

Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe – Bericht über das Jahr 2016

Inhalt

1	Überblick	2	8.4	Teilnahme an Tagungen und Weiter- bildungen ohne eigenen Beitrag.	64
1.1	Allgemeines, Bauvorhaben.	2	8.5	Organisation von Tagungen und Workshops.	69
1.2	Abteilung Kommunikation.	6	9	Lehrtätigkeiten	70
1.3	Abteilung Geowissenschaften	9	9.1	Abteilung Kommunikation.	70
1.4	Abteilung Biowissenschaften	11	9.2	Abteilung Geowissenschaften	70
2	Personal	19	9.3	Abteilung Biowissenschaften	72
2.1	Direktion.	19	10	Tätigkeiten in wissenschaftlichen Organisationen und Gremien	74
2.2	Abteilung Zentrale Dienste	19	10.1	Direktion und Verwaltung	74
2.3	Abteilung Kommunikation.	19	10.2	Abteilung Kommunikation.	74
2.4	Abteilung Geowissenschaften	20	10.3	Abteilung Geowissenschaften	74
2.5	Abteilung Biowissenschaften	21	10.4	Abteilung Biowissenschaften	75
2.6	Querschnittsaufgaben	22	11	Gutachter- und Beratertätigkeiten	78
3	Öffentlichkeitsarbeiten	23	11.1	Gutachten.	78
3.1	Sonderausstellungen	23	11.2	Reviews für wissenschaftliche Zeitschriften und Bücher	78
3.2	Sonderversammlungen	24	11.3	Beratung.	79
3.3	Museumspädagogisches Angebot	24	12	Publikationen	84
3.4	Führungen	25	12.1	Wissenschaftliche Publikationen (peer-reviewed)	84
3.5	Öffentliche Vorträge und Exkursionen	26	12.2	Wissenschaftliche Publikationen (nicht peer-reviewed)	85
3.6	Medien- und Marketingarbeiten	28	12.3	Wissenschaftliche Publikationen (Abstracts zu Vorträgen und Posterpräsentationen)	86
3.7	Internetpräsenz	29	12.4	Wissenschaftliche Publikationen Externer mit Bezug zu Sammlungsobjekten des SMNK.	87
4	Vivarium	29	12.5	Populärwissenschaftliche Publikationen	88
5	Forschungsarbeiten	31	12.6	Vom Museum herausgegebene Zeitschriften	89
5.1	Abteilung Geowissenschaften	31	13	Bibliothek	89
5.2	Abteilung Biowissenschaften	36	14	Gastwissenschaftler	89
6	Sammlungsarbeiten	41	15	Kennzahlen	89
6.1	Abteilung Geowissenschaften	41			
6.2	Abteilung Biowissenschaften	46			
7	Sammlungszugänge.	49			
7.1	Abteilung Geowissenschaften	49			
7.2	Abteilung Biowissenschaften	52			
8	Vorträge und Tagungen	55			
8.1	Internes Seminar	55			
8.2	Nicht-öffentliche Veranstaltungen.	58			
8.3	Externe Vorträge und Tagungsbeiträge.	60			

1 Überblick

1.1 Allgemeines, Bauvorhaben

Höhepunkt des Jahres 2016 war für das Staatliche Museum für Naturkunde Karlsruhe (SMNK) eindeutig die Eröffnung des Westflügels. Der im September 1942 durch Brandbomben stark beschädigte und in der Nachkriegszeit nur in Einfachbauweise als Bücherspeicher wiederhergestellte Flügel des Museumsgebäudes war seit November 2013 saniert worden. Nach gut zweieinhalbjähriger Bau- und Einrichtungszeit fand am 26.7.2016 die feierliche Übergabe des neu aufgebauten Westflügels des Museums statt. Nach der Begrüßung durch die Direktorin von Vermögen und Bau Baden-Württemberg, ANNETTE IPACH-ÖHMANN, sprachen Dr. GISELA SPLETT, Staatssekretärin im Ministerium für Finanzen (und Gründungsmitglied des Fördervereins „Freunde des Naturkundemuseums Karlsruhe e.V.“), THERESIA BAUER MdL, Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst, der Karlsruher Oberbürgermeister Dr. FRANK MENTRUP und Museumsdirektor Prof. Dr. NORBERT LENZ. Letzterer be-

dankte sich bei allen, die sich für die Wiederherstellung des Westflügels als Museumsgebäude eingesetzt hatten. Er wies aber auch darauf hin, dass die Sanierung des Gebäudes noch lange nicht abgeschlossen ist, denn es gibt z.B. noch immer viele einfachverglaste Fenster, durch die im Winter eher der Hof als die Museumsräume geheizt werden, und vor allem gibt es zu wenige und z.T. völlig ungeeignete Räume für die wertvollen Sammlungen des Museums.

Da die Festveranstaltung am 26.7.2016 keine öffentliche Veranstaltung war, fand am folgenden Tag, dem 27.7.2016, noch eine öffentliche Eröffnungsveranstaltung statt, in deren Mittelpunkt die neue große Dauerausstellung „Form und Funktion – Vorbild Natur“ stand. Deren Fertigstellung wurde nicht nur durch Mittel des Landes, sondern auch durch Sponsoren und viele großzügige Spenden aus den Kreisen des Fördervereins möglich, dessen Mitglieder sich in außerordentlicher Weise für das Projekt engagiert hatten. Bei beiden Veranstaltungen war der Große Saal im Pavillon mit gut 200 Besuchern bis auf den letzten Platz gefüllt. Mit der Eröffnung des West-



Abbildung 1. In großer Freude über die Fertigstellung des Westflügels. Von links: Dr. FRANK MENTRUP, Oberbürgermeister der Stadt Karlsruhe; Dr. GISELA SPLETT, Staatssekretärin im Ministerium für Finanzen Baden-Württemberg; THERESIA BAUER MdL, Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg; Prof. Dr. NORBERT LENZ, Direktor des Naturkundemuseums Karlsruhe; ANNETTE IPACH-ÖHMANN, Direktorin Vermögen und Bau Baden-Württemberg; GÜNTER BACHMANN, Leitender Baudirektor Vermögen und Bau Baden-Württemberg im Amt Karlsruhe. – Alle Fotos (außer anderweitig bezeichnete): SMNK (V. GRIENER).

flügels kam ein mehr als 30-jähriges Bemühen des Naturkundemuseums um die Eingliederung des Westflügels in seine Ausstellungsräumlichkeiten zu einem glücklichen Ende. Die neue Sonderausstellungsfläche im Obergeschoss des Westflügels war bereits am 29.6.2016 mit der Ausstellung „Wale – Riesen der Meere“ eröffnet worden.

Im Zuge der Neuerrichtung des Westflügels seit Ende 2013 wurde auch der an den Westflügel angrenzende Vivariumsraum aufgegeben und sein Innenaufbau abgerissen. Neben baulichen Mängeln der Anlage war der Hauptgrund, dass ein Raum „nur“ mit lebenden Tieren – ohne übergeordnetes inhaltliches Konzept – nicht mehr zeitgemäß für ein Museum erschien. Da für den Zoologischen Stadtgarten Karlsruhe der Bau eines Tropenhauses mit Süßwasseraquarien und Terrarien beschlossen worden war, wurde es Zeit, ein neues Konzept für das Vivarium des Naturkundemuseums umzusetzen.

Als Resultat entstand auf knapp 800 m² Fläche die Dauerausstellung „Form und Funktion – Vorbild Natur“ unter der Projektleitung von Dr. MANFRED VERHAAGH, Vivariumsleiter JOHANN KIRCHHAU-



Abbildung 2. Ministerin THERESIA BAUER MdL spricht zur Eröffnung des Westflügels.



Abbildung 3. Die Ehrengäste bei der Eröffnung des Westflügels. Von links: NICOLETTE KRESSL, Regierungspräsidentin Karlsruhe; ANNETTE IPACH-ÖHMANN, Direktorin Vermögen und Bau Baden-Württemberg; Dr. GISELA SPLETT, Staatssekretärin im Ministerium für Finanzen Baden-Württemberg; THERESIA BAUER MdL, Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg; Prof. Dr. NORBERT LENZ, Direktor des Naturkundemuseums Karlsruhe; Dr. FRANK MENTRUP, Oberbürgermeister der Stadt Karlsruhe; WOLFRAM JÄGER, Kulturbürgermeister Karlsruhe.



Abbildung 4. Für die musikalische Umrahmung bei der Festveranstaltung am 26.7.2016 sorgten KATRIN ADELMANN (Violine), MARKUS KREBEL (Klavier) und CAROLINE STEINER (Violoncello).

SER und der eigens für das Projekt eingestellten Dr. PETRA GUDER. Die Umsetzung des Konzepts erfolgte in Zusammenarbeit mit Vermögen & Bau Karlsruhe, dem Architekturbüro Kessler De Jonge aus Heidelberg, den Ausstellungsgestaltern der Bertron Schwarz Frey GmbH aus Berlin, den Möbelbauern der Wimmer-Huber GmbH aus Niedertaufkirchen sowie der Firma Aquariumbau Friedrich Petermann aus Bensheim und vielen weiteren Partnern. Die neue Ausstellung ermöglicht dem Naturkundemuseum Karlsruhe die Präsentation von lebenden Tieren in wesentlich größeren Becken als zuvor, einschließlich zweier Großbecken (Riffaquarium mit 240.000 Litern sowie die gut 50 m² umfassende Krokodil- und Schildkrötenanlage), deren umfangreiche Technik und Logistik im Kellergeschoss des Gebäudes untergebracht ist.

Das Thema „Form und Funktion“ greift zentrale Aspekte der belebten Welt auf. Die Ausstellung soll die Beziehungen von äußerer und innerer Gestalt (Morphologie und Anatomie) der Organismen und der Funktion von Körperteilen bzw. dem „Funktionieren“ des ganzen Organismus veranschaulichen und ist in sechs Bereiche gegliedert:

- der zelluläre und konstruktive Aufbau der Organismen und ihre formgebenden Materialien,
- Möglichkeiten der biologischen Energiegewinnung und -einsparung,
- die Vielfalt der Formen und Funktionen von Oberflächen, mit denen sich Organismen zur Umgebung abgrenzen,

- der Zusammenhang zwischen Körperform und Bewegungsmöglichkeiten,
- das Spektrum der Sinnesorgane, mit denen sich Tiere orientieren
- sowie Wachstum, Regeneration und Reproduktion von Organismen.

Der zweite Teil des Ausstellungstitels – „Vorbild Natur“ – bezieht sich auf die bionische Ebene der Ausstellung, die grafisch auf Fenstergäzen und medial auf Touchscreens präsentiert wird.

Trotz der lebenden Tiere ist das Naturkundemuseum Karlsruhe selbstverständlich kein Zoo, sondern es präsentiert sich in der neuen Dauerausstellung als ein integriertes Museum, das neben traditionellen Vermittlungsebenen wie Originalpräparaten, Fotos und Texten auch naturgetreue Modelle, Mitmachstationen, Multi-mediastationen und zahlreiche lebende Objekte einsetzt, um ein Thema für verschiedene Zielgruppen optimal aufzubereiten und erfahrbar zu machen. Damit konnte endlich – wenn auch in völlig anderer Weise – die schon länger im Museum verfolgte Idee umgesetzt werden, das Vivarium viel stärker konzeptionell in die Ausstellungen zu integrieren.

Die große Besucherresonanz sowie die zahlreichen, überaus positiven Kommentare, nicht nur vom Stammpublikum, sondern auch von Besucherinnen und Besuchern, die selten oder sogar noch nie zuvor im Naturkundemuseum Karlsruhe gewesen waren, sind eine deutliche

Bestätigung, dass das neue Ausstellungskonzept dauerhaft angenommen wird und auch zu den erhofften Mehrfachbesuchen führt. Im Jahr 2016 konnte mit insgesamt 223.739 registrierten Museumsbesuchen ein neuer Rekord für das SMNK seit der Einführung von Eintrittsentgelten bei den staatlichen Museen Baden-Württembergs im Jahr 1995 aufgestellt werden. Die bisherige Höchstmarke hatte bei 179.144 Besuchen gelegen und stammte aus dem Jahr 2013, als zum ersten Mal eine Große Landesausstellung im Naturkundemuseum Karlsruhe präsentiert worden war. Die Übernahme von Elementen, die zumeist eher einem Zoo zugeordnet werden, in das Konzept eines Naturkundemuseums kann eine große Bereicherung sein, da sie eine andere Ebene für die Vermittlungsarbeit bieten. Oder, wie es der frühere Museumsdirektor Prof. Dr. SIEGFRIED RIETSCHEL formulierte: „Aufgabe des Vivariums wird es sein, dort zu ergänzen und zu erläutern, wo das ‚tote‘ Museumsgut stumm bleibt“. Das Naturkundemuseum Karlsruhe war in dieser Hinsicht schon frühzeitig modern und setzt nun mit der Ausstellung „Form und Funktion – Vorbild Natur“ „neue Maßstäbe in der baden-würt-



Abbildung 5. JOHANNES STOBER, erster Vorsitzender der „Freunde des Naturkundemuseums Karlsruhe e.V.“, spricht zur Eröffnung der neuen Dauerausstellung „Form und Funktion – Vorbild Natur“ ein Grußwort.



Abbildung 6. Die Eröffnung der neuen Dauerausstellung verfolgen aufmerksam von links nach rechts: Dr. EDUARD HARMS, Referat Museumspädagogik; Dr. PETRA GUDER, Projektmitarbeiterin; SUSANNE SCHULENBURG, Kaufmännische Direktorin des Naturkundemuseums; SIEGRUN MOSSUTO und EDUARDO MOSSUTO, Gemeinderat; Dr. MANFRED VERHAAGH, Projektleiter; HANNES KIRCHHAUSER, Vivariumsleiter; Prof. Dr. NORBERT LENZ, Direktor des Naturkundemuseums.

tembergischen Museumslandschaft“, wie es die baden-württembergische Wissenschaftsministerin BAUER am 26.7.2016 bei ihrer Ansprache formuliert hat. Auch der Wissenschaftliche Beirat des Museums hat diesen Weg des SMNK stets wohlwollend und unterstützend begleitet.

1.2 Abteilung Kommunikation

So farbenfroh das Jahr 2015 endete, so farbenfroh begann auch das Jahr 2016: Mit der Sonderausstellung „Farben der Erde – Fotografien von Bernhard Edmaier“ präsentierten wir noch bis zum 13.3.2016 einzigartige Ansichten der Erdoberfläche des international renommierten Luftbildfotografen und Geologen.

In der kleinen Sonderausstellung „175 Jahre Naturwissenschaftlicher Verein Karlsruhe e.V.“, die – nach Verlängerung – noch bis zum 24.4.2016 der Öffentlichkeit zugänglich war, ließen wir die Geschichte des Vereins Revue passieren und stellten darüber hinaus auch berühmte Mitglieder des Vereins aus dem 19. und 20. Jahrhundert vor, wie etwa HEINRICH HERTZ und FRITZ HABER.

Bei der Frühlingsaktion „Das Leben erwacht – Tiere im Frühling“ konnten 8- bis 10-jährige Naturentdecker am 2.4.2016 zusammen mit dem Team der Museumspädagogik spielerisch erforschen, was mit Tieren passiert, wenn im Frühjahr die Temperaturen steigen und es wieder ausreichend Nahrung gibt. Die Kinder erfuhren, wie sich das Leben in der Natur mit zunehmender Wärme ändert und wie Frosch, Fuchs & Co. darauf reagieren.

In der Lehrerfortbildung „Strategische Rohstoffe“ wurde in Zusammenarbeit mit „GeoEd – Geowissen für Schulen“ (Universität Potsdam) die Bergung und Nutzung wichtiger Rohstoffe vorgestellt. Es gab Anregungen zur Umsetzung dieses Themas in den Schulen. Das Referat Museumspädagogik nahm die Fortbildung zum Anlass, ein neues Schulprojekt für die Oberstufe zu konzipieren. Mit dem Thema „Erzlagerstätten“ werden wir den Geographieunterricht ergänzen und einen handlungsorientierten Zugang ermöglichen.

Zum Internationalen Museumstag am 22.5.2016 empfing das Naturkundemuseum Karlsruhe sein



Abbildung 7. Ein großes Plakat für wirklich große Objekte – das Banner auf dem Friedrichsplatz lockt die Besucher in die erste Sonderausstellung im runderneuten Westflügel des Naturkundemuseums.

Abbildung 8. Außer-schulischer Bildungsort: Dr. EDUARD HARMS, Referat Museumspädagogik, und SIMON SCHNEIDER, geotechnologien GmbH (GeoForschungszentrum Potsdam), moderierten das auch im Oberstufenunterricht aktuelle Thema „Strategische Rohstoffe“ im Rahmen einer speziellen LehrerInnenfortbildung.



Publikum mit freiem Eintritt und einer Führung zu Fossilfunden aus Südbaden.

Ab 30.6.2016 konnte die große Sonderausstellung „Wale – Riesen der Meere“ als erstes Projekt auf der neuen, klimatisierten Sonderausstellungsfläche im Obergeschoss des Westflügels der Öffentlichkeit präsentiert werden (s.o.). Dieses Thema passte hervorragend zu der beachtlichen Größe des neuen Sonderausstellungsbereichs von 700 m². Nach Stationen in Münster und Salzburg machten die gigantischen Meeressäuger in Karlsruhe Halt und wurden dort in einem von der Abteilung Kommunikation im Haus gänzlich neu gestalteten Rahmen gezeigt. Einzigartige Exponate wie das begehbare Modell eines Blauwalherzens, Originalskelette und lebensgroße Nachbildungen zahlreicher Wale und Delfine, Modelle, anschauliche Illustrationen und Medienstationen vermittelten ein umfassendes Bild dieser beeindruckenden Tiere: von Evolution und Anatomie über Lebensweise und Fortpflanzung bis zu Bedrohung und Schutz.

Ergänzend zur Ausstellung gab es ein umfangreiches Begleitprogramm, bestehend aus Führungen, Kinderkursen und – in Kooperation mit dem Filmtheater Schauburg in Karlsruhe – Filmvorführungen. An den drei Aktionsnachmittagen „Whale Watching“ in den Sommerferien machten

sich 6- bis 13-Jährige auf die Suche nach den großen Meeressäugern, erforschten ihre Geheimnisse und fanden u.a. heraus, dass nicht alle Wale groß sind, sie Luft atmen, aber dennoch bis zu mehrere tausend Meter tief tauchen können.

Die alljährliche Naturfotoausstellung „Glanztlichter“ zog wie jedes Jahr wieder viele Besucher in ihren Bann. In diesem Jahr präsentierten wir die Siegerbilder des internationalen Naturfotowettbewerbs vom 21.7. bis zum 18.9.2016 im ehemaligen Saal „Polargebiete“, welcher derzeit als Sonderausstellungssaal genutzt wird.

In dem Sommerferienprogramm „Die Zitrone im Schutzanzug“ in Zusammenarbeit mit der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe erforschten 7- bis 11-Jährige vom 2. bis 5.8.2016, ob sich die Schalen von Zitrusfrüchten als Vorbild für neue Verpackungen eignen. Sie untersuchten diese, experimentierten mit ihnen und versuchten, aus den gewonnenen Erkenntnissen neue Verpackungssysteme zu entwickeln.

Am 6.8.2016 wurde zum 18. Mal die Karlsruher Museumsnacht (KAMUNA) unter dem Motto „Kultur ohne Grenzen“ gefeiert. Wir beteiligten uns mit einem unterhaltsamen und abwechslungsreichen Programm: So präsentierten unsere Wissenschaftler aus der Zoologie Spinnen aus



Abbildung 9. Zahlreiche Jungforscher untersuchten während des Ferienprogramms „Die Zitrone im Schutzanzug“ (nicht nur) Pampelmusen und staunten unter fachkundiger Anleitung von UTE WIEGEL (hinten links im Bild) über die natürlichen Verpackungen verschiedener Früchte.

aller Welt, und auch die Botanik hatte eine Vielfalt an Forschungsprojekten über die (Landes-) Grenzen hinaus zu bieten. Bei der Fossilien-suche im Schiefer aus der Jurazeit konnten die Besucher alle Zeitgrenzen überwinden. Einen Streifzug durch die Natur bot unsere KAMUNA-Rallye (nicht nur) für Kinder. Mit Führungen zu Mineralien, zur Geologie beiderseits des Rheins und zu den Tieren der Urzeit oder zur scheinbar grenzenlosen Vielfalt der Insekten überbrückten wir geographische und zeitliche Grenzen. Außerdem konnten alle Besucher eintauchen in die Welt der Wale, die Grenzgänger zwischen Luft und Wasser. Und wie immer waren auch das beliebte Kakerlakenrennen und der Insektenlichtfang mit von der Partie.

Die am 5.10.2016 eröffnete kleine Sonderausstellung „Wölfe“ folgte der Spur dieser beeindruckenden Tiere und gab gleichzeitig Einblicke in moderne Untersuchungsmethoden von Wildbiologen. Am Beispiel der Lausitzer Rudel vermittelte sie wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse zur Biologie und Ökologie von frei lebenden Wölfen und beleuchtete das Wolfsmanagement, die

Akzeptanz in der Bevölkerung, europäische Bemühungen zum Wolfsschutz, aber auch die Konflikte, die die Anwesenheit von Wölfen mit sich bringen. Ein Wolf sorgte auch in der Region für Schlagzeilen: Im Jahr 2015 kam auf der A5 bei Lahr ein aus der Schweiz eingewanderter Wolf ums Leben. Sein Schädel wurde im SMNK präpariert und war hier anschließend in der Ausstellung zu sehen.

Zum 14. Mal veranstaltete das Naturkundemuseum Karlsruhe in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Pilze im Naturwissenschaftlichen Verein (PiNK) am 1. und 2.10.2016 die alljährliche Frischpilzausstellung, bei der 250 bis 300 Arten von Frischpilzen aus dem Karlsruher Raum gezeigt werden konnten. Zusätzlich wurden in einem großen Diorama Pilze an und bei Pappeln präsentiert. Außerdem gab es wieder eine separate „Ausstellung in der Ausstellung“ zum Thema „Pilze in Wladimir Sutejews Kinderbüchern“. Die Besucher konnten sich über die neueste Pilzliteratur informieren und Pilze von den Experten der Arbeitsgruppe bestimmen lassen oder sie unter dem Mikroskop studieren.

Beim Herbstferienprogramm „Kompakt gebaut – aufräumen nach dem Vorbild der Natur“ ergründeten die 7- bis 11-jährigen „Bionikforscher“ am 2. und 3.11.2016, wie Pflanzen ordnen, stapeln oder falten, um wertvolle Dinge platzsparend unterzubringen. Die Teilnehmer ließen sich dadurch anregen, für eigene Sachen praktische Behälter und Ordnungssysteme zu erfinden.

Am 12.11.2016 begingen wir zum 15. Mal den „Tag der offenen Tür“. Aber zum ersten Mal war auch unser neuer Westflügel mit im Programm. Wie jedes Mal konnten die Besucher Blicke hinter die Kulissen des Naturkundemuseums werfen: Unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler öffneten die Türen zu ihren Arbeitsräumen, Laboren und Sammlungsmagazinen. In Führungen für Jung und Alt erkundete unser sehr interessiertes Publikum die Dauerausstellungen. Außerdem hatten alle bei freiem Eintritt die Möglichkeit, die große Sonderausstellung „Wale – Riesen der Meere“ zu besuchen oder den Schwarzsippen-Riffhai sowie viele andere bemerkenswerte Tiere in der neuen Dauerausstellung „Form und Funktion – Vorbild Natur“ zu beobachten. Für das leibliche Wohl sorgte in bewährter Weise der Förderverein „Freunde des Naturkundemuseums Karlsruhe e.V.“

Bei unserer diesjährigen Winteraktion „Schnee, Eis und Kristalle – zauberhafte Weihnachten“ untersuchten 6- bis 11-jährige Kinder am 10.12.2016, warum Schnee weiß ist und warum

ein Schlitten so schnell auf Schnee und Eis gleiten kann. Außerdem erfuhren sie, dass Schnee und Eis wunderschöne kristalline Formen tragen und führten einige spannende Experimente zu diesem Thema durch.

1.3 Abteilung Geowissenschaften

Im Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie wurden im Projekt „Permokarbon“ die Arbeiten zur hochauflösenden Stratigraphie fortgesetzt. Ein Schwerpunkt lag bei der Erarbeitung der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016, die von M. MENNING und A. HENDRICH am Deutschen GeoForschungszentrum (GFZ) in Potsdam koordiniert wurde. Der Zeitabschnitt des Perm wurde dabei von der SMNK-Referatsleiterin Dr. UTE GEBHARDT in ihrer Eigenschaft als Sekretär der Perm-Trias-Subkommission der Deutschen Stratigraphischen Kommission maßgeblich mitgestaltet. Die Tabelle wurde im August 2016 auf dem 35. Internationalen Geologenkongress in Kapstadt erfolgreich vorgestellt.

Im Projekt „Sedimentologie der Süßwassermolasse am Höwenegg“ konnten in Zusammenarbeit mit den Universitäten Heidelberg und Darmstadt zwei weitere Bohrungen bearbeitet werden. Im Ergebnis liegen neben der sedimentologischen Interpretation erste Erkenntnisse zur Tonmineralogie und zur Zusammensetzung der Konglomerate vor. Außerdem wurden die Gamma-Intensität und Suszeptibilität mit

Abbildung 10. Das Außenlager des SMNK für Teile der geowissenschaftlichen und zoologischen Sammlungen in Bad-Wildbad. – Foto: D. FALK.



einem Handgerät an einem der Bohrkerne erfolgreich gemessen. Auf dieser Grundlage sollen nun alle Bohrkerne vermessen werden, um mit den Kurven ein zusätzliches Merkmal zur stratigraphischen Korrelation der Bohrungen zu erhalten. Die Ergebnisse der Untersuchungen wurden am 22.1.2016 und am 22.6.2016 in Immendingen der interessierten Öffentlichkeit vorgestellt.

Die Gemeinde Immendingen plant die Einrichtung eines Museums im Unteren Schloss. Eine Etage soll naturkundlichen Themen gewidmet werden: der Geologie des oberen Donautals und des Höweneggs, den dort in langjährigen Grabungen geborgenen Fossilien aus dem Miozän, insbesondere Fossilien von Großsäugern, aber auch Informationen zur rezenten Fauna und Flora. Diese Ausstellungsbereiche sollen vom SMNK mit wissenschaftlichen Inhalten und Exponaten unterstützt werden. Erste Vorgespräche mit Vertretern der Gemeinde, u.a. Bürgermeister MARKUS HUGGER und Herrn PETER DISCH, sowie Begehungen des Unteren Schlosses mit dem Historiker CASIMIR BUMILLER

und der Grafikerin PETRA JUNKER, die für die Erarbeitung eines ersten Konzepts für die Nutzung des Schlosses und für die Gestaltung der Räume verantwortlich sind, haben stattgefunden. Nun steht die Erarbeitung eines Grobkonzepts für die naturwissenschaftlichen Ausstellungsteile an.

Das von Abteilungsleiter Prof. Dr. EBERHARD „Dino“ FREY geleitete Referat Paläontologie und Evolutionsforschung setzte seine Projektarbeiten in Mexiko fort. Diese langjährige Forschungskoperation erfuhr im Jahr 2016 mehrere außergewöhnliche Würdigungen. Vom 19.9. bis zum 30.9.2016 fand eine Leserreise der Zeitschrift „Bild der Wissenschaft“ nach Mexiko statt. Dabei wurden Untersuchungsgebiete der Mexikoarbeitsgruppe besucht und die Forschungsthemen sowie die bereits erlangten Ergebnisse vermittelt, was bei den Teilnehmern der Reise großen Anklang fand. Am 9.11.2016 fand im Rahmen des Dualen Jahres Deutschland-Mexiko 2016/2017 ein „Mexikotag“ im Karlsruher Naturkundemuseum statt. Veranstalter waren neben dem SMNK die Deutsche Forschungs-



Abbildung 11. Einige Gäste am Mexikotag in Karlsruhe: von links nach rechts der Karlsruher Bürgermeister KLAUS STAPP; die Dame von Las Palmas (Modell); Prof. Dr. EBERHARD FREY; Generalkonsul HORACIO AARÓN SAAVEDRA ARCHUNDIA, mexikanisches Generalkonsulat Frankfurt am Main; LUIS GÓMEZ-SÁNCHEZ, Leiter der Verwaltungsrates des Museo del Desierto; Prof. Dr. WOLFGANG STINNESBECK, Geologisches Institut der Universität Heidelberg.

Abbildung 12. Freilandexperiment am Feldberg zum Wachstum ausgewählter Moosarten. In sechs Blöcken werden neun häufige Moosarten untersucht, die Bodentemperatur wird mit Datenloggern festgehalten. – Foto: O. BECHBERGER.



gemeinschaft (DFG), die Universität Heidelberg und die Botschaft der Vereinigten Mexikanischen Staaten. An der Festveranstaltung nahmen hochrangige Persönlichkeiten aus Politik und Forschung beider Länder teil. Gewürdigt wurde insbesondere die erfolgreiche Forschungskooperation zwischen Deutschland und Mexiko auf den Gebieten der Paläontologie, der Geologie und der Archäologie. Im Zuge der seit über 15 Jahren geförderten Forschungen entstand ein „neues Weltbild“, bei dem die große Bedeutung Mexikos als geohistorischer Entwicklungskorridor, der seit Millionen von Jahren bis in die heutige Zeit Meere und Kontinente miteinander verbindet, stärker betont wird.

1.4 Abteilung Biowissenschaften

Im Referat Botanik setzte die Referatsleiterin Dr. SIMONE LANG die mit der Technisch-Naturwissenschaftlichen Universität Norwegens (Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, NTNU) in Trondheim begonnene Kooperation fort. Um den Einfluss der fortschreitenden Ausbreitung von Zwergsträuchern im alpinen Bereich infolge des Klimawandels zu untersuchen, wurden nahe des Dovrefjell-Sunndalsfjella-Nationalparks Flächen mit Weiden bepflanzt und der mit der Zeit zunehmende Einfluss der Weiden auf die Vegetation untersucht. Außerdem wurde eine weitere Kooperation begonnen, und zwar mit Dr. JOHAN ASPLUND von der Norwegischen Universität für

Umwelt- und Biowissenschaften (Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, NMBU) in Ås. Entlang eines klimatischen Gradienten in Finse wurde die sich mit der Meereshöhe ändernde Vegetation mit besonderem Fokus auf Moosen und Flechten aufgenommen. Im nächsten Schritt sollen die artspezifischen funktionellen Merkmale (sogenannte „traits“) von Moosen und Flechten untersucht werden, die für Ökosystemfunktionen wie Streuabbau und Nahrungsnetze entscheidend sind.

Ein neues Projekt wurde auch am Feldberg im Südschwarzwald begonnen. Der wissenschaftliche Volontär OLIVER BECHBERGER M.Sc. und SIMONE LANG untersuchen hier den Zusammenhang zwischen spezifischer Blattoberfläche („*specific leaf area*“, SLA) und relativer Wachstumsrate. Dazu wurde das Wachstum einer Auswahl von Moosen im Gelände und vergleichend unter kontrollierten Bedingungen im Labor über einen längeren Zeitraum verfolgt. Die Vergleichsuntersuchungen wurden in einer Klimakammer in Kooperation mit Dr. ANDREA JONITZ am Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg (LTZ) durchgeführt. In einem zweiten Schritt wird die SLA der Moosarten mit Hilfe eines Digitalmikroskops bestimmt.

In den botanischen Sammlungen wurden die allgemeinen Aufräumarbeiten stark vorangetrieben. So wurde im Rahmen einer groß an-



Abbildung 13. Bundesfreiwilligendienstlerin Sofie Helmich bei der Kontrolle der Moosproben am LTZ Augustenberg. – Foto: O. BECHBERGER.

gelegten Sortieraktion ein Großteil der bereits digitalisierten Gefäßpflanzenbelege, die in Bündeln zusammengefasst sind, nach Nummern neu geordnet und in Kisten abgelegt. Damit sind diese Belege jetzt wieder zugänglich. Auch in anderen Herbarbereichen wurden die Arbeiten fortgeführt. So hat Dr. MATTHIAS AHRENS weitere Belege von Prof. Dr. GEORG PHILIPPI aufgearbeitet und die Moos-Sammlung von Prof. Dr. GERHARD LANG ins Moosherbar eingegliedert. Im Flechtenherbar wurden zahlreiche weitere Sammlungen komplettiert bzw. neu aufgestellt. Zwei Exsik-

tenwerke von H. SANDSTEDE und V. JOHN sind inzwischen zugänglich.

