J. J. V. TSCHUDI.

REISEN
durch
Südamerika.
5.

3/4/104

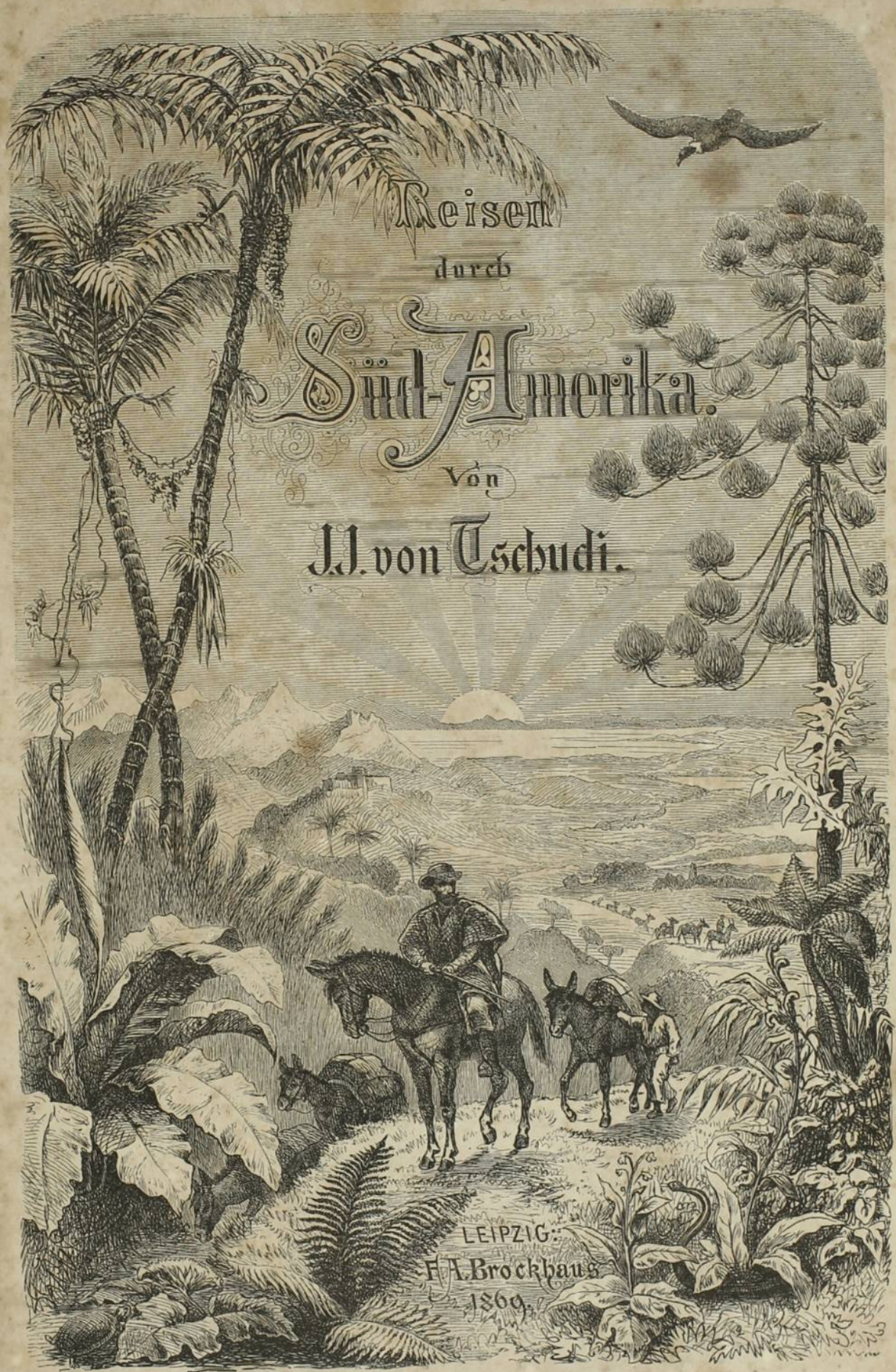
Ie ne fay rien
sans
Gayeté
(Montaigne, Des livres)

Ex Libris
José Mindlin

Reisen

durch

Südamerika.



F.A. BROCKHAUS X.A.

Reisen

durch

Südamerika.

Von

Johann Jakob von Tschudi.

Mit zahlreichen Abbildungen in Holzschnitt und lithographirten Karten.

Fünfter Band.

Leipzig:
F. A. Brockhaus.

1869.

Der Verfasser behält sich das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen ausdrücklich vor.

Inhaltsverzeichniss des fünften Bandes.

Erstes Kapitel.

Reise von Catamarca über die Cordillera und durch die Wüste von Atacama nach Cobija.

Seite

Abreise von Catamarca. — Piedra blanca. — Carrera de los Agueros. — La Puerta. — Vegetation. — Rio de las Chacras. — Colpes. — Valle de Pucarillo. — Rasttag in Singuil. — Die Cuesta de Singuil. — Pucará. — Das Aconquijagebirge. — Cuesta de la Chilca. — Nachtquartier — eine Puma. — Fuerte de Andalgalá. — Production des Departements. — Das Majorat Huasan. — Die Cuesta de la Negrilla. — Die Bergwerke von Capillitas. — Unfall. — Campo del Arenal. — Punta de Balastro. — Santa Maria. — Production des Departements. — Die Kupferschmelzhütten. — Fuerte quemado. — Wein. — Tolombon. — Cafayete. — Originelle Pflüge. — S. Carlos. — Kirche. — Palo Pintado. — Verborgene Schätze. — El Carmen. — Molinos. — Das Departement. — Coca. — Chinchillajagd. — Klima. — Insekten. — D. Indalecio Gomez. — Mahlzeiten. — Schwierigkeiten, einen Arriero zu erhalten. — Schneestürme in den Cordilleras. — Der Pfarrer von Molinos. — Ein altes Indianergrab. — Vorbereitungen zur Weiterreise. — Quebrada del Urucatado. — Der Wüstencactus. — Calisto. — Nachtlager bei Tolar. — Apachetas. — Grenze zwischen der Conföderation Argentina und Bolivia. — Flamingos. — Wühlmäuse. — Pasto grande. — Quiron. — Rincon. — Bergkrankheit. — Elektricität in den Cordilleras. — Puntas negras. — Nachtlager. — Weg nach Soncor. — Vulkan von Toconado. — Tambillo. — Entfernung zwischen Molinos und Atacama. — Schneesturm in den Cordilleras. — S. Pedro de Atacama. — Lage. — Bevölkerung. — Nahrung. — Kleidung der atacamenischen Indianer. — Sitten. — Sprache. — Abstammung. — Corregidor. — Meteoreisen. — Der Pfarrer. — Panorama von Atacama. — Vegetation. — S. Bartólo. — Abreise von Atacama. — Posta de Tambillo. — Regierungstambos. — Calama. — Rio de Calama. — Mein Arriero. — Steinfiguren. — Tambo de Miscante. — Tambo de Culupo. — Weg nach Cobija. — Entfernung von Cobija. — Rückblicke. — Begriff der Wüste. — Cordillera. — Vegetation. — Gewässer der Wüste. — Oasen und Oberfläche der Wüste. — Elektrische Erscheinungen 1

Zweites Kapitel.

Reise von Cobija nach Tacna.

Seite

Gründung von Cobija. — Das Städtchen und der Hafen. — Wassermangel. — Lebensmittel. — Kupferminen von Tocopilla — mein Hauswirth — der Pfarrer. — Dampfer Bolivia. — La Caldera. — Eisenbahn nach Copiapo. — Coquimbo — ein Bischof. — Ankunft in Valparaiso. — Veränderungen in der Stadt. — Gebäude. — Strassen. — Feuersbrünste. — Bevölkerung. — Theater. — Deutsche. — Handel. — Münzen. — Gasthöfe. — Militär. — Einwanderung. — Weg nach Santiago. — Gasthof. — Cerro de Santa Lucia. — Strassen. — Gebäude. — Brand der Jesuitenkirche. — Privatwohnungen. — Agricultur. — Prof. Philippi. — Museum. — Universität. — Karte von Chile. — D. Andres Bello. — Domeyko. — Einwohnerzahl — religiöser Fanatismus. — Klima. — Krankheiten. — Aerzte. — Bastarde. — General Bulnes. — Serenos. — Rückfahrt nach Valparaiso. — Schlechtes Wetter. — David Forbes. — Helsby. — Ratten. — Dienstboten. — Reise nach Norden mit dem Dampfer Bogota. — Huanolager an der peruanischen Küste. — Chilesalpeter. — Arica. — Mischrassen. — Die Stadt. — Arica als Handelsplatz. — Vivanco's Revolution. — Indianisches Leichenfeld. — Künstliche Augen. — Balsas. — Eisenbahn. — Tacna. — Wasser. — Kirchen. — Markt. — Handel. — Klima. — Einwohner. — Postbeförderung. — Mein Arriero. — Trinkhörner 111

Drittes Kapitel.

Reise von Tacna nach Arequipa.

Abreise von Tacna. — Pachia. — Chupe. — Palca. — Portada. — Ein Vorkämpfer für Menschenrechte. — Die Pässe über die Cordillera. — Tacora. — Die Bergkrankheit. — Pass von Tacora. — Hugo Reck's geographische Arbeiten über Bolivia. — Pflanzen und Thiere des Hochlandes — Cosapilla. — Die Berge Pomarape und Parinacota. — Militärstation Rio blanco. — Estancia Chocos. — Lamas und Alpacas. — Die Puna. — Der Sajama. — Das Thal von Pichagas. — Curahuara de Carangas — eigenthümliche Bauten. — Minen von Tupaltupa. — Wetterleuchten. — Llocllos — alte Agricultur. — Joya. — Thal de la Barca. — Sillota. — Die Aymaraindianer. — Epidemie. — Die Lagune von Aullagas. — Oruro. — Einwohnerzahl. — Gebäude. — Kirche. — Festung. — Militär. — Industrie. — Bergwerke. — Zinn. — Gesellschaftliches Leben. — Bolivianerinnen. — Klima. — Pasa. — Präsident Linares. — Expräsident Belzu. — Verbreitung der Aymarasprache. — Abreise von Oruro. — Caracollo — ein Corregidor. — Soldaten. — Panduropass. — Redoute Arauma — bolivianische Posten und Postillone. — Chicha mascada. — Chicta. — Der Llicli. — Ayoayo. — Trachten der Weiber. — Calamarca. —

Seite

La Ventilla. — La Paz. — Der Fabricius'sche Komet. — Lage der Stadt. — Gründung. — Dias de Medina. — Belagerung der Stadt durch Tupa Catari. — Unabhängigkeitserklärung. — Häuser. — Palast. — Kathedrale. — Brunnen. — Kirche. — Alameda. — Unreinlichkeit. — Markthalle. — Klima. — Bewohner. — Cholos — öffentlicher Unterricht. — Unterhaltung der Cholos. — Blasinstrumente der Indianer. — Dienstboten. — Fremde. — Deutsche Sprache. — Handel. — Producte. — Geld. — Illimani. — Indianernamen. — Bibliothek und Museum — ein sonderbares Manuscript. — Abreise von La Paz. — Lajas. — Tambillo. — Post von Llocllo. — Tiahuanaco und seine Baudenkmäler. — Pfarrer Aculla. — Santiago de Huaqui. — Colonel Loza. — Laguna Umamarca. — Rio Desaguadero. — Brücke. — Zepita. — Yunguyo. — Jahrmarkt. — Copacahuana. — Das Kloster. — Das Marienbild. — Bewohner. — Mönche. — Maler. — Insel Titicaca. — Incabad. — Hieroglyphenerklärung. — Epidemie — religiöse Ceremonien. — Pomate — politisches Doppeldrama. — Juli. — Ilave. — Acora. — Chucuito. — Puno. — Polizeichef. — Präfect. — Huilque. — Huertas. — Maravillas. — Compuerta. — Tribut der Indianer. — Lagunen. — Cuevillas. — Alto de Toledo. — Pati. — Apo. — Alto de los Huesos. — Cangallo . 184

Viertes Kapitel.

Reise von Arequipa nach Southampton.

