

Bericht AG Geowissenschaftliche Sammlungen 2016

(Auszug aus dem Institutsbericht 2016 des Institutes für Mineralogie der TU Bergakademie Freiberg)

Entwicklung der Sammlungen

In diesem Jahr konnten die Geowissenschaftlichen Sammlungen wieder zahlreiche Neuzugänge verzeichnen. Neben 115 Stufen in der Mineralogischen Sammlung, 466 in der Lagerstättensammlung und 81 in der Petrologischen Sammlung sind zwei Sammlungsübernahmen besonders hervorzuheben.

Bei der ersten handelt es sich um eine Kollektion von Naturwerkstein- und Naturstein-Platten von Herrn Dr. Hans-Joachim Bellmann aus Markkleeberg. Seit Mai 2004 erhalten die Geowissenschaftlichen Sammlungen regelmäßig polierte Gesteinsplatten von Dr. Bellmann, so dass sich mittlerweile 802 derartige Platten von ihm im Bestand der Petrologischen Sammlung befinden. Es sind unterschiedliche Formate dieser Naturstein-Platten vorhanden, wobei 24 x 15 x 2 cm die häufigste Größe ist. Die jeweils zugehörige Liste enthält die Gesteinsbezeichnung, die Naturwerksteinbezeichnung bzw. Natursteinbezeichnung, das Herkunftsland und den Herkunftsort, die geologische Formation, sowie Anmerkungen zur Größe der Platte. Die Sammlung umfasst Gesteine aus aller Welt, vorrangig aus Deutschland, Brasilien, Indien und Italien. Der Anteil der Magmatite, Sedimentite und Metamorphite ist in etwa gleich. In einer der nächsten Sonderausstellungen der Geowissenschaftlichen Sammlungen werden die Naturwerkstein- und Naturstein-Platten von Herrn Dr. Bellmann zu sehen sein. Für dieses große Engagement und die kostenlose Bereitstellung der Werksteine danken die Geowissenschaftlichen Sammlungen ganz herzlich. Herr Dr. Bellmann hat an der TU Bergakademie Freiberg und der Martin-Luther-Universität Halle/Wittenberg bis 1965 Geologie studiert und bei Herrn Prof. Dr. H.-J. Rösler im Jahre 1976 promoviert. Später wirkte er als Geologe in den Braunkohlerevieren im Süden von Leipzig. Er arbeitete dabei immer eng mit dem Mineralogischen Institut der Bergakademie zusammen und betreute eine Vielzahl von Betriebspraktika und Diplomarbeiten. Außerdem lehrte er zwischen 1979 und 1990 zeitweise an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald in den Fächern Braunkohleerkundung und Kohlengeologie.



Abb. 1: Polierte Gesteinsplatten aus der Sammlung von Dr. Bellmann (Foto: Dr. C. Kehrler)

Eine weitere Sammlung ist die private Kollektion des Diplom-Mineralogen Ulrich Lipp aus Schneeberg. Hier gilt besonderer Dank dem Vorstand der Stuttgarter Mineralien- und Fossilienfreunde, denen die Sammlung zum Kauf angeboten wurde. Sie fanden es schade, dass die Sammlung eines Diplom-Mineralogen zerrissen würde und fragten in Freiberg an, ob nicht Interesse an der Sammlung bestünde. Die Stufen waren nummeriert, es fehlten aber häufig die Etiketten. Einen Sammlungskatalog gab es aber nicht. Andreas Massanek kannte die Sammlung bis zu dem Zeitpunkt persönlich nicht, wusste aber von ihrer Existenz durch die langjährigen Kontakte zu dem Sammler und Ehrenbürger der TU Bergakademie Freiberg, Herrn Siegfried Flach, dessen umfangreiche mineralogisch orientierte Lagerstättensammlung im letzten Jahr als Stiftung übernommen werden konnte. Was lag also näher, als den Siegfried Flach anzurufen und ihn um seine Meinung zu der Sammlung Lipp zu befragen? Siegfried Flach wurde sofort hellhörig, denn er kannte die Sammlung von seinem Freund Ulrich Lipp sehr gut und er hatte nach dessen Ableben auch ein Wertgutachten für die Familie erstellt. Während des Telefonates erfuhr Herr Massanek dann auch, dass Siegfried Flach mittlerweile umfangreiche Unterlagen, die er von Ulrich Lipp persönlich bekommen hatte, wiedergefunden hatte, die er nach einem Kellerbrand schon verloren glaubte. Dadurch nährte sich die Hoffnung, dass es möglich sein könnte, den vielen Stufen, die kein Etikett mehr hatten, einen exakten Fundort zuweisen zu können. Wenige Tage später kam ein Anruf von Siegfried Flach. Er hatte sich Tag und Nacht mit der „wieder aufgetauchten Lipp’schen Sammlung“ befasst und fand die Vorstellung wunderbar, dass seine Sammlung und die von Ulrich Lipp in Freiberg vereint für die Nachwelt bewahrt und für die Wissenschaft zur Verfügung stehen würden. Der Kustos Andreas Massanek berichtete ihm von dem nach wie vor nicht vorhandenem Budget zum Ankauf von Mineralen oder gar ganzen Sammlungen. Da unterbrach ihn Siegfried Flach und er sagte: „Andreas, ich kaufe die Sammlung und schenke sie Euch!“ Er hat das dann auch ganz schnell in die Tat umgesetzt, so dass der Kustos schon kurze Zeit später die Sammlung aus Stuttgart abholen konnte. Auch dabei erfuhren die Geowissenschaftlichen Sammlungen wieder die tatkräftige Unterstützung der Stuttgarter Mineralienfreunde: der Vorsitzende Herr Thomas Jachmann half selbst beim Verpacken der Stufen mit. Dafür sei ihm hier auch noch einmal ganz herzlich gedankt. Mit den Stufen fuhr Herr Massanek umgehend zu Siegfried Flach nach Damme. Die folgenden zwei Tage waren dann sehr erfolgreich, denn mit den Aufzeichnungen von Ulrich Lipp und den Nummern auf den Objekten konnten die Fundorte zu fast allen Stufen gefunden werden, die kein Etikett hatten und diejenigen mit Etiketten konnten überprüft und bestätigt werden.



