

von diesen Objecten nicht nur eine reiche Wahl, sondern auch wahre Prachtstücke, die auf jeden Beschauer einen mächtigen Eindruck machen.

Die ganze Sammlung Siebold's enthält an 5200 Stücke.

Der Spender hat im Sinne, das leider unvollendet gebliebene grosse Werk seines berühmten Vaters zu Ende zu führen, wozu ihm die in Rede stehende Sammlung die Grundlage bieten würde. Es wäre von ganzem Herzen zu wünschen, dass er diesen Gedanken auch ausführt; denn die schönsten Sammlungen haben heute nur halben Werth, wenn sie nicht gründlich wissenschaftlich durchgearbeitet werden. Und dazu ist Heinrich Freiherr von Siebold durch seine Studien und seinen langjährigen Aufenthalt in Japan vor Allem befähigt.

**Dr. A. Brezina.** Reise zur Pariser Weltausstellung. — Dank der Vermittlung der Intendanz unseres Museums konnte ich in der zweiten Octoberhälfte dieses Jahres eine dreiwöchentliche Reise nach Paris unternehmen, welche der mineralogischen Abtheilung eine Reihe werthvoller Zuwächse brachte und mir persönlich Gelegenheit bot, die wichtigsten Institute meines Faches in Paris und — auf der Rückreise — in Strassburg und München zu besichtigen.

Den nächsten Anstoss zur Reise gab ein äusserst dankenswerthes Anerbieten der mexikanischen Regierung, welche uns durch den Director der Bergschule in Mexico, Herrn Antonio del Castillo, eine freie Auswahl aus ihrer reichen Ausstellung an Mineralien und Meteoritendarstellungen anbieten liess. Desgleichen bot uns del Castillo selbst eine vollständige Sammlung von Belegstücken der in seinem Besitze befindlichen Meteoriten an.

Diese Anerbieten waren für uns ausserordentlich werthvoll; Mexico war ja schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts als das meteoritenreichste Land der Welt bekannt, in welchem ganze Schauer von gewaltigen Meteoreisen an verschiedenen Theilen des Landes niedergegangen sein mussten; dazu kamen nun die genauen Nachrichten, welche del Castillo über die in Paris durch Modelle aus Papiermâché und durch einzelne Fragmente vertretenen mexikanischen Meteoriten veröffentlichte.<sup>1)</sup> Während die grössten bis dahin genau bekannten Meteoreisen von Cranbourne, Australien, im British Museum und von Bemdego, Brasilien, im Museo nacional zu Rio de Janeiro, ersteres 3700, letzteres 5600 Kilogramm wogen, berichtete Castillo von Meteoriten bis zu 25.000 Kilogramm und darüber, welche Dimensionen bis zu 4 und 5 Meter besitzen.

Ich trat meine Reise am 26. October in Begleitung des Volontärs unserer Abtheilung, Herrn G. A. von Arthaber, an, welcher sich mir freiwillig und auf eigene Kosten angeschlossen hatte, um mir bei meinen Arbeiten in Paris behilflich zu sein. Ich will nicht versäumen, für diesen unserem Museum geleisteten Dienst meinem allezeit unverdrossenen Reisebegleiter den besten Dank auszusprechen.

Was nun zunächst die Ausstellung anbelangt, so hat sie in mineralogischer Beziehung ihr Gepräge dadurch erhalten, dass eigentlich nur Amerika hervorragend vertreten war. Das officielle Frankreich hatte gar nicht ausgestellt. So war die synthetische Mineralogie, welche eine bekannte Specialität Frankreichs bildet und an vielen öffentlichen Instituten in intensiver Weise gepflegt wird, nur durch die — allerdings schöne Reihe von künstlichen Mineralien vertreten, welche M. A. Gorgeu im Laboratorium von Professor Ch. Friedel dargestellt hatte. Die Gesammtheit dieser in Frankreich von Daubrée, Frémy und Feil, Fouqué, Hautefeuille, Friedel, Michel Lévy, Bourgeois, Lacroix, Meunier, Verneuil und Anderen gepflegten Richtung umfasst derzeit bereits

<sup>1)</sup> A. del Castillo, Catalogue descriptif des Météorites du Mexique. Paris, 1889.

weit über 300 künstlich dargestellte Mineralien; es ist mir durch die Liebenswürdigkeit vieler der genannten Fachmänner in Aussicht gestellt, dass unser Museum eine reichhaltige Serie dieser interessanten Kunstproducte bekommen wird, welche für die chemische Mineralogie im Allgemeinen ebenso wohl wie für die specielle Edelsteinkunde von der grössten Wichtigkeit ist.

