung)	paläarktische Lycaenidae	Lepidoptera, Lycaenidae (E-Lep. 280) Nachtrag	11.587
FALKENBERG, M. & TRUSCH, R. (eigene Auf- sammlung)	Baden-Württemberg, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Kroatien, Ungarn	Lepidoptera (E-Lep. 328)	543
FRANKE, U. (Schenkung)	überwiegend Deutschland	Insecta varia: 102 Käfer, 18 Schmetterlinge, 65 andere (E-Col-75)	185
GAUKLER, G. (Schenkung)	Bayern, Tirol	Lepidoptera (E-Lep. 332)	309
KIEFER, E. J. (SCHENKUNG)	Heidelberg, Deutschland	Diptera, Syrphidae (E-Col-73)	2.916
KÜHN, A. (Schenkung)	Costa Rica, Chile	Lepidoptera (E-Lep. 327)	954
MEIER, M. (Schenkung)	Baden-Württemberg	Lepidoptera (E-Lep. 334)	1.250
MEINEKE, J.-U. (Schenkung)	Europa, Nordafrika	Lepidoptera (E-Lep. 231) Nachtrag	5.000
RIEDEL, A. (eigene Auf- sammlung)	Papua-Neuguinea	Coleoptera	5.000
ROPPEL, J. (SCHENKUNG)	weltweit	Coleoptera (E-Col-74)	3.089
SCHÖNBORN, K. (Schenkung)	Braunschweig und Umgebung	Lepidoptera (E-Lep. 331)	713
SCHURIAN, K. (Schenkung)	Paläarktis	Lepidoptera (E-Lep. 325) Nachtrag	18.000
VARGA, Z. (Ankauf)	paläarktische Noctuidae	Lepidoptera (E-Lep. 346)	6.656
WALTER, A. (Schenkung)	Baden-Württemberg, Frankreich	Lepidoptera (E-Lep. 329)	8.298
WARZECHA, D. (eigene Auf- sammlung)	Karlsruhe, Baden-Württemberg, Deutschland	Hymenoptera, Apidae	2.100
Summe			66.683



Abbildung 49. Wie täuschend echt und fast lebendig wirkt die von der Firma Quagga (Barcelona, Spanien) eigens für die Sonderausstellung angefertigte Rekonstruktion des Shasta-Bodenfaultiers (*Nothrotheriops shastensis*).



Abbildung 50. Für die Sonderausstellung „Amerika nach dem Eis“ rekonstruiert die geowissenschaftliche Präparatorin CHRISTIANE BIRNBAUM die Fundumstände an der weltbekannten Fossilagerstätte Rancho La Brea in Los Angeles. – Foto: U. GEBHARDT.



Abbildung 51. Letzte Handgriffe für die Sonderausstellung „Amerika nach dem Eis“ – TIM NIGGEMEYER beim Einrichten der Vitri-
nen. – Foto: U. GEBHARDT.

Abbildung 52. Knochen und Steinwerkzeuge – bei der Vorführung von RUDOLF WALTER konnte man am Aktionstag zur Sonderausstellung „Amerika nach dem Eis“ Urgeschichte hautnah erleben.



Abbildung 53. „Giganten des letzten Eiszeitalters“ hieß einer der drei Kinderkurse, die zur Sonderausstellung angeboten wurden. TILL KIRSTEIN und DANA GRAULICH, wissenschaftliche Volontäre in der Museumspädagogik, bringen den Kindern die Megafauna nahe.



Abbildung 54. Staunend stehen die Besucher vor der riesigen Baumscheibe eines Küstenmammutbaums (*Sequoia sempervirens*) in der Dauerausstellung „Form und Funktion – Vorbild Natur“. Sie ist ein eindrucksvolles Beispiel für stabile Konstruktionen in der Natur.



8 Vorträge und Tagungen

8.1 Nicht-öffentliche Veranstaltungen

Tabelle 31. Nicht-öffentliche Veranstaltungen

Vortragender	Veranstaltungstitel	Datum
FALK, D.	Regionalgeologie Bad Wildbad, Exkursion für Praktikanten, Hospitanten und Museumsmitarbeiter	10.04., 30.04., 30.11.
FALK, D.	Kurzführung durch das SMNK, Alumnitreffen der TU Bergakademie Freiberg	11.05.
FALK, D., FLEISSNER, C. & SCHREIBER, D.	Grundlegende Funktionen und Einweisung am Keyence Mikroskop für Museumsmitarbeiter	18.12.
FALK, D., SCHREIBER, D. & STINNESBECK, S.	Führung durch die Quartärsammlung, Ferienaktion „Große Tiere im Museum“ der Museumspädagogik für Kinder von 6-10 Jahre	05.09.
FALKENBERG, M.	Die Tücken des Sesiidae-Nachweises mit Pheromonen – Vortrag Entomologische Jugend AG	24.03.
FREY, E.	Die Arbeit eines Paläontologen – Vortrag mit Führung für Tschira-Jugendakademie	14.03.
FREY, E.	Amerika nach dem Eis, Führung für den Rotary-Club	26.10.
FREY, E. & LENZ, N.	Amerika nach dem Eis, Kollegenführung für Landesmuseen	25.09.
FUHRMANN, A.	Führung durch die Mineralogische Sammlung und den Mineraliensaal für die Vereinigung der Freunde der Mineralogie und Geologie (VFMG) Ulm	17.10.
GUDER, P.	Form und Funktion – Vorbild Natur, Führung beim Neujahrsempfang des Fördervereins	18.01.
GUDER, P.	Form und Funktion – Vorbild Natur, Sponsorenführung	21.01.
GUDER, P.	Form und Funktion – Vorbild Natur, Führung für Juristinnen und Juristen der Steuerverwaltung des Landes Baden-Württemberg	25.01.
GUDER, P.	Form und Funktion – Vorbild Natur, Führung für Teilnehmer des Workshops Naturpädagogik des Naturschutzzentrums Rappenwört	31.01.
GUDER, P.	Form und Funktion – Vorbild Natur, Führung für die Stiftung Hirsch	04.02.
GUDER, P.	Form und Funktion – Vorbild Natur, Führung für Pro Stuttgart e.V.	09.05.
GUDER, P.	Form und Funktion – Vorbild Natur, Führung für Regierungspräsidenten der Länder	18.05.
GUDER, P.	Form und Funktion – Vorbild Natur, Führung für Studierende der Universität Landau	19.05.
GUDER, P.	Form und Funktion – Vorbild Natur, Führung für Studierende des KIT	09.06.
HÖFER, H.	Museum als Klimaort, Führung für Studenten des KIT	26.05.
HÖFER, H.	Einheimische Spinnen, Seminar an Grundschule	29.06.
HÖFER, H.	Einheimische Spinnen beobachten und sammeln, Exkursion für Grundschüler	07.07.
HÖFER, H.	Spinnen, Seminar für Schüler am Museum	10.07.
HÖFER, H.	Spinnen, Seminar für Schüler am Museum	29.11.
HÖFER, H. & MANEGOLD, A.	Führung durch Depoträume der zoologischen Sammlungen für das Kuratorium des Fördervereins	19.10.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für die Forschungstauchgruppe Karlsruhe	10.01.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für den Förderverein	18.01.

Fortsetzung Tabelle 31.

Vortragender	Veranstaltungstitel	Datum
KIRCHHAUSER, J.	Sponsorenführung durch das Vivarium	21.01.
KIRCHHAUSER, J.	Sponsorenführung durch das Vivarium	25.01.
KIRCHHAUSER, J.	Form und Funktion – Vorbild Natur, Führung für „Wissenschaft kontrovers“	15.02.
KIRCHHAUSER, J.	Korallenhaltung im Aquarium, Führung für „Wissenschaft kontrovers“	15.02.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für Tierpaten	22.02.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für Heimerzieher	07.03.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für die Mitarbeiter des Zoo Karlsruhe	15.03.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für die Mitarbeiter des Zoo Karlsruhe	22.03.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für den Aquarienverein Bretzfeld	25.03.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für die Tauchsportgemeinschaft (TSG) Illertissen	02.04.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für die Internationale Regenbogenfisch-Gruppe	29.04.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für HEIKO SINGER	05.05.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für die Firma Hottonia Darmstadt	20.05.
KIRCHHAUSER, J.	Form und Funktion – Vorbild Natur, Führung für die Fremdenführer der Stadt Karlsruhe	01.06.
KIRCHHAUSER, J.	Form und Funktion – Vorbild Natur, Führung für die Mitarbeiter der Firma Siemens	24.06.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für die Steuerkanzlei Kloss	28.06.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für Hai-Paten	30.06.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für die Firma Petermann	02.07.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für den Meerwasserstammtisch Senden	08.07.
KIRCHHAUSER, J.	Form und Funktion – Vorbild Natur, Führung für die Referendare von Vermögen und Bau	20.07.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für den Aquarien- und Terrarienverein Mössingen	22.07.
KIRCHHAUSER, J.	Form und Funktion – Vorbild Natur, Führung für die Volontäre SMNK	21.08.
KIRCHHAUSER, J.	Form und Funktion – Vorbild Natur, Führung für den Architektenverband Heidelberg	15.09.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für den Zahnarztverband Pforzheim	23.09.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für die Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Vivarienkunde (DGHT) Winterthur	23.09.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für die Aufseher der Firma Strube	10.10.
KIRCHHAUSER, J.	Form und Funktion – Vorbild Natur, Führung für den Verband Deutscher Sporttaucher e.V. (VDST)	18.11.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für die Gesellschaft für Meeresaquaristik Ulm	19.11.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für den Meerwasserstammtisch Karlsruhe	24.11.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für HERBERT DIELMANN	12.12.
KIRCHHAUSER, J.	Führung durch das Vivarium für die Firma Kunststoffhandel Karlsruhe (KHK)	15.12.
SCHREIBER, D.	Führung durch die Quartärsammlung mit Schwerpunkt Sammlung Mauer, Führung für Verein <i>Homo heidelbergensis</i> von Mauer e.V.	02.07.
SCHREIBER, D.	Führung zur Lokalität Mauer (Heid'sches Haus und Sandgrube Grafenrain), Paläontologie und Geologie der Fundstelle, Exkursion für Studenten der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETH)	09.09.



Abbildung 55. Die Lebend-Licht-fallen müssen sehr früh am Morgen geleert werden, bevor sie von der Sonne erreicht werden. Dies bringt oft nur 2-3 Stunden Schlaf auf den Feldexkursionen mit sich. Im Bild die Arbeit in der Federgras-Puszta in Ungarn. – Foto: R. TRUSCH.



Abbildung 56. Das Spannen kleiner Falter bereits auf der Exkursion ist inzwischen eine von uns häufig angewandte Methode. So müssen die Tiere nicht später aufgeweicht werden, was ihren Erhaltungszustand, auch hinsichtlich der DNA, im Vergleich zur früher angewandten Methodik deutlich verbessert. – Foto: R. TRUSCH.



Abbildung 57. Der Techniker der Entomologie M. FALKENBERG beim Einsatz für das Purpurweiden-Jungfernkinder (*Boudinotiana touranginii*). Die Handhabung des langen Netzes verlangt einige Übung. – Foto: R. TRUSCH.



Abbildung 58. Arbeiterin der Asiatischen Hornisse (*Vespa velutina* var. *nigrithorax*) vom Parkplatz der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe. Auffällig sind die gelben Fußglieder. – Foto: K. GRABOW.



Abbildung 59. Nest der Asiatischen Hornisse *Vespa velutina* var. *nigrithorax* Anfang November 2017 am Haydnplatz, Weststadt Karlsruhe, in 8-9 m Höhe in einem Trompetenbaum (*Catalpa bignonioides*). Auf der linken Seite befindet sich die runde Nestöffnung. – Foto: K. GRABOW.



Abbildung 60. Die temporäre Sondervitrine im Lichthof des SMNK zeigt (links) das mit 19 Waben ungewöhnlich große Nest einer einheimischen Hornisse (*Vespa crabro*) aus Viernheim (leg. HANS BUGERT 2.12.2014) sowie (rechts) das Gründungs- und Filialnest der Asiatischen Hornisse (*Vespa velutina* var. *nigrithorax*) aus Karlsruhe Neureut-Heide (Gründungs- (klein) aus Heizungskeller, leg. FRITZ G. STRING 6.2.2017; Filialnest (groß) aus der Krone einer Kiefer, leg. JÖRG FERDINI 14.1.2017).

Fortsetzung Tabelle 31.

Vortragender	Veranstaltungstitel	Datum
SCHREIBER, D.	Führung durch die Quartärsammlung, speziell Sammlung Mauer, für das Institut für nukleare Entsorgung, Campus Nord, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	27.09.
TRUSCH, R.	Führung durch das Insektenmagazin für die Gemeinschaft Iglauer Sprachinsel, Schönbrunn	21.06.
TRUSCH, R. & FALKENBERG, M.	Gemeinschaftsexkursion mit dem Thüringer Entomologenverband in die Rhön	30.06. bis 03.07.
VERHAAGH, M.	Form und Funktion – Vorbild Natur, Führung für Mitglieder des Vereins „Pro Stuttgart e.V.“	09.05.
VERHAAGH, M.	Form und Funktion – Vorbild Natur, Führung für Stuttgarter Museums-Blogger	15.07.
VERHAAGH, M. & GUDER, P.	Form und Funktion – Vorbild Natur und hinter den Kulissen des Vivariums, Führung für junge Juristen und Juristinnen der Steuerverwaltung Baden-Württemberg	25.01.
VERHAAGH, M. & WARZECHA, D.	Form und Funktion – Vorbild Natur und Welt der Insekten, Führung für Sammlungsspende	14.10.
WIENERS, M.	Die Zitronengelbe Tramete Veranstaltungsreihe der Arbeitsgruppe Pilze im Naturwissenschaftlichen Verein Karlsruhe (PiNK), Karlsruhe	03.04.

8.2 Externe Vorträge und Tagungsbeiträge

Vorträge

Tabelle 32. Externe Vorträge und Tagungsbeiträge

Vortragender	Titel	Veranstaltung/Ort	Datum
DE KLERK, P.	Comprehending arctic ice-wedge polygon mires using short-distance high resolution palaeoecological research	27. Jahrestreffen des Arbeitskreises Vegetationsgeschichte der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft, Göttingen	29.09. bis 01.10.
ECK, K., FREY, E. & STINNESBECK, W.	Results of a scientific excavation in the clay pit „Unterfeld“ (Early Oligocene) at Rauenberg (Germany) – new taphonomical & palaeoecological data	European Association of Vertebrate Palaeontologists, München	03.08.
FALK, D., GRAULICH, D., HUG, S., KIRSTEIN, T. & PRIM, A. K.	BarCamp-Beitrag: Verbindung von Kunst- und Naturwissenschaft in Museen und auf Tagungen (Workshop)	Bundesvolontärstagung, Berlin, Technisches Museum	02.03. bis 05.03.
FALK, D., MARCHETTI, L. & WINGS, O.	The Early Permian ichnofossil assemblage of Bromacker Quarry (Thuringia, Germany)	88. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft, Westfälische Wilhelms-Universität Münster und LWL Museum für Naturkunde, Münster	26.03. bis 30.03.
FALK, D., SCHNEIDER, J. W. & GEBHARDT, U.	Von Fächer- bis Playafazies – über Permische Ablagerungen & Ökosysteme des Hornburger Sattels in Sachsen-Anhalt	Karlsruher Geowissenschaftliches Treffen, Karlsruhe	13.06.
FALK, D., SCHNEIDER, J. W., GEBHARDT, U. & WALTER, H.	The ichnofauna of a singular Middle to Late Permian Playa Lake in Europe (Upper Hornburg Fm., Saxony-Anhalt, Germany)	2nd International Conference of Continental Ichnology, Cape Town and West Coast, South Africa	01.10. bis 04.10.

