

Ralf Thomas Schmitt, Ferdinand Damaschun

Alexander von Humboldt: Minerale und Gesteine im Museum für Naturkunde Berlin

Der 250. Geburtstag von *Alexander von Humboldt* (1769–1859) am 14. September 2019 war Anlass, sich in der Mineralogischen Sammlung des Museums für Naturkunde Berlin auf Spurensuche nach Proben zu begeben, die über ihn in die Sammlung gekommen sind und ihren Kontext zu recherchieren. Im Gegensatz zu seinen Publikationen und Archivalien, die seit vielen Jahrzehnten sehr intensiv durch die *Humboldt*-Forschung verschiedenster Organisationen und Arbeitsgruppen bearbeitet werden, sind seine Sammelobjekte weitaus weniger beachtet worden. Seine botanischen Proben wurden bereits vor einigen Jahren durch *Hans Walter Lack* zusammenfassend beschrieben und gewürdigt. Daraus resultierte das prächtige *Buch Alexander von Humboldt und die botanische Erforschung Amerikas* (Lack 2009). Im Gegensatz dazu sind seine Mineral- und Gesteinsproben bislang selbst in der Fachwelt kaum bekannt und in der umfangreichen Literatur über *Humboldt* nur wenig beachtet worden. Eine zusammenfassende Darstellung dieser geowissenschaftlichen Proben, die sich nach den bislang vorliegenden Kenntnissen zum weitaus überwiegenden Teil im Museum für Naturkunde Berlin befinden, fehlte gänzlich. Diese Lücke schließt nun das von *Ferdinand Damaschun* und *Ralf Thomas Schmitt* herausgegebene Buch *Alexander von Humboldt: Minerale und Gesteine im Museum für Naturkunde Berlin* (Damaschun/Schmitt 2019). Im Nachfolgenden wird in drei Kapiteln diese Spurensuche und das daraus resultierende Buch reflektiert.

Alexander von Humboldt als Sammler

Der Naturforscher *Alexander von Humboldt* studierte von 1791 bis 1792 an der Bergakademie Freiberg. Seit dieser Zeit sammelte er Minerale und Gesteine, baute jedoch nie systematisch eine eigene Sammlung auf. Dies belegt bereits ein während des Studiums in Freiberg am 26. November 1791 geschriebener Brief an den damaligen Direktor des Preußischen Königlichen

Mineralienkabinetts und Direktor der Königlichen Bergakademie Berlin, *Dietrich Ludwig Gustav Karsten* (1768–1810). Darin schreibt er:

„Ich sammle immerfort Pflanzen und Fossilien¹, und wenn ich heute etwas Seltenes habe und morgen seh' ich, daß es einem Dritten mehr Freude macht, so geb' ich es weg. So komm' ich freilich nie zu einer Sammlung.“ (Jahn/Lange 1973, S. 160)

Das Gesammelte gab er in aller Regel an ‚Dritte‘ weiter, zumeist handelte es sich hierbei um öffentliche Sammlungen. Dies hatte zwei wesentliche Beweggründe: Zum einen war er sich sicher bewusst, dass bei seinem unsteten Leben eine eigene große Sammlung hinderlich sein könnte, und zum anderen wollte er stets das gesammelte Material Fachkollegen und -spezialisten für weiterführende wissenschaftliche Untersuchungen zugänglich machen. Ein Brief an seinen Studienkollegen und engen Freund *Johann Carl Freiesleben* (1774–1846) belegt, dass er sich damit auch ein Denkmal setzen wollte (Jahn/Lange 1973, S. 182). Auf seinen späteren großen und kleinen Reisen hat er selbst gesammelt, vieles hat er aber auch von anderen erhalten oder sogar gekauft. Leider wurde dies von ihm nicht immer entsprechend dokumentiert. Wo der Schwerpunkt der Sammeltätigkeit auf seinen Reisen lag, hing ganz wesentlich von seinen Begleitern ab, in Amerika der Botaniker *Aimé Jacques Alexandre Bonpland* (1773–1858) und in Russland der Mineraloge *Gustav Rose* (1798–1873) und der Zoologe und Botaniker *Christian Gottfried Ehrenberg* (1795–1876).

