

Joseph Ritter v. Russegger hatte der Akademie, in Folge einer an ihre Mitglieder gerichteten Einladung, eine Selbstbiographie eingesendet, die hier unverändert folgt.

## „Biographische Skizze

von

**J. Russegger,**

Salinen-Administrator zu Wieliczka.

Im October 1849.“

Ich wurde zu Salzburg, im gleichnamigen Herzogthume, am 18. November 1802 geboren und blieb in meiner Eltern Hause, bis ich nach vollendeten philosophischen Studien auf die Bergakademie nach Schemnitz abging. Mein Vater, k. k. erster und geprüfter Magistratsrath, ein ernster, strenger Geschäftsmann, gewann nicht die Zeit, um auf meine erste Erziehung selbst unmittelbaren und wesentlichen Einfluss zu nehmen. Meine Mutter, eine gottesfürchtige, fromme Frau, die sich vergebens abmühte, mich in ihrem milden, sanften Sinne heranzuziehen und den Wunsch zu hegen schien, mich einst den geistlichen Stand ergreifen zu sehen; war um so weniger im Stande, meinem lebhaften, leicht erregbaren Gemüthe die nöthigen Zügel anzulegen, als ich als das einzige Kind von ihr auf das Zärtlichste geliebt wurde und ich in ihr, auch bei meinen tollsten Streichen, stets eine warme Vertheidigerin meinem strengen Vater gegenüber fand.

So wuchs ich heran, ein wilder, verwegener Bube, machte meinen Eltern unendlich vielen Kummer und brachte es endlich bis zu dem Rufe, einer der schlimmsten Jungen meiner Vaterstadt zu sein. Unter meinen Lehrern in den vier Grammatikalclassen, Benedictiner aus dem Kloster St. Peter und aus dem Stifte Michaelbaiern, war Keiner, zu dem ich hätte Zuneigung fassen

können und Keiner, der, die bessere Seite in mir erkennend, sich Mühe genommen hätte, mir eine andere Richtung zu geben. Die schleppenden, unfruchtbaren und gegen alle Psychologie sich verstossenden Formen des damaligen Erziehungssystems in den unteren Schulen ekelten mich um so mehr an, als die Träger derselben sie auf die ungeschickteste Weise handhabten. Die Folge war, dass ich im Ganzen schlecht studirte, das heisst schlecht auswendig lernte, und dafür auch mit den entsprechenden Noten reichlichst bedacht wurde. Besonders war mir die Mathematik der schrecklichste der Schrecken, unverständlich durch unverständigen Vortrag, unzugänglich durch masslosen Leichtsin. Dabei gerieth ich in die schlimmste Gesellschaft und ich würde unfehlbar dem moralischen Verderben anheim gefallen sein, wenn nicht die Thränen meiner Mutter, die Ermahnungen meines Vaters mich von manchem Schritte zurückgehalten und ausserdem zwei Umstände schon frühzeitig bestimmend auf meinen später gewählten Stand und auf die Richtung meiner Denkweise eingewirkt hätten. Ich war ein ausserordentlicher Freund von Lectüre und zwar vorzüglich von Reisebeschreibungen, die ich mit einer unersättlichen Begierde nicht nur las, sondern sorgfältig studirte. Dadurch gewann ich weniger Zeit zum Müssiggange, die kräftigen Charaktere der Reisenden in ferne Länder wurden mir beneidenswerthe Vorbilder und in der Geographie gewann ich durch diese Lectüre eine Sicherheit, die meinen Jahren weit vorauseilte. Ausserdem kam ich damals häufig in das Haus des Regierungsrathes Schroll, des damaligen Berg- und Salinendirectors von Salzburg. Dessen Mineraliensammlung, Maschinen, Modelle u. s. w. zogen mich ungemein an, ich konnte sie nicht genug bewundern und in dem, übrigens jedem Schulstudium abholden, jungen Kopfe stellte sich damals schon der Gedanke fest: Du musst ein Bergmann werden und recht weite Reisen in ganz unbekannte Länder machen.

So rückte ich als Bergmann und grosser Reisender *in spe*, in Wirklichkeit aber als ein wahrer Taugenichts, dessen Schulzeugnisse grülich anzusehen waren, in die sogenannten Humaniora vor.

Neue Verhältnisse, neue Lehrer; der freisinnige Filz, als Professor der Geschichte, der tief und schnell denkende Stampfer, als Professor der Mathematik, weckten mit ihrem klaren, bündigen Vortrage, gestützt auf die vollendete Sicherheit des eigenen Wissens und abhold jedem gedankenlosen Gedächtnisgeplapper, auch in mir das ernstere Streben nach Wissenschaft. Beide Professoren rückten später mit in die Lycealcourse vor, denen der gelehrte Thamer als Director vorstand. Schnell hatte ich unter Stampfer's geistvoller Leitung, die meinem raschen Temperamente so trefflich zusagte, das Versäumte eingeholt und die Mathematik, die Wissenschaft, an die ich noch das Jahr zuvor nicht ohne Schauer denken konnte, wurde nun mein Lieblingsstudium und blieb es nebst der Physik während meiner ganzen Bildungszeit. Stampfer wusste die, welche im Stande waren, seinem etwas schnellen Vortrage zu folgen, auf eine begeisternde Weise an sich zu ketten. So erinnere ich mich, dass einstens, ich war damals im ersten philosophischen Course, Se. Majestät unser verewigter Kaiser Franz auf seiner Reise durch Salzburg auch die dortigen Studienanstalten besuchte. Director Thamer kam in den Hörsaal, wo gerade Stampfer lehrte und erkundigte sich bei ihm, ob er hier oder in einem andern Course ein paar Schüler habe, die allenfalls vor dem Kaiser geprüft werden könnten. Da rief Stampfer mich und einen gewissen Zeillinger und stellte uns dem Director mit den Worten vor: Diese sind in der Mathematik meine besten Schüler, die kann Se. Majestät zu jeder Zeit prüfen lassen. So fühlte ich mich noch nie gehoben — ich weiss nicht, was ich in diesem Augenblicke alles für Stampfer gethan hätte. Liebe und Vertrauen fesselten mich an den Lehrer, der erste, welcher in mir nicht

nur den wilden Buben sah, der auch meine bessere Seite erkannte und sie so glänzend hervorhob. Mit noch mehr Lust, mit noch mehr Eifer verlegte ich mich jetzt auf Mathematik; die Bahn war gebrochen, das Studium der übrigen Wissenschaften wurde mir zur Erholung, und so garstig früher meine Studienzeugnisse anzusehen waren, um so ehrenvoller gestalteten sie sich von nun an und blieben es.

Auch in sittlicher Beziehung ging in jener Zeit mit mir eine gewaltige Umgestaltung vor und sonderbarer Weise waren es gerade zwei Momente, die so häufig andere in's Verderben stürzen, mich jedoch davor bewahrten, nämlich die Liebe und die politischen Bewegungen der Zeit. Die erste brachte mich zur Erkenntniss meiner Selbst — ich erschreckte vor mir, ich schämte mich Meiner und um der Liebe der Angebeteten würdig zu werden — ward ich ein anderer Mensch. Die zweiten bezogen sich vorzüglich auf die Bedeutung und das damalige Wirken der deutschen Studienanstalten, deren Geist ganz Deutschland durchzog und die deutsche Jugend allenthalben enthusiasmirte. Auch mir blieben diese Bewegungen nicht fremd, auch in Salzburg bildeten sich nach den Mustern der Nachbarschaft Landsmannschaften, Vereine. Ich, nun ein Jüngling voll Lebenslust, voll Muth und Frohsinn, war überall gerne gesehen und auch überall dabei; nie verlegen, für meinen Kameraden einzustehen. Meine Jugendstreiche hatten den früheren Charakter gemeiner Wildheit abgelegt und waren mehr in eine chevalereske Phase getreten. Die politische Bedeutung der Zeit erweckte auch in mir eine hohe Idee vom Werthe und der Bestimmung der deutschen Jugend, dabei blieb es aber auch; denn obwohl ich damals noch nicht fähig war, durch die schöne Schale den faulen Kern zu erkennen, noch nicht den Gedanken fassen konnte, dass die kühne Jugend nur ein blindes Werkzeug sein sollte, dessen Lenker eigentlich erst vor Kurzem in ihrer

vollen, garstigen Blösse an's Licht traten — so verdankte ich doch andererseits den steten Lehren und Ermahnungen meines Vaters, dass damals schon der Gedanke in mir festwurzelte: ohne Ordnung ist keine Freiheit denkbar!

Den Lehren meines Vaters verdankte ich weiters eine heilige Achtung vor dem Gesetze und so kam es, dass jene Einflüsse des damals herrschenden Tones auf den deutschen Studienanstalten auf mich mehr eine erhebende, veredelnde, als eine zerstörende Wirkung hervorbrachten. — Nebst meinen Lieblingsstudien trieb ich einige Zeit Poësie, wozu es mir (nicht unglücklich im Kreise der Schönen) an Stoff gerade nicht mangelte; dann trieb ich Philosophie, verstieg mich mit Fessler in die dunklen Räume des Mysticismus — aber ich erkannte bald, dass dies nicht die Wege seien, die mich zum Ziele führen und kehrte wieder zur Mathematik und zu den Naturwissenschaften zurück.

So rückte das Jahr 1822 heran. Ich hatte meine philosophischen Studien in Salzburg vollendet und musste mich nun ernstlich entschliessen, einen bestimmten Stand zu wählen. Man liess mir hiebei volle Freiheit und ich hielt fest an meinem ersten Entschlusse und wurde Bergmann.

Im October 1822 verliess ich zum ersten Male und zugleich, ganz kurze Besuche abgerechnet, für immer meiner Eltern Haus und wanderte auf die Berg-Akademie nach Schemnitz. Der Abschied fiel mir schwer und die Ahnung meiner guten Mutter, mich nicht mehr zu sehen, traf pünktlich ein; denn sie starb vor meiner Rückkehr von der Akademie.

In Schemnitz waren zur damaligen Zeit einige tüchtige Lehrer, welche den alten Glanz dieser Anstalt noch aufrecht erhielten, die später auf eine niedere Stufe herabsank. Da war der geniale Schitko, als Professor der reinen und angewandten Mathematik; der unermüdet thätige Wehrle, als Professor der Mineralogie, Chemie und Hüttenkunde; der gelehrte Wil-

kens, als Professor der Forstkunde. Auch Hannstadt hatte grossen Werth. So mangelhaft seine Vorträge über Geognosie waren, von der der Zögling aus den Vorlesungen wenig mehr lernte, als eine petrographische Charakteristik der hervorragendsten Felsarten, so schätzbar waren seine Vorträge über Bergbaukunde und, einige Pedanterie abgerechnet, meisterhaft seine Vorlesungen über Markscheidkunst. Sein über letztere herausgegebenes Handbuch ist noch dato meines Wissens, wenn auch nicht das Gelehrteste, doch das Beste und in praktischer Beziehung ganz unerreicht.

Als ich auf die Akademie kam, beabsichtigte ich zur Abkürzung meiner Studienzzeit sogleich aus den Fächern des ersten Curses, reine und angewandte Mathematik, Prüfung abzulegen. Diese Gunst wurde mir jedoch, zum Glücke für mich, nicht zugestanden. Ein ganzes Schuljahr hörte ich nun Schitko's geistvollen Vortrag, wurde mit dem ausgezeichneten Manne näher bekannt und verdanke ihm das eigentliche Festwerden im Fache, wie man es füglich nennen kann. In den übrigen 2 $\frac{1}{2}$  Jahren absolvirte ich Chemie, Mineralogie, Hüttenkunde, Geognosie, Markscheidkunst, Bergbaukunde, Staatsrechnungswissenschaft, Bergmaschinenlehre und Bergrecht; verwendete mich durch ein ganzes Jahr praktisch im chemischen Laboratorio unter Wehrle's unmittelbarer Leitung, sowie auch im Markscheiden. Da ich jedoch während dieser Zeit durch des Regierungsrathes Schroll väterliche Fürsorge ein Forststipendium erhielt und am 21. Juli 1825 meinen ersten Eid als Staatsdiener ablegte, so absolvirte ich zu gleicher Zeit auch Forstkunde und praktische Geometrie und liess mich zu dem aus der höheren Mathematik und Halurgie prüfen. Die Ferien benützte ich zu Bildungsreisen nach dem Banat und zu den Salinen von Wieliczka und Bochnia, auf die oberschlesischen Eisenhütten, Kohlenwerke etc. Unter meinen eigentlichen Fachstudien zog

nich die Geognosie ganz besonders an. Ich verliess die von Hannstadt uns vorgezeichnete Bahn, schaffte mir einige gute Bücher bei, studirte die höchst interessante Umgebung von Schemnitz mit Hilfe unzähliger Excursionen auf's Eifrigste und legte hiedurch den Grund zu meinen nachfolgenden geognostischen Bestrebungen.

So war nun die Zeit meiner bergakademischen Ausbildung vorübergegangen; ich war fleissig gewesen, hatte mich aber dem Genusse des gesellschaftlichen Lebens im Kreise meiner Kameraden entzogen. Meine bergakademischen Zeugnisse sprachen sich auf das Ausgezeichnetste über die Erfolge meiner Lehrzeit aus, nur der einzige gelehrte Wilkens konnte es nicht unterlassen, mich mit einer blossen ersten Classe abzufertigen; „weil“, wie er zu mir sagte, „Niemand zweien Herren dienen könne“.

Im April 1826 verliess ich die Bergakademie und kehrte über Wien nach Salzburg zurück, von wo ich sogleich zum Berg- und Hüttenamte zu Mühlbach in Ober-Pinzgau gesandt wurde, um dort dem alten und bereits gebrechlich gewordenen Verwalter Auer persönliche Aushilfe zu leisten. Auer, durch und durch ein Ehrenmann, hielt mich im Hause wie seinen Sohn, theilte aber mit so manchem alten Herrn die Schwäche, sich von Jüngern der Arbeit nicht überheben zu lassen. Ich hatte in ämtlicher Beziehung daher sehr wenig zu thun und hinlängliche Zeit, nicht nur die dortigen Grubenbaue und Hüttenprocesse genau zu studiren, sondern auch viele und sehr beträchtliche geognostische Ausflüge in und auf die höchstliegenden Partien der salzburgischen Central-Alpenkette zu machen. Ich besuchte alle Seitenthäler von Pinzgau und legte hiebei den Grund zu meiner Arbeit über den Bau der Centralalpenkette. Meines sehr geringen Gehaltes wegen, musste ich mich aber sehr einschränken und von einer Beischaffung von Instrumenten

war daher damals noch keine Rede. Ich besass nichts als eine Boussole, dagegen aber verschaffte mir mein geognostischer Hammer eine stattliche geognostische Sammlung der localen Vorkommnisse, die ich später sehr bereicherte.