Fortsetzung Tabelle 32.

Vortragender	Titel	Veranstaltung/Ort	Datum
FALK, D., WINGS, O. & GEBHARDT, U.	Current insights into a full terrestrial Lower Permian ecosystem (Tambach Formation, Thuringia, Germany)	Kazan Golovkinsky Stratigraphic Meeting 2017 and 4 th All-Russian Conference "Upper Palaeozoic Russia", Kazan, Russland	19.09. bis 23.09.
FREY, E.	Wieviel Affe steckt in uns? Die Evolution des Menschen	Reuchlin-Gymnasium Pforzheim	18.01.
FREY, E.	Flugsaurier – Hightech im Erdmittelalter	Evangelisches Gemeindehaus Hochstetten	03.05.
FREY, E.	Form, Funktion, Evolution	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	16.05.
FREY, E.	Drachen und Saurier	Kleine Kunsthalle, Karlsruhe	08.06.
FREY, E.	Flugsaurier – Hightech im Erdmittelalter	Institut für Textiltechnik, Faserbasierte Werkstoffe und Textilmaschinenbau (ITFT), Universität Stuttgart	19.06.
FREY, E.	Lebenskünstler Bär	Feriensommer, Nagold	22.08.
FREY, E.	Forschungsabenteuer in Mexiko	Vereinigung der Freunde der Mineralogie und Geologie e.V. (VFMG), Günzburg	11.10.
FREY, E.	Forschungsabenteuer in Mexiko	VFMG Neu-Ulm	19.10.
FREY, E.	Bionik: Natürliche Architektur – Möglichkeiten und Grenzen. Paläontologie und ihre Anwendung für die moderne Naturwissenschaft	Urgeschichtliches Museum Blaubeuren	20.10.
FREY, E.	Fossilienjagd in Patagonien – Forschungsreisen nach Südchile	Umweltmuseum Hauff, Holzmaden	15.12.
GRABOW, K. & VERHAAGH, M.	Die Asiatische (gelbfüßige) Hornisse <i>Vespa velutina</i> var. <i>nigrithorax</i> – Kennzeichen und Biologie	Umweltamt der Stadt Karlsruhe	30.11.
GUDER, P.	Zwischen Kinderkurs und Korallenriff – Alltag im Naturkundemuseum	Berufsbilder für BiologInnen, LMU München	01.06.
HAASE, H., RUSSELL, D.J., BURKHARDT, U., TOSCHKI, A., OELLERS, J., SCHOLZE-STARK, B., HAUSEN, J., RÖMBKE, J., JÄNSCH, S. & HÖFER, H.	The Edaphobase Nationwide Field Monitoring – an approach to determine reference values for soil organism communities of different habitat types	SETAC Europe – 27th Annual Meeting Society of Environmental Toxicology and Chemistry, Brüssel, Belgien	07.05. bis 11.05.
HÖFER, H., BAYER, S., RAUB, F. & STIERHOF, T.	ARAMOB: Semantische Anreicherung und Mobilisierung von Daten netz-basierter Repositorien für Taxonomie und Ökologie von Spinnen	Treffen der Südlichen Arachnologischen Arbeitsgemeinschaft (SARA) in der Arachnologischen Gesellschaft, München	27.10. und 28.10.
LANG, S.	Moose und Flechten im Klimawandel	Botanischer Zirkel, SMNS	01.04.
LANG, S. & SCHLOSS, S.	Das Klima und seine Auswirkungen auf die Vegetation einst und heute	Staatliche Kunsthalle Karlsruhe	18.05.
LENZ, N.	Bhutan: Alles in Ordnung im Königreich des Glücks?	Universität Heidelberg	15.01.
LENZ, N.	Bhutan: Alles in Ordnung im Königreich des Glücks?	Naturhistorisches Museum Mainz	14.03.

Fortsetzung Tabelle 32.

Vortragender	Titel	Veranstaltung/Ort	Datum
LENZ, N.	Wale und andere Meerestiere Argentiniens	Rotary Club Karlsruhe-Fächerstadt	31.05.
LENZ, N.	Fremde Heimaten – die Verbindung von Natur und Kultur in Naturkundemuseen am Beispiel von Madagaskar und Bhutan	Herbsttagung der Fachgruppe Naturwissenschaftliche Museen im Deutschen Museumsbund, Landesmuseum Natur und Mensch, Oldenburg	22.09.
OELLERS, J., BURKHARDT, U., HÖFER, H., RÖMBKE, J., ROSS-NICKOLL, M., RUSSELL, D. & TOSCHKI, A.	Die Edaphobase-Länderstudie – ein Ansatz zur Ermittlung von Referenzwerten für Bodenorganismen verschiedener Biotoptypen	Tag der Insekten, Bielefeld	30.03.
SCHOLLER, M.	Ektomykorrhizapilze im urbanen Grünflächenbereich in Karlsruhe	Vortragsprogramm Pilzkundliche Arbeitsgemeinschaft Berlin, Berlin	06.03.
SCHOLLER, M.	From Micheli to DNA barcoding: new approaches in using herbaria for research on native and introduced rust pathogens	Universita Degli Studi Firenze, Scuola di Agraria	11.04.
SCHOLLER, M.	Bäume mit guter Klimaprognose für den urbanen Grünflächenbereich Karlsruhes: Eine Bewertung aus mykologischer Sicht	Biodiversität und Klima, Bundesamt für Naturschutz, Insel Vilm	09.11.
STEINER, A., BAUER, F., NUSS, M. & TRUSCH, R.	Mapping the Lepidoptera of Germany	20th European Congress of Lepidopterology (SEL), Podgora, Kroatien	26.04.
STEINER, A., BAUER, F., NUSS, M. & TRUSCH, R.	Online-Portal „Die Schmetterlinge Deutschlands“ – Deutschlandweite Verbreitungskarten aller Arten. Eine Gesamtdarstellung aller Bundesländer und Grundlage für die Rote Liste 2020	109. Tagung Thüringer Entomologen, Mühlberg bei Gotha	06.05.
STEINER, A., BAUER, F., NUSS, M. & TRUSCH, R.	Fortschritte im Projekt „Online-Portal Schmetterlingsfauna Deutschlands“ – Deutschlandweite Verbreitungskarten aller Arten. Eine Gesamtdarstellung aller Bundesländer und Grundlage für die Rote Liste 2020	Saarländischer Entomologentag, Großregion Saar-Lor-Lux, Landsweiler-Reden	14.10.
STEINER, A., BAUER, F., NUSS, M. & TRUSCH, R.	„Online-Portal Deutschlandfauna Schmetterlinge“ Aktueller Stand und weitere Vorgehensweise	20. Arbeitstreffen der Lepidopterologen Berlin-Brandenburgs, Landesfachausschuss (LFA) Entomologie im Naturschutzbund (NABU) Berlin-Brandenburg, Dannenreich	04.11.
STEINER, A., BAUER, F., NUSS, M. & TRUSCH, R.	Fortschritte im Projekt „Online-Portal Schmetterlingsfauna Deutschlands“ – Deutschlandweite Verbreitungskarten aller Arten. Eine Gesamtdarstellung aller Bundesländer und Grundlage für die Rote Liste 2020	110. Tagung Thüringer Entomologen, Erfurt	11.11.

Fortsetzung Tabelle 32.

Vortragender	Titel	Veranstaltung/Ort	Datum
STINNESBECK, S., FREY, E., STINNESBECK, W., AVILÉS-OLGUIN, J., ROJAS, C., GONZÁLEZ-GONZÁLEZ, A., ZELL, P., TERRAZAS, A. & BENAVENTE, M.	The Mexican fossil ground sloths, a case study for Late Pleistocene palaeogeographic distribution in the Mexican Corridor	European Association of Vertebrate Palaeontologists, München	02.08.
TOSCHKI, A., BURKHARDT U., HÖFER, H., JÄNSCH, S., OELLERS, J., OTTERMANN, R., RÖMBKE, J., RUSSELL, D., SCHOLZ-STARKE, B. & ROSS-NICKOLL, M.	Working with databases – assessing the practical usability of the soil-zoological data warehouse Edaphobase with myriapod data	International Congress of Myriapodology, Krabi, Thailand	23.07. bis 26.07.
TRUSCH, R.	Eine schmetterlingskundliche Reise in den peruanischen Regenwald nach Panguana	Kolloquium Biologie und Umwelt, Universität Bielefeld, in Zusammenarbeit mit der Westfälisch-Lippischen Universitätsgesellschaft und dem Naturwissenschaftlichen Verein der Stadt Bielefeld	10.01.
TRUSCH, R.	Insektenschwund: Hintergründe, Beobachtungen, Zusammenhänge	Vortrag für die Referate Naturschutz im Regierungspräsidium Karlsruhe	08.05.
TRUSCH, R.	Schmetterlinge (Lepidoptera) – Vorstellung der Insektenordnung und Anregungen zu ihrer Förderung	Fachtagung Landespflege in der Flurneuordnung, Buchen	27.06.
TRUSCH, R.	Insektenschwund: Hintergründe, Beobachtungen, Zusammenhänge	Fachtagung der Naturschutzbeauftragten im Regierungsbezirk Karlsruhe	28.06.
TRUSCH, R.	Insektenschwund: Hintergründe, Beobachtungen, Zusammenhänge	Jahrestagung der Naturschutzbeauftragten des Landes Baden-Württemberg, Stuttgart	04.10.
TRUSCH, R.	Insektenschwund: Hintergründe, Beobachtungen, Zusammenhänge	Biodiversitätskongress und Naturschutzgipfel, Kongresszentrum „DAS K“, Kornwestheim	13.10.
TRUSCH, R.	Verbreitung und Lebensweise des Purpurweiden-Jungfernkinds <i>Boudinotiana touranginii</i> (BERCE, 1870) und seine Abgrenzung zu <i>B. notha</i> (HÜBNER, 1803) (Lepidoptera, Geometridae)	20. Arbeitstreffen der Lepidopterologen Berlin-Brandenburgs, LFA Entomologie im NABU Berlin-Brandenburg, Dannenreich	04.11.
TRUSCH, R.	Verbreitung und Lebensweise des Purpurweiden-Jungfernkinds <i>Boudinotiana touranginii</i> (Geometridae) am Badischen Oberrhein sowie einige Bemerkungen zu dem neuen Projekt www.lepidoptera.de	Tagung der Lepidopterologen-Arbeitsgruppe der Schweiz/Pro Natura, Bern	18.11.
WARZECHA, D.	Wildbienen und Schwebfliegen im Offenland – Wie beeinflussen Landschaft und Management die Besiedlung von Blühflächen?	Mitgliederversammlung des Internationalen Entomologischen Vereins, Museum Wiesbaden	08.04.

Fortsetzung Tabelle 32.

Vortragender	Titel	Veranstaltung/Ort	Datum
WARZECHA, D.	Museum, Uni, Ehrenamt – Beispiele zur Wildbienenforschung in Deutschland	Vortragsreihe der Faunistisch-Ökologischen Arbeitsgemeinschaft, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	25.04.
WARZECHA, D.	Museum, Uni, Ehrenamt – Beispiele zur Wildbienenforschung in Deutschland	Vortragsreihe: Aktuelle Fragestellungen der Tierökologie, Justus-Liebig-Universität Gießen	04.07.
WIENERS, M.	Die seltene Zitronengelbe Tramete im Nationalpark Schwarzwald: Ein ökologisch interessanter Pilz mit spezieller Phänologie	Interdisziplinäre Tagung für NachwuchswissenschaftlerInnen im Rahmen des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD), Bundesamt für Naturschutz, Insel Vilm	21.08. bis 25.08.

Poster

Tabelle 33. Poster

Autor(en)	Titel	Veranstaltung/Ort	Datum
BAUER, T., JAUKE, F., VERHAAGH, M. & WARZECHA, D.	Bees in the city – the role of relict populations and connectivity for wild bees in urban green spaces	Ecology Across Borders: Joint Annual Meeting 2017 Ghent ICC, Ghent, Belgium	11.12. bis 14.12.
FALK, D. & WINGS, O.	Sedimentation patterns of the Bromacker fossil lagerstätte (Lower Permian Tambach Formation, Thuringia, Germany) revisited	88. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, LWL Museum für Naturkunde	26.03. bis 30.03.

8.3 Teilnahme an Tagungen und Weiterbildungen ohne eigenen Beitrag

Tabelle 34. Teilnahme an Tagungen und Weiterbildungen ohne eigenen Beitrag

Teilnehmer	Titel	Veranstaltung/Ort	Datum
alle Mitarbeiter des Hauses	Drive-BW: elektronischer Dienstreiseantrag	Schulung, SMNK	24.08.
BIRNBAUM, C. & MAYER, A.	Mehr Sicherheit im Labor	Kurs der Unfallkasse Baden-Württemberg (UKBW), Nagold	24.10. und 25.10.
BRAUN, M., BRÜNNER, H., HÄUSSLER, U., MANEGOLD, A., SCHREIBER, D., SEEMAYER, K. & SOMMER, G.	Diversity Workbench	Seminar, SMNK	14.03. und 15.03.
BRAUN, M., GUDER, P. & HARMS, E.	Inklusion in Museen	Tagung, Badisches Landesmuseum (BLM), Karlsruhe	27.03.
BUCHHEIT, R.	Pilze im Waldökosystem – Vielfalt, Funktionen und Vorkommen	Kurs, Forstliches Bildungszentrum Karlsruhe	10.10. und 11.10.

Fortsetzung Tabelle 34.

Teilnehmer	Titel	Veranstaltung/Ort	Datum
CASAS ESPIN, D. & ROTTNER, I.	Hygieneschulung	Schulung, Landratsamt Karlsruhe	13.06.
DIEKERT, U. & VON MAJEWSKY, H.	Barrierefreiheit in der Dienststelle – Das neue Bundesteilhabegesetz	Seminar, Insel Reichenau	15.05. bis 18.05.
DIKHOFF, A.	Abschlussseminar Bundes- freiwilligendienst	Weiterbildung, Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben (BAFzA), Bildungszentrum Karlsruhe	02.05. bis 05.05.
DIKHOFF, A.	Vertiefungsseminar Bundes- freiwilligendienst	Weiterbildung, Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben (BAFzA), Bildungszentrum Karlsruhe	19.06. bis 23.06.
FALK, D., FUHRMANN, A., HÖFER, H., HORNING, B., MANEGOLD, A., SCHREIBER, D., SEEMAYER, K. & WEBER, C.	Einführung in die Objektdokumentation naturkundlicher Museumsobjekte in imdas pro, Grundschulung	Workshop, SMNK	24.01. und 25.01.
FALK, D., HAVEKA, P., SCHREIBER, D. & STINNESBECK, S.	Neue Funktionen, Kalibrierung des neuen Objektivs und Einweisung am Keyence Mikroskop	Workshop Firma Keyence, SMNK	04.07.
FALK, D., KIRSTEIN, T., PRIM, A. & WARZECHA, D.	Sammlungsmanagement	Landesvolontärstagung Mannheim, Technoseum Mannheim	08.06. und 09.06.
FALK, D. & SCHREIBER, D.	Arbeitskreis Wirbeltierpaläontologie der Paläontologischen Gesellschaft	Tagung, Münster, Westfalen	24.03. bis 26.03.
FALK, D. & WARZECHA, D.	Fundraising und Sponsoring	Landesvolontärstagung Stuttgart, Staatsgalerie Stuttgart	26.01. und 27.01.
FALKENBERG, M.	Online Portal „Die Schmetterlinge Deutschlands“	Workshop, Museum für Tierkunde, Dresden	31.03. und 01.04.
FALKENBERG, M.	Rechtskonformer Versand von zoo- logischem Sammlungsmaterial und biologischen Proben	Versandworkshop, Museum für Naturkunde, Berlin	13.09.
FALKENBERG, M.	119. Internationale Insekten-Tausch- börse	Titusforum, Frankfurt am Main	04.11.
FALKENBERG, M. & MÖRTTER, R.	20th European Congress of Lepidopterology	Tagung, Podgora, Kroatien	24.04. bis 30.04.
FALKENBERG, M., MÖRTTER, R., STEINER, A. & TRUSCH, R.	55. Bayerischer Entomologentag	Tagung, Zoologische Staatssammlung München	11.03.
FLEISSNER, C.	Einstiegsseminar Bundes- freiwilligendienst	Weiterbildung, Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben (BAFzA), Bildungszentrum Karlsruhe	16.10. bis 20.10.