Viele seiner Mineral- und Gesteinsproben gelangten in das Königliche Mineralienkabinett in Berlin bzw. nach Gründung der Berliner Universität 1810 in seine Nachfolgeinstitution, das Mineralogische Museum der Berliner Universität. Die guten und langfristigen Beziehungen zum Königlichen Mineralienkabinett und seiner Nachfolgeinstitution wurden frühzeitig durch *Karsten* begründet. Dieser erhielt ein Exemplar von *Humboldts* erster 1790 anonym erschienenen geowissenschaftlichen Publikation *Mineralogische Beobachtungen über einige Basalte am Rhein* (Anonymus 1790). Seine nachfolgende positive Reaktion, die in einen längeren Briefwechsel mit *Humboldt* mündete, ist deren Grundlage (Jahn/Lange 1973; Hoppe 1989). So sind erste Mineral- und Gesteinsproben von *Humboldt* bereits während seiner Studienzeit an der Bergakademie Freiberg (1791/92) und der anschließenden Tätigkeit im preußischen Staatsdienst (1792–1796) an das Königliche Mineralienkabinett übergeben worden. Bekräftigt wurde dies nach der Amerikanischen Reise, so schreibt *Humboldt* am 10. März 1805 aus Paris in

1 Unter Fossil verstand man zu *Humboldts* Zeiten Minerale und Gesteine.

einem Brief an *Karsten*: „Was ich von Mineralien besessen, habe ich Ihnen bestimmt“ (Humboldt 1805). Entsprechend erhielt das Königliche Mineralienkabinett 1805 sieben Kisten mit Mineral- und Gesteinsproben der Amerikanischen Reise (Hoppe 1989). Sowohl von seinen drei Italienreisen 1795, 1805 und 1822, als auch von der Russischen Reise 1829 sind zahlreiche Proben durch *Humboldt* an das Mineralogische Museum übergeben worden. In späteren Jahren erhielt *Humboldt* durch sein umfangreiches persönliches Netzwerk auch geowissenschaftliche Proben aus allen Teilen der Welt. Nur sehr wenige davon behielt er selbst, die meisten – obwohl oft sehr wertvoll – gab er weiter, vor allem an das Mineralogische Museum in Berlin. Leider lässt sich auch hier nicht immer nachverfolgen, von wem er die Geschenke erhalten hatte.

Ein aufschlussreiches Zitat von *Humboldt* findet sich im *Kosmos – Entwurf einer physischen Weltbeschreibung* (Band 4):

„Da Reisende nur immer die Träger des unvollständigen Wissens ihrer Zeit sind, und ihren Beobachtungen viele der leitenden Ideen, d.h. die Unterscheidungsmerkmale fehlen, welche die Früchte eines fortschreitenden Wissens sind; so bleiben dem materiell Gesammelten und geographisch Geordneten fast allein ein langdauernder Werth.“ (Humboldt 1858, S. 467)

Dies kann so interpretiert werden: *Humboldt* war sich selbst bewusst, dass seine wissenschaftlichen Publikationen – hier speziell die zum Andenvulkanismus – stets unter dem Blickwinkel des zum Zeitpunkt ihrer Entstehung bekannten Kenntnisstandes zu betrachten sind. Durch den wissenschaftlichen Fortschritt können im Laufe der Zeit die darin enthaltenen Thesen und Theorien durchaus überholt sein. Die materiellen Sammlungsobjekte, die diesen Thesen und Theorien zu Grunde liegen, besitzen jedoch, wenn diese in einer gut kuratierten wissenschaftlichen Sammlung aufbewahrt werden, einen dauerhaften Wert. Dies belegt eindeutig, dass *Humboldt* selbst den Wert wissenschaftlicher Sammlungen und den seiner Objekte als sehr hoch einschätzte.

Die Mineralogische Sammlung am Museum für Naturkunde Berlin und die Suche nach *Humboldt*-Objekten

Die Suche nach *Humboldt*-Objekten in der Mineralogischen Sammlung des Museums für Naturkunde Berlin begann bereits in den 1980er Jahren durch *Günter Hoppe*. Er befasste sich intensiv mit wissenschaftshistorischen Themen und so gelangte auch *Alexander von Humboldt* in seinen Fokus (z.B. Hoppe 1989, Hoppe et al. 1990). Diese Suche gestaltete sich allerdings aus

verschiedenen Gründen schwierig. Die Mineralogische Sammlung ist fachspezifisch aufgestellt, d.h. die Mineraliensammlung ist systematisch und die Petrographisch-lagerstättenkundliche und die Meteoritensammlung sind je nach Sammlungsteil entweder systematisch oder regional geordnet aufgestellt. Dies führt dazu, dass Objekte einer Provenienz, wie z.B. *Humboldt*, sich nicht in einer Schublade oder einem Schrank innerhalb der Sammlung auffinden lassen, sondern dispers in der Sammlung verteilt sind. Nachdem aus historischen Gründen in der Mineralogischen Sammlung bis zum Jahre 1977 nie Eingangsbücher geführt wurden, ist auch gar nicht bekannt, welche Objekte durch *Humboldt* überhaupt in die Sammlung gelangt sind. Der Kenntnisstand beruht daher ausschließlich auf den noch in der Sammlung vorhandenen und aufgefundenen *Humboldt*-Objekten, wobei die entsprechende Provenienz nur durch die zu den Objekten gehörenden Etiketten (Abb. 1) bzw. die ab den 1880er Jahren angefertigten Objektaufkleber zu erkennen ist. Die *Humboldt*-Objekte mussten daher auf der Grundlage von Literaturrecherchen und Kenntnissen seiner Reiserouten erst mühsam in detektivischer Kleinarbeit unter den insgesamt mehr als 262.000 Sammlungsobjekten der Mineralogischen Sammlung recherchiert werden. Trotz intensiver Bemühungen war *Hoppe* daher nur ein Bruchteil der heute noch vorhandenen *Humboldt*-Objekte bekannt.

