

Heimatgaue.

Zeitschrift für oberösterreichische Geschichte,
Landes- und Volkskunde.

Herausgegeben

von

Dr. Adalbert Depiny.

5. Jahrgang 1924.



Linz.

Verlag von R. Pirngruber.

1924.



Inhalt

Dr. Georg Kyrle, Urgeschichtliche Funde aus dem politischen Bezirke Schärding	3
Dr. Edmund Baumgartinger, Die Herrschaft Scharnstein bis zum Jahre 1625	16, 81, 185, 269
Dr. Adalbert Depiny, Zuroberösterreichischen Landgerichtsordnung 1675	97
Rupert Raab, Das Ischler Weihnachtsspiel	165
Regierungsrat Hans Commen da, Die Bevölkerungsbewegung in Österreich, insbesondere Oberösterreich 1824—1923	209
Dr. Karl Weiß, Leopold von Buch	105, 216, 283

Bausteine zur Heimatkunde.

† Dr. Laurenz Pröll, Haslach	30, 121, 237
Alfred Walcher-Moltke, Ein bunt glasiertes Hafnergeschirr aus dem Mühlviertel	47
Anna Anreiter, Die Arbeit unserer Waldbauern (Murach)	51
Fr. Neuner, Der Kranzltanz	52
M. Lindenthaler — A. Depiny, Totenbretter	53
J. Kollnberger, Eine Teufelsfage aus Zell an der Pram	53
M. Lindenthaler, Sagen aus dem Mondseeland	54, 153
G. Grill, Das Marktgericht in Münzbach	138
R. Klier, Eine Bärenjagd	141
Franz Prillinger, Eine Laakirchner Bauernhochzeit in alter Zeit	144
Dr. A. Depiny, Zu den Hochzeitsgebräuchen aus Laakirchen	152
J. Berlinger, Das Freihaus in Timellam	216, 317
Karl Lustensteiner, Die Grabstätte Josef Mohrs	258
Dr. E. Frieß, Anton Bruckner und Friedrich Schifflner	260
Dr. A. Depiny, Abraham und Isaac	260
Albert Binna, Sagen aus dem Bezirke Wels	262
J. Schamberger, Sagen aus Neutkirchen am Walde	263
M. Lindenthaler, Bräuche beim Aufstellen eines Dachstuhles im Mondseeland	263
Lorenz Hirsch, Sagen aus dem Bezirke Freistadt	299

Franz Neuner, Das Wohnhaus im alten Bauernhof des unteren Mühlviertels	315
Ing. Ernst Newellowsky, Zwei Erinnerungen aus Tirol an die oberösterreichische Schifffahrt	317

Kleine Mitteilungen.

Bruno Troll-Obergfell, Raubzeug, Landwirtschaft und Jagd	62
Dr. Gustav Jungbauer, Das Böhmerwaldmuseum in Oberplan	158
Dr. A. Depiny, Alte Spiele	160

Heimatsbewegung in den Gauen.

Fl. Gmainer, Heimatausstellung in Freistadt	71
---	----

Bücherbesprechungen.

Neuere oberösterreichische Mundartdichtung (Dr. A. Webinger)	75
M. Sainisch, Die Landflucht (H. Commenda)	162
Dr. E. R. Blumml, Aus Mozarts Freundes- und Familienkreis (Dr. Depiny)	163
Morton-Scherzer, Von der Natur erlaucht (Dr. Depiny)	164
Friedrich Nagel, Ueber Naturschilderung (Dr. Depiny)	265
Dr. Friedrich Morton, Vergehen und Werden (Dr. Th. Kerschner)	265
Othenio Abel, Die vorweltlichen Tiere in Märchen, Sage und Volksaberglaube (Dr. Depiny)	266
Friedrich Schön, Geschichte der deutschen Mundartdichtung (Dr. A. Webinger)	266
P. Martin Riesenhuber, Die kirchliche Barockkunst in Oesterreich (Dr. Depiny)	267
Wilhelm Pöfeler, Niedersachsen (Dr. Depiny)	268
Bruckner-Literatur (Dr. E. Preiß)	323
E. Brochhausen, Oesterreich in Wort und Bild (Dr. Straßmayr)	325
E. Hoffmann-Krayer, Volkskundliche Bibliographie für das Jahr 1920 (Dr. Depiny)	326
Mogl-Frels, Volkskunde (Dr. Depiny)	326
Weigert, Religiöse Volkskunde (Dr. Depiny)	326

Leopold von Buch.

Zur Erinnerung an die 150. Wiederkehr des Wiegenfestes eines großen Deutschen.

Von Professor Dr. Karl Weiß (Linz).

e) 1809—1814. Wissenschaftliche Veröffentlichungen — Paris—Graubünden—London.

Die folgenden Jahre war der Forscher mit der Verarbeitung und Auswertung des in Süd und Nord gewonnenen Stoffes beschäftigt. 1809 erschien seine „Reise zwischen Clarus und Chiavenna aus 1803“ und ein Bericht über Ischia. Diesem ist zu entnehmen, daß Buch am 9. August 1805 mit Sah Ruffac den Spomeo bestieg. Seine Gipfelhöhe wurde mit 2368 P. F. bestimmt.

Im nämlichen Jahre schrieb er über den Tremolit vom Norden, dessen Name von Bizard in Bern stammt. Dieser Stufenhändler gab einfach als Fundort Val Tremola an, obgleich dieses Mineral dort gar nicht vorkommt. Am 12. Oktober 1809 las Buch in der Akademie der Wissenschaften zu Berlin über Gabbro vor. 1810 lag voll ausgearbeitet seine „Reise nach Norwegen und Lappland“ auf. Ein Brief an Gilbert sagt uns ferner, daß Buch den Winter auf 1811 bei A. von Humboldt in Paris zubrachte. Dort verkehrte er in einem kleinen, sehr geistvollen Kreise jüngerer Mitarbeiter des „Institut des Sciences“. Daneben erwähnt er die sehr gemäßigte Kritik Malus' an Goethes „Farbenlehre“ und zeigt an, daß Humboldt und er an die Abfassung einer Uebersicht der geognostischen Konstitution der Erdoberfläche denken. Neuere Reisen brachten die Vollenendung seiner Arbeit über Alpengeschichte (31. Oktober 1811). Den Winter über war er in Stolpe.

1812 lernte Buch abermals ein ihm noch unbekanntes Gebiet kennen. Wir treffen ihn im August zu Chur in Graubünden. Von da reist er über Churwalden, Parpans, Tiefenkastel nach Sonders und kehrt nach Chur zurück. Am 12. August wandert er nun nach Lenz, Brienz und Albeneubad. Sodann geht er am 13. den Marsch über Filisur, Bergün und Weissenstein fort; 4 Uhr nachm. ist er auf Albula-Scheideck.

10 Uhr abends traf er in S. Moriz ein, dessen Umgebung er einen Tag widmete. Hierauf sehen wir ihn über Cresta und Pontresina der Höhe des Bernina, aufstehen; die Nacht war er zu Poschiavo. Von dort stieg er hinab nach Tirano. Am gleichen Weg kehrt er wieder zum Bernina zurück. Vom Pässe aus besuchte er den Monte Minur (8923 P. F.), sodann den Gipfel des Morteratsch (9440 P. F., 12 Uhr m., 18. August). Hier machte Buch seine erste Glazialbeobachtung am Morteratschgletscher. 6 Uhr abends langte er in S. Moriz ein, wo er zwei Tage verblieb. Für die Rückreise nach Chur wählte er den Julier Pass; unterwegs nächtigte er in der „Krone“ zu Lenz.

Seine Vorlesungen in der Akademie vom 25. März 1813 behandeln den Trapp-Porphyr; Buch vereinigte dabei seine Erfahrungen mit den Beobachtungen Humboldts in Amerika, wobei auch Smarls Arbeiten über die Gegend von Kremnik verwendet wurden.

Als eine ganz eigenartige Frucht seiner Erlebnisse während der zwei Nordlandgewitter kam am 24. Februar 1814 die Studie „über den Hagel“ zum Vortrage. Eine sonderbare Zusammensetzung bietet uns gleich die Einleitung: „Wo es Kretins gibt, da hagelt es nie. Weber im dumpfig warmen Tale von Aosta, noch im glühenden Wallis, wo in manchen Dörfern solche Geschöpfe an allen Haustüren sitzen. Wo Kröpfe häufig entstehen, hagelt es selten. In Willeneube und in Bedeh werden die Weinberge wenig vom Hagel zerstört, bei Genf und am Jura sehr häufig. Aber am Jura finden sich Kröpfe nicht, dagegen oft an der Ostseite des Genfer Sees. Im Unterengadin kennt man den Hagel kaum, aber Kröpfe wohl.“

Dazu meint Buch, daß beiden Erscheinungen vielleicht eine gemeinsame Ursache zugrunde liegen könnte. Von praktischem Werte möchte die Schlussstelle sein. Der Forscher sagt, daß eine

wüste Sandfläche oder eine baumlose Stelle im Walde, wo sich die Luft stärker erwärme, geeignet sein dürfte, zu einem aufsteigenden Strome zu führen, der dann die Bildung des Hagels begünstige. „Ist man davon überzeugt, so würde eine Verdeckung, eine Bepflanzung dieses Ortes alle Hagelwetter von dort und vielleicht das Unglück von ganzen Provinzen verhüten.“

Den Winter 1814 auf 1815 war Buch in London. Dort wurde er bekannt mit dem ebenso kenntnisvollen als liebenswürdigen Botaniker Christian Smith aus Drammen in Norwegen. Aehnlich wie Buch hatte sich dieser, sei es allein, sei es in Begleitung seiner Freunde Hornemann und Worms-Kiold, gründliche Kenntnisse in seinem Fache erworben. So kam es denn, daß er im Jahre 1814 zum Professor für Botanik an der neuerrichteten Universität Christiania ernannt wurde. Damit sah sich Smith vor die Aufgabe gestellt, in der Fremde Studien zu machen und für den botanischen Garten zu sorgen.

Gleich im ersten Jahre seiner Thätigkeit führte ihn deshalb der Weg nach London.

Was also Buch über Christianias Beziehungen zu England sagte, findet somit in wissenschaftlicher Hinsicht seine Wiederholung und vollste Bestätigung.

f) Reise zu den Kanarischen Inseln. 31. März 1815 bis Herbst 1817.