Abbildung 61. Diskussionsfreudige Seniorinnen bei der Pilzausstellung 2017. – Foto: M. SCHOLLER.

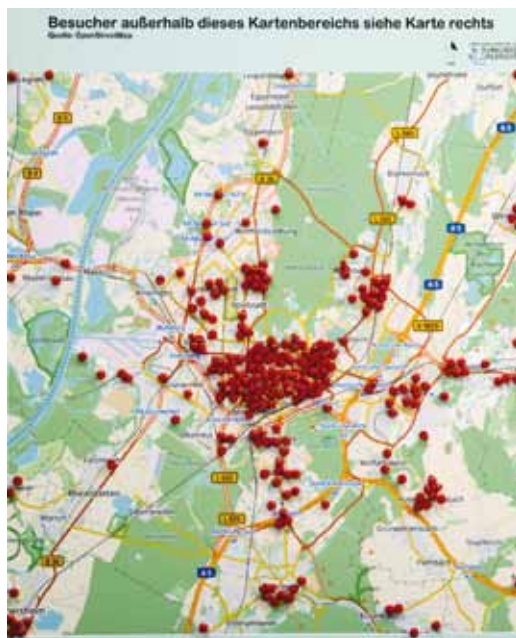


Abbildung 62. Woher kamen Besucher der Pilzausstellung? Sie kamen 2017 mitunter von weit her. Eine besonders interessierte Dame reiste aus Bremen an. Hierfür reichte der Kartenausschnitt leider nicht aus.

Abbildung 63. Die Pilzexperten und ehrenamtlichen Mitarbeiter DIETER OBERLE (verdeckt) und GEORG MÜLLER (vorn) hatten bei der Pilzberatung viel zu tun. 419 Ratsuchende kamen 2017 – so viele wie nie zuvor. – Foto: M. SCHOLLER.



Abbildung 64. Bryologen bei der Arbeit: MATTHIAS AHRENS und SIMONE LANG beim Sammeln von Moos- und Flechtenproben in einer Blockhalde beim Seibels-eckle. – Foto: H. HÖFER.



Abbildung 65. SIMONE LANG beim Sammeln für eine *Cladonia*-Referenzsammlung in Blockhalden bei Seebach. – Foto: H. HÖFER.



Fortsetzung Tabelle 34.

Teilnehmer	Titel	Veranstaltung/Ort	Datum
FLEISSNER, C.	Politische Bildung Bundesfreiwilligendienst	Weiterbildung, Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben (BAFzA), Bildungszentrum Karlsruhe	04.12. bis 08.12.
FRITZ, A.	Hygieneschulung	Schulung, Landratsamt Karlsruhe	01.08.
GEBHARDT, U.	Ordentliche Sitzung der Subkommission Perm-Trias der Deutschen Stratigraphischen Kommission	Tagung, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern	11.05. bis 13.05.
GIESE, D. & HABERKERN, F.	Einstiegsseminar Bundesfreiwilligendienst	Weiterbildung, Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben (BAFzA), Bildungszentrum Karlsruhe	18.09. bis 22.09.
GIESE, D. & HABERKERN, F.	Politische Bildung Bundesfreiwilligendienst	Weiterbildung, Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben (BAFzA), Bildungszentrum Karlsruhe	13.11. bis 17.11.
GIESE, D. & HABERKERN, F.	Kompetenzseminar Bundesfreiwilligendienst	Weiterbildung, Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben (BAFzA), Bildungszentrum Karlsruhe	18.12. bis 22.12.
GOTHE, N.	Frühjahrstagung des Arbeitskreises Presse und Öffentlichkeitsarbeit im deutschen Museumsbund (DMB) im Rahmen der Jahrestagung des DMB	Tagung, Kulturforum Berlin	10.05.
GOTHE, N.	Workshop aktuelle Themen (App, Strategie, Merkur)	Workshop, Spielzeugmuseum Colmar	10.10.
GOTHE, N.	Herbsttagung des Arbeitskreises Presse und Öffentlichkeitsarbeit im deutschen Museumsbund im Rahmen der Jahrestagung des DMB	Tagung, Deutsches Filmmuseum Frankfurt	23.11.
GUDER, P. & HÖFER, H.	Digitales Sammlungsmanagement	Tagung des Museumsverbandes Baden-Württemberg e.V., Badischen Landesmuseum, Karlsruhe	31.03. und 01.04.
HARMS, E.	Herbsttagung der Fachgruppe Naturwissenschaftliche Museen im Deutschen Museumsbund	Tagung, Landesmuseum Natur und Mensch, Oldenburg	21.09. bis 23.09.
HELMICH, S.	Vertiefungsseminar Bundesfreiwilligendienst	Weiterbildung, Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben (BAFzA), Bildungszentrum Karlsruhe	07.08. bis 11.08.
HELMICH, S. & KRAUT, M.	Kompetenzseminar Bundesfreiwilligendienst	Weiterbildung, Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben (BAFzA), Bildungszentrum Karlsruhe	13.02. bis 17.02.
HELMICH, S. & KRAUT, M.	Abschlusssseminar Bundesfreiwilligendienst	Weiterbildung, Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben (BAFzA), Bildungszentrum Karlsruhe	19.06. bis 23.06.
HENKA, J.	Hygieneschulung	Schulung, Landratsamt Karlsruhe	04.07.
HÖFER, H.	Digitalisierungsstrategie für Museen	Tagung, MWK, Stuttgart	02.02.
HÖFER, H.	Runder Tisch Wissenschaft und Kultur digital@bw	Tagung, Universität Stuttgart	03.04.
HÖFER, H.	Treffen der Digitalisierungsbeauftragten der Museen	Workshop, SMNS, Stuttgart	18.04.
HÖFER, H.	Treffen der Digitalisierungsbeauftragten der Museen	Workshop, Landesmuseum Württemberg	06.07.

Fortsetzung Tabelle 34.

Teilnehmer	Titel	Veranstaltung/Ort	Datum
HÖFER, H.	Treffen der Digitalisierungsbeauftragten der Museen	Workshop, Staatsgalerie Stuttgart	23.11.
HÖFER, H. & RAUB. F.	Diversity Description Nutzerworkshop	Tagung, SMNS, Stuttgart	16.03.
HÖFER, H. & RAUB. F.	Länderstudientreffen des Edaphobase-Projekts	Workshop, ECT GmbH, Flörsheim	23.05. und 24.05.
HÖFER, H. & RAUB. F.	Länderstudientreffen des Edaphobase-Projekts	Workshop, ECT GmbH, Flörsheim	12.10. und 13.10.
HÖRTH, M.	Schulung nach Beurteilungsverordnung	Schulung, Ministerium Stuttgart	26.09.
HÖRTH, M.	Die neue EU-Datenschutz-Grundverordnung	Seminar, VWA Karlsruhe	09.10.
HORNUNG, B.	Politische Bildung Bundesfreiwilligendienst	Weiterbildung, Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben (BAFzA), Bildungszentrum Karlsruhe	27.03. bis 31.03.
HORNUNG, B.	Kompetenzseminar Bundesfreiwilligendienst	Weiterbildung, Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben (BAFzA), Bildungszentrum Karlsruhe	15.05. bis 19.05.
HORNUNG, B.	Abschlussseminar Bundesfreiwilligendienst	Weiterbildung, Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben (BAFzA), Bildungszentrum Karlsruhe	10.07. und 11.07.
LANG, S.	Selbstbewusst auftreten, souverän führen: Frauen erobern die „Chef“-Etagen	Seminar, Moderationszentrum Stuttgart	20.02.
LANG, S.	Beiratstreffen der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschlands e.V. (BAS)	Tagung, SMNK	04.03.
LANG, S.	27. Südwestdeutscher Floristentag 2017	Tagung, SMNK	20.05.
LANG, S.	Konflikte im Arbeitsalltag meistern	Seminar, Moderationszentrum Stuttgart	10.07. und 11.07.
LANG, S.	Treffen der Beauftragten für Chancengleichheit	Tagung, Finanzamt Karlsruhe-Stadt	13.07.
LENZ, N.	Schwieriges Erbe: Koloniales Erbe – Postkoloniales Wissen	Linden-Museum Stuttgart	24.04.
MANEGOLD, A.	Die Büchse der Pandora – Best Practice II	Workshop, Paz Laboratorien, Bad Kreuznach	22.06. und 23.06.
MANEGOLD, A.	Erfolgreich führen – ein Kinderspiel?	Seminar, Führungsakademie Baden-Württemberg	06.11.
RAUHE, M.	Kolloquium Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg (BSZ)	Tagung, Stuttgart	19.09.
RIEDEL, A.	Jahrestagung der südwestdeutschen Coleopterologen	Tagung, Beutelsbach	28.10. und 29.10.

Fortsetzung Tabelle 34.

Teilnehmer	Titel	Veranstaltung/Ort	Datum
SCHOLLER, M.	Beirat Wissenschaft der Deutschen Gesellschaft für Mykologie	Jahrestreffen, Biodiversität und Klima Forschungszentrum, Frankfurt	08.12.
SLIWA-PADUTSCH, M.	Einstiegsseminar Bundesfreiwilligendienst	Weiterbildung, Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben (BAFzA), Bildungszentrum Karlsruhe	20.11. bis 24.11.
TRUSCH, R.	7. Jahrestreffen der deutschsprachigen Kleinschmetterlingsspezialisten	Tagung, Bad Soden-Salmünster	30.09.
VERHAAGH, M.	Herbsttagung der Fachgruppe Naturwissenschaftliche Museen im Deutschen Museumsbund	Tagung, Landesmuseum Natur und Mensch, Oldenburg	21.09. bis 24.09.
WARZECHA, D.	Was ist Naturschutz? – eine Reflexion über Motive und Zielkonflikte im Naturschutz	Workshop, Hermann-Hoffmann-Akademie, Gießen	16.02. und 17.02.
WARZECHA, D.	Hessischer Faunistentag	Tagung, Naturschutzsakademie Hessen, Wetzlar	25.03.
WARZECHA, D.	84. internationale Entomologentagung	Tagung, Linz, Österreich	03.10. bis 05.10.

8.4 Organisation von Tagungen und Workshops

Tabelle 35. Tagungen und Workshops

Organisator	Titel	Veranstaltung/Ort	Anzahl Teilnehmer	Datum
Botanische Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland & LANG, S.	Beiratstreffen der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschlands e.V. (BAS)	Tagung, SMNK	11	04.03.
Botanische Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland & LANG, S.	27. Südwestdeutscher Floristentag 2017	Tagung, SMNK	41	20.05.
BRAUN, M.	Jahresversammlung der AG Fledermausschutz Baden-Württemberg	Tagung, SMNS, Stuttgart	100	11.03.
BRAUN, M.	Jahresversammlung AG Fledermausschutz Nordbaden	Tagung, SMNK, Karlsruhe	60	25.11.
FRANZ, M., GEBHARDT, U., NITSCH, E., OBST, K. & RÖHLING, G.	Ordentliche Sitzung der Subkommission Perm-Trias der Deutschen Stratigraphischen Kommission	Tagung, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern	26	11.05. bis 13.05.
HÖFER, H.	DFG-Projekt ARAMOB	kick-off Workshop, SMNK	10	17.01. und 18.01.

Fortsetzung Tabelle 35.

Organisator	Titel	Veranstaltung/Ort	Anzahl Teilnehmer	Datum
HÖFER, H.	Traits bei Spinnen	Experten-Workshop der Arachnologischen Gesellschaft e.V. (ARAGES), SMNK	8	03.03. und 04.03.
HÖFER, H. & RAUB, F.	Diversity Workbench	Internes Nutzerseminar, SMNK	15	14.03. und 15.03.
MANEGOLD, A.	imdas pro Schulung	Internes Nutzerseminar, Jahresgespräch	10	24.01. und 25.01.
STEINER, A., BAUER, F., NUSS, M. & TRUSCH, R.	Online-Portal „Die Schmetterlinge Deutschlands“	Senckenberg Museum für Tierkunde Dresden	31	01.04. und 02.04.

Abbildung 66. Wahrzeichen der Stadt Monterrey, der Hauptstadt des nordostmexikanischen Bundesstaates Nuevo León, ist die Fundidora, ein ehemaliges Stahlwerk, das nun zum Zentrum einer gigantischen Vergnügungsanlage geworden ist, einschließlich einer naturkundlichen Ausstellung, die unter Mitwirkung des SMNK entstanden ist. – Foto: E. FREY.



Abbildung 67. Die Kopfrekonstruktion des Monsters von Aramberri vor der Montage im Papalote Museo del Niño (Kindermuseum) in Monterrey, Nordostmexiko. – Foto: E. FREY.





Abbildung 68. Das Etikett zum Beleg CONCH 5039 vom Ende des 18. Jahrhunderts gibt zusätzlich zum Artnamen auf Deutsch und Französisch Auskunft zu Vorkommen, Entdeckungsgeschichte und Seltenheitswert dieser Meeresschnecke und verweist als Quelle auf das damalige Standardwerk „Neues systematisches Conchylien-Cabinet“ von JOHANN HIERONYMUS CHEMNITZ (1730-1800): „*Haliotis gigantea*/Das Riesenhorn von Neuholland/L'Oreille de la Nouvelle Hollande/dito l'Oreille de Geant/Man hat diese Art erst bey den Cookischen/Reisen bey Neu Holland und Neu Wallis/entdeckt. Sie ist rar und kostbar./Chemnitz Conch. Cab. X. tab. 167.“ – Foto: E. NGUYEN.



Abbildung 69. EILEEN NGUYEN beschäftigt sich seit August 2017 mit der Sichtung, Neuordnung und Digitalisierung der historischen Conchyliensammlung. – Foto: H. HÖFER.



Abbildung 70. Gehäuse der Kauri- oder Porzellanschnecke *Cypraea acanthema* L. (SMNK-Conch 3260) aus der historischen Sammlung. – Foto: E. NGUYEN.



Abbildung 71. Gehäuse des Riesenseehorns *Haliotis gigantea* (SMNK-Conch 5039) aus der historischen Sammlung. – Foto: E. NGUYEN.