Im September 1827 wurde ich als Praktikant zu dem k. k. Gold- und Silberbergwerke zu Böckstein im Thale Gastein übersetzt und erhielt daselbst wieder den Auftrag persönlicher Aus-  
hilfsleistung bei dem dortigen Verwalter Süss. Hier hatte ich, schon der bedeutenden Grösse des Werkes halber, viel mehr im Amte zu thun; doch blieb mir noch immer Zeit genug, um die ausgedehnten Grubenbaue recht oft zu befahren, in die ältesten, verlassen Baue vorzudringen und eine Menge Excursionen auf die umliegenden höchsten Alpengipfel und in alle Seitenthäler der Nachbarschaft zu unternehmen. Ausserdem war mein Aufenthalt des ganz nahen Wildbades wegen der angenehmste und ich kann in mancher Beziehung jenen Zeitabschnitt zu den schönsten Erinnerungen meines Lebens zählen.

Im Jahre 1828 rückte ich in Böckstein zum provisorischen Controlor und Betriebsbeamten vor. Meine bereits zu Mühlbach begonnene Arbeit über den Bau der Centralalpenkette war nun sehr weit vorgerückt und ausserdem hatte ich auf meinem Tische eine kleine Abhandlung über das Vorkommen des Goldes im salzburgischen Erzgebirge fertig liegen, wusste jedoch nicht, was ich damit anfangen sollte. Theils scheute ich mich, mit diesen Erzeugnissen vor die Öffentlichkeit hinzutreten, theils stand ich auch wirklich so allein, ohne literarische Verbindung, dass ich den Weg nicht kannte, den ich diesfalls einzuschlagen gehabt hätte.

Da ereignete es sich, dass zugleich mit Sr. kaiserlichen Hoheit dem Erzherzoge Johann, der Gasteiu jährlich mit seinem Besuche beehrte, auch der damalige Professor der Physik an der Wiener Universität A. Baumgartner, gegenwärtig

Sectionschef im Finanzministerium und Vice-Präsident der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften dahin kam. Eine grosse Gesellschaft von Herren und Damen, der Erzherzog an der Spitze, besuchte die Gruben auf dem Rathhausberge und die Alpen im Nassfelde. Baumgartner war auch darunter und ich als kompetenter Führer und zudem als Betriebsbeamter ex officio schloss mich dem Zuge an. Auf dem Wege kam ich mit Baumgartner über die geognostischen Verhältnisse des Rathhausberges, und insbesondere über die interessante Structur und Erzführung seiner Gänge, die ich damals durch eifriges Studium wohl am Genauesten gekannt haben mag, zu sprechen. Er fand meine Mittheilungen sehr interessant und knüpfte daran die Frage: ob ich denn nicht gesonnen sei, diese Erfahrungen und Beobachtungen der Öffentlichkeit zu übergeben. Ich gestand ihm: bereits eine kleine Abhandlung fertig zu Hause liegen zu haben, und dass ich an einer grösseren noch arbeite, dass ich aber mich scheue, damit öffentlich aufzutreten. Baumgartner war so gütig, mich auf's Eindringlichste zu ermuntern, und ich übergab ihm bei unserer Rückkehr sogleich meine Abhandlung über das Vorkommen des Goldes; so wie ich auch später ihm meine grössere Arbeit über den Bau der Central-Alpenkette zusandte. Beide erschienen in der Zeitschrift für Physik und Mathematik und in jener für Mathematik und verwandte Wissenschaften. Nun war ich durch Baumgartner's mir unvergessliche, freundliche Theilnahme an meinen Bestrebungen auf den Pfad der wissenschaftlichen Öffentlichkeit hingestellt und wurde durch ihn in die gelehrte Welt eingeführt. Die Bahn war gebrochen und es folgten nun mehrere Abhandlungen von mir in verschiedenen Journalen. Als Anerkennung dessen wurde ich von der mineralogisch-geognostischen Gesellschaft zu Jena als Mitglied aufgenommen; mein erstes Diplom, das mir nicht wenig Freude machte.

Bald darnach verlor ich meinen Vater. Mit seinem Tode hörte auch jede Unterstützung von Hause auf und ich war nun wirklich arm, d. h. rein auf mein Stipendium von 200 fl. beschränkt, mit dem ich im theuern Gastein kaum leben konnte. Gedrängt durch Umstände und bereits doch einigen Werthes mir bewusst, stellte ich der damaligen Hofkammer ganz offenherzig meine Lage dar und konnte nicht umhin, anzudeuten, dass ich im Falle, als mir nicht geholfen würde, gezwungen wäre, mein Bündel zu schnüren und mein Glück auswärts zu suchen, wobei ich schon damals mit Sehnsucht auf Süd-Amerika hinblickte. Die Hofkammer gewährte mir aber eine Zulage im Betrage meines Stipendiums, und nun, gegen früher mich reich dünkend, schritt ich sogleich dazu, mir die allernothwendigsten Instrumente, als: Barometer, Thermometer etc. beizuschaffen. Von diesem Augenblicke an datiren sich meine zahlreichen Höhenbestimmungen so vieler Alpengipfel und sonstiger interessanter Punkte.

Im Jahre 1831 kamen Hofrath Graf Breuner und Pfannhaus-Verwalter Michael Layer, jetzt Unter-Staatssecretär im Ministerium des Bergbaues, als Hofcommissäre auf ihrer Bereisung der salzburgischen Berg- und Hüttenwerke auch nach Gastein. Mein amtliches Thun und Treiben daselbst, im Verfolge dessen ich den Grubenbau regulirt und auf eine feste Basis technisch gestellt, den alten, willkürlichen Geding-Schlendrian aufgehoben und durchaus mit grossem Vortheile unbeschränkte, freie Lachtergedinge eingeführt; dessgleichen den Aufbereitungsprocess geordnet und fast alle alten Maschinen umgebaut, so wie ein ganz neues Waschwerk für die mildesten Schlämme errichtet hatte; erhielt vor den Augen dieser Commission die ehrenvollste Würdigung, und ich verdanke nur dem gütigen Fürworte derselben, dass ich noch im gleichen Jahre zum k. k. Werksverwalter und Amtsvorstande in Bockstein mit den damit statutmässig verbundenen Bezügen ernannt wurde.

Da mir kurz darnach auch die Leitung der Bergbaue auf dem hohen Goldberge im Rauriser Thale und überhaupt die dortige Amtsleitung übertragen und ich beauftragt wurde, die Tiroler Amalgamation am Satze auch im Salzburgischen einzuführen, wesshalb ich eine Reise nach dem Zillerthale unternahm; so war meine gegenwärtige dienstliche Stellung wissenschaftlich höchst interessant.

Meiner Leitung unterstanden zwei der höchst gelegenen Bergbaue von Europa, und mein Beruf führte mich zu jeder Jahreszeit auf Höhen der Central-Alpenkette, deren Besteigung im Sommer für die Meisten nur ein frommer Wunsch bleibt. Von vorne her ein munterer, gewandter Bergsteiger, übte dieser beschwerliche, aber für mich freudige Dienst den besten Einfluss auf mich. — Mein Körper wurde förmlich gestählt und zur Ertragung der grossen Strapazen vorbereitet. Bergaufgänge mitten im Winter, zu Höhen von 7000 und 8000 Pariser Fuss über dem Meere, bei stürmischster Witterung, wo der kräftigste Mann sich nicht aufrecht erhalten konnte, sondern auf allen Vieren kriechen musste, viele Stunden lang in steter Todesgefahr wegen Lawinen; dies waren nun für mich sehr gewöhnliche Partien. In jeder Richtung meines Wirkens wurde ich von dem mir zugetheilten Controlor Sigmund von Helmreichen, Bruder des noch in Brasilien abwesenden Virgil's, auf das Thätigste und Erfolgreichste unterstützt. Er war gerade so, wie ich ihn mir unter den angegebenen Verhältnissen als Amtsgenosse wünschte. Mit mehr als gewöhnlichen Fähigkeiten ausgerüstet, thätig, kühn bis zur Verwegenheit, wusste auch er dem Bergmannsstande dessen inneliegende, tiefe Poesie abzugewinnen und die Begeisterung dafür auf den Dienst übertragen. Je toller es daher oft auf jenen stürmischen Gletschern am hohen Scharreck und hohen Sonnenblicke zuging, desto wohler war uns, und gewiss nur solche Naturen taugen für solche

hochliegende Bergbaue, von deren Gefahren und Beschwerden sich der Bergmann der Vorberge und Ebenen auch nicht die entfernteste Vorstellung machen kann.

Aus jener schönen Zeit unseres gemeinsamen Wirkens stammen die meisten meiner wissenschaftlichen Aufsätze über die Alpen.

Einem damals an mich ergangenen Rufe nach Brasilien konnte ich zu meinem grössten Leidwesen nicht Folge leisten. Ich bedingte mir nämlich von Seite unserer Regierung für die Zeit meiner Abwesenheit die Belassung im Staatsdienste und die Fortzählung meiner Dienstjahre. Man ging hierauf — wieder zu meinem Glücke — nicht ein, und die Reise unterblieb, obwohl das Schiff, welches mich hätte nach Rio Janeiro bringen sollen, schon segelfertig im Hafen vor Triest lag.

Im Jahre 1832 verheiratete ich mich mit Elise Gasparotti, einem Bürgersmädchen aus Salzburg; doch nur kurz war mein häusliches Glück; denn bereits im Jahre 1834 verlor ich in Folge der Geburt meines zweiten Kindes, meiner gegenwärtig in blühendster Gesundheit lebenden Tochter Sophie, meine innigst geliebte Elise. War ich auch stark genug, meinem tiefen Schmerze nicht die Herrschaft über mich einzuräumen und erhob sich auch wieder der alte Lebensmuth auf den Trümmern meines heimischen Herdes, so waren und blieben doch der traurigen Erinnerungen so viele, dass ich auf das Freudigste überrascht wurde, als ich im Jahre 1835 durch Regierungsrath Prechtl im Wege unserer Hofkammer die Aufforderung erhielt, an einer bergmännischen Expedition nach dem Oriente Theil zu nehmen. Die Sache verhielt sich so:

Der alte Vicekönig von Egypten, Mohammed Ali, hatte sich bereits im Jahre 1834 an die österreichische Regierung mit dem Ansuchen gewendet, ihm einige bergmännisch ausgebildete Individuen auf eine bestimmte Zeit zu überlassen, um

die wichtigsten Theile der seiner Herrschaft unterstehenden, weit ausgedehnten Landesgebiete zu untersuchen, und falls sich bauwürdige Lagerstätten nutzbarer Mineralien fänden, den Abbau derselben einzuleiten. Die österreichische Regierung willfahrte bereitwillig dem Wunsche des Pascha, beabsichtigte aber nebstbei diesem jedenfalls interessanten Unternehmen eine höhere wissenschaftliche Bedeutung zu geben. Der Ausbruch der Cholera im Jahre 1834 und die starke Pest im Jahre 1835 verschoben jedoch die Bildung einer solchen Expedition, und erst im letzt-erwähnten Jahre wurde die unterbrochene Unterhandlung wieder aufgegriffen.

Unter Jenen, welche der geschehenen Aufforderung freudigst Folge leisteten, war natürlich auch ich; denn nie sehnte ich mich, mein kleines Töchterlein in den besten Händen, nämlich in denen ihrer Grossmutter und ihrer Tante wissend, mehr hinaus in die weite Welt und in ein bewegteres Leben, als gerade jetzt.

Der Güte meines damaligen obersten Chefs, des Fürsten Longin von Lobkowitz, verdanke ich die Auszeichnung, dass ich im Monate September 1835 zum Chef der österreichisch-egyptischen Bergwerks-Expedition ernannt wurde.

Nun begann die bewegteste, aber auch schönste Periode meines Lebens. Am 20. November 1835, nach vollendetem achtjährigem Aufenthalte, verliess ich Böckstein und begab mich zuerst nach Wien, welcher Ort zur Versammlung aller Expeditions-Mitglieder bestimmt war. Der Zweck des Unternehmens, respective meine Hauptaufgabe, zerfiel in zwei Momente. Erstens in eine wissenschaftliche, besonders geologische und physikalische Untersuchung der Länder Mohammed Ali's, und zweitens in specielle, rein montanistische Untersuchungen im Interesse des eben genannten Pascha. Zur Erreichung beider Zwecke hatte ich vor Allem nöthig: das Personal der Expe-

dition zu vervollständigen, für die allgemeine wissenschaftliche Tendenz die erforderlichen Instrumente, Bücher und Karten, für die speciellen montanistischen Untersuchungen aber die entsprechenden Musterwerkzeuge und sonstigen Requisiten beizuschaffen. In Allem ging mir meine hohe Regierung mit wirklich väterlicher Fürsorge an die Hand. Sie bestimmte den Fiscal-Adjuncten Dr. Kandler in Triest zur Intervenirung bei dem zwischen mir und Pietro Jussuff, dem Bruder des egyptischen Ministers Boghos Jussuf Bey, abzuschliessenden Contracte, um die Expedition von vorne her vor aller Willkür zu schützen; hinsichtlich des wissenschaftlichen Zweckes erhielt ich eine vom damaligen k. k. Regierungsrathe Baumgartner ausgefertigte Instruction; er besorgte auch die Anfertigung und Absendung aller für mich bestimmten physikalischen Instrumente und ward mir somit zum zweiten Male im Leben zur freundlichsten Erscheinung; Fürst Metternich nahm mich äusserst gnädig auf und versah mich mit Empfehlungen in den Orient, an Ibrahim Pascha und an Freiherrn von Prokesch, damals österreichischen Gesandten in Athen, an welchen er mich insbesondere wies, um von diesem ausgezeichneten Manne in die Verhältnisse des Orientes eingeführt zu werden. — Kurz Jeder — hoch und niedrig — mit dem ich in Berührung kam, nahm den freundlichsten, lebendigsten Antheil an mir und an der mir gewordenen schönen Aufgabe.

Die Expedition bestand, ausser mir, aus meinem Adjuncten Prukner, dem Botaniker Kotschy, den beiden Bergbeamten Voitanek und Szlabey, und aus den drei, aus Bockstein mitgenommenen, Arbeitern Pirchner, Mortsch und Langgner.

Am 20. December 1835 ging ich von Wien ab, und traf am 30. über Bruck, wo ich noch einmal Sr. kaiserlichen Hoheit dem Erzherzoge Johann, mit dem ich so viele herrliche Excursionen auf den heimatlichen Alpen zu machen das Glück

hatte, als ich Verwalter in Böckstein war, meine Aufwartung machte; dann über Gratz und Klagenfurt in Triest ein.

Hier war nun die Abschliessung des Contractes mit Pietro Jussuff, die erste und wichtigste Angelegenheit. Das Werk kam über Einflussnahme des damaligen Gouverneurs v. Weingarten und mit Hilfe des gewandten Dr. Kandler, schnell und so zu Stande, wie es der Würde der österreichischen Regierung und meinen Wünschen entsprach. Nach einem kurzen Ausfluge nach Venedig verliess ich Triest, wo ich die Ausrüstung der Expedition ganz vollendet hatte, am 16. Jänner 1836 am Bord der nach Patrass bestimmten österreichischen Kriegsgolette Enrichetta. Unsere Fahrt war stürmisch, folglich unangenehm, wir berührten die jonischen Inseln, namentlich Corfu, und langten erst am 3. Februar in Patrass an.