Ein umfassender Überblick über die Sammlungsbestände unter verschiedensten Gesichtspunkten und Rechercheoptionen, wie z.B. nach der Provenienz, ist erst mit Einführung einer elektronischen Sammlungsdatenbank möglich. In der Mineralogischen Sammlung wurde bereits 1994 mit der elektronischen Inventarisierung der Meteoritensammlung begonnen, die aufgrund ihrer geringen Stückzahl von ca. 6.600 Objekten in einem Jahr vollständig erfasst werden konnte. Ab 1995 startete dann die elektronische Inventarisierung der Mineralien- und Petrographisch-lagerstättenkundlichen Sammlung. Diese beiden Sammlungsteile umfassen allerdings mehr als 255.000 Objekte, so dass die elektronische Inventarisierung noch nicht komplett abgeschlossen werden konnte. Die Inventarisierung folgt einer Erfassungsstrategie, die die wissenschaftliche und historische Bedeutung der jeweiligen Sammlungsteile berücksichtigt (Schmitt/Brückner 2016). Mit Stand 2019 ist die elektronische Inventarisierung schon sehr weit fortgeschritten. In der Mineraliensammlung sind ca. 90 Prozent von 180.000 und in der Petrographisch-lagerstättenkundlichen Sammlung ca. 65 Prozent von 75.000 Proben erfasst. Dieser Datenbestand bildet nun die Grundlage für die Recherche nach *Humboldt*-Objekten. Dennoch besteht bis zur vollständigen Inventarisierung der Sammlungen immer noch die Möglichkeit, bislang verborgene

Objekte von *Humboldt* wiederzuentdecken, so dass die hier genannten Zahlen zu den Beständen von *Humboldt* derzeit nur als vorläufige Zahlen zu betrachten sind.

Mit Stand 2019 sind in der Mineralogischen Sammlung 512 Mineral- und Gesteinsproben von *Humboldt* bekannt, darunter zwölf Meteorite. Von diesen Stücken haben 184 noch Originaletiketten von *Humboldt*. Oft enthalten

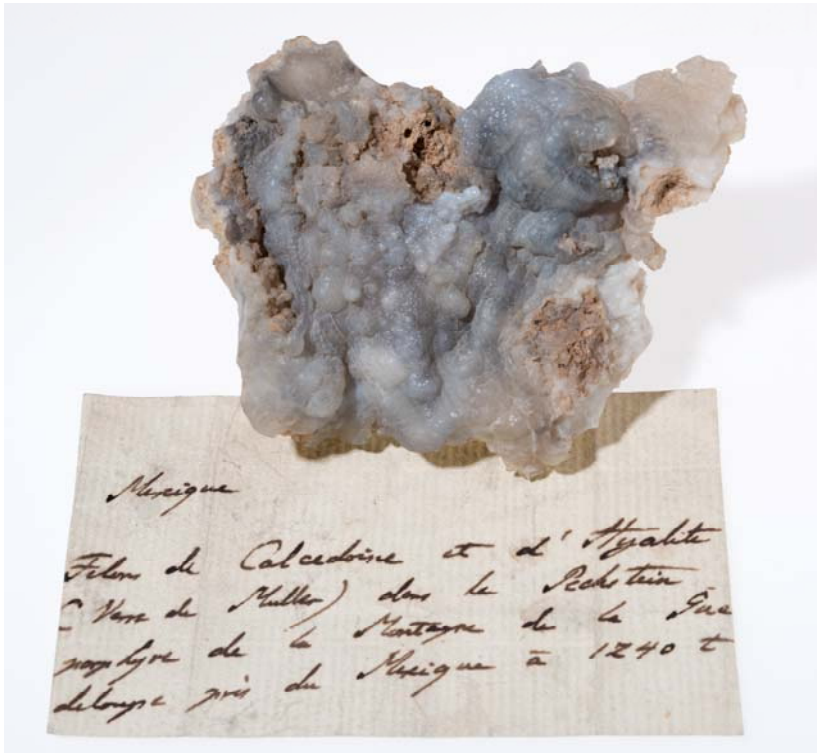


Abbildung 1

Weiß bis farblos kugelig ausgebildete Krusten von Hyalit auf grau-weißem Chalcedon, Sierra de la Guadeloupe im Gebiet von Mexiko-Stadt, Distrito Federal, Mexiko (Inv.-Nr.: 1985-0004, Größe 8,5 x 6 x 2,5 cm), mit ausführlichem Etikett von Alexander von Humboldt in französischer Sprache: »Mexique. Filons de Calcedoine et d'Hyalite (Verre de Muller) dans le Pechstein porphyre de la Montagne de la Guadeloupe pres du Mexique a 1240 t« (Mexiko. Lagen von Chalcedon und Hyalit (Müllersches Glas) im Pechsteinporphyr des Gebirgszugs Guadeloupe bei Mexiko in einer Höhe von 1.240 Toisen [entspricht etwa 2.420 m]).