Abbildung 72. Der fertig präparierte Schädel eines männlichen Watussirindes. Schädel dieser Größe können derzeit nicht am SMNK bearbeitet werden, da noch ausreichend große Mazeration- und Entfettungsanlagen fehlen. – Foto: D. WARZECHA.



Abbildung 73. Für die Große Landesausstellung „Flussperle am Oberrhein“ wurden u.a. Präparate von Schneehasen (*Lepus timidus*), Zieseln (*Spermophilus citellus*), Murmeltieren (*Marmota marmota*) und Schneehühnern (*Lagopus mutus*) angeschafft. – Foto: D. WARZECHA.



Abbildung 74. Die Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*) gehört zu den Kleinsäugerarten, deren aktuelle Verbreitung in Baden derzeit vom ehrenamtlichen Mitarbeiter HARALD BRÜNNER untersucht wird. – Foto: H. HÖFER.



9 Lehrtätigkeiten

9.1 Abteilung Kommunikation

Tabelle 36. Lehrtätigkeit in der Abteilung Kommunikation

Dozent/Betreuer	Titel	Ort	Datum
außeruniversitäre Lehre			
GUDER, P. & HARMS, E.	Fortbildung Lernort Biologie	SMNK	06.04.
HARMS, E.	Fortbildung für Lehramtsstudentinnen und -studenten	SMNK	19.01., 19.05.
HARMS, E.	Fortbildung für Erzieherinnen und Erzieher	SMNK	21.02., 02.05., 16.11.
HARMS, E.	Fortbildung für Lehrerinnen und Lehrer	SMNK	26.04., 26.09., 20.10.
KIRCHHAUSER, J.	Aquaristik für Zoo-Tierpfleger	Bertha-von-Suttner-Schule in Ettlingen	ganzjährig
Praktikanten/Hospitanten			
KIRCHHAUSER, J.	14 BOGY/BORS		
KIRCHHAUSER, J.	3 Zootierpfleger (Betriebspraktika)	Zoo Karlsruhe	09.01. bis 27.01.
KIRCHHAUSER, J.	2 Zootierpfleger (Betriebspraktika)	Zoo Heidelberg	20.03. bis 31.03.
KIRCHHAUSER, J.	1 Zootierpfleger (Betriebspraktikum)	Zoo Frankfurt am Main	31.07. bis 04.08.
KIRCHHAUSER, J.	1 Zootierpfleger (Betriebspraktikum)	Zoo Wuppertal	27.11. bis 29.11.

9.2 Abteilung Geowissenschaften

9.2.1 Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Tabelle 37. Lehrtätigkeit im Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Dozent/Betreuer	Titel	Ort	Zeitraum
universitäre Lehre			
GEBHARDT, U.	Einführung in die Erdgeschichte für Studierende der Angewandten Geologie, 28 Stunden Vorlesung, 20 Teilnehmer; Mitarbeiter: D. FALK	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	Sommersemester
Master-/Diplomarbeiten			
BREITKREUZ, C., EHLING, B.-C. & GEBHARDT, U.	SCHINKE, R.: Das Permokarbon der Bohrung WisBAW 880/79 (Arbeitstitel)	Technische Universität (TU) Bergakademie Freiberg	seit 25.03.
HAUSCHKE, N., MERTMANN, D., EHLING, B.-C. & GEBHARDT, U.	HORN, D.: Das Permokarbon der Bohrung WisBAW 895/80 (Arbeitstitel)	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU)	seit 26.04.

Fortsetzung Tabelle 37.

Dozent/Betreuer	Titel	Ort	Zeitraum
sonstige Examensarbeiten			
GEBHARDT, U.	RIETH, K.: Lithologische Bearbeitung der Bohrung BK 105 (Immendingen), Bachelor-Arbeit	KIT	08.02. bis 13.04.
Praktikanten/Hospitanten			
FALK, D.	2 BOGY		
FALK, D. & FREY, E.	1 Erasmus-Praktikum zur Promotionsvorbereitung	Universität Patras, SMNK	
FALK, D. & FREY, E.	2 Betriebspraktika	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	
FALK, D. & GEBHARDT, U.	2 Betriebspraktika	Universität Heidelberg	
FUHRMANN, A.	1 Betriebspraktikum	KIT	

9.2.2 Referat Paläontologie und Evolutionsforschung

Tabelle 38. Lehrtätigkeit im Referat Paläontologie und Evolutionsforschung

Dozent/Betreuer	Titel	Ort	Zeitraum
universitäre Lehre			
FREY, E.	Form und Funktion am Beispiel Lokomotion; Sommerschule: Wie entstehen Formen? Evolution trifft Entwicklung	Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Philosophie	09.10.
FREY, E.	Forschungsmodul F2: Anatomie, Cytologie, Funktionsmorphologie und Evolution der Wirbeltiere	KIT, Zoologisches Institut	24.11. bis 19.12.
außeruniversitäre Lehre			
FREY, E., ROTH, T. & DRÖS, R.	Lehrerfortbildung „Vogelevolution“, 19 Teilnehmer, 8 Stunden	SMNK	03.07.
FREY, E. & ROTH, T.	Lehrerfortbildung „Humanevolution und „Ausbreitung des Menschen“, 21 Teilnehmer	SMNK	23.10.
Master-/Diplomarbeiten			
PETNEY, T. & FREY, E.	SCHUHMACHER, L.: Zecken und zeckenübertragene Pathogene an Kleinsäugetieren aus drei Standorten im Bienwald, Rheinland Pfalz	KIT, Zoologisches Institut	Abschluss Apr.
sonstige Examensarbeiten/Prüfungen			
FREY, E.	GEIGER, K. D., Staatsexamen Biologie	KIT	15.05.
Praktikanten/Hospitanten			
FREY, E.	10 F3-Praktika	KIT, Zoologisches Institut	
FREY, E.	1 Behindertenpraktikum	KIT, Zoologisches Institut	
FREY, E.	1 BOGY		
FREY, E.	1 Berufspraktikum	Universität Heidelberg, Institut für Geowissenschaften	
FREY, E.	1 Erasmus-Praktikum zur Promotionsvorbereitung	Universität Patras, SMNK	



Abbildung 75. Kurioses aus der Petrographischen Sammlung – DANIEL FALK präsentiert biegsame Sandsteine. – Foto: U. GEBHARDT.



Abbildung 76. Die ehrenamtliche Mitarbeiterin SIGRID STAUDT dokumentiert Fossilien in der Paläontologischen Sammlung. – Foto: U. GEBHARDT.

9.3 Abteilung Biowissenschaften

9.3.1 Referat Botanik

Tabelle 39. Lehrtätigkeit im Referat Botanik

Dozent/Betreuer	Titel	Ort	Zeitraum
universitäre Lehre			
SCHOLLER, M.	Mykologische Demonstrationen im Gelände	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	29.07. und 30.07.
Dissertationen			
ASPLUND, J., KLANDERUD, K. & LANG, S.	VAN ZUIJLEN, K.: Functional traits across primary producer groups and their effects on tundra ecosystem processes	Norwegian University of Life (NMBU), Ås, Norwegen	seit 11.07.
Praktikanten/Hospitanten			
SCHOLLER, M.	1 Hospitant	Classe préparatoire, Paris	17.07. bis 29.07.

9.3.2 Referat Zoologie

Tabelle 40. Lehtërtätigkeit im Referat Zoologie

Dozent/Betreuer	Titel	Ort	Zeitraum
universitäre Lehre			
RAUB, F.	Kurs zur Bodenzozoologie und Datenbanken	Universität UEMA, São Luís, Brasilien	06.02. bis 18.02.
Master-/Diplomarbeiten			
HÖFER, H.	KASTNER, L.: Die Blockhalden des nördlichen Schwarzwaldes als Lebensraum für die Blockhaldenwolfspinne <i>Acantholycosa norvegica sudetiva</i> (L. KOCH 1875)	Universität Hohenheim	seit Apr.
Praktikanten/Hospitanten			
HÖFER, H.	5 BOGY		
HÖFER, H.	1 Praktikant	Universität Konstanz	06.03. bis 31.03.
MANEGOLD, A.	1 BORS	Werkrealschule Niederwangen	03.04. bis 07.04.
MANEGOLD, A.	1 Praktikant	Universität Kiel	27.02. bis 04.03.

9.3.3 Referat Entomologie

Tabelle 41. Lehtërtätigkeit im Referat Entomologie

Dozent/Betreuer	Titel	Ort	Zeitraum
universitäre Lehre			
VERHAAGH, M.	Ameisen – Einführung und Demonstration (Modul im Programm „Soziale Insekten“)	Landesanstalt für Bienenkunde, Universität Stuttgart-Hohenheim	22.05.
WARZECHA, D.	Vorlesung Landschaftsökologie mit Praktikum	Justus-Liebig-Universität (JLU) Gießen	24.04. bis 28.04.
WARZECHA, D.	Wildbienen – Einführung und Demonstration, Modul im Programm „Soziale Insekten“	Landesanstalt für Bienenkunde, Universität Stuttgart-Hohenheim	16.05.
Master-/Diplomarbeiten			
JAUKER, F., WARZECHA, D. & WOLTERS, V.	THIEL, L.: Die Entwicklung von Schwebfliegengemeinschaften auf städtischen Grünflächen unter Berücksichtigung der Lage und des Mahdmanagements in der Stadt Karlsruhe (Baden-Württemberg)	JLU Gießen	15.05. bis 27.10.
Praktikanten/Hospitanten			
HOHNER, W.	2 BOGY		

10 Tätigkeiten in wissenschaftlichen Organisationen und Gremien

10.1 Direktion und Verwaltung

Tabelle 42. Tätigkeit von Direktion und Verwaltung in wissenschaftlichen Organisationen und Gremien

Name	Gremium
LENZ, N.	Mitglied im Vorstand der Freunde des Naturkundemuseums Karlsruhe e.V.
LENZ, N.	Mitglied im Beirat des Naturwissenschaftlichen Vereins e.V.
LENZ, N.	Mitglied im Beirat des Museumsverbands Baden-Württemberg e.V.
LENZ, N.	Mitglied im Kuratorium des Bibliotheksservice-Zentrums Baden-Württembergs (BSZ)
LENZ, N.	Mitglied im Kulturausschuss der Stadt Karlsruhe
LENZ, N.	Mitglied im Karlsruher Kulturkreis
LENZ, N.	Mitglied im Stiftungsrat der Stiftung Hirsch zur Förderung der Museen in Karlsruhe
LENZ, N.	Mitglied im Stiftungsvorstand der Erich-Oberdorfer-Stiftung Karlsruhe
LENZ, N.	Mitglied im Stiftungsbeirat der Von-Kettner-Stiftung Karlsruhe

10.2 Abteilung Kommunikation

Tabelle 43. Tätigkeit von Beschäftigten der Abteilung Kommunikation in wissenschaftlichen Organisationen und Gremien

Name	Gremium
BRAUN, M.	Vorstandsmitglied und Regionalvertreterin AG Fledermausschutz Baden-Württemberg
GOTHE, N.	Mitglied im Arbeitskreis kulturelle Öffentlichkeitsarbeit (AKÖ) Karlsruhe
GOTHE, N.	Mitglied im Arbeitskreis Presse- und Öffentlichkeitsarbeit des Deutschen Museumsbundes (DMB)
HARMS, E.	Mitglied im Arbeitskreis Round Table Kulturelle Bildung, Kulturstadt Karlsruhe
HARMS, E.	Mitglied im Netzwerk Umweltbildung, Amt für Umwelt- und Arbeitsschutz, Karlsruhe

Fortsetzung Tabelle 43.

Name	Gremium
HARMS, E.	Beisitzer im Vorstand des Freundeskreises Naturschutzzentrum Karlsruhe Rappenwört e.V.
KIRCHHAUSER, J.	Mitglied des Prüfungsausschusses für Zootierpfleger (Industrie- und Handelskammer, IHK)
KIRCHHAUSER, J.	Redaktionsmitglied und Lektor beim Fachmagazin „Der Meerwasser-Aquarianer“
KIRCHHAUSER, J.	Mitglied des Prüfungsausschusses für öffentlich bestellte Sachverständige im Bereich Aquaristik (IHK)

10.3. Abteilung Geowissenschaften

Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Tabelle 44. Tätigkeit von Beschäftigten des Referats Geologie, Mineralogie und Sedimentologie in wissenschaftlichen Organisationen und Gremien

Name	Gremium
FALK, D.	Vorstandsmitglied des Förderkreises Freiburger Geowissenschaften e.V. (ffg)
GEBHARDT, U.	Sekretär und Korrespondierendes Mitglied der Perm-Trias-Subkommission der Deutschen Stratigraphischen Kommission
GEBHARDT, U.	Geschäftsführerin des Naturwissenschaftlichen Vereins Karlsruhe e.V.
MUNK, W.	Mitglied der Perm-Trias-Subkommission der Deutschen Stratigraphischen Kommission

Referat Paläontologie und Evolutionsforschung

Tabelle 45. Tätigkeit von Beschäftigten des Referats Paläontologie und Evolutionsforschung in wissenschaftlichen Organisationen und Gremien

Name	Gremium
FREY, E.	Fachgutachter der Humboldt-Stiftung
FREY, E.	Beisitzer im Vorstand der Paläontologischen Gesellschaft
FREY, E.	Facheditor für das Swiss Journal of Palaeontology
FREY, E.	Präsident der European Association of Vertebrate Palaeontologists (EAVP)
FREY, E.	Fachgutachter bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)

10.4 Abteilung Biowissenschaften

Referat Botanik

Tabelle 46. Tätigkeit von Beschäftigten des Referats Botanik in wissenschaftlichen Organisationen und Gremien

Name	Gremium
BECHBERGER, O.	Mitglied im Arbeitskreis Biologische Prozesse in der Deutschen Gesellschaft für Polarforschung e.V.
BECHBERGER, O.	Mitglied im Herbivory Network – studying herbivory in arctic and alpine ecosystems
LANG, S.	Vertreterin der Naturkundemuseen in der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschlands (BAS) e.V. und Beirätin der BAS
LANG, S.	Mitglied im Stiftungsvorstand der Erich-Oberdorfer-Stiftung Karlsruhe
LANG, S.	Beirätin der Stiftung „Naturschutzzentrum Karlsruhe-Rappenwört“ (NAZKA)
SCHOLLER, M.	Deutsche Gesellschaft für Mykologie (DGfM), Fachausschuss Wissenschaft
SCHOLLER, M.	Leiter Arbeitsgruppe Pilze im Naturwissenschaftlichen Verein Karlsruhe (PiNK)
SCHOLLER, M.	International commission on the taxonomy of fungi (subcommission rust fungi)

Referat Zoologie

Tabelle 47. Tätigkeit von Beschäftigten des Referats Zoologie in wissenschaftlichen Organisationen und Gremien

Name	Gremium
HÖFER, H.	Vorstandsmitglied der Arachnologischen Gesellschaft (AraGes) e.V., Konzeption und Pflege der Webseiten, Redaktion der Zeitschrift
HÖFER, H.	Mitglied des Kompetenzzentrums für den Schutz der Biodiversität im Atlantischen Küstenregenwald Brasiliens (InBioVeritas) als Vertreter des SMNK
MANEGOLD, A.	Editorial Board Member des Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research
MANEGOLD, A.	Stellvertretender Vorsitzender und Mitgliedersekretär des Naturwissenschaftlichen Vereins Karlsruhe e.V. (NWV)
MANEGOLD, A.	Executive Council Member of the Society of Avian Paleontology and Evolution (SAPE)

Referat Entomologie

Tabelle 48. Tätigkeit von Beschäftigten des Referats Entomologie in wissenschaftlichen Organisationen und Gremien

Name	Gremium
MÖRTTER, R.	Auditor der Societas Europaea Lepidopterologica e.V. (SEL)
MÖRTTER, R.	Leiter Entomologische Jugend AG des Naturwissenschaftlichen Vereins Karlsruhe (NWV)
RIEDEL, A.	Redaktionsbeirat Integrative Zoology
STEINER, A.	Vorstand im Lepiforum e.V. (www.lepiforum.de)
STEINER, A.	Auditor der Societas Europaea Lepidopterologica e.V. (SEL) (bis 30.04.)
TRUSCH, R.	1. Vorsitzender des Naturwissenschaftlichen Vereins Karlsruhe e.V. (NWV)
TRUSCH, R.	Leiter der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft des NWV
TRUSCH, R.	Vorsitzender des Beirates der Stiftung „Naturschutzzentrum Karlsruhe-Rappenwört“ (NAZKA)

Fortsetzung Tabelle 48.