Dr. MARKUS SCHOLLER, Kurator für Pilze und Algen, und seine Arbeitsgruppe blicken auf ein wissenschaftlich erfolgreiches Jahr zurück. So konnte ein Barcoding-Projekt für Gehölz-Rostpilze im Rahmen der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Initiative German Barcode of Life (GBOL) begonnen werden. Ferner konnten Mittel für die Sequenzierung von Mykorrhiza-Pilzen in Karlsruhe eingeworben



Abbildung 14. Nur mit Lupe erkennbar: Dr. MARKUS SCHOLLER, Kurator für Pilze und Algen, demonstrierte pflanzenparasitische Kleinpilze auf dem Museums-gelände für Mitglieder des Fördervereins. – Foto: M. SCHOLLER.

werden. Das Klimopass-Projekt „Exotische Gehölze und Diversität der Ektomykorrhiza-Pilze im urbanen Grünflächenbereich“ lief trotz einer langen Trockenperiode im Sommer sehr erfolgreich. Zahlreiche Arten wurden erstmals für Karlsruhe nachgewiesen und sogar zwei für die Wissenschaft neue Arten gefunden. Auch neue und interessante Baum-Pilz-Beziehungen konnten beobachtet werden. Aus den Forschungsbereichen „Rostpilz-Barcoding“, „Echte Mehltapilze“ und „Pilzflora Wilder See“ konnten Arbeiten in internationalen Zeitschriften publiziert werden. Ein besonders alter Beleg des seltenen Kobaltblauen Rindenpilzes (*Terana coerulea*) aus der Mitte des 19. Jahrhunderts wurde im ehemaligen Greifswalder Universitäts-Pilzherbarium – jetzt in Karlsruhe – entdeckt, studiert und publiziert.

Die Arbeitsgruppe war auch bei der Tagung der Deutschen Gesellschaft für Mykologie (DGfM) in Bernried am Starnberger See vertreten, wo ANJA SCHNEIDER, MAX WIENERS und MARKUS SCHOLLER in Vorträgen über ihre Forschungsarbeiten berichteten. Auch im Ausstellungsbereich waren die Mykologen 2016 wieder aktiv. Zusammen mit der AG Pilze des Naturwissenschaftlichen Vereins Karlsruhe repräsentierten sie das SMNK und die Deutsche Gesellschaft für Mykologie auf der von der Leibniz-Gemeinschaft in Berlin organisierten „Konferenz der Arten“ mit einer Ausstellung zum Thema „Die Karlsruher Pilzflora und ihre Verän-



Abbildung 15. Der schöne und seltene Blaue Rindenpilz (*Terana caerulea*) wurde im Frühjahr auf Eschenholz gefunden. – Foto: M. SCHOLLER.

derung“. Und auch die von Dr. SCHOLLER organisierte jährliche Frischpilzausstellung und Pilzberatung fanden nach der langen Trockenzeit im August und September wieder großes Interesse bei der Bevölkerung.

In dem von Abteilungsleiter Dr. HUBERT HÖFER geleiteten Referat Zoologie lag ein Schwerpunkt bei dem laufenden, vom BMBF finanzierten Projekt „Edaphobase“ in der Anreicherung und Qualitätsprüfung der hochwertigen Standortdaten zur Hornmilbenfauna (Oribatida) aus der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. LUDWIG BECK. Dies wurde von FRANZ HORAK und Dr. THOMAS STIERHOF geleistet, in

Abbildung 16. Volontär TOBIAS BAUER beim Klopfen von Spinnen aus der Ruderalvegetation auf dem faunistisch außerordentlich spannenden Gelände des alten Güterbahnhofs in Weil am Rhein. Hier gelangen Erstnachweise für Baden-Württemberg und Deutschland. – Foto: H. HÖFER.



enger Abstimmung mit den Programmierern der Datenbank am Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz und der mit der Entwicklung von Statistikwerkzeugen im Rahmen des Projekts betrauten Arbeitsgruppe der RWTH Aachen (Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule). Die Herausforderung liegt darin, mit einer deutlich verbesserten Datenbasis, extrahiert aus dem mit Edaphobase entwickelten Daten-„Warehouse“, unter Einbeziehung des vorhandenen Expertenwissens moderne statistische Methoden anzuwenden. Wichtiges Ziel ist es, standorttypische Hornmilben-Zönosen als Referenzen zu definieren, um zukünftig mit anderen Daten Standorte bezüglich ihrer Qualität als Lebensraum für Bodenfauna beurteilen zu können. Das Datenmanagement im Gesamtprojekt koordinierte Dr. FLORIAN RAUB, der Anfang des Jahres an der Universität Marburg mit einer Arbeit über die Diversität der Spinnen in brasilianischen Küstenregenwäldern erfolgreich promovierte. Parallel zu diesen Analysen arbeiteten Prof. BECK, Dr. STEFFEN WOAS und FRANZ HORAK weiter intensiv an Hornmilbendaten aus Baden-Württemberg, die 2017 in einem umfassenden Werk in der vom SMNK herausgegebenen Zeitschrift „Andrias“ publiziert werden sollen.

Dr. HÖFER war neben den Arbeiten an der Sammlung und Datenbank der Spinnen, unterstützt von FRANZISKA MEYER und dem neuen wissenschaftlichen Volontär und Arachnologen TOBIAS BAUER, besonders mit der Vernetzung der SMNK-Daten mit anderen Sammlungen, Arachnologen, der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Na-

turschutz Baden-Württemberg (LUBW) sowie dem Nationalpark Schwarzwald befasst. Dafür konnte er erfolgreich ein DFG-Projekt mit Personalmitteln zur „Mobilisierung von Spinnendaten für Taxonomie und Ökologie“ für drei Jahre Laufzeit ab 2017 einwerben. Kooperationspartner im Verbundprojekt sind das Staatliche Museum für Naturkunde Stuttgart (SMNS), die IT-Spezialisten der Botanischen Staatssammlung München, die Ökologen der RWTH Aachen sowie die Arachnologische Gesellschaft.

Die Kenntnis der Spinnenfauna Baden-Württembergs konnte durch eigene Aufsammlungen, z.B. in der faunistisch außergewöhnlichen Fläche am Güterbahnhof in Weil am Rhein, sowie durch Kooperation mit Wissenschaftlern des Nationalparks Schwarzwald erweitert werden. Zur Verbreitung solcher Kenntnisse aus dem noch jungen Nationalpark wurde eine neue attraktive Internetpräsentation unter www.spinnen-nationalpark-schwarzwald.de im November online gestellt. Die Seiten präsentieren neben Informationen zu den Lebensräumen im Nordschwarzwald und häufigen oder auffälligen Spinnenarten einen einfachen Feldbestimmungsschlüssel und zukünftig auch aktuelle Daten aus der Datenbank. Ökologische Datenerhebungen und Auswertungen wurden – betreut von Dr. HÖFER, Dr. RAUB und TOBIAS BAUER – von zwei Studentinnen im Rahmen ihrer Bachelorarbeiten durchgeführt.

Dr. STEFFEN BAYER bearbeitete weiterhin für seine taxonomische Revision der Springspinnengattung *Corythalia* eine Reihe von Belegen, die



Abbildung 17. Am Tag der offenen Tür präsentierten Dr. HUBERT HÖFER, TOBIAS BAUER und Dr. FLORIAN RAUB ihre achtbeinigen Forschungsobjekte – heimische und eingeschleppte Spinnen.

Abbildung 18. Wirbeltierkurator Dr. ALBRECHT MANEGOLD im neu geordneten Wirbeltiermagazin. – Foto: H. HÖFER.



auf zurückliegenden Expeditionen in Brasilien von HUBERT HÖFER und Mitarbeitern gesammelt worden waren. Darunter sind zahlreiche neu zu beschreibende Arten. Die Abgrenzung dieser besonders artenreichen Gattung innerhalb der eine Schlüsselposition einnehmenden Unterfamilie Euophryinae wird erheblich zur Lösung eines „Gordischen Knotens“ in der Taxonomie der Familie beitragen. Die Erfassung von Daten zur Beschreibung der Arten wird in der Spinnen-Datenbank (Diversity Workbench) erfolgen und soll über die Bereitstellung von Deskriptoren im Netz Standards setzen und Daten zur weiteren Verwendung ermöglichen.

Die Digitalisierung der Sammlungen wurde weiter betrieben. So konnten, unter sehr geschätzter Mithilfe von am SMNK erstmals eingesetzten Bundesfreiwilligen, zwei Kataloge historischer Sammlungen digital erfasst werden: der von MAX AUERBACH handschriftlich angelegte Katalog zur Sammlung von Weichtierschalen (Conchylia) und der bereits gedruckt vorliegende Katalog zur Sammlung der Copepoden (Ruderfußkrebse) aus dem Nachlass von Dr. h.c. FRIEDRICH KIEFER. Dies erleichtert die weitere Sichtung und Ordnung der Conchyliensammlung und die Mobilisierung und Nutzung der international nachgefragten Daten zur KIEFER-Sammlung erheblich.

Dr. HÖFER koordinierte die Erstellung eines Kapitels für das von LOTHAR A. BECK (Marburg) herausgegebene und im Mai 2017 im Springer-Ver-

lag erscheinende Buch „Zoological Collections of Germany – The Animal Kingdom in its Amazing Plenty at Museums and Universities“, zu dem alle Kuratoren der zoologischen und entomologischen Sammlungen Beiträge lieferten. Viel Zeit nahm außerdem die Koordination von internen Abstimmungen und Diskussionen für den Entwurf einer „Roadmap“ des SMNK ein, um die der wissenschaftliche Beirat von SMNK und SMNS bei seiner Sitzung am 27.4.2016 gebeten hatte.

Dr. ALBRECHT MANEGOLD, Kurator für Wirbeltiere am SMNK, befasste sich weiter intensiv mit der Sichtung und Erschließung der Sammlungen. Über die Wiederentdeckung der Typenserie des Weißstreifen-Buschkängurus (*Dorcopsis hageni*) in der Wirbeltiersammlung des SMNK publizierte er einen Artikel im Fachjournal „Vertebrate Zoology“. Seine Recherchen zu dem stark in Mitleidenschaft gezogenen Präparat des Südlichen See-Elefanten (*Mirounga leonina*) namens „Tristan“ aus dem SMNK-Bestand unterstreichen die große überregionale Bedeutung dieser noch immer beeindruckenden Dermoplastik und rechtfertigen den Wunsch, in die Erhaltung des Präparats zu investieren. In Reaktion auf eine entsprechende Anfrage des Auswärtigen Amtes und der Botschaft von Namibia in Deutschland hat Dr. MANEGOLD Recherchen zur Provenienz menschlicher Überreste im Bestand des SMNK begonnen. Es zeichnet sich ab, dass dies zeitintensive Recherchen und die Kooperation mit anthropologischen Forschungsinstituten notwendig machen wird.



Abbildung 19. In der WirbeltierzooLOGIE hat im Berichtsjahr 2016 die Skelettpräparation an Fahrt aufgenommen. Das getrocknete Rohskelett eines Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) wird von Imagines und Larven des Speckkäfers *Dermestes maculatus* gut angenommen und innerhalb weniger Tage von allen Geweberesten befreit. – Foto: H. HÖFER.



Abbildung 20. Der bis auf wenige Feder- und Hautreste von Speckkäfern (*Dermestes maculatus*) abgefressene Schädel eines Uhus (*Bubo bubo*) in der neuen Speckkäferzuchtanlage der WirbeltierzooLOGIE. Durch die Speckkäfermethode bleiben die bei Eulen zu Röhren verlängerten Skleralringe und andere feine Knochenstrukturen in der Regel erhalten. – Foto: H. HÖFER.

Aus seinen wissenschaftlichen Arbeiten konnte er ein Manuskript mit der Beschreibung der Vogelreste aus dem unteren Pleistozän von Untermaßfeld in Thüringen zum Abschluss bringen. Die Fossilien sind Teil der überaus umfangreichen Sammlung der Senckenberg Forschungsstation für Quartärpaläontologie in Weimar und wurden freundlicherweise vom Leiter der Forschungsstation, Prof. Dr. RALF-DIETRICH KAHLKE, für die Bearbeitung zur Verfügung gestellt.

Seit Februar 2016 wird die WirbeltierzooLOGIE an zwei Tagen pro Woche durch den Sammlungsassistenten KAI SEEMAYER unterstützt. Herr SEEMAYER war 2016 vor allem mit der Digitalisierung des Amphibien- und Reptilienkatalogs beschäftigt, hat aber auch mit der Inventarisierung der nach Bad Wildbad ausgelagerten Sammlungsbestände begonnen und sich mit dem Schutz der Federsammlung vor Sammlungsschädlingen befasst. Im Mai konnte mit der Zucht von Speckkäfern (*Dermestes maculatus*) begonnen werden. Larven und Imagines dieser Art ernähren sich von trockenen Geweberesten und haben sich bei der Präparation von Wirbeltierskeletten bewährt. Die Zucht läuft sehr erfolgreich, sodass ein erfreulicher Zuwachs der vergleichenden osteologischen Sammlung zu verzeichnen ist, die bislang am SMNK unterrepräsentiert war. Seit September 2016 ist Dipl.-Biol. HARALD BRÜNNER als ehrenamtlicher Mitarbeiter für die WirbeltierzooLOGIE tätig. Er befasst sich u.a. mit

Bestandsveränderungen der im Rückgang begriffenen Feldspitzmaus (*Crocidura leucodon*) im nördlichen Oberrheintal sowie im Rahmen einer Zusammenarbeit von SMNK und dem Naturschutzzentrum Karlsruhe-Rappenwört mit der Verbreitung und Ökologie der Wasserschermaus (*Arvicola amphibius*) sowie der Grabenden Schermaus (*A. sherman*) im Raum Karlsruhe.

Unter den Sammlungszugängen sind vor allem Erwerbungen von Schaupräparaten für den Ausstellungsbereich zu nennen, wie das von DIRK OPALKA angefertigte Präparat eines Timberwolves (*Canis lupus lycaon*) und ein von MATTHIAS STUDTE präparierter Seehund (*Phoca vitulina*).

Mit der Bereitstellung bzw. Beschaffung von Präparaten und der Einrichtung der Vitrinen haben Dr. MANEGOLD und Präparatorin ALMUTH MÜLLER auch zum Gelingen der neuen Dauerausstellung „Form und Funktion – Vorbild Natur“ beigetragen. Frau MÜLLER übernahm zudem die Überarbeitung des Nordkaper-Modells in der neuen Dauerausstellung im Westflügel sowie die Ausbesserung von Schäden an Modellen und Präparaten, die in der Sonderausstellung „Wale – Riesen der Meere“ gezeigt wurden. In Vorbereitung der für 2017 geplanten Sonderausstellung „Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt“ wurden von ihr neue Podeste für mehrere Dermoplastiken gebaut und andere Präparate instand gesetzt.

Hier ist die erfolgreiche Reparatur der stark beschädigten Ohren eines Wasserschweins (*Hydrochoerus hydrochaeris*) besonders erwähnenswert. Im Zuge der vermehrt anstehenden Reparaturarbeiten an historischen Präparaten wurden Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit verbessert, vor allem in Hinblick auf die persönliche Schutzausrüstung und Hygienemaßnahmen in den technischen Betriebsräumen der Wirbeltierzoo-logie. Zur sicheren Entfernung mutmaßlich mit Bioziden belasteter Stäube wurde ein spezieller H-Sauger angeschafft, der sich an anderen Naturkundemuseen und kunsthistorischen Sammlungen bereits bewährt hat.

Im Referat Entomologie war Referatsleiter Dr. MANFRED VERHAAGH als Projektleiter überwiegend mit der neuen Dauerausstellung „Form und Funktion – Vorbild Natur“ im neuen SMNK-Westflügel sowie im ehemaligen Vivariumsraum beschäftigt (s.o.), auch über den Zeitpunkt der offiziellen Eröffnung im Juli 2016 hinaus, da weitere Inhalte zur Bionik für die Monitore sowie Schubladen mit Objekten zu ergänzen waren.

In der ersten Jahreshälfte konnte der Kurator für Käfer und andere Insekten Dr. ALEXANDER RIEDEL endlich das Molekular-Labor in Betrieb nehmen. Da Methoden der DNA-Analyse heute fester Bestandteil der Biodiversitätsforschung sind, wurde es nach längerer Planungs- und Umbauphase im ehemaligen „Nassraum“ des Pavillons eingerichtet. Zur Ausstattung gehören u.a. zwei Thermocycler, drei Zentrifugen, eine Biodoc-Anlage, zwei Gel-Elektrophorese-Einrichtungen, zwei Thermomixer, eine Schwingmühle, Geräte zur Quantifizierung von Nukleinsäuren sowie verschiedene Pipetten. Im Labor können unter Leitung von Dr. RIEDEL zwei bis drei Personen gleichzeitig arbeiten. Bisher werden hauptsächlich Extraktionen von DNA, Polymerase-Kettenreaktionen (PCR) sowie Sequenzierungen nach dem Sanger-Verfahren (Cycle-Sequencing mit anschließender Aufreinigung) durchgeführt. In Zukunft werden auch Methoden der Schrottschuss-Sequenzierung etabliert, wie etwa die Herstellung von Sequenzier-Bibliotheken und die nach dem Sequenzlauf anschließende Analyse derartiger Datensätze. Ziel ist, durch den Aufbau des Molekular-Labors lokale Kompetenzen weiter zu stärken und traditionelle Taxonomie mit molekularen Methoden zu verbinden, um auf diese Weise neue Arten effizient zu entdecken und zu beschreiben (Turbotaxonomie) sowie Arten



Abbildung 21. Die durch ihre Größe (bis 3 cm) und schwarze Färbung beeindruckende Vogelspinnenverwandte *Macrothele calpeiana* (Hexathelidae) ist in Spanien, Italien und Nordafrika verbreitet. Dieses Exemplar wurde wohl mit mediterranen Zierpflanzen nach Baden-Württemberg eingeschleppt und vom Landratsamt Offenburg dem Museum übergeben. – Foto: H. HÖFER.

aus ökologischen Studien und Naturschutz-Monitoring sicherer bestimmen zu können.

Dr. RIEDEL konnte neben dem Aufbau des Molekular-Labors und den laufenden Forschungsarbeiten auch zwei Drittmittelanträge stellen. Diese sind notwendig, um weitere Forschungsreisen zu finanzieren und eine minimale Arbeitsgruppe zu halten. Neben diesen „Zukunftsinvestitionen“ wurden basierend auf den Arbeiten vergangener Jahre mehrere Publikationen abgeschlossen. Eine Veröffentlichung behandelt die Phylogenie und Biogeographie der Cryptorhynchinae, eine über 5.000 Arten umfassende Gruppe der Rüsselkäfer. Eine molekulare Stammbaumrekonstruktion enthüllte, dass diese sich vor ihrer umfassenden Radiation in Australien und Neuguinea zunächst in anderen Regionen diversifiziert hat. Ein weiterer Datensatz von 190 Arten der Gattung *Trigonopterus* wurde hinsichtlich der Ausbreitungsgeschichte dieser Gattung auf den indonesischen Sundainseln untersucht. Hier wurde mit modernen Methoden der „Ancestral Area Analysis“ gearbeitet. Eher schon Routine war die Revision der australischen *Trigonopterus*-Arten mit 24 neuen Arten sowie die Beschreibung neuer *Trigonopterus*-Arten von der Insel Neubritannien.

Im Umweltforschungsplan des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) wurde dem von Dr. ROBERT TRUSCH geführten Ressort Schmetterlinge das Forschungs- und Entwicklungsvorhaben



Abbildung 22. Im neuen Molekularlabor des SMNK werden von ALEXANDER RIEDEL gerade Sequenzierprodukte aufgereinigt. – Foto: PRISMA RIEDEL.

„Zusammenfassung und Visualisierung von Daten über das Vorkommen von Schmetterlingen in Deutschland als Grundlage für die Gefährdungsanalyse zur Erstellung der Roten Liste ab 2020“ (FaunaLepID) mit einer Laufzeit von dreieinhalb Jahren bewilligt. Es handelt sich um ein Verbundprojekt, das gemeinsam mit dem Senckenberg Museum für Tierkunde Dresden bearbeitet wird. Die Datenerfassung über die Vorkommen von Schmetterlingen in Deutschland erfolgt bislang dezentral. Für die Analyse der Gefährdung der einzelnen Arten ist dies eine unbefriedigende Ausgangssituation, da vorhandene Daten für eine Gesamtanalyse nicht zur Verfügung stehen. Um zukünftig die Analyse der räumlichen und zeitlichen Verbreitung und Gefährdung der Arten durchführen zu können, sollen ein Expertennetzwerk gegründet und die vorhandenen Daten standardisiert zusammengeführt und mobilisiert werden. Die Visualisierung der Verbreitungsdaten und Nachweissjahre wird auf der Grundlage des Rasters der Topographischen Karte Deutschlands im Maßstab 1:25.000 (TK 25) in einem Internetportal erfolgen (www.schmetterlinge-d.de, www.lepidoptera.de).

Die Schmetterlingssammlung des Museums konnte mit der Spende der Spezialsammlung

„Paläarktische Zygaenidae“ (Widderchen) von THOMAS KEIL aus Dresden einen bedeutenden Sammlungszugang verzeichnen. Die Sammlung umfasst 44.491 Exemplare perfekt präparierter Zygaenidae mit über 1.000 Paratypen und sechs Holotypen. Die Sammlung von Herrn KEIL wurde seit den 1970er-Jahren mit sehr hohem Mitteleinsatz aufgebaut und umfasst die meisten Zygaeninae- (Blutströpfchen oder Rotwidderchen) und Procridinae-Arten (Grünwidderchen) der Paläarktis. Der geographische Schwerpunkt der Sammlung liegt in Mittelasien, der Kaukasusregion und insbesondere im Iran, den T. KEIL über 40 Mal selbst bereiste, um dort gezielt die Zygaenidenfauna zu erforschen. Aus diesen Studien sind etliche Publikationen entstanden, inklusive Erstbeschreibungen von Arten sowie Analysen der Biologie der meisten iranischen Arten. Eine vorläufige Zusammenfassung seiner Forschungen zu den Widderchen des Irans hat T. KEIL im Jahr 2014 mit der Monographie „Die Widderchen des Iran“ vorgelegt. Darüber hinaus hat er das Buch „Die Widderchen Mittelasien“ bearbeitet. Mit diesem herausragenden Sammlungszugang hat das SMNK seinen Ruf als einer der wichtigsten Standorte für Schmetterlingssammlungen und -forschungsprojekte weiter untermauern können.

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; BIRGIT GROSSHANS, Kassen- und Verkaufskraft; DOROTHEA KREMER-MAIER, Kassen- und Verkaufskraft; 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; SILKE HANKE, Reinigungskraft (vom 1.3. bis 6.6.); AJSA KUTTLER, Reinigungskraft; ANNETTE LÜNENSCHLOSS-ALTMANN, Reinigungskraft (ab 1.3.); SIMONE RAUSCHER, Reinigungskraft; ELZBIETA ROGOSCH, Reinigungskraft

Referat Pforte und Aufsichtsdienst

Leitung: Dipl.-Verwaltungswirt (FH) MARTIN HÖRTH; UWE GINDNER, Saalaufseher; RALF GLUTSCH, Saalaufseher; SILVIA HERZEL-SCHMID, Saalaufseherin (Beurlaubung, bis 30.6.); 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 (ab 1.10.); SIEGMAR SIEGEL, Saalaufseher
Ehrenamtliche und freie Mitarbeiter: IRENE BERGS, Saalaufseherin; ROSEMARIE SCHNEIDER, Saalaufseherin

2.3 Abteilung Kommunikation

Leitung: Dipl.-Biol. MONIKA BRAUN

Referat Museumspädagogik

Leitung: Dr. EDUARD HARMS, Dipl.-Geol.; Dipl.-Biol. MONIKA BRAUN; Dipl.-Geografin MARION BAUM, Gruppenbetreuerin (ab 1.10.); YANNICK BUCKLITSCH, M.Sc., wiss. Volontär; Dipl.-Biol. ADELHEID GRAIFF, wiss. Volontärin (bis 31.1.); Dr. PETRA



Abbildung 23. In diesem Jahr konnten wir die Sonderausstellung „Glanzlichter“ erstmals komplett im ehemaligen Saal „Polargebiete“ präsentieren.



Abbildung 24. MARC FRIEDRICH (3. von rechts), Projektmitarbeiter in der Abt. Kommunikation, erläutert Pressevertretern Details zur großen Sonderausstellung „Wale – Riesen der Meere“.

GUDER, Dipl.-Biol. (ab 1.1.); SABRINA HUG, M.Sc., wiss. Volontärin (ab 1.3.); Dipl.-Biol. NELE KEMPER, wiss. Volontärin (ab 1.3.); Dipl.-Biol. DANIELA KLÜGER, Gruppenbetreuerin (ab 1.10.); ANN-KATHRIN SCHEUERLE, M.Sc., wiss. Volontärin (bis 31.1.); Dipl.-Biol. CHRISTIANE UECKERDT, Gruppenbetreuerin (ab 1.10.)

Weitere Mitarbeiter: Dipl.-Biol. MARC FRIEDRICH, Wale – Riesen der Meere (bis 30.6.)

Referat Öffentlichkeitsarbeit und Marketing

Leitung: NINA GOTHE, M.A.; Dipl.-Designerin SUSANNE ASHER; VOLKER GRIENER, Fotografenmeister; ANNA KATHARINA PRIM, M.Sc., wiss. Volontärin (ab 1.7.); JULIAN SCHUMANN, M.Sc., wiss. Volontär (bis 30.6.); KATJA UNTERKOFLER, B.A. (ab 16.7.)

Referat Vivarium

Leitung: Dipl.-Biol. JOHANN KIRCHHAUSER; HARALD ABEND, Tierwärter; ANDREAS BRANDSTETTER, Tierwärter; KAI-CHRISTIAN CZEPA, M.Sc., wiss. Volontär (ab 16.5.); DOMINIK FRANKE, aquarientechnischer Assistent (ab 16.6.); ALEXANDER MENDOZA-WEBER, techn. Assistent; TILL OSTHEIM, Tierpfleger; MICHAEL SPECK, techn. Assistent; THORSTEN THOMAS, aquarientechnischer Assistent (bis 31.3.)

Weitere Mitarbeiter: ANTONIA DIKHOFF, Bundesfreiwilligendienst (ab 1.9.); TOM SKORUPPA, Bundesfreiwilligendienst (bis 15.7.)

Ehrenamtliche und freie 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.; WOLFGANG MUNK, Präparator; DANIEL FALK, M.Sc., wiss. Volontär (ab 1.2.)

Weitere Mitarbeiter: Dr. ANGELIKA FUHRMANN, Dipl.-Min. (Vermögensbewertung Mineralogie, ab 1.12.) Ehrenamtliche und freie Mitarbeiter: Dr. ISTVAN BARANYI (Mineralogie); FRANZ DREYER (Geologie, Höwenegg); Dr. VEIT HIRNER (Geologie, Höwenegg); JOACHIM HÖRTH (regionale Mineralogie); 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; SARAH STINNESBECK, M.Sc., wiss. Volontärin

Weitere Mitarbeiter: Dipl.-Geol. KRISTINA ECK (Tongrube Unterfeld bei Rauenberg); ADRIAN FRICK, Bundesfreiwilligendienst (bis 30.9.); KENJI HATSUKANO, M.Sc. (Tongrube Unterfeld bei Rauenberg, bis 30.4.); CORINNA WEBER (Vermögensbewertung, ab 1.11.)

Ehrenamtliche und freie Mitarbeiter: SARAH PERKTHOLD, M.Sc. (1.3. bis 30.6.); Dipl.-Geol.

DIETER SCHREIBER (Mauer, Pleistozän Oberrhein, Guadalajara Mexiko); BEATE STÄBLEIN (geowissenschaftliches Präparatorium); SIGRID STAUDT (Sammlung, Inventarisierung); CORINNA WEBER (Datenerfassung in imdas pro vom 20.5. bis 31.10.); KLAUS WEISS (Beratung und Unterstützung von Grabungen, 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; ANDREA MAYER, Präparatorin; Dipl.-Biol. MICAELA MAYER, Präparatorin; Dr. MARKUS SCHOLLER, Dipl.-Biol.; KAI SEEMAYER, techn. Assistent (ab 1.2.)

Weitere Mitarbeiter: Dipl.-Biol. TORSTEN BERNAUER (KLIMOPASS Pilze, bis 31.10.); LEONIE BURKHARDT, Bundesfreiwilligendienst (bis 30.9.); SOFIE HELMICH, Bundesfreiwilligendienst (ab 1.10.); Dipl.-Agrar-Biol. ANJA SCHNEIDER (KLIMOPASS Pilze); MAX WIENERS, B.Sc., (GBOL II Funghi, ab 1.9.)

Ehrenamtliche und freie Mitarbeiter: Dr. MATTHIAS AHRENS, Dipl.-Biol.; Dr. PIM DE KLERK; MARLENE KASSEL; Prof. Dr. NORBERT LEIST; GEORG MÜLLER; DIETER OBERLE; Dr. NANCY REFULIO-RODRIGUEZ, Dipl.-Biol. (bis 31.1.); Dr. ANNEMARHE RUBNER, Dipl.-Biol.; Dr. SIEGFRIED SCHLOSS; ANKE SCHMIDT; Dr. ASTRID SCHNAKENBERG; Prof. Dr. JOACHIM WEINHARDT; Prof. Dr. VOLKMAR WIRTH; Dipl.-Biol. THOMAS WOLF

Referat Zoologie

Leitung: Dr. HUBERT HÖFER, Dipl.-Biol.; TOBIAS BAUER, M.Sc., wiss. Volontär (ab 1.7.); Dr. STEFFEN BAYER, Dipl.-Biol., wiss. Volontär (bis 31.5.); Dr. ALBRECHT MANEGOLD, Dipl.-Biol.; FRANZISKA MEYER, Präparatorin; ALMUTH MÜLLER, Präparatorin
Weitere Mitarbeiter: Dr. FLORIAN RAUB, Dipl.-Biol. (Edaphobase); KAI SEEMAYER (Vermögensbewertung, ab 1.10.)

Ehrenamtliche und freie Mitarbeiter: Dr. STEFFEN BAYER, Dipl.-Biol. (Arachnologie, ab 1.6.); Prof. Dr. LUDWIG BECK (Bodenzoologie, Oribatida); Dipl.-Biol. MONIKA BRAUN (Mammalogie, einheimische Fledermäuse); Dipl.-Biol. HARALD BRÜNNER (Mammalogie, Kleinsäuger); RAINER FABRY, M.Sc. (InBioVeritas, Brasilien); Dr. PETER HAVELKA, Dipl.-



Abbildung 25. Am Tag der offenen Tür erläutert Dr. PETRA GUDER, Mitarbeiterin des Referats Museumspädagogik, das Nordkaperskelett – das größte Exponat des Hauses.



Abbildung 26. Der Direktor des Museums, Prof. Dr. NORBERT LENZ, am Eröffnungsabend der neuen Dauerausstellung mit interessierten Besuchern vor dem großen Riffaquarium.

Biol. (Ornithologie, Ceratopogonida); Dr. URSULA HÄUSSLER, Dipl.-Biol. (Mammalogie, einheimische Fledermäuse); Dipl.-Biol. FRANZ HORAK (Oribatida); Prof. Dr. NORBERT LEIST; Dr. THOMAS STIERHOF, Dipl.-Biol. (Oribatida); CLAUDIA WESSELOH, M.Sc. (Arachnologie); Dr. STEFFEN WOAS, Dipl.-Biol. (Oribatida)

Referat Entomologie

Leitung: Dr. MANFRED VERHAAGH, Dipl.-Biol.; MICHAEL FALKENBERG, Präparator; Dipl.-Biol. VIKTOR HARTUNG, wiss. Volontär (bis 31.5.); Dipl.-Biol. WOLFGANG HOHNER, Präparator; Dr. ALEXANDER RIEDEL, Dipl.-Biol.; Dr. ROBERT TRUSCH, Dipl.-Biol.; DANIELA WARZECHA, M.Sc., wiss. Volontärin (ab 1.7.)

Weitere Mitarbeiter: MARIUS KRAUT, Bundesfreiwilligendienst (ab 1.10.); Dipl.-Biol. SUSANNE LANCKOWSKY (Landesdatenbank Schmetterlinge Baden-Württemberg, bis 15.2.); Dr. ROLF MÖRTTER, Dipl.-Biol. (Landesdatenbank Schmetterlinge Baden-Württemberg, ab 1.12.); AXEL STEINER, M.A. (Deutschlandfauna Schmetterlinge, ab 1.4.)