Von natürlichen Vorkommnissen war in der französischen Abtheilung das einzig Hervorragende die — allerdings unerreicht dastehende — Sammlung von Goldstufen des Civil-Bergingenieurs Herrn G. de la Bouglise. Ich werde Gelegenheit nehmen, über diese Sammlung eingehender zu berichten, wenn ihre photographische Aufnahme, von der ich durch die Freundlichkeit des Besitzers die bisher fertigen Blätter erhielt, weiter vorgeschritten sein wird. Ich möchte hier nur dankend erwähnen, dass Herr von Bouglise uns eine Anzahl interessanter Goldvorkommnisse theils schon gegeben, theils in Aussicht gestellt hat.

Dagegen war Frankreich auf einem verwandten Gebiete, der Präcisionsmechanik, insbesondere mit Bezug auf mineralogisch-petrographische Instrumente, in hervorragender Weise vertreten. Dadurch, dass die Mineralogie in Frankreich hauptsächlich von Bergingenieuren cultivirt wird, welche eine vorzügliche mathematische und physikalische Bildung erhalten haben, und zwar nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch, sind auch die instrumentellen Hilfsmittel in hervorragender Weise ausgebildet worden; die Nacet'schen Mikroskope mit ihren Nebenapparaten sind durch die Arbeiten von Bertrand, Fouqué, Michel Lévy, Lacroix und Anderen auf eine Stufe gelangt, welche wohl von keiner andern Construction erreicht wird. Auch die Instrumente und Präparate von Ivan Werlein sind einzig in ihrer Art. Die orientirten Schlitze aus den fast mikroskopischen Hautefeuille'schen Krystallen synthetisch gebildeter Mineralien, sowie die bis zu ein Dreissigstel Millimeter Dicke herabgehenden, 120 bis 150 Quadratcentimeter grossen Dünnschliffe von Gesteinen, das Polarisationsmikroskop mit Immersion und vieles Andere gehört bei Weitem zu dem Besten, was auf diesem Gebiete geleistet wurde. Ich habe bei Werlein nicht nur eine Sammlung der bemerkenswerthesten unter seinen Präparaten erworben, sondern konnte auch dank seiner Gefälligkeit seine Schleif- und Präparationseinrichtungen besichtigen, was mir im Interesse unserer eigenen Werkstätte sehr erwünscht war.

Eine eigenthümliche Specialität der diesjährigen Pariser Ausstellung war bekanntlich die ausserordentlich rege Bethheiligung Amerikas, was sich namentlich auf mineralogischem Felde ausprägte. Mexico hat in dieser Beziehung den ersten Rang eingenommen; seine Ausstellung von Meteoriten war geradezu imponirend. Elf verschiedene Eisen in dreizehn Stücken waren durch genaue Nachbildungen in Papiermâché vertreten.

Ich werde über die mexikanischen Meteoriten ausführlicher in einem der nächsten Hefte der »Annalen« berichten. Hier seien nur die hervorragendsten Stücke erwähnt: die aus zwei zusammenpassenden Theilen bestehende Scholle von Chupaderos, 15.600 und 9290, zusammen also 24.890 Kilogramm schwer, 2.5 Meter und 2.15 Meter, zusammen 4.65 Meter lang, 2 Meter und 1.1 Meter breit, 0.4 Meter und 0.5 Meter dick; ferner ein hochorientirtes Eisen von der Form eines Conus mit ziemlich ebener Basis von San Gregorio, 11.560 Kilogramm schwer, 1 Meter hoch, 1.2 Meter Basisdurchmesser; ein unregelmässiges Stück von 3130 Kilogramm Gewicht von Concepcion, 1 Meter lang, ebenso breit, 0.4 Meter dick, das Eisen von Zacatecas, im beiläufigen Gewichte von 1000 Kilogramm; Descubridora mit 576 Kilogramm, Yanhuitlan mit 421 Kilogramm und eine Anzahl kleinerer Eisen. Nachdem durch ein Landesgesetz alle mexikanischen Meteoriten als Nationaleigenthum

erklärt wurden, werden diese enormen Stücke nach und nach in die Stadt Mexico übertragen.

Die mit grossem Aufwande an Zeit und Kosten hergestellten Modelle wurden uns mit Bewilligung des Gouvernements von Mexico durch die mexikanische Commission als Geschenk überlassen, und ich möchte die Gelegenheit ergreifen, um dem Präsidenten der Commission, Herrn Diaz Mimiaga und Antonio del Castillo unseren besonderen Dank auszusprechen. Abschnitte der Meteoriten selbst, und zwar zum Theil sehr ansehnliche, erhielten wir zum Geschenk von del Castillo, welcher auch sonst in jeder Weise unsere Bestrebungen förderte.

Die Ausstellung der Mineralien im Pavillon von Mexico war ebenfalls eine ungeheuer reiche; besonders hervorragend darunter die Sammlung von J. M. Becerra, aus welcher ich für unser Museum durch freundliche Vermittlung der Herren del Castillo und G. Salas eine Auslese der 16 kostbarsten Stücke erwerben konnte, sowie die Ausstellung des Staates Guanaxuato, welche leider an die dortige Bergschule zurückgehen musste. In beiden Suiten waren Calcite, Apophyllite, Desmine besonders hervorragend. Zu erwähnen wären noch zwei unvergleichlich schöne Stücke Silberamalgam im Gewichte von 2.2 und 3.3 Kilogramm, aus dem Besitze Castillo's.

Die mexikanischen Opale von Queretaro waren von José G. de Cosio in einer schönen Auswahl ausgestellt, welche aber doch lebhaft bedauern liess, dass unsere ungarischen Opalgruben auf der Ausstellung nicht vertreten waren; sie wären unstreitig sowohl bezüglich der Güte als auch des Reichthums des Rohstoffes dem mexikanischen Vorkommen weit überlegen gewesen.

Neben Mexico sind in mineralogischer Beziehung hauptsächlich zu nennen Chili und Brasilien, welche, ersteres durch eine grosse Reihe interessanter und seltener Mineralien, letzteres durch das Modell des schon erwähnten Meteoreisens von Bemdego vertreten waren.

Von den chilenischen Mineralien erhielten wir durch die Liebenswürdigkeit des chilenischen Comités unter freundlicher Vermittlung der Herren Carlos Insen, Lastarria, Henningsen, und Puga Borne eine sehr werthvolle Sammlung von 76 Nummern, worin mehrere seltene Mineralien vertreten sind.

Das in Holz ausgeführte Modell des Meteoreisens von Bemdego war zwar bereits dem Muséum d'histoire naturelle in Paris geschenkt, doch hat Herr A. Daubrée uns gütigst eine Copie davon zugesichert; ihm und dem Director des Museums in Rio de Janeiro, La dislau Netto, sind wir hiefür zu besonderem Danke verpflichtet. Der Meteorit von Bemdego wurde bekanntlich im Jahre 1784 durch Joaquim de Motta Botelho entdeckt und im darauffolgenden Jahre auf einen vierrädrigen Karren gelegt, um in die Landeshauptstadt gebracht zu werden. Man brachte ihn jedoch nur 150 Schritte weit und musste ihn dann liegen lassen. Erst im Jahre 1887 wurde, nachdem ein Deputirter der Provinz Bahia, Baron de Guahy, 50.000 Francs zur Verfügung gestellt hatte, der Transport des Eisens nach Rio de Janeiro bewerkstelligt, was einen Kostenaufwand von ungefähr 100.000 Francs verursachte.

Aus der amerikanischen Abtheilung wäre noch die Sammlung nordamerikanischer Edelsteine zu erwähnen, welche von der bekannten Juwelierfirma Tiffany & Co. unter Betheiligung einzelner Privatsammler durch ihren Sachverständigen im Juwelenfache, George F. Kunz, veranstaltet worden war. Die kostbarsten Stücke dieser Sammlung gehören der Sammlung Bement an, so ein herrlicher Hiddenitkrystall im Gestein, ein unvergleichlicher Turmalin von Maine, Chondroit, roh und geschnitten; aus der Samm-

lung Canfield war ein honiggelber, durchsichtiger, brilliantirter Willemit ausgestellt. Hervorragend war in der amerikanischen Abtheilung auch noch die Ausstellung des Mineralienhändlers Prof. A. E. Foote in Philadelphia, aus welcher ich für unser Museum eine reiche Suite kostbarer Stücke erwarb; eine  $\frac{45}{30}$  Centimeter grosse Gruppe von 10 Centimeter langen Boraxkrystallen; zahlreiche Hanksitkrystalle bis zu 20 Centimeter Länge, bis 10 Centimeter grosse Thenarditkrystalle, ein schön krystallisirtes Exemplar des äusserst seltenen Mapazilit, herrliche rothe Vanadinite, mexikanische Calcite, riesige Wernerit-, Willemit-, Turmalin-, Amphibol- und Beryllkrystalle werden eine Zierde unserer Aufstellung bilden.

Bot auf diese Weise die Ausstellung eine reiche Ausbeute zur Vergrösserung unserer Sammlungen, so war nicht minder der Besuch der wissenschaftlichen Institute, soweit meine durch die Ausstellungsarbeiten sehr eingeschränkte Zeit es zuliess, von ausserordentlichem Werthe für mich. Die dabei angeknüpften Beziehungen zu französischen Gelehrten und Instituten, die vielen zum Geschenk oder im Tausche erhaltenen oder uns zugesicherten Objecte von grossem Interesse, das Studium der Frankreich eigenthümlichen Methoden und Instrumente waren für mich ein wesentlicher Gewinn. Dabei muss ich vor Allem der unvergleichlichen Liebenswürdigkeit gedenken, mit welcher alle französischen Fachgenossen ohne Ausnahme meine Bestrebungen gefördert und die zu ihrer Verfügung stehenden Hilfsmittel mir aufgeschlossen haben; und diese Liebenswürdigkeit hat sich auch dort nicht verleugnet, wo meine Unternehmungen nothwendigerweise mit den Interessen der dortigen Sammlungen in einen gewissen Gegensatz gerathen mussten. Die älteren Fachgenossen, voran der Nestor der französischen Mineralogen, A. Daubrée, ebenso Descloizeaux und Fouqué wetteiferten darin, mir durch ihre Empfehlungen alle Institute und Sammlungen aufzuschliessen, was übrigens vollkommen überflüssig war, da mir sämmtliche Behelfe von den betreffenden Vorständen ohneweiters zur freien Verfügung gestellt wurden.

Vor Allem waren für mich die Sammlungen des Muséum d'histoire naturelle von Interesse. Dieselben sind leider sehr ungünstig aufgestellt, in einer schlecht beleuchteten Galerie, deren Fenster hoch oben angebracht sind. Ausserdem bringt es die ungeeignete Construction der nur schwer zu reinigenden Schränke mit sich, dass die Sammlungen gänzlich verstaubt und verschmutzt sind. Die darin befindliche Meteoritensammlung nimmt bekanntlich den dritten Rang unter den bestehenden Meteoritensammlungen ein; die Fülle ansehnlicher, schöner Stücke, sowie die ausgezeichneten Serien von einzelnen Localitäten, wie Orgueil, Pultusk, dem terrestrischen Eisen von Santa Catarina u. A. lassen es doppelt bedauern, dass diese herrliche Sammlung nicht vortheilhafter zur Geltung kommt. Die Prachtstücke der Sammlung, die Eisen von Charcas, La Caille und Juncal, die Steine von Juvinas, La Bécasse, Ensisheim, Tadjera u. a. sind sattsam bekannt. Durch die sehr dankenswerthe Zuvorkommenheit der Herren Daubrée und Stanislas Meunier konnte ich alle diejenigen Stücke genauer besichtigen, welche mir behufs ihrer Classificirung im Systeme interessant waren. Ich konnte auf diese Weise feststellen, dass Adalia ein Eukrit (wie schon nach Meunier anzunehmen war), Sevilla ein howarditischer Chondrit, Karakol und Oviedo weisse Chondrite, Senhadja ein ebensolcher geadert, Baratta ein schwarzer Chondrit, ganz ähnlich Ssewrukoff, Phu Hong (oder Phu Long) ein geadertter Kügelchenchondrit von wenig ausgesprochenem Kügelchencharakter, Feid Chair ein breccienähnlicher Kügelchenchondrit, Cachiuyal ein Glied der Lacaillegruppe, ähnlich Ruffs Mountain, somit von Juncal verschieden sei, und dass als Vago Bruchstücke von drei ganz verschiedenen Meteorsteinen aus den Gruppen Eukrit, intermediärer und Kügelchenchondrit beisammen liegen.

Mit Herrn Stanislas Meunier wurde ein umfangreicher Austausch von Meteoriten verabredet; auch verehrte derselbe unserer Sammlung das schönste Stück der von der Wirkung eines Kugelblitzes herrührenden Harzausscheidungen auf Gestein von Luchon vom 28. Juli 1885.

Von den Mineralien des Muséum möchte ich nur hervorheben einen 4 Cm. grossen schwarzen Diamant, eine grosse Scholle mit Diamantkrystall von Griqualand, eine 15 Cm. lange Hohlform von Smithsonit nach Gyps mit stalaktitischer Orientirung vom Laurium, die bekannte Hopeitstufe, unvergleichliche Senarmontitstufen, die Euklase und die Topase.

Die von Baron Bisschoffsheim geschenkte, noch nicht zur Schau gestellte kostbare Sammlung roher Diamanten wurde mir durch die besondere Gefälligkeit der Herren Descloizeaux und Jannetaz zugänglich gemacht; neben vielen anderen prächtigen Stücken befindet sich darin ein sehr ebenmässiges, schön citrongelb gefärbtes, fast 2 Cm. grosses Dodekaëder mit convexen Flächen vom Orange River, eine täuschend perlähnliche, sehr regelmässige, erbsengrosse Kugel und ein schönes Oktaëder mit eingewachsenem kleineren Krystall.

Im Gegensatze zu den Sammlungen des Muséum sind diejenigen der Ecole des mines, welche ich unter der liebenswürdigen Führung der Herren Mallard und Friedel besichtigen konnte, durch eine geradezu unvergleichliche Fülle von Licht begünstigt, wodurch die Wirkung der überaus reichen Sammlung ganz ausserordentlich gehoben wird. Bei der grossen Menge ausgezeichnete Mineralien wäre es nicht möglich, hier auch nur mit einiger Vollständigkeit das Hervorragendste zusammenzustellen; ich will nur erwähnen einen smaragdgrünen Olivin, die Delafossitstufen, Hämatit in langen saphyrähnlichen Krystallen, ein Stück mit grossen Wurtzitkrystallen von Ourouro, Smithsonit von Chessy in centimetergrossen Krystallen, blauer Willemit von Grönland, rother Adamin, die Anatase von Brasilien, grosse Guejaritkrystalle, grosse Atakamitkrystalle von Chili, ein flaches, fast centimetergrosses Tetrakishexaëder von Gold aus Goaz in Brasilien, Würfel von hellem Gold mit derbem dunklen Gold von Carbayo, Peru u. s. w. Auch die Meteoritensammlung der Ecole des mines ist reich und ansehnlich, obgleich sie nur als Lehrsammlung eingerichtet ist. Einige der genannten Seltenheiten, soweit sie mehrfach vertreten waren, wurden mir durch die Güte der Herren Friedel und Mallard für unsere Sammlung überlassen. Die neuen, von Mallard construirten, sehr bequemen Goniometer wurden ebenfalls besichtigt.