Daselbst miethete ich einen griechischen Kauffahrer, mit dem wir entlang dem Meerbusen von Lepanto die Reise nach Korinth und Lutrachi fortsetzten, den Isthmus überschritten, uns in Kalamaki wieder einschifften und endlich, Ägina berührend, am 19. Februar in Athen eintrafen.

Hier lernte ich nun jenen Mann kennen, dem ich so unendlich Vieles zu danken habe, der mich in den schwierigsten Lagen, im Kampfe mit einer willkürlichen, misstrauischen, ihren eigenen Vortheil verkennenden, fremden Regierung, im Kampfe mit dem Auswurfe des alten Europa, der sein Glück im Pyramiden-Lande sucht, nie verliess. Minister Prokesch war nicht nur bereit zum Rathe, er bewährte jedes seiner Worte durch die That. Durch ihn wurde ich dem Könige vorgestellt und mit den ersten Notabilitäten der griechischen Hauptstadt bekannt.

Am 28. Februar verliess ich am Bord der österreichischen Corvette Veloce, welche Prokesch mir zur Disposition zu stellen so gütig war, den Pyräus.

Wir berührten Nauplia, besahen uns im Vorbeifahren das schöne Kandia, und am 9. März 1836 fiel der Anker im Hafen von Alexandria.

Ich war nun vor der Hand im Lande meiner Bestimmung angelangt. Boghos Bey nahm mich sehr freundlich auf und der edle Dumreicher, der seltene Ehrenmann, so wie einen Bruder. Dumreicher war damals Generalconsul des Königs von Dänemark, schon seit langen Jahren in Egypten und mit Land und Leuten vollkommen bekannt. Seinem uneigennütigen, freundschaftlichen Entgegenkommen, konnte nur die Trennung ein Ende machen, er blieb bis zum letzten Augenblicke mein warmer Freund.

Kurze Zeit nach meiner Ankunft in Alexandria erhielt ich von dem Vicekönige Mohammed Ali, der sich damals in Kairo aufhielt, die Aufforderung mich mit den übrigen Mitgliedern der Expedition dahin zu begeben.

Schon in Alexandria ward ich durch Boghos angegangen, meine Aufgabe mit der Bereisung von Ober-Egypten zu beginnen. Da jedoch die Jahreszeit schon zu weit vorgerückt war und wir Alle zum grossen Theile an das Klima der Alpen gewohnt, ohne Noth es füglich nicht wagen konnten, uns sogleich ohne alle Vorbereitung, dem Einflusse tropischer Hitze, oder gar jenem, der noch weiter südlich, und zwar bereits mit dem Monate Juni beginnenden Regenzeit Preis zu geben, so lehnte ich dieses Ansinnen ab und bestand übereinstimmend mit dem Wortlaute des Contractes darauf, meine Aufgabe mit der Bereisung von Syrien und des Taurus in Klein-Asien zu beginnen, um uns so gradatim an den Süden zu gewöhnen.

Ich legte diesen Reiseplan, ausführlich bearbeitet, dem Vicekönige vor, dem ich durch den österreichischen Consul Champion vorgestellt wurde. Mohammed Ali, mir stets auf das Freundlichste belegend, ging ohne Anstand darauf ein, und es

wurde sonach beschlossen, wieder nach Alexandria zurück und von dort nach Syrien abzugehen. Bevor ich Kairo verliess, hatte ich aber noch eine schwierige Verhandlung mit Mochdar Bey, dem damaligen Minister des Unterrichtes, dem es übertragen ward, die Ausführung der Contracts-Stipulationen in's Leben zu rufen. Bekanntlich wurde unsere Expedition von vielen in Egypten sesshaften Europäern sehr ungerne gesehen. Meistens Abenteuerr, welche Europa ausgeworfen hatte, fanden sie da unter Mohammed Ali's Schutz und Grossmuth, das Tisch'ld deck dich, was sie suchten. Hier wurden ihre Ideen mit Gold aufgewogen, während man sie in Europa damit ausgelacht hätte. Diesen Leuten gelang es nun den eitlen, geistesschwachen Mochdar Bey, der bei seinem langen Aufenthalte in Paris nichts als die Laster der Europäer sich angeeignet zu haben scheint, dahin zu bestimmen, unsern Contract, der uns, wie erwähnt, in jeder Richtung die grösstmögliche Sicherstellung gewährleistete, umzuändern, um für die egyptische Regierung freiere Hand zu gewinnen. Mochdar machte, als wir die Contracts-Bedingungen durchgingen, auch richtig den Versuch. Mein biederer Freund Champion und ich, gleich entrüstet über dieses Ansinnen, stellten ihm anfänglich vor, dass dieser Contract unter höherer Einflussnahme abgeschlossen worden sei und daran kein Buchstabe geändert werden dürfe; da aber alle unsere Vorstellungen Nichts fruchteten, stand ich auf und sagte, mich zum Fortgehen anschickend: Wir sind österreichische Staatsdiener, wir sind nicht nach Egypten gekommen, um da unsern Lebensunterhalt zu suchen, wir kamen, weil uns unsere Regierung auf Ansuchen des Vicekönigs hieher gesandt hat, wenn daher nicht augenblicklich und für immer von der Absicht, den Contract umzuändern, abgegangen werde, so melde ich dem Vicekönige, dass ich mit meinem Personale ohne Aufschub die Rückreise nach Europa antrete. Dies hatte die gewünschte Wirkung, ich wurde nicht

nur ersucht, die Sache nicht so zu nehmen, sondern es wurde auch wirklich der Contract bis zur letzten Stunde auf das Pünktlichste eingehalten.

Nachdem ich während meines Aufenthaltes zu Kairo, auch die bekannte, für das ägyptische Alterthum so hochwichtige Umgebung durchstreift hatte, trat ich den Rückweg nach Alexandria an, machte von Teraneh am Nile aus einen Ausflug zu den Natron-Seen in der Makarius-Wüste und verliess am Bord einer ägyptischen Kriegscorvette Egypten am 28. April 1836, um mich nach Syrien zu begeben. Mit Einschluss von zehn Eleven der polytechnischen Schule zu Kairo, welche mir Mohammed Ali zutheilte, um sie in Bergbausachen zu unterrichten und von denen mehrere zur weiteren Ausbildung später nach Gratz und Wien gesandt wurden, wo sie sich rühmlichst auszeichneten, und der nothwendigen arabischen Dienerschaft, zwei Dollmetschern und einem Schmied (ein Deutscher) bestand nun die Expedition aus 25 Personen.

Der Quarantaine wegen landeten wir zuerst in Beirut, segelten aber nach Empfang des Gesundheitspasses nach wenigen Tagen nach Suedie an der Mündung des Orontes im nördlichen Syrien. Von dort aus besuchte ich das herrliche Thal des Orontes, Antiochia und Aleppo, kehrte wider nach Antiochia zurück, wo ich das erste Mal mit Ibrahim Pascha zusammen traf und mehrere Tage blieb, schiffte mich neuerdings in Suedie ein und verliess endlich an der kleinasiatischen Küste bei Kasanlie, auf der Rhede von Tharsus, die Corvette.

Nach Herbeischaffung der nöthigen Pferde und sonstigen Lastthiere, bewegte sich die Expedition nach Tharsus und von da nordwärts in die Hochthäler der Taurus-Kette bis Gülek, am Fusse des hohen, schneebedeckten Àlläh Tèpessi (Bulgur-Dagh), wo ich für längere Zeit meinen Aufenthalt nahm. Die freundliche Lage unserer Zelte im dortigen Lager, im Schatten riesen-

hafter Platanen und Nussbäume, am Rande krystallreiner Quellen und am Fusse der hohen Schneeberge werde ich nie vergessen. Wir blieben da bis zum 25. September.

Schon vor alter Zeit bestand an den höchsten Gehängen des Bulgur-Dagh Bergbau auf Bleiglanz und Zinkblende führenden, stockförmigen Lagerstätten im dortigen schiefrigen Kalksteine. Der Betrieb war, wie zu erwarten, äusserst unregelmässig, wie überhaupt in Klein-Asien in den Händen von Griechen. Die Erze wurden in kleinen Partien, in kleinen Schachtöfen eingeschmolzen. Später bemächtigte sich die egyptische Regierung dieses Betriebszweiges und ein italienischer Artillerie-Officier nebst einem Schweizer, Namens Ginsberg, waren zur Zeit unserer Ankunft die Betriebsleiter, der eine für die Hütte, der andere für den Grubenbetrieb. Bei der Grube fanden wir noch Alles im alten Stande; bei der Hütte einige mit bedeutenden Kosten aufgeführte Gebäude und einen sehr unzweckmässig construirten Flammenofen, der von dem Italiener angelegt, aber noch nicht fertig war. Es hiess somit eigentlich vom Neuen anfangen.

Vor Allem suchte ich einen energischen Aufschliessungsbau einzuleiten, erstens um die Beschaffenheit der erzführenden Lagerstätte genauer kennen zu lernen, zweitens um einen Erzvorrath zu erringen, der wenigstens zu einem grossartigen Versuche, der da allein massgebend sein konnte, hinreichte. Die Absicht, die Erze in Flammenofen zu schmelzen, schlug wegen ihres grossen Blendeantheils ganz fehl, und ich griff daher meinen ersten Gedanken wider auf, die Erze im Schachtöfen zu gute zu bringen. Während hiezu die Voreinleitungen getroffen wurden, wobei ich mit unsäglichen Hindernissen, vorzüglich aus dem bösen Willen der früheren Betriebsleiter und der gänzlichen Unwissenheit der türkischen Befehlshaber entspringend, zu kämpfen hatte, benutzte ich, nach einer glücklich ausgeführten

Besteigung des Àllà Tèpessi, die wenige freie Zeit zu zwei sehr wichtigen Excursionen. Auf der ersten verfolgte ich den Taurus ostwärts bis zu den Thaleinschnitten des Cydnus und des Flusses von Gösill-Törré, wendete mich dann, die Thermen von Elissoluk berührend, nach Tharsus und ging nach Gülek zurück. Die zweite Excursion führte mich südöstlich von Gülek nach Adana, dem Sitze des Pascha; von da über den Seihou nach Messis am Dschihun und nun wider nordwärts bis Siss, dem Sitze des grossen armenischen Patriarchen. Von hier wendete ich mich in die Hochthäler des Karmes Dagh, einer nordöstlichen Fortsetzung des Bulgur-Dagh, drang bis Hudh am obern Seihou vor und erkrankte endlich dort in Folge von Strapazen und Anstrengungen jeder Art in einem turkomanischen Lager, lebensgefährlich. Während dieser Zeit schickte ich meine Begleiter Szlabey und Ginsberg in die Seitenthäler des Seihou, um dort die Eisensteinbergbaue und den Eisenhüttenbetrieb der Turkomanen zu studiren.

Als nach acht Tagen der herbeigerufene, Tag und Nacht durch geeilte Dr. Veit, unser unvergesslicher Kamerad und Expeditions-Arzt, der sich mir bereits in Athen angeschlossen hatte, erschien, hatte mir bereits meine kräftige, ungeschwächte Natur auf die Beine geholfen, und ich konnte, wenn auch nur in kurzen Tagereisen, den Rückweg nach Gülek antreten. Dasselbst waren nun die getroffenen Anstalten so weit vorgeschritten, dass man zum Baue des Ofens und der Gebläse-Maschine schreiten konnte. Mit der Absicht, im Verlaufe des nächsten Sommers entweder selbst zum Anlassen der Hütte zurückzukehren oder meinen Adjuncten Prukner hieher zu senden, trennte ich die Expedition. Ich liess die Herren Szlabey und Voitaneck, mit einem Dollmetscher, dem Schmied, den Arbeitern Langgner und Pirchner und den arabischen Eleven mit allen erforderlichen Instructionen versehen, am Taurus zurück, und trat, den

eigentlich wissenschaftlichen Reisezweck verfolgend und im Einklange mit dem Auftrage Mohammed Ali's, die Rückreise nach Syrien an. Mich begleiteten mein Adjunct Prukner, Dr. Veit (ein Württemberger), Kotschy, der Arbeiter Mortsch, mein europäischer Bedienter und die nöthige arabische Dienerschaft.

Am 4. October schifften wir uns auf der Rhede von Kasanlie am Bord der egyptischen Kriegscorvette Schach Baas Dschiaad ein und stiegen am 8. zu Beirut an's Land.

Der Besuch der Steinkohlengruben und Eisenminen am Libanon war nun unsere nächste Aufgabe. Erstere wurden damals auf eine sehr zweckmässige Weise von einem Engländer, Namens Brattel, geleitet, letztere befanden sich in den Händen der Eingebornen und wurden eben so mangelhaft betrieben, wie die Eisenwerke am Taurus.

Bald hatte ich mich mit Brattel über den Fortbetrieb der benannten, für Syrien sehr wichtigen Unternehmungen verständigt und setzte dann meine Reise über den Libanon nach Sachle und Baalbeck fort, besichtigte am letzteren Orte die bekannten prächtigen Tempelreste, ging von da zu den Cedern auf den Libanon, bestieg die höchste Spitze desselben den Dschebel-Makmel, und kehrte wider nach Baalbeck zurück.

Nördlich des Dschebel-es-Schech, dem höchsten Punkte Syriens, ging ich von Baalbeck aus über den Antilibanon und durch das Thal des Barrada hinaus nach Damascus. Den Rückweg nach Beirut nahm ich etwas südlicher, passirte wieder beide Gebirgszüge und das zwischen selben liegende Bekaa, traf am 31. October in Beirut ein, verliess die schön situirte Seestadt den 7. November am Bord unserer Corvette und langte am 11. wider in Alexandria an, wo ich sogleich wegen der Werke am Taurus und auf dem Libanon, so wie wegen der Fortsetzung der Reise mit Boghos Bey in Unterhandlung trat.

Mohammed Ali hatte in der Zeit meiner Abwesenheit seine Ansicht geändert. Es schien ihm jetzt weniger an den Bleiwerken am Taurus und an den Steinkohlen und Eisengruben auf dem Libanon, als an der möglichst schnellen Durchsetzung seiner Unabhängigkeitspläne zu liegen. Hiezu brauchte er aber Geld, und zwar viel Geld und Leute, nämlich eine grössere Armee. Beides glaubte er in den südlich von Sennaar und Kordofan liegenden Negerländern zu finden, in denen seine Truppen schon seit längerer Zeit regelmässig jedes Jahr ihre barbarischen Sklavenjagden abzuhalten pflegten, und bei welchen deren Führer auch mit den dort sich befindenden Goldwäschen bekannt wurden. Mohammed Ali wünschte, dass ich dahin gehe und jenes goldführende Terrain untersuche. Mir war dieser Wunsch eine äusserst willkommene Gelegenheit, meine Reise bis tief in das Innere von Afrika auszudehnen; zwar eine höchst schwierige, aber eben desshalb auch eine um so ehrenvollere und interessantere Aufgabe, als die Goldwäschen der Nubas im Süden von Kordofan vor mir noch gar kein Europäer, jene im Süden von Sennaar aber bis dahin nur Cailliaud gesehen hatte. Nicht mit Unrecht freute ich mich schon im Voraus auf unsere bedeutenden wissenschaftlichen Eroberungen, und um diese auch möglichst sicher zu stellen, war ich bemüht, die Expedition in jeder Richtung auf das Vollkommenste auszurüsten.

