

# Jahresbericht des Präsidenten der k. k. geographischen Gesellschaft

Hofrath Prof. Dr. Ferdinand von Hochstetter  
für das Jahr 1876.

## Hochgeehrte Versammlung!

Es ist die 20. Jahresversammlung seit Gründung unserer Gesellschaft, die wir heute abhalten, die dritte seit der Neuwahl der Functionäre. Der Zeitraum, für welchen nach unseren Statuten die gegenwärtige Geschäftsleitung ihres Amtes zu walten hat, geht daher mit der heutigen Versammlung zu Ende und Sie werden die Wahl des Präsidenten, der beiden Vicepräsidenten und von 7 Ausschussmitgliedern vorzunehmen haben. Aus dem Berichte des Herrn Secretärs, sowie aus den Darlegungen des Herrn Rechnungsführers werden Sie sich von dem factischen Zustand der Gesellschaft überzeugen. Auch in diesem dritten Triennium seit der Reorganisation unserer Gesellschaft war die Theilnahme für die Zwecke unseres Vereines in stetem Wachsen begriffen, die Mitgliederzahl vermehrte sich in den letzten 3 Jahren abermals um 64 und die geographische Gesellschaft würde, wenn ihre finanziellen Verhältnisse bessere wären, sich in ganz günstiger Lage befinden.

Meines Amtes ist es, Ihnen den wissenschaftlichen Jahresbericht vorzulegen. Doch will ich Sie schon jetzt einladen, die Stimmzettel für die Neuwahlen abzugeben, damit während des Vortrages das Scrutinium vorgenommen werden kann.

Epochemachend im abgelaufenen Jahre war die von Sr. Majestät dem König der Belgier im September nach Brüssel einberufene Conferenz zur Berathung der Mittel für die Erforschung und Erschliessung von Central-Afrika. Sie haben im letzt veröffentlichten Hefte der Mittheilungen den Verlauf, die Resultate und Beschlüsse dieser wichtigen Conferenz kennen gelernt. Und noch vor Schluss dieses Jahres wird die Constituirung der

Afrikanischen Gesellschaft in Wien vor sich gehen, die ein Glied der internationalen Association zur Erforschung und Erschliessung Central-Afrika's bilden soll.

Wie üblich gebe ich nunmehr eine Uebersicht der Leistungen der verschiedenen Staats-Institute und Vereine, deren Wirksamkeit in Beziehung steht zu den Bestrebungen unserer Gesellschaft.

**K. k. militär-geographisches Institut.** Im Laufe des Jahres 1876 wurden im k. k. militär-geographischen Institute folgende Arbeiten ausgeführt:

#### Astronomisch-geodätische Arbeiten.

1. Polhöhen und Azimuth-Bestimmungen wurden auf den trigonometrischen Punkten »Opčina« bei Triest und »Liezen« in Obersteiermark ausgeführt. Auf Opčina ist die Polhöhe aus 204 Doppeleinstellungen von Circummeridian-Zenithdistanzen nördlicher und südlicher Sterne und aus 169 Doppeleinstellungen von 6 verschiedenen Sternen im ersten Vertical; das Azimuth mit dem Kirchthurme von Pirano aus 64 Einstellungen des terrestrischen Objectes und des Polarsterne bestimmt worden. Die Polhöhe der Station Liezen ist aus 330 Doppeleinstellungen von Circummeridian-Zenithdistanzen nördlicher und südlicher Sterne und 281 Doppeleinstellungen von 9 verschiedenen Sternen im ersten Vertical bestimmt. Zur Messung des Azimuthes wurden die Pyramiden der trigonometrischen Punkte Rosenstein und Grimming mit dem Polarsterne in je 48 Einstellungen beobachtet.

In ähnlicher Weise hat Herr Professor Dr. Wilhelm Tinter die Polhöhe und das Azimuth auf dem trigonometrischen Punkte St. Peter bei Klagenfurt bestimmt.

2. Triangulirungen. Die in diesem Jahre für Zwecke der europäischen Gradmessung ausgeführten Triangulirungs-Arbeiten sind folgende:

a) Beendigung der Triangulirung erster Ordnung in Galizien und deren Verbindung mit dem in den Jahren 1848/49 zur Verbindung mit Russland gemessenen Dreiecksnetze. Durch diese Arbeit wurde eine Polygonskette hergestellt, welche von der schlesischen Grenze durch Galizien bis Siebenbürgen reicht und die sowohl an die Kette in Mähren, als auch an die in Ungarn auszuführende Triangulirung und im Norden an die russischen Dreiecke angebunden ist.

b) Vervollständigung jenes Polygonnetzes, welches an der schlesisch-galizischen Grenze an das früher besprochene Netz sich anschliesst, durch den östlichen Theil von Mähren und durch Nieder-Oesterreich sich bis zur Grundlinie bei Wiener-Neustadt erstreckt. Der nördliche Theil dieses Netzes wurde durch eine im 50. Parallel ausgeführte Triangulirung an das im I. Bande der astronomisch-geodätischen Arbeiten des k. k. militär-geographischen Institutes publicirte Dreiecksnetz in Böhmen angeschlossen, während der südliche Theil einerseits durch Nieder-Oesterreich und Steiermark in westlicher Richtung fortgesetzt und mit dem, im Prager Meridiane gelegenen Polygonsnetze verbunden, anderseits auch in südwestlicher Richtung durch Steiermark nach Kärnten weiter geführt wurde.

c) Da die beträchtlichen Längen der Dreieckseiten des sub b angeführten Hauptnetzes eine präzise trigonometrische Höhenmessung nicht gestatteten, so wurde ein Netz zweiter Ordnung eingeschaltet, und dieses vorzugsweise für die Höhen-Uebertragung bestimmte, in Schlesien, Mähren und Nieder-Oesterreich bereits mehrfach mit Fixpunkten des Präcisions-Nivellements verbundene Netz auch heuer wieder (bei Liezen in Steiermark) durch eine kleine Triangulirung mit dem Präcisions-Nivellement in Verbindung gebracht.

d) Eine weitere Arbeit ist die Einbeziehung der k. k. neuen Wiener Sternwarte auf der Türkenschanze in das trigonometrische Netz.

3. Präcisions-Nivellement. Dasselbe ist auf folgenden Linien fortgesetzt worden: Triest-Sessana-Adclsberg, einfach (3. Messung) — Klagenfurt-Villach, einfach — Villach-Kronau, einfach (2. Messung) — Steinach-Aussee, einfach — Steinach-Bischofshofen-Salzburg, einfach (2. Messung) — Bischofshofen-Zell am See, doppelt — Graz-Körmend-Steinamanger-Güns-Oedenburg-Wiener-Neustadt, einfach — Wien-Gänserndorf-Lundenburg-Prerau, einfach (2. Messung) — Gänserndorf-Pressburg-Tyrnau-Budapest, doppelt — Znaim, Mährisch-Budwitz, einfach — Grussbach-Znaim, doppelt, — Prerau-Olmütz-Troppau, einfach — Olmütz-Hohenstadt, einfach — Mährisch-Ostrau-Trzebinia-Krakau, einfach — Trzebinia-Szczakowa, doppelt — Oderberg-Sillein-Poprád-Béla, einfach. —

Mit diesen 16 Linien sind somit Ende 1876 circa 1000 Meilen

nivellirt, und es ist der Anschluss an das bayerische Nivellement in Salzburg erfolgt, jener an das preussische bei Oderberg und Oswięcim, sowie an das russische Nivellement bei Szczakowa vorbereitet.

4. Bureau-Arbeiten. Publication des IV. Bandes der astronomisch-geodätischen Arbeiten des k. k. militär-geographischen Institutes, enthaltend die astronomischen Bestimmungen auf den trigonometrischen Punkten erster Ordnung: Čechov in Böhmen, Monte Hum auf der Insel Lissa in Dalmatien, Corfú (Festung), dann Sascno und Durazzo in Türkisch-Albanien. Vorbereitung des V. Bandes, welcher das gesammte Dreiecksnetz erster Ordnung in Böhmen sammt der Basismessung bei Eger enthalten wird. Berechnung der Resultate des Präcisions-Nivellements und Vorbereitung dieser Arbeiten zum Drucke.

Es mag hier noch erwähnt werden, dass das Institut das vom Trigonometer Herrn Hauptmann Heinrich Hartl verfasste Werk: »Die Höhenmessungen des Mappers; Anleitung zum trigonometrischen und barometrischen Höhenmessen,« welches seine Entstehung den Vorträgen verdankt, welche Herr Hauptmann Hartl seit 1872 alljährlich für die angehenden Mappeure hält, durch den Druck veröffentlicht hat.

#### Militär-Mappirung.

Mit Ende April wurden die vorjährigen Aufnahmen in Galizien und Ober-Ungarn im einfachen Maasse 1:25 000 der Natur, sowie die Aufnahme der Residenzstadt Wien im Doppelmaasse, im Gesamtmflächenraume von 540 Quadrat-Myriameter in der Reinzeichnung vollendet und sammt Höhenmess-Elaboraten, topographischen, statistischen und taktischen Beschreibungen übergeben.

Die im heurigen Sommer von 16 Abtheilungen (à 8 Mappeure) bewirkte Aufnahme umfasste 497 Quadrat-Myriameter; durch dieselbe wurde die Aufnahme in Galizien und Schlesien zum Abschlusse gebracht, Mähren zum grössten Theile, sowie ein kleiner Theil des östlichen Böhmens neu aufgenommen, in Obersteiermark circa 30 Quadrat-Myriameter, in Oberungarn im Anschlusse an die vorjährige Arbeit, bis Kremnitz und Losoncz, das obere Waag-, Gran-, Poprád- und das Hernad-Thal mit der ganzen Tátra-Gruppe mappirt.

Im Anschlusse an die vom Triangulirungs-Calcül-Bureau des Institutes, theilweise auch vom k. k. österreichischen und vom

königlich ungarischen Kataster gegebenen trigonometrischen Punkte der 1. bis 4. Ordnung, welche mit dem Präcisions-Nivellement bereits in Uebereinstimmung gebracht worden sind, wurden über 200 000 Punkte, meist mehrfach, in ihrer absoluten Höhenlage bestimmt und werden jetzt auf Grund dieser, sowie zahlreich gemessener Böschungswinkel, dann der Falllinien und des Tones der durchgeführten Terrainzeichnung, die Schichtenentwürfe im Flach- und Hügellande zu 10 Meter Aequidistanz, in höheren Formationen zu 20 Meter ausgeführt.

Nur ganz besondere physische und moralische Kräfteanstrengung haben es bei den heuer im Mai und September überall ununterbrochen im höheren Gebirge auch im Juni ungünstigen Witterungsverhältnissen, über welche von allen Mappeuren tagweise Journale geführt werden, ermöglicht, den schwierigen Aufnahms-Rayon, bis auf einen kleinen Rest in Steiermark zu bewältigen.

Die Pantographie-Abtheilung hat die Reductionen der Katastermappen als Vorbereitung für das künftige Mappirungsjahr von 19 Gradkartenblättern von Steiermark, Kärnten, Krain, Görz und Istrien vollendet; 27 Gradkartenblätter von Böhmen und einem anstossenden Theile Mährens sind noch in Arbeit.

In der Militär-Zeichnungsschule wurden 12 Offiziere, als theoretisch und durch eine zweimonatliche Uebungs-Mappirung in dem lehrreichen Terrain bei Ladendorf und Mistelbach auch praktisch für die Mappirung herangebildet, bereits bei dieser verwendet, und stehen derzeit wieder 15 Offiziere zu gleichem Zwecke im Unterrichte.

### Topographische Abtheilung.

Vonder Generalkarte von Central-Europa im Maasse 1:300 000 der Natur wurden im Laufe dieses Jahres 30 neue Blätter vollendet und publicirt. Ausserdem aber noch auf Grundlage eines vollkommenen Neuentwurfes die aus 12 Blättern bestehende »Periodische Generalkarte von Serbien, Bosnien, Herzegowina und Montenegro,« welche mit geschummertem Terrain und in Farbendruck hergestellt ist und provisorisch einen Theil der Generalkarte von Central-Europa bildet. Es sind also von diesem Kartenwerke bereits 122 Blätter der Oeffentlichkeit übergeben worden.

Von der Wiener Umgebung wurden im Verlaufe des

Jahres 18 Terrainblätter beendet, und es dürften bis zum Frühjahr weitere 24 Blätter beendet werden. Von der Marschroutenkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie wurden weitere 36 Blätter beendet, von welcher bis zum Frühjahr das ganze, 56 Blätter umfassende Werk, zur Ausgabe gelangen dürfte. Zur Beurtheilung des Werthes dieser Karte verdient bemerkt zu werden, dass sie vor ihrer Herausgabe sämtlichen Militär- und politischen Behörden zur Einsicht und Revision zugestellt wird, wodurch sie den Charakter eines officiellen Documentes für Reisen und Truppenmärsche erhält.

Schliesslich wurde die Rayons-Eintheilungs- und Ergänzungsbezirks-Karte für die k. k. Landwehr in 4 Blättern verfertigt und veröffentlicht.

Topographische Schule. Von der in Gradkartenblättern ( $\frac{1}{4}$  Grad Breite,  $\frac{1}{2}$  Grad Länge) im Maasse 1:75 000 der Natur erscheinenden, durch Heliogravüre vervielfältigten Spezialkarte von Oesterreich-Ungarn sind bis jetzt 200 Blätter fertig gezeichnet, welche ganz Tirol, den grössten Theil des Erzherzogthums Oesterreich, Salzburgs, Siebenbürgens und der Bukowina umfassen; 32 Blätter sind in der Terrainzeichnung, und 36 Blätter in Schrift- und Gerippe-Darstellung begriffen. Diese füllen die theilweise noch bestehenden Lücken aus, theilweise sind sie Anschlussblätter von Galizien und vom nordöstlichen Ungarn.

#### Technische Gruppe.

Diese umfasst die lithographische und die Kupferstecher-Abtheilung, die Abtheilungen für die Druckerei, die Galvanoplastik und die verschiedenen photographischen Reproduktionen.

1. Lithographische Abtheilung. Für die Generalkarte von Central-Europa im Maasse 1:300 000 wurden die Waldtonplatten für 23 Blätter erzeugt, und sowohl für diese Karte, als für die im gleichen Maasse in der Ausführung begriffene Generalkarte der Monarchie Titelblätter neu gravirt.

Von der neuen Umgebungskarte Wiens, welche 160 Farbendruck-Blätter im Maasse 1:12 500 der Natur umfassen soll, sind 17 Blätter in Schrift, Gerippe- und Tonplatten bereits vollendet.

Von der neuen Spezialkarte im Maasse 1:75 000 wurden 7 Blätter: Unter-Gänserndorf - Tulln - Ungarisch-Altenburg-Baden und Neulengbach-Eisenstadt-Wien und Wiener-Neustadt

für den Farbendruck adjustirt, sowie auch die Umgebung von Bruck an der Leitha.

Endlich wurden an der zweiten Auflage der aus 12 Blättern bestehenden Generalkarte von Central-Asien im Maasse 1:3,024 000 der Natur die erforderlichen Correcturen und Nachtragungen; 10 Kartenblätter für das Werk: »Feldzüge des Prinzen Eugen« im Maasse 1:864 000 der Natur; eine neue Karte des Comitatus Bacs-Bodrogh; ein neues Blatt für die Umgebung von Graz; ein Plan der Türkenschanze bei Wien; ein Plan des neuen Hafens von Smyrna; ausserdem aber noch andere zahlreiche Original-Gravirungen, Correcturen und Evidenthaltungs-Arbeiten ausgeführt.

2. **Kupferstecher-Abtheilung.** Von der Specialkarte Ungarns im Maasse 1:144 000 wurde die aus 17 Blättern bestehende 7. Lieferung im Stiche vollendet und der Publicirung zugeführt. Ausserdem wurden an der neuen Specialkarte Oesterreich-Ungarns, an der Generalkarte von Central-Europa, an der Monarchiekarte von Fallon, und an verschiedenen anderen Karten zahlreiche Evidenzcorrecturen, Nachtragungen und Retouchen vorgenommen.

3. **Abtheilung für Druckerei.** In derselben wurden zur Erzeugung von Kartenwerken, Plänen und anderen Drucken bei 1,258 000 Abdrücke geliefert, wobei sich das Verhältniss des Kupferdruckes zum Steindrucke nahezu wie 5 zu 71 herausstellt.

4. **Galvanoplastik.** Von Kartenwerken und anderen Originalien wurden auf galvanischem Wege 217 Hoch- und 223 Tiefplatten erzeugt.

5. **Photographische Abtheilung.** In derselben wurden von Aufnahmssectionen, topographischen und sonstigen Zeichnungen erzeugt:

1288 Glasnegative, 4194 Silbercopien, 2370 unveränderliche Copien in Kohle, 199 Photolitho- und Photozinkographien zur Vervielfältigung durch den Druck,

28 Blätter der Generalkarte von Central-Europa im Maasse 1:300 000,

78 Blätter der Specialkarte von Oesterreich-Ungarn im Maasse 1:75 000, (diese beiden im Wege der Heliogravüre);

16 Terrainblätter der Wiener Umgebung im Maasse 1:12 500 und noch 9 Blätter nach verschiedenen Originalien.

Karten-Evidenzhaltungs-Abtheilung mit dem Revisoriats. Derselben obliegt nebst der Evidenzhaltung der Kartenwerke und der Orts-Repertorien in Bezug auf deren continuirlichen Richtigstellungen auch die Revision der Probeabdrücke und der neuen Kartenerzeugungen, sowie die Revision der Grundmaterialien und der topographischen Zeichnungen für die neue Specialkarte der Monarchie.

Archiv. Von der vom Archivare, Major Ernst Sedlaczek verfassten autographisch vervielfältigten: »Anleitung zum Gebrauche des neuen terrestrischen Universal-Instrumentes« wurden Ende Februar die letzten Bögen an die Mappirungs-Unterdirectoren versendet.

Ausser der Beschaffung, Evidenzhaltung und Ausgabe des wissenschaftlichen Materiales (Bibliothek und Karten), der Ueberprüfung der Instrumente, der Vergleichung der für den Feldgebrauch zu verwendenden Aneroide mit dem Normal-Barometer und der daraus resultirenden Verfassung der bezüglichen Corrections-Tabellen, fallen auch dem Archive der Austausch der eigenen wissenschaftlichen Publicationen und Kartenwerke mit solchen fremder Staaten, die Zusammenstellung der Jahresberichte, Begutachtungen und einschlägige Gegenstände zu.

Die Detail-Aufnahmen der **k. k. geologischen Reichsanstalt** erstreckten sich im verflossenen Sommer wie in den vorhergehenden Jahren nach zwei Richtungen und zwar einerseits nach Tirol und Vorarlberg, andererseits nach den nordöstlichen Karpathenländern.

Die einzelnen Aufnahms-Sectionen vertheilen sich wie folgt:

1. Section. Bergrath Dr. G. Stache setzte als Chefgeologe der 1. Aufnahmssection, unterstützt von dem Sectionsgeologen Herrn Dr. A. Koch die geologische Aufnahme der Grenzgebiete zwischen Westtirol und den Gebieten der Schweiz (Graubünden) und der Lombardie (Valtellin) weiter fort. Es kamen dabei insbesondere die, grosse Theile von Graubünden umfassenden Blätter der neuen Tiroler Generalstabkarte (im Maassstabe 1 : 75 000) III Ursprung (Zone 18, Col. II), Nauders (Zone 18, Col. III) und Glurns (Zone 19, Col. III) zum Abschluss und wurde überdiess die nordwestliche, grosse Theile des oberen Valtellin und des oberen Camonica-Thales umfassende Hälfte des Blattes Bormio und Passo del Tonale (Zone 20, Col. III) in Angriff genommen.



Während Herr Dr. Koch die Bearbeitung des nördlichen erstgenannten Blattes zufiel, bewegten sich die Untersuchungen von Herrn Bergrath Stache vorwiegend auf dem Gebiete der letztgenannten, die Ortler-Gruppe umfassenden Blätter.

Abgesehen von der Ausscheidung der in dem ganzen Gebiete sehr verbreiteten und stellenweise auch äusserst mächtig entwickelten Ablagerungen der Glacialzeit, denen bisher in keiner der über diese Hochgebirgs-Gebiete veröffentlichten Karten Rechnung getragen wurde, ist von Herrn Dr. Stache durch seine diessjährigen Aufnahmearbeiten vorzugsweise in drei Richtungen ein Fortschritt für das richtige Bild der geologischen Karte und für die Auffassung des tektonischen Baues dieser Gebirge erzielt worden.

Erstens wurden über die Verbreitung, das Alter, sowie über die tektonischen Verhältnisse der bisher nur in einzelnen Vorkommnissen bekannten alten andesitischen Eruptivgesteine zahlreiche und entscheidende Anhaltspunkte gewonnen; zweitens wurde die bedeutende Ausdehnung der, den weissen Marmor von Laas, Göflau und Martell einschliessenden mächtigen Schichtgruppe constatirt, und ihr Verhältniss zu der oberen Abtheilung der Gneiss-Phyllite einerseits und zu den Quarzphylliten andererseits sowie ihre Altersäquivalenz mit der sogenannten Schieferhülle der centralen Gneissmassen Osttirols und Salzburgs erkannt; drittens endlich brachte die Erkenntniss der Ueberkipfung ganzer Schichtensysteme, und ihr Auftreten in grossartigen, zum Theil der horizontalen Lage genäherten Falten eine Reihe schwer erklärbarer Erscheinungen (wie z. B. die directe Auflagerung älterer Phyllitschichten auf viel jüngeren Kalkmassen) einer befriedigenden Erklärung näher.

2. Section. Die zweite Section, bestehend aus dem Chefgeologen Herrn Bergrath Dr. E. v. Mojsisovics und dem Sectionsgeologen Herrn Prof. Dr. R. Hoernes und Professor Dr. C. Doelter setzte im Anschluss an die letztjährigen Aufnahmen die Arbeiten gegen Süden fort und kartirte die Blätter Piave-Longarone und Belluno-Feltre der neuen Spezialkarte der Monarchie (1:75 000) vollständig, und das Blatt Primiero-Borgo zum grösseren Theile. Herr Bergrath von Mojsisovics untersuchte die Umgebungen von Borgo in Valsugana, Primiero, Agordo und Soldo und revidirte einzelne Theile der letztjährigen Aufnahmen. Herr Prof. Dr. Hoernes führte die Aufnahme der Gegend von

Longarone, Belluno und Feltre durch, Herr Professor Dr. Doelter begann die Untersuchung des Cima d'Asta-Stockes und machte Studien im Quarzporphyrgebiete des Fleimser Thales.

Von grossem Interesse waren die Ergebnisse über die tektonischen Störungen längs und südlich der grossen, bereits im vorigen Jahre von Herrn Mojsisovics erkannten Bruchlinie Val Sugana-Agordo-Soldo-Cadore, auf welcher die Erzvorkommnisse von Val Sugana, das Quecksilberwerk Val alta, der Kupferkiesstock von Agordo, das Bleivorkommen von Val inferna liegen. Ueberschiebungen, Ueberkippungen und liegende Falten, sowie untergeordnete Parallelbrüche sind häufige Erscheinungen im Süden der grossen Bruchlinie. Die Bildungen der oberen Kreide und des Tertiär dringen von Süden bis zur Bruchlinie vor, überschreiten dieselbe aber nirgends.

Im Val Sugana und Val Tesino wurde eine grössere Verbreitung des Tertiär nachgewiesen. Die tertiären Schichten von Belluno wurden durch Dr. Hoernes gegliedert. Am Nordabhang des Plateau der Sette Comuni wurden unter dem Dachsteinkalk Raibler-Schichten und die Dolomite der Cassianer, Wengerer, Buchensteiner-Schichten und der Muschelkalke entdeckt. Basalte wurden mehrfach, das alte Kalkgebirge durchsetzend, bei Longarone rothe liasische Ammonitenkalke gefunden.

Vor Beginn der eigentlichen Aufnahmen hatte Herr Bergrath v. Mojsisovics eine Studienreise in den lombardischen Kalkalpen ausgeführt.

3. Section. Die dritte Section, bestehend aus Herrn Bergrath H. Wolf und Herrn Bergingenieur C. Pili de, hatte im Anschlusse an die vorjährigen Arbeiten, nördlich des Dnjesterlaufes zwischen Strypa und Zbruc noch etwa 50 Quadratmeilen von Oesterreichisch-Podolien aufzunehmen.

Das Ober-Silur und Devon reicht im Flussgebiete des Sered viel weiter gegen Norden, als bisher bekannt war. Erwähnenswerth ist ferner die grössere Ausdehnung der weissen Kreide bei Wertelka im oberen Seredgebiete.

Die neogene Mediterran-Stufe ist durch ganz Podolien als gleichmässige Decke über den palaeo- und mesozoischen Gebilden entwickelt. Dieselbe wird in einer, von NW. gegen SO. streichenden, etwa 20 Meilen langen Linie, von Pod Kamien bis gegen Kamienec podolski, durch einen Wall von sarmatischen

Schichten bedeckt, welche den sogenannten podolischen Kamm bilden, und Höhen von 340—360 Meter erreichen.

In der angedeuteten Länge treten die sarmatischen Bildungen nicht weiter gegen West in das podolische Plateau ein, und wo solche Ablagerungen in westlichen Theilen Galiziens gefunden werden, da sind sie aus Wässern abgesetzt, die entweder längs des Pruth oder aus der Gegend von Brody gegen Westen vordrangen.

4. Section. Die vierte Section, bestehend aus Herrn Bergrath C. P a u l und Herrn Dr. E. T i e t z e hatte die Aufgabe, die Detailaufnahme des südlichsten Stückes der galizischen Karpathen und zwar östlich bis an die Grenze der Bukowina, südlich und südwestlich bis an das Marmaroser Comitat, westlich bis an den Meridian von Jablonica, nördlich bis an den Parallelkreis von Nadworna durchzuführen.

Wie in der angrenzenden Bukowina, gelang auch hier die Gliederung der Karpathen-Sandsteingebilde in drei Hauptgruppen, von denen die tiefste grösstentheils dem Neocomien, die mittlere der mittleren. oder oberen Kreide, die oberste sicher dem Eocen angehört. Auch die, am nördlichen Karpathenrande sich anschliessenden Ablagerungen der neogenen Salzformation stehen in tektonischer Beziehung mit den Karpathen-Sandsteinen noch im engsten Zusammenhange, und es erscheinen die Schichten derselben in ganz ähnliche, schiefgestellte Mulden und Sättel zusammengebogen, wie sie im Innern der Sandsteinzone so häufig auftreten.

Auf dem Gebirgsstocke der Cserna Hora an der Grenze zwischen Galizien und der Marmaros wurden zweifellose Spuren von Glacial-Erscheinungen constatirt, der erste diessbezügliche Nachweis im Gebiete der Ostkarpathen.

Behufs vergleichender Studien bereisten die Mitglieder der 4. Section ausser dem eigentlichen Aufnahmesterrain auch die Karpathen des Teschner Kreises in Schlesien, sowie einzelne Partien von Westgalizien und Nordungarn.

An der **k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus** wurden auch im verflossenen Jahre die Beobachtungsmittel erweitert und neue Instrumente den schon früher vorhandenen hinzugefügt. Namentlich verdienen hervorgehoben zu werden: ein magnetisch-astronomisches Universal-Instrument nach

den Angaben von Prof. Osnaghi, ausgeführt in der mechanischen Werkstätte von E. Schneider in Währing bei Wien; ein grosses Pistor'sches Normalbarometer mit Fortin'scher Einrichtung, ausgeführt bei L. Kappeller in Wien; eine Serie von Thermometern zur Bestimmung der Bodentemperaturen in den Tiefen von 0 bis 2 Meter ebenfalls von L. Kappeller; die Anlage eines grösseren gemauerten Verdunstungsbassins von nahezu 5 Quadratmeter Oberfläche mit Zinkeinsatz zur Vergleichung der Verdunstungsergebnisse von grösseren Oberflächen mit den an gewöhnlichen kleinen Instrumenten erhaltenen Werthen. Bei Theorell's Typendruck-Meteorographen machten sich bei den anemometrischen Apparaten Unregelmässigkeiten bemerkbar, die zwar allerdings leicht behoben werden konnten, es jedoch räthlich erscheinen liessen, den Apparaten für Windesrichtung und Windesgeschwindigkeit eine von der ursprünglichen etwas abweichende Einrichtung zu geben, hauptsächlich aber bei diesen jedem Witterungseinflüsse ausgesetzten Instrumenten auf leichte Zugänglichkeit zu den elektrischen Bewegungsmechanismen Rücksicht zu nehmen, damit die regelmässige Function des Druckapparates nicht zu häufige Unterbrechungen erleide. Die von Prof. Osnaghi angegebenen Abänderungen wurden vom Mechaniker Herrn Otto Schäffler in Wien ausgeführt.

Im Laufe des Jahres wurden auch die schon seit geraumer Zeit unterlassenen Inspicirungen der meteorologischen Beobachtungs-Stationen des österreichischen Netzes wieder aufgenommen, indem durch Herrn Prof. Dr. Julius Hann eine Anzahl von Stationen in Oberösterreich und Kärnten, durch Herrn Assistenten Kostliw viele Stationen in Böhmen und endlich durch Herrn Prof. Osnaghi die Stationen Graz und Cilli, sowie alle adriatischen Stationen und Corfú besucht wurden.

Die Anzahl der Beobachtungs-Stationen, welche ihre regelmässigen Berichte an die Central-Anstalt einsenden, hat wieder eine erhebliche Vermehrung erfahren, indem 215 Stationen der Westhälfte des Reiches mit der Central-Anstalt in Verbindung standen, was einer Station auf einem Flächenraum von 26 geographischen Quadratmeilen entspricht. Die Zunahme der regelmässigen Beobachtungs-Stationen beträgt nach den früher angeführten Zahlen vom Jahre 1874 auf 1875 20·1 Percent, vom Jahre 1875 auf 1876 aber schon 54·2 Percent.

Zu den 215 Stationen des Inlandes kommen noch 7 Stationen im Auslande, nämlich zu Alexandrien, Beyrut, Corfú, Durazzo, Salonichi, Sulina und Widdin hinzu, ferner 54 von dem Comité für land- und forstwirthschaftliche Statistik in Böhmen ausgerüstete Stationen für Niederschlags-Beobachtungen und 12 Stationen, welche für die physiokratische Gesellschaft in Galizien beobachten, so dass die Gesamtzahl aller Stationen die Ziffer von 288 erreicht.

Eine erhebliche Ausdehnung hat auch der Dienst der telegraphischen Witterungs-Berichte erfahren, indem gegenwärtig täglich telegraphische Nachrichten von 55 Stationen einlaufen, von denen 32 ausländische sind; diesen Zuwachs an Nachrichten hauptsächlich aus West-Europa, wodurch die Central-Anstalt erst in die Lage gesetzt wurde, einen allgemeineren Ueberblick über die tägliche Wettersituation in Europa zu gewinnen, verdankt dieselbe der neu in's Leben getretenen deutschen Secwarte in Hamburg, mit welcher sie auch im regelmässigen Austausch von Wettertelegrammen steht.

Ausser den täglichen Publicationen der telegraphischen Witterungsberichte sowohl als autographirte Bulletins, als auch in den grossen Journalen der Tagespresse, erschienen im Laufe des Jahres der XI. Jahrgang der »Jahrbücher«, enthaltend die Beobachtungs-Resultate aller meteorologischen Beobachtungs-Stationen des österreichischen Netzes für das Jahr 1874, ferner monatlich die im Detail für die einzelnen Beobachtungsstunden mitgetheilten Beobachtungen von 10 österreichischen und 5 Stationen des Orientes vom Jänner bis inclusive September 1876, dann eine 2. vermehrte und verbesserte Auflage von Dr. Jelinek's »Anleitung zur Anstellung meteorologischer Beobachtungen sammt Hilfstafeln« und eine 2. Auflage von Dr. Jelinek's »Psychrometer-tafeln«.

Die **österreichische Gesellschaft für Meteorologie** zählte am 15. November 1876: 17 Ehren-, 18 stiftende und 308 ordentliche, im Ganzen 343 Mitglieder. Die Vereinszeitschrift ist bei der Beendigung des XI. Bandes angelangt.

**Adria-Commission.** Dieselbe hat im abgelaufenen Jahre die meteorologischen Beobachtungen auf den adriatischen Stationen fortgesetzt und regelmässige Aufzeichnungen erhalten aus Triest, Pola, Fiume, Zengg, Icsina, Durazzo und Corfú. Ferner wurden diese Beobachtungen auf den seit 2 Jahren aufgelaassenen Stationen

Zara und Ragusa wieder aufgenommen, mit deren Reactivirung der in diesem Jahre ausnahmsweise zur Inspicirung der meteorologischen Beobachtungsstationen von der Adria-Commission designirt gewesene Herr Professor F. Osnaghi betraut wurde.

Bezüglich der maritimen Specialstudien im Sinne des von der Adria-Commission veröffentlichten Prospectes, welche Arbeiten durch den plötzlichen Tod des damit betraut gewesenen Hydrographen Professor Stahlberger unterbrochen wurden, haben die Verhandlungen der Commission, insbesondere die persönlichen des Herrn Ministerialrathes Dr. J. R. Lorenz mit den für diese Zwecke in Aussicht genommenen Persönlichkeiten zu dem Erfolge geführt, dass die Durchführung der Specialstudien über Meerestemperatur, Salzgehalt und Meeresströmungen, u. z. die auf den Rayon von Fiume beschränkten Beobachtungen von dem dortigen Professor an der k. k. Marine-Akademie, Herrn J. Luksch, dann jene mit weiteren Excursionen im adriatischen Meere verbundenen Untersuchungen, welche an Bord des zu diesem Zwecke von der k. k. Seebehörde in Triest auf Kosten der Adria-Commission zur Verfügung gestellten Dampfer »Pelagosa« zu den Aequinoctial- und Solstitialzeiten des Jahres in den grössten Meerestiefen vorgenommen werden, von dem gegenwärtigen Adjuncten der k. k. Seebehörde, Herrn Linienschiffs-Lieutenant Ritter v. Hopfgartner, zu erwarten ist.

Die Bearbeitung des Flutcurvenmaterials von den Stationen Triest, Pola, Zara, Lesina und Corfú wird von dem Herrn Professor K. Klekler an der k. k. Marine-Akademie in analoger Weise durchgeführt werden, wie diese Arbeiten durch den verewigten Professor Stahlberger bezüglich der Gezeiten in der Rhede von Fiume im III. Jahresbericht der Adria-Commission niedergelegt wurden.

**K. k. statistische Central-Commission.** Nachdem jene Umstände, auf welche in den Mittheilungen zum Jahresberichte der k. k. geographischen Gesellschaft schon wiederholt, und namentlich in dem letzten für das Jahr 1875 hingedeutet wurde, noch immer keine Aenderung erfahren haben, so kann es für das eben ablaufende Jahr genügen, wenn ich kurz erwähne, dass die k. k. statistische Central-Commission auch in dieser Periode die periodischen Publicationen, deren Herausgabe ihr obliegt, in gewohnter Weise fortsetzte. Sie brachte das statistische Jahrbuch 1873 zum Abschlusse,

veröffentlichte vom nächsten Jahrgang 5 Hefte und gab den Jahrgang 1875 der Ausweise über den auswärtigen Handel sowie die nun am Ende des zweiten Jahrganges stehende statistische Monatschrift heraus. Durch den glücklichen Umstand, dass zur Bearbeitung und Drucklegung der Erhebungen über die Volksschulen am Ende des Schuljahres 1875 die nöthigen Mittel erlangt wurden, gelang es, dieses Operat im Juli 1876 im Drucke zu vollenden.

Aus den im abgelaufenen Jahre abgehaltenen 9 Sitzungen der Central-Commission ist keinerlei durchgreifende Neuerung oder Erweiterung des Wirkungskreises derselben zu erwähnen; die Berathungen, welche sich an die Resolution des Abgeordnetenhauses wegen Auffassung der statistischen Bureau's bei den einzelnen Ministerien knüpften, blieben bis nun resultatlos.

An der neunten vom 30. August bis 7. September abgehaltenen Versammlung des internationalen statistischen Congresses in Budapest betheiligte sich Oesterreich in hervorragender Weise. Durch den engen Zusammenhang mit dem Lande, in welchem die Versammlung abgehalten wurde, sah sich Oesterreich veranlasst, seine Delegation zu verstärken, so dass dieselbe ausser dem Präsidenten der k. k. statistischen Central-Commission Herrn Sectionschef Dr. Adolf Fick er noch die Hofräthe: J. Ritter v. Schönwald und F. H. Brachelli, die Ministerialräthe F. Ritter v. Elsner und J. R. Lorenz, Sectionsrath H. Jireček, Regierungsrath F. X. Ritter v. Neumann-Spallart, Ministerialsecretär F. Starr und Hofsecretär G. A. Schimmer umfasste. Auch die beiden Mitglieder des obersten Sanitätsrathes, Dr. E. Nusser und Dr. J. Schneller, wurden amtlich zum Congress delegirt. Das gemeinsame Kriegsministerium war, so wie in St. Petersburg, durch Oberst F. Weikard, Chef des statistischen Bureau's im technisch-administrativen Militär-Comité, vertreten.

Zum ersten Male erschien die kaiserliche Akademie der Wissenschaften auf dem Congress vertreten, indem ihre philosophisch-historische Classe Herrn Sectionschef Dr. A. Ficker und den Regierungsrath J. Fiedler, zweiten Vorstand des k. und k. Haus-, Hof- und Staats-Archivs (am Erscheinen durch Krankheit verhindert), mit dieser Mission beehrt hatte, zugleich in Entgegnung jener Aufmerksamkeit, mit welcher im Jahre 1857 die k. ungarische Akademie der Wissenschaften den bekannten Statistiker A. v. Fényes zur Wiener Versammlung des statistischen Congresses entsandte.

Das Programm der neunten Versammlung war ein im Vergleich zu den früheren Versammlungen wesentlich bereichertes. Es umfasste folgende neun durch die Permanenz-Commission in Stockholm bestimmte Punkte :

1. Die Frage über den Unterricht in der Statistik.
2. Statistische Unterlagen für richtige Mortalitäts-Tafeln.
3. Die Statistik der Landwirthschaft.
4. Die Forst-Statistik.
5. Die Organisirung der meteorologischen Beobachtungen mit besonderer Rücksichtnahme auf Maury's Antrag und auf die Zwecke der Landwirthschaft.
6. Die Statistik der Unfälle und Tödtungen in der Industrie (als Theil der socialen Würdigung der Todesursachen) und die Versicherungen dagegen.
7. Die Statistik des verbrecherischen Rückfalls.
8. Die Classification der Gewerbe.
9. Das vergleichende Verzeichniss von 112 Waaren, deren Nachweisung in sämmtlichen handeltreibenden Ländern zu erstreben ist. Als ein zehnter wurde die Eisenbahn-Statistik in volkswirtschaftlicher Hinsicht wieder aufgenommen.

Neu hinzugefügt wurden: 1. Die Statistik der Bevölkerungsbewegung in Grossstädten. 2. Die Statistik der Epidemien, namentlich der Cholera. 3. Die Statistik der Bäder, der Mineral- und Heilquellen. 4. Die Statistik der öffentlichen Bücher (Landtafeln, Grundbücher, Hypothekenbücher u. s. w.) 5. Die Statistik der erwerbsthätigen juristischen Personen. 6. Die Statistik der Haus-Industrie. 7. Die Statistik der Einrichtungen zum Besten der arbeitenden Classen. 8. Die Feststellung der Handels-Bilanz. 9. Die Statistik der Finanzen der Grossstädte.

Der Umfang des in neun Hefte gegliederten »Programme« (vom Katalog der graphischen Ausstellung abgesehen, 1740 Seiten in Klein-Quart splendiden Drucks) übertraf noch jenen des in St. Petersburg vorgelegten (550 Seiten des grössten Quartformates mit engem Drucke), aber auch der Inhalt entsprach diesem Umfange, sowohl was die Gründlichkeit der Erörterung jeder Frage, als auch die Bestimmtheit und Begründung der beantragten Schlussfassungen anbelangt. Allerdings bestand mehr als ein Vierteltheil des »Programme« aus dem Wieder-Abdruck von Gutachten, welche bereits der Permanenz-Commission in Stockholm vorlagen, und viele der gediegensten Arbeiten befanden sich darunter; allein auch die neu zugewachsenen drei Vierteltheile stellten sich denselben würdig zur Seite.



Von den vielen einzelnen Arbeiten, welche Oesterreicher dazu lieferten, sind zu erwähnen: Ober-Sanitätsrath und Stadt-Physicus Dr. E. N u s s e r in Wien »Gutachten über die Frage der Ausführbarkeit einer internationalen Statistik der Epidemien überhaupt und der Cholera insbesondere«; Ober-Sanitätsrath Dr. J. Schneller in Wien »Zur internationalen Statistik der Mineral- und Heilquellen«; die Wiener Doctoren W. Pichler und J. Hirschfeld, »statistique des bains et eaux minérales de l'Europe«, mit einer graphischen Darstellung; Hofrath K. Jelinek, Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, »Meteorologische Beobachtungen an Curorten«; Ministerialrath J. R. Lorenz »sur les rapports de la météorologie et de la climatologie à la statistique agricole«; Hofrath H. F. Brachelli »Vorlage der durch ein Comité der Weltausstellungs-Jury ausgearbeiteten Classification der Gewerbe«; Professor F. X. Ritter v. Neumann-Spallart »les règles d'après lesquelles on devrait dresser le bilan général et les tableaux du commerce extérieur«; Hofrath H. F. Brachelli »rapport sur la statistique des chemins de fer«. \*)

Der Präsident der k. k. statistischen Central-Commission Herr Sectionschef Dr. A. Ficker legte der Versammlung einen von ihm bearbeiteten Bericht über die Wirksamkeit der k. k. statistischen Central-Commission für Oesterreich in den Jahren 1872 bis 1876 vor.

Die im Laufe des Jahres 1876 vom **statistischen Departement im k. k. Handelsministerium** herausgegebenen statistischen Publicationen sind folgende:

»Nachrichten über Industrie, Handel und Verkehr.« III. Band. 3. Heft. C. Erzeugnisse aus nicht metallischen Mineralien. D. Chemische Industrie. 4. Heft. E. Industrie in Nahrungs- und Genussmitteln. VIII. Band. 3 Heft. Amtlicher Bericht über die Geschäftsthätigkeit des k. k. Handelsministeriums während des Jahres 1875. IX. Band. 1—12. Heft. Mittheilungen der k. u. k. österr.-ungar. Consulats-Behörden. Vierter Jahrgang. X. Band. 1. Heft. Statistik des österr. Telegrafcn im Jahre 1875. 2. Heft. Statistik des österr.

---

\*) Siehe »Die IX. Versammlung des internationalen statistischen Congresses vom 30. August bis 7. September. 1876. Von Dr. Adolf Ficker, k. k. Sectionschef und Präsident der statistischen Central-Commission. Separat-Abdruck aus der statistischen Monatschrift«.

Postwesens im Jahre 1875. 3. Heft. Haupt-Ergebnisse der österr. Eisenbahn-Statistik pro 1875.

»Statistische Nachrichten von den österr.-ung. Eisenbahnen.« I. Band. 4. Heft für das Jahr 1870. III. Band für das Jahr 1872. IV. Band für das Jahr 1872/4.

»Uebersicht der Waaren-Ein- und Ausfuhr« des allg. österr.-ung. Zollgebietes und Dalmatiens für das Jahr 1875.

Ausserdem hat im abgelaufenen Jahre die vom obgenannten Departement redigirte und herausgegebene Wochenschrift »Austria«, Archiv für volkswirtschaftliche Gesetzgebung und Statistik, ihren 28. Jahrgang vollendet.

Unter der Presse befindet sich die »Statistik der Dampfkessel und Dampfmaschinen« in den im Reichsrathe vertretenen Ländern.

Von der vom **Vereine für Landeskunde in Niederösterreich** herausgegebenen Administrativkarte von Nieder-Oesterreich konnte wegen eingetretenen Hindernissen im Jahre 1876 nur ein Blatt (Nr. 42 Gaunersdorf) in der Zeichnung vollendet werden. Im Stiche, zum Theile weit vorgerückt befinden sich 11 Blätter. Ausgegeben wurden seit Neujahr 1876 vier Sectionen (8 Langau, 82 Neustift, 86 Annaberg, 83 Waydhofen a. d. Ybbs), so dass von den 111 Bl. bereits 85 veröffentlicht worden sind.

Von der gleichfalls vom Vereine veröffentlichten Topographie von Nieder-Oesterreich sind bisher vom I. Band Heft Nr. 1—9 erschienen, das Heft Nr. 9 schliesst mit dem Capitel über geistige Cultur ab. Vom II. Band sind bisher Heft Nr. 1—3 der Topographie von Wien, von den Vereinsblättern der 10. Jahrgang erschienen. Die diesjährige Sommer-Versammlung fand in Deutsch-Altenburg statt. Der Verein zählt gegenwärtig 1239 Mitglieder.

**Das Comité für die naturwissenschaftliche Landesdurchforschung in Böhmen** setzte auch in diesem Jahre seine Publicationen, sowie seine Durchforschungsarbeiten fort. In erster Richtung sind erschienen von Dr. Em. Bořický: Die Fortsetzung seiner Studien über die Eruptivgesteine Böhmens, 2. Heft mit Tafeln; von Dr. Gustav Laube: Geologie des böhmischen Erzgebirges, 1. Theil mit Tafeln; von Dr. Ladislaus Čelakovský: Prodromus der Flora von Böhmen, 3. Theil (enthaltend den Schluss dieser grossen Arbeit); von Dr. H. v. Rosický: Die Myriopoden

Böhmens. Andere Publicationen sind im Drucke und werden mit Beginn des nächsten Jahres erscheinen. — In der zweiten Richtung wurden die Arbeiten wie in den früheren Jahren weitergeführt, und zwar wurde im Interesse der topographisch-hypsometrischen Aufnahme von Prof. Dr. Kořistka das Gebiet der Generalstabs-Karten Nr. 16 und 22 von Böhmen revidirt, die noch vorhandenen Lücken in dem hypsometrischen Netze ausgefüllt, und das Terrain für die Schichtenzeichnung vorbereitet, von Prof. Dr. Blažek wurde die hypsometrische Aufnahme auf dem Generalstabsblatt Nr. 11 u. 12 fortgesetzt und zu Ende geführt. Auf diese Weise wurden etwa 25 Quadratmeilen ganz neu hypsometrisch bearbeitet, und in den bereits früher bearbeiteten Terrain etwa 70 Quadratmeilen in Schichten gelegt. Im Interesse der geologischen Aufnahmen wurden folgende Arbeiten durchgeführt: Prof. J. Krejčí verwendet in diesem Jahre gemeinschaftlich mit Prof. v. Helmhacker die Monate August und September zur neuen Bearbeitung der geologischen Karte von Mittelböhmen (Umgebungen von Prag bis zur Beraun) im Maassstabe 1:28 800. Die Arbeit ist bis auf einige Lücken, die im Laufe des nächsten Frühlings ausgeführt werden sollen, fertig. Es wurden hiedurch die älteren Aufnahmen von Prof. Krejčí in demselben Terrain, die er für die k. k. geologische Reichsanstalt ausführte, wesentlich verbessert und vervollständigt. Es sind nun nicht bloß alle Etagen des mittelböhmischen Silurbeckens auf der Karte genau ausgeschieden, sondern es wurden auch die grossartigen Dislocationen, welche dieses Becken durchsetzen, untersucht und aufgenommen. Von Interesse ist es, dass die weitverbreiteten Schotterablagerungen auf den Höhen von Mittelböhmen sich grösstentheils als zur tiefsten Stufe der böhmischen Kreideformation (zur Perutzer-Stufe) gehörig erwiesen, wodurch die Formation einen viel grösseren Umfang erhielt, als auf den älteren geologischen Karten angezeigt ist. Ebenso interessant sind die Contactverhältnisse des azoischen Schiefers mit dem Granite östlich von Prag bei Moichowitz und Eule, wo auf langen Strecken die Schiefer unter die Granite einfallen, ja sogar eine einzelne Insel des Quarzites und Grauwackenschiefers ebenfalls unter den Granit einfällt. — Professor Dr. Laube setzte im verflorbenen Sommer die Untersuchungen des Erzgebirges fort. Er beging das Gebiet zwischen Joachimsthal, Kaaden und Weipert, in welchem die Reihenfolge der krystallinischen Schiefer vom Granulit bis in den

Glimmerschiefer vertreten ist. Obwohl ein endgiltiges Ergebniss erst von weiteren Untersuchungen abzuwarten ist, glaubt er jedoch schon jetzt mit Bestimmtheit aussprechen zu können, dass ein genetischer Unterschied zwischen den rothen und grauen Gneissen nicht bestehe und dass in diesem Gesteine das Aequivalent des bojischen und hercynischen Gneisses im Böhmerwalde gegeben sei. — Prof. Dr. Bořický hat, nachdem derselbe seine Bearbeitung der Melaphyrgesteine Böhmens abgeschlossen und dem Drucke übergeben hatte, zur Fortsetzung seiner Vorbereitungsstudien über die Porphyrgesteine Böhmens zum Theile gemeinschaftlich mit seinem Assistenten Bilek die schwer zugängliche Porphyrtourte südlich von Stuchowitz (am Moldauflusse), dann die südlichsten Partien des Pürglitz-Rokitzaer Porphyrtourte zwischen Zbirow, Wejwanow und Rokitzan bereist, einige Localitäten zwischen Pürglitz und Lana revidirt und sämtliche Porphyrtourte längs des Moldauflusses zwischen Stuchowitz und Königsaal kartographisch verzeichnet. Gleichzeitig wurde die mikroskopische und chemische Detail-Untersuchung mit den Porphyren von Libschitz bei Prag in Angriff genommen. — Prof. Dr. A. Fritsch setzte seine paläontologischen Studien fort, und hat über die Labyrinthodonten der Gaskohle bereits 5 Tafeln im Probedruck vollendet. Der Druck seiner Monographie der Kreidefische Böhmens hat begonnen und wurde eine neue Tafel mit der Restauration der Gattung *Macropoma* angefertigt. — In zoologischer Richtung setzte Dr. Vejdovský seine Studien über die Anneliden Böhmens fort, und machte zu diesem Zwecke mehrere Excursionen in die Gegend von Turnau, Brandeis, Kouřim u. s. w. Auch begann derselbe nunmehr die Untersuchung der Brunnenfauna Prags. — Prof. Dr. Lad. Čelakovský bereiste zu botanischen Zwecken verschiedene Theile Böhmens, um die charakteristischen Floren einzelner Gebiete zu studiren.

Das **Orientalische Museum** hat während des zweiten Jahres seines Bestandes sowohl durch seine Publicationen als auch durch die von ihm veranstalteten Vorträge in nennenswerther Weise zur Verbreitung geographischer Kenntnisse beigetragen.

In der »Oesterreichischen Monatschrift für den Orient«, die den Kreis ihrer Mitarbeiter und Leser in jüngster Zeit in der erfreulichsten Weise erweitert hat, sind in dem verflossenen Jahre

eine Reihe von Artikeln wesentlich geographischen Inhalts aus den Federn bekannter Orientreisender, darunter Braun-Wiesbaden, Hellwald, Hochstetter, Kanitz, Kremer, Marno, Polak, Scherzer, Schweiger-Lerchenfeld, Schwegel, Vamberg, Warsberg, Zichy und Z w i e d i n e k veröffentlicht worden.