Arequipa. — Lage. — Häuser, Kirchen und Klöster. — Die Kathedrale. — Der Hauptplatz. — Klima. — Bevölkerung. — Vivanco. — Fremde. — Handel. — Theuerung. — Nationalgerichte. — Bischöfe. — Präsident Castilla. — Der Vulkan Misti. — Erdbeben. — Epidemien. — Hohes Alter. — Steinbrüche. — Fruchtbarkeit. — Armuth der Fauna. — Alterthümer. — Ausgrabungen bei Yumina und Tingo. — Thermen. — Mein Arriero. — Weg nach Islay. — Tambo de la Joya. — Medanos. — Lomas. — Islay. — Muelle. — Tinajones. — An Bord des Valparaiso. — Pisco. — Chinchainseln. — Callao. — Eisenbahn. — Lima. Die Stadt. — Verschönerungen. — Tracht — wissenschaftliches Leben. — Prof. Raimondi. — Normalschule. — Journalistik. — Statistik. — Handel. — Münzsystem. — Eisenbahn nach Chorillos. — Museum. — Abreise von Callao. — An Bord. — Payta. — Guayaquil. — Captauben. — Taboga. — Panama. — Stadt. — Zeitungen. — Bevölkerung. — Massacre. — Tracht der Weiber. — Perlfischerei. — Cerro de los Buccaneros. — Eisenbahn über den Isthmus. — Fahrt von Panama nach Aspinwall. — Reise an Bord des Dampfers „Dee". — Cartagena de las Indias. — S. Thomas. — Reise an Bord des „Atrato" 344

Verzeichniss der Holzschnitte und Lithographien des fünften Bandes.

1. Separat gedruckte Holzschnitte.

	Seite
Titelbild.	
Cactusvegetation	49
Valparaiso	124
Post von Pati	338
Vulkan von Arequipa	342

2. In den Text gedruckte Holzschnitte.

Initial I, Gebirgspfad	1
Hornstühle	9
Pflug	31
Molinos	36
Holz von Cactus	47
Vulkan von Toconado	72
Indianerin mit Kind	79
Tambo de Miscante	97
Licancau	104
Initial C, Mumien und Alterthümer	111
Deckel	112
Mumien	171
Künstliche Augen	175
Balsa	176
Trinkhörner	182
Initial N, Vicuñas und Viscachas	184
Der Chipicani am Pass von Tacora	189
Der Sajama	200
Chulpas	203
Indianerpflug	208
Postmeisterin von Ayoayo	243
Steinschleuder	252
Früchtehändlerin in La Paz	260

Seite

Banduria 264
Flöten 266
Streitaxt 279
Steinsterne 280
Thönerne Gefässe 281
Hieroglyphen 284
Kopf 287
Rinnen 290
Götzenbild 296
Cocablätter als Opfergabe 309
N^{a} S^{a} de Copacahuana 312
Post von Apo 341
Initial D, Basalte an der Panamaeisenbahn 344
Kathedrale 347
Früchtehändlerin von Arequipa 352
Krater 357
Götzenbild 362
Medanos 368
Eingangsthor nach Panama 395
Dominicanerkloster 396
Verkäuferin von Dulces 401
Wäscherin 402
Perlenbehältniss 403

3. Lithographien.

Altindianische Bronzefigur 147
Altindianische Thongefässe 147
Facsimile einer eigenthümlichen Indianerschrift 315
Procession in Copacahuana 319

Erstes Kapitel.

Reise von Catamarca über die Cordillera und durch die Wüste von Atacama nach Cobija.

Ich hatte meine Abreise von Catamarca um einige Tage verzögert, weil ein Kaufmann aus Santa Maria, D. Augustin Aujier, der mit seiner Tochter D[a] Neofita dahin zurückkehrte, mir seine leergehenden Maulthiere zur Verfügung gestellt hatte. Ich musste mir daher nur noch einen zuverlässigen Burschen mit eigenem Thiere verschaffen und erhielt auch einen aus der Gegend von Santa Cruz, mit dem ich Ursache hatte zufrieden zu sein. Bis die Thiere von einer mehrere Meilen entfernten Chacra, wo sie in Weide standen, anlangten und die letzten nöthigen Reisevorbereitungen getroffen waren, wurde es 2 Uhr nachmittags, ehe wir Catamarca, von einer zahlreichen Reisegesellschaft begleitet, verliessen. Unser Weg führte uns durch das von NNO. nach SSW. streichende *Valle de las Chacras*,

das wir schon im vorigen Bande kennen lernten. Von S. Ramon kehrten unsere freundlichen Begleiter zurück. Eine Legua weiter liegt eine Häusergruppe Namens Polco, wo eine neue dem heiligen Antonius geweihte Kapelle gebaut wurde, aber noch wie ein grosser Backofen aussah. Vier Leguas von Catamarca erreichten wir *Piedra blanca*, eine hübsche „N^a S^a del Milagro" geweihte Kirche mit einigen Häusern. Hier ist der Hauptort des gleichnamigen Departements. Es ist keine geschlossene Ortschaft, sondern wie alle sogenannten Dörfer und Villas des Thales eine Vereinigung einer Anzahl Chacras, und verdankt einigen in der Nähe zu Tage kommenden weissen Quarzfelsen seinen Namen. Gleich hinter der Kirche beginnt das bis hierher ziemlich ebene Thal allmählich anzusteigen und sich etwas zu verengen. Die westliche Seite vom Flusse ist wenig bebaut, desto mehr aber die östliche. Gegen 7 Uhr abends machten wir in der Estancia *Pomancillo* Halt. Sie gehörte Verwandten meines Reisebegleiters und wir wurden auch auf das freundlichste aufgenommen. Etwa 10 Cuadras davon entfernt liegt der armselige Indianerayllu [1]) *Carrera de los Agueros*; er gehört zum Districte *Coyagasta*. Nordöstlich von der Estancia erhebt sich die *Cumbre de Gracian*, der höchste Punkt in der das Thal des Chacras von der Quebrada de Paclin trennenden Gebirgskette.

Der Hausherr wies mir ein geräumiges Gemach an, drückte aber auch gleichzeitig sein Bedauern aus, dass die Luft desselben verpestet sei; es hätten sich nämlich in der Nacht vorher drei Stinkthiere (Zorillos) unter der Mauer durchgearbeitet und wären in der Frühe im Zimmer getödtet worden. Wer den penetranten, ekelhaften, betäubenden Geruch der Drüsenflüssigkeit, die diese Thiere, wenn sie geängstigt oder verfolgt werden, wegspritzen, kennt, wird leicht begreifen, dass ein Verbleiben in diesem Raume nicht möglich war; ich musste ihn auch nach sehr kurzem Aufenthalte wieder verlassen und schlug mein Bett unter freiem Himmel im Hofe neben einer Schafheerde auf. Nach Mitternacht wurden wir durch ein wildes Herumjagen der Heerde und wü-

[1]) Ayullu, ein Wort der Kechuasprache, bedeutet Stamm, Tribus, Geschlecht.

thendes Hundegebell aufgeweckt, und es dauerte lange, ehe sich die Thiere wieder beruhigten. In der Frühe stellte es sich heraus, dass eine kecke Puma ein Schaf aus der Heerde geholt hatte und mit demselben über eine fünf Fuss hohe Einplankung entflohen war. Sie war ein frecher, hausgewohnter Räuber. Unser Wirth klagte, dass ihm dieses Raubthier schon ein paar Dutzend Schafe entführt habe und es trotz aller Vorsicht, trotz Hunde, Aufpassen, Fallen und Jagden noch nicht möglich war, seiner habhaft zu werden.

Ungeachtet seines nächtlichen Verlustes liess uns der Hausherr in der Frühe einen fetten Hammel schlachten und schenkte ihn uns als Mundvorrath für die Weiterreise. Von Pomancillo wird das Thal ziemlich schmäler. Der Weg führt am Fusse des steil abfallenden, nach Osten liegenden Gebirges und ist bald steinig, bald sandig, die Gegend noch immer in gutem Culturzustande, soweit die Aecker berieselt werden können. Elf Leguas von Catamarca verengt sich das Thal durch das Aneinandertreten der beiden Gebirgsketten sehr bedeutend, um sich aber gleich wieder zu erweitern; diese Einschnürung heisst *La Puerta* (das Thor). Gleich hinter derselben liegt das gleichnamige Dörfchen, wie die übrigen Ortschaften des Thales aus zerstreut liegenden Chacras bestehend. Die Kirche ist sehr klein, unweit von ihr steht auf einer Anhöhe ein steinerner Bogen, an dem die Kirchenglocken hängen. Bei der letzten Furt über den Rio de las Chacras, ehe man la Puerta erreicht, vereinigt sich mit ihm ein aus dem Rodeo del Ambato im Westen entspringendes kleines Flüsschen.

Vom Kirchlein von La Puerta an liegen ungefähr $1^1/_2$ Leguas lang noch Chacras mit meist ärmlichen Wohnungen dicht nebeneinander. Das Haupterzeugniss scheint hier Aji (span. Pfeffer) zu sein. Wir sahen die hochrothen Schoten überall zum Trocknen ausgebreitet liegen.

Da sich im Laufe des Tages eins unserer Lastmaulthiere verlaufen hatte und wir schon zwei Stunden auf den dasselbe suchenden Peon gewartet hatten, beschlossen wir, bei einer der letzten Hütten von La Puerta unser Lager aufzuschlagen. Wir

bivuakirten im Freien. Die armen Bewohner der Chacra konnten uns nichts bieten; dank unsern mitgenommenen Vorräthen brauchten wir auch nichts von ihnen. Unser leckeres Mahl reizte aber die Gier der hungerigen Rüden des Chacareros; sie machten in der Nacht einen gelungenen Angriff auf unser wohlverwahrtes Fleisch und stahlen uns die Hälfte des Hammels. Lange nach Sonnenuntergang traf die vermisste Ladung ein.

Von La Puerta an verfolgten wir 4 Leguas lang bergauf bergab das nämliche bald weitere, bald engere Thal bis zu dem unbedeutenden Dörfchen *Colpes*. Je weiter man sich von La Puerta entfernt, desto mehr weicht der kleine Grundbesitz grössern Gutskörpern und der Ackerbau wird zu Gunsten der Viehzucht zurückgedrängt. Die Vegetation hat einen eigenthümlichen Charakter. Ausser den schon erwähnten Algarrobos und Quebrachos (Aspidospermae Spec. [1]) kommt der barocke *Barracho* sehr häufig vor; daneben der stachelige *Churqui*, dessen Blüten die sogenannte *Aromo* ist, der *Garrabato* oder weisse Aromo, die *Tusca*, ebenfalls ein Aromo; die *Sombra de Toro* mit rhomboidalen stacheligen Blättern (Jodinia rhombifolia Hooker et Arnoth.), die knorrige *Tala*, die *Cápia*, mit dicken aber saftlosen Blättern. Unter den stark vorherrschenden Cacteen sind besonders erwähnenswerth der *Chaguar*, aus dessen Fasern Stricke gedreht werden, die *Achuma* (Cereus atacamensis Phil.), die in holzarmen Gegenden zu Dachstühlen, Tischen, Bänken, Thüren, selbst zu Grubenbauten verwendet wird; ich sah hier ein riesenhaftes Exemplar, das eine einzige mehr als 20 Fuss hohe Säule mit nur einem etwa kopfgrossen Auswuchse bildete; seine Früchte heissen Pasacana; ferner der scharfkantige, in seinem Innern wasserreiche *Cardo* mit kleinen, ungeniessbaren Früchten, der *Ucle* mit dunkelbrauner Blüte und ähnlicher Frucht; die *Liga*, ein sehr häufig auf Bäumen wachsender Schlangencactus. Von Catamarca bis Colpes hatten wir nicht weniger als 21mal den Rio de las Chacras zu durchreiten (bis La Puerta 16mal). Während der Regenmonate ist es nicht immer ganz gefahrlos,

[1]) Aspidosperma Quebracho blanco. Schlechtendal, Bot. Zeit. 1861, p. 137—140.

denn der Fluss, ohnehin an den meisten Stellen ziemlich breit, ist dann tief und reissend. Ich fand ihn während der trockenen Jahreszeit an mehrern Furten $3^1/_2$ Fuss tief. Sein Bett ist grösstentheils mit glatten, abgerundeten Steinen, auf denen die Thiere nur einen sehr unsichern Tritt und keinen Halt haben, bedeckt; nur selten findet sich eine sandige Furt. Auf dem ganzen Wege ist keine Brücke.