Abb. 2: Ulrich Lipp (1929 – 1996) (Quelle: Barbara Dewald, Stuttgart)

Nun bekam die Sammlung einen ganz anderen Wert. Die überwiegende Zahl der Stufen hat Belegcharakter, die Fundortangaben sind jedoch sehr präzise. So finden sich bei den meisten Stufen aus dem Schlema-Hartensteiner Revier im Erzgebirge neben der Angabe des Schachtes auch die Bezeichnung des Ganges, die Teufe und der Abbauort. Damit sind diese Stufen von hohem wissenschaftlichen Wert. Doch woher hatte Ulrich Lipp diese genauen Fundortangaben? Das wird schnell klar, wenn wir kurz seinen Lebenslauf ansehen:

Ulrich Lipp wurde am 17. August 1929 geboren und begann bereits als 17-Jähriger im Oktober 1946 als Fördermann und Hauer bei der damaligen SAG Wismut. 1948 schloss er einen sechsmonatigen Lehrgang am ehemaligen Bergtechnikum in Freiberg mit Erfolg ab und wurde als Steiger eingesetzt. Nach einem weiteren Lehrgang am selben Bergtechnikum vom Juni 1950 bis Juli 1951 legte er anschließend an der Bergakademie Freiberg, Hauptabteilung Fernstudium, extern die Sonderreifeprüfung ab und wurde zum Herbstsemester 1951 an der Bergakademie Freiberg als Fernstudent, Fachrichtung Bergbaukunde, immatrikuliert. Im Sommer 1952 wechselte er die Fachrichtung und begann im Herbst 1952 das Direktstudium am Mineralogischen Institut der Bergakademie Freiberg und legte im Herbst 1957 mit Erfolg die Prüfung als Diplom-Mineraloge ab.

Nach viermonatiger Assistenzzeit wurde Ulrich Lipp als Sachgebietsbeauftragter für Mineralogie im Objekt 09 (Bergbaubetrieb Aue) der SDAG WISMUT eingesetzt und sein Tätigkeitsbereich war u. a. die Erfassung und Untersuchung der Begleiterzkomponenten (u. a. Wismut-, Kobalt-, Nickel- und Silbererze) in der Uranerzlagerstätte Schlema-Alberoda. Im Frühjahr 1958 wurde er als außerplanmäßiger Aspirant an der Bergakademie Freiberg aufgenommen und begann mit der systematischen Untersuchung der Lagerstätte Schlema-Alberoda auf Bi-Co-Ni-Ag-Vererzungen mit gleichzeitiger Untersuchung der Proben. Diese sehr umfangreichen Arbeiten zogen sich bis Ende 1967 hin. Anschließend arbeitete er an seiner Dissertation. Ulrich Lipp erfasste nicht nur allein die im Abbau befindlichen Uranerzgänge, um festzustellen, ob abbauwürdige Begleiterze mit anstehen. Er arbeitete gleichzeitig ältere Archivunterlagen aus der Anfangszeit des Uranerzbergbaues, soweit sie noch vorhanden waren, mit auf, um zu prüfen, ob Erze der Bi-Co-Ni-Ag-Formation möglicherweise noch anstehen, die infolge Fehlens von Uranerzen nicht abgebaut wurden und wo sich ein Abbau noch lohnen könnte. Er untersuchte die Lagerstätte intensiv auf mögliche Hinweise, wie sich Bi-Co-Ni-Ag-Erzvorkommen an und in den verschiedenen Gesteinsvarietäten bilden konnten, was die Ursache war, dass es reiche Erzfälle gab und warum sie bei Veränderung der Gesteinsserien möglicherweise vertaubten. Mit erheblichem Zeit- und Arbeitsaufwand untersuchte er die Bildung dieser Erzvorkommen, indem er die verschiedenartigen Erzbildungen und Gangformationen mit der Entfernung vom unterliegenden Granitkontakt interpolierte und in Diagrammen aufzeichnete. Mit diesen Erkenntnissen entschlüsselte er auch die Bildung der teilweise großen Erzfälle und der mächtigen sogenannten Erzknoten.

Leider war es Ulrich Lipp nicht vergönnt, dass seine Dissertation mit dem angestrebten akademischen Titel gekrönt wurde. Infolge der damaligen Verhältnisse wurde seine Arbeit, die in vier Exemplaren angefertigt wurde, von seinem Arbeitgeber, der Sowjetisch-Deutschen Aktiengesellschaft WISMUT 1971 eingezogen und zur Vertraulichen Verschlussache erklärt. Die Geheimhaltungsstufe wurde erst im Jahr 1988 wieder aufgehoben.

Infolge einer schweren Berufskrankheit verstarb Ulrich Lipp am 19. Juli 1996. Seine Dissertation blieb erhalten und Herrn Siegfried Flach ist es zu verdanken, dass diese Arbeit als Bergbaumonographie innerhalb der Reihe Bergbau in Sachsen als Band 10 im Januar 2003 vom Landesamt für Umwelt und Geologie herausgegeben wurde.