So sehen wir zwei ideal veranlagte Männer der Wissenschaft an jenem Orte, von dem aus damals die Fäden des Verkehrs nach aller Welt liefen.

Des Botanikers Sehnen war es, einmal einen heiläufigen Einblick in die tropische Flora zu gewinnen; dabei sollte der Schritt nicht zu rasch geschehen. Vielmehr wollte Smith eine Gegend kennen lernen, in der sich neben Erinnerungen an nördliche Verhältnisse ein allmählicher Uebergang zum Pflanzenbilde der heißen Zone vollzieht. Mancherlei Ueberlegung wies ihn auf die Kanarischen Inseln. Für Buch wiederum war dieser Entschluß sehr wertvoll, weil es ihm dadurch möglich wurde, in schätzbare Begleitung ein Gebiet zu bereisen, das ihm ob der vulkanischen Erscheinungen ohne Zweifel sehr sympathisch sein mußte.

Seinem etwaigen Schwanken in der getroffenen Entscheidung kam der Umstand zuvor, daß eben in der Themse

das Schiff „William und Marh“ zur Abfahrt bereit lag. Die beiden wären schon im Februar gerüstet gewesen, den köstlichen Winter auf diesen „glückseligen Inseln“ nicht zu versäumen. Allein, die noch immer fehlende Ratifikation des Friedens mit Amerika, die die amerikanischen Kaper von der Küste entfernen sollte, erlaubte noch nicht die Abfahrt. Erst nach Verlauf eines Monates „dürfte“ man sich am 31. März 1815 zu Spithead bei Portsmouth einschiffen. Ein abermaliges Hindernis brachten widrige Winde und das Presen der Matrosen; mehrere Tage mußte noch auf der Insel Wight in Portsmouth gewartet werden. Endlich gab es freie Fahrt und der 8. April leitete den Geognosten und den Botaniker zum Kanal hinaus. Nach leichtem Seeweg über das große Meer erblickte man die Insel Porto Santo am 20. April. Tags darauf betraten die Forscher zu Funchal das Land von Madeira.

Für Smith war die Insel mit ihrer Pflanzenwelt eine wahre Ueberraschung. Was daheim mit Mühe im Warmhause zur Not geriet, sah er — wie er sich anfangs äußerte — als Phantom im natürlichen Wuchse. Gleich einem Kinde eilte er von Blume zu Blume; selbst die aus den Fugen des Pflasters sprießende Kleinwelt brachte ihm neues über neues. Bald merkte dies die Jugend, sammelte sich um ihn und brachte ihm Blüten aller Art. Nun wartete man und harrete schweigend, ob er denn wiederum alles mit Aufmerksamkeit betrachtete. Wanderte nun das Pflänzchen gar in die Büchse, dann erhob sich allgemeiner Jubel der Freude.

Obst zwölf Tage blieben die beiden auf der reizenden Insel. Leider war die Zeit des Regens angebrochen, die Berge staken bis zur Hälfte in den Wolken; ihr oberer Teil hatte noch nicht den Schnee des Winters verloren. Trotzdem wollten sie, so weit als möglich, zur Höhe emporsteigen.

Am 26. April verließen beide die Niederung mit ihren glänzenden Kakuspflanzen, den Wäldern von Donax, an denen sich die Rebe zum Lichte hilft. Justicia, Melia und Datura mit ihren herrlichen, wohlriechenden Blüten, Bananen und prachtvolle Palmen blieben zu Sal. Aus einer Atmosphäre, durchduftet von den gerade im herrlichsten Schmucke stehenden Drachenbäumen, wo Kaffeesträucher in Seden Ananasbeete umschließen, Eufalyptus und Eugenie

dem Ganzen die richtige Würze gaben, schied man, um Anknüpfungspunkte an die nordische Heimat weiter droben zu finden.

Nächst der prachtvollen Kirche der *Senhora de Monte*, die eine der schönsten Ansichten der Welt beherrscht, standen in 1774 P. F. keine Palmen, Euphorbien und Agaven mehr. Opuntia war schon bei 1005 P. F. zurückgeblieben. In einer Stunde hielt man an einem Felsen, wo dichter Wald aus *Laurus Indica*, dessen Holz dem Mahagoni gleichkommt, beginnt. Daneben stand *Laurus nobilis* und *Laurus Til* (foetens). An diesen durfte man keine Art anlegen; der sich aus dem Holz entwickelnde Geruch ist so heftig, daß er die Fäller zur Flucht zwingt. Sodann erschien noch *Erica arborea*.

Mit 3251 Fuß Höhe stellte sich ein recht unangenehmer Begleiter ein, der Nebel. Etwa 1000 Fuß weiter oben wächst die Varentraube (*B. arctostaphylos*) als Wald; die Bäume erreichen 16 bis 20 Fuß Höhe.

Bei 4769 Fuß wich der Vorbeer; der Nebel jedoch wurde immer dichter. So gelangten die beiden im unterdrückten Anstieg zur zusammenhängenden Schneedecke (5148 P. F.) und zum Gipfel der *Cima de Toringas*, 5484 P. F.

Freitag den 2. Mai wurde von *Funchal* abgereist; am 5. lag *Senheriffa* ausgebreitet vor den Augen der Forscher. Hoch ragt der Pic über die Wolken empor; an seinem Abhang lag bis zu den Wäldern herab Schnee. Schließlich kam noch *Drotava* unter den Wolken hervor; deutlich zog sich ein Lavastrom zwischen Pflanzungen und weißen Bimssteinlagen gegen den Hafen der Stadt.

10 Uhr morgens des 6. Mai stiegen die beiden zu *Puerto Drotava* ans Land. Dort öffnete sich ihnen das Haus einer der vornehmsten Familien der Stadt, *Barry* und *Bruce*. Buch fand hier alles, was Geist, Bildung, feines Gefühl und spanisches Feuer hervorbringen kann, in bestem Verein. Die ersten Tage wurden die Wälder um den höher gelegenen Ort *Billa Drotava* durchstreift; die Felsen von *S. Ursula*, *Realejo* und die Küstengegend von *Garachico* und *Teod* untersucht.

Der 18. Mai war der Besteigung des Pic gewidmet. Oberhalb *Billa Drotava* verließ man den Rastanten-

wald und fand Bestände jener Kiefer, die nach Humboldts Ansicht eine noch unbeschriebene Art sein sollte.

Während dieser Baum noch zu Beginn des 18. Jahrhunderts einen einzigen, bis zum Fuße des Pic reichenden Wald bildete, ist der Komplex jetzt in einzelne „Pino“ aufgelöst. Nun durchschritten die Forscher den größten darunter, den „Pino des Dornajito“, der zugleich die einzige Quelle am Anstiege bot. Wo die Kiefer der Art zum Opfer fiel, erscheinen *Erikrabüsch* und weiter droben Farnkräuter. Landschaftlich ist der Weg hinauf sehr eintönig; kein Ruhepunkt für Auge und Gedächtnis findet sich. „Mit Verwunderung erfährt man, daß viele Stunden dahinschwanden vom Rastantenwald bis zu den Engen des *Portillo*“.

Von dieser Stelle an vermeint man, „die erhabene Stille und Einsamkeit der Alpenglitzer wieder gefunden zu haben“. Nur wird das zähflüssige Eis ersetzt durch sanft ansteigende Bimssteinhalben. Höher denn je erschien der Pic, von dessen Gipfel sich schwarze Ströme erstarrten Glases wie Bänder herabziehen. Der Platz *Portillo* liegt am Rande des ehemaligen Kraters, gleichsam der *Somma* dieses Vulkans. Nun waren es noch drei Stunden bis zum Rande des Lavastromes.

Dort erwartet man gewöhnlich den Anbruch des nächsten Tages in einem rohen Steinbau. Aus großen Blöcken ist eine Art Unterstand zusammengepflegt, die „untere *Estancia de los Ingleses*“.

Es erübrigte noch, einen Rest von 2000 Fuß des eigentlichen Gipfelbaues über ein schwarzes, von schneidenden Glasscherben besätes Feld zu überwinden. Buch spricht trotzdem noch zu dieser dem Schuhwerk schon arg zusehenden Stelle das tröstende Wort, daß hiemit die Mühe der Besteigung eines Alpengipfels nie zu vergleichen sei.

Etwa 10.300 P. F. hoch, oberhalb der *Cueber de Hielo* waren kleine Schneeflecken am Wege, die gegen den Gipfel zu wieder fehlten. Der Eindruck der unermesslichen Aussicht vom Pic de *Tejeda* (11.424 P. F.) sagte Buch eigentlich wenig zu. Es ist dies bei einem so hohen Berge, der in dem Kreise der Rundschau seinesgleichen überhaupt nicht findet, sehr glaublich. Da entwickelt sich im Anstieg eine wahrhaft uferlose Ferne, ohne die nötigen Ruhepunkte; zugleich verwischt sich allmählich am

Horizonte die Grenze zwischen Luft und Meer. So gewinnt es den Anschein, als befände man sich eher im Mittelpunkt einer Kugel, auf der Spitze eines gewaltigen, in sie hineinreichenden Kegels. „Man ist nicht entzückt; vielmehr wird die Einbildungskraft vom grenzen- und gestaltlosen Sehkreise zurückgeschreckt.“ Drobentraf der Geologe die mutige Schottländerin Hammond, wohl die erste Frau, die diesen Pic bezwang.

Der gleichmäßig fallende Regelman-
rel gestattete einen raschen Abstieg; 8
Uhr abends war man wieder in Puerto
Drotaba.

Den de Seyde selbst nennt Buch
ein Gebirge auf einem Gebirge und
stellt ihn mit diesen Worten dem Snee-
hättan zur Seite. Gerade so, wie sich
dieser Berg über Dobresfeld, auf
einer Art Sockel erhebt, so setzt in der
Höhe des Portillo eine Art Zirkus
ein, aus dessen Mitte der Regel des
Pic emporsteigt. Lagerte indes in Nor-
wegen Glimmerschiefer über Gneis, so
besteht der „de Seyde“ aus einem
ungeheuren Dome von Trachyt, den von
fast allen Seiten basaltische Schichten
wie ein Mantel umhüllen.

Vollends im Banne seiner Theorie
der Erhebungsfrater, fügt Buch hinzu,
daß die Massen des Trachyts in der
Mitte des Zirkus emporstiegen. Haben
konnten unter dem Bruch dieses leicht
zusammenstürzenden Gesteins nicht den
Ausweg nach oben finden; dagegen bil-
deten sich seitlich zahlreiche Krater.
Hauptvulkan ist also der Pic, das übrige
sind bloß parasitäre Krater. Hierzu rech-
net er noch den eine Stunde entfernten
Guimar.