Am 29. December 1836 trat ich von Kairo aus auf dem Nile meine Reise in das Innere von Afrika an, besuchte in Ober-Egypten die riesenhaften Monumente altegyptischer Baukunst zu Denderah, Theben, Esneh, Edfu, Kom-Ombos u. s. w. und langte am 22. Jänner 1837 zu Assuan, an den ersten Katarakten des Niles an. Theils mit geognostischen Studien im Kataraktengebirge, theils mit Beschauung der Tempel auf Philä beschäftigt und nebstbei die vielen Kamele erwartend, deren wir zur bevorstehenden grossen Wüstenreise in Nubien bedurften,

und die ich von hier aus unter Escorte dahin voraus sandte; blieben wir in Assuan bis zum 3. Februar, an welchem Tage wir Egypten verliessen und unsere Reise durch Nubien begannen.

Wir fuhren mit jenseits der ersten Katarakte neu aufgenommenen Barken auf dem Nile noch ferner bis Korosko, besehen auf dem Wege dahin die Baudenkmale des nördlichen Nubiens, die Tempel zu Debu, Teffa, Kalabsche, Dandur, Dakkeh, Offedinah, Sebu, den Felsentempel von Gerf-Husseïn, und kamen bereits am 8. Februar in Korosko, der Haupt-Einbruchstation in die grosse nubische Wüste zwischen dem Nile und dem rothen Meere an. Hier verliessen wir den liebgewonnenen, majestätischen Strom, bestiegen am 13. Februar unsere Kamele und wandten uns gegen Osten in die Wüste.

Die Karawane bestand aus 56 Reit- und Lastkamelen und uns eingerechnet, aus 45 Köpfen wehrhafter Mannschaft. Wir zogen über Murhad-el-Mora, die einzige Wasserstelle auf der ganzen Route, in sehr forcirten Märschen bis Abuhammed am rechten Ufer des Nils im Lande Robatat im südlichen Nubien, wo wir am 21. Februar Abends eintrafen. Von hier aus hielten wir uns dicht an den Strom, der voller Katarakten, sogenannter Schellals ist, erreichten el Mucheireff, die Hauptstadt des Berberlandes am 1. März, schifften uns daselbst auf dem Nile wieder ein, passirten die Mündung des Atbara, besuchten die alt-nubischen Baudenkmale bei Assur (das alte Meroe), Schendy, die Hauptstadt des gleichnamigen Landes, und kamen am 13. März, nachdem wir von Kairo aus  $2\frac{1}{2}$  Monate gereist waren, in Chardum, der gegenwärtigen Hauptstadt des ägyptischen Antheiles von Ost-Sudan, an. Chardum liegt gerade an dem Punkte, wo die beiden Riesenströme, der Bacher el Abiad oder weisse Nil und der Bacher el Ahsrak oder blaue Nil sich vereinigen und den eigentlichen Nil bilden in  $15^{\circ} 37' —''$  nördlicher Breite.

Ich wählte Chardum zum Hauptquartier der Expedition, von wo aus ich meine weiteren Reisen in's Innere zu unternehmen beabsichtigte und ging dabei von der Ansicht aus, dass ich damit, und zwar nach dem Bacher el Ahsrak aufwärts, sogleich beginnen könne. Dem war jedoch nicht so. Churschid Pascha, der Gouverneur von Ost-Sudan, mit dem ich meiner Reise wegen in nächster Berührung stand, schlug mir ein weiteres Vordringen in das Innere vor Beginn des Herbstes rund ab und verweigerte mir hiezu jegliche Hilfe aus Gründen, denen ich nicht widersprechen konnte. Es war nämlich bereits die Regenzeit im höheren Süden eingetreten und rückte langsam nordwärts; schon sah man in Chardum jede Nacht starke Gewitter im fernen Süden aufsteigen, und da das dortige Gebirgsterrain von zahllosen und tiefen Regenströmen durchschnitten, an Wege und Brücken natürlich nicht zu denken ist, so findet auch insolange, als die tropischen Regen andauern, keine Möglichkeit des Fortkommens Statt.

Unter solchen Umständen beschloss ich, ohne mich lange zu bedenken, noch vor Anbruch der Regenzeit in der Breite von Chardum, den Bacher el Abiad hinaufzugehen, mich nach Kordofan zu wenden, bis zu den Goldwäschen der Nubas südlich vorzudringen, dann aber schnell nach Chardum zurückzukehren, dort die Regenzeit hindurch zu verbleiben, dann aber den Bacher el Ahsrak hinauf, so weit als es nur gehen wird, gegen Süden vorzudringen.

Diesem Plane zu folgen, war jedoch nur ein Theil der Expedition im Stande; denn mein Adjunct Prukner und der Expeditionsarzt Dr. Veit waren durch die klimatischen Einflüsse bereits so erkrankt, dass ich ernstlich für deren Leben besorgt sein musste. Ich trennte daher die Expedition neuerdings, sandte Prukner und Dr. Veit mit der nöthigen arabischen Dienerschaft aus dem Innern von Afrika an den Taurus

in Klein-Asien zurück und behielt nur den Botaniker Kotschy, den Dolmetsch Achmed Kaptan, den Arbeiter Mortsch, zwei italienische Diener und die übrige, grösstentheils aus Nubiern bestehende Dienerschaft bei mir zurück.

Prukner und Dr. Veit kamen nach unsäglichen Beschwerden und Leiden endlich glücklich am Orte ihrer Bestimmung an, ich aber schiffte mich zu Chardum am 28. März 1837 auf einer Dahabie des Gouverneurs mit meinen Kameraden ein und fuhr den weissen Nil hinauf bis zu den Schilluk-Negern im 13. Grade nördlicher Breite, kehrte daselbst um, ging bis Torra zurück und setzte nun die Reise mit Kamelen bis nach el Obeehd, der Hauptstadt von Kordofan, fort, wo ich am 14. April anlangte. Während meiner Fahrt auf dem weissen Nile unterlag der Eine meiner italienischen Bedienten dem Einflusse des Klimas.

Nun erhoben sich neue Schwierigkeiten. Der Gouverneur von Kordofan, Mehemed Bey, ein kleiner, boshafter Mensch wollte mich aus denselben Gründen nicht weiter gegen Süden reisen lassen, welche bereits Churschid Pascha in Chardum auf das Tapet gebracht hatte. Da aber hier das Terrain, wenn auch mit Gefahren und Hindernissen aller Art verbunden, ein weiteres Vordringen, selbst in der Regenzeit, wenigstens als möglich erscheinen liess, so beharrte ich fest auf meinem Vorsatze und setzte endlich mittelst des kategorischen Imperatives auch meine Absicht durch.

Erst am 30. April 1837 konnte ich mit meiner, nun 50 Köpfe zählenden Karavane von el Obeehd, wo damals gerade die Cholera sehr stark herrschte, aufbrechen. Die mir von Mehemed Bey auf meine Forderung gegebene Bedeckung bestand aus 300 Mann Infanterie (Officiere und Unterofficiere ausgenommen, die durchaus Araber und Nubier waren, lauter Neger) und 150 Mograbis, irreguläre Cavallerie. — Wir zogen

gerade gegen Süden, am Westrande des Gebirgslandes von Teggele hin, das von sehr wilden Negern bewohnt wird. Wir passirten viele isolirte und sehr stark bevölkerte Berge, deren Bewohner, durchaus Neger der reinsten Race, uns ruhig ziehen liessen. So kamen wir endlich zu der zerstörten Negerstadt auf dem Berge Scheibun, wo auf muthwillige Veranlassung unserer Truppen ein kleines Gefecht mit den Negern stattfand. Von da zogen wir weiter zum Gebirge Tira, der Südspitze des Landes Teggele, im 11. Grad nördlicher Breite, untersuchten daselbst die Goldwäschen der Neger, mit welchen wir friedliche Bekanntschaft machten und traten, da unterdessen die Regenzeit mit ganzer Gewalt herangekommen war, am 11. Mai unsern Rückmarsch nach el Obeehd an. Die Beschwerden, mit welchen wir da, der heftigen Regengüsse und der tiefen Regenströme wegen, zu kämpfen hatten, gaben mir den klaren Beweis, wie gut ich gethan habe, auf Churschid Pascha's Anrathen eingegangen zu sein und die weite Reise den blauen Strom hinauf jetzt nicht unternommen zu haben.

In el Obeehd erkrankte ich an der Cholera, genas jedoch bald wieder und verliess am 7. Juni diesen Ort, um mich in mein Hauptquartier, nach Chardum, zurückzugeben. Auf dem Rückwege, auf dem ich das nördliche Kordofan durchzog, untersuchte ich das dortige Vorkommen des Raseneisensteines und die Art und Weise, wie die Neger aus demselben ihr Eisen darstellten. Ich erreichte den weissen Nil unweit Menscherah, schiffte mich ein und langte am 23. Juni 1837 wieder in Chardum an, wo ich mich zum Aufenthalte für längere Zeit einrichtete.

Wenige Tage nach meiner Ankunft hatte ich die Freude, den Fürsten Pükler Muskau in Chardum kennen zu lernen. Er kam von einem Ausfluge nach Woadd Medineh am blauen Flusse zurück und war nun im Begriffe, seine Rückreise nach

Egypten anzutreten. Zugleich ward mir aber auch die Überraschung, den Italiener Boreani wieder zu treffen, den Nämlichen, welchen ich am Taurus als Betriebsleiter bei der Hütte gefunden hatte, und welcher mir dort durch seine böswilligen Einstreuungen eine solche Kette von Verdrüsslichkeiten bereitet hatte. Die Regierung hatte Boreani mit derselben Aufgabe betraut, welche sie mir gestellt hatte, es lag somit hierin ein Act des Misstrauens, welchen hervorzurufen meinen Feinden in meiner Abwesenheit gelungen war, der mich aber um so mehr ärgerte, als ich das Bewusstsein in mir trug, weit mehr für die ägyptische Regierung gethan zu haben, als sie verdiente. Es fehlte wenig, dass ich nicht alle Verbindung mit Mohammed Ali sogleich abbrach und Fürst Pükler war es vorzüglich, der mich bewog, mich über diese Dummheit, wie er es mit Recht nannte, hinauszusetzen, nur den höheren Zweck in's Auge zu fassen und zu bedenken, dass ich es der Wissenschaft schuldig sei, meine Reise fortzusetzen. Der Fürst hatte offenbar Recht und ich blieb; stellte mich mit Boreani, wenn auch nicht auf einen vertraulichen, doch auf einen freundlichen Fuss, ignorirte aber stets, dass er im Auftrage der Regierung da sei, und behandelte ihn auf der ferneren Reise, die wir gemeinschaftlich machten, ganz als Privatmann.

Es dauerte nicht lange, so ergossen die tropischen Gewitterstürme ihre Regenströme auch über Chardum. Kotschy ging mit seinen Arabern und Nubiern noch einmal nach Kordofan, und zwar auf die Savannenebenen am Arasch-Kol, um die dortige Flora und Fauna während der Regenzeit zu studiren; ich hingegen blieb der physikalischen Beobachtungen wegen in Chardum. Mit der Regenzeit stellten sich periodisch die bösen Fieber ein. Der Arbeiter Mortsch erkrankte und starb, mein noch lebender italienischer Bedienter starb. Achmed Kaptan und ich erkrankten zeitweise, waren dem Tode oft nahe, erholten

uns aber jederzeit bald wieder. Achmed wurde jedoch durch diesen steten Kampf des Organismus körperlich so erschüttert, dass er das Jahr darnach starb, und so sind von den mit der Expedition in Chardum zurückgebliebenen sechs Europäern nur ich und Kotschy mit dem Leben davon gekommen.

Mit dem Ende der Regenzeit schlug auch unsere Erlösung aus dieser qualvollen Lage. Am 1. October 1837 schiffte ich mich zu Chardum mit meinen Leuten ein und trat die zweite Reise in das Innere an. Der mit Churschid Pascha gepflogenen Verabredung gemäss sollten wir uns mit der die Expedition begleitenden Truppenmasse unter den Befehlen des wackeren Mustapha Bey's erst im Lande Roserres vereinigen, dessen ich herzlich froh war, um desto länger ungestört meinen wissenschaftlichen Forschungen obliegen zu können.

Wir fuhren den Bacher el Ahsrak hinauf, berührten Elefun (das alte Sobah), Abu-Harrass, die Mündung des Rahad, Woadd Medineh, die Mündung des Dender und langten am 18. October zu Sennaar, der Hauptstadt des einstigen grossen Fungi-Reiches, an. Wir blieben daselbst, der erbärmlichen Anstalten der Regierung wegen, die mit ihrer Truppenausrüstung nicht zu Stande kam, bis zum 27. November, während welcher Zeit wir Gelegenheit hatten, die gegen Westen liegenden Fungiberge genau zu untersuchen. Sennaar liegt in  $13^{\circ} 37' 10''$  nördl. Breite.

Wir verliessen daselbst unsere Barken und setzten die weitere Reise gegen Süden zu Pferde und mit Kamelen fort. So viel als möglich hielten wir uns mit unserer Reiseroute an den mächtigen Strom, welchen wir bei Seru überschritten, und nun im Fungiland Roserres waren, das letzte Land gegen Süden, welches damals die Oberherrschaft Mohammed Ali's anerkannte, obwohl es in der Person des schwarzen, in unzähligen Gefechten mit seinen Nachbarn zum Krüppel gehauenen Melek

Soliman's, dessen persönliche Bekanntschaft wir bereits in Sennaar machten, seinen eigenen König hatte.

Von Umdurmann aus besuchten wir die geognostisch sehr interessanten Berge Okelmi und Krduss, und erreichten endlich am 9. December das grosse Dorf Roserres, so zu sagen die Hauptstadt des bereits erwähnten gleichnamigen Landes. Roserres liegt in 12° 11' 20" nördlicher Breite.

Hier erwarteten wir den General Mustapha Bey mit seinen Truppen, welche uns zu den Goldwäschen der unabhängigen kriegerischen Negervölker im Süden von Fassokl begleiten sollten.

Am 17. December Abends kam endlich der so lange und heiss ersehnte Mustapha Bey mit seiner kleinen Armee an. Letztere ging jedoch sogleich weiter stromaufwärts und schlug auf der grossen, im blauen Flusse liegenden Insel Mek el Leli ihr Lager auf.