Foto: Hwa Ja Götz, Museum für Naturkunde Berlin.

diese Etiketten nur kurze Angaben zum Fundort und keine Objektklassifikation. Ausführlichere Etiketten von ihm stammen hauptsächlich von der Amerika-reise (z.B. Abb. 1, 2, 3), sind in französischer Sprache geschrieben und dürften erst bei der Sortierung dieser Proben nach seiner Rückkehr in Paris 1805 entstanden sein. Bei ca. 20 weiteren Etiketten, insbesondere von Proben aus Sachsen und Franken, ist eine eindeutige Zuordnung der Handschrift zu *Humboldt* fraglich. Unter heutigen Gesichtspunkten stellen diese Proben oft nur einfaches Belegmaterial dar. Neben den wissenschaftlich be-

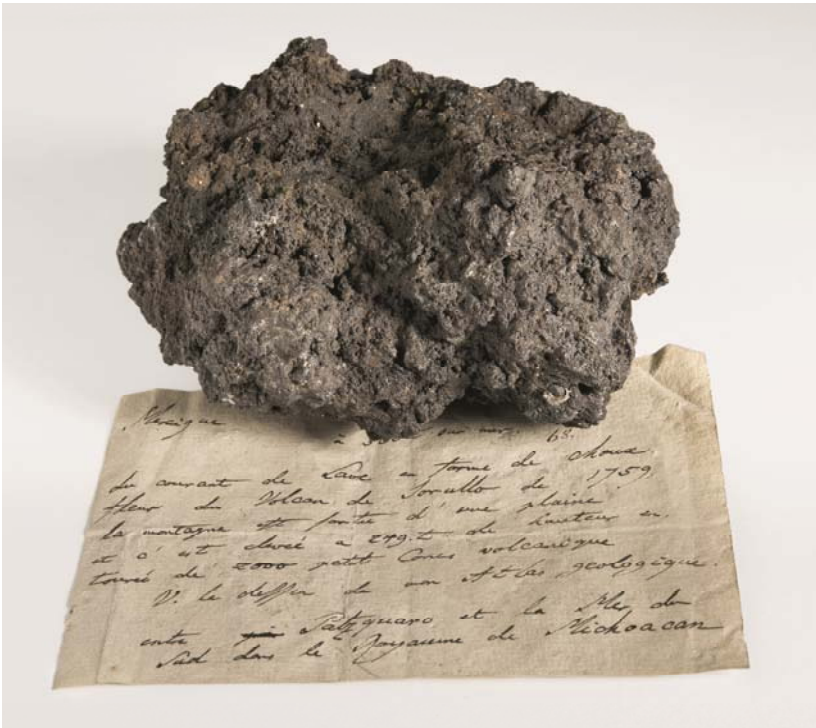


Abbildung 2

Andesitische Lava, Vulkan El Jorullo bei La Huacana, Bundesstaat Michoacan, Mexiko (Inv.-Nr. 1996-7399, Größe 10 x 9 x 6,5 cm), mit ausführlichem Etikett von Alexander von Humboldt. Diese Probe wurde von Humboldt bei der Besteigung des Jorullo am 19. September 1803 gesammelt (Schwarz 2019). Diese ausführlichen Etiketten dürften erst bei der Sortierung der Proben 1805 in Paris nach Rückkehr von der Amerika-Reise entstanden sein.

Foto: Hwa Ja Götz, Museum für Naturkunde Berlin.



Abbildung 3

a. Gemenge von Limonit, Silber und Fahlerz zusammen mit stark alteriertem Andesit, Grube Purgatorio, Hualgayoc, Provinz Cajamarca, Peru (Inv.-Nr. 2000-7359, Größe 5,5 x 4 x 4 cm), mit Etikett von Alexander von Humboldt. Der Vermerk »Ou est ce la Graugültig-Erz de Mr. Klaproth. Le grand Chymiste voudra bien l'analyser.« (Wo ist Herrn Klaproths Graugültig-Erz? Der große Chemiker wird es gerne analysieren wollen.) deutet darauf hin, dass dieses Etikett erst bei der Sortierung der Proben 1805 in Paris entstanden ist und als eine Art von Notizzettel von Humboldt benutzt wurde.

b. Die vorher gesuchte, für Martin Heinrich Klaproth bestimmte Erzprobe konnte im 1817 nach seinem Tod angekauften Sammlungsbestand wieder aufgefunden werden: Fahlerz, Grube Purgatorio, Hualgayoc, Provinz Cajamarca, Peru (Inv.-Nr. 1993-0163, Größe 6 x 4 x 4 cm), mit Etikett von Humboldt mit Zusatz »Graugültigerz« von Klaproth. Diese Erzprobe wurde von Klaproth chemisch analysiert und die Ergebnisse 1807 in seinen Beiträgen zur chemischen Kenntniss der Mineralkörper publiziert (Klaproth 1807).