Ehrenamtliche und freie Mitarbeiter: GÜNTER BAISCH; Dr. JOCHEN BIHN, Dipl.-Biol.; GÜNTER EBERT;

Dr. WOLFGANG ECKWEILER, Dipl.-Biol.; REINHARD EHREMAN; ARMIN HAUENSTEIN; KARL HOFSSÄSS; Dr. CHRISTIANA KLINGENBERG, Dipl.-Biol.; Dr. JÖRG-UWE MEINECKE, Dipl.-Biol.; Dr. ROLF MÖRTTER, Dipl.-Biol.; KARL RATZEL; Dipl.-Phys. ULRICH RATZEL; Prof. Dr. SIEGFRIED RIETSCHEL; STEFAN SCHARF; RUDOLF SCHICK; BERND SCHULZE; MALWINE SLIWA-PADUTSCH (ab 10.9.); Dr. RAINER THIELE, Dipl.-Biol.; Dr. THOMAS VAN DE KAMP, Dipl.-Biol.; KLAUS VOIGT

Referat Bibliothek und wissenschaftliche Dokumentation

Leitung: Dr. MANFRED VERHAAGH, Dipl.-Biol.; Dr. MICHAEL RAUHE, Dipl.-Biol., Bibliothekar

Weitere Mitarbeiter: BERND HORNUM, Bundesfreiwilligendienst (ab 1.11.); WOLFGANG MÜLLER, Bundesfreiwilligendienst (bis 31.10.); STEFAN SCHARF (Arbeitnehmer Printmedien)

Ehrenamtliche und freie Mitarbeiter: ERIKA KOPP (bis 30.6.); THOMAS BÜCHER (ab 1.9.)

2.6 Querschnittsaufgaben

DIEKERT, U.: Sicherheitsbeauftragter, Vertrauensmann der Schwerbehinderten

FALKENBERG, M.: Baubeauftragter (alle Gebäude außer Westflügel), Paketversand
 GEBHARDT, U.: Redaktion Andrias und Carolinea, Lektorat und Redaktion Jahresbericht
 GRIENER, V.: Beschaffung Verbrauchsmittel EDV
 HÖFER, H.: Domain-Verwaltung, Verwaltung der hauseigenen Publikationen in Datenbanken, Konzeption und Koordination der Vermögensbewertung, Digitalisierungsbeauftragter (ab 8.8.)
 HÖRTH, M.: Behördlicher Datenschutzbeauftragter
 KIRCHHAUSER, J.: Baubeauftragter Westflügel, Sicherheitsbeauftragter Vivarium (ab 4.5.)
 KONSTANDIN, S.: Beschaffung Hard- und Software
 LANG, S.: Beauftragte für Chancengleichheit, Sicherheitsbeauftragte Labor (ab 4.5.), Zusammenstellung und Redaktion des Jahresberichts
 MANEGOLD, A.: MusIS-Koordinator (imdas pro Datenbanken)
 RAUHE, M.: Personalratsvorsitzender, Koordinator für Bufdi-Mitarbeiter
 RIEDEL, A.: Ansprechpartner Krisenmanagement, Betreuung des Internetauftritts der wissenschaftlichen Abteilungen, Beauftragter für das Nagoya-Protokoll
 TRUSCH, R.: Redaktionsleitung Andrias und Carolinea
 VERHAAGH, M.: Bibliotheksleitung

3 Öffentlichkeitsarbeiten

3.1 Sonderausstellungen

Tabelle 1. Sonderausstellungen im SMNK und Besucherzahl im Jahr 2016 (k.A.: keine Angabe – Besucherzahlen werden nicht separat erfasst)

Ausstellung	Besucher
Farben der Erde – Fotografien von Bernhard Edmaier (bis 13.03., geliehen)	k.A.
175 Jahre Naturwissenschaftlicher Verein Karlsruhe e.V. – Kleine Sonderausstellung (bis 24.04.)	k.A.
Wale – Riesen der Meere (30.06.16 bis 29.01.17, geliehen)	99.534
Glanzlichter 2016 (21.07. bis 18.09., geliehen),	k.A.
14. Karlsruher Frischpilzausstellung (01.10. bis 02.10.)	1.216
Wölfe (13.10.16 bis 02.04.17, geliehen)	k.A.

Tabelle 2. Sonderausstellungen des SMNK an anderen Orten und Besucherzahl

Ausstellung, Ort	Zeitraum	Besucher
Die Großpilzflora von Karlsruhe und ihre Veränderung, Konferenz der Arten, Berlin	02.07.	518



Abbildung 27. Gruppenbild mit Wal – die neue Dauerausstellung „Form und Funktion – Vorbild Natur“ fand auch bei den Teilnehmern des „Mexikotages“ regen Zuspruch.

3.2 Sonderveranstaltungen

Tabelle 3. Sonderveranstaltungen und Besucherzahl

Veranstaltung	Besucher
Aktionsnachmittag „Farbige Steine selbst schleifen“ (27.01.)	8
Frühlingsaktion für Kinder (02.04.)	17
KAMUNA (Karlsruher Museumsnacht, 01.08.)	7.140
Aktionsnachmittage „Whale watching“ (24.08., 31.08., 07.09.)	26
Sommerferienprogramm „Die Zitrone im Schutzanzug“ (02.08. bis 05.08.)	16
Igelsonntag (23.10.)	200
Herbstferienprogramm (02.11. bis 03.11.)	16
Tag der offenen Tür (12.11.)	4.262
Winteraktion für Kinder (10.12.)	24

3.3 Museumspädagogisches Angebot

Tabelle 4. Art und Anzahl der museumspädagogischen Veranstaltungen

Veranstaltung	Anzahl
Führungen für Kindergärten/Vorschüler	14
Führungen für Schulen	293
Führungen für Privatgruppen und verschiedene Einrichtungen	191

Fortsetzung Tabelle 4.

Veranstaltung	Anzahl
Museumspädagogische Projekte und Aktionen (gesamt)	504
Projekte für Schulen	22
Naturwissenschaftliche Experimente für Vorschüler	101
Naturwissenschaftliche Experimente für Kindergartengruppen	15
Kindergeburtstagsprogramme	200
Kinderaktionen am Wochenende	14
Kindergartenprogramme	91
Kinderkurse	37
Vorlesestunden	1
Frühlingsaktion	1
Sommerferienprogramm	1
Herbstferienprogramm	1
Winteraktion	1
Verleihung des Forscherdiploms	2
Fortbildungen für LehrerInnen und ErzieherInnen	13
Aktionsnachmittag zur Sonderausstellung „Farben der Erde“	1
Aktionsnachmittage zur Sonderausstellung „Wale – Riesen der Meere“	2
Igelsonntag	1



Abbildung 28. Der Betriebsausflug führte die Belegschaft des SMNK 2016 zur Erdölquelle in Pechelbronn im Elsass. – Foto: U. GEBHARDT.

3.4 Führungen

Tabelle 5. Öffentliche Führungen

Name	Titel	Datum
BECHBERGER, O.	Themenführung: Die botanische Sammlung – Führung ins Herbar	15.04.
BUCKLITSCH, Y.	Familienführung: Tiere des Waldes	14.02.
BUCKLITSCH, Y.	Die Kinderstube des Vivariums – bemerkenswerte Zuchterfolge des Vivariums	16.05.
BUCKLITSCH, Y.	Sonntagsführung: Wale – Riesen der Meere	03.07.
CZEPA, K.	Sonntagsführung: Hai, Fahrenbarsch & Co. – die neuen Bewohner des Westflügels	27.11.
FALK, D.	Die reinste Katastrophe – Georisiken und ihre Auswirkungen	20.05.
FALK, D.	Themenführung: Hammer schwingen, Knochen buddeln und Sand verkosten – das vielfältige Berufsfeld Geowissenschaften	12.08.
FREY, E.	Sonntagsführung zum Internationalen Museumstag: Fossilien aus Baden	22.05.
FREY, E., SCHREIBER, D. & WEBER, C.	Tag der offenen Tür – zwei Führungen durch den Eiszeitkeller	12.11.
FRIEDRICH, M.	Themenführung: Ohne Worte? Kommunikation bei Tieren	03.06.
GEBHARDT, U.	Geologie grenzenlos – drei Führungen zur KAMUNA	06.08.
GUDER, P.	Themenführung: Die neue Dauerausstellung „Form und Funktion – Vorbild Natur“	28.10.
GUDER, P.	Themenführung: Die neue Dauerausstellung „Form und Funktion – Vorbild Natur“	11.12.
HARMS, E.	Themenführung: Blaue Lagunen, rote Wüsten, schwarze Lava – woher kommen die Farben der Erde?	26.02.
HUG, S.	Sonntagsführung: Evolution – Anpassung und Strategien im Tierreich	12.06.
HUG, S.	Familienführung: Wale – Riesen der Meere	09.10.
KEMPER, N.	Familienführung: Honigbienen – unsere fleißigen Helfer	24.04.
KEMPER, N.	Visite Guidée: Baleines – les géants des mers (Wale – Riesen der Meere) – Führung in französischer Sprache	02.07.
KEMPER, N.	Kommunikation bei Walen	21.10.
KEMPER, N.	Visite Guidée: Baleines – les géants des mers (Wale – Riesen der Meere) – Führung in französischer Sprache	30.10.
SCHUMANN, J.	Sonntagsführung: Blaue Lagunen, rote Wüsten, schwarze Lava – woher kommen die Farben der Erde	31.03.
TRUSCH, R. & FALKENBERG, M.	Flieger zwischen Tag und Nacht – Führung zur KAMUNA	06.08.
TRUSCH, J. & MÜLLER, P.	Themenführung: 175 Jahre Naturwissenschaftlicher Verein Karlsruhe e.V.	29.01.
TRUSCH, J. & MÜLLER, P.	Themenführung: 175 Jahre Naturwissenschaftlicher Verein Karlsruhe e.V.	19.02.
LANG, S.	Tag der offenen Tür: Torfmoose und Moore – Blick in das Moosherbar, zwei Führungen	12.11.
MANEGOLD, A.	Sonntagsführung: Überraschungsthema	20.03.
MANEGOLD, A.	Überraschungsführung	21.03.
MANEGOLD, A.	Heimische Tiere	06.08.
PRIM, A.	Themenführung: Gesteine – Fingerabdruck des Urzeitklimas	11.11.
RIEDEL, A.	Themenführung: Vielfalt der Insekten	04.03.
RIEDEL, A.	Tag der offenen Tür: Gesammelte Schätze – Blick ins Insektenmagazin, zwei Führungen	12.11.
VERHAAGH, M.	Tag der offenen Tür: Gesammelte Schätze – Blick ins Insektenmagazin, zwei Führungen	12.11.

Fortsetzung Tabelle 5.

Name	Titel	Datum
WARZECHA, D. & FALKENBERG, M.	Tag der offenen Tür: Bienen unter dem Mikroskop	12.11.
WIEGEL, U.	Familienprogramm Gut verpackt: Lernen von der Natur „Die Zitrone im Schutzanzug“	16.10.
WIEGEL, U.	Familienprogramm Gut verpackt: Lernen von der Natur „Kohlkopf und Knospen“	23.10.
WIEGEL, U.	Familienprogramm Gut verpackt: Lernen von der Natur „Banane und Erdnuss – die Faserstarken“	23.10.

3.5 Öffentliche Vorträge und Exkursionen

Tabelle 6. Öffentliche Vorträge (V) und Exkursionen (E)

Name	Titel	Datum
BERNAUER, T. & SCHNEIDER, A.	Frühjahrspilze im Oberwald. Arbeitsgruppe Pilze im Naturwissenschaftlichen Verein Karlsruhe (PiNK) (E)	05.06.
BIRNBAUM, C. & NIGGEMEYER, T.	Mit Zähnen und Klauen – Präparatoren bei der Arbeit. Präsentation der Abgusstechnik am Beispiel von <i>Smilodon</i> am Tag der offenen Tür (V)	14.11.
BRAUN, V., FALK, D. & GEBHARDT, U.	Blick ins Erdinnere – Begehung der Immendinger Bohrkerne (E)	22.06.
BRENNER, D.	Igel – ein kurzweiliger Bildvortrag für Kinder mit lebenden Igeln (V)	23.10.
BÜCHER, T. & SKUBALLA, J.	Igel – stachelige Überlebenskünstler (V)	23.10.
DEMUTH, S. & TRUSCH, R.	Schmetterlinge und Blütenpflanzen auf den Rappenwörter „Brennen“ (E)	31.05
EBERT, G.	Anatolien – ein verlorenes Paradies der Schmetterlingssammler (V)	18.03.
FALK, D., NIGGEMEYER, T., SCHREIBER, D. & WEBER, C.	Über Zeitgrenzen hinweg I: Fossilien klopfen (E)	06.08.
FALK, D. & PERKTHOLD, S.	Über Zeitgrenzen hinweg II: Krabbeltierspuren (V)	06.08.
FALKENBERG, M., STEINER, A., TRUSCH, R. & WARZECHA, D.	Wo die Berghexe fliegt – Exkursion in die Rhön (E)	29.07. bis 01.08.
FALKENBERG, M. & TRUSCH, R.	Exkursion in das SEL-Studienggebiet im Oberen Vinschgau zwischen Reschen und Taufers (E)	02.06. bis 06.06.
FALKENBERG, M. & TRUSCH, R.	NachtAktiv – Herbstfalter im Auwald, Rappenwört (E)	26.10.
FALKENBERG, M., TRUSCH, R. & WARZECHA, D.	Exkursion: Nachtfalter im Hohlohseegebiet (E)	04.07. und 05.07.
FREY, E.	Von Meerschweinchen und Wandelwalen – die Evolution der Wale (V)	18.10.
GEBHARDT, U.	Klein aber oho – Sandkörner unter dem Mikroskop (V)	14.11.
GEYER, M.	Geologische Exkursion: Weißer Steinbruch bei Pfaffenhofen (E)	30.04.
GEYER, M.	Heidelberg: Steine in der Stadt (E)	22.10.
GRABOW, K.	Körbchenmuscheln, Tigerplanarien und Wollhandkrabben – die Tierwelt des Rheins (V)	05.04.

Fortsetzung Tabelle 6.

Name	Titel	Datum
HARTUNG, V.	Systematik und Phylogenie der Mooswanzen (Peloriidae), einer enigmatischen südhemisphärischen Insektenfamilie (Hemiptera, Coleorrhyncha) (V)	26.02.
HÖFER, H.	Spinnen auf dem Gelände des Alten Flugplatzes Karlsruhe (BUND Vernetzungstreffen) (E)	15.04.
HÖFER, H.	Spinnen im Hardtwald, Exkursion für die ganze Familie (E)	05.06.
HÖFER, H.	Spannend! Spinnen – unbekannte Vielfalt im Ländle (V)	10.06.
HOFMANN, A.	Von Widderchen und Giraffen – als Entomologe durch Südafrika (V)	28.10.
KLEINSTEUBER, A. & TRUSCH, R.	Botanische und schmetterlingskundliche Exkursion auf die Rheindämme bei Rappenwört (E)	07.07.
KOHLER, W.	Die Geologische AG stellt sich vor: Goldwaschen am Oberrhein (V)	12.01.
KRIMM, K.	Gletscherdokumente. Der Geologe und Glaziologe Wilhelm Paulcke als Fotograf (V)	26.01.
KUNZ, U.	Hungrige Wale, freche Robben und schleimige Aale – Neues vom Forschungstaucher (V)	08.11.
LANDMANN, A.	Island – Vulkaninsel im Norden (V)	25.10.
LANG, S. & SCHLOSS, S.	KAMUNA: Grenzenlose Vielfalt: Botanik (V) (2x)	06.08.
LEHMANN, J.	Die Ornithologische AG stellt sich vor: Ornithologische Wanderung um den Knielinger See – Schwerpunkt Wasservögel (V)	06.03.
LEIST, N.	Pflanzen und Tiere in Baggerseen der Rheinebene (E)	14.07.
MATTHECK, C.	Universalformen der Natur (V)	01.03.
NEBEL, M.	Verleihung des Koppe-Preises mit Festvortrag: Moose – die Erfinder des Landlebens (V)	27.09.
NUSS, M., STEINER, A. & TRUSCH, R.	Vorstellung des Projekts „Online-Portal Deutschlandfauna Schmetterlinge – eine Gesamtdarstellung aller Bundesländer und Grundlage für die Rote Liste 2020“ (V)	29.10.
OTTMANN, R.	Europäisches Vogelschutzgebiet Lewitz – wo Biber, Eisvögel und Adler leben (V)	15.03.
PETSCHENKA, G.	Alles nur geklaut: Wie Insekten Pflanzengifte für die eigene Verteidigung nutzen (V)	29.04.
SCHOLLER, M.	Die Pilzkundliche AG stellt sich vor: Leben nach dem Tod. Die Pilzsammlungen des Herbariums des SMNK (V)	02.02.
SCHOLLER, M.	Pilzführung im Oberwald anlässlich des 1. Europäischen Pilztages (E)	24.09.
STRITTMATTER, E.	Mykoremediation – Pilze im Dienst des Schadstoffabbaus (V)	13.12.
TRUSCH, R.	Der Naturwissenschaftliche Verein gestern und heute – aus der Geschichte unseres Vereins (V)	16.02.
WAGENHOFF, E.	Lebensraum Streuobstwiese (V)	22.11.
WRONA, A.	Die Ento-Jugend stellt sich vor: Insekten suchen – was soll denn das? Bericht eines Jugendlichen (V)	26.02.

3.6 Medien- und Marketingarbeiten

Übersichtsdaten im Bereich Marketing/ Werbung

Tabelle 7. Anzeigen

Geschaltete Werbeanzeigen	Anzahl
Museum allgemein	8
Museumstag	2
Form und Funktion – Vorbild Natur	13
Glanzlichter	2
Wale	12
Wölfe	4
Tag der offenen Tür	3
Summe	44

Tabelle 8. Flyer für Ausstellungen und Sonderveranstaltungen

Flyer	Auflagen- höhe	Anzahl
Vierteljahresprogramm je 10.000	40.000	4
Wale – Riesen der Meere	30.000	1
Glanzlichter	8.000	1
Pilzberatung	1.000	1
Form und Funktion – Vorbild Natur	30.000	1
Form und Funktion – Vorbild Natur; französisch	10.000	1
Form und Funktion – Vorbild Natur; Einladung	3.000	1
Pilzausstellung	1.000	1
Wölfe	10.000	1
Tag der offenen Tür	2.500	1
Weihnachtskarte	500	1
Angebote für Kindergärten	2.500	1
Summe	138.500	15

Tabelle 9. Werbebanner und Fahnen

Banner und Fahnen	Anzahl
Museum allgemein (Fahnen)	3
Pilzausstellung (Banner Fassade)	1
Wale – Riesen der Meere (Banner Aufsteller Museumsvorplatz)	1
Wale – Riesen der Meere (Brückenbanner)	3
Form und Funktion – Vorbild Natur (Banner Aufsteller Museumsvorplatz)	1
Summe	9

Tabelle 10. Für Ausstellungen angefertigte Plakate und Plakatmotive

Plakate und Motiv	Anzahl
Wale – Riesen der Meere (Format A3)	1
Wale – Riesen der Meere (Format A1)	1
Wale – Riesen der Meere (Cartboards)	1
Glanzlichter 2016 (Format A1)	1
Form und Funktion – Vorbild Natur (Format A3)	1
Form und Funktion – Vorbild Natur (Format A1)	1
Form und Funktion – Vorbild Natur (Format A0)	1
Form und Funktion – Vorbild Natur (Cartboards)	1
Pilzausstellung (Format A3)	1
Wölfe (Format A1)	1
Summe	10

Tabelle 11. Über Plakatservice ausgehängte Plakate

Plakate	Anzahl
Wale – Riesen der Meere (A3, Indoor-Plakatierung Karlsruhe und Region)	250
Wale – Riesen der Meere (A1, Ständer Karlsruhe und Region)	500
Wale – Riesen der Meere (Cartboards real und Marktkauf)	70
Glanzlichter 2016 (A1, Ständer Karlsruhe)	100
Form und Funktion – Vorbild Natur (A3, Indoor-Plakatierung Karlsruhe und Region)	700
Form und Funktion – Vorbild Natur (A1, Ständer Karlsruhe und Region)	400
Form und Funktion – Vorbild Natur (A1, Bahnhöfe)	104
Form und Funktion – Vorbild Natur (A0, Litfasssäulen)	100
Form und Funktion – Vorbild Natur (Cartboards real und Marktkauf)	70
Wölfe (A1, Ständer Karlsruhe)	100
Summe	2.394

Übersichtsdaten im Bereich Pressearbeit

Verschickte Pressemitteilungen: 96

Tabelle 12. Presseberichterstattung in den verschiedenen Medien

Pressemedium	Anzahl
Printmedien	617
Online	38
Radio	15
TV	11
Summe	681

Tabelle 13. Presseberichterstattungen nach Ausstellungen und Thema

Presseberichterstattung	Anzahl
Museum allgemein/Dauerausstellungen	166
Sonderausstellung „Wale – Riesen der Meere“	90
Sonderausstellung „Glanzlichter“	9
Sonderausstellung „Wölfe“	36
Sonderausstellung „Farben der Erde. Fotografien von Bernhard Edmaier“	11
Sonderausstellung „175 Jahre Naturwissenschaftlicher Verein Karlsruhe e.V.“	22
Sonderausstellung „Amerika nach dem Eis – Mensch und Megafauna in der Neuen Welt“	7
übrige Ausstellungen	1
Dauerausstellung „Form und Funktion“	61
KAMUNA	16
Museumspädagogik/Wissensvermittlung	65
Vivarium	13
Geologie, Mineralogie und Sedimentologie	16
Paläontologie und Evolutionsforschung	24
Botanik	45
Zoologie	56
Entomologie	43
Summe	681

Tabelle 14. Serie auf der Kinderseite der Badischen Neuesten Nachrichten

Thema	Datum
Wälder	02.01.
Expedition Erde	29.01.
Auf Nimmerwiedersehen	05.03.
Riesenbären aus Amerika	01.04.

Fortsetzung Tabelle 14.

Thema	Datum
Wildbienen	08.04.
Tierische Superhelden	12.05.
Symbiose	02.06.
Wale – Riesen der Meere	30.06.
Ferienaktion Wale	22.08.
Schatzkammer Handy	26.09.
Die tollen Tricks der Wale	07.10.
Angebote für Kinder im Herbst	21.10.
Vorbild Natur	04.11.
Kinderkurse Expedition Arktis und Wölfe	30.12.

3.7 Internetpräsenz

Tabelle 15. Anzahl Besucher von Websites des SMNK

Website	Anzahl Besuche
Haupt-Website	106.555
Mobile Website	70.965
InBioVeritas.net	20.698
Alter-Flugplatz-Karlsruhe.de	13.735
Wandering-Spiders.net	19.669
Einödsberg.de	4.024
Amazonian-Butterflies.net	3.096
bodenlos2013.de	484
schmetterlinge-bw.de	20.000
Spinnen-Nationalpark-Schwarzwald (ab Nov.)	220

4 Vivarium

Der Jahresbeginn 2016 war vom Start des neuen Haibeckens geprägt. Das Risiko durch erhöhte Silikatwerte war weitgehend gebannt, sodass Mitte Januar die Befüllung mit 240.000 Litern frisch angesetztem Meerwasser beginnen konnte. Am 2.2. war es dann so weit: Die aufwendige Filtertechnik wurde nach zwei Jahren Vorlaufzeit endlich gestartet – ein spannender Moment! Zu unserer Freude verlief der Start reibungslos. Alle Komponenten des Systems funktionierten einwandfrei und waren gut auf-einander abgestimmt. Schon am Tag darauf trafen die ersten „Lebenden Steine“ aus Indonesien ein und wurden als biologischer Start

in das Becken eingebracht. Nachdem sich erste Test-Korallen im Becken sichtlich wohl fühlten, wurde begonnen, das riesige lebende Korallenriff mit eigenen Nachzuchtkorallen zu besetzen. Bereits einen Monat später wurden die ersten Fische eingesetzt – 50 Gelbe Seebader (*Zebrasoma flavescens*) begannen aufkommende Algenrasen abzuweiden. Ihnen folgten bis zur Eröffnung des Westflügels ca. 400 weitere Fische von 20 Arten, bis schließlich am 21.7. mit „Kalli“, dem Schwarzspitzen-Riffhai (*Carcharhinus melanopterus*), die Hauptattraktion des Beckens eintraf.

Nicht nur das größte lebende Korallenriff Deutschlands hielt das Team des Vivariums auf Trab. Auch die restlichen Aquarien, Paludarien und Terrarien mussten in den Monaten Mai, Juni und Juli gestaltet und besetzt werden. Zur Unterstützung konnte mit OLIVER KNOTT ein weltweit anerkannter Aquascaper gewonnen werden, der der Gestaltung der neuen Süßwasserbecken und einiger Paludarien seine Handschrift verlieh. So kam es, dass viele Becken der neuen Ausstellung nicht nur durch außergewöhnliche Insassen wie Fangschreckenkrebs, Laternenfische oder Riesen-Gürtelschweife beeindrucken, sondern auch durch das hohe Niveau der Beckengestaltung.

Im Vergleich zum Quantensprung, den das Vivarium Karlsruhe im Jahr 2016 mit der Eröffnung der neuen Dauerausstellung „Form und Funktion – Vorbild Natur“ vollzogen hat, nehmen sich andere Neuerungen eher bescheiden aus. Es sollte dennoch erwähnt werden, dass im November zwei sehr attraktive Blaupunktrochen (*Taeniura lymma*) aus der Zucht im Haus der Natur Salzburg zu uns kamen. Darüber hinaus stellten sich erste Zuchterfolge beim Gewöhnlichen Tintenfisch (*Sepia officinalis*) und bei unseren Borstenschwanz-Putzergarnelen (*Lysmata seticaudata*) ein. Der bemerkenswerte Nachzuchterfolg bei den seltenen Chinesischen Krokodilschwanz-echsen (*Shinisaurus crocodilurus*) konnte weiter gesteigert werden.

Tabelle 16. Neuigkeiten im Tierbestand und Nachzuchten

	Trivialname (wissenschaftlicher Name)
Besondere Neuzugänge	Riesenvogelspinne (<i>Theraphosa stirmi</i>)
	Fangschreckenkrebs (<i>Odontodactylus scyllarus</i>)

Fortsetzung Tabelle 16.

	Trivialname (wissenschaftlicher Name)
	Schwarzspitzen-Riffhai (<i>Carcharhinus melanopterus</i>)
	Blaupunktrochen (<i>Taeniura lymma</i>)
	Laternenfisch (<i>Photoblepharon palpebratum</i>)
	Gestreifter Knurrhahn (<i>Triglia lastoviza</i>)
	Leopard-Schützenfisch (<i>Toxotes blythii</i>)
	Axolotl (<i>Ambystoma mexicanum</i>)
	Riesen-Gürtelschweif (<i>Smaug giganteus</i>)
Nachzuchten	Ohrenqualle (<i>Aurelia aurita</i>)
Aquaristik	Diverse Stein-, Horn- und Weichkorallen
	Gewöhnlicher Tintenfisch (<i>Sepia officinalis</i>)
	Borstenschwanz-Putzergarnele (<i>Lysmata seticaudata</i>)
	Bambushai (<i>Chiloscyllium plagiosum</i>)
	Prachtglanzbarbe (<i>Barbus arulius</i>)
	Angolabarbe (<i>Barbus barilioides</i>)
	Rotblauer Kolumbianer (<i>Hyphessobrycon columbianus</i>)
	Brilliantthalmier (<i>Moenkhausia pittieri</i>)
	Putzer-Seenadel (<i>Doryrhamphus janssi</i>)
	Zebra-Seenadel (<i>Dunckerocampus dactyliophorus</i>)
	Sulu-Seenadel (<i>Dunckerocampus pessuliferus</i>)
	Zebraschnauzen-Seepferdchen (<i>Hippocampus barbouri</i>)
	Tigerschwanz-Seepferdchen (<i>Hippocampus comes</i>)
	Banggai-Kardinalbarsch (<i>Pterapogon kauderni</i>)
Nachzuchten	Seidenspinne (<i>Nephila edulis</i>)
Terraristik	Grüner Riesengiftfrosch (<i>Ameerega trivittata</i>)
	El Oro Blattsteiger (<i>Epipedobates anthonyi</i>)
	Schrecklicher Giftfrosch (<i>Phyllobates terribilis</i>)
	Chinesische Krokodilschwanz-echse (<i>Shinisaurus crocodilurus</i>)
	Bunte Dornschwanzagame (<i>Uromastix ornata</i>)
	Spitznasennatter (<i>Gonyosoma boulengeri</i>)

5 Forschungsarbeiten

5.1 Abteilung Geowissenschaften

5.1.1 Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Forschungsprojekte

Tabelle 17. Forschungsprojekte im Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie (Etatangabe nur bei Projekten, die 2016 genehmigt wurden)

Projektleiter	Projektname	Drittmittel	Projektbeginn
FALK, D.	Paläontologie und Sedimentologie von terrestrischen Environments des Perms	–	Jan. 2014
GEBHARDT, U.	Permokarbon – Schadewalde 2/75	Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt (LAGB, Nov. 2015 – Nov. 2016, € 3.000,–)	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
MUNK, W.	Permotrias	–	Jan. 1969

Geländeaufenthalte

Tabelle 18. Geländeaufenthalte im Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Projektleiter	Thematik/Lokalität	Datum
FALK, D.	Regionalgeologie für Praktikanten/Hospitanten; Bad Wildbad	23.08.
FALK, D.	Geologie der Steinbrüche am Bromacker, Perm; Tambach-Dietharz, Thüringen	17.09.
FALK, D.	Regionalgeologie für Praktikanten/Hospitanten; Bad Wildbad	14.10.
GEBHARDT, U.	Sedimentologie der Süßwassermolasse am Höwenegg – Regionalgeologie Immendingen und alpines Molassebecken, Begehung der Bohrkerne; Mitarbeiter: VERENA BRAUN, D. FALK, JOHANNES LUKAS, D. SCHREIBER	21.01., 30.03., 05.04., 12.04., 19.04. und 14.06.
GEBHARDT, U.	Permokarbon der Bohrung Schadewalde 2/75; Kernlager des Landesamtes für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt (LAGB), Halle	25.04. bis 27.05.
GEBHARDT, U.	Fossilführung der Bohrung Schadewalde 2/75; Sammlungen der Bundesanstalt für Geologie und Rohstoffe, Berlin-Spandau	20.05.
GEBHARDT, U.	Sedimentologie der Süßwassermolasse am Höwenegg – Begehung der Bohrkerne mit Pressetermin; Mitarbeiter: VERENA BRAUN, D. FALK, H.-W. MITTMANN	22.06.
GEBHARDT, U.	Sedimentologie der Süßwassermolasse am Höwenegg – Überprüfung der Grabungsstelle und Begehung Unteres Schloss; Immendingen; Mitarbeiter: T. NIGGEMEYER	19.07.
GEBHARDT, U. & MITTMANN, H.-W.	Sedimentologie der Süßwassermolasse am Höwenegg – Begehung Unteres Schloss; Immendingen	01.12.
GEBHARDT, U. & SIMON, W.	Cornberger Sandstein, Perm; Cornberg/Hessen; Mitarbeiter: D. FALK	25.08.



Abbildung 29. MARC FRIEDRICH, Dr. EDUARD HARMS und JOSEF KRANZ legen die Position verschiedener Aufbauten zur Sonderausstellung „Wale – Riesen der Meere“ fest. Im Hintergrund verfolgt das Orca-Modell gebannt das Geschehen



Abbildung 30. Wie ein Skelett – die Ausstellungsarchitektur nimmt Gestalt an.



Abbildung 31. Ton in Ton – „Superman“ MARCUS FUHR beim Streichen zahlreicher Quadratmeter der Ausstellungswände.

Abbildung 32. Schwergewichtige Millimeterarbeit wird geleistet, als der Schwertwal rückwärts ins Museumsgebäude einparkt.



Abbildung 33. Herzklopfen: Das riesige Modell eines Blauwalherzens wird vorsichtig in das Obergeschoss gehievt.

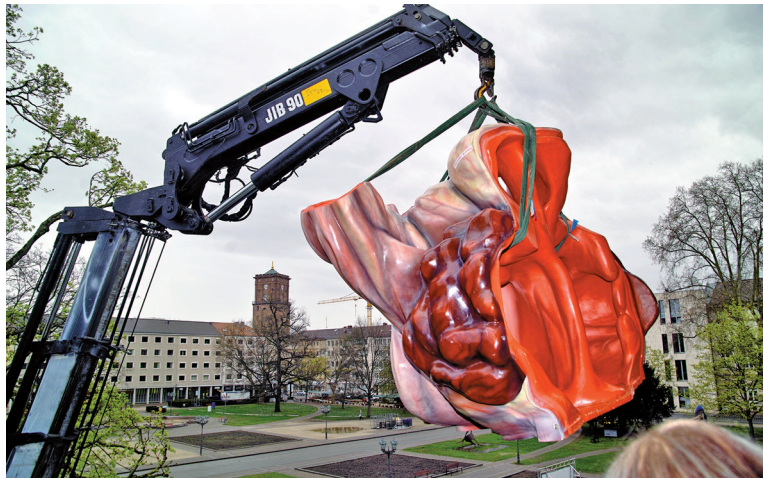


Abbildung 34. Das Ausstellungsteam bei der Planungsarbeit: MONIKA BRAUN, Abteilungsleiterin Kommunikation, MARC FRIEDRICH, Projektmitarbeiter, Dr. EDUARD HARMS, Leitung Referat Museumspädagogik und SUSANNE ASHER, die für die grafische Gestaltung der Ausstellung in Karlsruhe verantwortlich war.