In grosser Verlegenheit waren wir nun in dem Momente, wo wir im Begriffe standen, eine weite, an Gefahren und Beschwerden aller Art überreiche Reise anzutreten, unseres guten Kotschy halber. Derselbe war nämlich schon seit längerer Zeit fieberkrank und fiug nun an am ganzen Körper so anzuschwellen, dass er sich zuletzt gar nicht mehr bewegen konnte.

Ohne Arzt standen wir rathlos am Krankenlager unseres armen Freundes. Er musste sich nun entschliessen, entweder in Roserres zurückzubleiben oder mit uns vorwärts zu ziehen und glücklich wählte er letzteres; denn die stete und angestrengte Bewegung zu Pferde, die freie Luft, das Lagerleben, Alles dies zusammen bewirkte seine Genesung in kurzer Zeit.

Am 21. December verliessen wir unser Lager zu Roserres und zogen in das Hauptlager unserer Truppen auf Mek el Leli. Die kleine Armee, mit welcher wir das Goldland erobern sollten, bestand aus 1000 Mann Infanterie (Neger, Nubier und Araber),

und 200 Mann irregulärer Cavallerie (Mograbis und Scheikie). Auch eine kleine Kanone schleppten wir mit. Melek Soliman schloss sich mit seinen Leuten uns an, und da dies später auch der König von Fassokl und mehrere Häuptlinge thaten, so mochte sich zuletzt unsere ganze Masse gewiss auf 3000 Mann belaufen haben, von welchen jedoch weit mehr als die Hälfte nur nackte Neger, mit Keulen und Lanzen bewaffnet waren.

Am 1. Jänner 1838, noch vor Tagesgrauen, sassen wir im Sattel und der Feldzug begann. Wir hielten uns fortan am linken Ufer des blauen Flusses und kamen, nach Überschreitung des Tumates, am 5. Jänner am Fusse des von Negerdörfern umgebenen Gebirges Fassokl an, wo wir sogleich die erste Zusammenkunft mit Melek Assusa, dem Könige von Fassokl hielten. Nun waren wir also im Golddistricte angelangt, denn schon von der Mündung des Tumates im blauen Flusse an aufwärts waschen die Neger Gold aus dem Sande.

Wir begannen hier die lange Reihe von Versuchen zur Ausmittlung des Goldgehaltes dieser und ähnlicher Seifen, deren Resultate ich bei meiner Rückkehr dem Vicekönige vorlegte. Die nördliche Breite unseres Lagers in Fossokl fanden wir  $\approx 11^{\circ} 13' 8''$ .

Am 10. Jänner brachen wir auf und zogen nun dem Tumat nach, mit bedeutenden Abweichungen rechts und links, aufwärts gegen Süden; durchwanderten die kleinen Negerstaaten Kassin, Kamamil, Schongollo; untersuchten nicht nur die Alluvionen des Tumates, sondern auch die seiner Seitenströme; studirten die Geognosie und die Terrainverhältnisse des interessanten Gebirgslandes; machten reiche Ausbeute an seltenen Pflanzen und Thieren und erreichten am Chor (Regenstrom) Pulchidia, am 15. Jänner 1838, unsern südlichsten Reisepunkt in  $10^{\circ} 16' 17''$  nördl. Breite.

Tags darauf wendeten wir uns etwas westlich und gelangten in das grosse, von allen Leuten jedoch verlassene Dorf bei

Schongollo. Alle Berge ringsum waren von Negern besetzt und wir buchstäblich von Feinden umgeben. Es dauerte auch nicht lange, so begannen die Kämpfe. Wir wurden von mehreren Seiten angegriffen, unsere Soldaten dagegen setzten das schöne Dorf in Flammen. Die Feindseligkeit der Neger steigerte sich beim Anblicke dieser Barbarei zur vollendeten Wuth. Sie entwickelten in ihren Angriffen viel mehr Kühnheit, als unsere Truppen; doch gegen die Übermacht des Feurgewehrs vermochten sie nichts. Viermal in der Nacht stürmten sie unser Lager, jedesmal aber wurden sie glücklich zurückgeworfen. So ging es auch am 17. Jänner. Ich besetzte Vormittags mit 150 Mann, lauter Arabern, den Gipfel des Gewesch, beobachtete dort den Barometer u. s. w. nahm die geographischen Positionen, sah mit Sehnsucht hinaus in die hügeligen Ebenen der nahen Gallas und zog mich dann in das Lager wieder zurück, ohne einen Mann zu verlieren. Um Mittag erfolgte ein Hauptangriff der Neger von zwei Seiten, da aber am hellen Tage unsere Kanone sehr vortheilhaft wirken konnte, war der Sieg bald entschieden. So ging es fort, auch die Nacht hindurch. Wir hatten nun über 30 Mann verloren und unsere Truppen waren so entmuthigt, dass an ein Vorwärtsdringen, was ich so sehnlichst wünschte, nicht mehr zu denken war. Trotz aller Ermahnungen meinerseits war das ganze Unternehmen von Churschid Pascha mit Unverstand begonnen und von Mustapha Bei einfältig durchgeführt worden; es war somit kein anderer Erfolg zu erwarten. Wäre ich mit meinen Leuten ganz allein dahin gekommen, ich zweifle nicht, dass es mir gelungen wäre, nicht nur zu den Gallas zu gelangen, sondern klimatische Hindernisse abgerechnet, die am meisten zu fürchten sind, durch ganz Afrika zu dringen.

Am 18. Jänner traten wir den Rückmarsch an und setzten ihn theils auf derselben Route, theils mit bedeutenden Abweichungen bis Fassokl fort, wo wir diesmal am 10. Februar unser

Lager am rechten Ufer des blauen Stromes, bei dem Dorfe Famagat, getrennt von den Truppen, die ich hier, als meinen wissenschaftlichen Zwecken mehr hinderlich, als förderlich, verliess, aufschlugen.

Bei unserer Reise thalab verfolgten wir den Strom an seinem rechten Ufer, erreichten Roserres am 15. Februar, schifften uns daselbst auf dem Bacher el Ahsrak ein und langten, uns in Sennaar nur kurze Zeit verweilend, am 3. April glücklich in Chardum an, nachdem diese Reise sechs Monate und drei Tage gedauert hatte.

Hier erfuhr ich das traurige Ende der Taurus-Expedition. Als die Zeit des von mir abgeschlossenen Contractes um war, verliessen die dortigen Expeditionsglieder, mit Ausnahme Pukner's und des Dr. Veit, ihre Dienststation und reisten nach Alexandria, um dort einen neuen Vertrag abzuschliessen. Dies geschah ganz gegen den Willen Ibrahim Paschas und war daher ein nicht zu rechtfertigender Missgriff. In Alexandria kam, da ich als Chef der Expedition noch abwesend war, der Vertragsabschluss nicht zu Stande und das österreichische General-Consulat, anstatt die Leute zur unverzüglichen Rückkehr auf ihre Dienstplätze zu verhalten, sandte sie nach Europa zurück. Später, der steten Umtriebe, Intriguen und Verdriesslichkeiten müde, legten Pukner und Dr. Veit ihre Stellen nieder, letzterer kehrte nach Hause zurück, ersterer unternahm eine Reise an den Sinai und kam todtkrank wieder nach Kairo, wo ich ihn bei meiner Rückkehr aus dem Innern von Afrika fand. Diese Umstände bewogen mich meine Rückreise mehr zu beschleunigen.

Am 8. Mai 1838 verliess ich mit drei Barken, die unsere gesammelten naturwissenschaftlichen Schätze trugen, Chardum und fuhr den Nil hinab, mit unsäglicher Mühe die Katarakten des Gärry-Gebirges passirend, nach Metämäh, Schendy gegenüber. Wir waren nun wieder in Nubien.

Um die grosse Krümmung des Nils abzuschneiden, deren innerer Raum die Bahiuda-Wüste und die Wüste Atmur el Dachesirah, mit einem Gesamt-Areale von nahezu 1500 deutschen geographischen Quadratmeilen erfüllen, verliess ich hier die Barken und trat neuerdings die Wüstenreise mit Kameelen am 22. Mai an. Unsere Richtung war durchaus nordwestlich, so, dass sie uns mitten in das interessante Gekdulgebirge führte, dessen geognostische Beschaffenheit genauer zu untersuchen wir die ersten Europäer waren. Am 31. Mai erreichten wir mittelst sehr forcirter Märsche wieder den Nil bei Abdum, von wo wir uns Tags darauf nach Meraui am rechten Ufer hinüber schifften und sogleich zur Besichtigung der Baudenkmale des alten Napata am Dschebel-Barkal abgingen.

Während dieser Zeit waren unsere Barken aus Dongola angekommen, welche ich mittelst Eilboten bestellt hatte. Wir schifften uns zu Meraui am 3. Juni ein, passirten Alt-Dongola und erreichten Neu-Dongola oder Maragga am 11. Juni.

Von Dongola aus begann in geognostischer Beziehung eine der interessantesten Touren unserer innerafrikanischen Reise, nämlich die Reise durch die grosse Wüste westlich des Nils, im Grunde genommen gegen jene durch die Wüste östlich des Stromes eine Lustpartie, indem man sich auf diesem Wege häufig dem Strome nähert, folglich an frischem Wasser keinen Mangel leidet und zu dem sehr oft des Anblickes des schönen Nilthales mit seinen Felsenpässen, seinen Katarakten und den vielen Ruinen alter Mameluken-Burgen theilhaftig wird.

Wir berührten auf dieser Route die in der Geschichte Nubiens eine grosse Rolle spielende Insel Argo; die Tempel von Sesche und Solib; die Thermen von Hammam petah Akasche; die Tempel von Semne und die herrliche Katarakte des Nils daselbst; die grosse oder zweite Katarakte des Nils bei Waddi-Halfa, und erreichten letzteren Ort am 29. Juni.

Hier schifften wir uns nun bis zur ersten Katarakte, oder jener von Assuan wieder ein, besichtigten auf unserer Fahrt: Die Ruinen von Argui; den berühmten Felsentempel von Abusimbil (Ibsambol); die Tempel von Derr und Amada, schlossen in Korosko den weiten Cyklus unserer nubischen Reise und langten in Assuan, nach Zurücklassung unserer Barken bei Philä, am 9. Juli an.

Hier fand ich bereits eine zwanzigruderige Dahabie des Vicekönigs meiner warten, mit welcher ich stromabwärts Egypten förmlich durchflog, so, dass ich am 19. Juli bereits Kairo und am 27. Juli 1838 Alexandria, nach einer Abwesenheit von 19 Monaten und 18 Tagen glücklich erreichte und mich sogleich dem Vicekönige vorstellte.

Mein Plan ging nun zunächst dahin: die aus den Goldwäschen der Neger und überhaupt aus dem goldführenden Alluvium mitgebrachten Proben, von denen ich zu meiner Sicherheit sogleich Duplicate nach Wien sandte, wo sie vom Fürsten August Longin v. Lobkowitz, dem k. k. Hauptmünzamt übergeben wurden, auf das Genaueste zu untersuchen und deren Goldgehalt quantitativ zu bestimmen. Nach dieser, nur wenige Zeit erfordernden Arbeit, beabsichtigte ich mit Prukner an den Taurus zu gehen, und dort die Sache in Ordnung, d. h. die Hütte in Gang zu bringen. Während dem sollten in Alexandria die zu einem entsprechend grossartigen Betriebe der Goldwäschen erforderlichen und von mir genau angegebenen Requisiten angefertigt und zum Transporte bereit gehalten werden; zugleich aber wäre Churschid Pascha zu beauftragen gewesen, mit einer Truppenanzahl von etwa tausend Mann eine feste Stellung in Fassokl zu nehmen und dort eine Art Militärcolonie zu gründen, welche der weiter vorgeschobenen Berg- oder eigentlich Waschwerksecolonie als sichere Stütze, so zusagen als Operationsbasis dienen sollte. Wäre dies Alles ungesäumt geschehen, so wäre ich, in Aussicht

des sichern Erfolges, bereit gewesen, noch einmal die Expedition nach Fassokl zu führen und dort selbst die Waschwerke einzurichten. Anstatt jedoch auf diese Pläne einzugehen, schickte man einen Abenteurer, der mit chemischen Producten handelte und selbst in Egypten für halbverrückt galt, an den Taurus; von mir hingegen forderte man, dass ich mich sogleich wieder nach Fassokl begeben solle, indem der Vicekönig beabsichtigte, den Betrieb ohne Verzug mit 10.000 Mann zu beginnen, für welche, wie der in Paris erzogene Artim Bey beisetzte, die nöthigen Werkzeuge in 20 Tagen angefertigt werden. Die Zeiten von tausend und einer Nacht sind vorüber, antwortete ich, und in mir tauchte der Entschluss auf, meine Verbindung mit der egyptischen Regierung abubrechen. Bisher hatte ich den Ruhm der Entdecker der meisten dieser Goldwäschen zu sein, wenigstens derjenige, der sie zuerst gründlich untersuchte, die Blamage daher, welche als Endresultat des gegenwärtigen Beginnens unvermeidlich in Aussicht stand und auch wirklich erfolgte, wollte ich nicht theilen. Ich gab mir viele Mühe, Mohammed Ali und Boghos Bey auf andere Gedanken zu bringen, jedoch vergebens; einige Schwachköpfe, die den Vicekönig lobhudelnd umgaben und ihn durch ihr gedankenloses Einstimmen in seine excentrischen Ansichten nur noch mehr in selben bestärkten, übten zu grosse Macht auf ihn. Da geschah es, das eines Abends dem Boghos Bey mir gegenüber eine Äusserung entschlüpfte, die mich verletzte. Das entschied. Am andern Morgen setzte ich Mohammed Ali in Kenntniss, dass ich die Expedition aufgelöst habe. Ich schloss mit Boghos Bey meine Rechnungen ab, enthob das noch am Taurus und in Egypten sich befindende Expeditionspersonale seiner Verpflichtung und stellte mich der egyptischen Regierung, da ich in ihrem Bereiche noch eine grosse Reise für mich zu machen beabsichtigte, als Privatmann gegenüber.

Die Folgen dieses wohlbedachten Schrittes blieben nicht aus. Man gab sich alle Mühe mich wieder zu gewinnen, aber ich blieb bei meinem Vorsatze. Ich sah, dass ich bei einer der Art vorgehenden Regierung mit der ehrlichsten Absicht nicht zum Ziele komme; die Sehnsucht nach dem Vaterlande erwachte und je mehr ich die Sache überlegte, desto mehr stellte sich fest: jetzt ist der rechte Moment abzutreten.