Fotos: Hwa Ja Götz, Museum für Naturkunde Berlin.

deutsamen Meteoriten befinden sich lediglich vereinzelt qualitativ hochwertige Mineralstufen unter diesen Stücken. Einige der *Humboldt*-Proben kamen über Dritte in die Sammlung. Am wichtigsten ist hierbei der Umweg über die 1817 nach seinem Tod angekaufte Sammlung des Berliner Chemikers *Martin Heinrich Klaproth* (1743–1817), der Proben der Amerikanischen Reise analysierte (z.B. Abb. 3b) und in seinen *Beiträgen zur chemischen Kenntniss der Mineralkörper* (Klaproth 1795–1815) publizierte.

Regional betrachtet stammt der größte Anteil der *Humboldt*-Objekte aus Süd- und Mittelamerika (316 Objekte) und ist, von einigen Ausnahmen abgesehen, Material von seiner Amerika-Reise in den Jahren 1799 bis 1804. Umfangreichere Südamerika-Bestände stammen aus Mexiko (181 Objekte), Peru (81), Ekuador (20) und Kolumbien (12). Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um Minerale (über 90 Prozent), wobei Erzmineralproben deutlich dominieren und so einen Rückschluss auf die intensive Untersuchung des Erzbergbaues und seiner wirtschaftlich wichtigen Erze erlauben (z.B. *Humboldt* 1813). Gesteinsproben von dieser Reise sind nur relativ wenige erhalten. Bei diesen handelt es sich oft um vulkanische Gesteine, die bei der Untersuchung der Vulkane gesammelt wurden. Proben von seiner weltbekannten Chimborazo-Besteigung in Ecuador am 23. Juni 1802 (Schwarz 2019) sind allerdings nicht vorhanden.

Von den drei Italien-Reisen 1795, 1805 und 1822 stammen insgesamt 50 Objekte. Den Schwerpunkt bilden hier Naturwerksteine (35 Proben), die 1805 in Rom gesammelt, gekauft oder geschenkt wurden. Diese waren Bestandteil einer Sammlung *Antiker Marmorarten* (siehe Rapisarda 2018).

Auf der Russischen Reise 1829 wurde *Humboldt* vom Mineralogen *Gustav Rose* und dem Zoologen und Botaniker *Christian Gottfried Ehrenberg* begleitet. Mineralogische und geologische Proben sammelte dort vor allem *Rose*, so dass dieses Material im Kontext mit *Humboldt* zu sehen ist. Diese Objekte stammen fast ausschließlich aus dem Ural und Altai. Es handelt sich hierbei um weitere 604 Mineral- und Gesteinsproben, davon 382 mit einem Originaletikett von *Rose* (z.B. Abb. 4). Auch hier gibt es eine gewisse Unsicherheit, da *Rose* auf seinen vermutlich erst deutlich nach der Reise, wahrscheinlich erst in Verbindung mit der Erstellung der Reisebeschreibungen (*Rose* 1837, 1842) geschriebenen Etiketten weder die Herkunft von der Reise noch das Sammeljahr oder -datum anführt. Deshalb ist teilweise nicht mehr nachzuvollziehen, ob er diese Proben auf der Reise selbst gesammelt oder von Dritten auf der Reise oder in den nachfolgenden Jahren geschenkt bekommen hat. Letzteres ist zwar in seinen Publikationen zum Teil ver-