Am 27. Mai wurde sodann die
Insel von Nord nach Süd durchquert.
Der Weg führte den Pic empor; der
Zirkus wurde nicht mehr betreten. Man
ging von der „Retama“-fläche über den
Paß von Guazara hinab nach Chas-
na, wo ein Wald der Kanarischen Kie-
fer zu sehen war. Der Ort ist das höchst-
gelegene Dorf der Insel. Birnen-,
Pflaumen- und Mandelbäume standen
in Menge da.

Den folgenden Tag erreichten die
Forscher Chinnana, wo sie mit zuvor-
kommender Herzlichkeit vom Teniente,
Don Antonio Gonzalez empfan-
gen wurden. Nach einem Ausfluge zum
Dorfe Rio kehrte man wieder zurück
zu Don Gonzalez. Dieser machte

die beiden mit einem Honig bekannt,
den die Bienen hoch droben am Pic aus
der Retama (*Spartium nubigenum*) sau-
gen.

Anfangs Mai schleppen die Dorf-
bewohner ihre Bienenstöcke — hohle
Stämme eines Drachenbaumes — in den
Zirkus des Pic und verstecken sie in den
Kliffen. Den Honig liefern die großen
wohlriechenden Blüten dieser Retama-
büsche. Daraus, daß diese so vorteilhafte
Bienenpflanze gerade dort am üppigsten
gedeiht, wo vom Dezember bis Mitte
April Schnee liegt, glaubt Buch schlie-
ßen zu dürfen, daß ihr Fortkommen
auch in den Heiden Oesterreichs mög-
lich sei.

Mit dem 31. Mai begann die Durch-
forschung der Westseite von Teneriffa,
wobei besonders die Gegend von
Abeyez studiert wurde. Wiederum fan-
den beide beste Ausnahme beim Ver-
walter Baltazar Balazar. Dort
erfuhr Buch manches über die für diese
Insel wichtige Ziege, deren Milch der
Kienmilch ähnlich schmeckt.

Ihr Futter liefern kleine Büsche
von *Justicia hyssopifolia*, *Cistus*, *Co-
nchiza*, *Artemisia*, *Thymus* und Lavendel;
etwa zu vergleichen mit der pflanzlichen
Einheit, die an Holzschlägen im Gebirge
herbortrieht. Teneriffa kennt keine an-
dere Milch. Vielleicht möchten Kühe
bei derartiger Nahrung kaum ein so
treffliches Erzeugnis liefern. Es fehlen
dennach hier diese Tiere vollständig.

Schließlich war noch der Besuch von
Laguna zu erledigen. Montag, den
12. Juni, wanderten Buch und Smith
die Straße entlang, die in reich bebau-
tem Gelände dahinzieht. In S. Ursula
war noch die Palme; zu Sacaronte
gedieh die Rebe gar reichlich. Wie man
aber die hochliegende Ebene von La-
guna zu Füßen hat (1620 P. F.), ge-
rät man in Nebel und Wolken, die täg-
lich vom Meere aufsteigen. Hier gibt
es wohl Kornfelder, Fruchtbäume dage-
gen sucht man umsonst. Laguna ist
der Hauptort der Insel; botanisch merkwürdig
durch den klimatisch begünstigten
Wuchs einer *Sempervivum*-Art; Smith
nannte sie wegen der großen
Verschiedenheit von *S. canariense*, *S.
urbinum*. Dort verblieben beide bis zum
24. Juni. In S. Cruz wurde ihnen
Don Francisco Escobar vorge-
stellt. Sodann besichtigte Buch die
Sammlung physikalischer Instrumente
des Dr. Savinione, die Bibliothek
des Marques de Naba und lernte

den Tribunalrichter Don Nicolaus de las Torres, sowie die Familie Cavalho kennen.

Mittwoch, den 28. Juni fuhren die beiden 5 Uhr abends mit einem Boote von Teneriffa weg und legten am folgenden Tage (4 Uhr nachm.) in Gran Canaria an. Das nächste Ziel war die Hauptstadt dieser Insel, Las Palmas, die wegen des Reichthums an Palmen und der Bauart ihrer Häuser etwas an Tunis oder Algier erinnert.

Freundlich wurden sie vom Bischof Don Nicolas de Verdugo empfangen, der den Forschern als Begleiter seinen Leibarzt Don Juan Bandini Gatti als Führer mitgab und ihnen viele angenehme Beziehungen verschaffte. Mit Verwunderung bemerkte Buch, wie junge Leute des Seminares über allernachste Gegenstände disputierten, was man hier kaum erwarten möchte: über Bewegung, Reizbarkeit der Pflanzen, Baumchulen und deren Nutzen, dann über den Einfluß von Licht und Wärme auf die Pflanzenwelt. Der Bischof selbst unterstützte dies alles mit vielem Erfolg. Am 5. Juli bestieg man den Pico del Boso de los Nieves (5842 P. F.), der indes nicht die gewünschte Aussicht bot. Die Luft scheint auf dieser Insel voll dicker Dünste zu sein. Den 11. Juli war die Gesellschaft zu Teror, im Herbstsitz des Bischofs zu Gast.

Zum Unterschiede von Teneriffa findet man hier Wasser in Fülle; fast alle Läden Gran Canarias sind deshalb reichlich bebaut. Zweimal ist Maisernte, der oft noch die Reife der Kartoffel folgt. Wurden schon zu Anfang Juni Trauben feilgeboten, so kamen jetzt die Maulbeere, sehr gute Birnen von Aldea und grüne Feigen dazu. Selbst Sana, Cactus opuntia, war käuflich, eine Frucht, die in wasserleerer Gegend höchst erquickend wirkt. Die größte Sehenswürdigkeit auf dieser Insel war für Buch die Caldera von Canaria.

Um diesen Ort zu erreichen, mußte die Insel von Norden gegen Süden durchquert werden. Zu Semisas gab es herrliche Olivenbäume; zwei Stunden später öffnete sich vor den Füßen der Forscher ein großer Abstieg; im Mondeslichte sahen sie hinab in den Kessel von Sirazana, zur Caldera. Ein sehr steiler Abstieg führte sie um 9 Uhr abends zur Tiefe von S. Lucia, dem Hauptort in Sirazana. Hier, am Grunde des Beckens herrschte afrikanische Wärme.

Kein Passat, kein Land- oder Seewind dringt herein. Die Luft war bewegungslos und die Nacht hindurch zeigte das Thermometer auf 24° R.

Diese Caldera mag wohl drei Stunden im Durchmesser erreichen.

Von S. Lucia wandte man sich nach S. Bartolomeo, immer noch in der Tiefe der Caldera. In rascher Steigung hebt sich sodann das Gelände zum Passo de la Plata (3642 P. F.) in ein steil umrandetes Hochtal. Erst nach abermaliger Ueberwindung einer stark anstrebenden Höhe, des Passo del Roque del Nablo (4796 P. F.), war die Caldera durchquert. In 3694 P. F. Höhe rastete man im Dorfe Artenara, das aus echten Felsenwohnungen besteht; von diesen sind bloß die Türen sichtbar. Abwärts wanderten beide nun dem fruchtbaren Tale von Benegnera zu. Die folgende Strecke, von Morgan angefangen, war wenig bewohnt und bot die einzige Quelle im Baranco Arganeguin. Ueber öde und wüste Flächen gelangte man nach Maspalomas, einer Kolonie von zwölf Häusern. Hier gab es wieder Mais und Erdtöfel (Patatas). Das Wasser aus dem Baranco der Caldera bewirkt diesen Wuchs.

Von da bis zur nächsten Barancofurche war wiederum unfruchtbares Land. Der Abend des 29. Juli sah beide Forscher in Las Palmas — schuhlos, ermattet und verwundet. Erst am 11. August konnten sie von hier aufbrechen und in einem Boote nach S. Cruz auf Teneriffa zurücksegeln.

Während Buch auf Teneriffa feststellte, daß die vielen Krater um den Pic herum nur Zweige des de Teide seien, dieser Berg demnach als Zentralvulkan zu nehmen wäre, trat er auf Gran Canaria bedeutend näher seiner Theorie der Erhebungsvulkane. Da beobachtete er einen regen Wechsel von Barancos, seichten, das Gelände entlang ansteigenden Rinnen, die stets Wasser führen; dann wiederum fiel ihm die Caldera auf, mit dem Streifabfall der Innenwände des Kraters, während man sich von außen her über sanftes Gelände dem Rande des Kessels nähert. Er meint, daß diese Insel — Gran Canaria — durch Hebung der ursprünglichen Kruste unter dem Einflusse vulkanischer Kräfte entstanden sei. So deutet er auch, in seiner Art wohl folgerichtig, den Rand des Zirkus am Pic als Rest der emporgetriebenen Erdrinde; indes paßt

wohl der früher schon gebrauchte Ausdruck *Somma* besser dafür.

Auf Teneriffa blieben die beiden Forscher, noch bis zum 20. September und machten Ausflüge zu den bereits bekannten Städten, um dort die Früchte der ehemals im Blüten Schmucke bewundenen Pflanzen zu sammeln. Unter anderem lagerte man eine interessante Nacht bei den Retamabüschen am *Pico de la Cruz* in einem fort die schwarzen Hülsen — Buch schreibt „Schooten“ — der Retamafrüchte unaufhörlich, wie ein nicht enden wollendes Pelotonfeuer. Uebrigens gab es noch Neues zu sehen, denn Smith fand hier zum ersten Male die *Centaurea Lehdbis* (*arguta* Nees.).

Die Nacht zum 21. September fuhr man nach der Insel *Palma*. Das Boot brachte auch Erdtöpfeln mit und landete nach Tagesanbruch bei *S. Cruz de la Palma*.

Schon um 5 Uhr früh waren Buch und Smith in *Argual*, dem Zucker-Ingenio, einem regelmäßigen Achteck von Gebäuden, wo sie der Vorsteher der Anstalt, *Don Francisco Diaz* willkommen hieß.

Diese Stelle ist ein Rest der früher weitläufigen Zuckerplantagen auf den kanarischen Inseln. Die Pflanzungen können sich an diesem einen Plage nur deshalb behaupten, weil die *Caldera* reichliches Wasser liefert. Buch war der Ansicht, daß hier kein passender Ort für Zuckerproduktion sei; denn das Rohr blühe bloß bei *Tazacorte*, nahe dem Meeresufer, während dies in *Argual* nie der Fall sei.