Abbildung 35. UWE BEESE, Präparator des Deutschen Meeresmuseums in Stralsund, sowie MARC FRIEDRICH und Dr. EDUARD HARMS bringen eine Finnwal-Brustflosse in Position.



Abbildung 36. Genügend Platz für spannende und große Ausstellungsobjekte ...



Abbildung 37. ... und eine beeindruckende Raumwirkung auf knapp 500 m² Fläche.

Abbildung 38. Exponate von beeindruckender Größe: Im ersten Raum der Sonderausstellung begrüßen die Modelle eines Buckelwals, eines Zwergwals mit Jungtier und eines Belugas die Besucher.



Abbildung 39. Kleine Besucher – großes Herz! Das begehbare Blauwalherz war gerade bei den Jüngeren sehr beliebt.



Abbildung 40. Besucher bestaunen das gewaltige Skelett eines Finnwals. Das Ausstellungsthema und die außergewöhnlichen Objekte begeisterten mehr als 120.000 Besucher!



5.1.2 Referat Paläontologie und Evolutionsforschung

Forschungsprojekte

Tabelle 19. Forschungsprojekte im Referat Paläontologie und Evolutionsforschung (Etatangabe nur bei Projekten, die 2016 genehmigt wurden)

Projektleiter	Projektname	Drittmittel	Projektbeginn
FREY, E.	Paläoökologie der Tongrube Unterfeld bei Rauenberg; Mitarbeiter: K. ECK	Klaus Tschira Stiftung gGmbH	Apr. 2014

Geländeaufenthalte

Tabelle 20. Geländeaufenthalte im Referat Paläontologie und Evolutionsforschung

Projektleiter	Thematik/Lokalität	Datum
FREY, E.	Coahuila, Quintana Roo, Mexiko	28.02. bis 06.03.
FREY, E.	Grabung mit Pressetermin; Tongrube Unterfeld, Frauenweiler; Mitarbeiter: C. BIRNBAUM, K. ECK, D. FALK, S. PERKTHOLD	19.07.
FREY, E.	Lesereise Bild der Wissenschaft; Coahuila, Quintana Roo, Mexiko	08.09. bis 30.09.

5.2 Abteilung Biowissenschaften

5.2.1 Referat Botanik

Forschungsprojekte

Tabelle 21. Forschungsprojekte im Referat Botanik (Etatangabe nur bei Projekten, die 2016 genehmigt wurden)

Projektleiter	Projektname	Drittmittel	Projektbeginn
AHRENS, M.	Moose aus dem Nachlass von G. PHILIPPI	–	Aug. 2010
AHRENS, M.	Epiphyll Kryptogamen des Schwarzwalds und Odenwalds	Erich-Oberdorfer-Stiftung	März 2010
AHRENS, M. & WOLF, T.	Moose der Niedermoore in der Rheinebene	–	März 2014
ASPLUND, J., BIRKEMOE, T., BOKHORST, K., KLANDERUD, K., LANG, S. & WARDLE, D.	Functional traits across primary producer groups and their effects on tundra ecosystem processes; Mitarbeiter: R. ROOS, K. VAN ZUIJLEN	Kooperation mit Norwegian University of Life (NMBU), Ås, Norwegen	Juni 2016
BUBNER, B. & SCHOLLER, M.	„Tree Rusts (Pucciniales)“ im Großprojekt „German Barcode of Life (GBOL II)“; Mitarbeiter: M. WIENERS	BMBF (€ 66.550,-; teils verwaltet über Thünen-Institut, Waldsiedersdorf)	2016
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	–	2011
DE KLERK, P.	Pollen and macrofossils attributable to <i>Fagopyrum</i> in western Eurasia prior to the Late Medieval	–	2009

Fortsetzung Tabelle 21.

Projektleiter	Projektname	Drittmittel	Projektbeginn
DE KLERK, P.	Development and functioning of a skua-mound in Svalbard	–	2006
DE KLERK, P.	Palynological analyses from the centre of the Vasyugan watershed mire (W Siberia)	–	2003
DE KLERK, P.	Digitalisierung und Revision unveröffentlichter Archiv-Pollendiagramme aus NO-Deutschland	–	2001
DORREPAAL, E. & LANG, S.	Klima-induzierte Veränderungen in Moos-dominierten Vegetation in der Subarktis	Kooperation mit Climate Impact Research Centre (CIRC), Umeå, Schweden	Sep. 2014
GRAAE, B., HOLIEN, H., LANG, S. & 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
GRAAE, B., LANG, S. & NIJS, I.	Vordringen von Zwergsträuchern in Norwegen und damit verbundene Veränderungen der Albedo	Kooperation mit NTNU und University of Antwerp, Antwerpen, Belgien	Jan. 2014
KLEINSTEUBER, A.	Flora von Rhodos	–	2000
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
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
SCHLOSS, S.	Bearbeitung des Cromer-Interglazials von Jockgrim auf der Niederterrasse	–	2009
SCHLOSS, S. & LEIST, N.	Pollenanalytische Untersuchung von interglazialen Unterwasser-Torfen der Oberrheinebene	–	2012
SCHMIDT, A. & SCHOLLER, M.	Anamorphen Echter Mehltäupilze (Erysiphales)	–	2003
SCHOLLER, M.	Sequenzanalysen Ektomykorrhizapilze Karlsruhe	Stadt Karlsruhe (€ 9.000,–)	Dez. 2016
SCHOLLER, M.	Exotische Gehölze und Diversität der Ektomykorrhiza-Pilze im urbanen Grünflächenbereich; Mitarbeiter: T. BERNAUER, A. SCHNEIDER	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), KLIMOPASS-Kampagne	Aug. 2015
SCHOLLER, M.	„Pilzflora des Bannwalds Wilder See“; Mitarbeiter: D. ARGAUD, D. BANDINI, P. DORNES, B. MIGGEL, B. OERTEL, H. OSTROW, F. POPA, A. RUBNER, G. SAAR, R. SCHNEIDER, M. SCHNITTLER, B. WERGEN, M. WIENERS, B. WOERLY	Nationalpark Schwarzwald (2016, € 1.026,–)	2013
SCHOLLER, M.	Digitalisierung mykologischer Sammlungen	–	2009
SCHOLLER, M.	Großpilzflora Stadtgebiet Karlsruhe und ihre Veränderung	–	2003

Geländeaufenthalte

Tabelle 22. Geländeaufenthalte im Referat Botanik

Projektleiter	Thematik/Lokalität	Datum
BECHBERGER, O.	Experiment Mooswachstum, Feldberg; Mitarbeiter: A. FRICK	02.07 bis 04.07.
BECHBERGER, O.	Experiment Mooswachstum, Feldberg (insgesamt 3 Tage)	18.07. bis 16.10.
BECHBERGER, O.	Experiment Mooswachstum, Feldberg; Mitarbeiter: L. OSCHWALD	25.07.
LANG, S.	Vorbereitungen zum Experiment zum Mooswachstum am Feldberg; Mitarbeiter: O. BECHBERGER	26.06. bis 28.06.
LANG, S.	Vegetationsaufnahmen; Finse, Norwegen	12.07. bis 17.07.
LANG, S.	Vegetationsaufnahmen; Hjerkind, Norwegen	07.08. bis 15.08.
LANG, S.	Sammelexkursion Moose; Bad Herrenal; Mitarbeiter: M. AHRENS, L. BURKHARDT, L. OSCHWALD	16.09.
LANG, S.	Begehung Fichtenwälder, Röt; Mitarbeiter: M. AHRENS, T. WOLF	28.11.
SCHOLLER, M.	KLIMOPASS-Projekt Mykorrhiza; Stadtgebiet Karlsruhe (insgesamt 24 Tage); Mitarbeiter: T. BERNAUER, A. SCHNEIDER	01.04. bis 25.11.
SCHOLLER, M.	Großpilzflora Stadtgebiet Karlsruhe und ihre Veränderung; Stadtgebiet Karlsruhe (insgesamt 7 Tage); Mitarbeiter: B. FISCHER, A. SCHNEIDER u.a.	12.02. bis 09.12.
SCHOLLER, M.	KLIMOPASS-Projekt Mykorrhiza; Raum Ettlingen; Mitarbeiter: T. BERNAUER, A. SCHNEIDER	28.04. und 31.05.
SCHOLLER, M.	Tree rusts (GBOL II); Bayern, Baden-Württemberg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern; Mitarbeiter: M. WIENERS	23.08. bis 06.09., 10.09. bis 15.09., 05.11. bis 08.11.
SCHOLLER, M.	Sammelexkursion Vorbereitung Frischpilzausstellung; Schwarzwald und Raum Backnang; Mitarbeiter: H. G. ROOS, A. RUBNER, A. SCHNEIDER, M. WIENERS	29.09. und 30.09.
SCHOLLER, M.	Pilzflora des Bannwalds Wilder See; Bannwald Wilder See (Schwarzwald); Mitarbeiter: M. WIENERS	11.05 bis 12.05., 20.07.



Abbildungen 41 und 42. In Mitteleuropa kommen nur drei Arten der wärmeliebenden Luchs- oder Scharfaugenspinnen (Oxyopidae) vor. *Oxyopes lineatus* war bereits aus den Nachbarländern Frankreich und Schweiz bekannt, der Erstnachweis für Deutschland gelang auf der Exkursion im Gelände des alten Güterbahnhofs in Weil am Rhein im August 2016. Abb. 42. Die häufigste der drei mitteleuropäischen Luchsspinnenarten *Oxyopes ramosus* konnte am Rand des Hinterzartener Moors fotografiert und gefangen werden. – Fotos: H. HÖFER.

5.2.2 Referat Zoologie

Forschungsprojekte

Tabelle 23. Forschungsprojekte im Referat Zoologie (Etatangabe nur bei Projekten, die 2016 genehmigt wurden)

Projektleiter	Projektname	Drittmittel	Projektbeginn
BRAUN, M.	Erfassung einheimischer Fledermäuse; Mitarbeiter: U. HÄUSSLER	–	1990
HÖFER, H.	ARAMOB: Mobilisierung Spinnendaten; Mitarbeiter: S. BAYER, F. RAUB, T. STIERHOF	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, € 246.675,–)	Jan. 2017
HÖFER, H.	Erfassung der Spinnen im Nationalpark Schwarzwald	–	2015
HÖFER, H.	Erstellung einer Barcode-Referenzsammlung und -datenbank zu Spinnen in Deutschland (GBOL)	–	2014
HÖFER, H.	GBIF-Edaphobase Informationssystem: Datenflussmanagement, Oribatida; Projektmitarbeiter: F. HORAK, F. RAUB, T. STIERHOF	Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)	2013
HÖFER, H.	Biologische Standortklassifikation mit Bodentieren, BodenzooLOGIE	–	2003
HÖFER, H.	Taxonomie und Ökologie amazonischer Jagdspinnen	–	1992
HÖFER, H.	Faunistik und Ökologie von Spinnen in Süddeutschland; Mitarbeiterin: F. MEYER	–	1990
MANEGOLD, A.	Provenienz menschlicher Überreste im Bestand des SMNK	–	Juli 2016
MANEGOLD, A.	Fossile Vögel aus dem Altpleistozän Thüringens	–	Juni 2015
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 24. Geländeaufenthalte im Referat Zoologie

Projektleiter	Thematik/Lokalität	Datum
BAUER, T. & HÖFER, H.	Sammeln von Spinnen; Güterbahnhof in Weil am Rhein und Hinterzartener Moor	31.08.
HÖFER, H.	Sammeln von Spinnen; Raum Karlsruhe (4 Tage); Mitarbeiter: T. BAUER, F. MEYER, A. PENELL, F. RAUB	div.

5.2.3 Referat Entomologie

Forschungsprojekte

Tabelle 25. Forschungsprojekte im Referat Entomologie (Etatangabe nur bei Projekten, die 2016 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, € 65.210,-)	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; Mitarbeiter: A. STEINER	Forschungs- und Entwicklungsvorhaben UFOPLAN des Bundesamts für Naturschutz (BfN, 01.04.2016 bis 30.09.2019, € 214.243,-)	Apr. 2016
TRUSCH, R.	Schutz der Artenvielfalt (Biodiversität) von myrmekophilen Bläulingen und ihrer Ameisenpartner; Mitarbeiter: R. GÜSTEN, M. SANETRA	Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg (bis März 2016)	Apr. 2013
TRUSCH, R.	Landesweite Kartierung der Zünslerfalter Baden-Württembergs unter Einbindung der ehrenamtlichen Mitarbeiter	–	2010
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 Baden-Württemberg (LUBW, 01.01. bis 31.12.2016, € 10.000,-)	2005

Geländeaufenthalte

Tabelle 26. Geländeaufenthalte im Referat Entomologie

Projektleiter	Thematik/Lokalität	Datum
FALKENBERG, M.	Panguana	18.09. bis 03.10.
FALKENBERG, M., STEINER, A. & TRUSCH, R.	Geländearbeiten Projekt Schmetterlinge Baden-Württemberg;	diverse
TRUSCH, R.	Sammlung <i>Daphnis nerii</i> ; Rastatt	29.09.
TRUSCH, R.	Kartierung <i>Dahlica wockii</i> ; Heidelberg; Mitarbeiter: R. BLÄSIUS, W. ARNSCHIED	18.02.
TRUSCH, R.	Kartierung <i>Brephos</i> ; Rhein-Furkationszone, Taubergiessen bis Griefheim-Neuenburg; Mitarbeiter: J.-U. MEINEKE	10.03. und 19.03.
TRUSCH, R.	Sammlung pharmakophager Insekten; Pfintztal-Berghausen; Mitarbeiter: A. GORENFLO, G. PETSCHENKA	01.06.
TRUSCH, R.	Truppenübungsplatz Kietz, Feldstation Universität Potsdam, Gülpe, Rathenow, Prietzen, Nierow (Kartierung <i>Chelis</i>); Mitarbeiter: M. FALKENBERG	10.06. bis 19.06.

6 Sammlungsarbeiten

6.1 Abteilung Geowissenschaften

6.1.1 Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Mineralogische Sammlung (U. GEBHARDT): Die bereits seit langem laufenden Verhandlungen zur Übernahme eines Teils der bedeutenden Mineraliensammlung von JOSEF KLEIN, Recklinghausen, führten zu ersten Ergebnissen. Drei Mineraliengroßstufen mit Ausstellungsqualität gelangten als Spende an das SMNK. Darüber hinaus wurden Mineralienlisten als Grundlage für die Aufteilung der Sammlung zwischen dem SMNK und dem Naturkundemuseum Magdeburg erstellt. Die Arbeiten zur Inventur der Mineralogischen Sammlung ruhten weitgehend, da erst mit Beginn Dezember wieder Personal für diese Aufgabe zur Verfügung stand (A. FUHRMANN). Insgesamt wurden 151 Datensätze sowohl in Excel als auch in imdas pro neu erfasst.

Petrographische Sammlung (U. GEBHARDT): In der Petrographischen Sammlung wurde mit der Sichtung, Inventur und Erfassung der Sedimentgesteine begonnen. Die Dokumentation erfordert eine systematische Neuordnung/Vorsortierung der Sammlungsobjekte sowie die Vergabe neuer Sammlungsnummern und die Neuordnung, Aufteilung und Beschriftung von Schubladen und Sammlungsschränken. Die einzelnen Objekte wurden nach aktuellen wissenschaftlichen Kriterien detailliert neu bestimmt, Etiketten übersetzt (Sütterlin), gescannt und aktualisiert. Lokale Herkunftsdaten wurden geprüft, stratigraphisch abgeglichen und gegebenenfalls ergänzt. Darüber hinaus wurden die Objekte vermessen und fotografiert und in einem Excel-Datenblatt erfasst. Bei einigen Belegen waren Maßnahmen zur Erhaltung der alten Sammlungsetiketten und Objekte nötig (z.B. Ersatz von gebrochenem Glas, Reinigung, Umfüllen von Lockergesteinsproben in geeignete Gefäße). Gleichzeitig wurde die digitale Erfassung der in den vergangenen Jahren bereits geprüften magmatischen Gesteine fortgesetzt. Insgesamt wurden 877 Datensätze in Excel-Datenblättern neu erfasst.

Im Herbst wurde die Belegsammlung des Geologischen Instituts der Universität Heidelberg übernommen (D. FALK, U. GEBHARDT, T. NIGGEMEYER, D. SCHREIBER), die in den kommenden Jahren in die

geowissenschaftlichen Sammlungen des SMNK eingearbeitet werden wird.

6.1.2 Referat Paläontologie und Evolutionsforschung

Paläontologische Sammlung (E. FREY): In der digitalen Erfassung der Paläontologischen Sammlungen wurden große Fortschritte gemacht. Die Quartärsammlung des SMNK (Säugetiere) wurde umstrukturiert (D. SCHREIBER, S. STAUDT). Dabei wurden 370 Datensätze in Excel erfasst. Zusätzlich wurden die Neuzugänge zur Quartärsammlung der letzten fünf Jahre (397 Datensätze) in einer Exceltabelle aufgenommen und sowohl in die Access-Datenbank der geowissenschaftlichen Abteilung als auch in imdas pro integriert (W. MUNK, S. STAUDT, C. WEBER), sodass jetzt 767 Objekte der Quartärsammlung digital erfasst sind. Die Access-Datenbank für die Wirbeltiersammlung wurde nach einem Programmabsturz auf der Basis von Einträgen in imdas pro wiederhergestellt und ergänzt (C. WEBER). Die prätertiäre Invertebratensammlung wird neu geordnet und einer Inventur unterzogen (W. MUNK, S. STAUDT). Die Anteile „Präkambrium“, Kambrium, Ordovizium, Silur und Unterdevon wurden in einer Exceltabelle aufgenommen (3.284 Datensätze) und sind nun für die Übernahme nach Access und imdas pro bereit. Mit der Inventur, Neuordnung und Erfassung der systematischen Sammlung wurde begonnen. Bisher liegen 2.800 Datensätze in Excel vor. Die im Jahr 2016 durch Schenkung und Ankauf erworbenen Neuzugänge wurden den entsprechenden Sammlungseinheiten zugeordnet. 891 Datensätze wurden in imdas pro und Access neu erfasst und bewertet (C. WEBER). Damit wurden insgesamt 7.345 Datensätze in den verschiedenen Datenbanken digital erfasst. Es wurden 6 Leihvorgänge mit 81 Belegen bearbeitet (W. MUNK).

Bei der Präparation lag der Schwerpunkt der Arbeiten im Formen- und Modellbau vor allem für die Sonderausstellung „Amerika nach dem Eis“. Abguss, Kolorierung und Montage eines Skelettes von *Equus* sp. wurden abgeschlossen. Darüber hinaus wurden aufwendige Abgüsse verschiedener Artefakte hergestellt und koloriert (C. BIRNBAUM, T. NIGGEMEYER, B. STÄBLEIN). Die für die Sonderausstellung vorgesehenen Großobjekte *Arctodus simus* und ein Modell des Shasta-Faultiers wurden vorbereitet und aufgebaut.



Abbildung 43. Das empfindliche Lebendgestein für das große Riffbecken in der neuen Dauerausstellung „Form und Funktion – Vorbild Natur“ wird nach dem Eintreffen im Museum gleich von Mitarbeitern des Vivariums aus den Transportkisten in Meerwasser umgesetzt.



Abbildung 44. Im Riffbecken werden die „lebenden Steine“ auf dem Unterbau aus totem Riffgestein platziert und auf diese Weise verschiedene Algen, kleine Wirbellose und Mikroben in das Becken eingebracht.

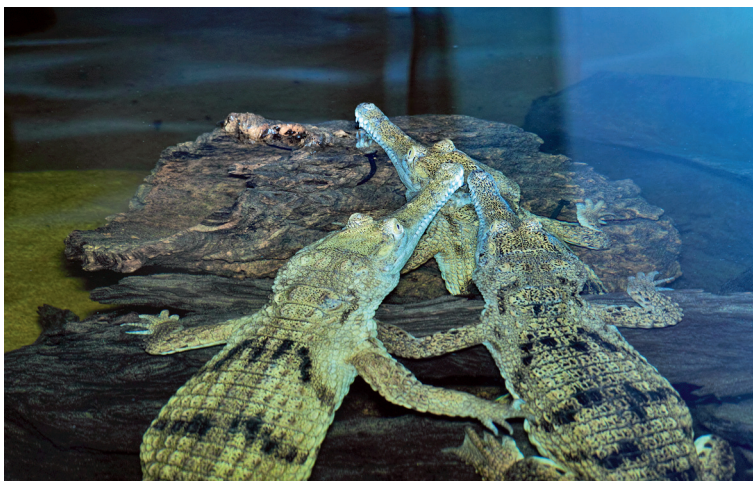


Abbildung 45. Die halbwüchsigen australischen Süßwasserkrokodile gehören ebenfalls zu den Stars der neuen Dauerausstellung „Form und Funktion – Vorbild Natur“.

Abbildung 46. Vor der endgültigen Aufhängung des Nordkaper-Skeletts findet eine intensive Diskussion zwischen dem Wirbeltierspezialisten „Dino“ FREY vom SMNK, Präparator JÖRG OHLENBUSCH aus Lübeck, Projektleiter MANFRED VERHAAGH, Herrn WITTMANN von der Fa. Hellmann Metallbau sowie der Bildhauerin TRAUTE OHLENBUSCH aus Lübeck statt.

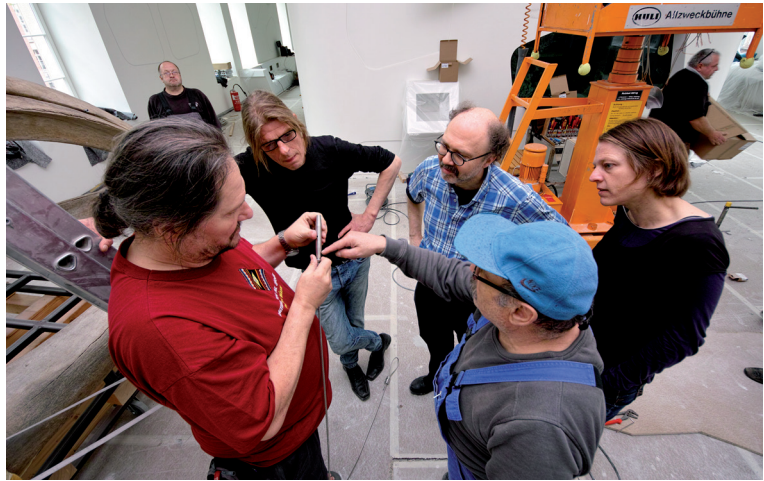


Abbildung 47. Die zoologische Präparatorin ALMUTH MÜLLER beim Einbringen der zoologischen Präparate in die neue Dauerausstellung.



Abbildung 48. Blick in den Bereich „Anatomie der Organismen“ der neuen Dauerausstellung im Raum des alten Vivariums mit Skeletten, Geweihen und einer Fühlbox zum formgebenden Substanzen.



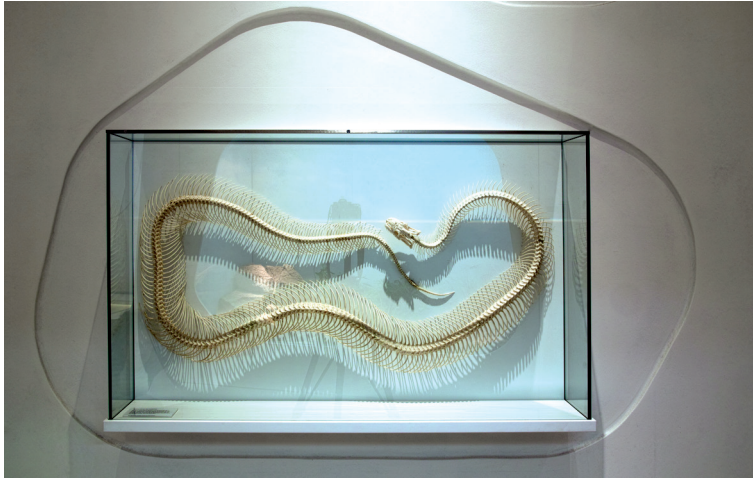


Abbildung 49. Das Skelett einer Würgeschlange (*Boa constrictor*) hängt ebenfalls im Bereich „Anatomie der Organismen“.



Abbildung 50. Blick in den Eingangsbereich der neuen Dauerausstellung mit dem großen Quallenkreisel, einem neuen Besuchermagneten.



Abbildung 51. Blick in den wieder aufgebauten Westflügel des Museums mit dem frei hängenden Skelett und dem Modell eines Pazifischen Nordkapers (*Eubalaena japonica*).

Abbildung 52. Das Publikumsinteresse an den beiden Eröffnungstagen war sehr hoch.



Abbildung 53. Die Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg THERESIA BAUER (Mitte) ließ sich beim Rundgang nach der Eröffnung von Museumsdirektor NORBERT LENZ zahlreiche Details der Ausstellung erläutern.



Abbildung 54. Der Star der neuen Ausstellung ist KALLI, der Schwarzspitzenriffhai, der im 240.000 Liter-Becken seine Runden um die Korallen schwimmt.



Der Abguss des Originalfossils und ein Modell von *Mauriziosaurus* wurden fachgerecht kolonisiert (B. STÄBLEIN). Alle diese Großobjekte wurden zum Mexikotag zum ersten Mal der Öffentlichkeit präsentiert. Zudem wurden verschiedene Sammlungs- und Ausstellungsobjekte aus Paris, Tübingen und Darmstadt abgeholt (C. BIRNBAUM, U. GEBHARDT, T. NIGGEMEYER, D. SCHREIBER). Für die Dauerausstellung „Leben in der Urzeit“ wurde ein mehr als zwei Quadratmeter großer Abguss einer Fährte des Riesentaufendfüßers *Arthropleura* fertiggestellt. Ein Highlight war sicherlich die Übernahme und Konservierung eines gut erhaltenen Stoßzahnes von *Mammut-hus trogontherii*, der für die Verwendung in der für 2018 geplanten Großen Landesausstellung „Eiszeit am Oberrhein“ vorgesehen ist. Außerdem wurden für den Abguss eines Skeletts der Säbelzahnkatze *Smilodon fatalis* Formen gebaut und Abgüsse hergestellt, ein Schädel von *Alligator mississippiensis* überarbeitet, gereinigt und konserviert sowie die Formen für ein Modell des Plesiosauriers *Mauriziosaurus* überarbeitet (C. BIRNBAUM, T. NIGGEMEYER). Mehrere Sammlungsobjekte wurden repariert.

Große Teile des paläontologischen und geologischen Probenmaterials aus verschiedenen Mexiko-Projekten der vergangenen Jahre wurden für den Rücktransport vorbereitet, dokumentiert, verpackt und in einen Container verladen (C. BIRNBAUM, E. FREY, T. NIGGEMEYER, D. SCHREIBER, B. STÄBLEIN).

6.2 Abteilung Biowissenschaften

6.2.1 Referat Botanik

Gefäßpflanzen-Sammlung (S. LANG): Die bereits begonnenen umfangreichen Aufräumarbeiten im Gefäßpflanzenherbar wurden weitergeführt. Dabei wurden vor allem der Vorraum und der Eingangsbereich des Herbars aufgeräumt und geputzt, wobei der angefallene Müll entsorgt wurde (S. HELMICH, A. MAYER, M. MAYER, K. SEEGER). Umfangreiche Bestände, die nach technischen Arbeiten im Herbar weitgehend unsortiert in Bündeln auf Schränken oder im Bereich der Gänge aufgestellt waren, wurden vorsortiert. Dazu wurden die Belege in einen gerade nicht belegten Raum transportiert, dort sortiert, anschließend ins Herbar zurückgebracht und geordnet abgelegt. Sie sind damit erstmals

(mit Einschränkungen) zugänglich (M. AHRENS, O. BECHBERGER, A. FRICK, S. HELMICH, S. LANG, A. MAYER, M. MAYER, K. SEEGER, A. SERIAN, R. WENRICH). L. BURKHARDT, A. FRICK, S. HELMICH, M. MAYER, L. OSCHWALD, K. SEEGER, A. SERIAN und G. ZACKS zogen zahlreiche Belege aus den Herbarien von A. GROSSMANN und A. KLEINSTEUBER auf. Es wurden 10 Anfragen bearbeitet.

Moos-Sammlung (S. LANG): Die Aufarbeitung der Moosbelege aus dem Nachlass von G. PHILIPPI wurde fortgeführt, wobei bisher unbearbeitete Proben bestimmt, etikettiert und in die Sammlung einsortiert wurden (M. AHRENS). Außerdem hat M. AHRENS eine dem Museum überlassene Moossammlung von G. LANG in das Moosherbar eingegliedert (Nachbestimmung kritischer Belege, Überführung aller Proben in neue Kapseln und Etikettierung, Einsortierung in die Sammlungsmappen). Eine größere Anzahl von Sonderdrucken wurde in die Moosliteratur-Sammlung eingeordnet (S. HELMICH). Insgesamt wurden 1.058 Belege neu digitalisiert, 1.809 weitere, bereits früher digitalisierte Belege wurden einer Überarbeitung und Korrektur unterzogen (A. MAYER).

Flechten-Sammlung (S. LANG): Die Sammlungen von V. WIRTH aus Namibia wurden neu aufgestellt und sind damit leichter zugänglich als bisher (M. AHRENS, L. OSCHWALD). Außerdem hat M. AHRENS zahlreiche bisher nicht sortierte Proben von V. WIRTH in die Flechtensammlung eingeordnet. Ebenso wurde eine größere Anzahl von Belegen aus dem Herbar von P. DORNES in die Sammlungsmappen einsortiert (M. AHRENS, S. HELMICH). Zwei wertvolle Exsikkatenwerke von H. SANDSTEDT und V. JOHN wurden neu aufgestellt, wobei die Belege teilweise in neue Kapseln überführt und in Sammlungsmappen sortiert wurden (A. FRICK). Es wurden 3 Anfragen bearbeitet.

Pilz-Sammlung (M. SCHOLLER): Die Sammlung wurde um 855 Belege, darunter vier Typen (Gattung *Inocybe*), ergänzt. Die Gesamtzahl beträgt damit 72.029. Die Belege wurden zum Großteil im Rahmen von Drittmittelprojekten gesammelt. Zahlreiche Belege der Echten MehltauPilze des *Golovinomyces biocellatus*-Komplexes wurden im Rahmen einer taxonomischen Revision typisiert und Sequenzdaten in GenBank hinterlegt. Im Herbarium wurden übervolle Kisten der Hymenomyceten-Sammlungen auf zwei Kisten verteilt, neu etikettiert, Belegen Silikagel zugegeben

und teils mit stabileren Plastiktüten und Einlagen ausgestattet (R. RICHTER, B. FISCHER). Ein erheblicher Teil der Sammlungen passte nun nicht mehr in die Schränke und musste provisorisch auf oder neben den Schränken platziert werden. Ein Teil der sonstigen Pilzgruppen, die teils schon jahrelang ungeordnet im Herbarium lagen, konnte 2016 in die Herbariumsschränke einsortiert werden (A. SCHNAKENBERG, M. SCHOLLER). Auch einige Belege der alten Sammlungen des Greifswalder Universitätsherbariums, das noch der Aufarbeitung harrt, konnten in die Sammlung integriert werden. Ein besonders wertvoller Fund des Kobaltblauen Rindenpilzes (*Terana coerulea*) wurde publiziert.

Neben der Eingabe von Belegdaten wurden bereits eingegebene Daten nachträglich georeferenziert (G. HOPF, R. WIEDEMANN, M. SCHOLLER). Somit verbessern sich auch die Verbreitungskarten in der online-Datenbank. Die Datenbank (Diversity Workbench) wurde so programmiert, dass zukünftig auch Fotos vom Fundort oder den Exsikkaten online präsentiert werden können. Die Gesamtzahl der Datensätze beträgt nun 41.742, die meisten davon sind online einsehbar. Zahlreiche Rostpilz-Belege wurden sequenziert, editiert und DNA-Barcodes angefertigt, die in die Datenbank eingepflegt wurden. Belege, von denen Barcodes vorliegen, sind, ähnlich Typen, von besonderem wissenschaftlichem Wert, speziell bei pflanzenpathogenen Pilzen wie den Rostpilzen. Beleganfragen kamen aus dem In- und Ausland. Sie wurden überwiegend molekular-taxonomisch, ansonsten klassisch morphologisch und chemotaxonomisch untersucht. Insgesamt wurden 1.358 Datensätze neu erfasst. Es wurden 16 Leihvorgänge mit 282 Belegen bearbeitet.

Algen-Sammlung (M. SCHOLLER): Von WOLFGANG SCHÜTZ wurden Rotalgen-Belege der Gattung *Batrachospermum* revidiert und für die Rotalgen-Kartierung Baden-Württemberg genutzt.