Im mineralogischen Institute Professor Fouqué's am Collège de France, das ich leider nicht mit der wünschenswerthen Ausführlichkeit besichtigen konnte, waren für mich vor Allem die Nacet'schen Mikroskope von Interesse, deren sich Professor Fouqué fast ausschliesslich bedient. Ich konnte mich dabei von der ausserordentlichen Bequemlichkeit dieser insbesondere in Bezug auf Mechanik hervorragenden Instrumente überzeugen, die wohl von keiner anderen Construction erreicht wird. Die sehr interessanten petrographischen und synthetisch-mineralogischen Sammlungen Professor Fouqué's und seines Assistenten Herrn Alfred Lacroix konnte ich leider Mangels Zeit nicht in Augenschein nehmen.

Bergingenieur Herr Michel Lévy war so liebenswürdig, mit mir sehr eingehend den von ihm construirten Comparator zur Bestimmung der Doppelbrechung und das Bertrand'sche Refractometer zur Bestimmung von Brechungsexponenten sowie die daran gemachten Wahrnehmungen in Bezug auf Fehlerquellen, Aichung u. s. w. durchzunehmen, wofür ich ihm zu lebhaftem Danke verpflichtet bin.

Für die Sammlung von Bätalienmünzen, welche ich in letzter Zeit in unserem Museum angelegt hatte, konnte ich in der grossen numismatischen Sammlung der Bibliothèque Nationale, dank der freundlichen Unterstützung des Directors Mr. Chabrouillet, sowie insbesondere des Herrn Ernest Babelon, eine Reihe neuer Typen auffinden und in Gypsabgüssen erhalten; ebenso konnte ich in dem grossen Antiquitätengeschäft der Herren Rollin und Feuardent nicht weniger als 48 derlei Münzen, darunter einen schönen Elagabal in Gold für unsere Sammlung acquiriren.

Es wäre für mich von hohem Interesse gewesen, nicht nur die Organisation der von mir besuchten Institute eingehender zu studiren, sondern meine Studien auf das gesammte Unterrichtswesen in Paris auszudehnen, das schon bei oberflächlicher Bekanntheit manches Einnehmende besitzt. Die jungen Leute werden in Frankreich doch weniger mit überflüssigen Dingen belastet als bei uns und der Unterricht ist auf allen Stufen von jener Klarheit, welche überhaupt zu den hervorragendsten Vorzügen der französischen Darstellungsgabe gehört. Es mag dies auch damit zusammenhängen, dass bis in die obersten Stufen einer Disciplin das Studium für Jedermann frei zugänglich ist. Solche ausführliche, rein wissenschaftliche Curse finden in einer für jeden Gebildeten verständlichen Form sowohl an der Sorbonne, als im Muséum d'histoire naturelle statt.

Am 16. November verliess ich nach fast dreiwöchentlichem Aufenthalte Paris in Gesellschaft von Arthaber's und del Castillo's, welch' letzterer sich uns zur Reise nach Wien angeschlossen hatte.

Am 17. November besichtigte ich unter freundlicher Führung Professor H. Bücking's die Universitätssammlung in Strassburg, welche durch die Bemühungen Groth's auf eine hohe Stufe der Vollkommenheit gebracht wurde, auf welcher Bücking und seine rührigen Assistenten sie fortdauernd zu erhalten beflissen sind. Fast mit Neid muss man die reichen Hilfsmittel betrachten, welche dort für eine fruchtbringende wissenschaftliche Thätigkeit zur Verfügung stehen. Bei Einrichtung des neuen, eben in der Fertigstellung begriffenen Institutsgebäudes sind nicht nur Räumlichkeiten von der wünschenswerthesten Ausdehnung und zweckdienlichen Vertheilung geschaffen worden, sondern dieselben werden auch mit allen erforderlichen instrumentellen Hilfsmitteln versehen, welche dem heutigen Stande der Wissenschaft entsprechen. Möge es auch uns gelingen, in unserem Prachtgebäude die Mittel zur Einrichtung eines kleinen chemischen Laboratoriums und zur Beschaffung der nothwendigsten Instrumente zu erlangen.