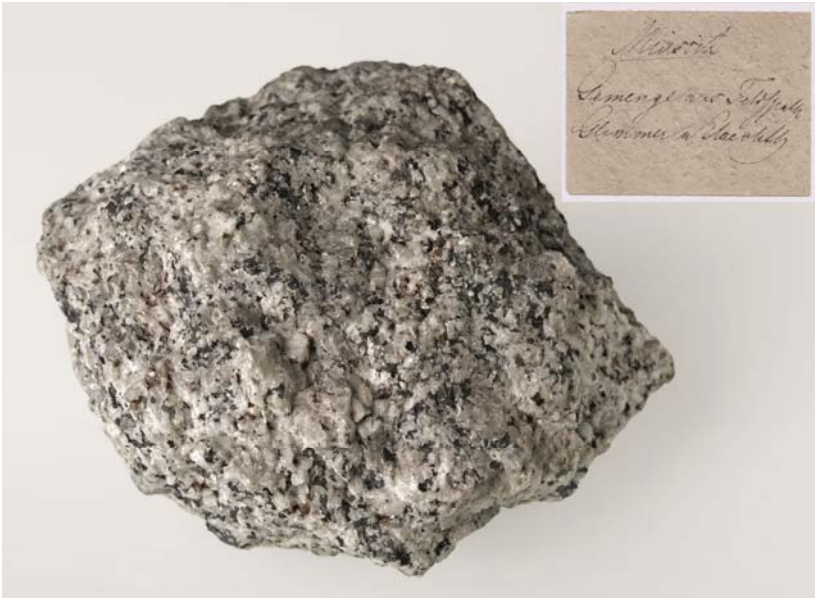


Abbildung 4

Nephelinsyenit mit der historischen Bezeichnung Miascit, bestehend aus Nephelin (historisch als »Elaeolith« bezeichnet), Feldspat und Biotit (»Glimmer«), Ilmengebirge, Miass, Ural, Russland (Inv.-Nr. 2011-03080, Größe 8 x 7,5 x 6 cm), mit Etikett von Gustav Rose. Diese Gesteinsprobe wurde von Rose am 5. September 1829 gesammelt und vor Ort für Granit gehalten. Erst bei der späteren genauen Untersuchung in Berlin stellte sich heraus, dass die Probe keinen Quarz, sondern Nephelin enthält (Rose 1842). Für dieses Gestein wurde dann von Rose der Name Miascit nach dem Fundort »Miask« vergeben. Das von Rose geschriebene Etikett entstand daher erst in Berlin nach Abschluss seiner Untersuchungsarbeiten.

Foto: Hwa Ja Götz, Museum für Naturkunde Berlin.

merkt, aber grundsätzlich nicht auf den Etiketten der Objekte aufgeführt. Einen größeren zusammenhängenden Bestand bilden 107 Tüten oder Röhrenchen mit ‚Goldsand‘. Hierbei handelt es sich um Sand-, Kies- oder Gesteinsproben aus Gold- oder Platinwäschereien, die zur Untersuchung der Goldführung und zur Klärung der Herkunft des Goldes bzw. Platins gesammelt wurden. Das Probenmaterial der Russischen Reise sowie weitere Proben dieser Region wurde von *Rose* über viele Jahre sehr detailliert untersucht. Die Ergebnisse wurden dann in seinem zweibändigen Reisebericht *Mineralogisch-geognostische Reise nach dem Ural, dem Altai und dem Kaspischen Meere* (Rose 1837, 1842) und zahlreichen weiteren Zeitschrif-

tenartikeln publiziert. Deshalb sind die mineralogischen und geologischen Ergebnisse der Russischen Reise besonders hoch einzuschätzen. So beschrieb *Rose* z.B. 14 neue Minerale aus dem Ural und Altai, von denen sechs (Altait, Cancrinit, Chevkinite, Hessit, Perowskit, Rhodizit) noch heute anerkannte Minerale sind. Von *Humboldt* direkt stammen von der Russischen Reise bzw. aus deren Nachgang nur 22 Objekte, im Wesentlichen handelt es sich hierbei um Platin-/Platingruppenmetalle und um bedeutende Geschenke, wie z.B. Meteorite, einen der ersten im Ural gefundenen Diamanten (Eckert 2019) und einen Smaragd-Kristall (Damaschun 2019).

Bei den restlichen 116 *Humboldt*-Proben handelt es sich um Minerale, Gesteine und Meteorite aus den verschiedensten Lebensphasen von ihm, die er selbst gesammelt oder die ihm von Dritten geschenkt wurden und die er dann an die Sammlung weitergegeben hat. Die Geschenke, die er nach seiner dauerhaften Rückkehr nach Berlin ab 1827 erhalten hat, stammen von allen Kontinenten (Schmitt 2019a) und zum Teil aus sehr abgelegenen Gegenden, wie z.B. der Ostantarktis und den Galapagosinseln (Abb. 5, Schmitt 2019b).

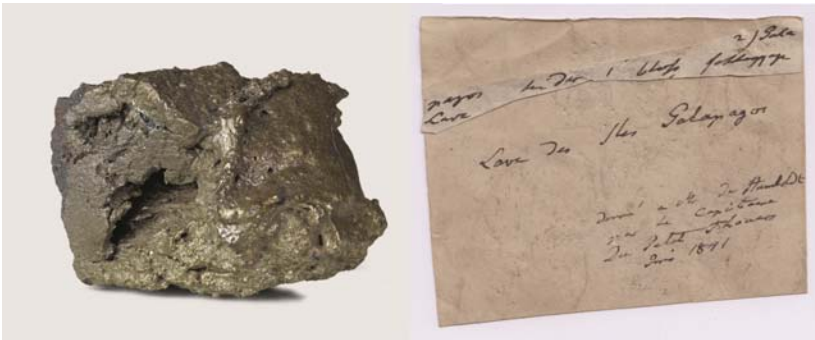


Abbildung 5

Basaltische Lava, Galapagosinseln, Ecuador (Inv.-Nr. 2011-03876, Größe 8 x 6 x 6 cm), mit zwei Etiketten von Alexander von Humboldt. Diese Probe wurde Humboldt 1841 in Paris übergeben und stammt von der Pazifikexpedition von Abel Aubert Du Petit-Thouars (1793–1864) (siehe hierzu Schmitt 2019b).