Unweit der letzten Häuschen von Colpes vereinigen sich die beiden Flüsschen, die den Rio de las Chacras bilden; das eine grössere kommt von Westen aus der *Quebrada de Guañumil*, das kleinere *Rio de los Nacimientos* aus NNO., entspringt im Thale von Pucarillo und hat von seinen Quellen bis nach Colpes einen kurzen Verlauf. Die Färbung des Wassers der beiden Flüsschen ist eine etwas verschiedene, was die Aufmerksamkeit der Bewohner erregt hat. Die Ursache der verschiedenen Wasserfarben hängt, wie man sich leicht überzeugen kann, hier einzig von der Farbe des Flussbettes ab, das eine Flüsschen fliesst nämlich über einen steinigen, das andere über einen grauen Sandgrund.

Wir verfolgten den Weg durch das anfänglich schmale Valle de Pucarillo, das noch ungefähr 2 Leguas die Hauptrichtung des Valle de las Chacras hat. Es ist ungemein lieblich mit vielen Weiden, in denen sich das in sandigem Bette sanft dahinfliessende Flüsschen wie ein graues Sammtband auf grünem Teppiche ausnimmt. Zahllose Scharen von Papagaien (Calancates) erfüllen mit ihrem ohrenbetäubenden Geschrei die Luft; sie nisten in Erdlöchern in den das Thal begrenzenden Barrancas; abends bäumen sie unter tumultuarischem Lärm auf. Zwei Leguas hinter Colpes verlässt der Weg das Thal und das Flüsschen und dreht sich, um einen Hügelzug zu umgehen, nach Westen, um später wieder eine nordwestliche und nördliche Richtung einzuschlagen. In dem hinter der Estancia *la Represa* erweiterten Thale sahen wir mehrere Strausse; ich konnte einen vereinzelt auf einer Erderhöhung stehenden auf circa 100 Gänge anschleichen, während er meine in grösserer Entfernung weiter ziehenden Reisegefährten mit aufmerksamen Blicken verfolgte. Auf meinen Schuss stürzte er zusammen, raffte sich aber bald wieder auf und hinkte in

mässigem Tempo davon. Die Kugel hatte in das dicke Schenkelfleisch geschlagen. Zwei Leguas hinter Rrepesa schneidet eine Hügelreihe das sanft geneigte Thal; es ist der *Alto de Singuil*, die Wasserscheide einiger der grössten Gewässer der Provinz. In der westlichen Hügelreihe entspringt der *Rio de Singuil;* er fliesst mit dem *Rio de Marapa* durch die Ortschaft Escaba in der Provinz Tucuman. Im Thale von Pucarillo liegen mehrere Estancias, die vorzüglichsten sind: los Costillos und la Rinconada im Osten, Tala, Barilas und Bolson im Westen.

Von der Höhe des Alto de Singuil führte uns der Pfad über eine sanfte Abdachung nach Norden, über ein sogenanntes Pajonal, eine mit kurzem, strohartigem Grase bedeckte Fläche, die mich lebhaft an die peruanische Puna erinnerte, nach der grossen Estancia und dem Dörfchen Singuil. Schon von Mittag an waren einzelne Schneeflocken gefallen; gegen 5 Uhr abends aber brach ein heftiges Schneegestöber los, in dem wir noch ein paar Stunden reiten mussten. Es war stockfinster, aber der treffliche Instinct der Thiere brachte uns glücklich in den Galpon von Singuil. Der Galpon, das Wohngebäude des Besitzers der Estancia, war ein sehr langes, schlecht verwahrtes Gebäude ohne Zwischenabtheilung, Wohn-, Schlaf- und Esszimmer, Küche, Vorrathskammer, Getreidemagazin u. s. w. zugleich. Die Bewohner hatten sich schon schlafen gelegt, als wir ankamen. Auf das wüthende Gebell einer Meute Hunde und wiederholtes Rufen unsererseits wurde es endlich im Innern lebendig und nach einigen Fragen und Antworten öffnete sich uns gastlich die Thür; der Besitzer der Estancia war ein naher Verwandter meines Begleiters D. Augustin, und daher die Aufnahme trotz der nächtlichen Störung eine sehr freundliche. Wir waren ganz steif vor Kälte, aber ein schnell bereiteter Mate gordo [1]) brachte schnell wieder das Blut in lebhaftere Circulation, und ein über den Kohlen geröstetes Stück Hammelfleisch stillte bald darauf unsern lebhaften Hunger. Ein jeder suchte sich dann bestmöglich gegen die schneidende

---

[1]) Gordo (fett) wird der Mate genannt, wenn man so viel Yerba zum Aufgusse nimmt, dass die Bombilla im Mate steht.

Kälte in der mehr als luftigen Wohnung zu verwahren und eine Stunde nach unserer Ankunft lagen sämmtliche Bewohner des Galpons in tiefem Schlafe.

Die ganze Nacht und den grössten Theil des folgenden Vormittags schneite es ununterbrochen, sodass an eine Fortsetzung unserer Reise nicht zu denken war, denn ein böses Stück Weg lag vor uns. Wir brachten die Zeit ums Feuer sitzend in Gesprächen zu; ich konnte vor Kälte kaum den Bleistift halten, um einige Notizen in das Tagebuch zu schreiben. Bei der Unterhaltung der beiden Vettern fiel mir eine Eigenthümlichkeit auf, die ich schon früher zuweilen bei den spanisch redenden Indianern Perus beobachtete. Sie sagten sich nämlich Du und Sie zugleich, indem sie der vertraulichen Anrede immer das höfliche Sie anhängten, z. B. te digo vos (ich sage dir Ihnen), sirvate vos (bediene dich Sie).

Singuil ist eine sehr fruchtbare und gesunde Gegend mit europäischem Klima. Der Boden ist reich und leicht zu bearbeiten, er producirt unsere Cerealien, insbesondere Weizen in ausgezeichneter Qualität, ferner Kartoffeln und Luzerneklee. Der grösste Theil des Bodens ist vortreffliches Weideland, zur Viehzucht in grossartigem Masstabe geeignet. Ein nicht unbedeutendes Hinderniss setzen aber deren Aufblühen die Condore entgegen. Hochträchtige Kühe müssen immer in der Nähe der Wohnungen in einen mit einer Mauer umfassten Corral getrieben und dort sorgfältig überwacht werden, denn sobald das Thier geworfen hat, erscheinen unverzüglich diese Riesenvögel, um sich auf das Kalb zu stürzen. Wird es nicht kräftig durch Menschen vertheidigt, so ist es rettungslos verloren. Als fernere sehr gefährliche Feinde der Viehzucht bezeichnete mir der Besitzer der Estancia den „Nio“, eine Giftpflanze, und die „Unca“, ein Wasserinsekt. In frühern Zeiten war die Gegend von Singuil von den Mayes, einem Tribus der Calchaquiindianer bewohnt; gegenwärtig sind sie auf einige wenige Familien reducirt.

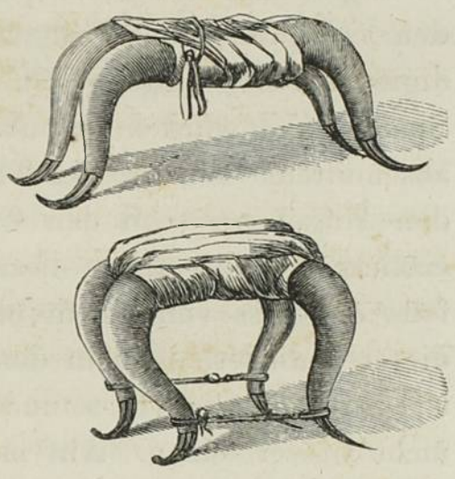
Gegen 10 Uhr vormittags brach die Sonne durch das dichte Gewölk und ein paar Stunden später war auch der Schnee grossentheils wieder verschwunden. Nachmittags machten wir

einen Besuch in einer etwa eine Legua entfernten Estancia, wo ich Gelegenheit hatte, das höchst einfache Agriculturverfahren dieser Gegend kennen zu lernen. Es wurde mir auch als Seltenheit ein blühender Zweig der durch ihren wunderbaren Geruch ausgezeichneten Flor de Corpus (Loranthus Sp.) geschenkt. Sie führt ihren Namen, weil der Strauch zur Zeit des Fronleichnamstages (Corpus Christi) in vollster Blüte steht.

Am folgenden Morgen konnten wir erst ziemlich spät abreiten, da es in der Nacht wieder stark geschneit hatte. Eine halbe Legua hinter dem Galpon verlässt der Weg die schöne Hochebene und führt dann $1^1/_2$ Legua durch eine schmale, stellenweise gefährliche Quebrada bergan, bergab steigend bis zur sogenannten *Casa de Piedra*, einem überhängenden Felsen, unter dem Reisende oft ihr Nachtquartier aufschlagen. Hier beginnt die sehr steile *Cuesta de Singuil*. Mit keuchenden Thieren steigt man sie bergan, hoffend, die Höhe bald zu erreichen, aber hinter dem ersten Berge thürmt sich ein zweiter, hinter diesem ein dritter, ebenso schwer zu ersteigender auf. Nach mehrstündigem, äusserst beschwerlichem Klettern erreichten wir endlich den Rücken des letzten Gebirgszugs, eines Armes der Sierra del Ambato, mit dem sogenannten *Cienega*, ein mit kurzem Grase bedecktes, zum Theil etwas sumpfiges Plateau. Hier waren wir in dichte Wolken gehüllt, sodass wir die nahe liegende Sierra de Narvaez rechts von uns nicht erkennen konnten. Ich schätze die Höhe des Cienega auf nahezu 10000 Fuss. Der Lehm des Südabhanges des Gebirges war durch den streckenweise noch tiefliegenden Schnee der vorhergehenden Tage gänzlich durchweicht und deshalb die Ersteigung dieser Höhe doppelt beschwerlich, denn die Thiere stürzten, ohne Halt zu finden, fortwährend zusammen. Ich machte den Versuch, den Kamm zu Fusse zu erreichen, musste ihn aber, da es mit den glatten Stiefelsohlen geradezu unmöglich war, festen Fuss zu fassen, aufgeben.

Vom Plateau führte eine schmale, ausserordentlich steile und steinige Schlucht jäh bergab. Ich stieg ab, um das Thier etwas zu erleichtern und mich selbst zu erwärmen. Die enge Quebrada lag voll Schnee und das Flüsschen *Chilcayacu* in ihrer

schmalen Sohle war steinhart gefroren. Der Saumpfad leitet oft dicht neben senkrechten eckigen Felsenwänden, sodass es unbegreiflich erscheint, wie ein Maulthier mit seiner Ladung vorbeipassiren kann, ohne in den Abgrund zu stürzen. Um 5 Uhr abends verliessen wir die Quebrada und gelangten in das weniger steile und weitere Thal von Pucará. Hier liegt das Dörfchen Pucará. In der Hütte eines freundlichen Indianers Namens Chayle fanden wir Unterkommen, mussten aber den beschränkten Raum mit einer Familie, die auf ihrer Rückreise von den warmen Bädern von Hualfin nach Catamarca ebenfalls hier ihr Nachtquartier aufgeschlagen hatte, theilen. Unser Hauswirth that übrigens sein Möglichstes, um sich uns gefällig zu zeigen, schien aber besonders froh zu sein, als er bemerkte, dass wir seine Vorrathskammer, deren ganzer Inhalt sich auf etwas Mais und gedörrtes Schaffleisch beschränkte, für uns wenigstens nicht in Anspruch nahmen. Wir setzten uns auf sehr originelle, niedere Stühle, um nun an dem wohlthätig erwärmenden Feuer die Ankunft unserer Lastthiere zu erwarten. Diese Stühle bestanden aus je zwei Paar Ochsenhörnern, jedes Paar war durch das Stirnbein vereint und beide Paare an den Stirnbeinen durch Riemen aus ungegerbtem Leder fest zusammengeschnürt. Das lange Ausbleiben unserer Lastthiere auf diesem gefährlichen Wege machte uns viele Sorge, besonders da die Nacht sehr finster war. Gegen 8 Uhr endlich kam Chayle mit der Nachricht, er höre von fern die Glocke der Madrina, und eine halbe Stunde später trafen die Peone wohlbehalten, aber mit den bittersten Klagen über den zurückgelegten Weg ein. Mir ist es fast unbegreiflich, dass die Thiere bei der grossen Dunkelheit auf diesem gefährlichen Saumpfad und dem hartgefrorenen Boden überhaupt ankamen und nicht Hals und Beine brachen.