6.2.2 Referat Zoologie

Wirbellosen-Sammlung (H. HÖFER): Im Berichtszeitraum wurde die Sammlung der Spinnen durch neue Funde und Aufarbeitung bisher nicht bestimmten Materials durch F. MEYER um 1.359 Belege erweitert, die Sammlung der Spinnentiere um 284 Belege. T. BAUER überprüfte mehr als 200 Artidentifikationen. S. BAYER bearbeitete 40 Belege der Salticidengattung *Corythalia* im



Abbildung 55. Karlsruher Frischpilzausstellung: Auch Hausmeister WENRICH, hier beim Studium des Roten Schildborstlings (*Scutellinia scutellata*) mit der Lupe, ist ein Pilzfrend. – Foto: M. SCHOLLER.

Rahmen seiner Gattungsrevision. Unter diesen von H. HÖFER in zurückliegenden Projekten in Brasilien gesammelten Exemplaren fanden sich zahlreiche neue Arten. Für 523 Belege von deutschen Spinnenarten wurden im Zuge des Barcoding-Projekts Bilder zum Habitus oder den Genitalien in die Datenbank hochgeladen.

Alle Studiendaten (45.050 Datensätze) zu Spinnen wurden aus einer MS-Access-Datenbank in Diversity Workbench (DWB) migriert und sind jetzt zusammen mit den Belegsammlungsdaten auswertbar.

Mit Hilfe der Bundesfreiwilligen L. BURKHARDT und A. FRICK konnte der Katalog zur KIEFER-Sammlung (Copepoda: 17.181 Datensätze) sowie der Katalog von M. AUERBACH zur historischen Conchyliensammlung (9.230 Datensätze) digitalisiert werden. Letztere wurden bereits in die DWB-Sammlungsdatenbank importiert und liefern damit die wichtige Grundlage für die Erfassung und Neuaufstellung der in Bad Wildbad ausgelagerten Sammlung. Aus der Sammlung wurden 17 Muschel- und Schneckenschalen aus der Gründungszeit des Museums für die Ausstellung „Die Erforschung der Natur“ im Couven-Museum in Aachen ausgeliehen. Insgesamt wurden 7 Leihvorgänge mit 55 Belegen bearbeitet.

Im Zuge der Digitalisierung wurden insgesamt 30.461 Datensätze neu erfasst, sodass die zoo-

logischen (Wirbellosen-) Datenbanken Ende 2016 109.375 Datensätze umfassten.

Wirbeltier-Sammlung (A. MANEGOLD): Im Wirbeltiermagazin wurde u.a. die Neuaufstellung der umfangreichen HIMMELHEBER-Sammlung westafrikanischer Primaten fortgesetzt und die ornithologische Schädel- und Skelettsammlung erstmals systematisch geordnet. Ein kleiner Teil des nach Bad Wildbad ausgelagerten Schädel- und Skelettmaterials wurde zurück an das Museum am Friedrichsplatz gebracht und nach den routinemäßigen Maßnahmen zur Schädlingsbekämpfung im Wirbeltiermagazin einsortiert. Da im Außendepot nach wie vor kein Lastenaufzug zur Verfügung steht, konnte die Umlagerung von Sammlungsmaterial zwischen Karlsruhe und Bad Wildbad nicht in dem Umfang erfolgen wie ursprünglich vorgesehen.

Die Sammlung einheimischer Fledermäuse konnte um 126 Exemplare von 12 Arten vergrößert werden, wobei Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*) und Braune Langohren (*Plecotus auritus*) den Großteil der Fundtiere ausmachen (M. BRAUN, U. HÄUSSLER).

Insgesamt wurden in der Wirbeltiersammlung 1.596 Datensätze in imdas pro neu erfasst. Es wurden 31 Leihvorgänge mit 116 Belegen bearbeitet.

6.2.3 Referat Entomologie

Schmetterlings-Sammlung (R. TRUSCH): Die Arbeiten an der Hauptsammlung Psychidae (Sackträger) wurden fortgesetzt. Hierfür sind weitere ca. 14.000 Exemplare zu einem erheblichen Teil umgenadelt und auf Microlepidopterenklötzchen gesetzt sowie teilweise nachbestimmt und nach der aktuellen Systematik und Nomenklatur geordnet worden (78 Insektenkästen). Das bedeutet, dass von den insgesamt rund 25.250 Belegen der beiden Einzelsammlungen SIEDER (E-Lep. 118) und BIEBINGER (E-Lep. 169), aus denen zunächst die Hauptsammlung Psychidae aufgebaut wird, jetzt 22.000 Belege aufgestellt sind (W. ARNSCHIED, M. FALKENBERG).

Die umfangreichen Arbeiten zum Aufstellen der Hauptsammlung Geometridae wurden mit der Bearbeitung der Ennominae-Gattungen *Plagodis*, *Enanthyperythra*, *Nothomiza*, *Garaeus*, *Asovi*, *Cepphis*, *Therapis*, *Pseudopanthera*, *Heterolocha*, *Epione*, *Colotois*, *Apeira*, *Pungeleria*, *Hylaea*, *Campaea*, *Petrophora* und *Perigone* fort-

gesetzt. Aus über 110 Einzelsammlungen wurden die Vertreter dieser Gattungen herausgezogen, mit Ex-coll-Etiketten versehen, geografisch sortiert und in neue Insektenkästen gesteckt (I. KOSTJUK, unterstützt durch M. FALKENBERG). Die Hauptsammlung der Geometridae besteht nach diesem Arbeitsjahr aus 180 perfekt gesteckten Insektenkästen.

Insgesamt wurden 18.885 Datensätze für die Datenbank der anatomischen Micropräparate, die in den vorhergehenden Jahren sowie im Berichtsjahr kontrolliert wurden, in einer Tabelle für die spätere Verwaltung in einer Datenbank vereinigt (R. GAEDIKE, M. FALKENBERG). Es wurden 7 Leihvorgänge bearbeitet.

Käfer-Sammlung und weitere (A. RIEDEL): 2016 wurden bei den Käfern hauptsächlich Belege bereits vorhandener Arten in die Hauptsammlung integriert (W. HOHNER). V. HARTUNG bestimmte zahlreiche Heteropteren und sortierte große Teile der Sammlung WOLFRAM und weiteres Material in die Hauptsammlung ein (insgesamt 21.145 Ex.). Die Bestimmung erfolgte mindestens bis zur Familie; bei den besonders wichtigen Arten (etwa aus solchen Familien, die vorher in der Sammlung nicht vertreten waren) sowie innerhalb der Überfamilie Pentatomoidea (etwa 4.000 Exemplare) wurden die meisten mindestens bis zur Gattung identifiziert. Insgesamt wurden Wanzen aus 45 Familien bearbeitet, davon 11, die vorher in der Sammlung des SMNK nicht repräsentiert waren. Insgesamt wurden 319 Datensätze neu erfasst. Es wurden 16 Leihvorgänge mit 1.103 Belegen bearbeitet.

Hautflügler-Sammlung (M. VERHAAGH): D. WARZECHA begann mit der Bestimmung undeterminierter Halictidae, insbesondere aus der Sammlung STRITT, sowie der Bestimmung und Sortierung der unetikettierten Hymenopteren der Schausammlung. Des Weiteren erstellte sie neue Schaukästen für den Tag der offenen Tür und zukünftige Veranstaltungen und begann mit der Digitalisierung von Wildbienen nachweisen aus Gutachten und Abschlussarbeiten aus dem Raum Karlsruhe. W. HOHNER setzte die Neuaufstellung der Hymenopteren-Sammlung im Schachtelsystem und die digitale Erfassung der vorhandenen Arten fort und bearbeitete folgende Gruppen: Crabronidae, Vespoidea, Chrysoidea, Ichneumonoidea, Proctotrupoidea und Chalcidoidea. Insgesamt wurden 2.565 digitale Datensätze neu erfasst.

7 Sammlungszugänge

7.1 Abteilung Geowissenschaften

7.1.1 Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Tabelle 27. Sammlungszugänge Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Herkunft	Fundort/Bemerkungen	Bezeichnung	Anzahl Belege
ASHER, S. & TRUSCH, R. (eigene Aufsammlung)	Merkwiller-Pechelbronn, Elsass, Frankreich; Petrographisch-geologische Sammlung	Erdpech/Erdöl als Oberflächenaustritt	2
FALK, D. (eigene Aufsammlung)	Bloemendaal aan Zee, Niederlande; Petrographisch-geologische Sammlung	Äolischer Dünenand	3
FALK, D. (eigene Aufsammlung)	Merkwiller-Pechelbronn, Elsass, Frankreich; Petrographisch-geologische Sammlung	Erdpech/Erdöl als Oberflächenaustritt mit Waldboden	2
KLEIN, J. (Schenkung)	ohne Fundort; Petrographisch-geologische Sammlung	Sinterkalk	1
KLEIN, J. (Schenkung)	Schott el Djerid, Tunesien; Mineralogische Sammlung	Sandrose	1
KLEIN, J. (Schenkung)	Pakistan; Mineralogische Sammlung	Feldspat-Glimmer-Turmalin-Großstufe	1
SCHMITT, M. (Schenkung)	weltweit; Petrographisch-geologische Sammlung	Sammlung von Sandproben	178
SIMON, W. (Ankauf)	Cornberg, Hessen; Oberperm; Petrographisch-geologische Sammlung	Cornberger Sandstein	4
SIMON, W. (Schenkung)	Steinbruch „Am Kringel“ Sontra-Bernburg, Nordosthessen; Zechstein 1 Unterer Werra-Anhydrit; Mineralogische Sammlung	Gips	25
Universität Halle (Schenkung)	Europa; Petrographisch-geologische Sammlung	diverse Sandproben	33
Summe			250

7.1.2 Referat Paläontologie und Evolutionsforschung

Tabelle 28. Sammlungszugänge Referat Paläontologie und Evolutionsforschung

Herkunft	Fundort/Bemerkungen	Bezeichnung	Anzahl Belege
IMHOF, B., Oelten, Schweiz (Ankauf)	Solnhofen	<i>Rhamphorhynchus</i> mit Weichteilerhaltung	1
BISKUP, G. (Schenkung)	Barrandium, Tschechien; Silur und Devon; Invertebratensammlung	diverse Invertebraten	300
BISKUP, G. (Schenkung)	ohne Fundort; Oberkarbon; Paläobotanische Sammlung	diverse Pflanzenreste	20
Fossilien Philipp Krüger (Ankauf)	Missouri, USA; Quartär; Eiszeitsammlung	<i>Sus scrofa</i> (fossiler Wildschwein-Schädel)	1
Lithic Casting Lab, Troy, Illinois, USA (Ankauf)	diverse	Artefakte, Clovis und andere	62



Abbildung 56. Nur auf den ersten Blick eine farblose Angelegenheit! Während eines Aktionsnachmittags lernten Kinder in der Sonderausstellung „Farben der Erde“ die Erdoberfläche auf ganz andere Weise kennen. Sie schliffen farbige Minerale und konnten so ein blitzblank poliertes Stück Erde auch mit nach Hause nehmen.



Abbildung 57. In unseren Kinderkursen vermitteln wir nicht nur naturkundliches Wissen, sondern bringen den Kindern und Jugendlichen verschiedene Aspekte des Naturschutzes nahe – wie hier am Beispiel der Wildbienen.



Abbildung 58. Whale Watching im Museum: Am Aktionsnachmittag zur Sonderausstellung „Wale – Riesen der Mere“ werden die Kinder unter Anleitung von YANNICK BUCKLITSCH, Volontär im Referat Museumspädagogik, zu Walexperten.



Abbildung 59. Am Tag der offenen Tür konnten die Besucher Bienen unter dem Mikroskop betrachten.



Abbildung 60. Die Naturwissenschaftler von morgen? Stolz Kinder bei der Verleihung des Forscherdiploms.

Fortsetzung Tabelle 28.

Herkunft	Fundort/Bemerkungen	Bezeichnung	Anzahl Belege
MUNK, W. (eigene Aufsammlungen)	Europa; Quartär; Eiszeitsammlung	diverse archäologische Objekte und rezentes Vergleichsmaterial	20
Peterbeton (Schenkung)	Baden-Baden, Sandweiler; Mittelpleistozän; Eiszeitsammlung	<i>Mammuthus trogontherii</i> (Stoßzahn)	1
SIMON, W., Cornberg (Ankauf)	Cornberg, Hessen; Oberperm; Paläontologische Sammlung	Tetrapodenfährten	12
Summe			417

7.2 Abteilung Biowissenschaften

7.2.1 Referat Botanik

Tabelle 29. Sammlungszugänge Referat Botanik

Herkunft	Fundort/Bemerkungen	Bezeichnung	Anzahl Belege
AHRENS, M., BURKHARDT, L., LANG, S. & OSCHWALD, L. (eigene Aufsammlung)	Bad Herrenalb	Leber- und Laubmoose, Flechten	15
AHRENS, M. & LANG, S. (eigene Aufsammlung)	Besenfeld, Röt	Leber- und Laubmoose, Flechten	13
AHRENS, M. & WOLF, T. (eigene Aufsammlung)	Nordschwarzwald	Leber- und Laubmoose	450
BANDINI, D. (Schenkung)	Europa	<i>Inocybe</i> (Risspilze, Iso- und Paratypen)	4
BECHBERGER, O. & LANG, S. (eigene Aufsammlung)	Feldberg	Leber- und Laubmoose	20
BERNAUER, T., SCHNEIDER, A. u.a. (eigene Aufsammlung)	Karlsruhe (KLIMOPASS-Projekt Mykorrhiza)	Ektomykorrhizapilze	479
DORNES, P. (eigene Aufsammlung)	Nationalpark Schwarzwald	Ascomyceten	40
JAGE, H. (Schenkung)	Deutschland	Rostpilze (Pucciniales)	17
KUHNERT, E. (Schenkung)	Nordamerika	Xylariales	21
LANG, G. (Schenkung)	Mitteleuropa	Leber- und Laubmoose, Flechten	234 (214 Moose, 20 Flechten)
LUTZ, M. (Schenkung)	Deutschland	Rost- und Brandpilze	7

Fortsetzung Tabelle 29.

Herkunft	Fundort/Bemerkungen	Bezeichnung	Anzahl Belege
SAAR, G. (Schenkung)	Baden-Württemberg	<i>Boletus</i> spp.	2
SCHMIDT, A. (Schenkung)	Deutschland	Echte Mehltäupilze (Erysiphales), Rostpilze (Pucciniales)	24
SCHOLLER, M. (eigene Auf- sammlung)	Deutschland	Gehölzrostpilze (Pucciniales), Großpilze	189
SCHREY, H. (Schenkung)	Deutschland	<i>Laccaria</i> (Lacktrichterlinge)	4
STAUB, H. (Schenkung)	SW-Deutschland	Verschiedene Pilzgruppen	47
WOERLY, B. (ei- gene Aufsam- lung)	Nationalpark Nordschwarzwald	Schleimpilze	17
Summe			1.583

7.2.2 Referat Zoologie

Tabelle 30. Sammlungszugänge Referat Zoologie

Herkunft	Fundort/Bemerkungen	Bezeichnung	Anzahl Belege
BRAUN, M. (eigene Auf- sammlung) und Privatpersonen (Schenkung)	Baden-Württemberg (B.-W.)	Fledermäuse	126
BUSE, J. (Schenkung)	Nationalpark Schwarzwald	Spinnentiere	31
diverse	Deutschland; Erfassung unbestimmten Materials	Spinnentiere	750
diverse	weltweit; Erfassung unbestimmten Materials	Spinnentiere	624
Eckenberg- Gymnasium Adelsheim (Schenkung)	unbekannt	Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>)	1
ehrenamtliche Taucher des Ba- dischen Taucher- sportverbandes e.V. (BTSV)	Landkreis Karlsruhe	Amphibien	6.800
Fachhandel (Ankauf)	diverse	Fische, Vögel und Säugetiere	12
GERECKE, R. (Schenkung)	Nationalpark Schwarzwald	Spinnentiere	56
HÖFER, H. und Mitarbeiter (eigene Auf- sammlung)	B.-W.	Spinnentiere	84
Kepler-Gymna- sium Pforzheim (Schenkung)	diverse	Wirbeltiere	28

Fortsetzung Tabelle 30.

Herkunft	Fundort/Bemerkungen	Bezeichnung	Anzahl Belege
Landratsamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Schenkung)	Mecklenburg-Vorpommern	Fischotter (<i>Lutra Intra</i>)	3
LEMKE, M. (SCHENKUNG)	Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein	Spinnen	94
Limnologische AG des Naturwissenschaftlichen Vereins Karlsruhe e.V. (NWV)	Landkreis Karlsruhe	Amphibien	1.200
Privatpersonen (Schenkung)	diverse	Spinnentiere	4
Privatpersonen aus Karlsruhe und Umgebung (Schenkung)	B.-W., Hessen	Vögel, Vogelnester und Säugetiere	79
Privatpersonen aus Karlsruhe und Umgebung (Schenkung)	Stopfpräparate aus Nachlässen, Tiere aus Privathaltungen	Reptilien, Vögel, Säugetiere	64
Regierungspräsidium Karlsruhe (Schenkung)	B.-W.	besonders geschützte Säugetiere	10
Senckenberg Forschungsinstitut Frankfurt/Main (Schenkung)	aus Zootierhaltung	Wollhalsstorch (<i>Ciconia episcopus</i>)	1
Vivarium SMNK	divers	Fische, Reptilien	7
Zoo Karlsruhe (Schenkung)	aus Zootierhaltung	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	1
		Watussirind (<i>Bos primigenius taurus</i>)	1
Summe			9.976

7.2.3 Referat Entomologie

Tabelle 31. Sammlungszugänge Referat Entomologie

Herkunft	Fundort/Bemerkungen	Bezeichnung	Anzahl Belege
AHLBORN, S. (Schenkung)	Kigali, Ruanda, Afrika	Lepidoptera (E-Lep. 317)	275
ELIAS, E. (Schenkung)	Ostdeutschland	Lepidoptera (E-Lep. 323)	19.264
ERDL, M. (Ankauf des Naturwissenschaftlichen Vereins Karlsruhe e.V.)	Tropen	Lepidoptera (E-Lep. 321)	50

Fortsetzung Tabelle 31.

Herkunft	Fundort/Bemerkungen	Bezeichnung	Anzahl Belege
FALKENBERG, M. (eigene Aufsammlung)	Panguana, Peru	Lepidoptera (E-Lep. 324)	1.891
FALKENBERG, M. & TRUSCH, R. (eigene Aufsammlung)	Baden-Württemberg, Vinschgau, Brandenburg, Sachsen-Anhalt	Lepidoptera (E-Lep. 319)	200
JAGSCH, E.-J. via VOIGT, K. (Schenkung)	Nordbaden	Lepidoptera (E-Lep. 316)	367
KEIL, M. (Schenkung)	weltweit	Coleoptera, Lepidoptera, sonstiges (E-Col. 71)	337
KEIL, T. (Schenkung)	Paläarktis	Lepidoptera, Spezielsammlung Zygaeninae (E-Lep. 326)	44.491
KIRSCH, F. (Schenkung)	Tauberland	Lepidoptera (E-Lep. 318)	9.169
MÖRTTER, R. (Schenkung)	Venezuela und Peru	Lepidoptera (E-Lep. 322)	8.050
PFARR, E. (Schenkung)	Oberschwaben und Argentinien	Lepidoptera (E-Lep. 320)	2.511
ROPPEL, J. (Spende)	hauptsächlich Europa	Coleoptera (E-Col. 72)	2.844
SCHURIAN, K. (Schenkung)	Paläarktis	Lepidoptera, Spezielsammlung Satyrinae (E-Lep. 325)	16.043
WARZECHA, D. (eigene Aufsammlungen)	Baden-Württemberg und Thüringen	Hymenoptera (E-Hym. 26)	140
Summe			105.632

8 Vorträge und Tagungen

8.1 Internes Seminar

Tabelle 32. Vorträge im Internen Seminar

Vortragender	Vortragstitel	Datum
ENDERLE, L.	Kurzvorstellung Bachelorplan „Sukzession der Spinnenzönose auf einer verbrannten Grindenfläche im Nordschwarzwald“	17.08.
FALK, D.	Sedimentologie, Paläontologie und Environment-Rekonstruktion der Permischen Hornburg-Formation (Sachsen-Anhalt)	02.06.
FRICK, A.	Interaktive Whiteboard-Nutzung	01.09.
HARTUNG, V.	Systematik und Phylogenie der Mooswanzen (Peloriidae), einer enigmatischen südhemisphärischen Insektenfamilie (Hemiptera, Coleorrhyncha)	13.05.
PENELL, A.	Körpergröße-Biomasse-Relation als „trait“ bei Spinnen	06.10.
RAUB, F.	Diversität und Ökologie der Spinnengemeinschaften in Sekundärwäldern der südlichen Mata Atlântica	11.02.
RAUB, F. & HÖFER, H.	Einweisung in Literaturmanagement mit Mendeley Desktop	17.03.
RIEDEL, A.	ABS und Nagoya-Protokoll – Allgemeines und Bedeutung für das SMNK	07.04.



Abbildung 61. Nicht nur wegen der Sicherheitskontrollen bildeten sich bei der KAMUNA 2016 lange Schlangen vor dem Museum.



Abbildung 62. Auch im Museum stehen die Besucher dicht an dicht und warten auf ihre Führung. Nur Geduld: Gleich geht's los!



Abbildung 63. Wie immer herrscht reger Andrang bei den Führungen während der KAMUNA – wie hier mit MARION MATEJKA, freie Führungskraft im Museum, im Saal „Die Welt der Insekten“.

Abbildung 64. Im wahrsten Sinne des Wortes jedes Jahr ein Renner ist das beliebte Kakerlakenrennen. WOLFGANG HOHNER (links) und Dr. ALEXANDER RIEDEL (rechts) vom Referat Entomologie haben die „Rennleitung“.



Abbildung 65. Der Basteltisch war wieder ein Anlaufpunkt für die jüngeren Besucher. SABRINA HUG (3. von links) war bei der Herstellung von Ansteckern mit naturkundlichen Motiven behilflich.



Abbildung 66. Fossilien klopfen zur KAMUNA: Der wissenschaftliche Volontär des Referates Geologie DANIEL FALK erklärt einem Nachwuchspaläontologen, was er denn da gefunden hat. – Foto: U. GEBHARDT.



8.2 Nicht-öffentliche Veranstaltungen

Tabelle 33. Nicht-öffentliche Veranstaltungen

Vortragender	Veranstaltungstitel	Datum
BECHBERGER, O., FALK, D. & SCHREIBER, D.	Grundlegende Funktionen und Einweisung am Keyence Mikroskop für Museumsmitarbeiter	11.02. und 21.10.
CZEPA, K.	Führung für Gruppe aus dem Berufsverband der Zootierpfleger	12.11.
FALK, D.	Exkursion Regionalgeologie Bad Wildbad für Praktikanten	23.08. und 14.10.
FALK, D.	Die geowissenschaftlichen Sammlungen des SMNK – eine Führung für Volontäre des Hauses und des Landesmuseums Karlsruhe durch die Kellerdepots	27.10.
FALKENBERG, M., SCHICK, R. & TRUSCH, R.	Sieben Jahre Kartierung der Zünslerfalter Baden-Württembergs: erzielte Ergebnisse und zukünftige Aufgaben; Entomologische AG des Naturwissenschaftlichen Vereins Karlsruhe e.V.	25.11.
FALKENBERG, M., STEINER, A. & TRUSCH, R.	Seminar, Bestimmungsübungen und Nachtextkursion (Lichtfang) für die BUND Schmetterlings-Guides	06.05. bis 07.05.
FALKENBERG, M. & VERHAAGH, M.	Führung durch „Form & Funktion – Vorbild Natur“ für die Azubis der Büchele Lufttechnik GmbH & Co. KG	07.11.
FREY, E.	Karibik im Kraichgau: die Fossilien der Tongrube Unterfeld bei Rauenberg; Mineralienfreunde Ulm/Neu-Ulm	21.04.
FREY, E.	Dinosaurier, Riesenfaultiere und Höllenglocken; Mineralienfreunde Pforzheim	08.05.
FREY, E.	Haialarm! Geschichten um ein unbeliebtes Tier; Mineralienfreunde Nürnberg/Erlangen	27.10.
GEBHARDT, U.	Kernige Einblicke oder was Bohrkern erzählen; Vortrag für das Geowissenschaftliche Treffen Karlsruhe	12.07.
GUDER, P.	Führung durch „Form und Funktion – Vorbild Natur“ für KTG Karlsruhe Tourismus GmbH	17.08.
GUDER, P.	Führung durch „Form und Funktion – Vorbild Natur“ für die Freunde und Förderer der PH Karlsruhe	11.10.
GUDER, P.	Sponsorenführung durch „Form und Funktion – Vorbild Natur“	15.12.
GUDER, P. & KIRCHHAUSER, J.	Sponsorenführung durch „Form und Funktion – Vorbild Natur“	12.12.
GUDER, P. & VERHAAGH, M.	Führung durch „Form und Funktion – Vorbild Natur“ für Kollegen aus dem Haus der Natur Salzburg	16.11.
HÖFER, H.	Kooperation mit der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) im Sammlungs- und Datenmanagement mit Diversity Workbench (DWB), Bereitstellung des taxonomischen Thesaurus für Spinnen	08.02.
HÖFER, H.	Kooperation des Museums mit dem Nationalpark Schwarzwald	19.02.
HÖFER, H.	Forscherinterview für Schüler in der Grundschule Wolfartsweier	12.04.
HÖFER, H.	Führung M. PLAWSZEWSKI (mp-film) und Filmaufnahmen in der Ausstellung „Klima und Lebensräume“	13.06.
HÖFER, H.	Nutzung von DWB in der Kooperation mit dem Nationalpark	14.06.
HÖFER, H.	Vorstellung der Virtuellen Forschungsumgebung und Datenbank DWB bei Projektpartnern der Universität Aachen (RWTH)	25.10.
KIRCHHAUSER, J.	Führung für Direktion Zoo Karlsruhe	29.02.

Fortsetzung Tabelle 33.

Vortragender	Veranstaltungstitel	Datum
KIRCHHAUSER, J.	Führung für Paten des Kraken im SMNK-Vivarium	26.04.
KIRCHHAUSER, J.	Führung für Gruppe von Herrn SCHUTTER und Kollegen	19.08.
KIRCHHAUSER, J.	Führung für Gruppe aus dem Blindenwohnheim Augsburg	17.09.
KIRCHHAUSER, J.	Führung für freie Mitarbeiter	19.09.
KIRCHHAUSER, J.	Führung für Jugendstiftung der Sparkasse Karlsruhe (Frau VON RENTELN und Mitarbeiterinnen)	21.09.
KIRCHHAUSER, J.	Führung für freie Mitarbeiter	26.10.
KIRCHHAUSER, J.	Führung für das Architekturbüro Kessler De Jonge	22.11.
KIRCHHAUSER, J.	Führung für Gruppe Triton Tauchsport	23.11.
KIRCHHAUSER, J.	Führung für die Tierarztpraxis Dr. SPÖRLE	30.11.
KIRCHHAUSER, J.	Führung für Schlossgärtnerei Karlsruhe	13.12.
KIRCHHAUSER, J.	Führung für Fa. Hellmann	14.12.
LANG, S.	Forschung und Sammlungen am Staatlichen Museum für Naturkunde Karlsruhe für Rotary Club Germersheim Südliche Weinstraße, Vortrag und Führung	04.07.
MANEGOLD, A.	Spatzenhirn! Lernen und Gedächtnis bei Vögeln, Vortrag für Freunde des Naturkundemuseums	13.01.
SCHOLLER, M.	Exkursion Pflanzenparasitische Kleinpilze für Mitglieder des Fördervereins	16.07.
SCHREIBER, D.	Führung durch die Quartärsammlung, Sammlung Mauer, im Rahmen der Exkursion des Vereins <i>Homo heidelbergensis</i> von Mauer e.V.	02.07.
STINNESBECK, S.	Auf zu neuen Welten: Die Besiedlung Amerikas, Lehrerfortbildung, Bad Wildbad	19.10. bis 21.10.
VERHAAGH, M.	Führung durch „Form & Funktion – Vorbild Natur“ für Mitarbeiter des Museums Senckenberg, Frankfurt	18.08.
VERHAAGH, M.	Führung durch „Form & Funktion – Vorbild Natur“ für Mitarbeiter des Technoseums, Mannheim	23.08. und 20.09.
VERHAAGH, M.	Führung durch „Form & Funktion – Vorbild Natur“ und Insektensaal für Mitarbeiter des Bieneninstituts Universität Hohenheim	06.10.
VERHAAGH, M.	Führung durch „Form & Funktion – Vorbild Natur“ für Teilnehmer des 9. Graduiertenforums der Fachgruppe Morphologie der Deutschen Zoologischen Gesellschaft	15.10.
VERHAAGH, M.	Führung durch „Form & Funktion – Vorbild Natur“ für Mitglieder der Rotary Clubs Karlsruhe	19.10.
VERHAAGH, M.	Führung durch „Form & Funktion – Vorbild Natur“ für Mitglieder des Lions Clubs Karlsruhe-Baden	20.10.
VERHAAGH, M.	Führung durch „Form & Funktion – Vorbild Natur“ für Mitarbeiter der Badischen Landesbibliothek	08.11.
VERHAAGH, M.	Führung durch „Form & Funktion – Vorbild Natur“ für Mitglieder des Fördervereins des Naturkundemuseums Stuttgart	19.11.
VERHAAGH, M.	Führung durch „Form & Funktion – Vorbild Natur“ für Mitarbeiter des Naturhistorischen Museums Mainz	28.11.
VERHAAGH, M.	Führung durch „Form & Funktion – Vorbild Natur“ für Mitarbeiter des Naturkundemuseums Stuttgart	16.12.
VERHAAGH, M.	Führung durch „Form & Funktion – Vorbild Natur“ für Schüler und Eltern des Heisenberg-Gymnasiums	17.12.

8.3 Externe Vorträge und Tagungsbeiträge

Vorträge

Tabelle 34. Externe Vorträge und Tagungsbeiträge

Vortragender	Titel	Veranstaltung/Ort	Datum
BAUER, T., HÖFER, H. & BAYER, S.	Spinnen im Entwicklungs-Nationalpark Schwarzwald: Bisherige Kenntnis und zukünftige Pläne zu Inventarisierung und Monitoring der Webspinnenfauna	Tagung der Arachnologischen Gesellschaft, Greifswald	14.10.
BECHBERGER, O., LANG, J., GILG, O. & SITTLER, B.	Responses of a high Arctic animal community to climate change – a long term study in NE Greenland	3 rd Polar Ecology Conference, České Budějovice, Tschechien	19.09. bis 21.09.
DE KLERK, P.	100 Jahre Palynologie: the roots of pollen analysis – the road to von POST. Einige Bemerkungen über Pollenforschung vor 1916	Arbeitskreis Vegetations- geschichte der Reinhold- Tüxen-Gesellschaft	23.09. bis 25.09.
DE KLERK, P.	2.500 Jahre Paläoökologie: einige Bemerkungen über XENOPHANES VON KOLOPHON	Arbeitskreis Vegetations- geschichte der Reinhold- Tüxen-Gesellschaft	23.09. bis 25.09.
DE KLERK, P., GÄLKA, M. & JOOSTEN, H.	Development and dynamics of ice-wedge polygons in NE Siberia revealed by inter- disciplinary palaeoecological research	International Conference on Permafrost, Potsdam	20.06. bis 24.06.
ECK, K., HATSU- KANO, K., FREY, E., STINNESBECK, W. & MICKLICH, N.	First results of the scientific excavation network in the clay pit "Unterfeld" (Oligocene) at Rauenberg (Germany) – abundance and diversity	Annual meeting of the European Association of Vertebrate Palaeontologists (EAVP), Haarlem, Nieder- lande	09.07.
FALK, D. & GEB- HARDT, U.	A bug's life! Arthropod trackways of a Middle Permian playa-lake system in comparison with recent studies	87. Jahrestagung der Paläon- tologischen Gesellschaft e.V., Dresden	11.09. bis 15.09.
FALK, D., SCHNEIDER, J. W., GEBHARDT, U. & EHLING, B.-C.	Lithologie und Lebewelt des Fächer- und Playa-Systems der Mittel-Permischen Hornburg-Formation (Sachsen-Anhalt)	5. Workshop Harzgeologie, Geowissenschaftliches Zen- trum der Universität Göttingen	27.05. bis 28.05.
FREY, E.	Wale	Bibliothek Ettlingen	29.01.
FREY, E.	Dinosaurier, Riesenfaultiere und Höllen- glocken. Karlsruher Forschung in Mexiko	Volksbank Remchingen	29.04.
FREY, E.	Fossils: national treasures, trading objects or both? Possible way out of a dilemma	Annual meeting of the EAVP, Haarlem, Niederlande	07.07.
FREY, E.	Dinosaurier – auf den Spuren der Urzeit- echsen	Bibliothek Rastatt	11.11.
FREY, E.	Die Evolution des Menschen rückwärts gedacht	Bibliothek Pforzheim	15.11.
FREY, E.	Die Evolution des Menschen rückwärts gedacht	Limesmuseum Aalen	16.11.
FREY, E.	Haialarm! Geschichten um ein unbeliebtes Tier	Jura-Museum Eichstätt	17.11.
GEBHARDT, U.	Kernige Einblicke oder was Bohrkerne erzählen	Unteres Schloss Immendingen	21.01.
GUDER, P.	Form und Funktion – Vorbild Natur, Mitmachstationen zwischen Korallenriff und Mammutbaum	Tagung „Einblicke“ des Landesverbandes Museums- pädagogik Baden-Württem- berg e.V., Offenburg	07.11.