Foto: Hwa Ja Götz, Museum für Naturkunde Berlin.

Das Buchprojekt

Ferdinand Damaschun kam bereits kurz nach Beginn seiner Tätigkeit am Museum für Naturkunde 1974 mit der Thematik „Alexander von Humboldt“ erstmals in Kontakt. Die Russische Reise 1829 jährte sich zum 150. Mal und unter der Leitung von *Hoppe* wurde eine *Humboldt*-Ausstellung vorbereitet. Auch in späteren Jahren beschäftigte ihn diese Thematik immer wieder, u.a. nahm er an mehreren Expeditionen auf den Spuren von *Humboldt* im Ural und Altai teil (z.B. *Damaschun* 1994, 1997; *Aranda et al.* 2014). Jedoch blieb während seiner Tätigkeit als Leiter der Ausstellungsabteilung nie genug Zeit für ein umfangreicheres *Humboldt*-Projekt. Dies änderte sich erst mit seinem Eintritt in den Ruhestand. In Hinblick auf den 250. Geburtstag von *Humboldt* entstand die Idee für ein umfangreicheres Buchprojekt. Die elektronische Inventarisierung der Mineralogischen Sammlung war inzwischen unter dem Kustos der Mineralien- und Petrographisch-lagerstättenkundlichen Sammlung des Museums, *Ralf Thomas Schmitt*, weit vorangeschritten. Dadurch stand eine grundlegend verbesserte und erweiterte Datenbasis zu den mineralogischen *Humboldt*-Beständen im Museum zur Verfügung, die die Grundlage für das Buchprojekt bildete.

Unter Leitung von *Damaschun* und *Schmitt* wurden diese Objekte zusammen mit den externen Partnern *Cettina Rapisarda* (Universität Potsdam), *Carsten Eckert* (Stiftung Schloss Friedenstein, Sammlungs- und Forschungsverbund Gotha) und *Renate Nöller* (Fachbereich Kunst- und Kulturgutanalyse, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung Berlin) in einem fast zwei jährigen Projekt erstmals umfassend gesichtet und bearbeitet. Entstanden ist so ein reich bebildertes Buch über *Alexander von Humboldt* als Sammler von Mineralen und Gesteinen, in dem die Autorinnen und Autoren aus ihrer jeweiligen Sichtweise die Geschichte seiner Objekte in allgemeinverständlicher Form erzählen. Die Geschichten zu seinen Objekten sind chronologisch geordnet und umfassen seine verschiedensten Lebensabschnitte. Ergänzt wird dies durch einen kurzen Abriss der Geschichte der Mineralogischen Sammlung und zum Mineral *Humboldt*in, welches nach *Alexander von Humboldt* benannt wurde. Dieses 424 Seiten umfassende Buch *Alexander von Humboldt: Minerale und Gesteine im Museum für Naturkunde Berlin* (*Damaschun/Schmitt* 2019) ist im Juni 2019 im Wallstein Verlag erschienen. Ermöglicht wurde diese umfangreiche Buchpublikation erst durch die großzügige finanzielle Unterstützung durch die Leitung des Museums für Naturkunde – *Professor Johannes Vogel PhD* und *Stephan Junker*.

Dieses Buch soll sowohl den an *Humboldt* interessierten Laien ansprechen, als auch der *Humboldt*-Forschung neue Impulse geben. Viele der Objekte und ihre Geschichten werfen noch Fragen auf, die im Rahmen dieses Projekts nicht vollständig gelöst werden konnten. Hier ist nun die *Humboldt*-Forschung gefragt, bislang unbekannte Beziehungen zwischen diesen *Humboldt*-Objekten und seinen Publikationen und Archivalien aufzuspüren. Sollte dies gelingen, so wird dies zum einen unsere Kenntnisse über die *Humboldt'schen* Minerale und Gesteine erweitern, aber sicherlich auch einen neuen Blickwinkel auf *Humboldt* als Sammler geowissenschaftlicher Objekte werfen.