Hornstühle.

Mit dem ersten Morgengrauen verliess ich die Hütte, um die historisch interessante nächste Umgegend zu durchstreifen. Am Eingange des Thales von Pucará liegen auf einem steilen, wilden Bergrücken die Ruinen einer alten Indianerstadt. Ungefähr in drei Vierteln der Höhe ist der Berg mit einer 4—5 Fuss hohen Mauer (Pirca) aus rohen Steinen umgürtet und zwar in der Ausdehnung von mehr als zwei Leguas. Von Strecke zu Strecke war die Ringmauer durch Thürme verstärkt. Diese liegen in Trümmern und auch die Mauer ist grosse Strecken weit eingestürzt, ein Theil aber noch gut erhalten. Die Zeit erlaubte mir nicht, den Gipfel des Berges zu ersteigen. Hinter dieser Ringmauer leisteten die tapfern Calchaquiindianer dem eroberungssüchtigen Inca Huayna Capac auf seinem Kriegszuge nach Süden den erfolgreichsten Widerstand. Im 16. Jahrhundert vertheidigten sie sich lange gegen die hier unaufhaltsam vordringenden Spanier und wurden erst überwältigt, als ihnen diese das Wasser abschnitten. Ein grosser Theil der das Thal südlich begrenzenden Hügel war von den Calchaquis befestigt worden, überall erblickt man die Reste dieser Fortificationen. Sie geben jedenfalls Zeugniss von einem nicht geringen Grade von Intelligenz dieser Indianer, denn in den ganzen ausgedehnten Befestigungen ist ein wohlüberlegtes und gut ausgeführtes System durchaus nicht zu verkennen. Auf meiner Excursion fand ich viel Quarz mit enormen Augitkrystallen und grobblätterigem Glimmer und Rosaquarz mit Glimmer ohne Augit.

Die Quebrada führt den Namen von der Festung (Pucará heisst in der Kechuasprache Festung). Von den ersten Hütten an, wo wir übernachtet hatten, erweitert sie sich und wird weniger steil. Beim letzten ungefähr $1\frac{1}{2}$ Legua weiter gelegenen Rancho traf ich einen Nordamerikaner gezwungene Rasttage halten. Es war ihm nämlich einige Tage früher beim Uebersteigen des Cuesta de la Chilca ein Lastthier in den Abgrund gestürzt, sein Peon hatte bei der grimmigen Kälte die Füsse erfroren und er selbst lag krank danieder. Es waren dies keine besonders tröstlichen Nachrichten für unsere heutige Tagereise.

Eine kurze Strecke von dieser letzten Hütte mündet das

Thal in eine ausgedehnte Hochebene des *Campo de Pucará*. Beim Eintritt in dieselbe eröffnet sich ein wunderbarer Anblick auf die gerade gegenüberliegende Gebirgsstrecke des Aconquija mit seinen drei mit ewigem Schnee bedeckten Gipfeln und seinen steilen, wilden Nebengebirgen. Schwere Wolkenmassen lagerten am Fusse des Gebirges und hoben durch ihre düstere, schwarzgraue Färbung die herrlichen Formen der von der Morgensonne vergoldeten Gipfel schärfer hervor.

Im Campo de Pucará ist der Knotenpunkt der Hauptgebirgszüge der Provinz Catamarca. Von SSO. streicht die *Sierra de Escoba* und vereinigt sich mit dem Aconquijastock; ihm parallel etwas weiter westlich laufen die *Sierra de Casas viejas* und die *Sierra de Chichascana*, bekannt unter dem Namen *Serrania de Pucarillo* oder *Sierra de Narvaez* hier aus. Von SW. herüber biegt sich die *Sierra de Ambato*, Pyramidenkuppen, scharfe Spitzen, schroffe Abhänge und sanfte Rücken bildend, und geht als *Sierra de la Chilca* in die Vorberge des Aconquija über. Nach NNO. später aber eine mehr östliche Richtung verfolgend, setzt sich die Kette des Aconquija nach der Provinz Salta fort.

Der höchste Gipfel des Aconquijastockes soll nach trigonometrischen Vermessungen 15000 Fuss nicht übersteigen; auf seiner Ostseite soll sich bei 11000 Fuss ü. M. ein ungefähr 14 Quadratleguas grosses Plateau ausdehnen, die Westseite ist ziemlich steil abfallend. Ich hatte nun bis hierher die Sierra de Aconquija von ihren niedrigsten Ausläufern im Süden bis zum Centralstocke verfolgt. Dieses mächtige Gebirge beginnt, wie wir gesehen haben, nordöstlich von der Post La Punta und streicht anfänglich von SSO. nach NNW. und nimmt dann immer mehr eine nördliche Richtung an. Ihre erste und niedrigste Section führt den Namen *Sierra de la Punta de Don Diego*, ungefähr bei der Post Estanque erhält sie die Benennung *Sierra de Ancaste* und behält sie bis der Hauptstadt Catamarca gegenüber; von da an heisst sie *Sierra del Alto* bis zur Estancia de Singuil, wird dann von da an *Sierra de Escoba* genannt bis zum Campo de Pucará, von wo sie, wie oben bemerkt, als Sierra de Aconquija nach der Provinz Salta streicht.

Ehe ich in meinen Reisebriefen in der „Allgemeinen Zeitung“ (1858) die geographischen Verhältnisse der Provinz Catamarca richtig darzustellen versuchte, waren dieselben, wie Dr. Petermann in seinen „Mittheilungen“ mit vollem Rechte bemerkt, beinahe eine völlige „Terra incognita“. Die besten Karten gaben damals noch die Gebirgszüge der Provinz ungefähr mit derselben Genauigkeit, als wenn auf einer Karte von Centraleuropa die Jurakette zwischen München und Salzburg und die tiroler Alpen zwischen Wien und Pesth gezeichnet würden. [1])

Wir durchschnitten das Campo de Pucará von SO. nach NW. und gelangten an den Fuss der *Cuesta de la Chilca*, eigentlich der Sierra de Ambato, die sich hier mit der Sierra de Aconquija vereint. Die Ersteigung dieses Gebirges war ein hartes Stück Arbeit. Schnee und Eis bedeckten den steilen, kaum kenntlichen Saumpfad, der bald in engen Schluchten, bald über steile Felsenkanten bergan führte. Ungefähr auf halber Höhe war die Steigung neben einem Abgrund so stark, dass die Thiere auf dem Glatteise trotz ihrer grossen Stollen nicht mehr Fuss fassen konnten. Sie stürzten zusammen, rutschten Strecken des zurückgelegten Weges zurück und wurden endlich so verzagt, dass sie gar nicht mehr aufzustehen wagten. Weder das Beispiel der Madrina, noch das eines Sattelthieres, die alle Hindernisse kühn überwindend vorwärts drangen, vermochte die übrigens gänzlich entmuthigten Thiere zu neuen Versuchen anzuspornen. Sie blieben fast regungslos liegen und mussten abgeladen werden. Nach langem Suchen entdeckte einer der Peone eine Seitenschlucht, und unter unsaglichen Beschwerden gelang es uns, die Thiere durch diese zu führen und endlich die Höhe zu erreichen. Hier aber bot sich uns ein furchtbar wild romantischer Anblick dar. Zwischen dem Rücken des eben erstiegenen Gebirgszugs und der Aconquijakette thürmte sich Berg auf Berg, gähnte Abgrund an Abgrund mit den steilsten Abhängen und den schärfsten Zacken, ein Gebirgschaos von unbeschreiblich unheim-

---

[1]) Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt etc., 1856, Heft 2, S. 69.

licher Pracht, wie ich es auf meinen vielen Reisen nie ähnlich gesehen habe.

Das Unglück des Nordamerikaners war mir beim jähen Hinuntersteigen leicht erklärlich und ich konnte nur mit Bangen nach den hoch oben fast senkrecht über uns längs der steilen Felsenwände herunterkletternden Maulthieren blicken. Ihre Ladungen rutschten an den gefährlichsten und jähsten Stellen so auf den Hals vor, dass ich jeden Augenblick befürchtete, sie würden kopfüber auf uns herunterstürzen. Nach fast zweistündigem Abwärtssteigen erreichten wir eine Quebrada mit einer kleinen Quelle und machten hier um ½ 5 Uhr abends Halt, denn in den nächsten sechs Leguas war kein Wasser mehr zu finden. Ein weit besserer, aber zwei Leguas längerer Weg führt vom Campo de Pucará über die *Cuesta de Carisza* hierher. Es war unsere Absicht gewesen, ihn einzuschlagen, aber die Peone hatten ihn verfehlt. Noch nördlicher als dieser übersteigt ein dritter Weg die *Cuesta de Carapunco;* er soll ebenfalls bedeutend besser als der von uns verfolgte sein.

Wir hatten unser Nachtquartier unter einem überhängenden Felsen aufgeschlagen; am Boden bemerkte man deutliche Blutspuren. Wie wir am folgenden Tage erfuhren, hatte kurz vorher ein Peon aus Andalgalá seinen Herrn hier ermordet und beraubt. Die Nacht war schneidend kalt, in der Frühe alles Wasser gefroren und unser Lager mit einer Eiskruste bedeckt. Um Mitternacht hörten wir unsere Thiere in wildem Galop auf unser Lager zueilen. Wir mussten schleunigst aufspringen, um sie von der Flucht abzuhalten; um 2 Uhr wiederholte sich die nämliche Scene. Da die Schlucht unsers Lagerplatzes mit riesenhaften Cereusarten und mit *Chilca* (Bacharis peciollata), aber nur spärlich mit Futtergräsern bewachsen war, so glaubten wir, die Thiere wollten vielleicht unter der Leitung der Madrina fernere Weideplätze aufsuchen, aber ein alter Peon meinte, es müsste wol eine andere Ursache sein, da die Thiere so auffallend geschnaubt haben. Am folgenden Morgen fehlten mehrere von ihnen; sie wurden erst nach stundenlangem Suchen in einer entfernten Seitenschlucht gefunden, sodass wir erst gegen 9 Uhr abreiten

konnten. Ich war noch mit dem Einlegen einiger Pflanzen beschäftigt, als unsere kleine Karavane sich in Bewegung setzte, und folgte ihr etwa eine Viertelstunde später. Plötzlich bemerkte ich an meinem Thiere eine sonderbare Unruhe und Unsicherheit. Ich untersuchte das Sattelzeug, in der Meinung, irgendein Fehler beim Satteln sei die Ursache des eigenthümlichen Betragens des sonst so ruhigen Thieres. Der Weg führte in einer schmalen Schlucht auf ungemein steiniger Sohle bergab. Die Lehne links war mit etwas Gras und niederm Gesträuch bedeckt, rechts ragten steile Felsen empor. Meine ganze Aufmerksamkeit war auf mein geängstigtes Thier und den elenden Pfad gerichtet; auf einmal höre ich ein sonderbares Rascheln nicht weit von mir, blicke auf und sehe kaum zwölf Schritt von mir entfernt an der Berglehne eine riesenhafte Puma (amerikanischer Löwe). Nun war mir die Unruhe meines Thieres erklärlich. Meine Büchsflinte war bei den Ladungen und ich hatte nur den Revolver in der Satteltasche. Ich nahm ihn für alle Fälle zur Hand, beschloss aber, das Raubthier so lange als möglich zu beobachten, und hatte wol eine Viertelstunde lang die schönste Gelegenheit dazu, denn während dieser ganzen Zeit folgte mir die Puma in stets gleicher Entfernung längs der Lehne. Es war ein stattliches Thier mit seinem gelbgrauen Rücken und dem weissen, tief herabhängenden Bauch und seinen gewaltigen Tatzen, und es äugte dabei von Zeit zu Zeit so liebevoll tückisch zu mir herüber. Sein Betragen war mir unerklärlich. Für eine Hoffnung auf Beute und einen Angriff war ihm der Reiter offenbar zu gross, auch war es sicherlich nicht blos auf einer einfachen Morgenpromenade begriffen oder machte blos „Geschäfts halber“ den nämlichen Weg wie ich, wozu also die lange und so nahe Begleitung? Bei einer Biegung der Schlucht traten auch links Felsen auf und ich sah, dass ich hier meinen Begleiter aus den Augen verlieren würde; ich zielte daher scharf und drückte los. Die Kugel sass im rechten Schulterblatt, das Blut rieselte vom falben Vorderschenkel herunter. Einen Augenblick stand das Thier regungslos und verschwand dann unter grimmigem Brüllen mit mächtigen Sätzen hinter dem Felsen. Die kleine Revolver-

kugel hatte es nicht tödlich verwundet. Offenbar hatte sich die Puma die Nacht über in der Nähe der Maulthiere herumgetrieben und sie so geängstigt. Zwei Leguas lang verfolgten wir die schmale Quebrada, die allmählich in ein erweitertes Thal übergeht und dann die sackförmige Ebene von Andalgalá gewinnt. Sie ist auf sandigem Grunde dicht mit niedrigem Gebüsch bewachsen.