Fortsetzung Tabelle 34.

Vortragender	Titel	Veranstaltung/Ort	Datum
HÖFER, H.	Virtuelle Forschungsumgebungen an den baden-württembergischen Naturkundemuseen	Workshop E-Science, Stuttgart (SMNS)	20.01.
HÖFER, H.	Vorstellung des Projektantrags zur Mobilisierung von Spinnendaten	Vorstandstreffen der Arachnologischen Gesellschaft in Kassel	05.02.
HÖFER, H.	Blick über den Nationalparkrand: Spinnen – Zur Artenvielfalt, Biologie und Ökologie einer faszinierenden Tiergruppe	Herbstkolloquium des Nationalparks Schwarzwald	01.12.
JUJHARA, T., SOTO-ACUÑA, S., VARGAS, A., FREY, E., STINNESBECK, W., MANSILLA, H., VOGT, M. & LEPPE CARTES, M.	First evidence for Hadrosauridae (Ornithopoda: Hadrosauroidea) from Chilean Patagonia	Annual meeting of the EAVP, Haarlem, Niederlande	08.07.
MANEGOLD, A.	Die Wirbeltierdatenbanken am SMNK – Arbeiten an der Datenqualität in imdas pro	17. MusIS-Nutzertreffen, Konstanz	07.03.
RIEDEL, A.	Towards a new concept of Cryptorhynchinae (Coleoptera: Curculionoidea)	International Congress of Entomology, Orlando, USA	27.09.
RIEDEL, A.	Beetles of Indonesia – where are the new species, what are the challenges ?	SE Asian biodiversity workshop, Berlin	30.11.
RIEDEL, A.	Taxonomy on the fast track – towards a more transparent and sustainable taxonomy	SE Asian biodiversity workshop, Berlin	01.12.
RIVERA-SYLVA, H. E., FREY, E., GUZMÁN, GUTIÉRREZ, R. & DODSON, P.	Diversity of Mexican ceratopsids	Annual meeting of the EAVP, Haarlem, Niederlande	08.07.
SCHNEIDER, A.	Naturschutz und Waldrecht	Jahrestagung des Vereins der Pilzfreunde Stuttgart e.V., Hornberg	30.07.
SCHNEIDER, A.	Herbarisieren von Pilzen, aber wo und wie?	Jahrestagung des Vereins der Pilzfreunde Stuttgart e.V., Hornberg	31.07.
SCHNEIDER, A.	Urban mycology: ectomycorrhizal fungi associated with exotic and native tree species	Internationale Tagung der Deutschen Gesellschaft für Mykologie (DGfM), Bernried	12.09.
AIME, M. C., LUTZ, M. & SCHOLLER, M.	A molecular evidence for correlated species in the rust genus <i>Tranzschelia</i>	Internationale Tagung der DGfM, Bernried	13.09.
SCHOLLER, M., & SCHNEIDER, A.	Schutz und Förderung der heimischen Ektomykorrhizapilze durch ausgewählte Baumarten	Fachtagung „Natur in der Stadt“, Köln	30.06.
STEINER, A., NUSS, M. & TRUSCH, R.	Online-Portal „Deutschlandfauna Schmetterlinge“ – eine Gesamtdarstellung aller Bundesländer und Grundlage für die Rote Liste 2020	6. Jahrestreffen der deutschsprachigen Kleinschmetterlingsspezialisten im Zentrum für Biodokumentation des Saarlandes (ZfB), Landsweiler-Reden	01.10.

Fortsetzung Tabelle 34.

Vortragender	Titel	Veranstaltung/Ort	Datum
STEINER, A., NUSS, M. & TRUSCH, R.	Online-Portal „Deutschlandfauna Schmetterlinge“ – eine Gesamtdarstellung aller Bundesländer und Grundlage für die Rote Liste 2020	Rheinland-Pfälzischer Entomologentag mit der Großregion Saar-Lor-Lux (Saarland, Lothringen, Luxemburg, Wallonien), Pfalzmuseum für Naturkunde, Bad Dürkheim	15.10.
STEINER, A., NUSS, M. & TRUSCH, R.	Online-Portal „Deutschlandfauna Schmetterlinge“ – eine Gesamtdarstellung aller Bundesländer und Grundlage für die Rote Liste 2020	19. Arbeitstreffen der Lepidopterologen Berlin-Brandenburgs, Dannenreich bei Berlin, NABU-Arbeitskreis Lepidoptera	05.11.
STEINER, A., NUSS, M. & TRUSCH, R.	Online-Portal „Deutschlandfauna Schmetterlinge“ – eine Gesamtdarstellung aller Bundesländer und Grundlage für die Rote Liste 2020	29. Westdeutscher Entomologentag, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf	19.11.
STINNESBECK, S.	The Yucatán Peninsula: a new hot-spot for ground sloth research	VIII Simposio El hombre temprano en América, Xalapa, Veracruz, Mexico	14.11. bis 18.11.
STINNESBECK, S., FREY, E., AVILES OLGUIN, J., STINNESBECK, W., GONZÁLEZ GON- ZÁLEZ, A. H. E., ACEVES NÚÑEZ, E. & ROJAS SANDOVA, C.	Late Pleistocene ground sloths of the Yucatán Peninsula, Mexico	Jahrestagung der EAVP, Haarlem, Niederlande	09.07.
TRUSCH, R.	Biodiversität von Bläulingen und ihren Ameisenpartnern	Sommersitzung des Stiftungsrates der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg im Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz	18.07.
TRUSCH, R.	Eine schmetterlingskundliche Reise in den peruanischen Regenwald nach Panguana	Entomologische Gesellschaft Orion und NABU Fachgruppe Entomologie im Naturkundemuseum Berlin	13.09.
TRUSCH, R., STEINER, A. & NUSS, M.	Online-Portal „Deutschlandfauna Schmetterlinge“ – eine Gesamtdarstellung aller Bundesländer und Grundlage für die Rote Liste 2020	108. Tagung Thüringer Entomologen „Insekten im Fokus“, Fachhochschule Erfurt, Sektion Lepidoptera	12.11.
VERHAAGH, M.	Lebende Dioramen in der Ausstellung. Museum oder Zoo?	Workshop der Museumsakademie „Verdichtete Wirklichkeit. Das Diorama“, Halle	25.02. bis 26.02.
VERHAAGH, M. & GUDER, P.	Museum oder Zoo? Die neue Dauerausstellung „Form und Funktion – Vorbild Natur“ am Naturkundemuseum Karlsruhe	Herbsttagung der Fachgruppe Naturwissenschaftliche Museen im Deutschen Museumsbund, Rostock	22.09. bis 25.09.
WARZECHA, D., DIEKÖTTER, T., WOLTERS, V. & JAUKE, F.	Pollinator communities can be effectively supported by seed mixtures with only few attractive plant species	46. Jahrestagung der Gesellschaft für Ökologie, Marburg	05.09. bis 09.09.
WIENERS, M.	The rare polypore <i>Antrodiella citrinella</i> and its special phenology in the Black Forest National Park (Germany)	Internationale Tagung der DGfM, Bernried	12.09.

Poster

Tabelle 35. Poster

Autor(en)	Titel	Veranstaltung/Ort	Datum
BECHBERGER, O., HELGADÓTTIR, Á., BAGINA, U., BRONKEN EIDSEN, P. & JÓNSDÓTTIR, I. S.	Are there positive interactions between bryophytes and vascular plants along a bioclimatic gradient in high Arctic Svalbard?	3 rd Polar Ecology Conference, České Budějovice, Tschechien	19.09. bis 21.09.
BECHBERGER, O., ÞÓRHALLSDÓTTIR, P. E. & SVAVARSDÓTTIR, K.	A song of ice and fire: vegetation response to tephra deposition after a subglacial volcanic eruption	3 rd Polar Ecology Conference, České Budějovice, Tschechien	19.09. bis 21.09.
FALK, D.	Das große Krabbeln – Arthropodenspuren im Schlamm der Vergangenheit und heute	KAMUNA 2016, SMNK	05.08.
FALK, D., SCHNEIDER, J. W., GEBHARDT, U. & EHLING, B.-C.	Lithologie und Lebewelt des Fächer- und Playa-Systems der Mittel-Permischen Hornburg-Formation (Sachsen-Anhalt)	5. Workshop Harzgeologie, Geowissenschaftliches Zentrum der Universität Göttingen	27.05. bis 28.05.
FALK, D., SCHNEIDER, J. W., GEBHARDT, U. & EHLING, B.-C.	Reproduction of a Middle Permian Fan-and-Playa-System and its biota – a pictorial reconstruction of the Hornburg Formation, Saale Basin	87. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft e.V., Dresden	11.09. bis 15.09.
FALK, D. & WINGS, O.	Description and correlation of Jurassic Vertebrate-bearing profiles in the Turpan Basin (XinJing, NW-China)	XIV. Annual Meeting of the European Association of Vertebrate Palaeontologists (EAVP), Haarlem, Niederlande	06.07. bis 10.07.
FREY, E., MAUSER, M. & TISCHLINGER, H.	Flying strainers and a new filter-feeding pterosaur from the Late Jurassic of Wattendorf (Bavaria, Germany)	XIV. Annual Meeting of the EAVP, Haarlem, Niederlande	06.07. bis 07.07.
OELLERS, J., BURKHARD, U., HÖFER, H., RÖMBKE, J., ROSS-NICKOLL, M., RUSSELL, D. & TOSCHKE, A.	The Edaphobase Nationwide Field Monitoring – an approach to find reference values of soil organism communities for different habitat types	Jahrestagung der Gesellschaft für Ökologie (GfÖ), Marburg	05.09.
RUSSELL, D. J., HAUSEN, J., BURKHARDT, U., HÖFER, H., LESCH, S., OTTERMANN, S., RICK, S., JÄNSCH, S., ROSS-NICKOLL, M. & SCHOLZ-STARKE, B.	Ecological species' models within the Edaphobase project of Germany	International Soil Zoology Colloquium in Nara, Japan	22.08.
STEINER, A., NUSS, M. & TRUSCH, R.	Online-Portal: Die Schmetterlinge Deutschlands. Aktuelle und historische Verbreitung, Grundlage für zukünftige Rote Listen	Die Konferenz der Arten, Berlin; Fachsymposium & Open-Air-Salon zum 300. Todestag von GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ	01.07. bis 02.07.

Fortsetzung Tabelle 35.

Autor(en)	Titel	Veranstaltung/Ort	Datum
WILLIUS, N., HÖFER, H., HO- RAK, F., LUTHER, S., MILLER, S., OELLERS, J. & TOSCHKI, A.	The Edaphobase Nationwide Field Monitoring – a survey of soil oribatid mite assemblages in different habitat types in Germany	Jahrestagung der Gesell- schaft für Ökologie (GfÖ), Marburg	05.09.

8.4 Teilnahme an Tagungen und Weiterbildungen ohne eigenen Beitrag

Tabelle 36. Teilnahme an Tagungen und Weiterbildungen ohne eigenen Beitrag

Teilnehmer	Titel	Veranstaltung/Ort	Datum
APPEL, B., BIRNBAUM, C., FALKENBERG, M., FUHR, M., HOR- NUNG, R., KRANZ, J., KREMER-MAI- ER, D., MAYER, A., MEISTER, J., MEYER, F., MOHR, D., NIGGEMEYER, T. & SIEGEL, S.	Brandschutzhelferkurs	Seminar, SMNK	12.09.
BECHBERGER, O. & LANG, S.	FVA vor Ort – Querschnitt der FVA- Kolloquien 2015/2016 (Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg)	Forstliches Bildungszentrum Karlsruhe	20.07.
BERNAUER, T.	Internationale Tagung der Deutschen Gesellschaft für Mykologie (DGfM)	Bernried	09.09. bis 16.09.
BIRNBAUM, C., FALK, D., FUHRMANN, A., GEBHARDT, U., LANG, S., MAYER, A., NIGGEMEYER, T. & WEBER, C.	Informationsveranstaltung Arbeits- sicherheit im Umgang mit radioaktiver Strahlung	Seminar, SMNK	15.12.
BRAUN, M.	Jahresversammlung der AG Fleder- mausschutz Baden-Württemberg	Tagung, SMNS, Stuttgart	12.03.
BUCKLITSCH, Y., FALK, D., FRICK, A., FUHR, M., GOTHE, N., HUG, S., KEMPER, N., KRANZ, J., LANG, B., MEISTER, J., MOHR, D., MÜLLER, A., NIGGEMEYER, T., RAUSCHER, S., SEEMAYER, K. & WENRICH, R.	Grundkurs Erste Hilfe	Schulung, SMNK	11.03.
BURKHARDT, L.	Einstiegsseminar	Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben (BAFzA), Karlsruhe	01.02. bis 05.02.

Fortsetzung Tabelle 36.

Teilnehmer	Titel	Veranstaltung/Ort	Datum
BURKHARDT, L.	Seminar zur Politischen Bildung	BAFzA Karlsruhe	07.03. bis 11.03.
BURKHARDT, L.	Seminar Sozialkompetenz	BAFzA Karlsruhe	13.06. bis 17.06.
BURKHARDT, L.	Abschlussseminar	BAFzA Karlsruhe	25.07. bis 29.07.
BURKHARDT, L. & FRICK, A.	Vertiefungsseminar	BAFzA Karlsruhe	15.08. bis 19.08.
CZEPA, K.	Tiere in Menschenhand – eine Frage der Ethik	Symposium, Sasbachwalden	17.11. bis 18.11.
DIEKERT, U. & VON MAJEWSKY, H.	Seminar für Vertrauenspersonen der schwerbehinderten Menschen	Seminar, Insel Reichenau	26.09. bis 29.09.
DIKHOFF, A.	Einstiegsseminar	BAFzA Karlsruhe	26.09. bis 30.09.
DIKHOFF, A.	Seminar zur Politischen Bildung	BAFzA Karlsruhe	07.11. bis 11.11.
DIKHOFF, A.	Seminar Sozialkompetenz	BAFzA Karlsruhe	19.12. bis 23.12.
DRÄS, M. & VON MAJEWSKY, H.	„MS WORD 2010/2013 effizient nutzen I“	Seminar, VWA Stuttgart	29.02.
FALK, D. & GEBHARDT, U.	Wissenschaftliche Arbeitsgruppensitzung & Ordentliche Sitzung der Subkommission Perm-Trias (SKPT)	Tagung, Korbach	21.04. bis 23.04.
FALK, D., HORNING, B., MANEGOLD, A., SEEMAYER, K., SLIWA, M. & WEBER, C.	Einführung in die Objektdokumentation naturkundlicher Museumsobjekte in imdas pro (Grundschulung)	Workshop, SMNK	11.04. und 12.04.
FALKENBERG, M.	Internationale Insektenbörse	Frankfurt am Main	05.11.
FRICK, A.	Einstiegsseminar	BAFzA Karlsruhe	11.01. bis 15.01.
FRICK, A.	Seminar zur Politischen Bildung	BAFzA Karlsruhe	29.02. bis 04.03.
FRICK, A.	Seminar Sozialkompetenz	BAFzA Karlsruhe	25.04. bis 29.04.
FRICK, A.	Abschlussseminar	BAFzA Karlsruhe	18.07. bis 22.07.
GEBHARDT, U.	Stratigraphie in Deutschland – laufende Tätigkeiten und zukünftige Aufgaben der Deutschen Stratigraphischen Kommission (DSK)	Jahressitzung der Deutschen Stratigraphischen Kommission (DSK) in Halle/Saale	25.02. und 26.02.
GOTHE, N.	Frühjahrstagung des Arbeitskreises Presse und Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen der Jahrestagung des deutschen Museumsbundes (DMB)	Tagung, Erfurt	11.05.
GOTHE, N.	Mitgliederversammlung des Museums-PASS-Musées	Tagung, Offenburg	06.06.



Abbildung 67. Kuratorin SIMONE LANG bei der Begutachtung neuer Probeflächen für ein Freilandexperiment am Feldberg im Südschwarzwald. – Foto: O. BECHBERGER.

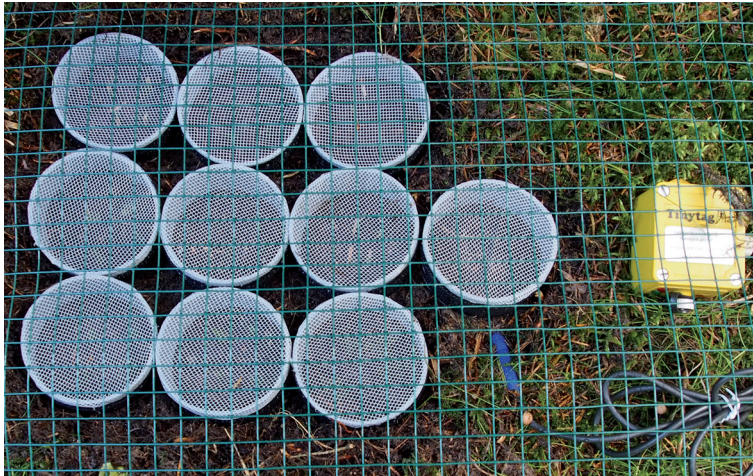


Abbildung 68. Detailsansicht eines Blocks des Freilandexperiments am Feldberg. Die Moose sind durch PVC-Rohre zur genauen Zuordnung voneinander abgegrenzt und durch Fliegengaze und Draht vor Verbiß geschützt. – Foto: O. BECHBERGER.



Abbildung 69. Laborexperiment am LTZ Augustenberg zum Wachstum ausgewählter Moosarten. Die Moose wachsen in sterilisiertem Substrat unter kontrollierten Bedingungen in einer Klimakammer. – Foto: O. BECHBERGER.

Abbildung 70. Forschungsprojekt Pilzflora von Karlsruhe: Frühjahrsexkursion im Grauerlengebüsch in Daxlanden mit Dr. BERND OERTEL und MAX WIENERS. – Foto: M. SCHOLLER.



Abbildung 71. Forschungsprojekt Pilzflora Wilder See: Projektmitarbeiter BERNARD WOERLY aus Frankreich sucht nach der Schneeschmelze nach nivicolen Schleimpilzen auf abgestorbenen Pflanzen. – Foto: M. SCHOLLER.



Abbildung 72. SMNK-Mykologen MAX WIENERS und ANJA SCHNEIDER mit Prof. WALTER GAMS (Niederlande) bei der Tagung der Deutschen Gesellschaft für Mykologie in Bernried (Bayern). – Foto: M. SCHOLLER.



Fortsetzung Tabelle 36.

Teilnehmer	Titel	Veranstaltung/Ort	Datum
GOTHE, N.	Workshop des Museums-PASS-Musées zu aktuellen Themen (App, Strategie, Merkur)	Workshop, Karlsruhe	24.10.
HARMS, E.	Herbsttagung der Fachgruppe Naturwissenschaftliche Museen im Deutschen Museumsbund	Tagung, Rostock und Waren	22.09. bis 25.09.
HELMICH, S. & KRAUT, M.	Einstiegsseminar	BAFzA Karlsruhe	10.10. bis 14.10.
HELMICH, S. & KRAUT, M.	Seminar zur Politischen Bildung	BAFzA Karlsruhe	05.12. bis 09.12.
HÖFER, H.	Vorstandssitzung der Arachnologischen Gesellschaft	Tagung, Greifswald	13.10.
HÖFER, H. & RAUB, F.	Projekt-Workshop Edaphobase	Workshop Edaphobase, Senckenberg Museum Frankfurt	03.03.
HÖFER, H. & RIEDEL, A.	Informationsveranstaltung Nagoya-Protokoll	Weiterbildung, Stuttgart	20.10.
HOHNER, W.	Infoveranstaltung Eingruppierung für Personalräte	Schulung, Technoseum Mannheim	25.04.
HÖRTH, M.	Grundlagenseminar Landesdatenschutz	Seminar, VWA Stuttgart	09.03.
HÖRTH, M.	Der behördliche Datenschutzbeauftragte – Aufgaben und Funktionen	Seminar, VWA Stuttgart	10.05.
LANG, S.	Arbeitskreis Chancengleichheit der Karlsruher Landesbehörden	Arbeitstagung, Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (LMZ), Karlsruhe	04.02.
LANG, S.	Start-up des Projekts "Functional traits across primary producer groups and their effects on tundra ecosystem processes"	Workshop, Norwegian University of Life (NMBU), Ås, Norwegen	04.04. bis 05.04.
LANG, S.	26. Südwestdeutscher Floristentag	Konferenz, Universität Tübingen	30.04.
LANG, S.	Novellierung Chancengleichheitsgesetz – Informationsveranstaltung für Beauftragte für Chancengleichheit	Fortbildung, Regierungspräsidium Freiburg	13.06.
LENZ, N.	Museumskonferenz „Provenienzforschung und Kulturgutschutz“	Landesmuseum Württemberg, Stuttgart	22.02.
LENZ, N.	Herbsttagung der Fachgruppe Naturwissenschaftliche Museen im Deutschen Museumsbund	Tagung, Rostock und Waren	22.09. bis 25.09.
LENZ, N.	Fachtagung „2030: Zur Zukunft der kulturhistorischen Museen“	Linden-Museum, Stuttgart	26.09.
MANEGOLD, A.	Die Büchse der Pandora: Weiterbildung zum Umgang mit kontaminiertem Sammlungsgut. Arbeits- und Gesundheitsschutz – Best Practice	Weiterbildung, Paz Laboratorien, Bretzenheim	16.06. bis 18.06.
MÜLLER, W.	Seminar zur Politischen Bildung	BAFzA Karlsruhe	01.08. bis 05.08.
MÜLLER, W.	Abschlusssseminar	BAFzA Karlsruhe	08.08. bis 12.08.
MÜLLER, W.	Vertiefungsseminar	BAFzA Karlsruhe	15.08. bis 16.08.
OBERLE, D., SCHNAKENBERG, A., SCHNEIDER, A. & WIENERS, M.	Diversity Workbench, Workshop	München	01.06.

Fortsetzung Tabelle 36.

Teilnehmer	Titel	Veranstaltung/Ort	Datum
RAUB, F.	Projekt-Workshop Edaphobase	Workshop, Görlitz	12.04.
RAUB, F.	BONARES Expertentreffen zu Datenstandards	Tagung, Frankfurt	14.10.
SCHNEIDER, A. & SCHOLLER, M.	Klimawandel und Anpassung im Südwesten Deutschlands	Fachkonferenz, Stuttgart	17.10.
SCHNEIDER, A., SCHOLLER, M. & WIENERS, M.	Invasive Arten im Wald	Fachtagung, Freiburg	30.11. bis 01.12.
SCHREIBER, D.	Arbeitskreis Wirbeltierpaläontologie der Paläontologischen Gesellschaft	Tagung, Thallichtental	11.03. bis 13.03.
STEINER, A.	Bundesarbeitsgemeinschaft Schmetterlinge	Tagung, NABU-Zentrale, Berlin	05.03.
STEINER, A. & TRUSCH, R.	54. Bayerischer Entomologentag	Tagung, Zoologische Staatssammlung München	11.03.
TRUSCH, R.	Bundesarbeitsgemeinschaft Schmetterlinge	Tagung, NABU-Zentrale, Berlin	05.03.
TRUSCH, R.	Stiftungsbeirat	Tagung, Naturschutzzentrum Rappenwört, Karlsruhe	14.03.
TRUSCH, R.	SEL Council-Meeting	Tagung, SMNK, Karlsruhe	21.03. bis 22.03.
TRUSCH, R.	SEL Council-Meeting	Tagung, Natural History Museum Aarhus, Dänemark	20.05. bis 22.05.
TRUSCH, R.	Fachtagung der Naturschutzbeauftragten Regierungsbezirk Karlsruhe	Tagung, Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Heidelberg	29.06.
TRUSCH, R.	Tagung der Naturschutzbeauftragten des Landes Baden-Württemberg	Tagung, Innenministerium, Stuttgart	11.10.
TRUSCH, R.	Internationale Insektenbörse	Frankfurt am Main	05.11.
TRUSCH, R.	Rote Liste Autorentagung	Bundesamt für Naturschutz, Bonn	19.11. bis 20.11.
VERHAAGH, M.	Ants 2016: ants and their biotic environment	Tagung, Universität München, Botanischer Garten München	05.05. bis 06.05.
WARZECHA, D.	12. Hymenopterologen-Tagung	Tagung, Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart	14.10. bis 16.10.

8.5 Organisation von Tagungen und Workshops

Tabelle 37. Tagungen und Workshops

Organisator	Titel	Veranstaltung/Ort	Anzahl Teilnehmer	Datum
BAS & LANG, S.	Beiratstreffen der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschlands e.V. (BAS)	Tagung, SMNK	12	20.02.
DIEHL, M., GEBHARDT, U., HEGGEMANN, H., HUG-DIEGEL, N. & NITSCH, E.	Arbeitsgruppensitzungen und Ordentliche Sitzung der Subkommission Perm-Trias der Deutschen Stratigraphischen Kommission	Tagung, Bürgerhaus Korbach	35	21.04. bis 23.04.
FREY, E. & ROTH, T.	Vogelevolution	Schulartübergreifende Lehrerfortbildung, SMNK	15	22.06.

Fortsetzung Tabelle 37.

Organisator	Titel	Veranstaltung/Ort	Anzahl Teilnehmer	Datum
FREY, E. & ROTH, T.	Neues aus der Humanevolution	Wissenschaft in die Schulen, Landesakademie für Fortbildung und Personalentwicklung an Schulen, Standort Bad Wildbad	15	19.10. bis 21.10.
FREY, E., LENZ, N., STINNESBECK, S. & STINNESBECK, W.	Mexikotag	Informationsveranstaltung, SMNK	150	09.11.
STEINER, A. & TRUSCH, R.	Online-Portal Deutschlandfauna Schmetterlinge	Kick-off Workshop, SMNK	39	29.10.

9 Lehrtätigkeiten

9.1 Abteilung Kommunikation

Tabelle 38. Lehrtätigkeit in der Abteilung Kommunikation

Dozent/Betreuer	Titel	Ort	Datum
außeruniversitäre Lehre			
HARMS, E.	Lehrerfortbildung Projektorientiertes Arbeiten	divers	14.01., 21.01., 09.06., 16.06.
HARMS, E.	Lehrerfortbildung Lernort Biologie	divers	14.04., 19.07., 21.07.
HARMS, E.	Fortbildung für Erzieherinnen und Erzieher	divers	02.02., 17.02., 10.06., 13.10., 15.11.
HARMS, E.	Lehrerfortbildung Strategische Rohstoffe	divers	13.04.
KIRCHHAUSER, J.	Unterricht in Aquaristik für Zoo-Tierpfleger	Bertha-von-Suttner-Schule in Ettlingen	ganzjährig
Praktikanten/Hospitanten			
HARMS, E.	1 BOGY	Anne-Frank-Schule Rastatt	
KIRCHHAUSER, J., SPECK, M.	12 BOGY/BORS/OIB, 3 Zootierpfleger in Ausbildung, 2 Studenten, 5 privat	versch. Schulen, versch. Zoos, versch. Universitäten	

9.2 Abteilung Geowissenschaften

9.2.1 Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Tabelle 39. 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, 6 Teilnehmer; Mitarbeiter: D. FALK	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	Sommersemester

Fortsetzung Tabelle 39.

Dozent/Betreuer	Titel	Ort	Zeitraum
Master-/Diplomarbeiten			
MUNK, W. & FLOSS, H.	STEIGERWALD, S.: Radiometrische Datierung von menschlichen Skelettresten aus Pfingsttal-Berghausen	Universität Tübingen	seit 22.12.2015
sonstige Examensarbeiten			
GEBHARDT, U. & FRIEDRICH, O.	BRAUN, V.: Lithologische Bearbeitung des Bohrkerns BK 104 (Immendingen, Miozän) unter besonderer Berücksichtigung von Dünnschliffen und Tonmineralogie	Universität Heidelberg	Abschluss 09.06.
HINDERER, M. & GEBHARDT, U.	LUKAS, J.: Lithologische Bearbeitung der Bohrung BK 108 (Immendingen) Bachelor-Arbeit	Universität Darmstadt	Abschluss 13.12.
Praktikanten/Hospitanten			
FALK, D., FREY, E., GEBHARDT, U. & MUNK, W.	1 Betriebspraktikum	Universität Köln	
FALK, D. & GEBHARDT, U.	2 BOGY	Richard-Wagner-Gymnasium Baden-Baden und Ganztagschule IGS Wörth	
FALK, D. & GEBHARDT, U.	3 Betriebspraktika	Universität Heidelberg	
FALK, D., GEBHARDT, U. & STINNESBECK, S.	1 Betriebspraktikum	Universität Heidelberg	

9.2.2 Referat Paläontologie und Evolutionsforschung

Tabelle 40. Lehrtätigkeit im Referat Paläontologie und Evolutionsforschung

Dozent/Betreuer	Titel	Ort	Zeitraum
universitäre Lehre			
FREY, E.	Das Weingartener Moor	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	24.04., 08.05., 17.05.
FREY, E.	Forschungsmodul F2: Anatomie, Cytologie, Funktionsmorphologie und Evolution der Wirbeltiere	KIT	21.11. bis 19.12.
FREY, E.	Pterosaurier – Hightech im Erdmittelalter	Universität Stuttgart, Fakultät für Architektur	20.07.
Dissertationen			
FREY, E., SCHMIDTLEIN, S. & STINNESBECK, W.	JUJHARA, T.: Hadrosaurier in Patagonien (Arbeitstitel)	KIT	seit 01.01.
FREY, E., SCHMIDTLEIN, S. & STINNESBECK, W.	CAMPOS, H. B.: Gehirnphysiologie von Pterosauriern (Arbeitstitel)	KIT	seit 01.10.
FREY, E. & STINNESBECK, W.	ECK, K.: Paläoökologie des Rupeltons, Tongrube Unterfeld	Universität Heidelberg	seit Apr. 2014
LOYDELL, D., MARTILL, D. M. & FREY, E.	O'SULLIVAN, M.: The taxonomic diversity of British pterosaurs	University of Portsmouth, England	Abschluss 20.04.

Fortsetzung Tabelle 40.

Dozent/Betreuer	Titel	Ort	Zeitraum
Master-/Diplomarbeiten			
FREY, E. & KÖHLER, G.	HEINE, N.: Taxonomische Revision des <i>Norops lionotus</i> -Artenkomplexes	KIT	Abschluss Nov.
sonstige Examensarbeiten/Prüfungen			
FREY, E.	HENCH, C. Staatsexamen Biologie	KIT	09.05.
FREY, E.	SITTART, L. Staatsexamen Biologie	KIT	09.05.
Praktikanten/Hospitanten			
ECK, K. & FREY, E.	9 Betriebspraktika Grabungsmethoden	Universität Heidelberg und KIT	

9.3 Abteilung Biowissenschaften

9.3.1 Referat Botanik

Tabelle 41. Lehrtätigkeit im Referat Botanik

Dozent/Betreuer	Titel	Ort	Zeitraum
universitäre Lehre			
SCHOLLER, M.	Mykologische Demonstrationen im Gelände (zweimal jeweils 1 Tag)	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	23.07. und 06.08.
Master-/Diplomarbeiten			
STRIMBECK, R., SØRENSEN, M. V. & LANG, S.	LIASJØ, A. O. S.: Carbon fluxes in mosses in alpine ecosystems	Norwegian University of Science and technology (NTNU), Trondheim, Norwegen	Abschluss Mai
Praktikanten/Hospitanten			
AHRENS, M., BECHBERGER, O., LANG, S. & MAYER, A.	1 Hospitant	Universität Freiburg	
LANG, S. & MAYER, A.	1 BOGY	Freie Waldorfschule Karlsruhe	
SCHNEIDER, A., BERNAUER, T. & SCHOLLER, M.	1 Hospitant	Universität Mainz	



Abbildung 73. Für die Sonderausstellung „Amerika nach dem Eis“ wurde das von DIRK OPALKA angefertigte Präparat eines Timberwolfs (*Canis lupus lycaon*) erworben. – Foto: DIRK OPALKA.