Literatur- und Archivalienverzeichnis

- Anonymus [Humboldt, A. v.] (1790): Mineralogische Beobachtungen über einige Basalte am Rhein. Mit vorangeschickten, zerstreuten Bemerkungen über den Basalt der alten und neuern Schriftsteller. Braunschweig
- Aranda, K.; Förster, A.; Suckow, C. (Hg.) (2014): Alexander von Humboldt und Russland: Eine Spurensuche (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung). Berlin
- Damaschun, F. (1994): Budget, Budget! – Auf den Spuren Alexander von Humboldts in Russland. In: *Lapis*, Jg. 19/Nr. 11, S. 46–53
- Damaschun, F. (1997): Auf den Spuren Alexander von Humboldts im Ural. In: *Lapis*, Jg. 22/ Nr. 7–8, S. 25–30
- Damaschun, F. (2019): Ein Smaragd von 2.691 Karat – ein großzügiges Geschenk des Zaren. In: Damaschun, F.; Schmitt, R. T. (Hg.): Alexander von Humboldt: Minerale und Gesteine im Museum für Naturkunde Berlin. Berlin, S. 300–303
- Damaschun, F.; Schmitt, R. T. (Hg.) (2019): Alexander von Humboldt: Minerale und Gesteine im Museum für Naturkunde Berlin. Berlin
- Eckert, C. (2019): De Adamante – der Diamant. In: Damaschun, F.; Schmitt, R. T. (Hg.): Alexander von Humboldt: Minerale und Gesteine im Museum für Naturkunde Berlin. Berlin, S. 264–277
- Hoppe, G. (1989): Alexander von Humboldt und die Berliner Mineralogie. In: *Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin, Mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe*, Bd. 38, S. 308–325
- Hoppe, G.; Siemroth, J.; Damaschun, F. (1990): Alexander von Humboldt und die Entdeckung des Vanadiums. In: *Chemie der Erde*, Bd. 50, S. 81–94
- Humboldt, A. v. (1805): Brief von Humboldt an Karsten aus Paris vom 10.3.1805. Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Akademiearchiv, Sign.: NL. A. v. Humboldt, Nr. 22, Blatt 1–8
- Humboldt, A. v. (1813): Versuch über den politischen Zustand des Königreichs Neu-Spanien. Bd. 4. Tübingen

- Humboldt, A. v. (1858): *Kosmos - Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*. Bd. 4. Stuttgart, Tübingen
- Jahn, I.; Lange, F. G. (Hg.) (1973): *Die Jugendbriefe Alexander von Humboldts 1787–1799*. Berlin
- Klaproth, M. H. (1795–1815): *Beiträge zur chemischen Kenntniss der Mineralkörper*. 6 Bde.: Bd. 1: 1795; Bd. 2: 1797; Bd. 3: 1802; Bd. 4: 1807; Bd. 5: 1810, Bd. 1–5: Posen, Decker und Compagnie sowie Berlin, H. A. Rottmann; Bd. 6: 1815. Berlin, Stettin
- Klaproth, M. H. (1807): CXXVII. Chemische Untersuchung einiger Graugültigerze. In: *Beiträge zur chemischen Kenntniss der Mineralkörper*, Bd. 4, S. 54–81
- Lack, H. W. (2009): *Alexander von Humboldt und die botanische Erforschung Amerikas*. München
- Rapisarda, C. (2018): Antike Marmorarten nach Zoëga's Bestimmungen. Alexander von Humboldts Sammlung und Gesteinsstudien in Rom. In: *HiN – Alexander von Humboldt im Netz. Internationale Zeitschrift für Humboldt-Studien*, Bd. 19/Nr. 37, S. 57–96
- Rose, G. (1837): *Mineralogisch-geognostische Reise nach dem Ural, dem Altai und dem Kaspischen Meere, Erster Band: Reise nach dem nördlichen Ural und dem Altai*. Berlin
- Rose, G. (1842): *Mineralogisch-geognostische Reise nach dem Ural, dem Altai und dem Kaspischen Meere, Zweiter Band: Reise nach dem südlichen Ural und dem Kaspischen Meere, Uebersicht der Mineralien und Gebirgsarten des Ural*. Berlin
- Schmitt, R. T. (2019a): Mineralgeschenke – von Humboldt weitergereicht. In: Damaschun, F.; Schmitt, R. T. (Hg.): *Alexander von Humboldt: Minerale und Gesteine im Museum für Naturkunde Berlin*. Berlin, S. 340–345
- Schmitt, R. T. (2019b): »Glanzlichter« – Gesteinsproben von französischen Marine-Expeditionen. In: Damaschun, F.; Schmitt, R. T. (Hg.): *Alexander von Humboldt: Minerale und Gesteine im Museum für Naturkunde Berlin*. Berlin, S. 354–359
- Schmitt, R. T.; Brückner, R. (2016): Data-basing of the mineral and rock and ore collection at Museum für Naturkunde Berlin – looking backward and forward. In: Quaisser, C.; Gierre, P.; Haffner, E.; Rahemipour, P.; Schwarz, D.; Voss, M. (Hg.): *Green museum – How to practice what we reach? SPNHC conference, 31st Annual meeting*, Berlin 2016, S. 172–174
- Schwarz, I. (Hg.) (2019): *Alexander von Humboldt-Chronologie*. In: Ette, O. (Hg.): *edition humboldt digital. Version 5 vom 11.09.2019*, URL: <https://edition-humboldt.de/v5/>, Berlin: Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften