

und welche westlich hinter dem Schlossberghügel von Laak gesammelt wurden. Sie finden sich in kalkigen Sandsteinen vor, welche mit Kalkconglomeraten und Kalkmergeln nächst Laak an mehreren Puncten anstehen und wegen ihres petrographischen Charakters, hauptsächlich wegen des rothen Cementes der Conglomerate, vordem von Herrn Lipold den Gosauconglomeraten entsprechend betrachtet wurden. Schon Herr Freyer, ehemals Custos in Laibach, hatte von derselben Localität Pflanzenreste gesammelt, deren Bestimmung aber nicht Statt finden konnte. Die Bestimmung der von Herrn M. Pirç gesammelten Stücke erfolgte durch Herrn Professor Dr. F. Unger und durch Herrn Professor Dr. C. von Ettingshausen, und es wurden darunter *Cinnamomum spectabile* und *Rossmässleri Heer*, *Laurus princeps Heer*, *Quercus lignitum Ung.*, *Quercus drymeja? Ung.*, oder *Dryandroides acuminatus? Ett.*, *Rhamnus aizoon Ung.*, *Apocynophyllum Sotzkianum Ett.* und *Castanea atavia Ung.* erkannt, von denen sämmtliche Formen der Tertiärformation und zwar, die letztgenannten nach Herrn von Ettingshausen den eocenen Tertiärschichten eigen sind.

Sitzung am 23. Februar 1858.

Der vierte Band des „Kosmos“ hatte auch in unseren Kreisen billig die höchste Theilnahme gefunden. Ein von Herz und Geist zeugender Artikel in der Wiener Zeitung vom 30. und 31. Jänner war ein Ausdruck derselben. In einem seiner anregenden liebenswürdigen Briefe hatte Alexander von Humboldt die Voraussetzung ausgesprochen, Herr Director Haidinger habe dabei einen Einfluss geübt. Letzterer bemerkt, diess sei wohl selbst nicht einmal möglich gewesen, da er diesen Artikel las, bevor er wusste wer der Verfasser desselben sei, doch glaubte er öffentlich die Stelle des Schreibens mittheilen zu sollen, welche sich auf Herrn Dr. Grailich bezieht: „Es ist für mein Werk keine kleine Ehre von einem „Manne gerühmt zu werden, der an eine so strenge Gedankenentwicklung gewöhnt „ist, als seine grosse und scharfsinnige Arbeit über die Orientirung und Richtung „der Elasticitätsaxen und Verhalten der optischen Axen für verschiedene Systeme „erweist. Darf ich Sie bitten, Herrn Grailich den Ausdruck meiner innigen „Dankbarkeit darzubringen ganz besonders für die moralischen Betrachtungen am „Schlusse der Recension, die ich durch Bestrebungen meinen Charakter aus- „zubilden, nicht durch etwas Errungenes verdienen könnte.“ — „Dieser Ausspruch unseres Humboldt ist doch zu schön, als dass er nur in dem engsten Kreise der Freunde bekannt würde, die Anerkennung des hohen Meisters“, sagt Haidinger, „der schönste Lohn für redlich geleistete Arbeit. Ich freue mich über diese schöne nun vorliegende Arbeit, „Untersuchungen über die physicalischen Verhältnisse krystallisirter Körper. 1. Orientirung der optischen Axen in den Krystallen des rhombischen Systems, von Jos. Grailich und Victor v. Lang,“ wiederholen zu können, was ich aussprach als ich zuerst in allgemeinen Umrissen den Inhalt der Abhandlung erläutern hörte, was aber damals, und an dem Orte, wo es geschah, gar geringer Aufmerksamkeit gewürdigt wurde, „Arbeiten wie diese und Grailich's diessjährige Preisschrift bilden wahrlich Riesenschritte in der Erweiterung unserer Kenntniss. Ich darf wohl diesen Ausdruck wählen, wo die Ergebnisse gerade in der Richtung derjenigen Arbeiten liegen, die es stets mein Wunsch war weiter zu verfolgen, wenn auch meine Kraft nicht ausreichend dazu gewesen ist, und wofür auch unsere jüngeren Zeitgenossen besser vorbereitet sind.“

Herr Director Haidinger wünschte noch ein Wort in Bezug auf den vierten Band des „Kosmos“ hier beizufügen: Er hatte die nachstehende Mitthei-

lung über denselben für die Sitzung der k. k. geographischen Gesellschaft am 22. December 1857 vorbereitet:

„Herr k. k. Sectionsrath Haidinger bittet die Gesellschaft, es rein als eine Aeusserung von Wetteifer zu betrachten, wenn er den eben erschienenen vierten Band von Humboldt's „Kosmos“, dessen Inhalt er doch nur aus einer bescheidenen Entfernung und mit wahrer Ehrfurcht und Weihe betrachten darf, vorlegt. Die erste Sitzung unserer Gesellschaft sollte aber doch nicht vorübergehen, ohne dass diess geschehen, wenn auch nur einem der Mitglieder ein Exemplar zur Hand gekommen wäre. Ein solches Werk in den wenigen Stunden durchzustudiren, ist freilich unmöglich, aber es gelingt leicht, Dank der klaren Auseinandersetzung des grossen Verfassers, jene Uebersicht über den Zweck und Inhalt des Bandes zu gewinnen, welche in der späteren genaueren Betrachtung zur Richtschnur dient.

Während der dritte Band die uranologische oder siderische Natur betrachtet, ist dieser vierte der tellurischen Natur unserer Erde gewidmet, beide bilden gemeinschaftlich die Erweiterung und die mit wahrhaft wunderbarer Sorgfalt gegebene Ausführung des allgemeinen Naturgemäldes im ersten Bande des „Kosmos“. Wir erhalten hier in einem ersten Abschnitte die bisherigen Ergebnisse der Forschungen über Grösse, Gestalt, Dichte, innere Wärme, magnetische Thätigkeit der Erde, letzteres nach Geschichte, den Erscheinungen der Intensität, Inclination, Declination und des Polarlichtes. Ein zweiter Abschnitt gibt das Bild der Reaction des Inneren der Erde gegen die Oberfläche, in der dynamischen Wirkung der Erdbeben, der erhöhten Temperatur und aufgelösten Stoffe in den Thermalquellen, den Ausbrüchen gasartiger und liquider Stoffe, zum Theil mit Selbstentzündung, die Dampf- und Gasquellen, Salsen und Schlammvulcane, die Naphthafeuer, endlich „die grossartigen und mächtigen Wirkungen der eigentlichen Vulcane, welche (bei permanenter Verbindung durch Spalten und Krater mit dem Luftkreise) aus dem tiefsten Inneren geschmolzene Erden, theils nur als glühende Schlacken austossen, theils gleichzeitig, wechselnden Processen krystallinischer Gesteinbildung unterworfen, in langen schmalen Strömen ergiessen.“

Alles diess ist mit der unsern Humboldt so ganz bezeichnenden Genauigkeit und höchster Gewissenhaftigkeit für Alles, was er nur immer fremdem Verdienst zuschreiben, es ehren und zur Anerkennung bringen konnte, mit jenem Wohlwollen gegeben, das uns erhebt und das, wie Humboldt selbst sich über das „Bild des Unermesslichen“ ausdrückt, „wie in dem Eindrücke alles geistig Grossen und moralisch Erhabenen, nicht ohne Rührung ist.“ Hier werden die wichtigsten Vulcane nach ihrer Weltlage vorgeführt und näher bezeichnet. Ihre Zahl auf der Erde, 407 nach den Angaben der reisenden Geographen und Geologen, von Humboldt als Resultat langer mühevoller Arbeit zusammengestellt, von welchen 225 sich in der neueren Zeit noch als entzündet gezeigt haben. Darunter liegen 70 auf den Continenten, 155 auf der Inselwelt. Von den ersteren 70 hat Amerika 53, Asien 15, Europa 1, Afrika 1—2. Die grösste Anzahl Inselvulcane kommt auf die Sundainseln und Molukken und die Aleuten und Kurilen. Auf den Aleuten sind in neuester historischer Zeit vielleicht mehr thätige Vulcane enthalten als im ganzen Continent von Südamerika. Der vulcanreichste Streifen auf dem Erdkörper zieht sich zwischen 75 Grad westlicher und 125 Grad östlicher Länge von Paris und zwischen 47 Grad südlicher und 86 Grad nördlicher Breite von Südost nach Nordwest in dem mehr westlichen Theil der Südsee. Rund um die letztere als grossen Meeresgolf betrachtet und im Inneren derselben liegen — und dieses Resultat, setzt Humboldt hinzu, ist sehr merkwürdig — von 225 nicht weniger als 198 oder nahe an $\frac{7}{8}$ der noch thätigen Vulcane. Der nördlichste Vulcan ist

der Esk auf der kleinen Insel Jan Mayen, lat. $70^{\circ} 1'$, long. $9^{\circ} 51'$ westlich von Paris, der südlichste der Mount Erebus, von Sir James Ross 1841 auf seiner grossen südlichen Entdeckungsreise 11,633 Pariser Fuss hoch gefunden, etwa 225 Fuss höher als der Pik von Teneriffa, in lat. $77^{\circ} 33'$, long. $164^{\circ} 38'$ östlich von Paris. Ein ganz eigenthümlicher Abschnitt zugleich wichtiger Abschluss bisheriger Angaben, aber noch mehr Grundlage für künftige langjährige grosse Arbeiten handelt von der mineralogischen Zusammensetzung der vulcanischen Gesteine der bisher bekannten Vulcane, viele von Humboldt selbst gesammelt, oder an ihm eingesandt, oder sonst von Anderen gesammelt, in der königlichen Mineraliensammlung in Berlin aufbewahrt und von Gustav Rose auf das Genaueste untersucht, dessen sechs Abtheilungen der Trachyte hier in zahlreichen Vulcanen aller Erdtheile nachgewiesen sind.

Gab der erste Band des „Kosmos“ eine enggeschlossene Uebersicht, welche begierig machen musste auf die hier im Körper des Werkes dargestellten Erweiterungen, so reisst immer wieder der Wunsch, genauer in das Einzelne zu sehen, den Leser zu den zahlreichen Bemerkungen hin, aus welchen der Wunsch sodann, wieder den übersichtlichen Standpunct zu erklimmen, zurückführt auf jene lichtvollen Abschnitte. In unserer Gesellschaft dürfte heute übrigens eine Betrachtung nicht ganz am unrechten Orte sein, nämlich die, dass doch nun überall jene grossen Zusammenstellungen und Mittheilungen allen Freunden der Erdkunde zugänglich sind, welche der erhabene Verfasser des „Kosmos“ in wohlwollendster Theilnahme in seinen „Erinnerungen u. s. w.“ in acht enggeschriebenen Folioseiten für die k. k. Fregatte „Novara“ niederlegte. Abschriften, auf die wir hofften, sind nicht zu uns gelangt, kaum dürften wir wohl die „Erinnerungen“ vor der Herausgabe des Hauptberichtes über die Reise nach ihrer Beendigung an das Licht gebracht sehen. Freuen wir uns denn, dass dieses grosse Werk gewonnen ist.

„Wie soll ich nun, schliesst Herr Sectionsrath Haidinger seine Mittheilung, nachdem ich Vorstehendes für die Sitzung vorbereitet, meine dankbarsten Gefühle für den grossen Meister schildern, als ich vor wenigen Stunden ein Exemplar des Bandes, von ihm selbst mir als Geschenk gesandt, erhielt, nebst einem jener anregenden und zugleich wohlwollenden Schreiben, die allen seinen Freunden und Verehrern für immer unvergesslich sind. Unser Humboldt hat mich in demselben dazu ausersehen, der k. k. geographischen Gesellschaft „den Ausdruck seiner dankbaren Verehrung“ darzubringen, aus Veranlassung des von derselben erhaltenen Diploms, das noch mit meiner Unterschrift als damaligen Präsidenten versehen war. Auch an unsern hochverehrten Herrn Secretär Bergrath Foetterle sind „hochachtungsvollste Grüsse“ beigefügt. „Was ich bisher von dem ersten Jahrgange der Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft habe lesen können (Hft. 2) ist von grossem Interesse. Den sehr fleissigen Aufsatz S. 146 habe ich nicht benützen können, aber S. 412 und 585—587 des Ihnen jetzt überschiedten 4. Bandes des „Kosmos“ habe ich mich selbst viel mit Amsterdam und St. Paul beschäftigt. Recht angenehm und lebendig geschildert sind auch Herrn Dr. v. Ruthner's „Wanderungen“. Ueber die geognostische Abtheilung des Kosmos selbst heisst es: „Es ist keine Gebirgsart genannt, über die ich nicht mehrfach den Rath unseres theuren gemeinschaftlichen Freundes Gustav Rose eingeholt. Es gibt Stücke, über die wir seit 12 Jahren correspondirt haben. Der Magnetismus ist wohl nicht in grösserer Vollständigkeit behandelt worden, wie die so sehr bisher vernachlässigte Mannigfaltigkeit der Gestaltung, mit welcher vulcanische Gebirgsmassen, mit und ohne Gerüsten, in Spalten und Netzen, die sich wieder geschlossen, oder in Kugel- und Glockenbergen wie Laven (fliessend oder in unzusammenhängenden Blöcken ausgestossen) an die Oberfläche kommen. Diese

morphologischen, geotektonischen Verschiedenheiten dürfen nicht vernachlässigt werden.“ Und „Viele Grüsse an den vortrefflichen Statistiker Baron von Reden, meinen vieljährigen Freund.“ Leider kommen diese letzten herzlichen Worte für den Verewigten zu spät, den wir alle verloren. Aber indem ich unseres Humboldt Worte meinen eigenen anschliessen konnte, zeigt es sich, dass ich Zeitgemässes in der heutigen Vorlage unternahm, wenn ich auch hätte wünschen können, besser vorbereitet gewesen zu sein.“

Die Mittheilung geschah auch wirklich, aber ein den Ausdrücken von Dank und Anerkennung möglichst feindliches Verfahren veranlasste die Unterdrückung des ganzen Abschnittes in dem auf diese Sitzung bezüglichen Bericht, wie ihn endlich die Wiener Zeitung, und zwar erst am 9. Jänner brachte. Während er zum Druck in den Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft vorbereitet ist, glaube ich aber doch die heutige Sitzung nicht vorübergehen lassen zu dürfen, ohne wieder darauf zurückzukommen, da es mir doch auch wichtig sein muss in den Schriften der k. k. geologischen Reichsanstalt die Erinnerung an die Thatsache festzuhalten, dass auch wir dieses für uns so hochwichtige Werk mit freudiger Theilnahme bei seinem Erscheinen begrüsst. Man wird diess leicht aus dem Inhalte jener Mittheilung erkennen.

Herr Director Haidinger legt hierauf ein Schreiben des Herrn Dr. Hochstetter vor, am Bord der k. k. Fregatte „Novara“ im indischen Ocean zwischen 0 Grad und 1 Grad südlicher Breite am 30. December 1857 datirt, und von Point de Galle auf Ceylon am 8. Jänner 1858 abgesandt.

Hochverehrtester Herr Sectionsrath! Um nicht Schulden des vergangenen Jahres erst im neuen Jahre abzuzahlen, versuche ich es heute, Ihnen den ausführlicheren Bericht, den ich in meinen kurzen Zeilen von Simonsstadt aus vor unserer Abreise von dort angekündigt, zu schreiben. Ich muss sagen, ich versuche es; denn ich schreibe unter dem Aequator, wo wir 300 Meilen von unserem Ziele (Point de Galle auf Ceylon) nun schon seit zwei Tagen in eitel Windstille liegen und bei 28 Grad C. Tag und Nacht ohne kühlenden Luftzug schwitzen müssen, wie in einem russischen Dampfbad. Unsere vortrefflichen Batterie-Cabinen sind zwar bei Fahrt, d. h. wenn zugleich Wind geht, wahre Luftcanäle, durch die bei geöffneten Thüren und Fenstern immer ein kühlender Luftstrom zieht, aber bei so absoluter Windstille, wie wir sie jetzt gerade haben, vegetirt man mehr als man lebt, in einer wahren Backofenluft, heiss und feucht zugleich, und das zu einer Zeit, da man in der Heimath im behaglich erwärmten Zimmer neben dem Ofen sitzt. Ich habe noch vom Cap her zu berichten.

Capstadt ist reich an in hohem Grade wissenschaftlich gebildeten oder für Wissenschaft sich interessirenden Männern, aber thätige wissenschaftliche, namentlich naturwissenschaftliche Gesellschaften, oder grössere wissenschaftliche Institute besitzt die Kaufmannsstadt, das „grosse Wirthshaus an der Heerstrasse der Völker“, bis dato nicht. Eine „Philosophical Society“, an deren Präsidenten das mir von Ihnen anvertraute Schreiben gerichtet war, fand ich nicht bestehend, dagegen fand ich im Cape of Good Hope Almanac vom Jahre 1857 unter anderen bestehenden Gesellschaften auch eine „South African Literary and Scientific Institution“ aufgeführt. Bei näherer Erkundigung erfuhr ich jedoch, dass auch diese Gesellschaft nur dem Namen nach existire, weder Sitzungen, noch Publicationen, noch Sammlungen habe. Dagegen schien mir das „South African Museum“, das durch eine jährlich aus den Einnahmen der Colonie bestimmte kleine Summe und durch Subscribenten-Beiträge erhalten wird, und in einem kleinen Hause in der Adderley-Street schon recht hübsche sehenswerthe ethnographische und naturhistorische Sammlungen besitzt, und eben auch den Grundstock zu einer