Abb. 3: Hämatit auf Siderit, -720m-Sohle, Südflanke, II. Zone, Strecke 13, Feldstrecke 1135 E bei 88,0 Ortsbrust, Schlema-Hartenstein, Erzgebirge, Sachsen, 9x7 cm (Geschenk Siegfried Flach, Damme; ehemalige Sammlung Ulrich Lipp, Schneeberg; Foto: A. Massanek)

Die Sammlung Ulrich Lipp kann grob in drei Teile untergliedert werden. Am wichtigsten ist sicherlich seine mineralogisch-lagerstättenkundliche Spezialsammlung zur Lagerstätte Alberoda-Schlema-Hartenstein von etwa 300 Stufen mit den bereits erwähnten exakten Fundortangaben. Ein zweiter Schwerpunkt sind Minerale aus seiner Freiburger Zeit, die er bei Exkursionen selbst gesammelt oder auch eingetauscht hat. Das sind typische Minerale des Freiburger Reviers, wobei schöne Rauchquarzstufen aus dem Granitsteinbruch Naundorf bei Freiberg aus den 1950er Jahren besonders bemerkenswert sind. Den dritten Teil bilden Minerale aus „aller Welt“, die er z.B. von Kommilitonen, die in anderen Bergbaurevieren arbeiteten, geschenkt bekam. Dazu zählen unter anderem filigrane Gipsstufen aus den Kupferschiefergruben um Eisleben.

Arbeit für die „terra mineralia“ im Schloss Freudenstein und die „Mineralogische Sammlung Deutschland“ im Krügerhaus

Der Erfolg der Dauerausstellung „terra mineralia“ in Schloss Freudenstein und im Krügerhaus wurde auch 2016 maßgeblich durch Mitarbeiter der Geowissenschaftlichen Sammlungen abgesichert. In der Schließwoche im Januar wurden zum Beispiel sämtliche Pultvitrinen im Amerika- und Europasaal in der terra mineralia innen gereinigt und zum Teil auch die Mineralstufen vom Staub befreit. Dazu mussten alle Vitrinen leer geräumt und im Anschluss an die Reinigung wieder bestückt werden. Auch im Krügerhaus wurde die Vitrineninnenreinigung während der vier Schließtage durch Mitarbeiter der Geowissenschaftlichen Sammlungen realisiert. Im Laufe des Jahres 2016 wurden wieder fast 700 Arbeitsstunden durch Mitarbeiter der Geowissenschaftlichen Sammlungen für die „terra mineralia“ und mehr als 600 Stunden für die „Mineralogische Sammlung Deutschland“ im Krügerhaus aufgebracht. Aufgrund dieser extremen Belastung wurde durch die Dr.-Erich-Krüger-Stiftung die Finanzierung einer halben Wissenschaftlerstelle bereitgestellt, die im Juni durch Michael Gäbelein besetzt wurde. 2016 sind in der Ausstellung „Mineralogische Sammlung Deutschland“ wieder viele Leihverträge ausgelaufen, was für den Kustos der Ausstellung eine große Herausforderung darstellte, parallel dazu geeigneten Ersatz zu finden. Durch viele Vorträge

bei Sammlervereinigungen, persönliche Gespräche und Messeteilnahmen konnten neue Stifter und Leihgeber gefunden oder alte Leihgeber zu neuen Leihgaben bewegt werden. So konnte sich auch 2016 die Stiftung „Mineralogische Sammlung Deutschland“ kontinuierlich weiter entwickeln: 7 Personen haben Stufen gestiftet, darunter waren zwei „Wiederholungstäter“. Mittlerweile gibt es 78 Stifter und 77 Leihgeber (darunter 10 Museen), die das Projekt einer Mineralogischen Nationalsammlung unterstützen. Allein die gestifteten Objekte haben nun einen materiellen Wert von mehr als 220.000 Euro. In acht Vitrinen wurden Stufen ausgetauscht, so dass Besucher, die wiederholt nach Freiberg kamen, immer wieder etwas Neues entdecken konnten.



Abb. 4: Achat mit Hämatit, Stbr. Cronenberger, 1. Sohle, Mammendorf, Hohe Börde, Sachsen-Anhalt, 11x7 cm (Stiftung Familie Grobelny, Wolfenbüttel; Foto A. Massanek)

Besonders hervorzuheben sind Achate von Felsenschlag im Thüringer Wald und von Mammendorf im Flechtinger Höhenzug. Aus der Grube Bayerland in der Oberpfalz stammen flächenreiche Pyrite und eine Bergkristallstufe, die partiell als Amethyst ausgebildet ist. Die ehemalige Institutsmitarbeiterin, Frau Blüthig, stiftete Kristallmodelle aus Tafelglas. Im Januar 2016 wurde in dem Flussspatbergwerk Niederschlag eine große Druse angefahren, die hervorragend auskristallisierte Stufen brachte. Frau Dr. Krüger und Herr Pönitz stifteten je eine Stufe für die Mineralogische Sammlung Deutschland. Die größte Stufe des Fundes wiegt 207 kg und ist etwa 110 cm breit. Sie steht im Moment als Leihgabe im Krügerhaus und wurde von den Besitzern auf den Namen „die Perle von Sachsen“ getauft.