Von hervorragenden Stücken der Strassburger Sammlung, welche ja im Ganzen durch die eingehende Beschreibung Groth's<sup>1)</sup> bekannt ist, möchte ich nur erwähnen einen geradezu unvergleichlichen, etwa 12 Mm. grossen, wasserklaren Scheelitkrystall aus dem Salzburgischen, welcher durch seine Vicinalflächen vollkommen das Ansehen eines Oktaeders mit Triakisoktaeder erhält; einen 15 Mm. langen Krystall von Eisenboracit mit herrschendem Tetraeder, einen herrlichen, tiefgrünen Euklas von Brasilien, Graphit von Miask in eingewachsenen, concentrisch abwechselnden Kugelschalen ausgebildet, ein modellähnliches Amalgamdodekaeder von Moschel, einen langgezogenen Krystall desselben Minerals von Potsberg.

Am 19. und 20. November besichtigte ich Professor P. Groth's neues Institut in München, das in Bezug auf praktische Einrichtung für Lehr- und Arbeitszwecke wohl derzeit unerreicht dastehen dürfte. Wer Groth's »militärische Krystallsammlung« für das krystallographische Practicum gesehen hat, wo jede zur Besprechung gelangende Com-

<sup>1)</sup> Groth. Die Mineraliensammlung der Kaiser-Wilhelms-Universität Strassburg. Strassburg 1878.

bination, auch die seltenste und kostbarste, immer in einer ganzen Compagnie gleicher Exemplare vorhanden ist, um von allen Hörern gleichzeitig untersucht werden zu können, der kann aus der Bildung dieser Sammlung allein einen Massstab für die auf das Institut verwendete Mühe und Sorgfalt bekommen, wobei Professor Groth durch den aufopferungsvollen Fleiss seines Adjuncten Dr. Fr. Gruenling thatkräftigst unterstützt wird. Die Einrichtung des Institutes mit Instrumenten aller Art ist musterhaft. Die neueren wissenschaftlichen Apparate sind in der grössten Reichhaltigkeit vorhanden und auch die mechanischen Vorrichtungen für Schneiden, Schleifen, Poliren, Krystallmodelliren u. s. w. und das chemische Laboratorium, das zum mineralogischen Institute gehört, lassen nichts zu wünschen übrig.

Die mit der Lehrkanzel zusammenhängende Mineraliensammlung der Akademie enthält als Grundstock die bekannte, an herrlichen russischen Vorkommnissen reiche Leuchtenberg'sche Sammlung. Ich will daraus nur ein paar der hervorragendsten Stücke erwähnen: Phenakit in Krystallen bis zu 12 Cm. Höhe, zahlreiche Prachtstufen von Diopas und Kämmererit, einen modellähnlichen 3 Cm. grossen Bagrationitkrystall, grosse russische Monazitkrystalle, Platin im Gestein, daneben Mimetesit in quarzähnlicher Combination von Badenweiler, flächenreicher Magnetit von Wildkreuzjoch in Tirol u. A.

Die Meteoritensammlung enthält einige bekannte Prachtstücke, den grossen 8 Kilo schweren Monolithen von Schönenberg, den Stein von Duruma (den ich als geaderten, intermediären Chondrit, Cia bestimmen konnte) und von Mauerkirchen, ein über 3 Kilo schweres Stück des Eisens von Bemdego, durch Spix und Martius mitgebracht, u. A.

Die Sammlung wird soeben in praktischer und geschmackvoller Weise für die öffentliche Schaustellung eingerichtet, wobei die Benutzbarkeit für Unterrichtszwecke auf sinnreiche Art mit den nothwendigen Schutzmassregeln gegen Beschädigung vereinigt wird.

Nachdem ich noch am Münchener Polytechnicum das physikalische Institut von Professor Sohncke besucht hatte, welcher so freundlich war, mir seine interessante Sammlung von Modellen der krystallographischen Punktsysteme zu demonstriren, kehrte ich am 21. November wieder-nach Wien zurück.

---