Vielleicht ist in der Welt kein zweiter, der von Europäern so belogen, so betrogen wurde, wie Mohammed Ali. Kurz nach der Auflösung der Expedition setzte man dem Alten in den Kopf, dass sich in der Makarius-Wüste (jüngste Tertiärablagerungen) ein grosses Goldlager befinde, und bezeichnete sogar den Punkt. Als ich einst Abends zum Vicekönige ritt, was ich bei Sonnenuntergang öfters that, da er es gerne sah, theilte er mir diese Notiz mit. Geognostisch an und für sich ein Unsinn, war mir aber die Nachricht, als eine blossе Mystification um so verdächtiger, da sie aus demselben angesehenen Hause hervorging, in welchem man fast zu gleicher Zeit an der Herstellung eines *Perpetuum mobile* laborirte, Actien hierauf nahm und natürlich auch Mohammed Ali in's Beileid zog. Ich bekam einstens das Unding nach einem sehr belebten Diner zu sehen. Meine Pflicht war es, den Vicekönig auf das Unsinnige der Angabe hinsichtlich der neuen Goldlager aufmerksam zu machen, doch vergebens. Er bestand darauf, ihm zu Gefallen, dieses Goldlager zu untersuchen. So ging ich denn mit einem egyptischen General und einem Secretär des Finanzdepartements, denen ich natürlich auf der Reise die Natur unserer Commission als einen reinen Narrenstreich darstellte, neuerdings in die Makarius-Wüste, liess an Ort und Stelle im Thon und Gyps ein paar Schächte wenige Klafter tief abteufen, schoss unterdessen Wüstenhühner und kehrte nach einigen Tagen nach Alexandria zurück, von wo Mohammed Ali bereits auf-

gebrochen war, um sich selbst nach Fassokl zu begeben. Prukner war nach Europa zurückgekehrt und Kotschy rüstete sich zu einer neuen Reise nach Kordofan.

Auch ich verliess nun Alexandria am 1. October 1838, begab mich nach Kairo und trat von dort aus, blos von einem Nubier, als Bedienten und Koch, und vier Beduinen, mit den nöthigen Kameelen, begleitet, die Reise nach dem Sinai an. Am 13. traf ich in Sues ein, ging von da an der Küste der Halbinsel des Sinai gegen Süden bis zum Rhas Hamamm, wo ich die dortigen Thermen untersuchte, wendete mich dann landeinwärts in die Gebirge und erreichte das Katharina-Kloster auf dem Sinai am 21. October. Hier verweilte ich bis zum 1. November, mit der geognostischen Untersuchung des Gebirges, mit der barometrischen Bestimmung vieler Höhenpunkte, mit der Besteigung mehrerer Gipfel beschäftigt, und begann sodann meine grosse Wüstenreise durch das peträische Arabien über den Dschebel Tyh-el-Beni Israel bis Hebron in Syrien, von wo ich mich über Bethlehem nach Jerusalem begab und dort am 19. November anlangte.

Der Besuch der heiligen Orte ringsum des Jordanthales und des toden Meeres, dessen Depression unter die Meeresfläche ich barometrisch mit möglichster Genauigkeit bestimmte, fesselten mich für einige Zeit an die heilige Stadt. Sodann zog ich nach Jaffa, begab mich, die schöne Ebene von Esdralon durchschneidend, nach Nazareth, besuchte von dort aus den Tabor und den See von Tiberias, dessen Depression ich gleichfalls barometrisch bestimmte, wandte mich nach St. Jean d' Acre und den Karmel, berührte, an der Küste nordwärts ziehend, Sur, Seida und langte am 31. December 1838 in Beirut an.

Nach einer Excursion auf den Libanon, der fossilen Fische halber, verliess ich Beirut, am Bord des englischen Dampfers Hermes, um nach Alexandria zurückzukehren, wo ich am

24. Jänner 1839 eintraf, sogleich die der ägyptischen Regierung gehörenden physikalischen Instrumente übergab und mich zur Abreise nach Europa rüstete.

Somit waren nun meine Reisen in Afrika und Asien geschlossen. Im Sinne der mir zu Wien ertheilten wissenschaftlichen Instruction habe ich die physikalischen Beobachtungen, insbesondere jene über Luftdruck, Luftfeuchtigkeit, Lufttemperatur, Luftpolarität etc. durch drei Jahre ununterbrochen fortgesetzt und selbe sehr häufig, wo ein längerer Aufenthalt es mir möglich machte, von Zeit zu Zeit stündlich durch Tag und Nacht vorgenommen. Diese Beobachtungen waren daher nicht selten mit grossen Beschwerden und Opfern verbunden. Wenn ich nach einem Ritte von zehn und mehr Stunden in der glühenden Hitze der tropischen Sonne oft todtmüde mehr vom Pferde oder Kameele sank als stieg, fieberkrank mich oft kaum von Stelle zu Stelle schleppte, Schlaf, Hunger, Durst ihre Befriedigung forderten, so gehörte einige Kraft dazu, vorerst der Wissenschaft und dann dem Körper zu dienen. Doch gerade diese Potenzirung der moralischen Kraft, diese Selbstverleugnung hielten mich, wie ich glaube, aufrecht und retteten mich und Kotschy in jenen schrecklichen Momenten, in welchen zwei Drittel der Expeditionsindividuen dem infernalischen Klima Central-Afrikas erlagen. Ausser den physikalischen Beobachtungen und dem von mir eigens hierüber geführten Tagebuche wurden während der ganzen Zeit von mir die geognostischen, von Kotschy die botanischen und zoologischen Forschungen als Haupttendenz ohne Unterbrechung verfolgt und hierüber wieder eigene Tagebücher geführt und zu selben die nöthigen Durchschnitte angefertigt, so wie das Materiale zu geognostischen Karten geordnet. Unsere Routen in den weniger bekannten Ländern Asiens und Afrikas wurden von mir sorgfältigst mit der Boussole aufgenommen, von Zeit zu Zeit eine Bestimmung der geographischen Breite gemacht

und so entstanden jene geographischen Protokolle, jene Itinerarien, auf welche ich später zurückkommen werde und die mit Zuhilfenahme der Beobachtungen anderer Reisenden ein nach dem gegenwärtigen Standpunkte wirklicher Anschauung ziemlich verlässliches Bild jener Länder geben. — Andere Tagebücher waren nur dem historischen Verlaufe der Reise gewidmet. Die Sammlungen wurden in vaterländische Cabineten niedergelegt. So der grösste Theil der geognostischen Sammlung, welcher in grosser Vollständigkeit Karamanien, Syrien, das peträische Arabien, Egypten, Nubien, Kordofan, Nuba, Sennaar und die südlicher liegenden Negerländer bis zum 10. Grade nördlicher Breite umfasst, in dem montanistischen Museum zu Wien, während einzelne Suiten auch an andere Sammlungen der österreichischen Monarchie und an einige ausländische Cabineten gesendet wurden. Die botanische und zoologische Sammlung wurde dem k. k. Naturalien cabinet zu Wien eingereicht.

Noch bevor ich an den Sinai abging, wurde mir die Ehre zu Theil, von Seite Sr. Majestät dem Könige von Griechenland eine Einladung zur geognostischen Bereisung seiner Staaten zu erhalten. Mit Freuden diesem Rufe folgend, war ich zwar bereit, dieser Aufgabe nun sogleich nachzukommen, da jedoch voraussichtlich diese Wanderung mich zur Besteigung hoch über das Meeresniveau sich erhebender Gebirge bestimmen werde, hiezuhin aber noch keineswegs die geeignete Jahreszeit angebrochen war, so benützte ich vorerst die bereits damals in das Leben getretene Frequenz der Dampfschiffe auf dem Mittel- und Archipelmeere, um einige der interessantesten Küstenpunkte der Levante zu besuchen.

Am 7. Februar 1839 verliess ich am Bord des französischen Dampfschiffes „Mentor“ Alexandria. Candia und Santorin passirend, wendeten wir uns zuerst nach Syra, von da nach Smyrna, segelten an der Küste von Troja hin, hielten an Tenedos,

durchfuhren die Dardanellen, und legten in Constantinopel an, wo ich mich ausschiffte. Den gleichen Weg nahm ich zurück nach Syra, um mich dort der Quarantaine zu unterziehen, da jedoch selbe damals in dem scheusslichsten Zustande sich befand, miethete ich mit zwei Engländern, die aus Ostindien zurückkehrten, zusammen eine Barke, um nach dem schönen Lazarethe im Pyräus zu segeln, wo wir unsere Quarantaine beendeten. Während dieser Zeit schrieb ich einige wissenschaftliche Abhandlungen.

Athen, wo ich vor Allem zu Prokesch eilte, der mich Sr. Majestät dem Könige vorstellte, bildete für meine Reisen in Griechenland den Centralpunkt. Von da aus durchzog ich Attika, die Insel Euboea, untersuchte dort die Braunkohlengruben bei Kumi, die Thermalquellen bei Lipso, verschiedene Eisenerz- und Meerschaum-Lagerstätten, kehrte sodann auf das Festland zurück, besichtigte die Katabothra des Kopais-Sees, die Meerschaumgruben bei Theben, wendete mich nach Rumelien, ging von Livadia über Chäronea nach Talanti, zurück über den Par-nass nach Delphi und Salona, von da über den Oeta und die Thermopylen nach Lamia und in die Vorberge des Othris, untersuchte die Thermen von Patradschick, wendete mich westwärts durch Rumelien, im Thale der Hellada über den Tymphrestos nach Karpenisi, ging von da über den Aracynthos nach Misso-longhi und schiffte mich von Anti-Rhion nach Rhion über, von wo ich am 2. Juni in Patrass auf dem Peloponnes anlangte.

Den Peloponnes durchstriefte ich in mancherlei Richtung. Ich ging von Patrass nach Kalavrita, besuchte das Felsenkloster Megalospoleon, wendete mich sodann südlich nach Olympia, Andritzina und Kalamata, bereiste die ganze Maina bis Porto-Quaglio und Cap Matapan, kehrte über die Vorberge des Taitetos zurück nach Marathonisi; ging nach Sparta, Tripolitza, Nauplia und langte am 4. Juli 1839 wieder in Athen an. Auf

dieser sehr beschwerlichen, aber auch höchst interessanten Reise begleitete mich der Professor Joannu Philippos.

Die zweite Reise in Griechenland, die Inselreise, unternahm ich in Gesellschaft des Professors Domnandos. Der schöne Kutter des Königs wurde mir hiezu zur Verfügung gestellt. Zuerst segelten wir nach dem Laurischen Vorgebirge und besichtigten dort die Bergbaue der alten Athener; dann bereisten wir nach der Reihe die Archipel-Inseln: Thermia, Seripho, Syra, Naxos, Paros, Santorin, Nea-Kammeni, Polinos, Kimolos, Milos, ferner die Insel Poros, die Halbinsel Methana, und kehrten endlich am 19. August, Ägina berührend, nach Athen zurück.

Hier übergab ich nun Sr. Majestät dem Könige meinen Reisebericht, worin ich mit Bezug auf die mir gestellte Hauptfrage: „ob die Regierung Griechenlands sich auf ihre eigene Regie in Bergbau-Unternehmungen einlassen, oder dieselben vielmehr der Privat-Industrie überlassen sollte?“ ganz offenherzig und ohne mich Selbsttäuschungen hinzugeben, meine Meinung dahin aussprach: dass ersteres mit Aussicht auf Erfolg nur bezüglich der Braunkohlen auf Euboea, des Smirgel und der Seesalz-Erzeugung auf Milos und bedingungsweise des Schwefels daselbst geschehen könne; dass es aber zu andern, weiter aussehenden, grosse Vorauslagen und bedeutende Fonds erfordern den Bergbau-Unternehmungen für die Regierung selbst noch nicht an der Zeit sei, dieselbe jedoch die diesfällige, möglichste Begünstigung der Privat-Industrie nicht aus dem Auge verlieren möge. Se. Majestät geruhten meine Darstellung huldreichst aufzunehmen, durchgingen mit mir selbst alle die wichtigeren Momente und überreichten mir zum Schlusse eigenhändig, als Beweis der allerhöchsten Zufriedenheit, das goldene Ritterkreuz des griechischen Erlöserordens, ein Act, der mich am Schlusse meines Aufenthaltes im Oriente für so Vieles ehrenvoll ent-

schädigte, was meinen früheren Aufenthalt in Egypten gerade nicht zum angenehmsten gemacht hatte.

Am 12. September 1839 verliess ich Athen am Bord des österreichischen Dampfschiffes „Baron Eichhoff“ und begab mich nach kurzem Aufenthalte zu Patrass und auf Corfu, in die Quarantaine zu Ancona. Während der Contumazzeit machte ich mein Werk über die Aufbereitung der Pocherze zum Drucke fertig.

Nach Vollendung der Quarantaine trat ich meine Reisen in Italien an. Ich ging über Loreto, Macerata, Tolentino, Foligno, Spoleto, Terni, zum Falle des Velino; von da über Rieti, am Nordrande der Abruzzen, nach Rom; besuchte Tivoli, reiste durch die pontinischen Sümpfe nach Terracina, Capua, Neapel, wo ich am 18. October ankam.

Bei meinem ersten Aufenthalte in Neapel besuchte ich Herculaneum, Pozzuoli, die Solfataren, den Serapis-Tempel, den Monte nuovo etc. und schiffte sodann auf dem Dampfboote „Francesco I.“ nach Sicilien über.

In Sicilien besuchte ich nach der Reihe Palermo, Messina, Taormina, Katania, bestieg den Gipfel des Ätna, durchwanderte das Valle di Bove, besuchte die Cyklopen Inseln und ging sodann über Syrakus, Noto und Falconara zu den Solfataren bei Castro-Giovanni; wendete mich von da nach Licata und Girgenti mit seinen schönen Tempeln, und kehrte endlich über Caltanissetta nach Palermo, von da über Messina nach Neapel zurück.

Von dem herrlichen Neapel, das ich erst am 16. December verliess, konnte ich mich kaum trennen. Ich bestieg bei meinem zweiten Aufenthalte den Vesuv und hielt mich ein paar Tage beim Eremiten auf; später besuchte ich die Insel Ischia mit dem schöngeformten Epomeo, so wie auch die Insel Procida. Rasch ging es mittelst Dampfschiff, Civita vecchia berührend, nach Livorno, von wo aus ich zuerst Pisa besuchte, dann aber

einen sehr interessanten Abstecher in die Maremmen bei Volterra machte. Ich besuchte dort die Kupfergruben am Monte Catini, die Salinen zu Moja, die Boraxseen am Monte Cerboli.

Zum Beginne des Jahres 1840 befand ich mich zu Florenz, von wo ich mich über Bologna und Modena nach Mailand verfügte, und wo ich während meines Aufenthaltes, am 9. Jänner 1840, die von Sr. Majestät meinem allergnädigsten Kaiser und Herrn mir zu Theil gewordene Ernennung zum k. k. Bergrathe erhielt.