Abb. 5: Fluorit mit Baryt, Niederschlag bei Bärenstein, Erzgebirgskreis, Erzgebirge, Sachsen, 43x33 cm (Stiftung Dr. Erika Krüger, Ammerland; Foto: A. Massanek)

Durch die Arbeit für und mit der Pohl-Ströher-Mineralienstiftung kam es auch 2016 zu einer Intensivierung der Zusammenarbeit mit Einrichtungen in der Schweiz. Schwerpunkt war auch in diesem Jahr das Naturhistorische Museum in Bern. Der Kustos der Erdwissenschaftlichen Sammlungen des Museums, Herr Dr. Beda Hofmann, wirkt jetzt im Stifterrat der Pohl-Ströher Mineralienstiftung mit. Durch die Vorträge von Andreas Massanek in der Schweiz konnte auch bei Schweizer Sammlern die Begeisterung für das Krügerhaus geweckt werden – mittlerweile gibt es zwei Leihgeber und einen Stifter von dort.

Forschung in den Sammlungen

Die drei DFG-Projekte (HE 3015/5-1, HE 3015/6-1, VO 902/2-1), die eine Laufzeit von drei Jahren hatten, sind erfolgreich abgeschlossen worden. Hierbei ging es um den Aufbau eines web-basierten Systems zur Erschließung, Digitalisierung und Visualisierung des Bestandes der historischen mineralogischen Kennzeichen-Sammlung von Abraham Gottlob Werner, des Bestandes der Brennstoffgeologischen Sammlung und des Bestandes der Dünnschliffsammlung an der TU Bergakademie Freiberg. Im Rahmen dieser drei Projekte, die zu dem Bündelantrag Geo- und Montanwissenschaftliche Sammlungen in Freiberg und Dresden (HE 3015/7-1) gehören, wurden die entsprechenden Werkzeuge für die Erschließung, Digitalisierung und Visualisierung entwickelt und die genannten Sammlungsbestände damit erfasst. Das Rahmenprojekt zur Entwicklung der Datenbank „Aquila“ läuft noch bis nächstes Jahr. In dieser Zeit soll die Datenbank auf Herz und Nieren getestet werden. Zukünftig sollen die gesamten Sammlungsbestände der TU Bergakademie Freiberg in dieses Datenbanksystem überführt und damit einem breiten Kreis von interessierten Wissenschaftlern online zur Verfügung gestellt werden. Die Arbeiten werden bzw. wurden mit den Senckenberg Naturhistorischen Sammlungen in Dresden und Frankfurt durchgeführt.

Gemeinsam mit dem Sächsischen Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Geologie wurde innerhalb des Projektes ROHSA 3 ein Teilprojekt zur Digitalisierung und Erschließung von rohstoffgeologischen Daten des Institutes für Mineralogie und der Geowissenschaftlichen Sammlungen der TU Bergakademie Freiberg in Angriff genommen. Mit den Aufgaben wurde Herr Dipl.-Geol. Peter Tschernay und Frau Dipl.-Min. Susanne Eberspächer betraut.

Frau M.Sc. Shijia Gao, Gemmologin und Stipendiatin, die ihr Studium an der Chinesischen Universität für Geowissenschaften in Peking absolviert hat, bearbeitet die historische Edelsteinsammlung von Abraham Gottlob Werner.

Die Bestände der Geowissenschaftlichen Sammlungen wurden auch in diesem Jahr intensiv von Wissenschaftlern der TU Bergakademie und von anderen Einrichtungen aus dem In- und Ausland genutzt. Die Paläontologische und die Stratigraphische Sammlungen sind in vielfältige Forschungsprojekte eingebunden gewesen. Folgende Gastwissenschaftler weilten zu Untersuchungen in Freiberg: Dr. Martin Machalsky, Polen, Spezialist für Mundwerkzeuge von Ammonoidea; Dr. Jiri Kvacek, Tschechien, Spezialist für Kreidefloren und Dr. Lorenzo Marchetti, Italien, Spezialist für Spurenfossilien. Für wissenschaftliche Untersuchungen wurde auch Material aus der Hauptsammlung ausgeliehen: Sammlungsmaterial der Pfeiffer-Sammlung „Bohlen“ an Dr. D. Weyer, Berlin und permineralisierte Hölzer an M.Sc. Steffen

Trümper, Museum für Naturkunde Chemnitz. Weiterhin ging Sammlungsmaterial aus der Brennstoffgeologischen Sammlung ans Deutsche Museum nach München.

2016 konnten 34 Anfragen nach Material aus den Geowissenschaftlichen Sammlungen im Wernerbau für wissenschaftliche Zwecke positiv beantwortet und das gesuchte Material bereitgestellt werden. Hierbei ging es vorwiegend um Minerale und Lagerstättenbelege, aber auch um Gesteinsproben. Die Anfragen kamen auch in diesem Jahr vorwiegend aus der Bergakademie selbst: 11 aus dem Institut für Mineralogie, 8 aus dem Institut für Technische Chemie, je 1 aus dem Interdisziplinären Ökologischen Zentrum, dem Institut für Biowissenschaften und dem Institut für Keramik-, Glas- und Baustofftechnik. Auswärtige Anfragen kamen vom Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf bzw. Freiberg (8) dem Geoforschungszentrum Potsdam (1) und von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung Berlin (1). Weitere Anfragen kamen von Privatpersonen und Vereinen.