Der 25. September war der berühmten *Caldera* dieser Insel gewidmet. Nach drei Stunden Wanderung zwischen fast aneinander stoßenden „Felswänden“, öffnete sich die überwältigende Kuppel, umstanden von lotrechten Mauern. Dort sammelten gerade Leute die *Helechillo*-Wurzeln (*Pteris aquilina*). Daraus wird, mit wenig Kleie vermengt, ein schwarzes Brot gebacken. Es ist körnig, von fast metallischem Glanze; bildet aber durchaus nicht die Nahrung zur Zeit der Not. Zwei Drittel der Inselbewohner nehmen es das ganze Jahr hindurch. In der *Caldera* gibt es ihrer hohen Lage wegen (2257 *P. F.*) keine Palmen, dafür Rimmerformen von Feigen- und Mandelbäumen, dann *Morica* Faba und *Alex* Perastro, wie gewöhnlich in den Wäldern der Insel. Die frühe Ankunft der Barke von Sene-

riffa in *S. Cruz* ließ bloß Zeit zum Besuche der Höhe der *Cumbre* mit dem *Pico de Cedro*, 6756, und *P. de los Muchachos* 7160 *P. F.* Die *Cumbre* bildet den Kraterand der *Caldera* und bietet einen scharfen, wenige Schritte breiten Grat; dieser fällt also von seinem höchsten Punkte bis zur Kesseltiefe an 4000 *P. F.* im Sturze ab. So festigte sich noch mehr als auf *Gran Canaria* in Buch die Ansicht über die Erhebungsvulkane in der *Caldera* von *Palma*; besonders die Gesteinsfolge trug viel dazu bei.

Mit Sanftbarkeit schieden unsere Forscher von den edlen Familien *De Fierro*, *Oballo* und *Monte Verde* am 5. Oktober. Sie ließen sich sodann auf Teneriffa im Hafen von *S. Juan* unterhalb *Guia* ausschiffen.

In *Tamaimo* wurden sie, die nunmehr vielleicht ganz Teneriffa kannte, vom *Alcádo* freudigst aufgenommen. Er versicherte, es gereiche seinem Hause zur besonderen Ehre, von dem „Famoso Doktor“ besucht zu werden, „que busca todas las plantas de la Isla“. Tags darauf war man beim freundlichen *Gura* von *S. Yago*. Dann wurde der *Sol* — Buch schreibt das schweizerische „Scheide“ — zu den Felsen von *Macá* genommen und das heitere Tal von *El Palmar* betreten. Abends weilten beide in *Saracho*. Der *Lava*strom, der die Stadt zerstörte, hängt jetzt noch in schwarzen Felsen über den Häusern. Hier gab es mehr Klöster, als Straßen: zwei Nonnen- und drei Männerklöster. Der größere Teil der Einwohner hatte seinen Sitz nach *Puerto Drotava* verlegt.

Am 6. Oktober war man wieder in bereits liebgewonnener Gesellschaft zu *Drotava*.

Buch hätte im Sinne gehabt, von hier unmittelbar nach *London* zurückzulehren. Indes wollte das Schiff „*Albion*“ nebst Wein noch *Barilla* von *Lanzarote* mitbringen. In der Nacht vom 11. zum 12. Oktober wurden die Anker gelichtet; am 14. lief das Fahrzeug an *Fuerte Ventura* vorbei, dessen Eruptionsspitzen gar nicht hoch sind. Die Stadt *S. Maria di Betancuria* steht in einer kleinen, aber deutlich entwickelten *Caldera*, deren Inneres aus basaltischem Gestein zusammengekehrt ist.

Am 15. Oktober kam nun *Lanzarote* in Sicht, dessen Abhänge mit

der balsamischen Euphorbia, Tabakha dulce, bestanden sind.

Ein hinderlicher Ostwind gestattete erst am 17. mittags die Landung zwischen flachen Inseln.

Die Stadt Porto die Naos liegt eine Viertelsunde vom Wasser entfernt; sie enthält einige gut geführte Häuser und wird von einer einzigen, pflasterlosen Straße durchzogen. Ueberall auf der Insel ist der Sinn auf Barilla gerichtet. Die Kultur fällt nicht schwer; unmittelbar vom Acker wird das mit seinen großen Blättern den Boden oft vollständig bedeckende Mesembryanthemum cristallinum verkauft. Die Samen werden in eigenen Beeten gezogen, beim ersten Winterregen in den Boden gelegt, nach zwei Monaten beackert. Wenn nun die Zweige beginnen rot und weiß zu werden, zieht man die Pflanzen aus dem Boden. Ein paar Wochen setzt man sie zum Trocknen aus und verbrennt sie schließlich, in kleine Haufen geschichtet. Es bleibt als Asche ein „Stein“ zurück, der von Kamelen in die Magazine der Kaufleute gefördert wird. Diese wichtige Sodapflanze ist auf der Insel erst seit 1750 eingeführt. Als 1742 Don Josef Garcia Duran, Pfarrer von Lanzerote, auf seiner Rückreise von Spanien durch Korsaren nach Gale gebracht worden war, lernte er dort bei einem Färber den Wert der Asche dieses Gewächses kennen. Er nahm die Pflanze auf die Insel mit, baute sie und machte von ihr Gebrauch, ohne die Einwohner über sie zu belehren.

Der Neuling indeß begann alsbald üppig zu wachsen und drohte, in kurzem den Boden zu überwuchern. Die Einwohner waren schon daran, den Gast auszurotten. Nun legte um diese Zeit ein venetianischer Schiffskapitän, Sanqui, auf Lanzerote an und bot für den Zentner vier Realen. Damit war die Pflanze für die Insel gerettet, die ihr schließlich den besten Boden bietet.

Lanzerote ist so flach, daß die Nordostwinde die Spuren des Seewassers von einem Ufer zum anderen führen können. Bloß Mesembryanthemum besteht in dieser Art „Dünger“, als wollte es damit den Weg angeben für das Soda-Verfahren nach Leblanc. Mit Ausnahme eines kleinen Bezirkes fehlt diesem Island der Baumwuchs; höchstens Buschwerk gedeiht sonst an Stellen, die gegen Nordost etwas geschützt sind.

Am 18. Oktober besahen sich die beiden Forscher zu Villa Capital die ansehnliche Bibliothek des Benefiziato Don Antonio Cabrera. Mehr als die Hälfte der Bücher hätte man eher bei einem Juristen gesucht, denn Antonios fortbauende Inanspruchnahme als Advokat erforderte mehr Zeit, als dessen Seelsorge. Im nördlichen und höchsten Tale der Insel stieß man auf Palmen und Feigen. Unter dem Schutze der Corona, eines steilen Ausbruchsteigels durften sie gedeihen.

Am 21. Oktober brach man von Puerta de Naos zum Monte Fuego auf, der 1730 so viele Siedlungen zerstörte. Meilenweit dehnten sich bis Singuaton die Sabafelder aus. Sie reichen bis über Florida, die schöne Besitzung der in Deutschland damals bekannten Familie Clavigo, hinaus.

Der 27. Oktober brachte den Abschied von den „Insulae Fortunatae“. Das Schiff fand den günstigen Westwind nicht vor; die Fahrt war daher langwierig und beschwerlich an der afrikanischen Küste und stürmisch in der hispanischen Bucht, wie auch im Kanal.

Erst am 8. Dezember 1815, nachmittags um 2 Uhr, rasselten die Ankertetten in Stockesbay zur Tiefe, eine englische Meile entfernt von Gosport bei Portsmouth.

Im Anschluß an den folgenden Londoner Aufenthalt reiste Buch noch nach Schottland und Irland; dort besuchte er den Giants Causeway, die Nordküste von Irland, die Insel Staffa und manche der Hebriden, z. B. die Insel Sigg. Weitere Anhaltspunkte über diese Exkursionen in England sind sehr verstreut in seinen Abhandlungen zu treffen. Es war daher nicht möglich, Genaueres hierüber zu bringen. Da kurze Zeit nach der Ankunft in London (Dezember 1815) sein Begleiter Smith dem Rufe des Präsidenten Sir Joseph Banks folgte, hat Buch die Reise im Norden der britischen Inseln allein durchgeführt.

Smith segelte bereits am 25. Februar 1816 als Botaniker der Kongoexpedition ab. Infolge Mangels an Lebensmitteln scheiterte das Unternehmen. Unter den Opfern war auch Smith, der ferne von der Heimat am 21. September 1816 nach kurzem Stichtum verschied.

Seinen Veröffentlichungen und Vorträgen zufolge dürfte Buch im Herbst 1817 wieder zu Berlin eingetroffen

sein. Obwohl er im folgenden Jahre literarisch eifrig tätig war, wurde über die Reise nach den Kanarischen Inseln nur wenig bekannt gegeben; die abgeschlossene Arbeit darüber erschien erst 1825. Er suchte indes noch andere, ihm unbekannte vulkanische Gegenden auf, um möglichst viel Vergleichsmaterial zu sammeln.

g) In der Grazer Bucht.

So war er im Sommer 1819 in der Grazer Bucht mit ihren durch gleichmäßige Höhe und Form auffallenden Bergen zwischen den Städten Feldbach und Radkersburg. Es sind dies die beiden Gleichenberge, der Stradenerkogel (607 Meter), der Schloßberg von Kapfenstein und die Masse des Klösch bei Radkersburg, die im Hohenwart (460 Meter), Seindl (424 Meter) und Rindsbach (459 Meter) gipfelt. Ausnehmend gefiel unserem Forscher die Landschaft von Gleichenberg, wo „Berge ohne gleichen“ den Rahmen bilden. Aufmerksam gemacht wurde Buch auf diese Gegend zuerst durch den Grazer Dr. M. Anker, der ihr Gestein als Vorphyr ansprach. Dagegen konnte Buch feststellen, daß die Hauptfelsart der beiden Gleichenberge — des Schloßberges (426 Meter) und des östlich davon liegenden Reithausenkogels (596 Meter) — Trachyt sei. Er erkannte ihn an dem glasigen Feldspat (Sanidin) und den scharfumrissenen Glimmertafeln; gegen die Oberfläche zu erscheint er „durch Schwefeldämpfe angegriffen“, wie das nämliche Gestein, das uns jetzt noch die Insel Ischia liefert. Gegen die Tiefe zu, oder genauer, in der Spalte, der die beiden Kogel trennenden Klamme, jetzt Klause genannt, ist das Gestein frisch. Am Ausgange dieses Risses bestimmte der Forscher die Temperatur des aus Trachytstüben hervortretenden, stark mineralischen Wassers vom Johannisbade mit $+13.8^{\circ}$ R. Fast genau entspricht diese Zahl der neueren Angabe von $+17.3^{\circ}$ C für die Konstantinquelle. Dabei beobachtete Buch als Füllung dieser Spalte schwach glänzenden Halbopal und spricht auch von den Mülhsteinbrüchen am Reithausenkogel. Bemerkenswert fand er noch bisweilen fußlange Stücke, an denen man ehemaliges Holz nicht zu verkennen glaubt. „Das hätte ein Vulkan werden sollen!“ meint Buch zu dieser Stelle. Die Klamme indes war ihm kein Krater; „es hätte noch des Einflusses tief eindringenden

Wassers bedurft und der Vulkan wäre in seiner Entwicklung nicht gehemmt worden.“ Gewissermaßen liegt nach seiner Ansicht eine Art Vulkanembräo vor.