9.3.2 Referat Zoologie

Tabelle 42. Lehrtätigkeit im Referat Zoologie

Dozent/Betreuer	Titel	Ort	Zeitraum
Dissertationen			
BRANDL, R. & HÖFER, H.	RAUB, F.: Diversität der Spinnen in Sekundärwäldern der südlichen Mata Atlántica	Phillips-Universität Marburg	Abschluss 17.02.
sonstige Examensarbeiten			
HÖFER, H.	A. PENELL, Biologie-Studentin, Betreuung der Bachelorarbeit	Universität Freiburg	02.05. bis 27.05.
HÖFER, H.	L. ENDERLE, Biologie-Studentin, Betreuung der Bachelorarbeit	Universität Göttingen	01.08. bis 19.08.
Praktikanten/Hospitanten			
HÖFER, H.	2 BOGY/BORS Hospitanten und 2 Studentinnen	div. Schulen, Universitäten Freiburg und Hohenheim	
MANEGOLD, A.	3 BOGY/BORS Hospitanten	Karlsruhe	

9.3.3 Referat Entomologie

Tabelle 43. Lehrtätigkeit im Referat Entomologie

Dozent/Betreuer	Titel	Ort	Zeitraum
außeruniversitäre Lehre			
VERHAAGH, M.	Ameisen – Einführung und Demonstration (Programm „Soziale Insekten“)	Landesanstalt für Bienenkunde, Universität Hohenheim	30.05.
Praktikanten/Hospitanten			
TRUSCH, R.	1 Hospitant	Bruchsal	
FALKENBERG, M.	1 BOGY	Enztalgymnasium, Bad Wildbad	

9.3.4. Referat Bibliothek und wissenschaftliche Dokumentation

Tabelle 44. Lehrtätigkeit im Referat Bibliothek und wissenschaftliche Dokumentation

Dozent/Betreuer	Titel	Ort	Zeitraum
Praktikanten/Hospitanten			
RAUHE, M. & WÄIDNER, A.	Berufspraktikum	JG-Gruppe Berufsförderungswerk Bad Wildbad gGmbH	01.02. bis 27.05., 04.07. bis 29.07.

10 Tätigkeiten in wissenschaftlichen Organisationen und Gremien

10.1 Direktion und Verwaltung

Tabelle 45. Tätigkeit von Direktion und Verwaltung in wissenschaftlichen Organisationen und Gremien

Name	Gremium
LENZ, N.	Stellvertretender Vorsitzender im Verein Deutsche Naturwissenschaftliche Forschungssammlungen (DNFS) e.V. (bis 26.04.)
LENZ, N.	Mitglied im Vorstand der Freunde des Naturkundemuseums Karlsruhe e.V.
LENZ, N.	Mitglied im Beirat des Naturwissenschaftlichen Vereins Karlsruhe e.V.
LENZ, N.	Mitglied im Beirat des Museumsverbands Baden-Württemberg e.V.
LENZ, N.	Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat des Übersee-Museums Bremen (bis 04.11.)
LENZ, N.	Mitglied im Kuratorium des Bibliotheksservice-Zentrums Baden-Württembergs (BSZ)
LENZ, N.	Mitglied im KulturRat der Kulturkonferenz der TechnologieRegion Karlsruhe
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 46. 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
HARMS, E.	Mitglied im Arbeitskreis Round Table Kulturelle Bildung, Kulturamt Karlsruhe

Fortsetzung Tabelle 46.

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

Name	Gremium
FALK, D.	Vorstandsmitglied im Förderkreis Freiburger Geowissenschaften e.V.
GEBHARDT, U.	Sekretär und Korrespondierendes Mitglied der Perm-Trias-Subkommission der Deutschen Stratigraphischen Kommission
GEBHARDT, U.	Geschäftsführerin des Naturwissenschaftlichen Vereins Karlsruhe e.V. (NWV)
GEBHARDT, U.	Vorstandsmitglied Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Vereinigung e.V. (DGGV)
MUNK, W.	Mitglied der Perm-Trias-Subkommission der Deutschen Stratigraphischen Kommission

Referat Paläontologie und Evolutionsforschung

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

Name	Gremium
ECK, K.	Leiterin der Geschäftsstelle des <i>Homo heidelbergensis</i> von Mauer e.V.

Fortsetzung Tabelle 48.

Name	Gremium
FREY, E.	Mitglied im Fachkollegium 314 (Geologie, Paläontologie) der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)
FREY, E.	Präsident der European Association of Vertebrate Palaeontologists (EAVP)
FREY, E.	Mitglied der Strukturkommission des Fachbereichs Geowissenschaften der DFG

10.4 Abteilung Biowissenschaften

Referat Botanik

Tabelle 49. 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)
SCHNEIDER, A.	1. Vorsitzende des Vereins der Pilzfreunde Stuttgart e.V.
SCHOLLER, M.	Mitglied des Beirats Forschung der Deutschen Gesellschaft für Mykologie (DGfM)
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 50. Tätigkeit von Beschäftigten des Referats Zoologie in wissenschaftlichen Organisationen und Gremien

Name	Gremium
HÖFER, H.	Vorstandsmitglied der Arachnologischen Gesellschaft (AraGes) e.V.
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 Mitglieder sekretär des Naturwissenschaftlichen Vereins Karlsruhe e.V. (NWV)
MANEGOLD, A.	Executive Council Member der Society of Avian Paleontology and Evolution

Referat Entomologie

Tabelle 51. Tätigkeit von Beschäftigten des Referats Entomologie in wissenschaftlichen Organisationen und Gremien

Name	Gremium
RIEDEL, A.	Redaktionsbeirat Integrative Zoology
TRUSCH, R.	1. Vorsitzender des Naturwissenschaftlichen Vereins Karlsruhe e.V. (NWV)
TRUSCH, R.	Naturschutzbeauftragter der Stadt Karlsruhe
TRUSCH, R.	Stellvertretender Sprecher in der Landesarbeitsgemeinschaft der Naturschutzbeauftragten für den Regierungsbezirk Karlsruhe
TRUSCH, R.	Schatzmeister und geschäftsführender Vorstand der Societas Europaea Lepidopterologica e.V. (SEL)
TRUSCH, R.	Vorsitzender des Beirates der Stiftung „Naturschutzzentrum Karlsruhe-Rappenwört“ (NAZKA)
TRUSCH, R.	Vorstand der Entomofaunistischen Gesellschaft Deutschlands e.V. (EFG)
TRUSCH, R.	Redaktionsbeirat Entomologische Zeitschrift
WARZECHA, D.	Geschäftsführender Vorstand der Faunistischen Landesarbeitsgemeinschaft Hessen (FLAGH)



Abbildung 74. Geologie ist eine schwere Wissenschaft. DANIEL FALK und DIETER SCHREIBER mühen sich bei der Vorbereitung der öffentlichen Präsentation von Bohrkernen aus der Umgebung von Immendingen. – Foto: U. GEBHARDT.



Abbildung 75. Dr. UTE GEBHARDT, Leiterin des Referats Geologie, präsentiert der interessierten Öffentlichkeit von Immendingen die Ergebnisse ihrer Arbeit an den Bohrkernen aus der Immendinger Umgebung. – Foto: D. FALK



Abbildung 76. Unter der Anleitung von DANIEL FALK, wissenschaftlicher Volontär im Referat Geologie, untersuchen interessierte Einwohner von Immendingen selbst Bohrkern. – Foto: U. GEBHARDT.

Abbildung 77. Vorbereitungen zur Sonderausstellung „Amerika nach dem Eis“: Die geowissenschaftlichen Präparatoren CHRISTIANE BIRNBAUM und TIM NIGGEMEYER montieren ein Pferdeskelett. – Foto: U. GEBHARDT.



Abbildung 78. Der Zapfen, der den Schädel halten soll, wird eingesetzt. – Foto: U. GEBHARDT.



Abbildung 79. Letzte Handgriffe und das Pferdeskelett für die Sonderausstellung „Amerika nach dem Eis“ ist fertig. – Foto: U. GEBHARDT.



11 Gutachter- und Beratertätigkeiten

11.1 Gutachten

11.1.1 Abteilung Geowissenschaften

Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Tabelle 52. Gutachtertätigkeit von Beschäftigten des Referats Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Name	Gutachten
GEBHARDT, U.	Permokarbon der Bohrung Schade- walde 2/75, Teil 1: 2350 m bis 2204 m. – Unveröffentlichter Bericht im Auftrag des Landesamtes für Geologie und Bergwesen (LAGB) Sachsen-Anhalt, 40 + 144 S.

Referat Paläontologie und Evolutionsforschung

Tabelle 53. Gutachtertätigkeit von Beschäftigten des Referats Paläontologie und Evolutionsforschung

Name	Gutachten
FREY, E.	Fachgutachter für die Humboldt- stiftung; 2 Bewertungsgutachten für die Humboldtstiftung (anonym)
FREY, E.	Fachgutachter des Fachbereichs Geowissenschaften der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG); 5 Berichtsgutachten für die DFG (anonym)
FREY, E.	Gutachter für CITES-Angelegen- heiten: Elfenbein, Felle, Leder (4 Gutachten für den Zoll)

11.1.2 Abteilung Biowissenschaften

Referat Botanik

Tabelle 54. Gutachtertätigkeit von Beschäftigten des Referats Botanik

Name	Gutachten
SCHOLLER, M.	Gutachten zur Pilzflora eines inner- städtischen Grünstreifens im Auftrag der Stadt Karlsruhe, Gutachten für Synthesis und Gutachten für KLIMOPASS (3)

Referat Zoologie

Tabelle 55. Gutachtertätigkeit von Beschäftigten des Referats Zoologie

Name	Gutachten
HÖFER, H.	Begutachtung von 11 Abschlussar- beiten für den Konrad-Thaler-Ge- dächtnispreis der Arachnologischen Gesellschaft
MANEGOLD, A.	Gutachten in CITES-Angelegenhei- ten für Polizei Baden-Württemberg, Gewerbe/Umwelt (1)

Referat Entomologie

Tabelle 56. Gutachtertätigkeit von Beschäftigten des Referats Entomologie

Name	Gutachten
RIEDEL, A.	Begutachtung eines Forschungspro- jekts für die Deutsche Forschungs- gemeinschaft (DFG)
RIEDEL, A.	Begutachtung eines Antrags beim Percy Sladen Memorial Fund (London)
TRUSCH, R.	zahlreiche Gutachten und Stellung- nahmen als Naturschutzbeauftragter
TRUSCH, R.	Juror für den Ernst-Jünger-Preis für Entomologie
VERHAAGH, M.	Gutachten für die Richard Gilder Graduate School des American Mu- seum of Natural History, New York

11.2 Reviews für wissenschaftliche Zeitschriften und Bücher

Tabelle 57. Reviews für wissenschaftliche Zeitschriften und Bücher

Name Reviewer	Zeitschrift	Anzahl
FREY, E.	Acta Polonica Palaeontologica	1
FREY, E.	Cretaceous Research	1
FREY, E.	Marine Mammal Science	1
FREY, E.	PlosOne	4
FREY, E.	Historical Biology	1
FREY, E.	International Journal of Earth Sciences	1
FREY, E.	Zoologica Scripta	1
FREY, E.	Royal Society of Open Science	1

Fortsetzung Tabelle 57.

Name Reviewer	Zeitschrift	Anzahl
FREY, E.	Swiss Journal of Palaeontology	1
GEBHARDT, U.	ZDGG German Journal of Geology	1
HÖFER, H.	Biota Neotropica	1
HÖFER, H.	Zoologia	1
LANG, S.	American Journal of Botany	1
LANG, S.	New Phytologist	1
LANG, S.	Science of the Total Environment	1
LANG, S.	Scientific Reports	1
MANEGOLD, A.	Cretaceous Research	1
MANEGOLD, A.	Emu – Austral Ornithology	1
MANEGOLD, A.	Journal of Anatomy	1
MANEGOLD, A.	Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research	3
MANEGOLD, A.	Naturwissenschaften	1
MANEGOLD, A.	South African Journal of Science	1
MANEGOLD, A.	The Auk: Ornithological Advances	1
RIEDEL, A.	Annales de la Société Entomologique de France	1
RIEDEL, A.	Arthropod Systematics & Phylogeny	1
RIEDEL, A.	Austral Entomology	1
RIEDEL, A.	Molecular Phylogenetics and Evolution	1
RIEDEL, A.	Oriental Insects	4
RIEDEL, A.	Zoological Journal of the Linnean Society	1
RIEDEL, A.	Zootaxa	1
SCHOLLER, M.	Annales Botanici Fennici	1
SCHOLLER, M.	Mycological Progress	1
SCHOLLER, M.	Plant Disease	1
SCHOLLER, M.	Mycologia	1
TRUSCH, R.	Carolinea	5
VERHAAGH, M.	Carolinea	1

11.3 Beratung

11.3.1 Abteilung Kommunikation

Tabelle 58. Sachverständigen- und Beratertätigkeiten von Beschäftigten der Abteilung Kommunikation

Name	Tätigkeit
Sachverständiger	
BRAUN, M.	Sachverständige für Fledermäuse nach Washingtoner Artenschutzübereinkommen und Bundesnaturschutzgesetz (5)
KIRCHHAUSER, J.	Sachverständiger für lebende Korallen nach Washingtoner Artenschutzübereinkommen und Bundesnaturschutzgesetz
KIRCHHAUSER, J.	Sachverständiger Aquaristik bei Sachkundeprüfungen nach §11 Tierschutzgesetz
Beratung	
BRAUN, M.	Beratung von Behörden und Privatpersonen zu Fragen des Fledermausschutzes (52)
KIRCHHAUSER, J.	Beratung von Behörden und Privatpersonen zu Fundtieren sowie aquaristischen und terraristischen Fragen (93)



Abbildung 80. Volontär TOBIAS BAUER trennt den Kopf vom gefrorenen Kadaver eines Hirschebers (*Babyrousa babyrussa*) ab. – Foto: A. RIEDEL.

11.3.2 Abteilung Geowissenschaften

Referat Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Tabelle 59. Sachverständigen- und Beratertätigkeiten von Beschäftigten des Referats Geologie, Mineralogie und Sedimentologie

Name	Tätigkeit
Beratung	
FALK, D.	kleinere Anfragen von Privatpersonen zu Gesteins-, Mineral- und Fossilbestimmungen (15)
FALK, D.	fachliche Beratung zu Sammlungsinhalten und Sammlungsmanagement innerhalb der Geowissenschaften des SMNK für Gastwissenschaftler, Studenten, Praktikanten und Volontäre (25)
GEBHARDT, U.	kleinere Anfragen von Privatpersonen zu Gesteins-, Mineral- und Fossilbestimmungen (106)
GEBHARDT, U., MITTMANN, H.-W. & MUNK, W.	Beratung der Gemeinde Immen dingen zur Neukonzipierung des naturwissenschaftlichen Teils im geplanten Museum im Unteren Schloss
MUNK, W.	Beratung bzw. kleinere Bestimmungen und Datierungen von Fossilien für externe Institutionen und Privatpersonen (110)
MUNK, W.	Beratung und Dauerleihgabe für den eiszeitlichen Ausstellungsteil „Pleistozäne Säugetiere“ im Römermuseum Remchingen (Dr. J. KLOTZ und Prof. Dr. N. RIEDER)
MUNK, W.	Bereitstellung und Deklarierung von Fossilien aller Erdzeitalter für das ZDF-Onlinemodul „Erdgeschichte“ (Herr WARNECK)
MUNK, W.	Beratung von Dr. D. GERAADS (Naturhistorisches Museum Paris) zu obermiozänen Wirbeltierfundstellen von Mahmutgazi (Türkei)
MUNK, W.	Bestimmungen und Datierungen von Wirbeltierfossilien aus dem Jungquartär der Zoolithenhöhle bei Buggaillenreuth (Fränkische Alb) für A. SPÄTE (Zeit-Kayna)
MUNK, W.	Bestimmungen von Fossilien aus dem Dogger der Langenbrückener Senke für J. HÖRTH (Bühl)

Fortsetzung Tabelle 59.

Name	Tätigkeit
MUNK, W.	Bereitstellung einer Liste der mittlereozänen Säugetiere aus der Grube Messel bei Darmstadt für Prof. Dr. W. v. KOENIGSWALD (Steinmanninstitut Uni Bonn)
MUNK, W.	Bestimmungen von oberpermischen Tetrapodenfährten aus dem Cornberger Sandstein für W. SIMON (Cornberg)
MUNK, W.	Hintergrundinformationen zu „Unicornu fossile“ für eine Sonderausstellung im Westfälischen Pferdemuseum Münster
MUNK, W.	Bestimmungen und Anleitung zur Konservierung von Fossilien für G. BISKUP (Pforzheim)
MUNK, W.	Bestimmungen von Fossilien aus dem russischen Perm für Dr. S. BRANDT (Halle/S.)
MUNK, W.	Entleihe von fossilen Sarcopterygiern mit Hintergrundinformationen und Fundrahmen-daten für eine Sonderausstellung im „Geoskop“ (Thallichtenberg) für Dr. J. FISCHER
MUNK, W.	Bereitstellung von <i>Hippotherium primigenium</i> -Bezahnungen aus dem Höwenegg und Beratung von Prof. Dr. R. BERNOR (Howard University, Washington, D.C.)
MUNK, W.	Informationen zu <i>Heptasaurus (Mastodonsaurus) cappelenensis</i> aus dem Oberen Buntsandstein für die Gemeinde Niedereschach-Kappel (Ortsvorsteher Herr REICH)
MUNK, W.	Bestimmungen diverser Fossilien für A. FIESS (Pfinztal-Berghausen)

Referat Paläontologie und Evolutionsforschung

Tabelle 60. Sachverständigen- und Beratertätigkeiten von Beschäftigten des Referats Paläontologie und Evolutionsforschung

Name	Tätigkeit
Sachverständiger	
FREY, E.	Sachverständiger für Pelze nach Washingtoner Artenschutz-übereinkommen und Bundes-naturschutzgesetz (6)

Fortsetzung Tabelle 60.

Name	Tätigkeit
Beratung	
FREY, E.	Beratungen zur Konservierung und Bestimmung von Fossilien, Tieren und Tierprodukten aller Art (72)

11.3.3 Abteilung Biowissenschaften

Referat Botanik

Tabelle 61. Sachverständigen- und Beratertätigkeiten von Beschäftigten des Referats Botanik

Name	Tätigkeit
Beratung	
LANG, S.	Auskünfte an Privatpersonen sowie Behörden zu Fragen der Pflanzenbestimmung und Ökosystemen (18)
SCHOLLER, M.	Pilzberatung für Behörden, vor allem Kindergärten und Krankenhäuser, sowie Privatpersonen (100)

Referat Zoologie

Tabelle 62. Sachverständigen- und Beratertätigkeiten von Beschäftigten des Referats Zoologie

Name	Tätigkeit
Sachverständiger	
HÖFER, H.	Sachverständiger für Spinnen, Skorpione nach Bundesnaturschutzgesetz
MANEGOLD, A.	Sachverständiger für Vögel nach Washingtoner Artenschutzübereinkommen und Bundesnaturschutzgesetz



Abbildung 81. Der neue Star in der Lounge-Ecke der neuen Cafeteria: unser Goldringel-Kugelfisch (*Tetraodon lineatus*).

Fortsetzung Tabelle 62.

Name	Tätigkeit
Beratung	
BAUER, T.	Bestimmung von Spinnen und Auskünfte an Privatpersonen sowie Behörden (8)
BAYER, S.	Auskünfte zu Spinnentieren an Privatpersonen sowie Behörden (3)
HÖFER, H.	Bestimmung von Spinnen und Auskünfte an Privatpersonen sowie Behörden (45)
MANEGOLD, A.	Auskünfte an Privatpersonen sowie Behörden zu Reptilien, Vögeln und Säugetieren (100)
RAUB, F.	Auskünfte an Privatpersonen sowie Behörden zu Wirbellosen (2)

Referat Entomologie

Tabelle 63. Sachverständigen- und Beratertätigkeiten von Beschäftigten des Referats Entomologie

Name	Tätigkeit
Sachverständiger	
RIEDEL, A.	Sachverständiger für Käfer nach Washingtoner Artenschutzübereinkommen und Bundesnaturschutzgesetz
TRUSCH, R.	Sachverständiger für das Washingtoner Artenschutzübereinkommen und das Bundesnaturschutzgesetz, Sachgebiet Schmetterlinge
VERHAAGH, M.	Sachverständiger für das Washingtoner Artenschutzübereinkommen und das Bundesnaturschutzgesetz, Sachgebiet Ameisen
Beratung	
FALKENBERG, M.	Auskünfte zu Schmetterlingen (57)
HOHNER, W.	Auskünfte zu Käfern und anderen Insekten (45)
RIEDEL, A.	Auskünfte und Bestimmungen zu Käfern und anderen Insekten (108)
STEINER, A.	zahlreiche Auskünfte zu Schmetterlingen (>100)
TRUSCH, R.	wissenschaftliche Betreuung der ehrenamtlichen Mitarbeiter (>100)
TRUSCH, R.	zahlreiche Auskünfte zu Schmetterlingen (>100)
VERHAAGH, M.	zahlreiche Auskünfte und Bestimmungen zu Ameisen, Wespen und andere Insekten, zu Ausleih- und Literaturanfragen (76)
WARZECHA, D.	Auskünfte zu Bienen und anderen Insekten (11)



Abbildung 82. Der Cañon de la Huasteca bei Monterrey in Nordmexiko ist eine ringförmig geschlossene Formation aus Kreidefelsen, die nur einen Eingang hat. – Foto: E. FREY.



Abbildung 83. Die Höhlen im Inneren der Halbinsel Yucatán sind beeindruckend dekoriert. Viele davon sind touristisch erschlossen. – Foto: E. FREY.



Abbildung 84. Die Doline Muknal nahe der süd mexikanischen Stadt Tulum gestattet es nicht nur, ein Bad 20 Meter unter der Oberfläche zu nehmen, sie birgt auch über 10.000 Jahre alte Menschen- und Tierfossilien. – Foto: E. FREY.

Abbildung 85. Abguss des Skeletts eines *Stegomastodon primitivus* im Museo de Paleontología bei Playa del Carmen im Norden der Halbinsel Yucatán, Südmexiko. Das Original wurde in der Nähe der westmexikanischen Stadt Guadalajara gefunden. – Foto: E. FREY.



Abbildung 86. Hütte eines Maya-Chiclero, eines Kaugummimachers and der Riviera Maya. Chicle- oder Breiapfelbäume (*Manilkara zapota*) liefern einen Milchsafte, der eingekocht lange Zeit die Grundsubstanz aller Kaugummis war. – Foto: E. FREY.



Abbildung 87. Die Kleinagave „Lechuguilla“ (*Agave lechuguilla*) wird doppelt genutzt: zur Faser-gewinnung (Sisal) und zum Brennen von Schnaps. – Foto: E. FREY.



12 Publikationen

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

12.1 Wissenschaftliche Publikationen (peer-reviewed)

- ASTRIN, J. J., **HÖFER, H.**, SPELDA, J., HOLSTEIN, J., BAYER, S., HENDRICH, L., HUBER, B. A., KIELHORN, K.-H., KRAMMER, H.-J., LEMKE, M., MONJE, J. C., MORINIÈRE, J., RULIK, B., PETERSEN, M., JANSSEN, H. & MUSTER, C. (2016): Towards a DNA barcode reference database for spiders and harvestmen of Germany. – PLoS ONE 11: e0162624.
- BAUER, T.**, WENDT, I., HOLSTEIN, J. & GABRIEL, G. (2016): *Crossopriza lyoni* new to Germany (Araneae: Pholcidae). – Arachnologische Mitteilungen 52: 4–6.
- BREITLING, R., **BAUER, T.**, GRABOLLE, A., OGER, P., PANTINI, P., VAN KEER, J., PFLIEGLER, W. P. & JANTSCHER, E. (2016): East meets West: on the true identity of *Cheiracanthium rupestre* and *Xysticus albomaculatus* (Arachnida: Araneae: Eutichuridae, Thomisidae). – Arachnologische Mitteilungen 52: 38–49.
- BREITLING, R., **BAUER, T.**, SCHÄFER, M., MORANO, E., BARRIENTOS, J. & BLICK, T. (2016): Phantom spiders 2: more notes on dubious spider species from Europe. – Arachnologische Mitteilungen 52: 50–77.
- FREY, E., MULDER, E. W. A., STINNESBECK, W., SALAZAR, C. & HÉCTOR QUINZIO-SINN, L. A. (2016): A mosasaur, cf. *Plotosaurus*, from the upper Maastrichtian Quiriquina Formation in Central Chile. – Cretaceous Research 61: 17–25.
- GEIGER, M., ASTRIN, J., BORSCH, T., BURKHARDT, U., GROBE, P., HAND, R., HAUSMANN, A., HOHBERG, K., KROGMANN, L., LUTZ, M., MONJE, C., MISOF, B., MORINIÈRE, J., MÜLLER, K., PIETSCH, S., QUANDT, D., RULIK, R., **SCHOLLER, M.**, TRAUNSPURGER, W., HASZPRUNAR, G. & WÄGELE, J. (2016): How to tackle the molecular species inventory for an industrialized nation – lessons from the first phase of the German Barcode of Life initiative GBOL (2012–2015). – Genome. DOI: 10.113.
- GRASS, I., ALBRECHT, J., JAUKE, F., DIEKÖTTER, T., **WARZECHA, D.**, WOLTERS, V. & FARWIG, N. (2016): Much more than bees – wildflower plantings support highly diverse flower-visitor communities from complex to structurally simple agricultural landscapes. – Agriculture, Ecosystems & Environment 225: 45–53.
- HARTUNG, V.**, GARROUSTE, R., POUILLON, J.-M. & NEL, A. (2016): First fossil of Cylindrostethinae (Heteroptera: Gerromorpha: Gerridae) in the Paleocene of Menat, France. – Palaeontologia Electronica 19.3.33A: 1–10.
- HARTUNG, V.**, MEDEBACH, I. & WALHEIM, S. (2016): Structural plastron in relict Gondwanan moss bugs (Hemiptera: Coleorrhyncha: Peloriidae) and its possible implications for systematics, biogeography and for the standard definition of plastron. – Arthropod Structure and Development 45: 422–431.
- HAVELKA, P.** (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Gniten (Diptera: Ceratopogonidae) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 33–66.
- HUDSON, L. N. et al. (inkl. **HÖFER, H.**) (2016): The database of the PREDICTS (Projecting Responses of Ecological Diversity In Changing Terrestrial Systems) project. – Ecology and Evolution. DOI: 10.1002/ECE3.2579.
- JAGE, H., KLENKE, F., KRUSE, J., KUMMER, V. & **SCHOLLER, M.** (2016): Beitrag zur Kenntnis der pflanzenparasitischen Kleinpilze der Inseln Rügen und Vilm (Mecklenburg-Vorpommern). – BfN-Skripten 435: 1–47.
- MANEGOLD, A.** (2016): Rediscovery of the complete type series of the White-striped Forest Wallaby *Dorcopsis hageni* HELLER, 1897 in the collections of the State Museum of Natural History Karlsruhe. – Vertebrate Zoology 66: 217–219.
- MAXWELL, E., ALEXANDER, S., BECHLY, G., **Eck, K.**, **FREY, E.**, GRIMM, K., KOVAR-EDER, J., MAYR, G., MICKLICH, N., RASSER, M., ROTH-NEBELSICK, A., SALVADOR, R., SCHOCH, R., SCHWEIGERT, G., STINNESBECK, W., WOLF-SCHWENNINGER, K. & ZIEGLER, R. (2016): The Rauenberg fossil lagerstätte (Baden-Württemberg, Germany): a window into early Oligocene marine and coastal ecosystems of Central Europe. – Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology 463: 238–260.
- RIEDEL, A.** & TÄNZLER, R. (2016): Revision of the Australian species of the weevil genus *Trigonopterus* FAUVEL. – ZooKeys 556: 97–162.
- RIEDEL, A.**, TÄNZLER, R., PONS, J., SUHARDJONO, Y. R. & BALKE, M. (2016): Large-scale molecular phylogeny of Cryptorhynchinae (Coleoptera, Curculionidae) from multiple genes suggests American origin and later Australian radiation. – Systematic Entomology 41: 492–503.
- SCHOLLER, M.**, MIGGEL, B., SCHNEIDER, A., STARKE, S. & SCHNITTLER, M. (2016): *Terana coerulea*

- in Mecklenburg-Vorpommern: Ein historisch interessanter Beleg aus dem 19. Jahrhundert in den Pilzsammlungen des ehemaligen Greifswalder Universitätsherbariums (KR ex GFW). – *Zeitschrift für Mykologie* **82**: 481–492.
- SCHOLLER, M., SCHMIDT, A., SIAHAAN, S. A. S., TAKAMATSU, S. & BRAUN, U.** (2016): A taxonomic and phylogenetic study of the *Golovinomyces biocellatus* complex (Erysiphales, Ascomycota) using asexual state morphology and rDNA sequence data. – *Mycological Progress* **15**: 56. DOI: 10.1007/s11557-016-1197-5.
- SCHERBAKOV, E., EHLMANN, R. & BORER, M.** (2016): Revision of the genus *Heliomantis* Giglio-Tos, 1915 (Insecta: Mantodea: Hymenopodidae). – *Annales de la Société entomologique de France* (N.S.) **52**: 135–149. DOI: 10.1080/00379271.2016.1220264.
- STINNESBECK, W., FREY, E., ESPINOZA-CHÁVEZ, B., ZELL, P., FLORES-VENTURA, J., RIVERA-SYLVA, H., GONZÁLEZ-GONZÁLEZ, A., PADILLA GUTIERREZ, J. & VEGA, F.** (2016): 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. – *The Geological Society of America Bulletin*. DOI: 10.1130/B31554.1: 1–18.
- STINNESBECK, S., FREY, E., STINNESBECK, W., AVILES, J., ZELL, P., TERRAZAS, A., BENAVENTE, M., ROJAS SANDOVAL, C., GONZÁLEZ GONZÁLEZ, A. & AVEVES NÚÑEZ, E.** (2016): A new fossil pecary of late Pleistocene age from the eastern Yucatán Peninsula, Mexico. – *Journal of South American Earth Sciences*. DOI: 10.1016/j.jsames.2016.11.003.
- STINNESBECK, W., FREY, E. & ZELL, P.** (2016): Evidence for semi-sessile early juvenile life history in Cretaceous ammonites. – *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* **457**: 186–194.
- TÄNZLER, R., VAN DAM, M. H., TOUSSAINT, E. F. A., SUHARDJONO, Y. R., BALKE, M. & RIEDEL, A.** (2016): Macroevolution of hyperdiverse flightless beetles reflects the complex geological history of the Sunda Arc. – *Scientific Reports* **6**: 18793.
- TELTEWSKOI, A., BEERMANN, F., BEIL, I., BOBROV, A., DE KLERK, P., LORENZ, S., LÜDER, A., MICHAELIS, D. & JOOSTEN, H.** (2016): 4000 years of changing wetness in a permafrost polygon peatland (Kytalyk, NE Siberia): a comparative high resolution multi-proxy study. – *Permafrost and Periglacial Processes* **27**: 76–95.
- TRUSCH, R.** (2016): Aktuelle Funde des Oleanerschwärmers *Daphnis nerii* (LINNAEUS, 1758) in Baden-Württemberg (Lepidoptera, Sphingidae). – *Carolinea* **74**: 123–128.
- TRUSCH, R., ASAL, J., FALKENBERG, M., LEIPNITZ, M., REUSCH, M., WIDDER, C. & MEINEKE, J.-U.** (2016): Entdeckung des Purpurweiden-Jungfernkinds *Boudinotiana touranginii* (BERCE, 1870) in Deutschland (Lepidoptera: Geometridae, Archiearinae). – *Entomologische Zeitschrift* **126**: 66–76.
- VAN DAM, M. H., LAUFA, R. & RIEDEL, A.** (2016): Four new species of *Trigonopterus* FAUVEL from the Island of New Britain (Coleoptera, Curculionidae). – *ZooKeys* **582**: 129–141.
- WARZECHA, D., DIEKÖTTER, T., WOLTERS, V. & JAUER, F.** (2016): Intraspecific body size increases with habitat fragmentation in wild bee pollinators. – *Landscape Ecology*. DOI: 10.1007/s10980-016-0349-y.
- WIENERS, M., REINHARD, A., FÖRSCHLER, M. & SCHOLLER, M.** (2016): The rare polypore *Antrodia citrinella* and its special phenology in the Black Forest National Park (Germany). – *Journal of Biodiversity & Endangered Species* **4**: DOI: 10.4172/2332-2543.100.
- WIRTH, V.** (2016): *Diploschistes euganeus* in Deutschland nachgewiesen. – *Herzogia* **29**: 617–623.

12.2 Wissenschaftliche Publikationen (nicht peer-reviewed)

- BEHRENS, E., DE KLERK, P. & JOOSTEN, H.** (2016): Records from the collapsed polygon complex MNP12 for actuo- and palaeoecological studies. – *Berichte zur Polar- und Meeresforschung/ Reports on Polar and Marine Research* **697**: 49–54.
- BERNAUER, T. & SCHNEIDER, A.** (2016): Schon gewusst? – Ein „Digitaler Katalog der Pilzsammlungen (KR)“ des Karlsruher Naturkundemuseums. – *Südwestdeutsche Pilzrundschau* **52**: 71–72.
- DE KLERK, P. & JOOSTEN, H.** (2016): Vegetation history and mire development in the northwestern part of the Dubringer Moor near Hoyerswerda (Sachsen, E Germany) inferred from a pollen diagram from the legacy of KLAUS KLOSS. – *Mauritiana* **30**: 77–95.
- Deutsche Stratigraphische Kommission (inkl. **GEBHARDT, U.**) (Hrsg.; Redaktion, Koordination und Gestaltung MENNING, M. & HENDRICH, A.) (2016): Stratigraphische Tabelle von Deutsch-

land. – Tafel; Potsdam (Geoforschungszentrum)

KLEINSTEUBER, A., RISTOW, M. & HASSLER, M. (Hrsg.) (2016): Flora von Rhodos & Chalki. – Band 1: 608 S, Karlsruhe (Naturwissenschaftlicher Verlag A. Kleinsteuber).

12.3 Wissenschaftliche Publikationen

(Abstracts zu Vorträgen und Posterpräsentationen)

AIME, M., LUTZ, M. & SCHOLLER, M. (2016): A molecular evidence for correlated species in the rust genus *Tranzschelia*. – In: Internationale Wolfgang-Beyer-Gedächtnis-Tagung der Deutschen Gesellschaft für Mykologie, Bernried, 9.-16.9.2016, abstracts: 19.

BECHBERGER, O., HELGADÓTTIR, Á., BAGINA, U., BRONKEN EIDSEN, P. & JÓNSDÓTTIR, I. S. (2016): Are there positive interactions between bryophytes and vascular plants along a bioclimatic gradient in High Arctic Svalbard? – 3rd Polar Ecology Conference, České Budějovice, Czech Republic, 19.9.-21.9.2016, abstracts: 17.

BECHBERGER, O., LANG, J., GILG, O. & SITTNER, B. (2016): Responses of a high Arctic animal community to climate change – a long term study in NE Greenland. – 3rd Polar Ecology Conference, České Budějovice, Czech Republic, 19.9.-21.9.2016, abstracts: 15–16.

BECHBERGER, O., ÞÓRHALLSDÓTTIR, P. E. & SVAVARSDÓTTIR, K. (2016): A Song of Ice and Fire: Vegetation response to tephra deposition after a subglacial volcanic eruption. – 3rd Polar Ecology Conference, České Budějovice, Czech Republic, 19.9.-21.9.2016, abstracts: 18–19.

BUBNER, B., SCHOLLER, M. & JARLING, R. (2016): Host specificity of ectomycorrhizal fungi: a case study with the *Laccaria laccata* species complex. – In: Internationale Wolfgang-Beyer-Gedächtnis-Tagung der Deutschen Gesellschaft für Mykologie, Bernried, 9.-16.9.2016, abstracts: 54.

DE KLERK, P., GÁLKA, M. & JOOSTEN, H. (2016): Development and dynamics of ice-wedge polygons in NE Siberia revealed by interdisciplinary palaeoecological research. – In: GÜNTHER, F. & MORGENSTERN, A. (eds): XI. International Conference on Permafrost – Book of Abstracts, 20-24 June 2016, Potsdam, Germany. Bibliothek Wissenschaftspark Albert Einstein. DOI: 10.2312/GFZ.LIS.2016.001: 476–477.

DE KLERK, P. & JOOSTEN, H. (2016): Patterns in vegetation and pollen deposition along sur-

face sample transects in three ice wedge polygons. – In: GÜNTHER, F. & MORGENSTERN, A. (eds): XI. International Conference on Permafrost – Book of Abstracts, 20-24 June 2016, Potsdam, Germany. Bibliothek Wissenschaftspark Albert Einstein. DOI: 10.2312/GFZ.LIS.2016.001: 478–479.

ECK, K., HATSUKANO, K., FREY, E., STINNESBECK, W. & MICKLICH, N. (2016): First results of the scientific excavation network in the clay pit 'Unterfeld' (Oligocene) at Rauenberg (Germany) – abundance and diversity. – In: XIV Annual Meeting of the European Association of Vertebrate Palaeontologists Haarlem, Netherlands, 6-10 July 2016, abstracts: 198.

FALK, D. & GEBHARDT, U. (2016): A bug's life! Arthropod trackways of a Middle Permian Playa-Lake system in comparison with recent studies. – In: Fossils: Key to evolution, stratigraphy and palaeoenvironments, 87th Annual Conference of the Paläontologische Gesellschaft e.V., Dresden 11.09.-15.09.2016, Programme, Abstracts, Field trip guides: 54.

FALK, D., SCHNEIDER, J., GEBHARDT, U. & EHLING, B.-C. (2016): Lithologie und Lebenswelt des Fächer- und Playa-Systems der Mittel-Permischen Hornburg Formation (Sachsen-Anhalt). – In: FRIEDEL, C.-H. & LEISS, B. (eds): Harzgeologie 2016, Kurzfassungen und Exkursionsführer; Göttingen Contributions to Geosciences; 78: 9–12, (Universitätsverlag Göttingen).

FALK, D., SCHNEIDER, J., GEBHARDT, U. & EHLING, B.-C. (2016): Reproduction of a Middle Permian Fan-and-Playa-System and its biota – a pictorial reconstruction of the Hornburg Formation, Saale Basin. – In: Fossils: Key to evolution, stratigraphy and palaeoenvironments, 87th Annual Conference of the Paläontologische Gesellschaft e.V., Dresden 11.09.-15.09.2016, Programme, Abstracts, Field trip guides: 54–55.

FALK, D. & WINGS, O. (2016): Description and correlation of Jurassic vertebrate-bearing profiles in the Turpan Basin (XinJing, NW-China). – In: XIV Annual Meeting of the European Association of Vertebrate Palaeontologists, 6-10 July 2016, Haarlem, The Netherlands; abstracts 83.

FREY, E. (2016): Fossils: national monuments, trading objects or both? – In: XIV Annual Meeting of the European Association of Vertebrate Palaeontologists Haarlem, Netherlands, 6-10 July 2016, abstracts: 24.

FREY, E., MÄUSER, M. & TISCHLINGER, H. (2016): Flying strainers and a new filter-feeding pterosaur

- from the Late Jurassic of Wattendorf (Bavaria, Germany). – In: XIV Annual Meeting of the European Association of Vertebrate Palaeontologists Haarlem, Netherlands, 6-10 July 2016, abstracts: 86.
- JUJIHARA, T., SOTO-ACUÑA, S., VARGAS, A., FREY, E., STINNESBECK, W., MANSILLA, H., VOGT, M. & LEPPE, M. (2016): First evidence for Hadrosauridae (Ornithopoda: Hadrosauroidae) from Chilean Patagonia. – In: XIV Annual Meeting of the European Association of Vertebrate Palaeontologists Haarlem, Netherlands, 6-10 July 2016, abstracts: 217.
- KEMLER, M., STEFFEN, J., BUBNER, B., DAMM, U., EBERHARD, U., RAMBOLD, G., SCHOLLER, M., STADLER, M. & BEGEROW, D. (2016): German Barcode of Life (GBOL): Fungal pathogens & necrotic fungi in orchards. – In: Internationale Wolfgang-Beyer-Gedächtnis-Tagung der Deutschen Gesellschaft für Mykologie, Bernried, 9.-16.9.2016, abstracts: 14.
- OELLERS, J., BURKHARD, U., HÖFER, H., RÖMBKE, J., ROSS-NICKOLL, M., RUSSELL, D. & TOSCHKI, A. (2016): The Edaphobase Nationwide Field Monitoring – an approach to find reference values of soil organism communities for different habitat types. – Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie, 46. Jahrestagung der Gesellschaft für Ökologie, 5.-9. Sep. 2016 in Marburg, **46**: 164–165.
- RIVERA-SYLVA, H., FREY, E., GUZMÁN-GUTIÉRREZ, R. & DODSON, P. (2016): Diversity of Mexican Ceratopsids. – In: XIV Annual Meeting of the European Association of Vertebrate Palaeontologists Haarlem, Netherlands, 6-10 July 2016, abstracts: 115.
- RUSSELL, D., HAUSEN, J., BURKHARDT, U., HÖFER, H., LESCH, S., OTTERMANN, R., RICK, S., JÄNSCH, S., ROSS-NICKOLL, M. & SCHOLZ-STARKE, B. (2016): Ecological species' models within the Edaphobase GBIF project of Germany. – In: XVII ICSZ – International Colloquium on Soil Zoology, Nara, Japan.
- SCHNEIDER, A., BERNAUER, T. & SCHOLLER, M. (2016): Urban mycology: ectomycorrhizal fungi associated with exotic and native tree species. – In: Internationale Wolfgang-Beyer-Gedächtnis-Tagung der Deutschen Gesellschaft für Mykologie, Bernried, 9.-16.9.2016, abstracts: 9.
- STINNESBECK, S., FREY, E., AVILES OLGUÍN, J., STINNESBECK, W., GONZÁLEZ GONZÁLEZ, A., ACEVES NÚÑEZ, E. & ROJAS SANDOVAL, C. (2016): Late Pleistocene ground sloths of the Yucatán peninsula, Mexico. – In: XIV Annual Meeting of the European Association of Vertebrate Palaeontologists Haarlem, Netherlands, 6-10 July 2016, abstracts: 196.
- WARZECHA, D., DIEKÖTTER, T., WOLTERS, V. & JAUKE, F. (2016): Pollinator communities can be effectively supported by seed mixtures with only few attractive plant species. – Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie, 46. Jahrestagung der Gesellschaft für Ökologie, 5.-9. Sep. 2016 in Marburg, **46**: 90–91.
- WIENERS, M., REINHARD, A. & SCHOLLER, M. (2016): The rare polypore *Antrodia citrinella* and its special phenology in the Black Forest National Park (Germany). – In: Internationale Wolfgang-Beyer-Gedächtnis-Tagung der Deutschen Gesellschaft für Mykologie, Bernried, 9.-16.9.2016, abstracts: 10.
- WILLIUS, N., HÖFER, H., HORAK, F., LUTHER, S., MILLER, S., OELLERS, J. & TOSCHKI, A. (2016): The Edaphobase nationwide field monitoring – a survey of soil oribatid mite assemblages in different habitat types in Germany. – Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie, 46. Jahrestagung der Gesellschaft für Ökologie, 5.-9. Sep. 2016 in Marburg, **46**: 168–169.

12.4 Wissenschaftliche Publikationen

Externer mit Bezug zu Sammlungsobjekten des SMNK

- ARNSCHIED, W. R. (2016): *Taleporia henderickxi* sp. n., a new psychid species of the subfamily Taleporiinae from Crete (Lepidoptera, Psychidae). – *Nota Lepidopterologica* **39**: 93–100.
- BIDZILYA, O. (2016): A review of the genus *Kiwaia* PHILPOTT, 1930 (Lepidoptera, Gelechiidae) in the Palaearctic region. – *Zootaxa* **4098**: 471–497.
- BIDZILYA, O., BUDASHKIN, Y. I. & GAEDIKE, R. (2016): A revision of the *Eudarcia glaseri*-species group (Lepidoptera, Meessiidae) with description of two new species from Greece and Crimea. – *Zootaxa* **4179**: 547–560.
- BLICK, T., FINCH, O.-D., HARMS, K. H., KIECHLE, J., KIELHORN, K.-H., KREUELS, M., MALTEN, A., MARTIN, D., MUSTER, C., NÄHRIG, D., PLATEN, R., RÖDEL, I., SCHEIDLER, M., STAUDT, A., STUMPF, H. & TOLKE, D. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnen (Arachnida: Araneae) Deutschlands. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* **70**: 383–510.
- CABRA-GARCIA, J. & BRESCHOVIT, A. D. (2016): Revision and phylogenetic analysis of the orb-wea-

- ving spider genus *Glenognatha* SIMON, 1887 (Araneae, Tetragnathidae). – *Zootaxa* **4069**: 1–183.
- ERLACHER, S. & ERLACHER, J. (2016): A systematic revision of the genus *Gnophopsodos* WEHRLI, 1945, with description of two new species (Lepidoptera: Geometridae). – *Zootaxa* **4169** (3): 435–456. <http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.40169.3.2>.
- GUTIÉRREZ-AGUIRRE, M. & CERVANTES-MARTÍNEZ, A. (2016): Taxonomic evaluation of eleven species of *Microcyclops* CLAUS, 1893 (Copepoda, Cyclopoida) and description of *Microcyclops inarmatus* sp. n. from America. – *Zookeys* **603**: 33–69.
- KAMINSKE, V. (2016): Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe mit neuem Gesicht. – *Naturwissenschaftliche Rundschau* **69** (9): 486–487.
- KRUSE, J., THIEL, H., CHOI, Y.-J., HANELT, D., JAGE, H., KLENKE, F., LUTZ, M., RICHTER, H., RICHTER, U. & KUMMER, V. (2016): Bemerkenswerte Funde phytoparasitischer Kleinpilze (5). – *Zeitschrift für Mykologie* **82**: 145–191.
- KRUSE, J., THIEL, H., KLENKE, F., THINES, M. & KUMMER, V. (2016): Bemerkenswerte Funde phytoparasitischer Kleinpilze (6). – *Zeitschrift für Mykologie* **82**: 459–479.
- KUHNERT, E., SIR, E., LAMBERT, C., HYDE, K., HLADKI, A., ROMERO, A., ROHDE, M. & STADLER, M. (2016): Phylogenetic and chemotaxonomic resolution of the genus *Annulohypoxylon* (Xylariaceae) including four new species. – *Fungal Divers.* DOI: 10.1007/s13225-016-0377-6.
- LÁSZLÓ, G., RONKAY, G. & RONKAY, L. (2015): On the taxonomy of the genera *Proneca* SWINHOE, 1890, *Ctenane* SWINHOE, 1905 and *Selca* WALKER, 1866 (Lepidoptera, Nolidae, Nolinae), with the description of two new species from Sumatra. – *Zootaxa* **4048**: 232–250.
- LÁSZLÓ, G., RONKAY, G. & RONKAY, L. (2015): Contribution to the knowledge on the Palaearctic and Oriental taxa of the *Meganola* s.l. (Lepidoptera, Noctuoidea, Nolidae, Nolinae) generic complex with descriptions of 4 new genera and 11 new species. – *Zootaxa* **4052**: 251–296.
- LUTZ, M. & PIĄTEK, M. (2016): Phylogenetic placement, DNA barcoding, morphology and evidence for the spreading of *Entyloma cosmi*, a species attacking *Cosmos bipinnatus* in temperate climate gardens. – *European Journal of Plant Pathology* **145**: 857–869.
- MALLY, R., SEGERER, A. H. & NUSS, M. (2016): *Udea ruckdescheli* sp. n. from Crete and its phylogenetic relationships (Pyraloidea, Crambidae, Spilomelinae). – *Nota Lepidopterologica* **39**: 123–135.
- NÄSSIG, W. A., NAUMANN, S. & LÖFFLER, S. (2016): Revisional notes on the subgenera *Saturnia* (*Perisomena*) and *Saturnia* (*Neoris*) stat. rev. (Lepidoptera: Saturniidae). Part A: Introduction and subgenus *Perisomena* [s. str.]. – *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo*, N. F. **37** (1): 47–64.
- NIEUKERKEN, E. J. VAN, DOORENWEERD, C., HOARE, R. J. B. & DAVIS, D. R. (2016): Revised classification and catalogue of global Nepticulidae and Opostegidae (Lepidoptera, Nepticuloidea). – *ZooKeys* **628**: 65–246.
- PASTIRČÁKOVÁ, K., JANKOVICS, T., KOMÁROMI, J., PINTYE, A. & PASTIRČÁK, M. (2016): Genetic diversity and host range of powdery mildews on Papaveraceae. – *Mycol Progress* **15**: DOI: 10.1007/s11557-016-1178-8.
- SURUP, F., WIEBACH, V., KUHNERT, E. & STADLER, M. (2016): Truncaquinones A and B, asterriquinones from *Annulohypoxylon truncatum*. – *Tetrahedron letters* **57**: 2183–2185.
- THITE, S., HANDE, P. & KORE, B. (2016): Occurrence of rust on *Solidago canadensis*, a new host record for *Coleosporium asterum* from India. – *Plant Pathology & Quarantine* **6**: 43–46.
- TÓTH, J. P., VARGA, Z. & BEREZCKI, J. (2015): Long-term survival and diversification of an endemic *Melitaea* species in mountains of Iran and adjacent areas. – *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*. DOI: 10.1111/jzs.12122 IF:1.821
- TÓTH, J., VARGA, Z., VEROVNIK, R., WAHLBERG, N., VÁRADI, A. & BEREZCKI, J. (2016): Mito-nuclear discordance helps to reveal the phylogeographic patterns of *Melitaea ornata* (Lepidoptera, Nymphalidae). – *Biological Journal of the Linnean Society* **20**: 1–16.
- VARGA, Z., RONKAY, G., RONKAY, L. & GYULAI, P. (2016): Taxonomic Atlas of the Eurasian and North African Noctuoidea. Vol. 8. Noctuidae II. – 362 S.; Heterocera Press Budapest.

12.5 Populärwissenschaftliche Publikationen

- MANEGOLD, A. (2016): Naturwissenschaftlicher Verein Karlsruhe e. V.: Mitgliederversammlung am 15. März 2016 für das Vereinsjahr 2015. – *Carolinea* **74**: 167–178.
- OBERLE, D., BERNAUER, T. & SCHOLLER, M. (2016): Pilzsachverständigentreffen 2015 am Staatlichen Museum für Naturkunde in Karlsruhe

(SMNK). – Südwestdeutsche Pilzrundschaue 52: 74–76.

SCHNEIDER, A. (2016): Vorstellung der neuen Vorsitzenden. – Südwestdeutsche Pilzrundschaue 52: 1–2.

SCHOLLER, M., OBERLE, D. & BERNAUER, T. (2016): Mykologen bei der „Konferenz der Arten“ in Berlin (1.-2. Juli 2016). – DGfM-Mitteilungen 2: 541–542.

TRUSCH, R. (2016): 175 Jahre Naturwissenschaftlicher Verein Karlsruhe – Rückschau auf die Sonderausstellung mit einer kurzen Geschichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Karlsruhe. – *Carolinea* 74: 107–126.

TRUSCH, R. (2016): Entomologische Arbeitsgemeinschaft – Rückblick auf das Jahr 2015. – *Carolinea* 74: 183–187.

12.6 Vom Museum herausgegebene Zeitschriften

Tabelle 64. Vom Museum herausgegebene Zeitschriften

Herausgeber	Zeitschrift
SMNK, Regierungspräsidium Karlsruhe, Naturwissenschaftlicher Verein Karlsruhe e.V.	<i>Carolinea</i> (ISSN 0176-3997), Band 74, 282 Seiten, erschienen 15.12.

13 Bibliothek

Tabelle 65. Kennzahlen der Bibliothek

Vorgänge	Anzahl
gekaufte Monographien	87
gekaufte Zeitschriftentitel (laufend)	54
im Tausch erhaltene Zeitschriftentitel (laufend)	431
als Geschenk erhaltene Zeitschriftentitel (laufend)	28
im Tausch abgegebene Zeitschriftenhefte	388
Geschenke/Spenden, Nachlässe (Medieneinheiten)	1.652
neue Datensätze in den Verbundkatalogen (Internet)	3.139
Fernleihevorgänge	17

14 Gastwissenschaftler

Tabelle 66. Gastwissenschaftler am SMNK

Referat	Sammlung	Anzahl Inland	Anzahl Ausland
Paläontologie und Evolutionsforschung	stratigraphische Sammlung (Invertebraten)	3	
	systematische Sammlung (Vertebraten)	8	6
	Pleistozän-Sammlung	3	
Botanik	Gefäßpflanzen-Sammlung	1	
	Pilz-Sammlung	3	
	Algen-Sammlung	1	
Zoologie	Wirbellosen-Sammlung	1	
	Wirbeltier-Sammlung	5	
Entomologie	Schmetterlings-Sammlung	12	7
	Käfer-Sammlung und weitere	1	4
	Hautflügler-Sammlung	1	

15 Kennzahlen

Im Folgenden werden die Kennzahlen für das Jahr 2016 in tabellarischer Zusammenstellung aufgelistet.

Tabelle 67. Kennzahlen Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe 2016

Mitarbeiter	
Stellen lt. Stellenplan	39,5
fest angestellte Mitarbeiter	58
- davon Wissenschaftler	10
- davon Präparatoren	7
- davon Museumspädagogik	2
wiss. Volontäre	15
techn. Volontäre	0
Drittmittel-Beschäftigte	9
digitale Sammlungserfassung	3
ehrenamtliche und freie Mitarbeiter	63
externe Mitarbeiter Museumspädagogik	8

Fortsetzung Tabelle 67

Haushalt in TEUR

Zuführung des Landes für den lfd. Betrieb & Investitionen (StHHPI)	4.155,7
Einsparauflage durch das Land	In Zufg. des Landes (s.o.) enthalten
Einnahmen Eintritt, Führungen, Veranstaltungen	579,7
Drittmittel für Forschung	256,6
weitere Drittmittel	9,0

Forschung Anzahl

wissenschaftliche Publikationen	35
- peer-reviewed	30
davon auf Science Citation Index	23
- nicht peer-reviewed	5
Habilitationen	0
Dissertationen	5
- davon abgeschlossen	2
Master-/Diplomarbeiten	3
- davon abgeschlossen	2
Abstracts zu Vorträgen und Posterpräsentationen	24

Herausgabe wiss. Publikationen

herausgegebene wiss. Zeitschriften (peer-reviewed)	1
--	---

Reviews/Gutachten

Reviews f. wiss. Journale/Bücher	48
Gutachten für Drittmittelorganisationen	9
Gutachten f. Behörden u. Öffentlichkeit	22

wiss. Vorträge und Exkursionen

Vorträge und/oder Posterpräsentationen auf Tagungen	44
wissenschaftliche Vorträge (exkl. Tagungen)	5
geleitete Exkursionen (inkl. Führungen)	3

Organisierte Tagungen/Workshops

	6
--	---

Sammlung

Zuwachs an Sammlungsobjekten	117.858
------------------------------	---------

Fortsetzung Tabelle 67

Zuwachs elektronisch erschlossener Objekte	45.730
Gesamtzahl elektronisch erfasster Sammlungsobjekte	359.691
Typen und Originale im Internet	0
Ausleihen aus der Sammlung	83
betreute Gastforscher aus Deutschland	39
betreute Gastforscher aus anderen Staaten	17
Publikationen Externer mit Sammlungsbezug	23

Lehre

universitäre Lehraufträge	3
sonstige universitäre Lehraufträge	2
außeruniversitäre Lehrveranstaltungen	6

Wissenschaftskommunikation

populäre Publikationen	
populärwiss. Publikationen	6
herausgegebene populärwiss. Publikationen	0
betreute Websites	10

populäre Vorträge und Exkursionen

Vorträge	33
Exkursionen (inkl. Führungen)	93

Museumspädagogik

Führungen Vorschulkinder	14
Führungen/Projekte für Schüler	293
Führungen für Privatgruppen und verschiedene Einrichtungen	191
Museumspädagogische Projekte und Aktionen	504
Fortbildungen für LehrerInnen und ErzieherInnen	13

Besucher (inkl. Zweigmuseen)	223.739
-------------------------------------	---------

Sonderausstellung

eigene	2
geliehene	4
verliehene	1
betreute Zweigmuseen	0

Kennzahlen – Leistung

Abbildung 88. Im Jahr 2016 sorgten insbesondere die Neueröffnung des Westflügels mit der Dauerausstellung "Form und Funktion – Vorbild Natur" und der sehr erfolgreichen Sonderausstellung "Wale – Riesen der Meere" für einen neuen Besucherrekord des SMNK.

Anzahl der Besucher seit Einführung von Eintrittsentgelten

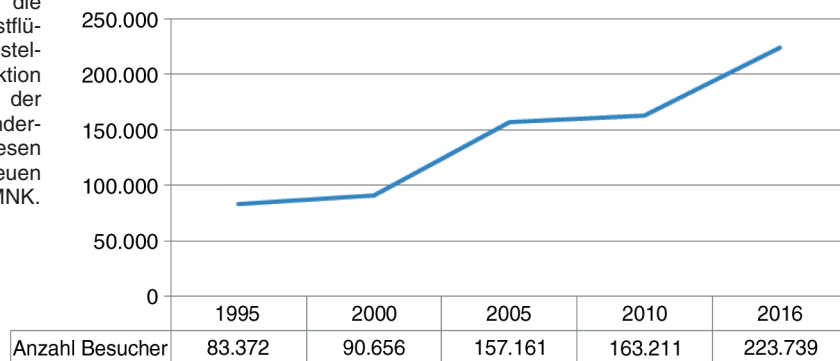


Abbildung 89. Der Anteil der freien Eintritte ist gegenüber über dem Vorjahr deutlich zurückgegangen.

Bezahlte Eintritte / Freie Eintritte in %

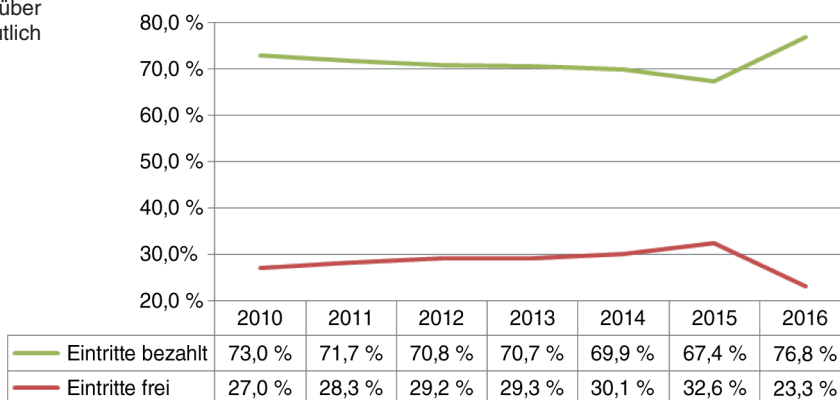
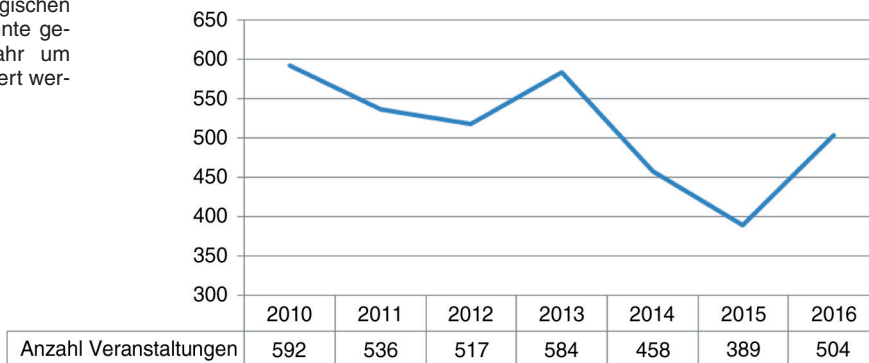
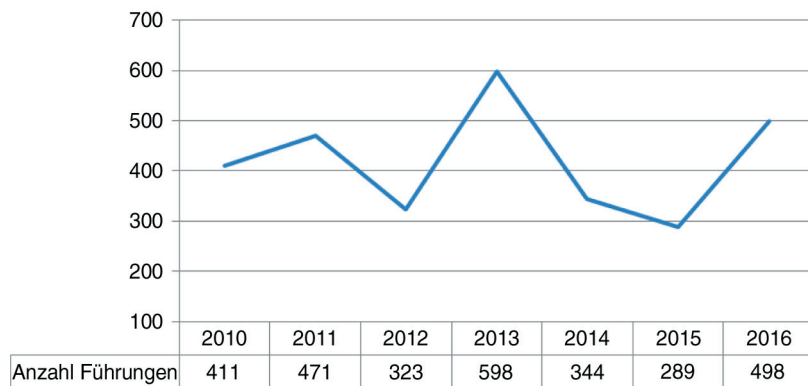


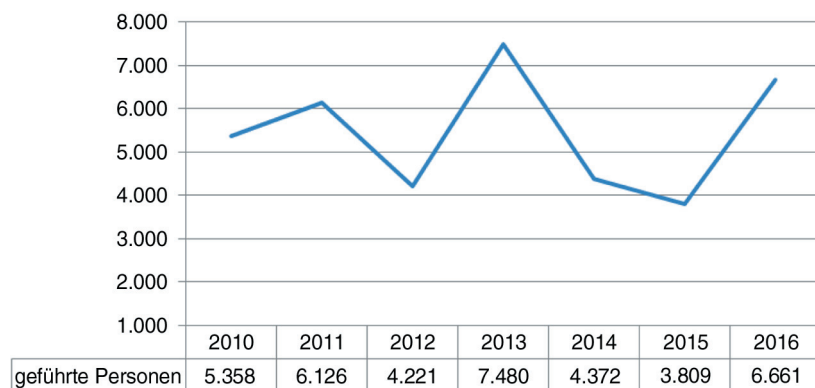
Abbildung 90. Die Anzahl der museumspädagogischen Veranstaltungen konnte gegenüber dem Vorjahr um rund 29,5 % gesteigert werden.

Anzahl museumspädagogischer Veranstaltungen



Gesamtzahl der Führungen

Abbildungen 91 und 92. Insgesamt fanden im Erhebungszeitraum 498 Führungen durch SMNK-Mitarbeiter statt.

Anzahl der geführten Personen

Kennzahlen – Bilanz

Abbildung 93. Die Erträge setzen sich zusammen aus Umsatzerlösen (Eintrittsgelder, etc.) und den sonstigen betrieblichen Erträgen (u.a. Drittmittel für Forschungsprojekte, Spenden, Sponsoring).

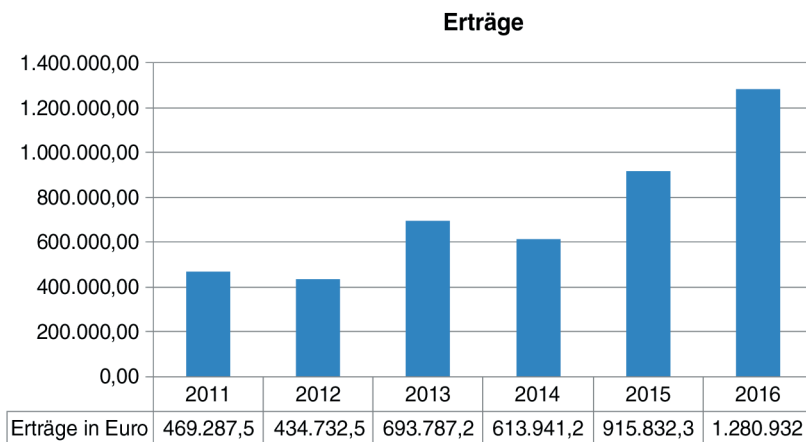


Abbildung 94. Sowohl die Einnahmen aus Eintritten als auch die Einnahmen durch den neu eingerichteten Servicebereich mit Museumsshop und Cafeteria verzeichneten ein deutliches Umsatzplus.

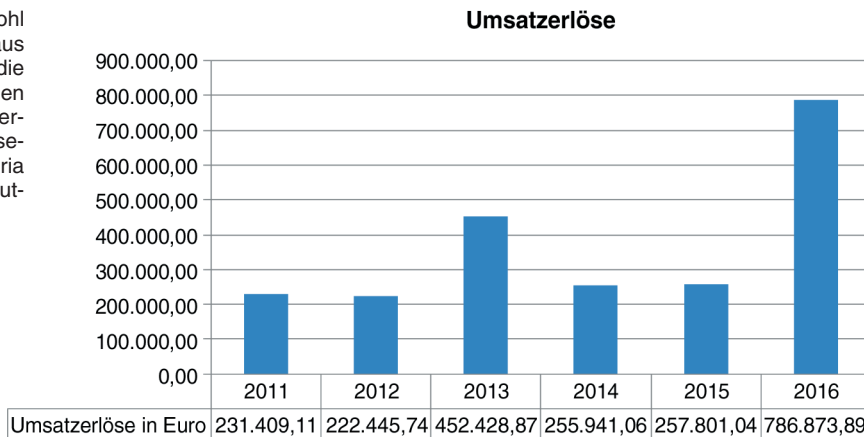


Abbildung 95. Die sonstigen betrieblichen Erträge bestehen hauptsächlich aus Drittmitteln für Forschungsprojekte und erfolgreich eingeworbenen Sponsorengeldern im Rahmen der Neueinrichtung. Berücksichtigt wurden hier die jeweils im Berichtsjahr zugewiesenen Mittel.