Als eine weitere erspriessliche Leistung dieser Anstalt darf ich die kartographischen Arbeiten bezeichnen, deren Publication im Laufe des letzten Sommers durch das Museum erfolgte; die eine dieser Karten, die erste auf Grund authentischer Datenausgearbeitete Communications-Karte der Türkei, welche als Beilage der Monatschrift erschien, wurde von Seiten der geographischen Gesellschaft in Paris reproducirt, und in dem Organ der »Commission de géographie commerciale« veröffentlicht; die zweite Karte, von mir selbst aus Anlass eines im Orientalischen Museum abgehaltenen Vortrages verfasst, ist meinem jüngst publicirten Werke »Asien und seine Zukunftsbahnen« beigegeben. Die im Jahre 1873 über Anregung des damaligen General-Consuls v. Schwegel hergestellte grosse Cultur-Karte der Türkei, bisher der einzige Versuch dieser Art, wird im gegenwärtigen Augenblicke in ihren einzelnen Theilen von den verschiedenen, in der Levante ansässigen Correspondenten des Museums einer Ueberprüfung unterzogen, und es ist beabsichtigt, auf Grund der an Ort und Stelle eingezeichneten Correcturen eine verbesserte Karte dieser Art ausführen zu lassen.

Eine Anzahl der im Laufe des verflossenen Jahres veranstalteten Vorträge, worunter jener über die asiatischen Zukunftsbahnen, der über den Brüsseler Congress u. a., haben speciell die Beleuchtung der geographischen Verhältnisse einiger der Länder des Orients zum Zwecke gehabt.

Ein wesentliches Verdienst endlich hat sich das Orientalische Museum um die Förderung der durch die geographische Gesellschaft vertretenen Zwecke durch die zahlreichen Empfehlungsschreiben erworben, mit welchen dasselbe österreichische Reisende aller Stände versah, die im Laufe der verzeichneten Periode den nähern und entferneren Orient besuchten. Die ausgedehnten und einflussreichen Verbindungen, welche das mehrbenannte Institut mit den Behörden und Kaufleuten jener Gebiete unterhält, kamen den österreichischen Forschungsreisenden sowie den Kaufleuten, welche jene Gegenden besuchten, in hohem Maasse zu Gute.

An **kartographischen Publicationen**\*) aus dem Verlage von **Privat-Anstalten** hervorgehend, sind in Oesterreich-Ungarn im Jahre 1876 erschienen: K. k. Schulbücherverlag bei Artaria in Wien. **Streffleur's** Schichtenkarten der österr.-ungar. Monarchie in 4 Blatt zusammengestellt. 1. Nachtragskarten zum Volksschul-Atlas, darunter ein Doppelblatt: **Alpenkarte** (1:2 Mill.) von **A. Steinhauser**. 2. Das letzte Heft zu **Scheda-Steinhauser's** Atlas (enthaltend die Kronländer: Oesterreich und Salzburg, Tirol, Steiermark-Kärnten-Krain-Küstenland, Böhmen, Mähren und Schlesien von **A. Steinhauser** [1:1 Mill.], Ungarn und Nebenländer). 3. **Repetitions-Atlas** zu **Scheda-Steinhauser's** Atlaskarten (14 Bl.). 4. **Wandkarte** von Mittel-Europa von **A. Steinhauser**. 6 Bl. (Politische Ausgabe.) Die hypsometrische Ausgabe in der Ausführung begriffen. 5. Neue Ausgabe der Orts- und Strassenkarte der Monarchie mit Terrain. 6. **Touristenkarte** der österr. Alpen von Neustadt bis Salzburg von **Maschek**. 5 Bl. 7. Neue Pläne von Wien nebst den Vororten (noch nicht vollendet).

Von **C. Steinhöffer's** Orientierungskarten (1:7200) die Blätter: Reichenau, Weidling, Kirling, Klosterneuburg.

Von **A. Z. Hickman's** graphischer Statistik von Böhmen die I. Lieferung. (2 Bl. Relat. Bevölkerung, Sprachenkarte.)

**Industriekarte** von Mähren (v. d. Staatsbahn-Gesellschaft). 1 Bl.

Neue Ausgabe der gr. Uebersichtskarte der österr.-ungar. Eisenbahnen (1:9 Mill.) in 6 Bl. von der k. k. General-Eisenbahn-Inspection.

**Post- und Eisenbahnkarte** der österr.-ungar. Monarchie. Vom Post-Cours-Bureau (**Mayer**) bei Waldheim in Wien. 16 Bl.

**Ed. Hölzel** in Wien. **Baur's** hydrogr. und polit. Schulwandkarten der österr.-ungar. Monarchie (auch in poln. Sprache). Schulwandkarte von Böhmen (hydr. orogr. und polit. auch in čechischer Spr.). 4 Bl. Schulwandkarte von Krain (in Ausführung begriffen). **Kozenn's** von **F. M. Sonklar** bearbeiteter Schul-Atlas für Militär-Bildungs-Anstalten. 56 Bl. **Jausz** histor. Atlas. Fortsetzungen.

**C. Jansky** in Tabor. **Křižek's** Schulwandkarte von Böhmen. 2 Bl. (1:800 000.) (Auch in čechischer Spr.) 12 Bl.

---

\*) Werthlose Publicationen von Plänen und Kriegskarten sind nicht berücksichtigt.

A. Studnička's Schulwandkarte (čechisch) von Böhmen, Mähren und Schlesien. 8 Bl.

A. Hölder in Wien. C. M. Paul's geolog. Uebersichtskarte der Bukowina. 1 Bl.

Hptm. Schlacher's Karte von Mittel-Europa. (Fortsetzungen.) Karte von Bosnien, Serbien, Herzegowina und Montenegro. 1 Bl.

O. Schindler. Situationsplan von Carlsbad. (1:2880). 1 Bl.

Leykam-Josefsthal in Graz. J. Wastler's (hypso-metrischer) Plan von Graz. 4 Bl.

Bei Teufen in Wien. Loos, Karte des Semmering. 1 Bl. (1:86 400) und Reduction auf (1:172 800).

Fr. Kilian in Budapest. Geologische Umgebungskarten (Stuhlweissenburg, Füred R. 6 Bl.).

C. Prochaska in Teschen. Major Khoss von Sternegg, Militärkarte von Oesterreich-Ungarn. 1 Bl.

Von den **wissenschaftlichen Forschungsreisen**, an welchen sich Oesterreicher und fast ausschliesslich Mitglieder unserer Gesellschaft betheilig haben, sind mehrere im abgelaufenen Jahre durch die Rückkehr der Reisenden zum Abschlusse gebracht worden.

Sr. Majestät Corvette »Friedrich« unter dem Commando des k. k. Linienschiffs-Capitäns Tobias Freiherr von Oesterreicher, welche am 16. Mai 1874 aus dem Hafen Pola ausgelaufen war, ist am 21. Juni 1876 nach 25monatlicher Abwesenheit, von ihrer Fahrt um die Erde glücklich in Pola eingelaufen. Sie werden in den Mittheilungen einen sehr interessanten Beitrag zur Geschichte dieser Expedition in dem Aufsätze »Die Umschiffung der Insel Borneo durch Sr. Maj. Corvette »Friedrich«, aus der Feder des Commandanten, bereits gelesen haben; ausführlichere Berichte über die wissenschaftlichen Resultate sind in nächster Zeit in den Mittheilungen unserer Gesellschaft zu erwarten.

Unser Afrikareisende Herr Ernst Marno kehrte gleichfalls am 14. Mai 1876 nach 19monatlicher Abwesenheit, von seiner Forschungsreise im oberen Nilgebiete zurück. Wenn es ihm auch nicht gegönnt war, zur Erforschung des unbekanntten Innern Central-Afrikas, besonders der äquatorialen Seenregion, wie derselbe ursprünglich gehofft hatte, beizutragen, indem unabänderliche Verhältnisse ihn daran verhindert hatten, so hatte er dennoch auf seinem Rückwege aus der ägyptischen Aequatorialprovinz die

Gelegenheit, in Kordofan wenig gekannte Gebiete nach verschiedenen Richtungen zu bereisen und in den Mittheilungen unserer Gesellschaft darüber zu berichten.

Unser Mitglied Herr Oberlieutenant Lux, der im Jahre 1875 als Mitglied der Angola-Expedition der deutschen afrikanischen Gesellschaft nach der Westküste Afrika's abgereist und in Gesellschaft des Reisenden Dr. Pogge bis Kimbundu vorgedrungen war, traf schon zu Beginn des Jahres am 14. Jänner 1876 wieder in seiner Heimat bei uns ein.

Ueber seine Reise von Loanda nach Malange und weiterhin nach Kimbundu schreibt Herr Oberlieutenant Lux:

»Am 2. Mai 1875 kam ich in Loanda an der Westküste Afrika's an, und hörte aus dem Munde des Gouverneurs der portugiesischen Besitzungen des Herrn Vice-Admirals Andrade, dass Herr Major von Homeyer bereits in Pungo-Andongo angekommen sei und dort auf meine Ankunft warte. Ich benützte sobald als möglich den Dampfer, der im Quango-Flusse (Coanza) bis Dondo geht, und kam am 10. Juni in Pungo-Andongo an. Ich fand dort Herrn v. Homeyer sehr krank, und fest entschlossen, nicht in das Innere zu gehen, sondern nach Europa zurück-zukehren. Dieselbe Absicht hatte auch Herr Soyaux.

Als ich dies hörte, entschloss ich mich, allein in das Innere zu gehen, da ein längerer Aufenthalt hierselbst auch für mich gefährlich werden konnte. Ich blieb daher nur den 11. Juni hier, vervollständigte meine Ausrüstung und ging am 12. Juni mit Herrn Dr. Pogge nach Malange.

Malange liegt schon bedeutend höher und die Hitze lässt dort nach. Am 14. Juni reisten wir von Malange ab und schlugen zuerst den Weg, der sich über das Talamongonga-Gebirge nach Cassandsche zieht, ein. Wir gingen auf diesem Wege nur drei Tage weiter und von da schlugen wir eine südöstliche Richtung ein. Der Quango-Fluss, den wir zu überschreiten hatten, war, wie wir hörten, in seinem Oberlauf schon bedeutend geschwollen und das Passiren sehr schwierig. Wir trachteten nach Süden zu kommen, um weniger Wasser zu treffen. Wir kamen nach 23-tägiger Reise in »terra da mussessa« an. Bei Porto da mussessa überschritten wir den Quango-Fluss. Ich hielt mich vier Tage daselbst auf; Dr. Pogge blieb mit seinen Leuten hier zurück, während ich beabsichtigte, an die Quelle des Quango zu kommen.