Mit diesen Gedanken zeigt der Forscher, daß neben dem fertigen, jedoch nicht einseitigen Vulkanisten immer noch ein bißchen der Neptunist zu Worte kommt. Wenn man daher liest, der Forscher reiste als Neptunist in die Auvergne und kam 1805 als Apostat, also extremer Vulkanist, zurück, dürften solche Worte vielleicht nur für den Augenblick berechtigt gewesen sein.

Ostwärts von Gleichenberg trifft Buch am Kapfenstein, wo ihm die bedeutend großen Olibinmassen (Bomben) auffallen, weniger festes Gestein, eine Art basaltischen Konglomerates. Gemeint ist wohl hiemit der stumpfegelige Stratovulkan des Kapfensteiner Schloßberges. Er besteht zur halben Höhe aus Sanden, denen Basalttuff folgt.

Ebenso wenig fest erscheint dem Forscher die „Felsart“ ober oder unter den Konglomeraten der zehn Kilometer langen Hochstradengruppe (607 Meter); dort ist Basalt längs einer Spalte aufgequollen. Das nämliche findet er an den Höhen bei Woppendorf, Waxenegg, bei Fehring, S. Anna, Feldbach und am Fels der Riegersburg. In der südlichsten Erhebung dieser „Kogelreihe“, am Klösch, erkennt Buch dichten Basalt; erst zu oberst wird das Gestein blasig und schwammig.

Die an diesen Plätzen von Anker bereits gefundenen, in jungvulkanisches Gestein eingehüllten Granitblöcke veranlassen Buch endgültig zur vulkanischen Deutung dieser Trachte und Basalte; er nennt sie echte Durchbruchsgesteine. Nach seiner Ansicht müßten diese in der Grazer Gegend einsehenden Eruptivfegeln zahlreicher gegen den Plattensee zu auftreten. Soweit scheint er wohl seine Studien nicht mehr ausgedehnt zu haben; er verweist bloß auf die Beobachtungen Richard Brights, der nächst dem Plattensee, unfern von Resztheil, einige Berge aus Basalt und Basaltkonglomerat beschreibt, die ob ihrer Zusammensetzung den vorhin genannten steirischen Erhebungen ähnlich sind.

Gelegentlich dieser Studien widmet sich unser Forscher auch morphologischen Betrachtungen über die äquatoriale Gliederung der Zentralalpen. Nach ihm liegt Graz in einer großen Gabel, in

die sich das Alpengebirge oberhalb (westlich) von Obdach teilt. Der Gneis, sagt er, ziehe sich von dieser Stelle (Urtscharte oder bereits Untogelgebiet?) nordwärts gegen Oedenburg (Hainburg?), andererseits nach Südost über die Schwamberger-, Bacher- (Bacher-)alpen und das Nagelgebirge nach Kroatien. Den neueren Forschungen zufolge entspricht diese Gliederung bloß dem rein topographischen Kartenbilde.

Merkwürdig bleibt der Umstand, daß Buch die einzelnen Eruptiva nicht in ein Ganzes faßte und diese dynamische Einheit nun als etwaige Ursache der Gabelung anspricht.

h) Im Fassatale.

Einem Brief zufolge, den Buch am 29. September 1821 an den Domäneninspektor Alois von Pfaunder schrieb, darf man wohl annehmen, daß der Geologe den Sommer dieses Jahres einer Untersuchung der Südtiroler Dolomiten und dem Fassatale widmete.

Er betritt das Gebiet bei Röllmann. Dort steigt er an einer etwa 2000 Fuß hohen Wand aus rotem Porphyrt nach Kastelrut empor. In unmittelbarer Folge beobachtete er einen rotbraunen Sandstein, den er ob der eingewickelten Feldspate als Produkt dieses Eruptivums erklärt. Bald stellte sich ein Wechsel zwischen dem Sandstein und ungeschichtetem Kalkstein ein; die Fortsetzung bildet körniger Dolomit, bis endlich Augitfels auftritt. Dieser war nun weder roter Porphyrt, noch dunkler Basalt. Er hält keinen Quarz, der Feldspat ist nie glasig. Damit erreichte Buch die letzte Stufe unter der Seiseralpe. Ganz droben auf der Almfläche ist das Augitgestein bedeckt von einer ähnlichen Masse aus schwammigen Kugeln mit konzentrischen Lagen. Dazwischen sind wahre Schlacken, die oft von Kalk und Dolomit umgeben sind.

Erst über dieser fast eine Meile langen, fels- und absturzlosen Fläche erheben sich die „weißen, schreckenden, unübersteiglichen Dolomitfelsen“ zur Höhe. Nach einer Stunde war der Forscher an ihnen vorüber gekommen und der „Augit-Porphyr“ erscheint abermals. Dann fängt wiederum eine neue Dolomitreihe an.

Während des Abstieges in das Fassatal entfaltete sich die Gesteinsfolge in umgekehrter Reihe. Bei Moena und Sorega stand er wieder in rotem Por-

phyrt. Die Risse und Klüfte im Dolomit vergleicht Buch mit den Furchen und Zerberstungen der Kalksteine in einem Kalkofen. Sodann fügt er hinzu, daß dessen Pyramiden und Dachgestalten mit ihrer so gleichmäßigen Böschung eine Wirkung des nach der Hebung durch die Porphyrt in dieser Art erstarrten Gruptivgesteines sei. Im Avisiogebiet besah sich Buch die für jeden Geognosten wichtigen Stellen: den Monzoniberg und die Umgebung von Predazzo; bis zum Granit der Simab'Alta ist er nicht vorgebrungen. Von Vigò di Fassa wanderte er zum Dorfe Pozza di qua, wo der Monzonibach aus einer Spalte hervorstürzt. In der Enge bemerkte der Forscher die vielen Blöcke von „Monzonisphenit“, die sich immer mehr häufen, je weiter man zum Boden der Monzonialpe emporkommt. Dadurch wird es unmöglich festzustellen, was für ein Gestein etwa anstehe. Als Ursache dieser Furche nimmt Buch einen gewaltigen Einsturz an.

Von den zahlreichen Mineralien interessiert ihn der Vesuvian, dessen Lager hoch droben am Monzonigipfel ist. Unaufhörlich fallen Blöcke aus der senkrechten Wand herab. Ueberdies schenkt er seine besondere Aufmerksamkeit dem Gehlenit, Fassait und Chabasit.

Von der Monzonialpe steigt er dann über die Pässe von Campagnazzo und S. Pellegrino ab nach S. Pellegrino. Wiederum war die Gesteinsfolge Dolomit, roter Porphyrt. Den Monzoniberg stellte sich nun Buch als eine Masse vor, die wirklich aus der Tiefe gehoben wurde; dieser Vorgang vollzog sich mitten durch eine Decke von Kalkstein und Dolomit. Die Hülle fehlt indes jetzt, da sie gespalten und zur Seite geschoben worden sei. Der Geognost kam so zum Schluß, daß dort, wo jetzt Porphyrt ist, einst Dolomit drüber lagerte; früher bereits urteilte er, daß Dolomit nur an Stellen erscheinen könne, wo das Eruptivgestein in der Nähe sei.

Aus dem Val Pellegrino begibt er sich nach Moena zurück und durchschreitet flussabwärts die Kluft, die Fassa von Fleims trennt. Sie erinnete ihn völlig an das Evinertal am S. Gotthard. Ueber Forno erreichte er bald Predazzo, dessen Gegend ihn stärker in Anspruch nimmt. Wir finden da den Forscher an den berühmtesten Plätzen: so an den Felsen von

Ganzocoli auf der Alpe Bellamonte und im Val Trabignolo.

Als Ergebnis seiner Studien schreibt er die Worte: „Man kann nicht oft und nicht laut genug die Geognosten ermuntern, aufmerksam und oft das Fassatal zu besuchen.“ In einem Briefe an A. v. Humboldt nennt er das südliche Tirol den Schlüssel zur Theorie der Alpen, „ohne den man die wahrhafte Zusammensetzung dieser Berge nur sehr unvollkommen einzusehen vermag.“

1) In den Karnischen Alpen.

Das Buch „über Dolomit als Gangart“ bereits am 31. Jänner 1822 zu Berlin vorlas und zugleich von seinen Erfahrungen im Karnischen spricht, so dürfte wohl sein Aufenthalt in Karnen noch in das Jahr 1821 zu setzen sein. Es handelte sich bei dieser Exkursion um ein Gebiet, das bisher in Deutschland eigentlich gar nicht bekannt war. Buch betrat diese Gegend von Tirol her, wohl im Anschluß an seinen Aufenthalt in Südtirol. Aus dem Pustertale wandte er sich durch das Karbitztal der Gail zu. Auf diesem Uebergang sah er, wie eine merkwürdige Gesteinsgrenze durch das Sextental und über den Kreuzbergpaß zieht.

Westlich davon fast unersteigliche Dolomite bis zur Piave; östlich dagegen zeigen sich Felsen in kaum hervortretenden Formen. Alles ist dunkel gefärbt, gerundet und mit Alpen und Alpenweiden bedeckt.

Von Mauthen zog Buch den Pleckenpaß hinauf, wo plötzlich die Salsfurche durch die ungeheure Wand des Radkofels abgeschlossen erscheint. Ueberall gab es hier Tonschiefer und darüber einen dunklen, feinkörnigen, auch feinsplittigen Kalk.