Abb. 6: Die Grabungsstelle bei Grafenreuth im Fichtelgebirge.
(Foto: A. Massanek)

Auf Einladung von Sammlergruppen aus dem Weserbergland und dem Fichtelgebirge nahm der Kustos der Mineralogischen Sammlungen an zwei Forschungsgrabungen teil. Die erste Reise führte zum Taubenberg im Weserbergland. Dieses Gebiet ist schon lange bekannt für die sogenannten Schaumburger Diamanten. Dabei handelt es sich um Bergkristalle und Rauchquarze in kleinen Drusen Hohlräumen von quarzitischen Horizonten des Keupermergels, wobei einige der Quarze als Szepterbildungen vorliegen. Die Bergungsaktion war sehr erfolgreich, so dass eine Vielzahl an Proben für Forschungszwecke gewonnen werden konnte. Der Dank geht hier ausdrücklich an die Verwaltung des Niedersächsischen Landesforstes für die unproblematische Erteilung der Grabungsgenehmigung und an die beiden Sammler Martin Hubrig und Bernd Dormke, die das komplette gefundene Material der Bergakademie zur Verfügung stellten. Die zweite Grabung fand in Grafenreuth im Fichtelgebirge statt. Andreas Massanek erhielt hier die Einladung von den Veranstaltern der Mineralienbörse von Marktleuthen, wo er schon oft an der Gestaltung der Sonderschau teilgenommen hatte. Auf einem Feld in der Nähe des Ortes konnten artischockenartig aufgebaute Quarzstufen in etwa zwei Meter Tiefe gefunden werden. Nach Abschluss der Reinigungsarbeiten wird die Sammlergruppe um Thomas Müller eine repräsentative Stufe für das Krügerhaus zur Verfügung stellen.

Die Sammlungsmitarbeiter haben in diesem Jahr fünf Schülerpraktikanten betreut, die jeweils für zwei Wochen in den Geowissenschaftlichen Sammlungen arbeiteten. Sie kamen von den

Gymnasien in Hartha, Freiberg und Brand-Erbisdorf. In diesem Jahr war es auch zum ersten Mal möglich, mit Anne Fischer eine FÖJ-lerin für ein Jahr einzustellen (Freiwilliges Ökologisches Jahr / gemeinsam mit terra mineralia). Sie ist eine wertvolle Unterstützung für Frau Dr. Gaitzsch. In den ersten Wochen hat sie eine Revision der Typen in der Paläontologischen Sammlung vorgenommen. Das ist das Originalmaterial von Erstbeschreibungen, wovon in dieser Sammlung etwa 800 vorhanden sind.

Öffentlichkeitsarbeit/Sonderausstellungen

Die Geowissenschaftlichen Sammlungen haben auch 2016 aktive Öffentlichkeitsarbeit geleistet. Frau Dr. Gaitzsch betreute die Geo-AG der 4. Klasse der Georg-Agricola-Schule in Freiberg. Zum „Girlsday“ führte sie das Programm „Lust, steinreich zu sein?“ für Schülerinnen durch. Großes Interesse fand auch die „Schüler-Uni“ zum Thema „Sand“.

Am 11. September 2016 fand der Tag des offenen Denkmals unter dem Motto „Gemeinsam Denkmale erhalten“ statt. Zu diesem Anlass waren im Werner-Bau die Sammlungsräume geöffnet und es wurden Führungen angeboten. Besonderes Interesse fanden Spezialführungen zur Geschichte und Architektur des Hauses, die Prof. Heide angeboten hatte. Nach der mehr als zweijährigen Bauphase waren viele Besucher auf die Veränderungen gespannt.

Den größten Anteil bildeten jedoch wieder die vielen Ausstellungsaktivitäten: 18 Sonder- und Dauerausstellungen wurden mit Objekten aus den Geowissenschaftlichen Sammlungen gestaltet. Im eigenen Haus konnte allerdings immer noch keine neue Sonderausstellung realisiert werden, da es bei den umfangreichen Umbau- und Sanierungsarbeiten im Werner-Bau zu erheblichen zeitlichen Verzögerungen gekommen ist. Mittlerweile sind die Vitrinen im Foyer, in der „Wernerwand“ und im Außenbereich jedoch fast alle mit neuer Beleuchtung ausgestattet und zum Teil auch schon wieder bestückt.

An der Bergakademie war die Mineralogische Sammlung aktiv an der Gestaltung der Sonderausstellung „Kristallmagie – der Zauber dunkler Turmaline“ in der terra mineralia beteiligt. Für diese Ausstellung wurden 39 Turmalinstufen zur Verfügung gestellt, darunter der größte sächsische Schörlkristall von mehr als 40 kg Gewicht. Die Ausstellung mit weiteren Leihgaben vom Museum für Mineralogie und Geologie Dresden (Senckenberg), dem Naturkundemuseum Chemnitz und privaten Leihgebern wurde von Dr. Paul Rustemeyer und Luisa Dietrich konzipiert und von Mitarbeitern der terra mineralia und den Geowissenschaftlichen Sammlungen gestaltet.



Abb. 7: Plakat der Ausstellung Kristallmagie – geheimnisvoller Zauber dunkler Turmaline (Grafik: Ungermeyer, Berlin)

Im Januar öffnete die Ausstellung “Secret Lights - das Geheimnis leuchtender Steine” in der Amethystwelt Maissau in Österreich, für die eine große Zahl lumineszierender Minerale zur Verfügung gestellt wurde. Aufgrund großer Resonanz wird die Ausstellung wahrscheinlich bis in das Jahr 2017 verlängert.