Nach 44 Tagen kamen wir in Kimbundu an. Kimbundu liegt nach einstweiliger Angabe, da ich meine Berechnungen noch nicht controliren konnte, in  $19^{\circ} 34'$  östlicher Länge und etwas über  $10^{\circ}$  südlicher Breite. Auf dieser Reise durchreisten wir drei Länder: zunächst das Songo-Gebiet; dieses beginnt bereits bei Sanza. Dieser Ort liegt an der Grenze der portugiesischen Besitzungen im  $16^{\circ} 59'$  östlicher Länge. Bei den Massongo's (so heisst das Volk in »Songo«) kommen gewöhnlich die Könige (deren ich 32 sah) mit einem grossen Gefolge, um den Reisenden zu begrüßen und bringen Geschenke. Die Geschenke bestehen in Schafen, Ziegen, Schweinen und einem Strohgeflecht (N'Kinda) mit Mehl, welches aus der Maniok-Wurzel bereitet wird und das Hauptnahrungsmittel der Schwarzen bildet. Es ist von gräulicher Farbe und sehr nährend, jedoch nicht sehr schmackhaft. Natürlich werden diese Geschenke nur in der Absicht gegeben, um reichlichere Gegengeschenke zu erhalten. Diese bestehen in Schnaps, Rum, Perlen, Zeug, Pulver, Messingdraht etc. und Feuerstengewehren. Von diesen hatten wir 30 Stück mit, die wir nach und nach an diese Könige abgaben. Sonst sind die Massongo's ein ruhiges friedliches Volk, das öfter mit portugiesischen Kaufleuten des Handels halber in Berührung kommt. Um an das linke Ufer des Quango-Flusses zu kommen, machen viele Kaufleute den Umweg durch dieses Land, weil die hier lebenden Völkerstämme die Weissen leichter passiren lassen, als die Quissama, Libollo und Bailundo.

Das Songo-Gebiet ist in drei Theile getheilt, wovon jeder dieser Theile unter einem bevorzugten Könige steht, und das Ganze steht wieder unter einem Könige, welcher der mächtigste des ganzen Territoriums ist. Es ist dies der Soba von Marimba.

Das Songo-Gebiet liegt an beiden Ufern des Quango und reicht bis zum Fusse des Mossamba-Gebirges, welches die rechte Thalwand des Flusses bildet. Hier hört jedoch bereits das Geschenkegeben auf. Die hier wohnenden Leute sehen nur höchst selten portugiesische Kaufleute und wissen nicht, wie sie mit ihnen verkehren sollen.

Vom Fusse des Mossamba-Gebirges kamen wir in das Land der Kioko. Es zieht sich weit nach Süden und umfasst die Quellen des Quango und Kassabi. Kimbundu liegt schon in diesem Lande und gehört zu den Ländern, die dem Muata-Yanvo tributpflichtig sind. Die Hauptstadt des Muata-Yanvo heisst Mussumbe, und

Lunda das ganze Land. Lunda ist ganz speciell zu unterscheiden von einem Orte, welcher auch Lunda heisst und die Hauptstadt des Muata-Cazembe ist und wieder tributär dem Muata-Yanvo ist.

Ueber die zwei Gebirgsketten Tolamongonga und Mossamba, welche die beiden Thalwände des Quangothales bilden und von einem, von vier kleinen Bergen (Cassula, Caritu, Cacoco und Cazembe) gebildeten Gebirgsstocke, auf welchem der Quango und Kassabi entspringen, ausgehen, kann ich nur sagen, dass die erstere eine durchschnittliche Höhe von 5000 Fuss hat. Dort, wo wir den höchsten Punkt überschritten, betrug die Höhe nach meiner Berechnung 4200 Fuss. Höher ist das Mossamba-Gebirge; es ist über 5000 Fuss hoch; wo ich jedoch das Gebirge überschritt, war es nur 3700 Fuss hoch. Kimbundu liegt auf einer Sandfläche, und wie mir die Einwohner sagten, steigt das Land nur einigermaßen gegen die Mitte zu, so dass bedeutende Höhendifferenzen weiter im Innern gar nicht mehr vorkommen. Es berechtigt daher zu dem Glauben, dass das Plateau Inner-Afrika's bereits mit dem Mossamba-Gebirge beginne.

Der Marsch von der Westküste Afrika's ins Innere geschieht auf Ochsen oder zu Fuss oder in der Tipoa. Letztere nahm ich mit, für den Fall, dass Einer von uns erkranken sollte. Die Hauptschwierigkeit des Marsches bieten aber nicht die Flüsse, sondern die Sümpfe. Wir hatten im Ganzen von Malange bis Kimbundu 19 Flüsse überschritten, welche Wasser hatten; freilich waren diese nicht sehr tief. Jedoch der Uebergang des Quango und des Cucumbi war sehr gefährlich. Wir überschritten ersteren auf einer Hängebrücke, gebildet aus Lianengewächsen. Der Uebergang über den Cucumbi fand auf Baumstämmen statt, die auf die Oberfläche des Wassers gelegt und wieder mit Lianen fest untereinander verbunden waren. Sehr schwierig sind auf diesem Wege die Sümpfe zu passiren, nicht sowohl für den Menschen als für die Thiere.

Am 26. August kam ich in Kimbundu an, nach einer  $2\frac{1}{4}$  monatlichen Reise von Pungo Andongo aus. Ich wurde vom Fieber hier sehr stark mitgenommen. Nach einiger Zeit, nachdem ich meine wissenschaftlichen Beobachtungen beendet und auch die Ortsbestimmung durchgeführt hatte, beschloss ich wieder nach Europa zurückzukehren, weil meine Gesundheit zu sehr geschwächt war.

Da ich auf demselben Weg, den ich bis hierher eingeschlagen hatte, nicht wieder zurückkehren wollte, entschloss ich mich, durch das Thal von Cassandsche (durch die Länder Maschinschi und Bangelas) zu gehen. Die Leute in Kimbundu riethen mir zwar sehr davon ab und meinten, dass die Völker im Cassandsche-Thal sehr blutdürstig wären, und dass ich ganz bestimmt nicht durchkommen würde. Ich wusste mir jedoch bald den Ursprung dieses Abrathens vorzustellen und meine Voraussetzung fand sich später bestätigt.

Das Reisen im Cassandsche-Thal ist dem Weissen nur dann gefährlich, wenn er ein Portugiese ist. Die Portugiesen sind eben seit Langem hier verhasst und es darf keiner wagen, durch diese Länder zu reisen. Nicht so die anderen Reisenden, welche von Seite der Schwarzen sehr gut von den Portugiesen unterschieden und allgemein »Inglese« genannt werden. Meine Leute kamen jedoch zu mir und baten mich, durch das Maschinschi-Land so schnell als möglich zu reisen. Wir marschirten daher durch 4 Tage je 9 Stunden und kamen dann in das Land Bangelas. Der Soba von »Bansa Cassandsche« ist der mächtigste im ganzen Gebiet; er ist weit mächtiger als der Soba von Cassandsche selbst.

Wir überschritten den Cucumbi und Quango an zwei aufeinander folgenden Tagen zum zweiten Male und mussten für die Ueberfahrt je ein »grosses Stück« Baumwolle zu 12 Yard bezahlen. Vom Quango aus wollte ich jedoch nicht die Reise auf demselben Wege machen, den Livingstone im Jahre 1854 einschlug und hielt mich daher an der Südlehne des Thales. So kam ich bis N'Bungu. Hier liess ich meine Leute zurück und begab mich in's Thal hinab, um Cassandsche zu sehen. Nach N'Bungu zurückgekehrt, setzte ich meinen Marsch fort, überschritt den Loari und Luhyfluss, dann bei Catenia wieder die Talamongonga-Kette und kam am 4. October nach 26tägiger Reise wieder in Malange an.

Ich hielt mich vom 4. bis zum 14. October in Malange auf und trat dann den Rückweg an die Küste nach Loanda an, wo ich am 2. November v. J. ankam. Am 4. November schiffte ich mich auf dem englischen Dampfer nach Europa ein.« —

Herr Dr. Oscar Lenz, dessen Versuche auf dem Ogowe nach Osten zu den Oshebas vorzudringen ich im letzten Jahresberichte angedeutet habe, ist gegenwärtig nach mehr als zweijährigem

Aufenthalte in der fiebergeschwängerten Atmosphäre der äquatorialen Westküste Afrika's auch bereits auf der Heimreise begriffen.

Nachdem sein Plan, das Gebiet der Osheba zu durchreisen, an der unüberwindlichen Furcht und Feigheit seiner Okandaleute vor dem Kannibalenstamme der Osheba's an der Mündung des Ofue in den Ogowe gescheitert war, hatte sich Dr. Lenz entschlossen, den Ofue hinauf in das Asimbaland zu gehen, woselbst er sich bis Februar 1876 aufhielt. Ueber seinen Aufenthalt im Asimbalande und die Resultate seiner Reise dahin, sandte Dr. Lenz ausführliche Berichte an die deutsche afrikanische Gesellschaft.

Ueber seine seitherigen Unternehmungen entnehme ich einem von der Wörmann'schen Factorerei am Ogowe, 28. Juli 1876 datirten und an den Vorstand der deutschen afrikanischen Gesellschaft gerichteten Briefe folgende interessante Nachrichten:

»Seit einigen Tagen bin ich von einer längeren und erfolgreichen Reise aus dem Innern hieher zurückgekehrt, über die ich nur in wenigen Worten berichten will, indem ich einen längeren Bericht mit Karte u. s. w. später einsenden werde, sobald ich mich von den ganz fürchterlichen Strapazen etwas erholt habe.

Ende Februar d. J. kam die französische Expedition unter Graf *Brazza* in Lope an und dies sowie die Nachricht, dass Dr. *Güsfeldt* nach Europa zurückgekehrt sei, war natürlich von Einfluss auf meine weiteren Unternehmungen. Es musste bald etwas geschehen und da die Okandaleute immer zögerten, nach Oshebo zu reisen, so trat ich in Unterhandlungen mit den Osheba (Fan) wegen einer Landreise. Um kurz zu sein, die Sache gelang. Dasselbe Volk, das die Expedition von *Marquis Compiegne* angegriffen, von dem hier Alles die grösste Furcht hat, und die Menschenfresser bis auf den heutigen Tag sind, mit eben diesem Volk unternahm ich einen dreizehntägigen Marsch durch den dichtesten, sehr sumpfigen Urwald, allerdings mit unsäglichen Leiden, aber ich kam doch beim Volk der Osako wieder an den Ogowe. Alle Details auf den späteren Bericht verschiebend, will ich nur mittheilen, dass ich auf dieser Reise folgende Volksstämme, die kaum dem Namen nach bekannt sind, besuchte: Osaka, Oshebo, Aduma, Mbamba, Awansi, Mbangwe, Bakota und Banjaka, die letzteren in der Nähe des am rechten Ufer mündenden Flusses Schebe. Bei den letztgenannten Völkern sind schon zahlreiche

Gebräuche, die denen der Congostämme gleichen (z. B. Häuser mit einem Bett für ihre kunstvoll gearbeiteten Fetischidole u. s. w.). Viele der dort beliebten Waaren, besonders Perlen, stammen aus den südlichen Factoreien, vermittelt durch die Ateke und Akanike.