Name	Gremium
TRUSCH, R.	Schatzmeister und geschäftsführender Vorstand der Societas Europaea Lepidopterologica e.V. (SEL) (bis 30.4.)
TRUSCH, R.	Vorstand der Entomofaunistischen Gesellschaft Deutschlands e.V. (EFG)
TRUSCH, R.	Naturschutzbeauftragter der Stadt Karlsruhe
TRUSCH, R.	Mitglied des Ausschusses für Umwelt und Gesundheit der Stadt Karlsruhe
TRUSCH, R.	Stellvertretender Sprecher der Naturschutzbeauftragten des Regierungsbezirkes Karlsruhe
TRUSCH, R.	Auditor der Societas Europaea Lepidopterologica e.V. (SEL) (ab 1.5.)
TRUSCH, R.	Redaktionsbeirat Entomologische Zeitschrift
WARZECHA, D.	Geschäftsführender Vorstand der Faunistischen Landesarbeitsgemeinschaft Hessen (FLAGH)
WARZECHA, D.	Mitglied der Arbeitsgemeinschaft hessischer Hymenopterologen (ArGeHeHym)
WARZECHA, D.	Mitglied des Wildbienen-Katasters Baden-Württemberg

11 Gutachter- und Beratertätigkeiten

11.1 Gutachten

11.1.1 Abteilung Geowissenschaften

Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Tabelle 49. Gutachtertätigkeit von Beschäftigten des Referats Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Name	Gutachten
GEBHARDT, U.	Permokarbon der Bohrung Schadewalde 2/75, Teil 2: 2204 m bis 2120 m. – Unveröffentlichter Bericht im Auftrag des Landesamtes für Geologie und Bergwesen (LAGB) Sachsen-Anhalt, 35 + 120 S.

Referat Paläontologie und Evolutionsforschung

Tabelle 50. Gutachtertätigkeit von Beschäftigten des Referats Paläontologie und Evolutionsforschung

Name	Gutachten
FREY, E.	Gutachter für CITES-Angelegenheiten: Elfenbein, Felle, Leder (11 Gutachten für Zoll und Privatpersonen)

11.1.2 Abteilung Biowissenschaften

Referat Botanik

Tabelle 51. Gutachtertätigkeit von Beschäftigten des Referats Botanik

Name	Gutachten
SCHOLLER, M.	Gartenbauamt Karlsruhe (Schadpilzidentifikation, Bäume in Durlach und Erzberger Straße)
SCHOLLER, M.	Pilzmonitoring Schwäbische Alb (Antrag Biosphärengebiet Schwäbische Alb)
SCHOLLER, M.	Champignon-Zucht P. G. NEES, Dettenheim (Bewertung Shiitake-Zucht)
WIRTH, V.	Gutachten zur Felsvegetation an der Straße im unteren Albtal zwischen Tiefenstein und Albruck für die Naturschutzbehörde im Regierungspräsidium Freiburg

Referat Zoologie

Tabelle 52. Gutachtertätigkeit von Beschäftigten des Referats Zoologie

Name	Gutachten
MANEGOLD, A.	Begutachtung Unterbringung einer Schulsammlung

Referat Entomologie

Tabelle 53. Gutachtertätigkeit von Beschäftigten des Referats Entomologie

Name	Gutachten
RIEDEL, A.	Begutachtung eines Forschungsprojekts für die National Science Foundation (USA)

11.2 Reviews für wissenschaftliche Zeitschriften und Bücher

Tabelle 54. Reviews für wissenschaftliche Zeitschriften und Bücher

Name Reviewer	Zeitschrift	Anzahl
BAUER, T.	Arachnologische Mitteilungen	1
BAUER, T.	Carolinea	1
BAUER, T.	Journal of Arachnology	1
DE KLERK, P.	Ecological Indicators	1
DE KLERK, P.	Netherlands Journal of Geosciences	1
DE KLERK, P.	Polar Biology	1
DE KLERK, P.	Review of Palaeobotany and Palynology	1
FREY, E.	Biological Reviews	1
FREY, E.	Cretaceous Research	1
FREY, E.	Historical Biology	1
FREY, E.	International Journal of Earth Sciences	1
FREY, E.	Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments	2
FREY, E.	Palaeo 3	1
FREY, E.	Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde	1
FREY, E.	Swiss Journal of Palaeontology	2
FREY, E.	Zitteliana	15
GEBHARDT, U.	Carolinea	1
GEBHARDT, U.	Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften	1
HÖFER, H.	ALYTES International Journal of Batrachology	1
HÖFER, H.	Arachnologische Mitteilungen	1
HÖFER, H.	Carolinea	1
HÖFER, H.	Journal of Arachnology	1
HÖFER, H.	Journal of Insect Conservation	1
SCHOLLER, M.	Mycologia	1
SCHOLLER, M.	Nova Hedwigia	1
MANEGOLD, A.	Journal of Ornithology	1
MANEGOLD, A.	Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research	3

Fortsetzung Tabelle 54.

Name Reviewer	Zeitschrift	Anzahl
MANEGOLD, A.	PeerJ	1
RAUB, F.	DATABASE – The Journal of Biological Databases and Curation	1
RIEDEL, A.	Acta Zoologica	1
RIEDEL, A.	Arthropod Systematics & Phylogeny	2
RIEDEL, A.	Biological Journal of the Linnean Society	1
RIEDEL, A.	Insect Systematics and Diversity	1
RIEDEL, A.	Journal of Biogeography	1
RIEDEL, A.	Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research	1
RIEDEL, A.	Zoologica Scripta	1
RIEDEL, A.	Zootaxa	1
SCHREIBER, D.	Carolinea	2
TRUSCH, R.	Carolinea	11
VERHAAGH, M.	Carolinea	2
VERHAAGH, M.	Studies on Neotropical Fauna and Environment	1
WARZECHA, D.	Insect Conservation and Diversity	1
WARZECHA, D.	PlosOne	1

11.3 Beratung

11.3.1 Abteilung Kommunikation

Tabelle 55. Sachverständigen- und Beratertätigkeiten von Beschäftigten der Abteilung Kommunikation

Name	Tätigkeit
Sachverständiger	
BRAUN, M.	Sachverständige für Fledermäuse nach Washingtoner Artenschutzübereinkommen und Bundesnaturschutzgesetz (1)
KIRCHHAUSER, J.	Sachverständiger für lebende Korallen nach Washingtoner Artenschutzübereinkommen und Bundesnaturschutzgesetz
KIRCHHAUSER, J.	Sachverständiger für Aquaristik bei Sachkundeprüfung nach §11 Tierschutzgesetz



Abbildung 77. Vom Sturm freigelegte Sandstein-Blockhalde am östlichen Hang des Seibels-
eckle im Nationalpark. – Foto: H. HÖFER.



Abbildung 78. HUBERT HÖFER bei Temperaturmessungen in einer Blockhalde. – Foto: L. KASTNER.



Abbildung 79. Die Temperaturen in den oft tiefreichenden Hohlräumen liegen durch Kaltluftströme im Sommer weit unter den Oberflächentemperaturen. – Foto: H. HÖFER.

Abbildung 80. Die Blockhalden-
wolfspinne *Acantholycosa nor-
vegica sudetica* ist durch ihre
kontrastreiche Zeichnung auf
den Felsblöcken bestens ge-
tarnt. – Foto: H. HÖFER.



Abbildung 81. Zwischen großen
Blöcken wurden Steg-Bodenfal-
len zum Fang der Blockhalden-
wolfspinne ausgebracht. – Foto:
H. HÖFER.



Abbildung 82. Bodenfalle in
einer Blockhalde am Melkerei-
kopf im Nationalpark. – Foto: H.
HÖFER.



Fortsetzung Tabelle 55.

Name	Tätigkeit
Beratung	
BRAUN, M.	Beratung von Behörden und Privatpersonen zu Fragen des Fledermausschutzes (80)
KIRCHHAUSER, J.	Beratung von Behörden und Privatpersonen zu Fundtieren sowie aquaristischen und terraristischen Fragen (86)

11.3.2 Abteilung Geowissenschaften

Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Tabelle 56. Sachverständigen- und Beratertätigkeiten von Beschäftigten des Referats Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Name	Tätigkeit
Beratung	
FALK, D.	kleinere Anfragen zu Gesteins-, Mineral- und Fossilbestimmungen (17)
FALK, D.	fachliche Beratung zu Sammlungsinhalten und Sammlungsmanagement in der Abteilung Geowissenschaften des SMNK (16)
FUHRMANN, A.	kleinere Anfragen zu Gesteins- und Mineralbestimmungen (10)
FUHRMANN, A.	Beratung von Dr. BUNNO aus Japan zu einer Antimonitstufe der Mineralogischen Sammlung
FUHRMANN, A.	Bearbeitung von Anfragen aus Frankreich/Elsass nach Mineralien aus dem Elsass, Beratung und Betreuung eines Fototermins in der Mineralogischen Sammlung
FUHRMANN, A.	Beratung und Betreuung von 2 Fototerminen zu Stücken aus der Mineralogischen Sammlung
FUHRMANN, A.	Hochschule für Gestaltung Karlsruhe, Autoradiografische Darstellung von Pechblenden der Mineralogischen Sammlung
GEBHARDT, U.	kleinere Anfragen zu Gesteins-, Mineral- und Fossilbestimmungen (76)
NIGGEMEYER, T.	taxonomische Bestimmung von Fossilien aus diversen Anfragen (5)

Referat Paläontologie und Evolutionsforschung

Tabelle 57. Sachverständigen- und Beratertätigkeiten von Beschäftigten des Referats Paläontologie und Evolutionsforschung

Name	Tätigkeit
Sachverständiger	
FREY, E.	Sachverständiger Pelze und Elfenbein nach Washingtoner Artenschutzübereinkommen und Bundesnaturschutzgesetz (11 Gutachten)
Beratung	
FREY, E.	Beratungen zur Konservierung und Bestimmung von Fossilien, Tieren und Tierprodukten aller Art (82)
SCHREIBER, D.	kleinere Anfragen zu Fossilbestimmungen (8)

11.3.3 Abteilung Biowissenschaften

Referat Botanik

Tabelle 58. Sachverständigen- und Beratertätigkeiten von Beschäftigten des Referats Botanik

Name	Tätigkeit
Beratung	
AHRENS, M.	Auskünfte und Bestimmungen von Moosen und Gefäßpflanzen für Privatpersonen (10)
LANG, S.	Auskünfte an Privatpersonen sowie Behörden zu Fragen der Pflanzenbestimmung (14)
SCHOLLER, M.	Auskünfte an Krankenhäuser, Gartenbauamt, Umweltamt, Kindergärten und andere Behörden sowie an Privatpersonen zu mykologischen Fragen (80)

Referat Zoologie

Tabelle 59. Sachverständigen- und Beratertätigkeiten von Beschäftigten des Referats Zoologie

Name	Tätigkeit
Sachverständiger	
HÖFER, H.	Sachverständiger für Spinnen, Skorpione nach Bundesnaturschutzgesetz

Fortsetzung Tabelle 59.

Name	Tätigkeit
MANEGOLD, A.	Sachverständiger für Vögel nach Washingtoner Artenschutz- übereinkommen und Bundesnaturschutzgesetz
Beratung	
BAUER, T.	Bestimmung von Spinnen und Auskünfte zu Spinnen und anderen Wirbellosen an Privatpersonen sowie Behörden (10)
BAYER, S.	Bestimmung von Spinnen und Auskünfte an Privatpersonen (2)
HÖFER, H.	Bestimmung von Spinnen und Auskünfte an Privatpersonen sowie Behörden zu Spinnen und anderen Wirbellosen (50)
HÖFER, H.	Auskünfte zu Sammlungsmanage- ment und Forschung an Museen (3)
HÖFER, H.	Bereitstellung von Fotos zu Spinnen und Lebensräumen (5)
MANEGOLD, A.	Auskünfte an Privatpersonen sowie Behörden zu einheimischen Säugetieren und Vögeln (100)
RAUB, F.	Bestimmung von Spinnen und Auskünfte zu Spinnen an Privatpersonen sowie Behörden (5)

Referat Entomologie

Tabelle 60. Sachverständigen- und Beratertätigkeiten von Beschäftigten des Referats Entomologie

Name	Tätigkeit
Sachverständiger	
RIEDEL, A.	Sachverständiger nach Washingtoner Artenschutzüberein- kommen und Bundesnaturschutz- gesetz, Sachgebiet Käfer
TRUSCH, R.	Sachverständiger nach Washingtoner Artenschutzüberein- kommen und Bundesnaturschutz- gesetz, Sachgebiet Schmetterlinge
VERHAAGH, M.	Sachverständiger nach Washingtoner Artenschutzüberein- kommen und Bundesnaturschutz- gesetz, Sachgebiet Ameisen
Beratung	
RIEDEL, A.	Auskünfte an Privatpersonen sowie Behörden zu Fragen der Insektenbestimmung (123)

Fortsetzung Tabelle 60.

Name	Tätigkeit
VERHAAGH, M.	Auskünfte und Bestimmungen zu Ameisen, Wespen und anderen Insekten, zu Ausstellungsaspekten, Literatur- und Ausleihanfragen (75)
WARZECHA, D.	Auskünfte an Privatpersonen sowie Behörden zu einheimischen Hyme- nopteren und anderen Insekten (43)

12 Publikationen

Die im Folgenden in Fettdruck geschriebenen Autoren sind Mitarbeiter des SMNK.

12.1 Wissenschaftliche Publikationen (peer-reviewed)

BAUER, T. & HÖFER, H. (2017): Erstnachweis von *Oxyopes lineatus* in Deutschland und faunistisch-taxonomische Anmerkungen zu weiteren besonderen Arten aus Baden-Württemberg (Araneae: Lycosidae, Oxyopidae, Salticidae, Thomisidae, Trachelidae). – *Arachnologische Mitteilungen* **53**: 29-37.

BAUER, S., FOELIX, R. & ALDERWEIRELDT, M. (2017): An unusual new wolf spider species from the Erg Chebbi Desert in Morocco (Araneae: Lycosidae: Evippinae). – *Journal of Arachnology* **45**: 344-355.

BEENKEN, L., LUTZ, M. & SCHOLLER, M. (2017): DNA barcoding and phylogenetic analyses of the genus *Coleosporium* (Pucciniales) reveal that the North American goldenrod rust *C. solidaginis* is a neomycete on introduced and native *Solidago* species in Europe. – *Mycological Progress*; Doi: 10.1007/s11557-017-1357-2.