Abb. 8: Zahlreiche Besucher kamen ins Schlossmuseum Arnstadt, um an der Vernissage zur Ausstellung “erfunden. erforscht. gebaut” teilzunehmen. Mit insgesamt 97 Objekten konnte die Ausstellung über das Leben und Wirken von Lorenz von Pansner bereichert werden. (Fotos: Dr. C. Kehr)

Am 11. November wurde im Arnstädter Schlossmuseum die Sonderausstellung „erfunden. erforscht. gebaut.“ eröffnet. Die Ausstellung stellt Natur- und Geisteswissenschaftler aus drei Jahrhunderten vor, die in ihrem Leben eng mit Arnstadt verbunden waren. Die Idee zu dieser Ausstellung stammt von Prof. Heide, der auch federführend einen Teil der Ausstellung mit den Geowissenschaftlichen Sammlungen und dem Schlossmuseum konzipierte. Bei diesem Part in der Ausstellung ging es um Lorenz von Pansner. Der 1777 in Arnstadt geborene von Pansner ging nach seinem Studium an der Universität Jena nach Russland und war dort unter anderem von 1818 bis 1822 Professor für Mineralogie an der St. Petersburger Universität. Ihm wurde auch die Grenzvermessung an der russisch-chinesischen Grenze übertragen. Sein Wirken als Mineraloge in Russland, seine wissenschaftlichen Arbeiten und seine Briefkorrespondenzen wurden in der Dissertation von Lidia Stokratskaya akribisch ausgewertet. Die Geowissenschaftlichen Sammlungen bereicherten die Sonderausstellung mit Mineralen, Lagerstättenbelegen und Fossilien der Lebens- und Wirkungsorte Lorenz von Pansners. Frau Dr. Birgit Kreher-Hartmann, Kustodin der Mineralogischen Sammlung der Universität Jena, stellte auch noch originale Stufen aus Russland zur Verfügung, die von Pansner selbst nach Jena geschickt hatte.

Im Laufe des Jahres erhielten weiterhin mehrere Museen Objekte für Sonderausstellungen. Dazu zählten das Museum für Naturkunde Chemnitz, das Museum für Naturkunde Magdeburg, das Naturkundemuseum Gera, das Geoskop Thallichtenberg und das Rheinische Landesmuseum Trier.

Es wurden auch wieder Sonderausstellungen auf Mineralienmessen durchgeführt (Marktleuthen, Freiberg, München, Hamburg), wobei die Geowissenschaftlichen Sammlungen / terra mineralia in München und Hamburg wieder mit anderen Museen zusammen auftraten (z.B. in

München mit den Naturkundemuseen bzw. Universitätssammlungen von London, Mailand, Harvard Cambridge, Rom, Baia Mare, München, Wien, Dublin, Paris, Florenz, Zagreb, Graz, Stockholm und in Hamburg mit dem Mineralogischen Museum der Universität Marburg). Zu Europas größter Mineralienmesse in München wurde wieder ein gemeinsamer Stand mit der „terra mineralia“ betreut. Auch dieses Jahr war der Stand an allen drei Messetagen völlig überrannt. Die Besucher kamen zum einen auf Grund der Georally und zum anderen, um am interaktiven Programm „Quarz“ teilzunehmen. Besonderes Highlight war die Präsentation eines neuen Bandes der Edition Krügerstiftung. Die Autoren Ludi von Bezing und Rainer Bode signierten die ersten Exemplare des zweiten Bandes über die Minerale und Mineralfundstellen Namibias.



Abb. 9: Der Gemeinschaftsstand der Geowissenschaftlichen Sammlungen und der terra mineralia auf der Messe in München (Foto: Andreas Massanek, Freiberg)

In Hamburg wurden 45 Vitrinen gestaltet, die sich dem Thema „Die Anden zu Gast in Hamburg“ widmeten. Diese Ausstellung wurde gemeinsam mit Dr. Jaroslav Hyršl, Rainer Bode und Dr. Olaf Medenbach durchgeführt. Auch hier wurde gemeinsam mit der „terra mineralia“ ein interaktiver Stand zum Thema „Vulkanismus“ betreut. Durch die Geowissenschaftlichen Sammlungen / terra mineralia ist die TU Bergakademie nach wie vor seit einigen Jahren die einzige Universität, die aktiv an derartigen Messen teilnimmt. Aufgrund dieser aktiven Werbung können Interessenten für ein Studium in Freiberg gewonnen werden.

Nachruf für Johannes Gulich

Der ehemalige Obersteiger der Grube Gottesehre bei Urberg im Schwarzwald und langjährige Freund und Unterstützer der Freiburger Sammlungen verstarb am 17. August dieses Jahres nach kurzer, schwerer Krankheit. Der aus dem Osterzgebirge stammende ehemalige Bergmann hat sich in der Mineralogischen Sammlung Deutschland im Krügerhaus mit einigen seiner Mineralstufen und einem Videoporträt in der Galerie der Sammler selbst ein Denkmal gesetzt. Auch in der Mineralogischen Sammlung im Wernerbau sind einige seiner Stufen ausgestellt, z.B. Mimetesit und Baryt aus dem Schwarzwald und Kupferminerale aus Lavrion. Kürzlich schenkte er uns bei einem seiner letzten Börsenbesuche in Freiberg auch eine Torbernit-Quarz-Stufe aus Portugal, die derjenigen auf dem Foto ähnelt. An dieser Stelle sei ihm noch einmal für sein Engagement und seine Hilfe gedankt.



Abb. 10: Johannes Gulich auf der Börse in Freiberg im Jahr 2011 mit einer Torbernit-Quarz-Stufe von Assuncão in Portugal. (Foto: R. Bode, Salzhemmendorf)

Das Team der Geowissenschaftlichen Sammlungen

Prof. Dr. Gerhard Heide (Direktor und Sammlungsleiter)

Dipl.-Min. Andreas Massanek (Geschäftsführer und Kustos der Mineralogischen Sammlungen)

Dr. Birgit Gaitzsch (Kustodin der Paläontologischen, Stratigraphischen und Brennstoffgeologischen Sammlungen)

Dr. Christin Kehler (Kustodin der Petrologischen und Lagerstätten-Sammlung)

M.Sc. Michael Gäbelein (wiss. Mitarbeiter Mineralogische Sammlungen)

M.Sc. Shijia Gao (wiss. Mitarbeiterin Mineralogische Sammlungen)

Dipl.-Geol. Karin Rank (im Ruhestand)

Dipl.-Ing. (FH) Katrin Treptow (Assistentin des Geschäftsführers, Rasterelektronenmikroskopie, Besucherbetreuung)

Dipl.-Krist. Beata Heide (DFG/abgeschlossen)

Dipl.-Min. Susanne Eberspächer (DFG/abgeschlossen/ROHSA3)

Dipl.-Geol. Ilja Kogan (DFG/abgeschlossen)

Steffi Ungar (technische Mitarbeiterin Mineralogische Sammlungen)

Roswitha Wald (technische Mitarbeiterin Petrologische und Lagerstätten-Sammlung,
graphische Gestaltungen)

Anne Fischer (FÖJ)

Wissenschaftliche Hilfskräfte:

Jonas Schulze, Björn Fritzke, Susanne Paskoff, Martin Reiber, Marcus Wolf, Björn Goldberg

Veröffentlichungen und Ausstellungsaktivitäten AG Sammlungen 2016



Abb. 11.: Im Januar wählte die amerikanische Vereinigung "Friends of Mineralogy" den Artikel "The Freiberg Mining District, Saxony, Germany" von Andreas Massanek, Dirk Sandmann und Günther Neumeier zum besten Artikel des Jahres 2015 in der Zeitschrift The Mineralogical Record.

Vorträge 2016

06.01. Andreas Massanek: terra mineralia – ein Glücksfall für Freiberg? Vortrag beim Lions-Club Freiberg.

11.03. Gerhard Heide: Zersägt und zermahlen, verätzt und verbrannt, bestrahlt und durchleuchtet: - Minerale im Labor. Vortrag auf dem transdisziplinären internationalen Symposium „Die Würde des Minerals“ vom 09.-12.03. in Strasbourg/Frankreich

12.03. Andreas Massanek: Faszination durch die Ästhetik der Minerale – Wissensvermittlung in der Ausstellung „terra mineralia“ in Freiberg. Vortrag auf dem transdisziplinären internationalen Symposium „Die Würde des Minerals“ vom 09.-12.03. in Strasbourg/Frankreich

11. – 15.09. Ilja Kogan: Fossils: Key to evolution, stratigraphy and palaeoenvironments. 2 Vorträge auf der 87. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft e.V. in Dresden

20.10. Andreas Massanek: Ohne Sammler kein Museum – ohne Sammler keine Wissenschaft. Vortrag anlässlich des 40. Jahrestages der Gründung der Sammlergruppe Cottbus

28.10. Andreas Massanek: Weltweit einzigartig – drei mineralogische Ausstellungen von Weltruf in einer Stadt! Vortrag im Forum Minerale anlässlich der Munich Show 2016

15.11. Andreas Massanek: Neues aus den Mineralogischen Sammlungen in Freiberg. Vortrag beim Verein der Mineralien- und Fossilienfreunde in Radebeul

Veröffentlichungen 2016:

Argyriou, T., Friedman, M., Romano, C., Kogan, I. & Sánchez-Villagra, M. R.: Endocranial anatomy and interrelationships of the Permo-Triassic early actinopterygian *Saurichthys* with high resolution computer-assisted microtomography (MCT). – Journal of Vertebrate Paleontology, Program and Abstracts, 2016: 89.

Eberspächer, S., Gaitzsch, B., Galonska, K., Heide, B., Heide, G., Kehrer, C., Kogan, I., Massanek, A., Paskoff, S. & Volkmann, N.: Digitalisierungsprojekte in den Geowissenschaftlichen Sammlungen der TU Bergakademie Freiberg. – Poster zum DFG-Workshop "Erschließung und Digitalisierung forschungsrelevanter Sammlungen wissenschaftlicher Objekte" in Bonn, 28.+29.01.2016

Eberspächer, S., Lange, J.-M., Zaun, J., Kehrer, C. & Heide, G.: The Historical Collection of Rock Thin Sections at the Technische Universität Bergakademie Freiberg and Evaluation of Digitization Methods. – In: Wolf Schmidt, G. (Ed.): Enhancing University Heritage-Based Research. Proceedings of the XV Universeum Network Meeting, Hamburg, 12.–14.06.2014. – Nuncius Hamburgensis, 33: 44-57, (2016), Hamburg (tredition).

G. Heide, A. Massanek, B. Heide: Die Farbe Blau in der Kennzeichensammlung von Abraham Gottlob Werner - Eine Bestandsaufnahme blauer Minerale um 1800. - In: G. Rommel (Hrsg.), Blütenstaub. Jahrbuch der Frühromantik, Bd. 3, Königshausen & Neumann, Würzburg, 2016.

B. Heide, S. Paskoff, A. Massanek, G. Heide: 249 Coloured Plates of Meissen Porcelain: A Part of the Mineral Collections of Abraham Gottlob Werner. - In: G. Wolfschmidt (ed): Enhancing university heritage-based research, tredition GmbH, Hamburg, 58-71(2016), 2016.

Kogan, I.: Erdgeschichte im Schaufenster: 140 Jahre naturwissenschaftliches Museum in Chemnitz. – Veröffentlichungen des Museums für Naturkunde Chemnitz, 39(2016) 5-32.