Herrlich ist hier das Gebirgspanorama; im Norden der Aconquija, im fernen Westen die Firnen der Famatinakette, in WNW. ein hoher, mit Schnee bedeckter, vulkanartiger Kegel, im SW. der Sierra de Ambato und die westlichen Ausläufer der Aconquijakette, an deren Ende die ehemalige Provinzialhauptstadt Belen de Londres liegt.

Gegen 1 Uhr erreichten wir die Departementshauptstadt *Fuerte de Andalgalá* [1]) und fanden bei der Familie Cisneros, Verwandten meines Reisegefährten D. Augustin, eine sehr zuvorkommende Aufnahme. Nach Tisch lud mich der Hausherr zu einem Spazierritte in der Umgegend ein und liess mir zu diesem Zwecke das Pferd der Dame des Hauses, einen grossen Braunen, vorführen. Ich habe in den La Platastaaten kein zweites so vortreffliches Pferd gesehen; es hatte auch einen für jene Gegenden fabelhaft hohen Preis gekostet.

Fuerte ist keine geschlossene Ortschaft, sondern es reihen sich, ähnlich wie im Thale von Piedra blanca, mehr als eine Legua lang Finca an Finca [2]). Die Wohnungen sind zum grössern Theile ziemlich ärmlich, aber fast jede mit vortrefflich cultivirten Weingärten und Feldern umgeben. Nur an der Plaza sind die Häuser, sehr unbedeutende Gebäude aus Luftziegeln, gedrängter. Hier steht auch die verlotterte Kirche. Es ist mir noch kein so erbärmliches Gotteshaus vorgekommen. Vor elf Jahren wurde es gebaut und ist jetzt schon in Ruinen, mit Löchern, durch die die Gassenjungen hineinkriechen und darin Unfug treiben. Hinter der Kirche liegt der Friedhof in einem

[1]) Zuweilen auch Andargalá geschrieben.

[2]) Finca, Besitzung, wird hier statt Chacra gebraucht.

ebenso verwahrlosten Zustande, mit eingestürzten Umfassungsmauern, aufgewühlten Gebeinen. Hier haben noch vor wenigen Jahren die Hunde den Leichnam der Witwe des grössten Majoratsherrn der Provinz ausgescharrt und angefressen.

Wir trafen mit dem Ortsgeistlichen zusammen und liessen uns in ein Gespräch mit ihm ein; wie mir schien, entsprachen seine geistigen Fähigkeiten so ziemlich dem Zustande des Friedhofes und der Kirche. Andalgalá zählt 3000 Einwohner, darunter viele sehr wohlhabende; die untern Klassen bestehen grösstentheils aus Indianern. Der Ort ist im Aufschwunge; ich bemerkte mehrere grössere im Aufbau begriffene Häuser. Die Besitzungen von Fuerte werden durch das Flüsschen *Rio Mayenque* bewässert. Das Wasserrecht wird ebenso zweckmässig und streng gehandhabt wie im Valle de las Chacras. In den Weingärten war man gerade mit dem Schneiden der Weinreben beschäftigt. Sie werden hoch gezogen und an Stöcken befestigt. Die Trauben sollen ausgezeichnet sein. Ich hatte keine Gelegenheit, sie zu kosten, der Wein aber ist von vortrefflichem Geschmack und grossem Alkoholgehalt. Unser Hauswirth setzte uns mehrere Arten vor, die mit den feurigen südspanischen Weinen rivalisiren können, trotzdem die Kelterung und Kellerbehandlung noch eine sehr primitive ist. Seine Weingärten zählen 8000 Reben; er erzeugte davon durchschnittlich 800 Barrils Wein jährlich oder 50 Cargas [1]) (Ladungen) Branntwein von 26° Baumé, da man in der Regel in Fuerte 8 Carga Wein für 1 Carga Branntwein rechnet. Der Branntwein ist von ausgezeichneter Qualität und dem französischen weit vorzuziehen.

Abends hatten wir zahlreichen Besuch von Notabilitäten von Fuerte und bei dieser Gelegenheit war es mir möglich, von einigen Beamten und Fachmännern die möglichst genauen Angaben über Production und Export des Departements einzuziehen. Nach diesen Mittheilungen erzeugt dasselbe im Durchschnitte jährlich 580 Ladungen Branntwein oder 6800 Cargas = 13600 Barrils

---

[1]) 1 Carga = 2 Barrils; 1 Barril = 6 Cuartillos à 25 Pfund; 1 Cuartillo = 5 Frascos à 5 Pfund, 1 Carga ist also = 12 Arrobas oder 3 Centner.

Branntwein. Die Carga Wein kostet loco Fuerte 12 span. Thlr., die Carga Branntwein 20 Thlr., obgleich zu ihrer Erzeugung ein Aequivalent von 96 Thlr. an Wein erforderlich ist. Der Wein findet aber bisjetzt in Fuerte noch keinen Käufer und auch sein Export macht sich nicht hinlänglich bezahlt. Der Branntwein hingegen findet einen vortrefflichen Absatz nach Bolivia, wo die Ladung mit 80—100 Pesos und sogar darüber bezahlt wird. Allerdings wäre der Gewinn ein viel grösserer, wenn der Wein in Andalgalá selbst, auch zu einem bedeutend niedrigern Preise als zu 12 Pesos pro Barril, Abnehmer finden würde. Das Departement erzeugt ferner 840 Arrobas Pasas (getrocknete Weinbeeren und Feigen) à 1 Peso; 2000 Cargas (6000 Centner) Weizen à 8 Pesos und ebenso viel Mais, meistens für den eigenen Gebrauch; 3000 Arrobas Kümmel à 6 Pesos; 1190 Arrobas Anis à 6 Pesos; 300 Arrobas Walnüsse à 1 Peso. Der Viehstand des Departements wurde nach folgender Kopfzahl versteuert: Rindvieh 20000 Stück, Stuten 3000, Schafe 10000, Ziegen 3000. Die Lastthiere zahlen je eine Piara = 8 Stück 2 Pesos jährliche Steuer.

In Andalgalá trennte ich mich von meinen Reisegefährten, um, von meinen Burschen begleitet, auf den kürzesten, wenn auch schlechtesten Wegen nach den Bergwerken von Capillitas zu reiten, während sie mit den Ladungen auf einer bessern, aber weitern Strasse folgen sollten. Mein Weg führte mich bei dem weitbekannten *Mayorasgo de Huasan* vorüber. Er war einst der grösste Gütercomplex der Provinz, seit dem vor wenigen Jahren erfolgten Tode des letzten Majoratsherrn zerrissen und verfallen, ist er jetzt ebenso sehr durch die tragischen, im höchsten Grade unmoralischen Geschichten der wirklichen oder vermeintlichen Erben berüchtigt, als er früher durch seinen Reichthum berühmt war. Die Weinkelterei wurde hier im grossartigsten Masstabe betrieben. Es befand sich unter andern im Keller der Hacienda ein Fass von mehrern hundert Cargas Inhalt, dessen oberes Spundloch nahe an zwei Fuss Durchmesser hatte. Der Wein eines Jahrganges aus diesem Riesenfasse zeichnete sich vor dem gleichzeitig gekelterten, aber in kleinern Gebin-

den aufbewahrten durch vorzügliche Güte und ein höchst eigenthümliches, pikantes Bouquet aus. Als der Wein abgezogen war und das Fass gereinigt wurde, fanden die damit beschäftigten Arbeiter zu ihrer nicht geringen Ueberraschung ein menschliches Skelet am Boden desselben. Das Räthsel löste sich bald. Kurze Zeit nach der Kelterei dieses Weines war nämlich ein Neger der Hacienda vermisst worden und man glaubte allgemein, er sei entflohen, da weiter keine Spur von ihm zu entdecken war. Wahrscheinlich hatte der Bursche das Fass erklettert und sich am gärenden Weine gütlich gethan, bis er von Alkohol und Kohlensäure betäubt kopfüber in dasselbe stürzte. Schade, dass diese herrliche Besitzung nun gänzlich in Verfall gerathen ist.

Von Huasan dreht sich der Pfad in die *Quebrada de la Choya*, ein schmales, steiniges Thal, und führt bergan, bergab, bald im Bette des kleinen Flüsschens, bald an der linken Berglehne. Der Boden war steinhart gefroren und der Weg daher doppelt beschwerlich. Nach vierstündigem Ritte gelangte ich zum *Ingenio de Malibran*, wo in einem sehr mangelhaft construirten Hohofen Kupfererze geschmolzen wurden. Eine Legua weiter dreht sich der Saumpfad plötzlich links am Gebirge hinauf und zwar mit einer so jähen Steigung, dass man es kaum für möglich hält, sie zu überwinden. Der Reiter muss sich fast ganz auf den Hals des Thieres vorlegen und sich mit beiden Händen fest an die Mähne klammern, um nur den Sitz im Sattel behaupten zu können; ein Fehltritt schleudert ihn in den Abgrund hinunter. Selbst in den wildesten Cordilleras ist mir keine solche Steigung für Last- und Maulthiere vorgekommen. Dieser verrufene Abgrund heisst *Cuesta de la Negrilla.*

Nach beinahe halbstündigem Hinaufklettern erreichten wir einen etwas freiern und ebenern Platz, wo wir die Thiere von der riesenhaften Anstrengung etwas ausschnaufen liessen. Er heisst *Rodeo de los Changuas.*[1]) Hier pflegen die zu Thal ziehenden Arrieros ihren Maulthieren die Ladungen noch einmal

---

[1]) Changuas werden in der Provinz Catamarca spottweise die Sanjuaninos, die Bewohner der Provinz San Juan, genannt.

festzuschnüren und sie bestmöglich zu versichern, denn beim fernern Bergabsteigen ist es kaum noch möglich, irgendeine solche Manipulation vorzunehmen. Das Thier, dessen Ladung zwischen dem Rodeo und der Thalsohle in Unordnung geräth, ist daher gewöhnlich verloren. Vom Rodeo de los Changuas ist die Steigung, obgleich noch immer eine ungemein starke, doch etwas weniger beschwerlich, meist längs einer Berglehne. Ein zweiter etwas ebener Platz heisst *Rodeo de Chile*. Ich brauchte mit meinem trefflichen Thiere $3^1/_2$ Stunde, um den Kamm des Gebirges zu ersteigen. Von hier ist die Senkung in das entgegengesetzte Thal eine sanftere. Nach $2^1/_2$stündigem Ritte kamen wir zu einigen ärmlichen Hütten der *Encruciajada* und ich erkundigte mich bei einem Hirten nach dem Wege nach den Minen, der meinem Burschen unbekannt war. Nach seinen Weisungen verfolgten wir ein schmales Thal, um einen zuckerhutförmigen Berg zu umgehen. Bergauf und bergab und längs Berglehnen, häufig über Geröll gelangten wir auf elendem Wege, als es schon stockfinster war, zu den Bergwerken. Die zehnstündige so sehr beschwerliche Tour hatte die Thiere ganz erschöpft.

Vom Verwalter der Bergwerke, dem deutschen Bergmann Herrn Host, auf das freundlichste aufgenommen, waren im gemüthlichen Zimmer und bei einer kräftigen Abendmahlzeit die Beschwerden des Tages bald vergessen.

Der Gebirgsstock *Cerro de las Capillitas* hat wegen seines Reichthums an Erzen eine gewisse Berühmtheit erlangt. Sie kommen meist im Granit vor, der den Urkalk durchbrochen hat. Die Kuppen des Cerro bestehen aus Porphyr und Chloritschiefer. Die Erze hatten schon vor mehrern Jahrhunderten die Aufmerksamkeit der Spanier auf sich gezogen und sie zur Eröffnung von Bergwerken veranlasst, da sie aber dieselben höchst wahrscheinlich auf Gold und Silber abteuften, so fanden sie ihre Rechnung nicht dabei und liessen sie liegen. Seit einigen Jahrzehnten wurden die Arbeiten in diesen Gruben wieder aufgenommen und zwar auf die reichhaltigen daselbst vorkommenden Kupfererze. Die Hauptgrube „la Restauradora“ gehört dem englischen Hause Lafon in Montevideo und wird echt bergmännisch betrieben.

In den übrigen Gruben, meistens im Besitze von Eingeborenen, wurde noch immer der alte spanische Raub- und Fuchsbau fortgesetzt. Die Anzahl der eröffneten Gruben ist ziemlich gross, die der wirklich in Betrieb stehenden aber gering. Am Nordabhange des Cerro liegen die Gruben Rosario (die höchste), Restauradora, Mina Grande, alle bebaut; Santa Clara, Francisquita und Ortis *nicht* bauwürdig; am Südabhange S. Salvador, Carmelitas, Esperanza im Betriebe, Caridad, Fé, Esperanza, Catamarqueña verlassen; am Westabhange Santa Istabel im Betriebe.

Die Erze der Minen von Capillitas: Kupferoxyde, kohlen- und schwefelsaure Kupferverbindungen, Kupfercement, silberhaltiger Bleiglanz (aber arm an Silber), Wismuth, Galmei, Zinn (in keiner nennenswerthen Quantität). Von Gold sind bisjetzt noch keine Spuren gefunden worden. Das Ausgehende der meisten Gänge besteht vorherrschend aus Brauneisenstein. Kupfererze sind die häufigsten und der Bergbau beschränkt sich hier nur auf deren Gewinnung.

Ich besuchte mit Herrn Host die Restauradora, wir fuhren zur alten Grube ein und zur neuen wieder aus. Die Neubauten sind im ganzen genommen sehr gut ausgeführt, die alten aber ebenso schlecht. Die Firstenzimmerung ist durchschnittlich gut. Der Erzgang in seiner Hauptrichtung von Morgen nach Abend ist breit; es sind eigentlich mehr Stöcke als ein Gang und enthalten Buntkupferschiefer, Malachit, Kupferlasur u. s. w. An der Südseite des Ganges, von demselben durch thonigen Kalk geschieden, streicht ein schmales Band von Bleiglanz mit sehr schwachem Silbergehalte. Die Kupfererze sind theils sehr gut, theils aber mittelmässig und schlecht, aber immerhin so, dass ein rationeller Betrieb der Grube und insbesondere des Schmelzungsprocesses einen nicht unbeträchtlichen Gewinn abwerfen könnte. In der Grube fand ich einige Engländer als Häuer beschäftigt, die meisten übrigen Grubenarbeiter waren Chilenos aus der Provinz Copiapo. Nach dem Ausfahren suchten wir noch in dem mächtigen alten Bergsturze der Restauradora nach seltenern Mineralien.

Am folgenden Tage stiegen wir zu den Gruben „Rosario“ und „Mina Nova“ hinauf. Der Administrator der erstern, D. Pascual

Piran, gestattete uns das Einfahren nicht; mir allein hätte er es wol bewilligt, aber meinem Begleiter nicht. Da Piran kein Bergmann war und nach dem alten herkömmlichen Schlendrian arbeitete, so wollte er höchst wahrscheinlich seine Bauten nicht der Kritik eines gutgeschulten Bergmannes unterziehen. Die Grube Rosario hat übrigens die reichsten Erzgänge von allen Minen des Cerro. Ich sah hier ein Stück von Buntkupfererz von 12 Arrobas Gewicht (3 Centner), das ein Indianer auf seinen Schultern aus der tiefen Grube hinaufbefördert hatte! Der Bursche sah dabei so schwächlich aus, als müsste er unter dem Drittel des Gewichtes auf ebenem Boden zusammenbrechen.

Ganz anders wurden wir in der „Mina nova“ empfangen. Ihr Administrator, ein ungemein lebhafter Franzose, nöthigte uns förmlich zum Einfahren. Die Grube ist ein Dachsbau mit meist sehr unzweckmässigen neuen Arbeiten. Die Stollen sind viel zu hoch angelegt, daher auch von geringem Nutzen. Der Gang ist mächtig, die Erze durchschnittlich spärlich vorhanden, aber sehr reich (Buntkupfererze). Man muss Gott danken, wenn man aus einer Grube mit solchen Bauten mit heiler Haut ausgefahren ist. Auf der Halde sah ich auffallend wenig Erze. Der Administrator suchte durch sprudelnde Gascognaden und eine überschwengliche Zuvorkommenheit den Mangel an reeller Kenntniss zu decken.

Sämmtliche Gruben von Capillitas sollen jährlich circa 12000 Centner Kupfer liefern, wovon etwa die Hälfte auf die Restauradora kommt.

Der Bergbau in Capillitas ist sehr kostspielig. Die Arbeitslöhne sind hoch, die Lebensmittel, meist Ochsenfleisch, müssen aus der Ferne hergebracht werden; alle Eisengeräthe, Grubenwerkzeuge u. s. w. können nur aus Montevideo, Buenos Aires oder aus Copiapo in Chile bezogen werden. Das Holz zum Firstenbau ist theuer, da es ebenfalls aus grosser Entfernung hergeschleppt wird. Man benutzt dazu häufig das holzige Innere der schon erwähnten Achuma cactus (Cereus atacamensis). Ueberhaupt ist sowol die Zufuhr sämmtlicher Bedürfnisse als auch die Abfuhr der Erze eine sehr beschwerliche. Es mag

wol in Hinsicht auf die schwierige Communication bei den meisten Gruben eingeführt sein, dass, wenn Lebensmittel mangeln, der Besitzer oder Administrator aus der nächstbesten Estancia ein Stück Rindvieh nimmt und es nachträglich zum Schätzungswerthe bezahlt. Es wurde auch in Capillitas in ein paar Minen wiederholt auf diese Weise Proviant beschaffen. Ob dieses Verfahren durch einen Paragraphen des Argentinischen Bergcodex, wie mir versichert wurde, gestattet ist, oder ob es blos auf einem altherkömmlichen Gebrauche beruht, weiss ich nicht.

Die Gruben in Capillitas liegen 9200 Fuss ü. M. und es zeigt sich hier schon eine bedeutende Wirkung des verminderten Luftdruckes, der sogenannten Tembladera. Ich empfand sie besonders auffallend beim Befahren der Grube „Mina nova".

Die Nachttemperatur war während meiner Anwesenheit in Capillitas — 2° R.; im Zimmer zeigte abends das Thermometer nie mehr als + 10° R.; also gerade die äusserste Grenze der Gemüthlichkeit. Auf den Höhen um den Cerro de Capillitas ist ein bedeutender Huanacostand und ein unverdrossener Jäger kann, freilich auf ausserordentlich beschwerlichem Bürschgange, stets auf eine beträchtliche Beute rechnen. Das Huanacofleisch ist gebeizt dem frischen weit vorzuziehen, und hat dann einige Aehnlichkeit mit dem Hirschfleisch. Pumas, Füchse und Wiesel kommen ebenfalls häufig vor. Ausserordentlich zahlreich sind hier die Condore, im unermesslichen Luftmeer verloren, kaum noch als verschwindend kleiner Punkt bemerkbar oder auf den Felsenkämmen in träger Ruhe dahinbrütend. Fällt bei den Gruben ein Lastthier, was häufig genug geschieht, so senken sich unmittelbar hernach, selbst in der nächsten Nähe der Wohnungen, Scharen von Condoren darauf hernieder, um es mit unglaublicher Gier zu zerfleischen. Der Condor ist ein stolzer, majestätischer Vogel, wenn er mit ausgebreiteten, fast bewegungslosen Schwingen sich in den Lüften wiegt oder auf einer vorragenden Felsenspitze sich reckend scharf ins Land hinein nach Beute späht:

Er packt den Fels mit krall'ger Hand;
Der Sonne nah im öden Land
Im blauen Luftreich ist sein Stand. (Tennyson.)

Wenn er aber mit unsaglicher Gier seine Beute kröpft, grosse Fetzen von Aas hinunterwürgt und dann, vollgefressen, kaum noch einer Bewegung fähig, neben den Resten seines die Umgebung verpestenden Mahles stupid und zusammengekauert dasitzt, ist es doch nur ein ekelhafter Aasgeier.

In den Frühstunden des zweiten Tages nach meiner Ankunft in Capillitas traf ein Bote mit einigen flüchtigen Bleistiftzeilen meines Reisebegleiters, D. Augustin, ein, worin er mich dringend bat, ihm womöglich einige Leute zur Hülfe zu senden, da ihm mit der Ladung an der Cuesta de la Negrilla ein Unfall geschehen sei. Ich veranlasste sogleich, dass mein Bursche von noch zwei Peonen begleitet, denen sich der Buchhalter der Mina Restauradora anschloss, abritt. Nachts kehrten sie wieder zurück. Sie hatten D. Augustin schon beim Rodeo de Chile getroffen, da er früher Hülfe von anderer Seite gefunden hatte. Wie ich von diesen Leuten und später von D. Augustin erfuhr, hatten die Lastthiere die ungeheuere Steigung zwischen der Thalsohle und dem Rodeo de los Changuas nicht überwinden können, obgleich jede Ladung nur 6 Arrobas (150 Pfund) schwer war. Sie stürzten zusammen; eins von ihnen rollte den Abgrund hinunter und nur die Matratze im ledernen Bettsack (Almofres) verhinderte, dass es nicht zerschellte; ein zweites lag auf den Vorderbeinen und suchte so vergeblich bergan zu klimmen. Die übrigen unserer Maulthiere und andere, die sich ihnen angeschlossen hatten, waren, als sie die Gefahr erkannten, nicht mehr zu bewegen, einen Schritt vorwärts zu machen. Mit unglaublicher Mühe und grosser Gefahr mussten die Peone auf dem Pfade, der kaum für ein einzelnes Thier breit genug ist, abladen, die Thiere leer zum Rodeo hinaufführen, da unterwegs ein Umdrehen nicht möglich ist, und von dort mit ihnen in das Thal hinuntersteigen, um zu bivuakiren. Die Gepäckstücke mussten die Peone auf ihren Schultern einzeln zum Rodeo hinauftragen, sodass der ganze Tag mit dieser harten Arbeit aufging. In der Frühe wurden die leeren Maulthiere zum Rodeo hinaufgetrieben, dort beladen und die Reise fortgesetzt.

Um mich mit meinem Reisegefährten wieder zu vereinen,

verliess ich am nächsten Morgen früh um 10 Uhr Capillitas. Mein Weg führte mich zuerst durch eine ziemlich schmale Quebrada thalab. Hier bemerkte ich starke Gänge von rosa-, fleisch- oder blassrothem Feldspat. Im grobkörnigen Granite des Cerro zeigt durchschnittlich der Feldspat eine röthliche Färbung. Vom Fusse des Cerro dehnt sich nach Norden eine ausgedehnte Sandfläche, der *Campo del Arenal*. Niedrige Gebüsche mit vereinzelten gewaltigen Fackeldisteln (Cereus), die düster dastehen wie Leichensteine auf einem verwilderten Friedhofe, bedecken den südlichen Theil dieser Wüste. Nach Westen eröffnet sich die *Quebrada de Vivis*, durch die der Weg nach den warmen Bädern von Hualfin führt. Diese Thermen haben eine grosse Berühmtheit in der Provinz und werden ziemlich oft besucht. Es soll dort an jeder Bequemlichkeit mangeln, überhaupt der primitivste Zustand herrschen. Allmählich vermindert sich die Vegetation und durch tiefen Sand watend erreicht man einen niedrigen, von Ost nach West streichenden Hügelzug, die *Lomas picazas*, überschreitet diese und eine Reihe von Medanos, wandernde Sandhügel, über die sich die Thiere fürchterlich abmühen müssen, und gelangt zu einem kleinen, vom Schnee des Aconquija genährten Flüsschen. Fast ganz vegetationslos, aber mehr steinig, setzt sich der Weg von hier nach Norden fort. Im Osten streicht von Süd nach Nord die Aconquijakette. Ich zählte damals in ihr sechs mit Schnee bedeckte Gipfel; ich weiss nicht, ob sie es alle das ganze Jahr sind, wir waren mitten im Winter. Von O. $^1/_4$ SO. nach W. $^1/_4$ NW. erstreckt sich die Sierra de los Nascimientos und im fernen NW. ragt über alle Gebirge der schneebedeckte *Huaycruz* empor. Etwa drei Leguas nordöstlich vom ersten Flüsschen überschreitet man ein zweites, ebenfalls vom Aconquija aus Osten herfliessendes. Gierig schlürften die vom beschwerlichen Sandwege ermatteten Thiere das ungemein klare, kalte Wasser und stärkten sich zu dem noch 8 Leguas langen, kaum weniger beschwerlichen Wege. Der Wüstensand ist hier so arm, dass die beiden Flüsschen nicht die geringste Vegetation hervorzurufen vermögen. Drei Leguas vom zweiten Flüsschen stiegen wir über einen von O. nach W. streichenden Hügelzug, die so-

genannten *Cerillos*. Das Terrain, schwach nach N. geneigt, ist zwar immer noch sandig, aber doch schon fester und an mehrern Punkten cultivirbar. Etwa zwei Stunden nachdem wir die Cerillos passirt hatten, überraschte uns die Nacht. In der Meinung, dass mein Bursche des Weges sicher sei, folgte ich ihm getrost und war nicht wenig erstaunt, als er mir endlich gestand, er habe schon seit einer Stunde den Pfad verloren und wisse nicht mehr, welche Richtung einschlagen. Unter seiner unsichern Leitung ritten wir noch einige Zeit kreuz und quer herum, als uns höchst unerwartet ein Reiter in scharfem Trabe einholte und anrief. Es war ein Peon von D. Augustin. Mein Reisegefährte, beunruhigt über unser langes Ausbleiben und kein Vertrauen in die Wegkenntniss meines Burschen setzend, hatte bei einbrechender Nacht einen seiner Leute, einen Vaqueano (Wegkundigen), uns entgegengeschickt. Aus den beim schwachen Sternlichte kaum zu erkennenden Fährten der ihm wohlbekannten Thiere hatte er die von uns eingeschlagene irrige Richtung gefunden und war uns etwa eine Stunde auf dem falschen Wege gefolgt. Unter seiner Leitung passirten wir noch viermal den *Rio de Santa Maria*. Er entspringt in einer westlichen Quebrada, dem sogenannten *Cajon*, macht einen grossen, südlichen Bogen, kehrt gegen seine Quelle zurück und setzt dann in der Hauptrichtung des weiten Thales seinen Lauf nach Norden fort. Ein lebhaftes Wiehern unserer Thiere kündigte uns das nahe Ziel unserer Tagereise an und bald darauf hörten wir auch die Glocke der Madrina. Es war gegen 10 Uhr nachts, als ich mich mit meinem Gefährten in *Punta de Balastro* vereinigte.

Die Entfernung von der Mina de Capillitas bis hierher wird verschieden zu 15 und 18 Leguas angegeben. Meine Besorgniss wegen meiner Ladungen war leider in Erfüllung gegangen, ich traf sie in einem traurigen Zustande, theils zerschlagen, theils abgeschunden, theils von den stacheligen Gesträuchen der Quebrada de la Choya zerfetzt.

Um 7 Uhr früh setzten wir uns wieder in Bewegung. Der Weg führte fast auf gleiche Weise wie bisher sehr ermüdend in mehr oder weniger tiefem Sande durch ein der Aconquijakette

parallel von S. nach N. streichendes Thal. Einige Leguas von der Punta passirten wir den unbedeutenden Rio Ampojanco und den leer stehenden Ingenio (Schmelzerei) der Kupfergrube Santa Clara. Unterwegs begegneten wir grossen Heerden von Ochsen aus den Provinzen Salta und Tucuman. Sie wurden nach Süden getrieben, um in der Provinz San Juan und in den Thälern von Tinogasta auf den üppigen Luzernefeldern einige Monate gut gefüttert und im Januar über die schneefreien Cordillerapässe nach Copiapo in Chile zum Verkauf gebracht zu werden. Die armen Thiere hatten in dieser wüsten Gegend viel von Hunger und Durst zu leiden.

Sechs Leguas nördlich von Punta ritten wir durch das kleine Dörfchen *S. José*, ein Conglomerat der armseligsten Hütten mit einer kleinen Lehmkirche. Der Boden ist hier zwar culturfähig, aber sehr arm. Von S. José führte uns unser Weg noch $3^1/_2$ Leguas meist durch eine ziemlich öde Gegend und ein tiefsandiges Flussbett nach Santa Maria, wo wir nachmittags, von der Familie meines Reisefährten sehnlichst erwartet, eintrafen.

Die Entfernung von Catamarca nach Santa Maria beträgt 86 Leguas, die Reise ist, wie wir gesehen haben, wegen der schlechten Wege eine beschwerliche und während der Wintermonate, besonders vom Juni bis August, doppelt unangenehm, weil man gewöhnlich bei einer Temperatur von 3—5° R. unter Null unter freiem Himmel campiren muss und nur spärliches und schlechtes Futter für die Thiere findet.

Santa Maria ist die Hauptstadt des gleichnamigen Departements, ein unbedeutender Ort von höchstens 8—900 Einwohnern. Sie hat einen Hauptplatz, auf dem eine Kirche in nicht viel besserm Zustande als die von Fuerte, mehrere schwer zu qualificirende Lehmgebäude und ein paar ordentliche Wohnungen stehen, eine Haupt- und ein paar Nebenstrassen mit einzelnen leidlichen Häusern, von denen die wenigsten übertüncht sind, die Mehrzahl sieht wie moderne Ruinen aus. Der Ort zeichnet sich durch zwei grosse Unannehmlichkeiten aus, erstens durch eine Unzahl von Hunden, die abends das Ausgehen lästig machen, und zweitens durch einen unerträglichen Staub. Das Thal liegt

in der Richtung der herrschenden Luftströmungen. Fast täglich erhebt sich um Mittag ein sehr heftiger Wind und wirbelt den feinen Staub der Thalsohle auf; er dringt trotz alles freilich nicht sehr genauen Verschlusses von Thüren und Fenstern in die Wohnungen, dass er zur unausstehlichen Plage wird. Obgleich Santa Maria nicht mehr als 7000 Fuss ü. M. liegt, so ist doch beim raschen Gehen der Einfluss des verminderten Luftdruckes fühlbar. Das Klima ist zur Winterzeit empfindlich kalt. Das Departement erzeugt Rindvieh, Weizen, Mais, Luzerneklee, Aepfel, Birnen, Pfirsiche, Aprikosen und Wein. Orangen kommen hier nicht mehr fort. Die Ernten werden durch früh eintretende Fröste oft gefährdet.

Santa Maria hat sich in neuester Zeit durch die wieder in Angriff genommenen Minen von Capillitas einigermassen gehoben und die Bevölkerung der Ortschaft soll um 300 Individuen gewachsen sein. Hier hat nämlich die Administration der Lafon'schen Kupfergrube Restauradora ihren Sitz.

Die Bewohner von Santa Maria bestehen grösstentheils aus Indianern und Mestizen; sie sollen sich durch sehr lockere Sitten auszeichnen und dem Trunke ergeben sein. Einige im Orte niedergelassene Deutsche, Engländer und Franzosen gehören zu den Bergwerksbeamten. Ich habe unter ihnen gebildete und liebenswürdige Leute kennen gelernt.

Den Tag nach meiner Ankunft besuchte ich die drei Leguas nördlich von Santa Maria gelegenen Schmelzwerke (Ingenios) für die Erze der Grube Restauradora. Das Etablissement ist ziemlich grossartig angelegt und stand damals unter der Leitung des Herrn v. Pückler, eines erfahrenen und geschickten Hüttenmannes; aber trotzdem war der Zustand der Schmelzerei nichts weniger als befriedigend, denn einestheils hatte Herr v. Pückler schon die fertig gebauten, aber verkehrt angelegten Oefen und eine Anzahl vor Beginn des Unternehmens sich herdatirende und nicht zu ändernde Uebelstände und Misbräuche vorgefunden, und anderntheils wurde er in seinem Wirken durch einen leichtsinnigen, sich selbst überschätzenden und dabei aller Fachkenntnisse baren Oberadministrator auf alle mögliche Weise beirrt.

Man kann mit vollem Rechte behaupten, dass das ganze Unternehmen auf eine unbegreiflich unvernünftige Weise angelegt und im Anfange ebenso dumm als den Besitzer beeinträchtigend geleitet wurde. Die Hauptschuld trug ein Franzose, früher Portier in einem Jesuitencollegium, ein Mann ohne die geringste Fachbildung, aber mit einer seltenen arroganten Suffisance, mit der er sich eben seine Stellung zu verschaffen wusste. Der Mann hat später in „Geographie der Conföderation gemacht".

Sachgemäss hätten die Schmelzöfen der Grube Restauradora im Thale von Andalgalá, circa 10 Meilen *südlich* von den Capillitas, angelegt werden sollen. Es wurde vorgegeben, dass dort zu wenig Wasser wäre, was jedoch auf einem grossen Irrthum beruht, denn die Hüttenwerke hätten sich in jenem Thale mit Leichtigkeit mehr Wasser verschaffen können, als sie bedürfen. Die übrigen Verhältnisse hätten sich in Andalgalá weit günstiger gestaltet als in Santa Maria, für den Transport der Erze und des Metalles aber wären 45—50 Legoas erspart worden, denn jetzt müssen die Erze zuerst 20 Leguas nach Norden geschleppt, um nachher als geschmolzenes Kupfer nach Süden transportirt zu werden. Bei Santa Maria fing auch das Holz schon an selten und theuer zu werden; voraussichtlich wird in einer Reihe von Jahren der ganze Hüttenbetrieb dort wegen Holzmangels eingestellt werden müssen.

Die Kupfererze wurden an der Luft geröstet, dann zweimal geschmolzen und endlich raffinirt. Das Quantum des geschmolzenen Kupfers betrug jährlich 6—7000 Centner. Es wird grösstentheils von Arrieros der Provinz S. Juan auf Maulthieren nach Cordova und von dort zu Wagen nach Rosario befördert.

Wir nahmen den Rückweg vom Ingenio über das unbedeutende Dörfchen *Fuerte quemado* (verbrannte Festung), wo noch ziemlich viele Ruinen der alten Calchaquiindianer vorkommen. Diese Indianer hatten auch hier ähnliche wie in Pucará befestigte Positionen erbaut. Die heutigen Bewohner des Ortes beschäftigen sich hauptsächlich mit Weinbau. Wir besuchten den Keller eines der bedeutendsten Producenten. Der Wein war nicht in Fässern, sondern in grossen irdenen Gefässen (Botijas), die circa

4—500 Flaschen enthalten und mit einem Lehmdeckel hermetisch verschlossen werden. Die in Gebrauch stehenden Botijas werden mit einem Ziegenfelle ebenfalls sehr dicht zugebunden. Das Dörfchen producirt jährlich nur etwa 50—55 Cargas Wein. Er ist blassroth, von sehr angenehmem Bouquet und einem starken Alkoholgehalt. Ich kann ihn so wenig wie die reinen Weine von Catamarca überhaupt mit irgendeiner andern bekanntern Weinart vergleichen. Alle haben einen Geschmack sui generis, sind aber unbedingt zu den edeln Weinen zu zählen. Hätten die Weine der Provinz Catamarca einen grössern und sicherern Absatz, so würden ohne Zweifel mit der Zeit viele Verbesserungen sowol in der Pflege und Wahl der Reben als auch in der Kellerbehandlung vorgenommen werden. Klima und Boden der Provinz eignen sich ganz ausgezeichnet für die Weincultur.