BRAUN, V. & GEBHARDT, U. (2017): Lithologie der Molasseablagerungen (Miozan) im Raum Immendingen am Beispiel eines Bohrkerns (BK 104). – *Carolinea* **75**: 15-43.

DE KLERK, P. (2017): 2500 years of palaeoecology: a note on the work of Xenophanes of Colophon (circa 570-475 BCE). – *Journal of Geography, Environment and Earth Science International* **9**: 1-6.

DE KLERK, P. (2017): Contributions to the European Pollen Database 31. Endering Bruch "Hoher Birkengraben" (NE Germany): from lake to carr. – *Grana* **56**: 155-157.

DE KLERK, P. (2017): Contributions to the European Pollen Database 32. Endering Bruch

- EB25 (NE Germany): from fen to bog. – *Grana* 56: 158-160.
- DE KLERK, P., THEUERKAUF, M. & JOOSTEN, H. (2017): Vegetation, recent pollen deposition, and distribution of some non-pollen palynomorphs in a degrading ice-wedge polygon mire complex near Pokhodsk (NE Siberia), including size-frequency analyses of pollen attributable to *Betula*. – *Review of Palaeobotany and Palynology* 238: 122-143.
- FALK, D. & TREPTOW, K. (2017): Biegsame Gesteine!? Itacolumite aus der petrographischen Sammlung des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe. – *Carolinea* 75: 5-13.
- FREY, E., MULDER, E. W. A., STINNESBECK, W., RIVERA-SYLVA, H. E., PADILLA-GUTIÉRREZ, J. M. & GONZÁLEZ-GONZÁLEZ, A. H. (2017): A new polycotylid plesiosaur with extensive soft tissue preservation from the early Late Cretaceous of northeast Mexico. – *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana* 69: 87-134.
- HERRMANN, R. & TRUSCH, R. (2017): Verbreitung und Lebensweise des Purpurweiden-Jungfernkinds *Boudinotiana touranginii* (BERCE, 1870) am süd-badischen Oberrhein und seine Abgrenzung zu *B. notha* (HÜBNER, 1803) (Lepidoptera, Geometridae). – *Carolinea* 75: 107-127.
- HOFFMANN, U. S., JAUKER, F., LANZEN, J., WARZECHA, D., WOLTERS, V. & DIEKÖTTER, T. (2017): Prey-dependent benefits of sown wildflower strips on solitary wasps in agroecosystems. – *Insect Conservation and Diversity*; Doi: 10.1111/icad.12270: 1-7.
- JAGE, H., KLENKE, F., KRUSE, J., KUMMER, V., SCHOLLER, M., THIEL, H. & THINES, M. (2017): Neufunde und bemerkenswerte Bestätigungen phytoparasitischer Kleinpilze in Deutschland – Albuginales (Weißrost) und obligat biotrophe Peronosporales (Falsche Mehltäue). – *Schlechtendalia* 33: 1-134.
- RAUB, F., HÖFER, H. & SCHEUERMANN, L. (2017): Spider (Arachnida, Araneae) diversity in secondary and old-growth southern Atlantic forests of Paraná state, Brazil. – *Ecology* 98: 1975.
- RIEDEL, A. (2017): The weevil genera *Nyphaeba* PASCOE and *Pantiala* PASCOE and the problems of an unstable nomenclature in orphaned taxa. – *Zootaxa* 4244: 377-389.
- RIEDEL, A. & KILMASKOSSU, A. (2017): Revision of the subgenus *Niphetoscapha* HELLER of *Gymnopholus* HELLER (Coleoptera, Curculionoidea, Entiminae, Eupholini) and a new species with epizoid symbiosis from West New Guinea. – *Zootaxa* 4254: 339-356.
- RIEDEL, A. & PORION, T. (2017): A new species of *Eupholus boisduval* from West New Guinea (Coleoptera: Curculionidae). – *Zootaxa* 4263: 194-200.
- RIVERA-SYLVA, H. E., FREY, E., STINNESBECK, W., GUZMÁN-GUTIÉRREZ, J. R. & GONZÁLEZ-GONZÁLEZ, A. H. (2017): Mexican ceratopsids: considerations on their diversity and biogeography. – *Journal of South American Earth Sciences* 75: 66-73.
- SCHOLLER, M., SCHMIDT, A., MEEBOON, J., BRAUN, U. & TAKAMATSU, S. (2017): *Phyllactinia fraxinicola*, another Asian fungal pathogen on *Fraxinus excelsior* (common ash) introduced to Europe? – *Mycoscience*; Doi.org/10.1016/j.myc.2017.08.009.
- STINNESBECK, S., FREY, E., AVILÉS-OLGUÍN, J., STINNESBECK, W., ZELL, P., MALLISON, H., GONZÁLEZ-GONZÁLEZ, A. H., ACEVEZ-NÚÑEZ, E., VELÁZQUEZ-MORLET, A., TERRAZAS-MATA, A., BENAVENTE-SANVICENTE, M. E., HERING, F. & ROJAS-SANDOVAL, C. (2017): *Xibalbaonyx oviceps*, a new megalonychid ground sloth (Folivora, Yucatán Peninsula, Xenarthra) from the Late Pleistocene of the Yucatán Peninsula, Mexico, and its paleobiogeographic significance. – *Paläontologische Zeitschrift* 91: 245-271.
- STINNESBECK, S. R., FREY, E., STINNESBECK, W., AVILES OLGUÍN, J., ZELL, P., TERRAZAS MATA, A., BENAVENTE SANVICENTE, M., GONZÁLEZ GONZÁLEZ, A., ROJAS SANDOVAL, C. & ACEVEZ NUÑEZ, E. (2017): A new fossil peccary from the Pleistocene-Holocene boundary of the eastern Yucatán Peninsula, Mexico. – *Journal of South American Earth Sciences* 77: 341-349.
- STINNESBECK, W., BECKER, J., HERING, F., FREY, E., GONZÁLEZ GONZÁLEZ, A., FOHLMEISTER, J., STINNESBECK, S., FRANK, N., MATA, A. T., BENAVENTE, M. E., OLGUÍN, J. A., NÚÑEZ, E. A., ZELL, P. & DEININGER, M. (2017): The earliest settlers of Mesoamerica date back to the late Pleistocene. – *PLoS ONE* 12: 16-18.
- STINNESBECK, W., FREY, E., ESPINOZA-CHÁVEZ, B., ZELL, P., FLORES-VENTURA, J., RIVERA-SYLVA, H. E., GONZÁLEZ-GONZÁLEZ, A. H., GUTIERREZ, J. M. P. & VEGA, F. J. (2017): Theropod, avian, pterosaur, and arthropod tracks from the uppermost Cretaceous Las Encinas Formation, Coahuila, northeastern Mexico, and their significance for the end-Cretaceous mass extinction. – *GSA Bulletin* 129: 331-348.
- STINNESBECK, W., FREY, E., ZELL, P., AVILÉS, J., HERING, F., FRANK, N., ARPS, J., GEENEN, A., GESCHER, J., ISENBECK-SCHRÖTER, M., RITTER, S.,

- STINNESBECK, S., ACEVES, E., FITO, V., GONZÁLEZ, A. & DEININGER, M.** (2017): Hells Bells – unique speleothems from the Yucatán Peninsula, Mexico, generated under highly specific sub-aquatic conditions. – *Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology* **77**: 341-349; Doi: 10.1016/j.palaeo.2017.10.012
- TOUSSAINT, E. F. A., TÄNZLER, R., BALKE, M. & RIEDEL, A.** (2017): Transoceanic origin of microendemic and flightless New Caledonian weevils. – *Royal Society Open Science* **4**: 160-546.
- VAN DAM, M., LAM, A., SAGATA, K., GEWA, B., LAUFA, R., BALKE, M., FAIRCLOTH, B. & RIEDEL, A.** (2017): Ultraconserved elements (UCEs) resolve the phylogeny of Australasian smurf-weevils. – *PLoS ONE* **12**: e0188044; Doi: 10.1371/journal.pone.0188044;
- WARZECHA, D., DIEKÖTTER, T., WOLTERS, V. & JAUER, F.** (2017): Attractiveness of wildflower mixtures for wild bees and hoverflies depends on some key plant species. – *Insect Conservation and Diversity*; Doi: 10.1111/icad.12264: 1-9.
- ## 12.2 Wissenschaftliche Publikationen (nicht peer-reviewed)
- ARNOLD, A., TSCHUCH, H.-G. & BRAUN, M.** (2017): Veränderungen im Auftreten von Rauhaut- und Mückenfledermäusen in den nordbadischen Rheinauen und ihre möglichen Ursachen. – *Nyctalus* **18**: 355-367.
- DÄMMRICH, F., LOTZ-WINTER, H., SCHMIDT, M., PÄTZOLD, W., OTTO, P., SCHMITT, J. A., SCHOLLER, M., SCHURIG, B., WINTERHOFF, W., GMINDER, A., HARDTKE, H. J., HIRSCH, G., KARASCH, P., LÜDERITZ, M., SCHMIDT-STOHN, G., SIEPE, K., TÄGLICH, U. & WÖLDECKE, K.** (2016): Rote Liste der Großpilze und vorläufige Gesamtartenliste der Ständer- und Schlauchpilze (Basidiomycota und Ascomycota) Deutschlands mit Ausnahme der Flechten und phytoparasitischen Kleinpilze. – In: MATZKE-HAJEK, G., HOFBAUER, N. & LUDWIG, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bd. 8: Pilze (Teil 1) – Großpilze. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* **70**(8): 444 S; Landwirtschaftsverlag Münster (erschienen 2017)
- FREY, E. & STINNESBECK, W.** (2017): Das Monster von Aramberri. – *Nachrichten der Deutsch-Mexikanischen Gesellschaft* Dez. 2017: 17-20.
- ECK, K. & FREY, E.** (2017): Die Tongrube Unterfeld – karibischer Kraichgau. – *Palaeos. Menschen und Zeiten* **6**: 41-50; Mauer.
- GAEDIKE, R., NUSS, M., STEINER, A. & TRUSCH, R.** (2017): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Lepidoptera). *Entomofauna Germanica* Band 3. 2. überarbeitete Auflage. – *Entomologische Nachrichten und Berichte*, Beiheft **21**: 1-362.
- RUBNER, J. & SCHOLLER, M.** (2017): Schriftenverzeichnis Prof. Dr. HEINRICH RUBNER. – In: WIENHAUS, O. (ed): HEINRICH RUBNER (1925-2017) – Historiker, Nestor deutscher Forstgeschichte. – *Forstpraxis.de*: 2 S.
- MAUL, L. C., LÖSCHER, M., KELLER, T., HENKEL, T. & SCHREIBER, H. D.** (2017): Mauer – Mosbach – Voigtstedt. Drei überregional bedeutende Fundstellen mit frühmitteleuropäischen Kleinsäugerfaunen aus Zentraleuropa. – *Palaeos. Menschen und Zeiten*, Heft **6**: 18-26, 9 Abb., 1 Tab.; Mauer.
- SCHLOSS, S.** (2017): Zur spätholozänen Vegetationsgeschichte und Landnahme im Pfälzerwald – Ein Pollenprofil aus dem Queich-Tal bei Wilgartswiesen. – In: LECHTERBECK, J. & FISCHER, E. (eds): *Festschrift für MANFRED RÖSCH*. *UPA* **300**: 65-71; Bonn.
- SCHREIBER, H. D. & LÖSCHER, M.** (2017): Die ungelösten Fälle aus Mauer – Beispiele für einige noch nicht bestimmte Fossilien aus den Mauerer Sanden. – *Palaeos. Menschen und Zeiten*, Heft **6**: 15-17, 2 Abb.; Mauer.
- STEINER, A., NUSS, M. & TRUSCH, R.** (2017): Das Online-Portal „Die Schmetterlinge Deutschlands“ – Eine Gesamtdarstellung aller Bundesländer und Grundlage für zukünftige Rote Listen (Lepidoptera). – The Web Portal „The Lepidoptera of Germany“ – A comprehensive treatment of their distribution in all. – *Entomologie heute* **29**: 147-151.
- WIRTH, V.** (2017): Die Flechte *Fuscidea arboricola* COPPINS & TÖNSBERG in Deutschland. – *Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz* **22**: 229-232.
- WIRTH, V. & KIRSCHBAUM, U.** (2017): Flechten einfach bestimmen. – 416 S.; Wiebelsheim (Quelle & Meyer).
- ## 12.3 Wissenschaftliche Publikationen (Abstracts zu Vorträgen und Posterpräsentationen)
- DE KLERK, P.** (2017): Comprehending arctic ice-wedge polygon mires using short-distance high resolution palaeoecological research. – In: 27. Jahrestreffen des Arbeitskreises Vegetationsgeschichte der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft in Göttingen, 29.9. – 1.10.2017: 1 S.; Göttingen

- Eck, K., Frey, E. & Stinnesbeck, W. (2017):** Results of a scientific excavation in the clay pit „Unterfeld“ (Early Oligocene) at Rauenberg (Germany): new taphonomical & palaeoecological data. – *Zitteliana*: 33.
- Falk, D., Schneider, J. W., Gebhardt, U. & Walter, H. (2017):** The ichnofauna of a singular Middle to Late Permian playa lake in Europe (Upper Hornburg Fm., Saxony-Anhalt, Germany). – In: Bordy, E. M. (ed.): Second International Conference of Continental Ichnology (ICCI-2017), Abstract Book, Nuy Valley, Western Cape, South Africa 1st – 4th October, 2017: 96; (University of Cape Town) Cape Town, South Africa.
- Falk, D. & Wings, O. (2017):** Sedimentation patterns of the Bromacker fossil lagerstätte (Lower Permian Tambach Formation, Thuringia, Germany) revisited. – In: 88. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft e.V.; 26.3. – 29.3.2016, Münstersche Forschungen zur Geologie und Paläontologie **109**: 38.
- Falk, D., Wings, O. & Gebhardt, U. (2017):** Current insights into a full terrestrial Lower Permian ecosystem (Tambach Formation, Thuringia, Germany). – In: Nurgaliev, D. K. & Silantiev, V. V. (eds.): Kazan Golovinsky Stratigraphic Meeting – 2017 and Fourth All-Russian Conference “Upper Palaeozoic of Russia” Kazan, September, 19-23, 2017. – Upper Palaeozoic Earth systems: high-precision biostratigraphy, geochronology and petroleum resources, Abstract volume: p. 43; Kazan (Kazan University Press).
- Haase, H., Russell, D. J., Burkhardt, U., Toschki, A., Oellers, J., Scholze-Stark, B., Hausen, J., Römbke, J., Jänsch, S. & Höfer, H. (2017):** Working with databases – Assessing the practical usability of the soil-zoological data warehouse Edaphobase with myriapod data. – In: International Congress of Myriapodology (Krabi, Thailand): 1 S.
- Höfer, H., Bayer, S., Raub, F. & Metzner, H. (2017):** ARAMOB: Semantische Anreicherung und Mobilisierung von Daten netzbasierter Repositorien für Taxonomie und Ökologie von Spinnen. – In: Treffen der Südlichen Arachnologen (München): 1 S.
- Oellers, J., Burkhardt, U., Höfer, H., Römbke, J., Ross-Nickoll, M., Russell, D. & Toschki, A. (2017):** Die Edaphobase-Länderstudie – ein Ansatz zur Ermittlung von Referenzwerten für Bodenorganismen verschiedener Biotoptypen. – In: Tag der Insekten (Bielefeld): 1 S.
- Pardo Pérez, J. M., Fischer, V., Naish, D., Liston, J., Stinnesbeck, W., Frey, E., Arkhangelsky, M. S., Leppe Cartes, M. & Appleby, R. M. (2017):** Aletas posteriores inusuales de ofthalmosáuridos (Reptilia: Ichthyosauria) provenientes del Oxford Clay (Jurásico Medio a Superior) de Inglaterra y de la Formación Zapata (Cretácico Inferior) del sur de Chile. – In: 1st Meeting of Chilean Vertebrate Paleontologists, Santiago de Chile: p. 21.
- Pardo Pérez, J. M., Stinnesbeck, W., Frey, E. & Fernández, M. (2017):** La diversidad de ictiosaurios de la Cuenca de Rocas Verdes (Formación Zapata, Cretácico Inferior), Región de Magallanes, y su potencial para nuevas investigaciones multidisciplinarias en la zona. – In: 1st Meeting of Chilean Vertebrate Paleontologists, Santiago de Chile: p. 23.
- Stinnesbeck, S., Frey, E., Stinnesbeck, W., Avilés-Olguín, J., Rojas-Sandoval, C., González-González, A. H., Zell, P., Terrazas-Mata, A. & Benavente-Sanvicente, M. E. (2017):** The Mexican fossil ground sloths, a case study for Late Pleistocene palaeogeographic distribution in the Mexican Corridor. – *Zitteliana* **91**: 85.
- Toschki, A., Burkhardt, U., Höfer, H., Oellers, J., Römbke, J., Russell, D. & Ross-Nickoll, M. (2017):** The Edaphobase nationwide field monitoring – an approach to find reference values of soil organism communities for different habitat types. – In: SETAC Europe 27th Annual Meeting, Brüssel, Belgien: 1 S.
- Warzecha, D., Bauer, T., Verhaagh, M. & Jauker, F. (2017):** Bees in the city – The role of relict populations and connectivity for wild bees in urban green spaces. – In: Ecology Across Borders: Joint Annual Meeting Ghent, Belgium 11.12.-14.12.2017: 1 S.
- Wings, O., Falk, D. & Marchetti, L. (2017):** The Early Permian ichnofossil assemblage of Bromacker Quarry (Thuringia, Germany). – In: Bordy, E. M. (ed.): Second International Conference of Continental Ichnology (ICCI-2017), Abstract Book, Nuy Valley, Western Cape, South Africa 1st – 4th October, 2017: 96; (University of Cape Town) Cape Town, South Africa.