Kogan, I. & Romano, C.: Redescription of *Saurichthys madagascariensis* Piveteau, 1945 (Actinopterygii, Early Triassic), with implications for the early saurichthyid morphotype. Journal of Vertebrate Paleontology 36, 4(2016): e1151886, doi: 10.1080/02724634.2016.1151886.

Kogan, I.: *Acidorrhynchus* Stensiö, 1925 or *Saurorhynchus* Reis, 1892: how to call the Jurassic saurichthyid? – Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie – Abhandlungen 279,1(2016) 123-126, doi: 10.1127/njgpa/2016/0545.

Kogan, I., Pacholak, S., Argyriou, T., Romano, C. & Licht, M.: Living torpedoes of the Triassic: design and function of *Saurichthys*, the first elaborate fast-start predator. – 87th Annual Conference of the Paläontologische Gesellschaft e. V., Dresden, September 11–15, 2016, Programme, Abstracts, Field trip guides: 83-84.

Kogan, I., Fischer, J., Licht, M., Reiss, S. & Popov, E.: The Late Cretaceous fossil fishes of the Elbtal Group (Saxony, Germany). – 87th Annual Conference of the Paläontologische Gesellschaft e.V., Dresden, September 11–15, 2016, Programme, Abstracts, Field trip guides: 82-83.

Kogan, I., Pacholak, S., Licht, M. & Romano, C.: Swift like an arrow: fast-start predation in actinopterygian fishes evaluated by CFD. – 3rd Young Natural History Scientists' Meeting, February 2016, Paris, Abstract book: 29-30.

Massanek, A. & Heide, G.: A national mineralogical collection at Krügerhaus in Freiberg/Saxony.- In: Mineral Observer, **21**(2016)1, S. 32-43

Massanek, A. & Heide, G.: Nazionalnaja kollekzia mineralov vo Freibergskoi Gornoi Akademii. – In: Mineralogičeskii Almanach, **21**(2016)1, S. 32-43

Massanek, A.: Weltweit einzigartig – drei mineralogische Ausstellungen von Weltrang in einer Stadt. – In: Themenkatalog “Die verborgenen Schätze der Museen”, Munichshow 2016, Wachholtz-Verlag Kiel/Hamburg, S. 20

Massanek, A.: Prof. Dr. Georg Unland – Sammler und Förderer der Geowissenschaftlichen Sammlungen in Freiberg. - In: Themenkatalog “Die verborgenen Schätze der Museen”, Munichshow 2016, Wachholtz-Verlag Kiel/Hamburg, S. 21-23

Romano, C., Koot, M.B., Kogan, I., Brayard, A., Minikh, A.V., Brinkmann, W., Bucher, H. & Kriwet, J.: Permian-Triassic Osteichthyes (bony fishes): Diversity dynamics and body size evolution. – Biological Reviews, 91(2016) 106-147, doi: 10.1111/brv.12161 (published online 2014).

Ausstellungen:

01.01. – 04.04. 2016: Mitwirkung an der Sonderausstellung “Haie & Rochen – Faszination seit Jahrmillionen” im Geoskop Thallichtenberg

13.03.2016: Mitwirkung an der Sonderausstellung “Granat” auf der Mineralienbörse Marktleuthen

08.04.2016-29.01.2017: Mitwirkung an der Sonderausstellung “Minerale von Ronneburg” im Naturkundemuseum Gera

Januar bis Dezember 2016: Mitwirkung an der Sonderausstellung “Secret Lights - das Geheimnis leuchtender Steine” in der Amethystwelt Maissau in Österreich

15.04.2016 – 15.04.2019: Mitwirkung bei einer Sonderausstellung der Kurgesellschaft Bad Gottleuba-Berggießhübel

25.04. – 04.11.2016: Mitwirkung an der Sonderausstellung im Rheinischen Landesmuseum Trier

21.05. 2016: Mitwirkung an der Sonderausstellung “Turmalin” zur Mineralienbörse Freiberg.

09.06. – 25.09.2016: Mitgestaltung der Sonderausstellung von Dr. Paul Rustemeyer “Kristallmagie – Verborgener Zauber dunkler Turmaline” in der terra mineralia

11.06. – 16.10.2016: Mitwirkung an der Sonderausstellung “Haie – Räuber seit Jahrmillionen” im Museum für Naturkunde Chemnitz

28.10. – 30.10.2016: Gestaltung der Sonderausstellung “Neues vom Krügerhaus” anlässlich der Mineralientage München

28.10. - 30.10.2016: Gestaltung der Sonderausstellung “zum 225. Geburtstag von Friedrich August Breithaupt” anlässlich der Mineralientage München

28.10. – 30.10.2016: Mitwirkung an der Sonderschau “Verborgene Schätze der Museen”
anlässlich der Mineralientage München

12.11.2016: Mitwirkung an der Sonderschau “erfunden.erforscht.gebaut” im Schlossmuseum
Arnstadt

ab 24.11.2016: Mitwirkung an der Sonderausstellung “Haie – Räuber seit Jahrmillionen” im
Museum für Naturkunde Magdeburg

02.12. – 04.12.2016: Mitwirkung an der Sonderschau “Die Anden zu Gast in Hamburg”
anlässlich der Mineralienmesse Hamburg

02.12. – 04.12.2016: Gestaltung der Sonderschau “Edelstein des Jahres 2016 – Rubin”
anlässlich der Mineralienmesse Hamburg

02.12. – 04.12.2016: Gestaltung der Sonderschau “Vulkane und Vulkanismus” anlässlich der
Mineralienmesse Hamburg

02.12. – 04.12.2016: Gestaltung der Sonderausstellung “Neues vom Krügerhaus” anlässlich
der Mineralienmesse Hamburg