Hier wurde nun meinem weiteren Vordringen ein Ziel gesetzt, die Furcht meiner Adumabegleitung vor den Völkern weiter östlich und südlich war zu gross. Nur eine dreitägige Fahrt den von Osten kommenden Schebefluss hinauf hätte mich zu den Umbete gebracht, von wo man in 3—4 Tagen das grosse Volk der Undumbo (auf Petermann's Karte bereits angegeben) erreichen kann. Oder eine 6—8tägige Fahrt den Ogowe weiter südwärts hinauf hätte mich durch die Gebiete der Banschakani und Avumbo zu den Ateke, Akanike, Balari, Mbogo etc. gebracht, von wo der Congo leicht zu erreichen gewesen wäre. Aber das Alles sollte mir versagt bleiben; alle meine Leute desertirten, und mit meinen 4 Gabunleuten, die ich von Lope mitgenommen, konnte ich Nichts anfangen. Sehr, sehr schwer wurde mir die Umkehr, aber es musste eben sein.

Graf *Brazza* war übrigens auch bis zu den Oshebo und Adumagekommen (gleichfalls mit Oshebabegleitung), um womöglich diese Leute zu bewegen, sein sehr umfangreiches Gepäck mit Canoes von Lope aus flussaufwärts zu schaffen, da die Okanda durchaus keine Anstalten machen, die Reise anzutreten; die Furcht vor einem neuen Osheba-Ueberfall, wie ihn Marquis de Compiègne erlebte, ist noch allgemein zu gross.

Aber auch mir sollte nichts erspart bleiben. Die Rückreise trat ich auf dem Fluss und zwar mit Aduma-Begleitung an, da meine Osheba wieder zu Land in ihre Dörfer (am Ofue gelegen) zurückgekehrt waren. Etwas unterhalb der Mündung des Ivindoflusses (rechtes Ufer) wurden wir von Osheba angegriffen. Der Fluss war an einer Stelle sehr schmal, durch Felsen eingeengt, das Wasser überaus reissend und wir fuhren mit voller Gewalt auf den Felsen auf. Während meine Leute beschäftigt waren, das Canoe flott zu machen, kamen zahlreiche Osheba nahe an uns heran. Ich glaubte natürlich nur, sie kämen, um Provision zu verkaufen, dass sie Gewehre hatten, fiel mir nicht auf, da kein Osheba selbst im Dorfe einen Schritt ohne Waffe geht, und ich redete sie, im Canoe stehend an. Plötzlich aber fing sie an eigenthümlich hin und her zu springen, hielten die Gewehre auf uns und ein

Dutzend Schüsse krachten uns entgegen, glücklicherweise ohne einen von uns zu verwunden. Die Ladung, aus Stücken von Eisen, Kupfer, Messing bestehend, schlug dicht vor mir in's Wasser und in's Canoe; man kann eben mit diesen Feuersteingewehren nur auf eine ganz kurze Distanz mit Erfolg schiessen. Natürlich wurde von unserer Seite das Feuer erwidert und zwei Osheba fielen, ob todt oder nur verwundet, konnte nicht ausgemacht werden, da es unterdess finster geworden war. Die Nacl.t verbrachten wir am anderen (linken) Ufer, wo wir durch grosse Felsen gedeckt waren, an Schlaf war natürlich nicht zu denken, meine Aduma-begleitung war ganz ausser sich vor Furcht.

Am andern Morgen kamen natürlich die Osheba wieder und fingen Unterhandlungen an. Sie hätten nicht gewusst, dass ein Weisser im Canoe gewesen sei und ähnliche Lügen kamen heraus, und schliesslich verlangten sie, dass wir alle in ihr Dorf kommen sollten. Ich wäre natürlich dazu bereit gewesen, aber die Aduma waren nicht zu bewegen und selbst meine Gabunesen meinten, den Leuten sei nicht zu trauen. Wir machten also das Canoe fertig, während dem die Osheba durch allerhand Erzählungen hingehalten wurden; als Alles fertig war, fuhren wir davon und die Osheba darüber erbost, schickten uns noch eine Anzahl Schüsse nach, aber ohne Erfolg, da die reissende Strömung das Canoe schon ein derbes Stück flussabwärts getrieben hatte. Eine Anzahl Osheba lief dann am Ufer entlang, um uns an einer Stelle weiter abwärts noch einmal anzugreifen, wir merkten das natürlich, hielten die Gewehre in Bereitschaft und so passirten wir diesen Punkt.

Von da ging die Reise ohne weitere Störung von Statten, wir erreichten glücklich das Okandeland, wo ich mich nur wenige Tage aufhielt, um so schnell als möglich in die Factoreien am Ogowo zurückzukehren.« —

Ich wende mich nunmehr nach dem Orient, wo auch im abgelaufenen Jahre österreichische Forschungsreisende thätig waren, unsere Kenntnisse über wenig gekannte Gebiete Ostasiens zu erweitern.

Mit lebhafter Freude begrüsse ich unser von seiner Reise um die Erde nach 17 monatlicher Abwesenheit glücklich zurückgekehrtes Mitglied, Herrn Dr. Richard Ritter von Drasche-Wartinberg.

Der Zweck dieser Reise sollte hauptsächlich das Studium des grossen Vulkan-Gebietes der Mascarenen, sowie jenes von

Luzon und Nipon sein. Dr. von Drasche verliess bekanntlich Wien am 24. Juni 1875. In seiner Begleitung befand sich Herr Dr. Karl Körbl aus Linz, der sich der Aufgabe unterzogen hatte, Sammlungen der marinen Fauna der obbenannten Inseln für das k. Naturalien-Cabinet zu machen. Die Reisenden reisten über Aden per Messagerie maritime nach St. Denis, der Hauptstadt von Bourbon, der grössten der Mascarenen. Hierselbst wurde in zahlreichen, theilweise sehr mühevollen Excursionen die Insel nach allen Richtungen durchkreuzt und der thätige Vulkan zweimal bestiegen. Dr. von Drasche fand, dass die ältesten Eruptionen der Insel saurer Natur waren, während alle späteren olivinreiche basische Gesteine sind. Die schon von Bory de St. Vincent ausgesprochene Ansicht, dass der Piton de Neiges einem alten Eruptionscentrum angehöre, wurde bestätigt, und eine Sammlung von über 200 Gesteins-Handstücken mitgebracht. Ende August begab sich Dr. von Drasche nach Mauritius, welche Insel ebenfalls eifrigst durchforscht wurde. Dr. Körbl legte während dieser Zeit eine werthvolle Sammlung der marinen Fauna an der Westküste Bourbons an. Im September begaben sich die beiden Reisenden über Aden nach Ceylon, woselbst sie einige Wochen Touren in die Gebirge machten. Von Ceylon aus wurde über Singapore nach Manila gefahren, woselbst man am 6. December 1876 anlangte. Hier wurden zuerst die vulkanischen Gebiete an der Laguna begangen und die Vulkane Maquiling und Taal bestiegen. Im Jänner traten die Reisenden eine 10-wöchentliche beschwerliche Reise nach dem Norden Luzon's an. Die Sierra Zambales wurde zweimal überschritten und ihr Bestehen aus dioritischen Schiefen constatirt. Die grosse Cordillera central wurde an zwei Punkten überschritten, auch sie besteht aus krystallinischen Gesteinen, die vielfach von Trachyten durchbrochen werden; weiter durchforschten die Reisenden die Militär-Districte Benguet, Lepanto und Bontoc, und drangen bis Sagada in das Gebiet der wilden Igototes vor.

Eine grosse Anzahl von bis 4000 Fuss hoch gehobenen Corallenriffen nebst zahlreichen heissen Quellen und trachytischen Eruptionsgebieten wurden entdeckt. Im März trat Dr. v. Drasche die Reise nach dem vulkanreichen Süden Luzon's an, während Dr. Körbl auf der Insel Cebu sammelte. Auf seiner Excursion bestieg Dr. v. Drasche den Vulkan Iviga und den bisher nur zweimal erreichten Gipfel des thätigen Albay.

Die ethnographischen und geographischen Verhältnisse dieser drei Districte beschrieb der Verfasser in einem interessanten Aufsätze, den Sie in unseren Mittheilungen gelesen haben werden.

Im Mai 1876 fuhren die beiden Reisenden über Hongkong nach Yokohama. Dr. Körbl sammelte während des ganzen Aufenthaltes in Japan an der Ostküste und schickte eine interessante Sammlung von Meeresthieren nach Wien. Dr. Drasche bestieg während dieser Zeit den Vulkan Asama-Yama, durchkreuzte die Insel Nipon bis Nigata an der Westküste, untersuchte den Vulkan Jaki-Yama und trat dann den Weg über den Inava-Siro-See nach Osten an. Der Vulkan Iwawasi-Yama im Norden Nipons wurde bestiegen und zuletzt noch ein Ausflug in die interessante Gegend des Fusi-Yama gemacht, wobei ihn Baron R. Stillfried aus Yokohama begleitete, der einige sehr gelungene photographische Ansichten des Fusi-Yama-Kraters aufnahm.

Im September kehrten die beiden Reisenden über Amerika, nach einem kurzen Aufenthalte in Philadelphia nach Wien zurück, wo sie den 18. November anlangten. Ausser einer Sammlung von über 600 geologischen Handstücken für das k. Hof-Mineralien cabinet brachte Dr. Drasche noch sehr werthvolle Sammlungen von ethnographischen Gegenständen aus Luzon und Japan für die anthropologisch-ethnographische Abtheilung des k. naturhistorischen Hof-Museums mit.

Dr. Albrecht von Roretz brachte seine Reisen in den südlichen Provinzen von Japan zu einem vorläufigen Abschlusse; über die Resultate dieser vorzüglich zur Kenntniss der japanischen Industrie unternommenen Reisen, hat Dr. Roretz wiederholt in unseren Mittheilungen berichtet.

---

## **Bericht über die inneren Angelegenheiten der Gesellschaft im Jahre 1876.**

Vom Secretär der k. k. geographischen Gesellschaft  
Hugo Freiherrn von Glanz-Aicha.

Die Zahl der ordentlichen Mitglieder der k. k. geographischen Gesellschaft betrug mit Ende 1875 620, die der correspondirenden 114, die der Ehrenmitglieder 59.