12.4 Wissenschaftliche Publikationen Externer mit Bezug zu Sammlungsobjekten des SMNK

- Assmann, T., Boutaud, E., Finck, P., Härdtle, W., Matthies, D., Nolte, D., von Oheimb, G., Riecken, U., Travers, E. & Ullrich, K. (2017):** Halboffene

- Verbundkorridore: Ökologische Funktion, Leitbilder und Praxis-Leitfaden. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **154**: 1-291.
- BUCHNER, P. (2017): *Depressaria junnillaineni*, a new species from the *veneficella* species-group (Depressariinae, Lepidoptera) from the West Palaearctic, with additional information on the rare species *D. pentheri* and *D. erzurumella*. – Centre for Entomological Studies, Miscellaneous Papers **166**: 1-19.
- BUSTAMANTE, A. A. & RUIZ, G. R. S. (2017): Systematics of Thiodinini (Araneae: Salticidae: Salticinae), with description of a new genus and twelve new species. – Zootaxa **4362**: 301-347.
- CANDIANI, D. F. & BONALDO, A. B. (2017): The superficial ant: a revision of the Neotropical ant-mimicking spider genus *Myrmecium* LATREILLE, 1824 (Araneae, Corinnidae, Castianeirinae). – Zootaxa **4230**: 1-95.
- DARABAGAMA, D. A., HYDE, K. D., SIR, E. B., THAMBUGALA, K. M., TIAN, Q., SAMARAKOON, M. C., MCKENZIE, E. H. C., SUBASHINI, C. J., TIBPROMMA, S., BHAT, J. D., LIU, X. & STADLER, M. (2017): Towards a natural classification and backbone tree for Graphostromataceae, Hypoxylaceae, Lopadostomataceae and Xylariaceae. – Fungal Diversity; Doi:10.1007/s13225-017-0388-y.
- FEITOSA, N. M., MOSS, D. F., RUIZ, G. R. S. & BONALDO, A. B. (2017): Twenty-seven new species of the goblin spider genus *Neoxyphinus* BIRABEN, 1953 (Araneae: Oonopidae) from Brazil. – Zootaxa **4259**: 1-107.
- GAVIRIA, S. & DEFAYE, D. (2017): A new species of *Moraria* (Copepoda, Harpacticoida, Canthocamptidae) from groundwaters of Germany, including a key for the identification of the species of the Western Palaearctic Region. – Crustaceana **90**: 1537-1561.
- GÓMEZ, S., GERBER, R. & FUENTES-REINÉS, J. M. (2017): Redescription of *Cletocamptus albuquerqueensis* and *C. dominicanus* (Harpacticoida: Canthocamptidae incertae sedis), and description of two new species from the US Virgin Islands and Bonaire. – Zootaxa **4272**: 301-359.
- GREGENSEN, K. & KARSHOLT, O. (2017): Taxonomic confusion around the Peach Twig Borer, *Anarsia lineatella* ZELLER, 1839, with description of a new species (Lepidoptera, Gelechiidae). – Nota lepidopterologica **40**: 65-85.
- KARSHOLT, O. & HUEMER, P. (2017): Review of Gelechiidae (Lepidoptera) from Crete. – Linzer biologische Beiträge **49**: 159-190.
- KUHNERT, E. S. E. B., LAMBERT, C., HYDE, K. D., HLADKI, A. I., ROMERO, A. I., ROHDE, M. & STADLER, M. (2017): Phylogenetic and chemotaxonomic resolution of the genus *Annulohypoxylon* (Xylariaceae) including four new species. – Fungal Diversity **85**: 1-43.
- KUHNERT, E., SURUP, F., HALECKER, S. & STADLER, M. (2017): Minutellins A – D, azaphilones from the stromata of *Annulohypoxylon minutellum* (Xylariaceae). – Phytochemistry; Doi: 101016/j.phytochem201702014.
- LI, H. & BIDZILYA, O. V. (2017): Review of the genus *Gnorimoschema* BUSCK, 1900 (Lepidoptera, Gelechiidae) in China. – Zootaxa **4365**: 173-195.
- MIRONOV, V. G. & GALSORTHY, A. (2017): The Eupithecia of China: a revision. – 593 S., Brill.
- MARKL, G. (2016-17): Schwarzwald. Minerale aus vier Jahrhunderten. – 4 Bände; Salzhamendorf (Bode-Verlag).
- RÖDEL, T., SAUTER, U. & HAEDEKE, J. (2017): Ein Fund von *Sirobasidium beffeldianum* MÖLLER 1895 aus Rheinland-Pfalz. – Zeitschrift für Mykologie **83**: 79-87.
- SCHLOSS, S. (2012): Ein Eem-zeitliches Pollenprofil aus der Nördlichen Oberrheinniederung bei Philippsburg. – LGRB-Informationen **28**: 157-162.
- SCHÜTZ, W. (2017): Zur Verbreitung und Ökologie benthischer Rotalgen in Baden-Württemberg – eine Bestandsaufnahme. – Carlinea **75**: 45-71.
- THIEL, H. (2017): *Uromyces chenopodii* (DUBY) J. SCHRÖT (Pucciniales, Pucciniomycetes) In: KRUSE, J., THIEL, H., SCHMIDT, A. & KUMMER, V. (2017): Bemerkenswerte Funde phytoparasitischer Kleinpilze (8). – Zeitschrift für Mykologie **83**: 318-320.
- WENDT, L., SIR, E. B., KUHNERT, E., HEITKÄMPER, S., LABERT, C., HLADKI, A. I., ROMERO, A. I., LUANGSAARD, J., SRIKITIKULCHAI, P., PERŠOH, D. & TADLER, M. (2017): Resurrection and emendation of the Hypoxylaceae, recognized from a multigene phylogeny of the Xylariales. – Mycological Progress; Doi:101007/s11557-017-1311-3.

12.5 Populärwissenschaftliche Publikationen

- BRAUN, M. (2017): FRIEDHELM WEICK. – Carlinea **75**: 227-230.
- LENZ, N. (2017): Verhaltensökologie des Gelbnacken-Laubenvogels – Ergebnisse mehrjähriger Freilandforschungen in Regenwäldern Ost-Australiens. – In: BECKER, P.-R. (ed.): Lauben-

vögel – ein Leben auf der Bühne. – Schriftenreihe des Landesmuseums Natur und Mensch, Heft 99: 33-60; Oldenburg.

MANEGOLD, A. (2017): Naturwissenschaftlicher Verein Karlsruhe e.V. Mitgliederversammlung am 21. März 2017 für das Vereinsjahr 2016. – Carolinea 75: 205-216.

MANEGOLD, A. (2017): Der See-Elefant „Tristan“ – die Geschichte eines ungewöhnlichen Museumsexponats. – Carolinea 75: 147-151.

MANEGOLD, A. & TRUSCH, R. (2017): Mitgliederverzeichnis Naturwissenschaftlicher Verein Karlsruhe e.V. – Carolinea 75: 217-222.

SCHLOSS, S. (2017): ADAM HÖLZER – Neuer Träger der C. A. WEBER-Medaille (Laudatio). – Telma 47: 13-14.

SCHLOSS, S. & WIRTH, V. (2017): Prof. Dr. GERHARD LANG (Nachruf). – Carolinea 75: 195-200.

TRUSCH, R. (2017): Entomologische Arbeitsgemeinschaft – Rückblick auf das Jahr 2016. – Carolinea 75: 227-230.

VERHAAGH, M. (2017): Dr. ULRICH FRANKE, *12. Januar 1943 – † 23. März 2017. – Carolinea 75: 185-189.

VERHAAGH, M. & GUDER, P. (2017): Museum oder Zoo? – Die neue Dauerausstellung „Form und Funktion – Vorbild Natur“ am Naturkundemuseum Karlsruhe. – Natur im Museum 7: 7-11.

12.6 Vom Museum herausgegebene Zeitschriften

Tabelle 61. Vom Museum herausgegebene Zeitschriften

Herausgeber	Zeitschrift
SMNK, Regierungspräsidium Karlsruhe, Naturwissenschaftlicher Verein Karlsruhe e.V.	Carolinea (ISSN 0176-3997), Band 75, 330 Seiten, erschienen am 27.12.

13 Bibliothek

Tabelle 62. Kennzahlen der Bibliothek

Vorgänge	Anzahl
gekauft Monographien	201
gekauft Zeitschriftentitel (laufend)	56
im Tausch erhaltene Zeitschriftentitel (laufend)	427
als Geschenk erhaltene Zeitschriftentitel (laufend)	28
im Tausch abgegebene Zeitschriftenhefte	354
Geschenke/Spenden, Nachlässe (Medieneinheiten)	1.910
neue Datensätze in den Verbundkatalogen (Internet)	2.037
Fernleihevorgänge	20

14 Gastwissenschaftler

Tabelle 63. Gastwissenschaftler am SMNK

Referat	Sammlung	Anzahl Inland	Anzahl Ausland
Geologie, Mineralogie und Sedimentologie	Mineralogie	3	2
	Petrographie	1	
	Paläontologie und Evolutionsforschung	4	6
Botanik	systematische Sammlung (Vertebraten)		
	Pleistozän-Sammlung		
	Gefäßpflanzen-Sammlung		1
Zoologie	Pilz-Sammlung	1	1
	Algen-Sammlung		
	Wirbellosen-Sammlung		3
Entomologie	Wirbeltier-Sammlung		
	Schmetterlings-Sammlung	13	5
	Käfer-Sammlung und weitere	8	2
	Hautflügler-Sammlung	4	

15 Kennzahlen

Im Folgenden werden die Kennzahlen für das Jahr 2017 in tabellarischer Zusammenstellung aufgelistet.

Tabelle 64. Kennzahlen Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe 2017

Mitarbeiter	
Stellen lt. Stellenplan	39,5
fest angestellte Mitarbeiter	61
– davon Wissenschaftler	10
– davon Präparatoren	8
– davon Museumspädagogik	3
wiss. Volontäre	12
Drittmittel-Beschäftigte	8
digitale Sammlungserfassung	5
ehrenamtliche Mitarbeiter	51
externe Mitarbeiter Museumspädagogik	7
Haushalt in TEUR	
Zuführung des Landes für den lfd. Betrieb & Investitionen (StHHPI)	4.223,1
Einsparauflage durch das Land – in Zuführung des Landes (s.o.) enthalten	
Einnahmen Eintritte, Führungen, Veranstaltungen	578,3
Drittmittel für Forschung	262,5
weitere Drittmittel	53,6
Forschung Anzahl	
wissenschaftliche Publikationen	39
– peer-reviewed	27
davon auf Science Citation Index	20
– nicht peer-reviewed	12
Habilitationen	0
Dissertationen	1
– davon abgeschlossen	0
Master-/Diplomarbeiten	5
– davon abgeschlossen	2
Abstracts zu Vorträgen und Posterpräsentationen	14
Herausgabe wiss. Publikationen	
herausgegebene wiss. Zeitschriften (peer-reviewed)	1

Fortsetzung Tabelle 64.

Reviews/Gutachten	
Reviews f. wiss. Journale/Bücher	74
Gutachten für Drittmittelorganisationen	2
Gutachten f. Behörden u. Öffentlichkeit	16
wissenschaftl. Vorträge und Exkursionen	
Vorträge und/oder Posterpräsentationen auf Tagungen	28
wissenschaftliche Vorträge (exkl. Tagungen)	11
geleitete Exkursionen (inkl. Führungen)	3
Organisierte Tagungen/Workshops	8
Sammlung	
Zuwachs an Sammlungsobjekten	85.400
Zuwachs elektronisch erschlossener Objekte	14.840
Gesamtzahl elektronisch erfasster Sammlungsobjekte	374.531
Typen und Originale im Internet	0
Ausleihen aus der Sammlung	76
betreute Gastforscher aus Deutschland	34
betreute Gastforscher aus anderen Staaten	20
Publikationen Externer mit Sammlungsbezug	20
Lehre	
universitäre Lehraufträge	2
sonstige universitäre Lehraufträge	6
außeruniversitäre Lehrveranstaltungen	7
Wissenschaftskommunikation	
populäre Publikationen	
populärwiss. Publikationen	11
herausgegebene populärwiss. Publikationen	0
betreute Websites	11
populäre Vorträge und Exkursionen	
Vorträge	44
Exkursionen (inkl. Führungen)	137
Museumspädagogik	
Führungen Vorschulkinder	14
Führungen/Projekte für Schüler	282
Führungen für Privatgruppen und verschiedene Einrichtungen	184
Museumspädagogische Projekte und Aktionen	485
Fortbildungen für LehrerInnen und ErzieherInnen	9

Fortsetzung Tabelle 64.

Besucher (inkl. Zweigmuseen)	208.636
Sonderausstellung	
eigene	1
geliehene	4
verliehene	0
betreute Zweigmuseen	0

Kennzahlen – Leistung

Anzahl der Besucher seit Einführung des Eintrittsgeltes

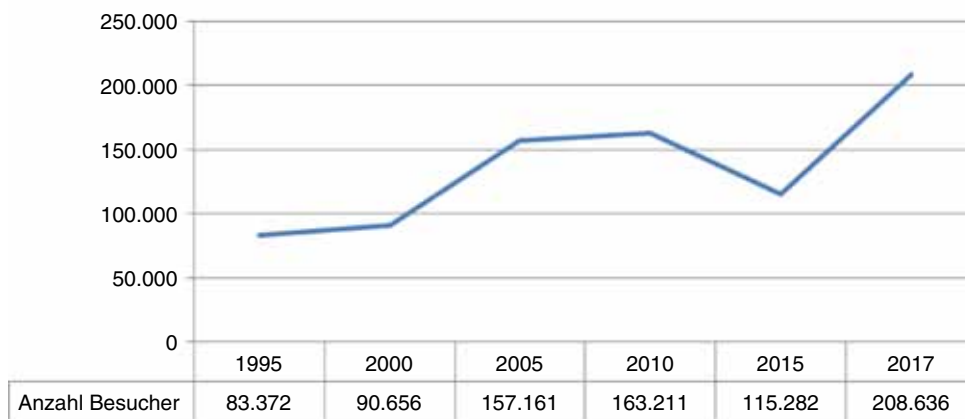


Abbildung 83. Die Besucherzahlen im Jahr 2017 befinden sich auf dem hohen Niveau des Vorjahres. Insgesamt besuchten 208.636 Besucher das Staatliche Museum für Naturkunde Karlsruhe. Die Sonderausstellung "Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der neuen Welt" zählte insgesamt 79.987 Besucher.

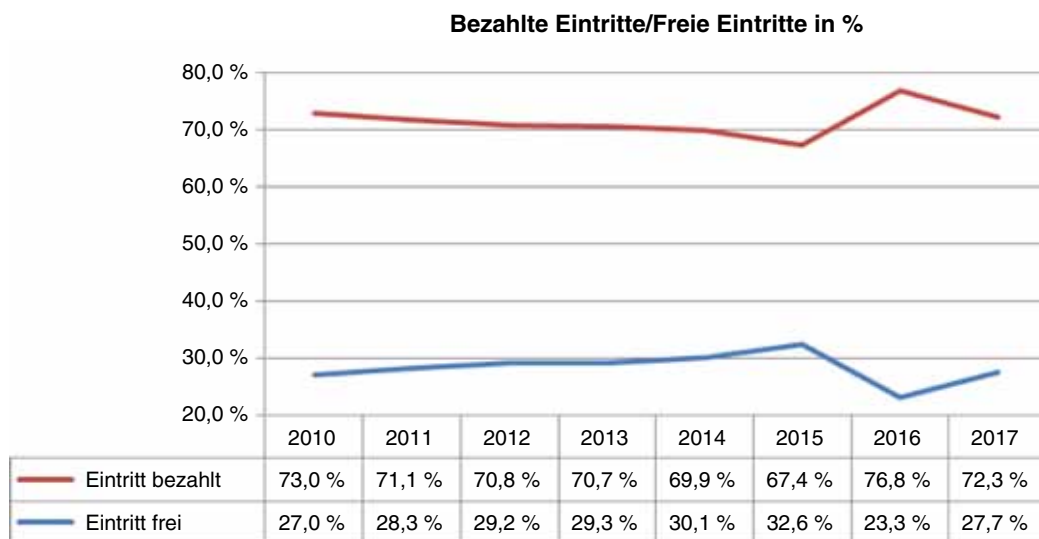


Abbildung 84. Der Anteil der freien Eintritte ist gegenüber dem Vorjahr leicht gestiegen. Dies ist insbesondere auf die zahlreichen Besucher der Aktionstage des Museums zurückzuführen.

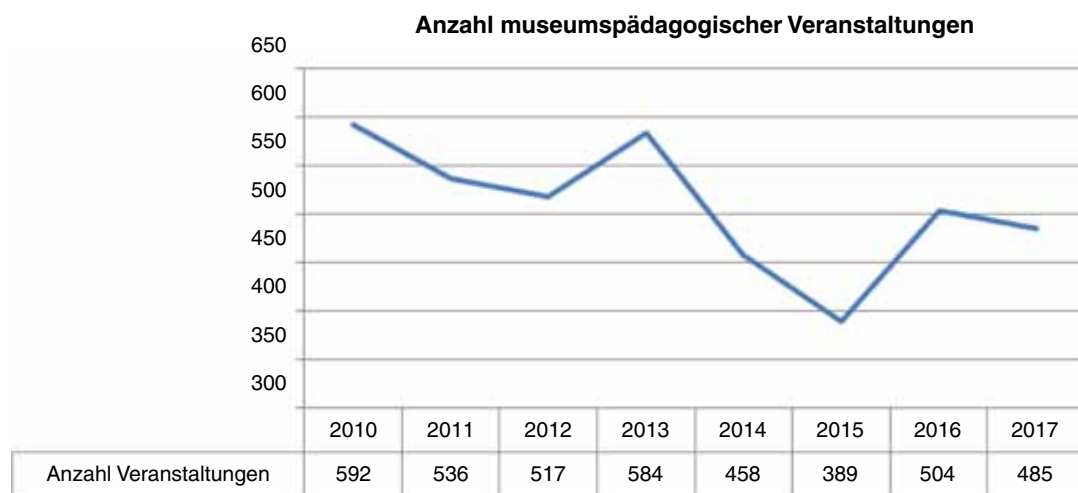


Abbildung 85. Die Anzahl der museumspädagogischen Veranstaltungen befindet sich auf dem Niveau des Vorjahres.

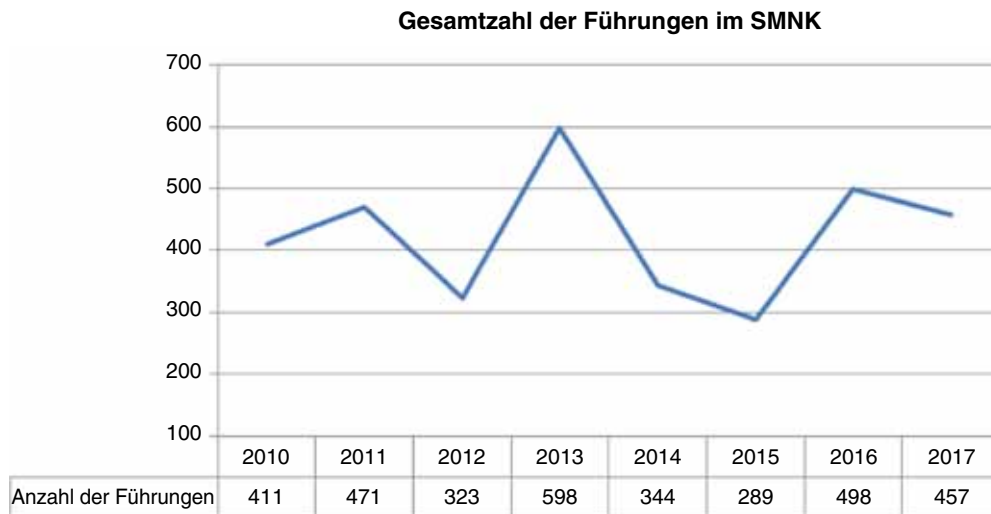


Abbildung 86. Die Anzahl der Führungen befindet sich auf dem erfolgreichen Stand des Vorjahres.

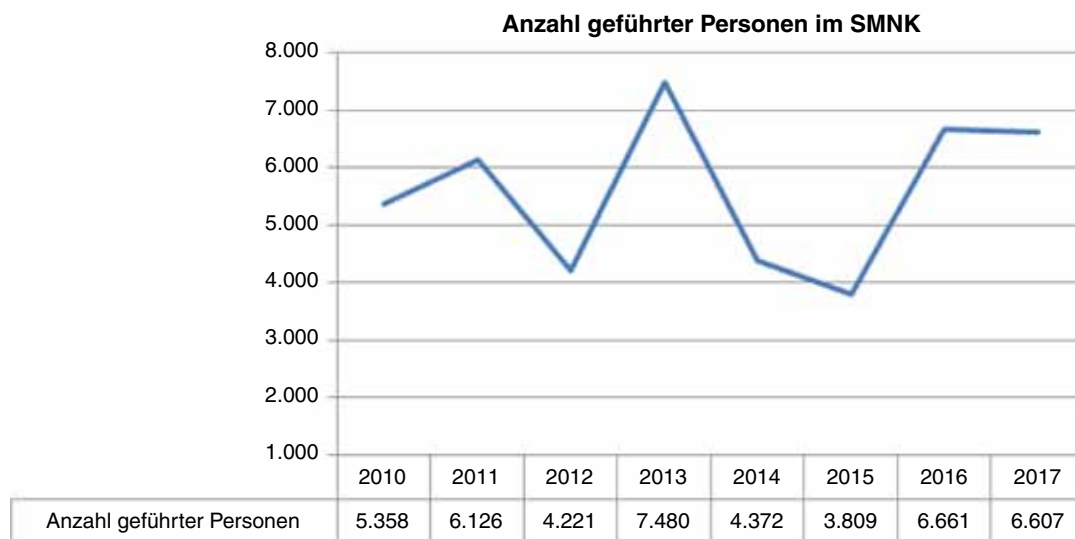


Abbildung 87. Die Anzahl der geführten Personen befindet sich auf dem erfolgreichen Stand des Vorjahres.

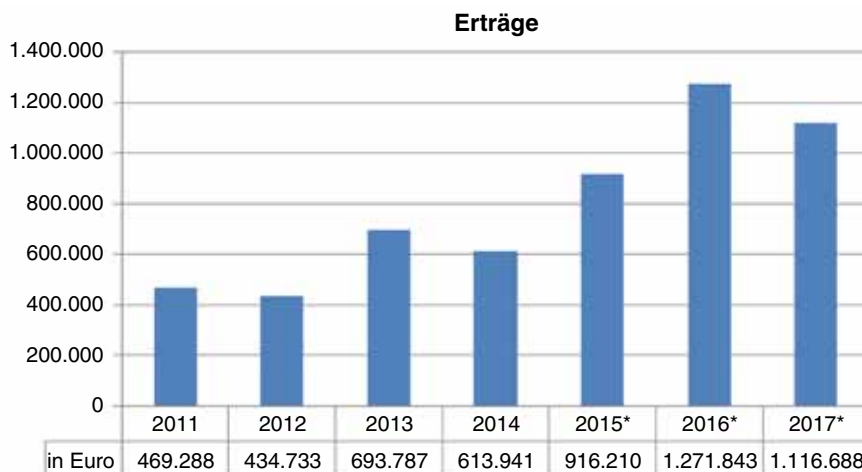
Kennzahlen – Bilanz (*ab 2015 Anwendung des Bilanzrichtlinie-Umsetzungsgesetzes, BilRUG)

Abbildung 88. Die Erträge setzen sich zusammen aus Umsatzerlösen (Eintrittsgelder etc.) und den sonstigen betrieblichen Erträgen (u.a. Drittmittel für Forschungsprojekte, Spenden, Sponsoring).

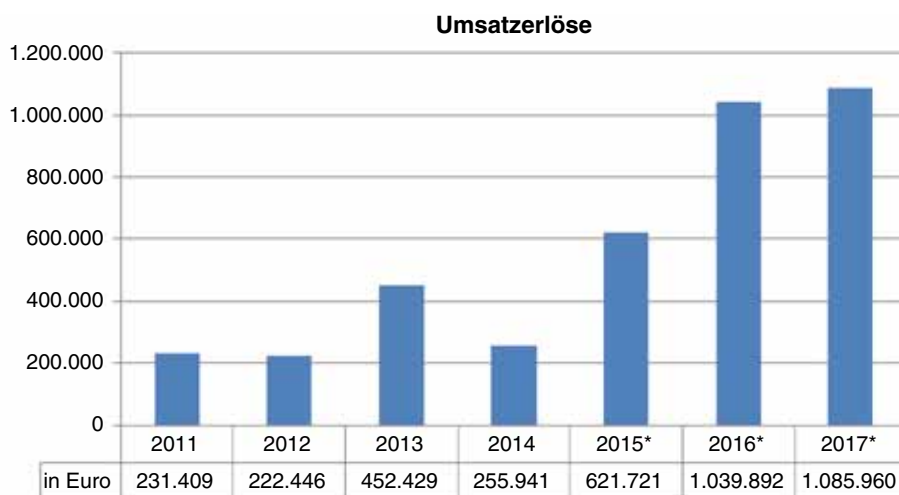


Abbildung 89. Sowohl die Einnahmen aus Eintritten als auch die Einnahmen durch den neu eingerichteten Servicebereich mit Museumsshop und Cafeteria verzeichneten zum wiederholten Male ein neues Umsatzplus. *Aufgrund der erstmaligen Anwendung des BilRUG werden Erträge aus Zuwendungen (insbes. Drittmittel für Forschungsprojekte) und Kostenerstattungen unter den Umsatzerlösen statt unter den sonstigen betrieblichen Erträgen ausgewiesen. Die Zahlen ab 2015* wurden entsprechend angepasst.

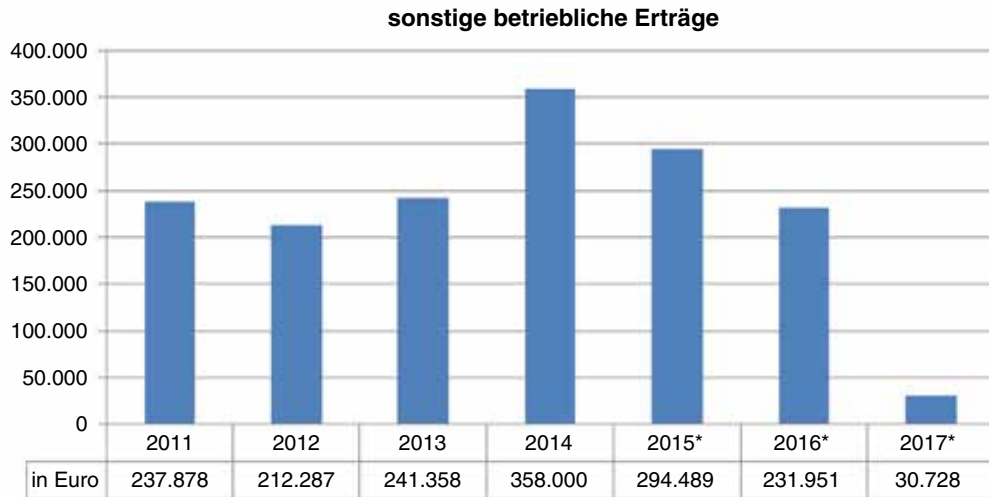


Abbildung 90. Die sonstigen betrieblichen Erträge bestehen bis zum Jahr 2014 hauptsächlich aus Drittmitteln für Forschungsprojekte und erfolgreich eingeworbenen Sponsorengeldern im Rahmen der Neueinrichtung. Berücksichtigt wurden hier die jeweils im Berichtsjahr zugewiesenen Mittel. *Aufgrund der erstmaligen Anwendung des BilRUG werden Erträge aus Zuwendungen (insbes. Drittmittel für Forschungsprojekte) und Kostenerstattungen unter den Umsatzerlösen statt unter den sonstigen betrieblichen Erträgen ausgewiesen. Die Zahlen ab 2015* wurden entsprechend angepasst.

Prof. Dr. NORBERT LENZ
und Mitarbeiter