Von Mailand ging ich über den Splügen nach Chur und Bregenz ferner über St. Gallen, Zürich, Schaffhausen, zu den Salinen am Schwarzwalde, sodann über Tübingen und Stuttgart zu den Salinen am Kocher. Besuchte in Mergentheim meinen lieben Freund und Reisegefährten Dr. Veit, in Heidelberg meinen Freund Leonhard. Im weiteren Verlaufe der Reise besuchte ich Mannheim, Darmstadt, Frankfurt, Mainz, Koblenz, Neuwied, Königswinter, Bonn, die Bleiröhren-Fabrik und den Bleibergbau zu Comern, die Eisenhütten im Schleydenthale, Köln, Aachen, die Berg- und Hüttenwerke der Eschweiler Reviere, die Steinkohlenbergbaue im Wormthale, den Galmeybergbau und die Zinkhütte bei Moresnet, so wie viele der mannigfaltigen Fabriken in der Umgebung von Aachen.

Am 20. März 1840 ging ich in Gesellschaft meines Freundes, des königlich-preussischen geheimen Oberbergrathes Nöggerath nach Lüttich, von wo aus wir die Eisenhütte und die Fabriken des John Cockerill zu Seraing, und einige Kohlengruben besuchten, und sodann über Brüssel und Valenciennes nach Paris gingen.

Am 29. April verliess ich Paris, wanderte, nun wieder allein, über Rouen nach Havre, wo ich mich nach London einschiffte.

In London blieb ich bis zum 20. Mai. An diesem Tage trat ich meine Reise durch England und Schottland an und

besuchte im Verlaufe derselben: Portsmouth, Plymouth, Tavistock, die Kupfergrube Wheal Friendship und die Bleigrube Wheal Betsey in Devonshire; die Zinkbergwerke bei Charlestown und Carplaze, die Zinnhütte zu Truro und die Eisengiesserei bei Penryn, die United- und Consolidated-Kupfergruben in Cornwall und kehrte nach Plymouth zurück. Von da begab ich mich über Oakhampton nach Ilfracombe, schiffte nach Swansea in Southwales über, besichtigte die dortigen Kupferhütten, ferner die Eisengiesserei zu Neath und die grossen Eisenhütten bei Merthyr Tydvil und ging dann über Gloucester und Birmingham nach Liverpool, wo ich für einige Zeit mein Hauptquartier aufschlug.

Von Liverpool aus machte ich Ausflüge nach Manchester, zur Sutton-Kupferhütte und zur Spiegelglasfabrik des Mr. Johnson bei St. Helens, zu den Salinen bei Northwich, ging über Chester nach Northwales, besuchte die Blei-, Berg- und Hüttenwerke bei Holywell in Flintshire und kehrte über Bangor, die prächtige Kettenbrücke über die Menai Strait besichtigend, nach Liverpool zurück.

Am 23. Juli schiffte ich mich zu Liverpool nach Schottland ein, passirte die Insel Man, die Insel Arran, Greenock und Dumbarton am Frith of Clyde und war bereits des andern Tages abermals in Glasgow.

Von hier aus besuchte ich die schottischen Hochlande und ihre Seen, ging nach Oban und von da über I-ova nach Staffa und kehrte zurück nach Glasgow.

Am 30. Juni langte ich in Edinburgh an und schiffte mich am 4. Juli 1840 zu Leith nach Hamburg ein.

Von da ging es über Lübeck nach Kopenhagen und Göteborg, Frederiksvärn berührend, weiter nach Christiania.

Die Bereisung von Scandinavien bis hinauf zum höchsten Norden von Europa bildet einen wichtigen Abschnitt in meinem Reiseleben. Ich verliess Christiania am 24. Juli und ging, von

einem Beamten des Finanz-Departements, meinem theuren Freunde Taulow, begleitet, über Drammen nach Modum, besuchte die Kobaltbergbaue auf Skuterud und das berühmte Blaufarbenwerk zu Fossum, wendete mich sodann wieder südlich nach Königsberg, besichtigte die dortigen Silber-, Berg- und Hüttenwerke, machte einen Ausflug zum neu gegründeten Kupferwerke auf Vindoren, und kehrte sodann nach Christiania zurück.

Am 4. August trat ich meine zweite Reise an. Ich ging über Ringerige und Velo nach dem Mjösen, diesem entlang nach Lillehammer, sodann nach GUSDALen, zurück nach Gulbrandsdalen, durch den Kringelen-Pass auf den Dovrefjeld, von Jerkind hinüber nach Österdalen, besuchte das grosse Kupfer-, Berg- und Hüttenwerk zu Røraas und wendete mich nach Trendhjem, von wo aus ich das nahe liegende Chromfarbewerk am Leerfos besichtigte.

Am 18. August verliess ich Trondjem am Bord des Dampfschiffes „Prinz Gustav“. Wir passirten den Torghütten, Hestmandøe, den nördlichen Polarkreis, befanden uns nun im Eismeere, berührten ferner Bodøe am Saltenfjord, durchschnitten den Folden- und Vestfjord, besuchten die Lofoten, Tromsøe, machten einen kurzen Besuch den Lappländern und wandten uns endlich, nachdem ich meinen nördlichsten Reisepunkt ( $70^{\circ} 25'$ ) unweit Hammerfest erreicht hatte, in den Altenfjord, wo ich die nördlichsten Bergbaue der Welt, die Kupferberg- und Hüttenwerke am Kaafjorde und auf Reijas Vara besichtigte.

Ich hatte nun 61 Breitengrade der Erde, alle Zonen der nördlichen Hälfte derselben, durchwandert und dachte nun ernstlich an die Heimkehr. Aus dem hohen Norden ging ich zurück nach Trondjem, verliess aber dasselbe schon am 8. September und wandte mich nach Schweden.

Ich ging über Levonger, Söhl und den Kjöhlhaugenfjeld nach Östersund, besuchte Sundswall, Gefle, die Kupferwerke zu

Falun und Avesta, Hedemora, die Silberwerke zu Sala, Upsala, die Eisengruben von Danemora, Sigtuna, Stockholm.

Am 8. October verliess ich in Gesellschaft Professor Ritter's aus Berlin und Taulow's Stockholm am Bord des Dampfschiffes „Admiral Platten“ und begann die Canalreise durch Schweden. Wir berührten Södertelje, Söderköping, Motala, durchschnitten den Wettersee, den Wenernsee, liefen bei Wenersborg in den Trollhättan-Canal ein, besichtigten den berühmten Trollhättan-Fall, und gelangten nach Göteborg. Von da fuhr ich mit Ritter zu Lande nach Helsingborg, Lund, Malmö, schiffte mich nach Kopenhagen über und reiste über Kiel nach Hamburg, wo ich am 31. October anlangte.

Von Hamburg ging ich nach Berlin und von da über Magdeburg an den Harz. Dasselbst besuchte ich die Berg- und Hüttenwerke bei Goslar, Klausthal, Zellerfeld, Andreasberg, die Rothehütte und die Hütte zu Tanne, die Werke bei Harzgerode und zu Mügdesprung, ging nach Thüringen und bereiste die Berg- und Hüttenwerke um Eisleben im Mannsfeldischen, ging über Halle und Leipzig nach Dresden und endlich nach Freiberg.

Nach Besichtigung einiger der bedeutendsten Berg- und Hüttenwerke im sächsischen Erzgebirge betrat ich am 8. Jänner 1841 wieder österreichischen Boden, besuchte die Berg- und Hüttenwerke zu Joachimsthal, Mies und Příbram, ging nach Prag, von da nach Linz und Salzburg, meiner Vaterstadt, und traf endlich am 21. Februar 1841 in Wien ein. Meine Reise hatte sonach ununterbrochen 5 Jahre, 3 Monate und 3 Tage gedauert.

Sogleich nach meiner Rückkunft wurde ich von meinem obersten Chef, dem Fürsten Lobkowitz, der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergwesen, und zwar dem Departement für Salzburg und Tirol, als Bergrath in ausserordentlicher Dienstleistung.

zugetheilt. Vor Allem eilte ich jedoch, als österreichischer Unterthan, zu meinem allergnädigsten Kaiser und Herrn. Seine Majestät Kaiser Ferdinand I. geruhen nicht nur den heimgekehrten Wanderer huldreichst zu empfangen, sondern waren so gnädig, die Dedication meines Reisewerkes anzunehmen und noch ausserdem 3000 fl. C. M. zu bewilligen, um hieraus die Anfertigung der Karten aus meinen geographischen Protokollen, den eben erwähnten Itinerarien, im k. k. militärisch-geographischen Institute zu Wien bestreiten zu lassen. Die Ausfertigung derselben mittelst Steindruck geschah in demselben Institute auf Rechnung meines Verlegers E. Schweizerbart in Stuttgart. So ward in Folge dieser kaiserlichen Gnade meinem Werke eine Ausstattung zu Theil, die ich demselben als Private nie hätte geben können. Meine vielen und besonders in der letzten, bewegten Zeit so schwierigen Berufsgeschäfte machten die Vollendung dieses Werkes erst vor Kurzem möglich. Nun ist es fertig und besteht aus 4 Abtheilungen in 7 Bänden, von denen

- I. die Reisen in Griechenland, Unter-Egypten und Nord-Syrien;
  - II. die Reisen in Karamanien und Mittel-Syrien;
  - III. die Reisen in Egypten und Nubien;
  - IV. die Reisen in Ost-Sudan;
  - V. die Rückreise durch Nubien und Egypten;
  - VI. die Reisen im peträischen Arabien und im südlichen Syrien;  
endlich
  - VII. die Reisen in Griechenland und den übrigen Ländern Europas, die ich besuchte,
- in chronologischer Ordnung enthalten und alle meine wissenschaftlichen Beobachtungen, so wie meine Erlebnisse während dieser Zeit im grössten Detail umfassen.

Ausserdem sind dem Werke die leider nicht vollendeten naturhistorischen Abhandlungen der Herren Custoden des kaiser-

lichen Naturaliencabinetes zu Wien, der Herren Fenzl, Heckel, Ludwig Redtenbacher, über die im Gebiete der Flora und Fauna gemachten Eroberungen, worunter viel Neues ist, beigegeben und ein grosser Atlas in Folio angeschlossen, der geographische und geognostische Karten, Gebirgsprofile, Landschaften, Abbildungen von neuen Pflanzen, Thieren (besonders Fischen), fossilen Fischen etc. enthält.

Noch im Herbste des Jahres 1841 wurde ich mit einer Commissionsreise nach dem Banat und Siebenbürgen beauftragt.

Im Jahre 1842 verhelichte ich mich zum zweiten Male, und zwar mit Wilhelmine, Tochter des k. k. Ministerialrathes Ritter v. Salzgeber. In demselben Jahre unternahm ich eine Commissionsreise nach Ober-Ungarn in gewerkschaftlichen Angelegenheiten.

Im Jahre 1843 erhielt ich von Sr. königlichen Hoheit, dem damals regierenden Herzogs Franz in Modena den Ruf, dessen Land geognostisch und bergmännisch zu bereisen. Meine Regierung gab die Bewilligung hiezu und ich durchzog nun in allen Richtungen die Apenninen in Modena, die ajuanischen Alpen, die Gebiete von Massa und Carrara, dehnte einerseits meine Reise in die zunächst angrenzenden Theile von Piemont, andererseits, um ein geschlossenes Ganzes zu erhalten, in das angrenzende Grossherzogthum Toscana bis in die Ebenen von Pisa und Livorno aus. Ich war noch zu Modena mit der Ausarbeitung meiner Relation an Se. königliche Hoheit beschäftigt und machte mich nebstbei bereit, nach Beendung dieser Arbeit nach Agordo zu reisen, wohin mich ein Auftrag der Hofkammer rief, als ich ganz unerwartet im Juni meine Ernennung zum Vice-Director der k. k. Berg- und Salinen-Direction zu Hall in Tirol mit der Weisung erhielt, mich ohne Verzug dahin zu begeben.

Ich eilte über Verona nach Wien zurück und trat nach Ordnung meiner häuslichen Angelegenheiten, bald darauf meinen Posten in Tirol an.

In Hall blieb ich bis zum Jahre 1846. Da erhielt ich nach den bekannten traurigen Ereignissen in Galizien, und wieder ganz unvermuthet, die am 2. Mai 1846 von Seite Allerhöchst Sr. Majestät des Kaisers erfolgte Ernennung zum k. k. Gubernialrath, Salinen-Administrator und Districtual-Bergrichter zu Wieliczka, auf welcher Stelle ich mich noch heute befinde.

Die Ereignisse des Jahres 1848 machten meine Stellung in einem Lande, das bis in die untersten Schichten der Gesellschaft herab politisch aufgeregter war, äusserst schwierig. Da ich mich jedoch unter Jene zähle und, ohne Widerspruch zu befürchten, es auch laut sagen darf, welche im Sturme, der über unser schönes Vaterland hinbrauste, den Kopf nicht verloren haben, welche nie den Begriff Freiheit mit Zügellosigkeit verwechselten; nie das sinnlose Geschrei tobender Massen für öffentliche Meinung hielten, daher auch nie ängstlich nach Popularität haschten, nie daran zweifelten, dass unser grosses Österreich, welches in Gottes Schutze steht, weil es die Bahn des Rechtes nicht verliess, siegreich aus dem blutigen Kampfe hervorgehen werde; nie sich von der Wucht des flüchtigen Moments überwältigen liessen, sondern furchtlos und treu an ihrem Kaiser, an dem Vaterlande, an der Pflicht festhielten; unverwandten Blickes und ohne alle Scheu den Weg verfolgten, den Recht und Dienst vorzeichneten; so ging auch der Sturm an mir vorüber, mich zwar rüttelnd, aber nie wankend machend. Glück auf! zu einer schöneren Zukunft.

Geschrieben zu Wieliczka am 11. October 1849.

Russeger.

Dieser in vielfacher Beziehung interessanten Beschreibung eines so bewegten Lebens, in dem wir den Verfasser mit unermüd-

licher Ausdauer demselben Ziele zustreben sehen, ist nur noch hinzuzufügen, dass **Russegger** mit allerhöchster Entschliessung vom 24. Mai 1850 zum Ministerialrath, Berg-, Forst- und Güterdirector in Nieder-Ungarn und zum Director der Berg- und Forst-Akademie zu Schemnitz ernannt wurde, in welcher Stellung er bis zu seinem am 20. Juni 1863 nach langem Leiden im 61. Jahre seines Alters erfolgten Tode, blieb. Im Jahre 1852 wurde er in Anerkennung seiner vielfachen Verdienste, um das Berg- und Hüttenwesen in Oesterreich und um die Wissenschaft durch die Gnade Seiner Majestät mit dem Ritterkreuze des k. k. österreichischen Leopold-Ordens geziert.