Im weiteren Anstiege überraschten herrliche Buchen, grüne Wiesen, Häuser und eine Kirche; „ein Tal wie Urseren, mitten zwischen Felsen versteckt“.

Der Weg über den Paß erschloß ein treffliches Profil der Karnischen Alpen. Westlich des „Passes“ von Pontebba tritt wiederum der Dolomit hervor. Gleich bei Raibl fand ihn Buch dort, wo der Porphyr erscheint. So A. B. am Königsberg, während er in nächster Nähe beim Kochwerk, gegenüber der Mündung des Kaltwasser-tales ansteht. Nach ähnlichen Beobachtungen in diesem Gebiete sagt er: „So ist denn auch hier die ganze Dolomit-Erscheinung, die Zerspaltung, Erhebung,

Zerspaltung der Berge an Porphyr gebunden.“ In der nämlichen Art vergesellschaftet, fand der Forscher diese zwei Gesteine in der „Kette des Bleiberges“ (Gailtaler Alpen). Dort studierte Buch den Querschnitt von Luda (Luggau) nach Leisach, wo der Dolomit des Hochkreuzgipfels (Hochstadt) in Abhängigkeit zu einem Porphyr tritt, der im Graben zur Ochsenalpe, nördlich von Luggau erscheint. Von anderen Orten, die der Geologe in dieser Gebirgsgruppe besuchte, seien erwähnt der Weissensee, Stockenboi, Bleiberg und der Dobratsch. Der Weg führte von Villach weiter zum Dolomitsvorkommen von Neumarkt an der Loiblstraße. „Schneeweisse Geröllkegel von oben lassen Dolomit vermuten und somit in der Tiefe roten Sandstein und Porphyr“, also die Gesteinsfolge vom Eisack, Fassa, Fersenc und Gailtal. Buch fand in der Tat den Porphyr. Etwa eine Viertelstunde unterhalb der Stadt (Neumarkt) bildet er eine dunkel-rötlichgraue Masse, ähnlich dem Gestein, das er am Luda-Chariberge sah.

Auf diese Art mußte sich im Forscher von Stufe zu Stufe die einmal gefaßte Ansicht über Dolomitbildung festigen. Im Eisacktal sah er den Dolomit stets an den von ihm benannten „Augitporphyr“ gebunden; am Monzoni schließt er aus dem Auftreten des Porphyr auf eine ehemalige Dolomithülle. Im Gailtal reißt der Gebirgsgraben, wo Dolomit sei, müsse Porphyr das Liegende ausmachen. Am Loibl bestand seine Theorie die erste Probe. Ueber den Paß (S. Anna) kommt der Forscher ins Drautal, das er bei Unterbergen erreicht; dort meint er, endige die seit dem Eisacktal her ununterbrochen fortziehende Reihe von Dolomitspigen. Was zwischen Laibach und Silli liegt, scheint ihm nicht mehr „die Natur dieser Ketten“ zu haben.

Bei Klagenfurt gab es am Ulrichsberg nächst dem Herzogshügel abermals Dolomit. Von da wandert Buch über Hochosterwitz ins Gurktal. Dort, wie später bei Gherstein im Hüttenberger (Görtschitz) Tale, trat zu seinem Staunen an mehreren Orten unter dem Dolomit das rote Tuffliegende, also der rote Sandstein, hervor.

Von Kärnten scheint Buch über den Sattel von Neumarkt ins Murtal gereist zu sein, um dann über Ungmarkt, Zeiring und S. Johann

über den gedehnten Rottenmanner Tauern zum Tauernwirthshaus anzu-
steigen. Nun legte sich „plötzlich eine
schroffe Kalkfette vor, die den Paß vom
Tale der Enns bei Rottenmann scheidet“.
Darauf senkt sich die Straße zwischen
„Kalk“ und „Granit“, der ihm deshalb
merkwürdig vorkam, weil er so selten
in den Alpen zu sehen ist.

Das Gefäule hat Buch allem
nach nicht begangen.

j) Geognostische Systeme. —
Geognostische Karte Deutsch-
lands. — Am Euganer See.

Seit 1818 hatte sich der Forscher auf
zahlreichen Wanderungen in Deutschland
jene Kenntnisse erworben, die ihn befä-
higten, an die Ausgabe einer geologi-
schen Karte von Deutschland schreiten zu
dürfen. Ihr zugrunde legt er eine Schei-
dung dieses Gebietes in vier geognosti-
sche Systeme. In einem Briefe an Geh.
Rat von Leonhard spricht Buch 1824
von einem niederländischen, nordöstlichen,
rheinischen und alpinen System. Das
nordöstliche System liegt im Nord-
osten der Linie Wien—Pinz—Regens-
burg—Südwestabhang des Teutoburger
Waldes; das Alpen System reicht ge-
gen Norden zur Donau und ge-
gen Nordwesten an die Grenze Do-
nau—Basel—Doubs heran. Zum
Rhein System gehören die Gegen-
den an Main, Neckar, Mittelrhein
(Basel—Mainz), sowie das Quellgebiet
der Maas und Mosel. Den rheinabwärts
liegenden Rest nennt er das nieder-
ländische System. Außerdem bringt
er in diesem Jahre eine Beschreibung
des Thüringer Waldes und des Harz-
„Aufgeregt“ durch einen Aufsatz vom
Bausanner Cardh, der über schwarzen
und roten Porphyr vom Ostufer des
Euganer Sees bei Brissone,
Maroggio und Melano handelt,
eilte Buch im September 1825 nach
dem Süden. Seine Begleiter waren
Bernhard Studer und Albert
Mousson aus Bern. Der Weg
führte durch das Belkin nach Como
und auf der großen Straße nach Lu-
gano. Roten Porphyr sahen die drei
in der Tat bei Capo di Lago. Be-
sonders gute Aufschlüsse brachte der
vom Monte Generoso herabkom-
mende Robiobach. Da lag roter Por-
phyr über schwarzem, aber eigentümlich
„verzahnt“. Bei 500 F. Höhe folgte
nächst dem Wasserfall Kalkstein. Bei
Robio bleibt der rote Porphyr zurück
und der andere herrscht alsbald. Die

Albite des dunklen Gesteins zeigten im
polarisiertem Licht die diesem Mineral
eigene Zwillinglamellierung mit ihrem
Wechsel dunkler und aufleuchtender
Streifen. Wie bereits im Fassa schlägt
Buch auch für diese am Euganer See
anstehende Felsart den Namen „Augit-
porphyr“ vor. Näher betrachtet, sei er
ein Epidotporphyr, da ihm die Zeolith-
und Mandeln des eigentlichen Augit-
porphyr abgehen.

Im nämlichen Jahre 1825 erschien
die „Physikalische Beschreibung der Ra-
narischen Inseln“. Aus dem bereits ge-
brachten sehr kurzen Auszug dürfte wohl
hervorgegangen sein, daß dieses Werk
mehr als rein geognostisches Interesse
verdient.

C. Der „wandernde Gelehrte“.

In mehrfacher Hinsicht bedeutet das
Jahr 1826 einen Markstein in Buchs
Leben und Forschen.

So erschien einmal bei Schropp
in Berlin seine geognostische Kar-
te Deutschlands in erster Auflage;
sie umfaßt 42 Blätter und war im
Maßstab 1:1,090.312, d. i. 15.143 Klat-
ter auf den Zoll, gehalten. In ihr legte
der Forscher seine Ergebnisse über
Deutschland, zusammenfassend und über-
sichtlich, nieder. Sodann besuchte er von
diesem Zeitpunkt an in der Ferne keine
ihm ganz fremde Gegend mehr; er ver-
tiefte vielmehr sein Wissen über Vater-
land und Grenzgebiet. Daher gelang es
ihm, stets an der Verbesserung seines
Kartenwerkes zu arbeiten. Aus diesem
Grunde konnte er bereits 1843 die 5.
Auflage, genauer gesagt, die fünfte Ver-
besserung, folgen lassen.

Zugleich begann der nunmehr 52jäh-
rige eine intensive Tätigkeit bei Ver-
sammlungen und Zusammenkünften der
Naturforscher an den verschiedensten Or-
ten. Seit Organisierung der „wan-
dernden Naturversammlun-
gen“ nahm er an den meisten davon
in Deutschland teil; doch treffen wir ihn
nebst dem bei mehreren schweizerischen,
italienischen, französischen und englischen
Tagungen. Im alten Oesterreich weilte
er bei solchen Gelegenheiten 1831 zu
Wien, 1837 zu Prag, 1843 zu Gra-
Mailand besuchte er aus dem glei-
chen Anlasse 1844 und Venedig im
Jahre 1847. Sodann wandte sich Buch
um 1826 fast ganz weg von der Beschäf-
tigung mit geologischen Problemen. Er
hatte bereits ein neues Arbeitsfeld in
der Fossilkunde gefunden. Da leistete er
denn ganz Hervorragendes auf dem Ge-

blete der Systematik der „Versteinerungen“ und der Gliederung der fossilführenden Schichten. Eine Würdigung dieser Art von Betätigung wird später folgen. Aus dem Jahre 1828 dürfte eine am 27. März zu Berlin gehaltene Besung über die Alpen in Bayern einige Beachtung verdienen. Buch legte bei dieser Gelegenheit das Profil Segernsee—Schwaz vor und erklärt es ganz im Sinne seiner Dolomittheorie. So zeichnet er, von Schwaz angefangen, den roten Sandstein bis zur Höhe des Achensees, weiter über Achental, Bad Kreuth, Ort Kreuth, Rottach zum Segernsee durch. Gegen Süden zu liegen darüber die Dolomite des Unnau, Gusen und von der Wolfsschlucht an der Halerspize. Näher der Molasse zu sind bloß Kalk über dem Sandstein angeben. Ueber Porphyr, den er sich in dieser Gegend erwartete, sagt er: „Die oberen Gruben bei Schwaz werden in ihm (Dolomit) betrieben, unten am Fuß findet man den roten Sandstein, der unmittelbar dem roten Porphyr aufgelagert zu sein pflegt!“

Den Sommer 1828 war Buch in Wien und reiste von da aus nach Gastein, wo er mit Wilhelm v. Humboldt zusammentraf. Hier wurde unser Forscher mit „dem trefflichen Prinzen, dem Erzherzog Johann“ bekannt. Dieser breitete eine ungeheure Gebirgskarte aus. „Wir“, so erzählt Buch weiter, „legten uns darauf hin; und nun entwickelte der Prinz mit großer Lebendigkeit und mit dem Reichtum ihm stets gegenwärtiger und zu Gebote stehender Tatsachen, wodurch er selbst die erfahrensten Gebirgsbewohner weit übertrifft, was in den unwegsamsten Gletscherbergen vorzüglich auffallend, merkwürdig und in das Ganze eingreifend war.“ Es bedurfte von des Erzherzogs Seite keiner großen Ermahnung, Buch für eine Exkursion dahin zu stimmen. Einige Zeit weilte der Geologe hoch droben im Kleinarktale bei einem Förster, wo am Tappenlaarsee fast die Baumgrenze erreicht ist. Als Buch die Gegend verlassen wollte, sagte er zum Förster, daß er über die Tauern nach Zederhaus in den Lungau gehen werde, um über den Radstädter Tauern wieder nach Gastein zu gelangen. Der Förster antwortete ihm, hier gibt es keine Tauern, aber der Uebergang sei leicht zu finden. So stieg Buch am Mosermändl vor-

bei, das er eine kühne „Dolomitspitze“ nennt, über die ein Steig von einer Seite zur anderen völlig unmöglich sei.

Die Worte des Försters, daß es in Klein-Art keine Tauern gebe, gaben Buch zu denken und er sann nach einer Lösung in seiner Art. Es fiel ihm nun auf, daß der Name Tauern immer dort erscheine, wo es sich um unbergleichte, häufig benützte Uebergänge aus offenen Tälern handle. So gibt es einen Krimmler-, Welber-, Gasteiner-Tauern. Die abgeschlossenen, vergletscherten Ober- und Unterfußbach, das Fuscher-, Kapruner-Tal dagegen haben keine Tauern. Die Benennung dieser Uebergänge findet ferner stets nach der steileren, der Staffelseite statt. Buch meint nun, daß demnach Tauern eine gebräuchliche und begangene „Straße“ bedeute, die in schnell aufsteigenden Abhängen, Staffeln, die Höhe des Gebirges erreicht; er fügt hinzu, daß Tauern ein keltischer Rest sei. Turin wäre nach ihm, da es am Beginn von fünf großen und viel benützten Alpenübergängen liegt, als Tauernstadt zu verstehen. Als er W. von Humboldt über diese Gedanken berichtete, antwortete dieser: „Was Sie mir über den Gebrauch des Namens Tauern sagen, ist überaus merkwürdig und mir ganz unerwartet.“ Buch selbst bemerkt noch dazu, daß der Name der Salzburger Tauern ein nicht gehörig beachtetes Denkmal keltischer Betriebsamkeit und lebhaften Verkehrs dieses und jenseits der Alpen wäre.

Am 19. September des nämlichen Jahres las er in der Versammlung der Naturforscher über die bei Reichenhall entdeckten Hippuriten vor. Er zeigte damit, daß er sich schon eifrig mit Petrefaktenkunde beschäftigte.

Kurz gedacht sei seiner Fahrt nach Italien vom Jahre 1834. Er nennt sie eine kleine Herbstreise, die er in Begleitung von Vink und Glie de Beaumont ausführte, zu denen später noch Dufresnoy kam.

Den neapolitanischen Vimsstein erklärte er als Bildung, die das Meer gleichmäßig über die Fläche verteilte (Transgression?). Ein anderer Haltpunkt war der am 19. September 1538 entstandene Monte Nuovo bei Pozzuoli. „Ein wahrer Erhebungsstrater und kein ausgeworfener Berg“, bemerkte der Geologe, als die drei am 11. Oktober 1834 dort weilten. Er schließt seinen Bericht hierüber mit der Bemerkung, daß Erhebungsstrater keine

Vulkane seien und der Unterschied zwischen beiden wohlbegründet und wichtig sei. Selbst die Regel der Vulkane entstehen nur durch plötzliches Emporheben, nie aber durch Aufbau aus Lavaströmen.

In die folgende Zeit fallen neben den gewohnten kleineren Reisen Berichte, die meist über Petrefaktenkunde geschrieben sind. Einem Brief an Bronn zufolge litt Buch um 1837 an einem leichteren Unwohlsein; lobend erwähnt er darin, daß ihm während dieser Frist „Lethaea“ stets „in der Freude der Belehrung erhalten hat.“

Ueber das Jahr 1841 sagt uns eine kleine Notiz, daß diesmal Buch Schweden besuchte. Er begleitete dort unter anderem im Juli Berzelius vom Seebad Särö bei Gothenburg nach Stockholm.

Erst das Jahr 1842 bringt uns eine Arbeit — „Ueber Granit und Gneis“ —, der wir entnehmen können, daß Buch wohl öfters auch im böhmischen Granitmassiv verweilte. Vieles darin ist so gehalten, als hätte der Forscher unser Mühlviertel vor Augen gehabt. J. B. schreibt er über das Felsenmeer: Die Blöcke liegen nicht durcheinander; sie stehen in Beziehung und ordnen sich mühelos zu einer sich weit hin fortsetzenden, gewölbartigen Decke. Diese Trümmer lassen sich jetzt noch mit ihren ein- und auspringenden Winkeln zusammenschieben. Die Ursache dieser Felsenmeere suchte Buch nicht etwa in der „Verwitterung“ oder einer gewaltamen Erschütterung. Er glaubt, diese Erscheinung sei „die Folge der Zusammenziehung der mit großer Ausdehnung aus dem Innern hervortretenden Oberfläche des Granitgewölbes“. Entstehen nun auf diese Weise Spalten, so öffnet sich ein wertvoller Blick in das Innere dieser Kuppen. Diese selbst zeigen wiederum den Bau konzentrisch schaliger Ellipsoide; sie liegen oft wie Beulen nebeneinander. Die dazwischen streichenden Furchen möchten dann die Hauptwasserlinien vorbereitet haben.

Von besonderer Bedeutung für uns ist das Jahr 1844; da kam Buch abermals nach Venedig und war auch im Museo Franciscano-Carolinum. Ihm verdankt diese Anstalt die Bestimmung mehrerer Gattungen der in unserer Heimat vorkommenden Versteinerungen.

Im Sommer 1845 war Buch noch einmal nach Italien gezogen. Er trat

gerade, 7 Uhr morgens am 11. September, mit dem Hammer in der Hand, in das Cafe de l'Europe, Strada Toledo, in Neapel, da begrüßte ihn der Marchese Lorenzo Pareto, ein ausgezeichneter Genuesser Geognost. Er fragte Buch, wo hinaus das Ziel seiner Wanderung läge. Dieser antwortete: „Ich will zum Monte Nuovo; er ist ein Erhebungsstrater. Aber Philippi, der solange in Neapel lebt, meint, dies sei sogar widersinnig.“ Als Pareto entgegnete, „Philippi scheint wenig Vertrauen auf ihre Beobachtungsgabe zu haben“, sagte Buch ruhig: „Es ist nun einmal deutscher Charakter, man muß sich darein finden.“ Pareto, der selbst den Nuovo nicht kannte, schloß sich Buch an; rasch gelang es unserem Forscher, den Begleiter von seiner Ansicht zu überzeugen.

Schon am 23. September fuhren sodann auf Pareto's Veranlassung mehr als 30 Geognosten zum „monte“. Raum hatte man begonnen, die Tuffschichten zu untersuchen, da schrie der Turiner Callegno: „Surrutellen, Surrutellen im Tuff!“ Zugleich begannen 30 Hämmer bis ins Innere der Schicht zu wühlen. Scacchi erwiderte, der Ausbruch habe sie von unten aus dem Meere heraufgebracht. „Nein, o nein!“ schallte es von allen Seiten. „Hier sind Pectenfragmente in Menge; hier Cardium, Buccinien in der Schicht, die den Berg bildet“; so ging es im lebhaftesten Austausch der Gedanken weiter. Darauf versetzte Pasini aus Schio, dann mühte man diese Muscheln auch jenseits aufzufinden. Rasch war die Schar den Krater hinuntergesprungen und am anderen Rande emporgeklettert. Da hallte es herüber „Eccoli, eccoli!“ Ganz so wie früher, im Tuff!“ Scacchi verstummte und Neapel sah keinen Geognosten, der an Buchs Ansicht zu zweifeln wagte. Am anderen Tage berichtete Pareto in der Sektion mit einem zierlich gesetzten, klaren Berichte über alles, was am Nuovo gesehen und gelernt wurde. Aber Scacchi, ein gründlicher Forscher, dabei höchst eifersüchtig, erzählte in seinem Generalberichte wohl, daß die Sektion am Monte Nuovo gewesen sei. Ueber den Erfolg des Besuches verlor er kein Wort — man darf hinzufügen — des Dankes an den nunmehr einundsiebzigjährigen Leopold von Buch! *Vomini gentili!*

1847 weilte unser Forscher wieder in Wien. Wohl auf der Reise zur

„Naturversammlung“ in Venedig, begab er zu Innsbruck Sir. R. Murchison und De Verneuil.

In ihrer Begleitung erlebte er mit Pasini, De Signo und anderen einige Exkursionen in den venetianischen Alpen.

Auf der Rückfahrt nach Wien verblieb Gwald sein Gesellschafter. In dieser Stadt wohnte er den Versammlungen der Naturwissenschaftler in dem damaligen k. k. Montanistischen Museum am 22. November bei. Oft äußerte Buch seine Teilnahme an dem beginnenden neuen Aufschwunge der Naturforschung in Wien. Vorzüglich erfreute er sich allenthalben des Reichtums der Sammlungen, namentlich aus den Alpenländern. Einen ähnlichen Eindruck machte auf ihn bereits Vinz, wo er die geognostische Suite aus der Sauerntette Salzburgs schon vorfand, die der hohe Gönner unseres Museums, Erzherzog Johann, größtenteils selbst gesammelt hatte. Vieles Notizen schrieb er in sein klassisches, in kleinster Schrift geführtes Tagebuch. Vor allem hob er für Wien den Geist der Mitteilung von Gegenständen hervor, an denen man seine Studien machen konnte. Gerade in diesem Punkte stand Wien sehr vorteilhaft ab gegenüber den Erlebnissen an anderen Orten.