Trotz des ausgedehnten Wirkungskreises, welcher ihm in dieser amtlichen Stellung zufiel und der Schwierigkeiten, die ihm hiebei aus der politischen Lage des Landes erwachsen, fand **Russegger** wenigstens in den ersten Jahren seines Aufenthaltes in Schemnitz immer noch Musse für wissenschaftliche Arbeiten, die, wenn auch nicht von grossem Umfange und mehr referirender Natur, doch Zeugniß von seiner unverwüsthlichen Arbeitskraft geben. Vom Jahre 1855 an wurde indess seine ganze Kraft durch seine amtlichen Pflichten in Anspruch genommen. Die Akademie bewahrt als ein schätzbares Andenken an **Russegger** eine Anzahl von Manuscripten, Karten und Original-Tagebüchern von seinen grossen Reisen, die er derselben testamentarisch hinterlassen hat.

---

## Verzeichniss der Schriften

von

**Joseph Ritter v. Russeger,**

Ritter des kais. österreichischen Leopold- und des kön. griechischen Erlöser-Ordens (Officier-Kreuz); k. k. Ministerialrath und Berg-, Forst- und Güter-Director in Nieder-Ungarn, dann Director der k. k. Berg- und Forst-Akademie zu Schemnitz; Ehrenmitglied der geographischen Gesellschaft zu Berlin, der Société égyptienne du Cairo, des montanistisch-geognostischen Vereines für Tirol und Vorarlberg, des naturhistorischen Vereines „Lotos“ zu Prag, des geologischen Vereines von Ungarn zu Pest, des westgalizischen Forstvereines zu Krakau, des ungarischen Forstvereines, des Museums Francisco-Carolinum zu Linz und Besitzer eines Ehren-Diploms der geographischen Gesellschaft zu Paris; Mitglied der k. k. geographischen Gesellschaft und der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft zu Wien, der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft für Tirol und Vorarlberg, der deutschen geologischen Gesellschaft zu Berlin, der physikalisch-medicinischen Facultät zu Erlangen, der grossherzoglich-sächsischen Gesellschaft für Mineralogie und Geognosie zu Jena, der Societät für Naturwissenschaft und Heilkunde zu Heidelberg, Correspondent der k. k. geologischen Reichsanstalt zu Wien, correspondirendes Mitglied der R. Accademia di Scienze, Lettere ed Arti zu Modena, des Vereines der Naturwissenschaften zu Hamburg, der wetterau'schen Societät für die gesammte Naturkunde, der Societät für Naturkunde zu Athen und der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Leipzig.

## I. Selbständige Werke.

Der Aufbereitungsprocess gold- und silberhaltiger Pocherze im salzburgischen Montanbezirke. Als Beitrag zur Aufbereitungslehre der Pocherze überhaupt. Mit einem Atlas, enthaltend 30 Tafeln Maschinenzzeichnungen in Fol. Stuttgart, bei E. Schweizerbart 1841.

Reisen in Europa, Asien und Afrika, mit besonderer Rücksicht auf die naturwissenschaftlichen Verhältnisse der betreffenden Länder, unternommen in den Jahren 1835—1841. 7 Bde. in 4 Theilen. Mit einem Atlas in Grossfolio, enthaltend geographische und geognostische Karten, geognostische Gebirgsdurchschnitte, Landschaften und Abbildungen aus dem Gebiete der Flora und Fauna. Stuttgart, bei E. Schweizerbart 1841—1850.

## II. In verschiedenen Zeitschriften zerstreute wissenschaftliche Abhandlungen und Notizen.

Einige Höhen in den Thälern Gastein und Rauris im Herzogthume Salzburg und in den angrenzenden Theilen des Hochlandes

von Kärnten , mit besonderer Rücksicht auf bergmännisch-interessante Punkte, barometrisch bestimmt. Leonhard's Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie etc. 1835, pag. 379 etc.

Über den Nordabhang der Alpen in Salzburg und Tirol. Mit einer Durchschnittstafel. Leonhard's Jahrb. 1835, p. 505 etc.

Über interessante Gangverhältnisse in Rauris. Leonhard's Jahrb. 1835, p. 182 etc.

Über denselben Gegenstand. Leonhard's Jahrb. 1835, p. 317 etc.

Über Gletscher und die sogenannten Rinner des Fahlerze führenden Kalkes in Tirol. Leonhard's Jahrb. 1835, p. 452 etc.

Über Gänge des Granit-, Gneiss- und Schiefergebirges in Gastein, dann über eine eingemauerte lebende Kröte. Leonhard's Jahrb. 1835, p. 455.

Chronologische Übersicht meiner Reisen in den Jahren 1835 bis 1840. Vortrag, gehalten in der Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin am 7. November 1840. Abgedruckt in den Monatsberichten über die Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. 2. Jahrg. 1841, p. 61 etc.

Über die Depression des todten Meeres und des ganzen Jordan-Thales, vom See Tiberias bis zum Waddi-el Chor. Poggenдорff's Annalen 1841, Bd. 53.

Hauptdurchschnitte meiner in Syrien, am Taurus, in Egypten, Nubien, Sennaar, Kordofan, Roserres, Fassokl, Schongollo und am Sinai durch längere Perioden abgeführten physikalischen und insbesondere meteorologischen Beobachtungen. Zwei Tafeln. In den Monatsberichten der geographischen Gesellschaft zu Berlin. Neue Folge II, p. 199 und III, p. 163 etc. 1845 u. 1846.

Über das Vorkommen des Goldes im salzburgischen Erzgebirge. In Baumgartner's Zeitschrift für Physik und Mathematik. 1831, VIII, 4<sup>o</sup>. p. 386 etc.

Über Gletscher, Lawinen und das sogenannte Heidengebirge der Salzformation. Leonhard's Jahrb. 1835, p. 522.

Über den Bau der Centralalpenkette im Herzogthume Salzburg. Auszug aus Baumgartner's Zeitschrift für Physik etc. 1. u. 2. Band, Leonhard's Jahrb. 1835, p. 203 etc.

Über besondere Gangverhältnisse in Rauris. Leonhard's Jahrb. 1836, p. 194 etc.

Geognostische Notizen aus dem österr. Littorale und Griechenland; Bemerkungen über das Leuchten des Meeres; über Meerestemperatur im Jonischen Meere; die Insel Petala. Leonhard's Jahrb. 1836, p. 343 etc.

Geognostische Notizen aus Griechenland; die Thermen von Lutraki; über das Leuchten des Meeres. Leonhard's Jahrb. 1836, p. 448 etc.

Geognostische Notizen aus Unter-Egypten. Leonhard's Jahrb. 1836, p. 687 etc.

Geognostische Notizen aus dem Taurus-Gebirge in Karamanien; über die Erzlagerstätte daselbst. Leonhard's Jahrb. 1837, p. 39 etc.

Der Libanon und Antilibanon. Leonhard's Jahrb. 1837, p. 169 etc.

Geognostische Notizen über Ober-Egypten, Nubien und Sennaar. Leonhard's Jahrb. 1837, p. 665 etc.

Geognostische Notizen aus dem Lande der Schilluk-Neger am Bacher el Abiad, aus Kordofan, aus dem Lande der Nuba-Neger bis zum Gebirge Tira; die Mondberge; über das Pfeilgift der Nubas. Leonhard's Jahrb. 1838, p. 36 etc.

Geognostische Notizen aus dem mittlern und obern Sennaar. Leonhard's Jahrb. 1838, p. 299 etc.

Dessgleichen aus den Ländern Roserres und Fassokl; dann aus den südlicheren Negerländern bis zu den Gallas; die Goldwäschen der Neger; die hypothetischen Mondberge. Leonhard's Jahrb. 1838, p. 401 etc.

Geognostische Beobachtungen im westlichen Nubien; die Wüste Bahicula; der Barkal; Dougolue; die grossen Katarakten. Leonhard's Jahrb. 1838, p. 623 etc.

Geognostische Notizen aus Unter-Egypten; aus dem peträischen Arabien; die Thermen am Thas petah Hammam; der Sinai; Barometrisches Nivellement der Sinai-Halbinsel. Leonhard's Jahrb. 1839, p. 172 etc.

Geognostische Notizen aus dem gelobten Lande; das todtte Meer; der See von Tiberias; die Depression des Jordan-Thales. Leonhard's Jahrb. 1839, p. 305 etc.

Geognostische Notizen aus Griechenland; Euboea, Rumelien, der Peloponnes. Leonhard's Jahrb. 1839, p. 690 etc.

Beiträge zur Physiognomik, Geognosie und Geographie des afrikanischen Tropenlandes. Leonhard's Jahrb. 1840, p. 1 etc.

Geognostische Notizen aus Griechenland. Die Cykladen. Leonhard's Jahrb. 1840, p. 196 etc.

Geognostische Notizen aus Italien: Rom, Neapel, Sicilien, die Insel Ischia. Leonhard's Jahrb. 1840, p. 329 etc.

Durchschnittlicher Gold-Halt verschiedener Schliche aus den Goldwäschen der Neger im Innern von Afrika. Leonhard's Jahrb. 1840, p. 476.

Bergmännische Notizen aus England; dann über die Kupfergruben am Monte Catini, die Salinen zu Moja, und die Borax-Seen am Monte Cerboli im Grossherzogthume Toscana. Leonhard's Jahrb. 1840, p. 556 etc.

Geognostische und bergmännische Beobachtungen auf der Reise durch Norwegen und Schweden, nordwärts bis nach Hammerfest. Leonhard's Jahrb. 1841, p. 82 etc.

Über merkwürdige Thierfährten am Nile in Dongola. Leonhard's Jahrb. 1841, p. 453 etc.

Über die artesischen Brunnen-Bohrungen zu Athen. Leonhard's Jahrb. 1842, p. 431 etc.

Über die Kupferwerke am Kaafjord und auf Reijaas Vara bei Hammerfest im nördlichsten Norwegen. Auszug aus Karsten's Archiv 15. Bd. n. R. Leonhard's Jahrb. 1843, p. 360 etc.

Geognostische Reisen in Modena im Jahre 1843. Leonhard's Jahrb. 1844, p. 769 etc. und 1845, p. 562 etc.

Über das sogenannte Heidengebirge in der süddeutschen Salzformation. Karsten's Archiv für Mineralogie, Geognosie etc. 1836, IX, p. 242 etc.

Bemerkungen über den Kupfer-, Blei- und Silber-Hüttenbetrieb im Banate. Karsten's Archiv 1836, IX, p. 405 etc.

Der Eisenhüttenprocess der Turkomannen. Karsten's Archiv 1837, X, p. 761 etc.

Über das Vorkommen des Raseneisensteins und die Eisenproduction auf den Savannen-Ebenen von Kordofan; dann über das Vorkommen des Goldes am Gebirge Tira und die Goldwäschen der Nubas. Karsten's Archiv 1838, XI, p. 215 etc.

Über das Vorkommen des Goldes und die Gewinnung desselben in Fassokl und den südlicher liegenden Neger-Ländern. Karsten's Archiv 1839, XII, p. 141 etc.

Über die Kupferwerke am Kaafjorde und auf Reijass Vara, an der Nordküste von Norwegen bei Hammerfest. Mit einer geognostischen Karte. Karsten's Archiv 1841, XV, p. 759 etc.

Über die Bildung des Natron-Salzes in den Natron-Seen Unter-Egyptens und über das Wüsten-Salz. Karsten's Archiv 1842, XVI, p. 389 etc.

Über den Bau der Central-Alpenkette im Herzogthume Salzburg. Baumgartner's Zeitschrift für Physik und verwandte Wissenschaften 1832, I, p. 97 etc., p. 349 etc. 1833, II, p. 61 etc., p. 61, p. 3 etc., 261 etc. 1835, III, p. 248 etc.

Einige Höhen in den Thälern Gastein etc. wie Nr. 1 dieses Verzeichnisses. Baumgartner's Zeitschrift 1837, IV, 193 etc.

Physikalische und insbesondere meteorologische Notizen aus Egypten, Nubien, Kordofan, Sennaar, Fassokl und den weiter südlich liegenden Negerländern. Baumgartner's Zeitschrift etc. 1837, V, p. 215 etc., p. 259 etc., p. 495 etc.

Über meteorologisch-klimatische Verhältnisse des afrikanischen Tropenlandes. Holger's Wiener Zeitschrift für Physik, Chemie und Mineralogie I. 1840, p. 73 etc. p. 229 etc.

Vortrag über den Asphalt, sein Vorkommen in Tirol, seine technische Bedeutung und seine Gewinnung. General-Versammlung des montanistisch-geognostischen Vereines zu Innsbruck am 16. Mai 1845. Abgedruckt in dem Vereinsberichte, Innsbruck 1845.

Vortrag über die Einführung der safety fuzzes, oder der englischen Patent-Sicherheitszünder eigener Erzeugung. In derselben Versammlung gehalten und in demselben Vereinsberichte p. 15 etc. abgedruckt.

Vortrag über die Depressionen der Erdoberfläche. Abgehalten im Ferdinandeum zu Innsbruck. Abgedruckt in der Wiener Zeitung 1844 oder 1845.

Über das Vorkommen des Goldes im salzburgischen Erzgebirge. In Baumgartner's Zeitschrift für Physik und Mathematik. 1831, VIII, 4<sup>o</sup>. p. 386 etc.

### III. In den Sitzungsberichten der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien.

Plan zur Untersuchung des Vorkommens organischer Reste im Salzgebirge von Wieliczka, sammt Profilriss der Gruben-Reviere und

dem vorgenommenen barometrischen und geographischen Nivellement. Jahrg. 1848, Bd. I. 3. Heft, Mathemat.-naturwissensch. Classe p. 10 etc.

Über geologische Arbeiten in Wieliczka. Bd. I, Jahrg. 1848, S. 110.

Beiträge zur Ausmittlung der Abweichung der Magnetnadel durch den Entgegenhalt der aus alten Karten erhobenen Daten mit den Ergebnissen der gegenwärtig, mit Beibehaltung der gleichen Fixpunkte, erneuert vorgenommenen Vermessung. Bd. 3, Jahrg. 1849, S. 203.

Das Erdbeben in Scheunitz am 31. Jänner 1855. Bd. 15, Jahrg. 1855, S. 368.

Bericht über das am 30. September 1855 Abends gegen 9 Uhr stattgefundene Erdbeben. Bd. 17, Jahrg. 1855, S. 479.

Einen zweiten Verlust hat die mathem.-naturw. Classe der Akademie seit der letzten feierlichen Sitzung durch den Tod des ehemaligen Directors der Sternwarte zu Krakau, Dr. Maximilian Ritter v. Weisse, erlitten. Auch dieser hat der Akademie eine kurze Schilderung seines Lebens hinterlassen, die bis zum Ende des Jahres 1849 reicht und hier folgt.

### „Lebensskizze

von

## Max Weisse.“

(Von ihm selbst verfasst.)

Mein Geburtsort ist Ladendorf in Oesterreich, wo mein Vater Oberamtmann war; der Tag meiner Geburt der 16. October 1798. Den ersten Unterricht erhielt ich im elterlichen Hause; der Prüfung aus den drei Normalclassen unterzog ich mich an der Hauptschule zu Korneuburg im Jahre 1808. In demselben Jahre wurde ich nach glücklich abgelegter Concursprüfung als Hofcapellensänger in das k. k. Stadt-Convict auf-