Die Akademie der Wissenschaften war damals schon gegründet; es hatte indes noch keine Sitzung stattgefunden. Gleich das folgende Jahr dagegen brachte nicht bloß für Buch eine hohe Auszeichnung, vielmehr ehrte sich die eben entstandene Akademie, mithin die österreichische Gelehrtenwelt, selbst dadurch am meisten. Wir können diese Tat als vorläufiges Zeichen des Dankes auffassen, der dem Geologen für seine Teilnahme an österreichischer Forschung abgestattet wurde.

Nach § 45 des vierten Abschnittes ihrer Geschäftsordnung sollten von den jeweiligen Ehrenmitgliedern der genannten Akademie acht dem Inlande und die doppelte Anzahl davon dem Auslande angehören. Bei Besetzung dieser Plätze seien beide Klassen, die mathematisch-naturwissenschaftliche und philosophisch-historische, gleichmäßig zu berücksichtigen.

So finden wir denn unseren Forscher seit dem 1. Februar 1848 als das zweitälteste Mitglied in wissenschaftlich vornehmer Gesellschaft.

Senior war sein Freund Alexander von Humboldt (geb. 14. September 1769). Auf Leopold von Buch (25. April 1774) folgte der große Mathematiker Karl Friedrich Gauß (geb. 23. April 1777). An 4. Stelle finden wir Robert Brown (1781), dann Sir John Herschel (1790). Ihnen reihen sich an Michael Faraday (geb. 22. September 1791) und Johann Müller (geb. 14. Juli 1801). Junior war Justus Freiherr von Liebig (geb. 8. Mai 1803). Blühen wir nur ein wenig in die Liste der wirklichen Mitglieder der Akademie, so treffen wir dort Grillparzer, Hammer-Burgstall, Joh. Gabriel Seidl, den Florianer Chorbherrn Jakob Stülz. Daneben steht im nämlichen Range der naturwissenschaftlich-mathematischen Klasse Ami Boue, der in liebevollster Weise dem Almanach der Akademie eine Uebersicht der Schriften Buchs beigab; ferner erscheint da der Salzburger Christian Doppler, der Burgenländer (Eisenstadt) Josef Hyrtl, der Krainer Marian Koller, Benediktiner von Kremsmünster, Josef Redtenbacher von Kirchdorf a. K. und W. Haidinger, der unserem Gelehrten den Nachruf im Bericht „Das Buchdenkmal“ widmete.

Buch schreibt zu dieser Auszeichnung am 11. März 1849: „Wie sehr muß ich mich nicht doppelt und dreifach geehrt fühlen, daß die kaiserliche Akademie der Wissenschaften meinen Namen auf die Liste ihrer Ehrenmitglieder hat setzen wollen, wenn ich die vortrefflichen und gründlichen Arbeiten sehe, die sie fortwährend bekannt macht, und die Tätigkeit und Förderung der Wissenschaft bewundern, mit preiswürdigem Mute inmitten von Gewittern und Stürmen.“ Für Buch war diese Anerkennung nicht die erste oder letzte; denn bereits überall schätzte man ihn in den tonangebenden Kreisen. Näheres darüber wird an anderer Stelle berichtet werden können.

Um diese Zeit (1849) erschien in Tirol die von schönen Profilen begleitete, vom geognostisch-montanistischen Verein herausgegebene „Karte von Tirol und Vorarlberg“. Buch dürfte daran Gefallen gefunden haben, denn er widmete dieser Arbeit eine allerdings erst im Jahre 1852 in der Zeitschrift der „deutschen geologischen Ge-

gesellschaft“ veröffentlichte, äußerst günstige Beurteilung. Nach seiner Ansicht muß man in Einrechnung vieler Umstände, die Karte „für eine der größten Vereicherungen ansehen, die die Geologie jemals erhalten hat.“

Ihr Wert beruht nicht darin, daß sie etwa nur Material liefert; vielmehr sind gewisse Linien gleichsam „Leuchtfadeln für den künftigen Forscher“.

Am besten gefiel ihm das siebente Blatt. Es gibt eine genaue Abbildung der größten aller Niederlagen Europas an rotem Porphy. Dabei wird gezeigt, wie dieses Gestein von zwei gleichlaufenden, größeren Ellipsoiden umfaßt wird: im Norden vom „Granit“ des Jfinger und im Süden von dem der Sima d'Alfa. „Endlich“ sagt er dazu, „findet auch das arg gemißhandelte Pre-dazzo“ mit seiner Umgebung volle Würdigung. Am 25. September 1850 nahm Buch an der Werner-Feier teil.

Immer noch war er, so weit es anging, auf Reisen, bei Versammlungen und ähnlichen Gelegenheiten zu sehen. Es hatte den Anschein, als spürte er gar nichts von der Last seiner Jahre. Den besten Beweis gibt uns hierfür das letzte Jahr vor seinem Weggange. Es ist gleichsam das Spiegelbild des Reiselebens unseres Forschers. Noch einmal wollte Buch in angemessenem Umfange gleichsam alles kurz rekapitulieren und sich von allem, was ihm lieb und teuer geworden war, verabschieden.

Zu Beginn des Sommers 1852 äußerte er die Absicht, sich Mitscherlich, Gustav Rose und Gwald anzuschließen, um ein zweites Mal die Auber-gne zu sehen, jene Gegend, wo er vor genau 50 Jahren „ein anderer“ geworden war. Unterdessen weilte er bei der Versammlung der Naturforscher in Koblenz und ging hernach zur Zusammenkunft der Schweizer Geologen nach Gitten. Dort fand er Gwald. Buch war indes von seinem ursprünglichen Plane abgekommen und besuchte von da aus die Versammlung der französischen Geologen in Metz; darauf nahm er Teil am deutschen Naturforschertag in Wiesbaden.

An diesem Orte hielt er sich etwas in Gesellschaft von R. v. Hauer, C. v. Ettinghausen und W. Haidinger auf. Mit seinem Freunde

Wöhler kam er darauf nach Basel; zuvor hatte er sich mit Daubree verabredet, in Le Puy am 6. Oktober zusammenzutreffen.

Buch langte dort in der Tat pünktlich ein und konnte das ihm noch nicht bekannte Gebiet des Bibarais sehen. Es ist dies der wildeste Abschnitt der Auvergne, der das Quellgebiet der Allier in den Cevennen umfaßt.

In Lyon traf Buch wieder mit Gwald zusammen, der ihn bis Dijon begleitete. Von da ging der Forscher noch nach Paris. Dort erwartete ihn Gustav Rose. Dieser folgte Buch über Straßburg, wo beide noch Daubree besuchten, nach Heidelberg, Gießen und Berlin.

Gustav Rose suchte ihm, so weit als möglich, die Unannehmlichkeiten dieser Reise zu erleichtern. Als die zwei um 11 Uhr nachts bei starkem Regewetter mit dem Schnellzuge in Berlin einlangten, drückte Buch seinem Begleiter die Hand und sagte: „Ich danke Ihnen herzlich, daß Sie mit mir allem, mürrischem Manne ausgehalten haben; ich hatte eine wahre Angst vor der Ankunft in Berlin gehabt.“ Dies klingt so, als hätte der Gelehrte das Kommende geahnt.

Am 28. Februar 1853 berichtete Rose an W. Haidinger über diese Reise und fügte bei: „Buch ist ebenso unermüdet im Verkünden Deines Lobes, wie ich im Hören“; eine Stelle, von der Haidinger besonders ergriffen war.

Noch am 26. Februar war Leopold von Buch zum letzten Male bis spät abends mit mehreren Freunden in der Humanitätsgesellschaft gewesen. In der Nacht erkrankte er und am 4. März, 15 Minuten vor 2 Uhr, standen seine Verehrer Behrich und Gwald vor der entseelten Hülle eines wahrhaft Großen.

Bis über den Dezember 1852 hinaus hatte sich R. v. Buch mit den Ergebnissen der geologischen Forschung beschäftigt. Namentlich interessierte ihn das Fehlen von Juraschichten in Amerika, die er für Deutschland so schön charakterisiert und nachgewiesen hatte.

Seine letzten Gedanken zu dieser Frage sind uns nicht mehr überliefert worden; man fand auf seinem Schreibtisch wenige Zeilen eines begonnenen Aufsatzes mit der Aufschrift „Nebraska“.

Am 6. März waren die Trauerfeierlichkeiten in der Berliner Wohnung des Heimgegangenen. Der königliche botanische Garten stellte Palmen und Lorbeer als Schmuck bei. Zur Ruhe bestattet wurde er in der Familiengruft zu Stolpe. Alexander von Humboldt vermittelte die Trauernachricht nach Paris an Arago und an Murchison in London. Noeggerath gedachte des Toten in einer „Mitteilung“ der „Rölnischen Zeitung“, die in die „Nationalzeitung“ zu Berlin überging. Am 23. April wurde er von H. B. Geinitz in der Aula der polytechnischen Schule zu Dresden und von Ende in der Akademie der Wissenschaften in Berlin gefeiert. In Wien eröffnete am 11. März Sektionsvorstand W. Haidinger die Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt mit der traurigen Botschaft, von dem am letzten Sitzungstage, 4. März, erfolgten Weggange des größten deutschen Geologen. Ihm hatte Gustav Rose die Meldung übermittelt.

In den Schlußworten Haidingers heißt es: „Sein Geschichtsschreiber wird zahlreiche Erfolgsergebnisse verzeichnen; aber es wird ihm auch der Genuß nicht fehlen, mit Nahrung der Beihilfe

und Unterstützung zu gedenken, die der edle Mann so gerne anstrebenden jungen Männern mit Wort und Tat gewährte.“

Als Zeichen dafür, daß sich Österreichs berufene Kreise von diesem schweren Verluste arg betroffen fühlten, genügt wohl der Hinweis auf das Denkmal im Pechgraben. Nicht einmal zwei und ein halbes Jahr waren nach Buchs Tode herum, da hatte man am 22. September 1856 das schöne Werk vollendet; ein Gedenkzeichen, das ob der Bedeutung des gewählten Denksteines mehr als durch bloße Schriftzeichen Buchs Gedächtnis erhalten wird.

Magister Ehrlich fällt an diesen, die Heimat vor einer wissenschaftlichen Welt hoch ehrenden Tat, das Hauptverdienst zu. Mit geradezu überraschendem Scharfblick verwies er auf einen Ort in unserer Heimat, wie er eines Leopold von Buch und dessen Andenken kaum würdiger sein könnte.

Bis spät hinaus wird der „Buchgranit“ die zu nimmer rastender Arbeit anspornende „Unruhe in der geologischen Heimatforschung“ bleiben.