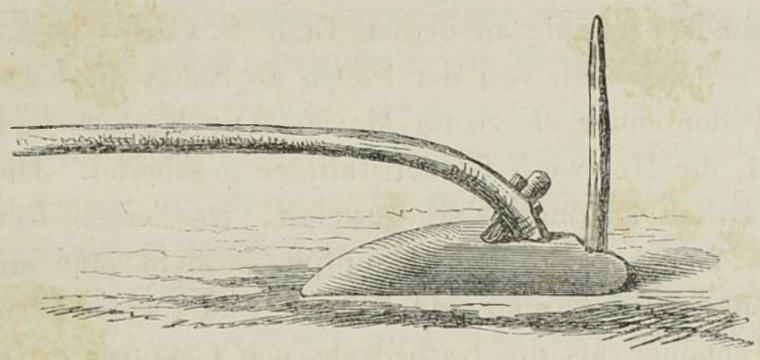
Nachdem ich mir die nöthigen Thiere und zwei Peonen zur Weiterreise verschafft hatte, verliess ich den 20. Juli nachmittags Santa Maria und übernachtete in dem auf meiner Route liegenden Ingenio bei Herrn v. Pückler. Mein Weg führte mich am folgenden Tage durch das breite von S. nach N. streichende Thal, meist durch tiefen Sand, der, von heftigen Nordwinden aufgewirbelt, ungemein belästigt. Eine kurze Strecke nördlich vom Ingenio betritt man die Provinz Tucuman. Sie keilt sich hier mit einer westlichen Spitze in einer Breite von ungefähr 20 Leguas zwischen dei Provinzen Catamarca und Salta ein. Nach zurückgelegten sechs Leguas passirte ich die grosse Hacienda *el Bañado* und drei Leguas weiter das Dörfchen *Cololao*. Die Umgegend desselben zeigt eine vorgeschrittene Cultur. Ich bemerkte viele Stoppelfelder, grosse Flächen mit sehr schön aufgehendem Weizen und prächtigen Weiden (Potreros), dabei Algarrobos von seltener Grösse. Zwei Leguas hinter Cololao betritt man die Provinz Salta und noch drei Leguas weiter gelangt man zur Estancia Tolombon, wo ich mein Nachtquartier aufschlug. Unterwegs fiel mir eine grosse, mit Schilf und Riedgras bedeckte Fläche auf, obgleich das Terrain durchaus nicht sumpfig zu sein schien. Während der ersten Sommermonate mag indessen wol das Wasser hier stagniren.

Die Estancia *Tolombon*, 18 Leguas nördlich von Santa Maria, ist eine sehr ausgedehnte Besitzung, denn sie misst in der Thalbreite 11, nach der Thallänge 8 Leguas, ist also weit grösser als manches souveräne deutsche Fürstenthum. Ihr Besitzer, D. Francisco Peñalva, ein alter Hildalgo mit viel Familie und vielem Familienunglück, ist eine weit bekannte Persönlichkeit und hat durch die Gesprächigkeit, mit der er seine stets gern gesehenen Gäste unterhält, eine gewisse Berühmtheit erlangt. Der Reisende, der bei ihm ein gastliches Unterkommen sucht und immer findet, kann von Glück sagen, wenn er vor Mitternacht aus seiner Gesellschaft entlassen wird, denn nicht selten verlängert er seine lebhafte Conversation bis in die ersten Frühstunden; eine schwere Aufgabe für den von einem beschwerlichen Ritte ermüdeten Gast. Die Söhne von D. Francisco geben sich alle Mühe, die grosse aber sehr vernachlässigte Besitzung durch zweckmässige Verbesserungen zu heben, und da sie mehr arbeiten und weniger sprechen als ihr Väter, so werden sie wahrscheinlich auch grössern Nutzen aus dieser gewaltigen Hacienda ziehen. Da meine Maulthiere gut genährt und ausgerüstet waren, so hatten wir alle Morgen viel Mühe mit ihnen, ehe wir uns in Marsch setzen konnten. Eins von ihnen, ein junger Macho, bäumte sich regelmässig, wenn er beladen und ihm die Binde von den Augen genommen war, so auf, dass er rücklings überschlug und mit den Beinen in der Luft auf die Koffer zu liegen kam; er musste dann mit Mühe aufgerichtet und die Ladungen in Ordnung gebracht werden. Oft wiederholte er dabei drei bis viermal dieses Manöver, ehe er sich seiner Bürde fügte, wodurch uns immer eine lästige Verzögerung unserer Abreise entstand. Aus dieser Ursache konnten wir auch erst um 8 Uhr früh Tolombon verlassen und erreichten nach $3^1/_2$ zurückgelegten Leguas *Cafayete*, ein Indianerdorf mit einer ziemlich langen Strasse von Lehmhütten; in der Mitte derselben ist ein grosser Platz mit einem höchst armseligen Kirchlein und einigen Bäumen. Unter einem derselben lag der *Cepo*, das Detentionsinstrument [1]),

[1]) Vergl. Bd. III, S. 137.

das wir schon früher in Brasilien unter dem Namen Tronco haben kennen gelernt und das hier in Cafayete die Stelle des Gefängnisses vertritt.

Ausserhalb des Dorfes traf ich mehrere Indianer mit der Bestellung des Feldes beschäftigt und sah dabei einen so originellen und primitiven Pflug in Verwendung, dass ich nicht umhin konnte, abzusteigen und mir das Werkzeug näher zu betrachten. Die Schar besteht aus einem ziemlich schweren, keilförmigen Stück sehr harten Holzes; am hintern obern Viertel derselben ist der gebogene Grindel in ein Loch eingelassen; er ist von einem starken Zapfen durchbohrt, der in das Scharholz dringt und durch einen Keil fest angetrieben werden kann. Ganz hinten am Scharholz ist ein einfacher Stock oder Sterze ein-



Pflug.

geschlagen Das höchst Eigenthümliche an diesen Pflügen ist, dass auch nicht ein Loth schwer Eisen dazu verwendet ist. Jeder, der auch nur einen oberflächlichen Begriff von Pflugarbeit hat, muss das höchst Unzulängliche dieses Ackerwerkzeuges einsehen. Da es nicht im Stande ist, eine ordentliche Furche umzulegen, sondern blos den Boden etwas aufwühlt, so kann es begreiflicherweise blos in leichten Bodenarten verwendet werden. Wenn aber die Aecker schon bei einem so oberflächlichen Schröpfen reiche Ernten geben, wie viel mehr muss dies der Fall sein, wenn einstens eine rationelle Bodencultur mit zweckmässigen Ackerwerkzeugen eingeführt wird. Ich sprach mit dem Besitzer von Tolombon, der sich auch dieser Pflüge bediente, ausführlich darüber und empfahl ihm dringend, von Buenos Aires gute Pflüge

kommen zu lassen; er war sehr damit einverstanden, meinte aber, der Transport werde mit grossen Schwierigkeiten verbunden sein, und fürchtete auch, dass, wenn behufs der Erleichterung desselben die Pflüge zerlegt würden, niemand aus der ganzen Gegend dieselben wieder zusammensetzen könnte, auch eine Reparatur bei dem gänzlichen Mangel an brauchbaren Schmieden sehr schwer halten würde.

Unweit von Cafayete nimmt die Sierra de Aconquija, von der sich staffelförmig gewaltige Vorberge aufthürmen, eine mehr östliche Richtung. In der Umgegend des Dorfes befinden sich Ruinen einer zerstörten Ortschaft der alten Calchaquis. Von Cafayete führt der Weg $4^1/_2$ Leguas sehr beschwerlich meist durch tiefen Sand, an dem ärmlichen Indianerdörfchen Animaná vorüber und dann eine Legua auf einen ebenfalls mühsam zu durchreitenden Sumpf, an dessen Ende S. Carlos liegt.

S. Carlos, östlich von der Sierra de Santa-Barbara gelegen, ist viel bedeutender als Santa Maria. Die Häuser sind genauer gemauert, ihr Holzwerk ist sorgfältiger gearbeitet. Die meisten sehen stattlich aus und sind geweisst, was einen freundlichen Eindruck macht. Auf dem Hauptplatze steht eine ausgezeichnete, neugebaute Kirche mit Kuppel und zwei Thürmen. Sie ist weit schöner als die Kathedrale von Catamarca. Es wurde 40 Jahre lang daran gearbeitet. Den Bau leitete ein Dominicanermönch, der durch Sammlungen und Predigten die nöthigen Geldmittel zu demselben beschaffte. Nach Vollendung der Kirche kehrte der eifrige Priester zum grossen Bedauern der ganzen Gegend wieder in sein iberisches Vaterland zurück.

Von S. Carlos an zieht sich der Weg längs der westlichen Gebirgskette und bald betritt man das eigentliche *Valle de los Calchaquis*, durch das der *Rio de los Calchaquis* strömt. Ungefähr eine Legua hinter S. Carlos ergiesst sich aus einer westlichen Gebirgsschlucht ein ziemlich reissender Fluss in denselben. Das Thal wird stets enger, man reitet fast immer nah dem sandigen oder kiesigen Flussbett und muss, da sich der Rio Calchaqui unter vielen Windungen oft in drei bis vier Arme spaltet, denselben unzähligemal durchschreiten. Im Osten des Thales

streicht ein aus abgesetzten Bergreihen bestehendes Gebirge; es ist wild, zerklüftet, zackig, vegetationslos; als oberste Schicht bemerkt man gelblichen, rothen, weisslichen und rothen, stark eisenschüssigen Thon. Vier Leguas von S. Carlos entfernt liegen die sogenannten *Chacras*, einige unbedeutende meist Indianern gehörige Besitzungen. Die Sonne war eben im Untergehen, als wir die Chacras passirten. Mein Peon meinte, es sei noch zu früh, um hier schon Halt zu machen, wir sollten noch ein paar Leguas weiter reiten und in der Estancia *Payogastillo* übernachten. Diese Besitzung liegt etwas vom Wege ab, wir konnten dort aber nicht bleiben, da kein Pasto für die Thiere vorhanden war, und sahen uns daher genöthigt, noch eine Legua weiter bis zur Estancia *Palo Pintado* zu reiten. Es war stockfinster, als wir sie erreichten. Thür und Thor waren geschlossen. Nach langem Rufen erschien endlich ein junger Mann und empfing uns nichts weniger als freundlich, bewilligte uns aber doch Nachtquartier und Weide für die Thiere. Durch unsere Ankunft war die ganze Familie in ihrem gemüthlichen Kartenspiele gestört worden, daher auch die wenig einladende Aufnahme. Nachdem die Thiere abgeladen waren und wir alle Vorbereitungen getroffen hatten, im Hofe bei denselben zu bivuakiren, erschien der Senior der Familie, nöthigte mich ins Haus und liess uns ein einfaches Nachtessen vorsetzen. Er wurde bald zuvorkommend und herzlich und blieb noch ein paar Stunden in heiterm Gespräche bei mir sitzen. Er erzählte mir viel von den Tapadas, d. h. den verborgenen Schätzen in dieser Gegend. Ein grosser Theil davon rührt aus der Zeit der Befreiungskriege her. Viele davon sind Gelder, die von den Spaniern bei ihrem Abzuge eingegraben wurden. Ich will nur eines von ihm erzählten Falles einer aufgefundenen Tapada erwähnen.

Ein armer Mann hatte durch einen sterbenden Spanier, den er lange in seiner Hütte gepflegt hatte, die ganz genaue Angabe von einem sehr beträchtlichen Schatze, nach der Mittheilung von nahezu einer halben Million spanischer Thaler, erhalten. Man wusste wol mit Bestimmtheit, dass ein spanischer Offizier bei seinem Rückzug hier eine Kriegskasse eingegraben hatte, aber

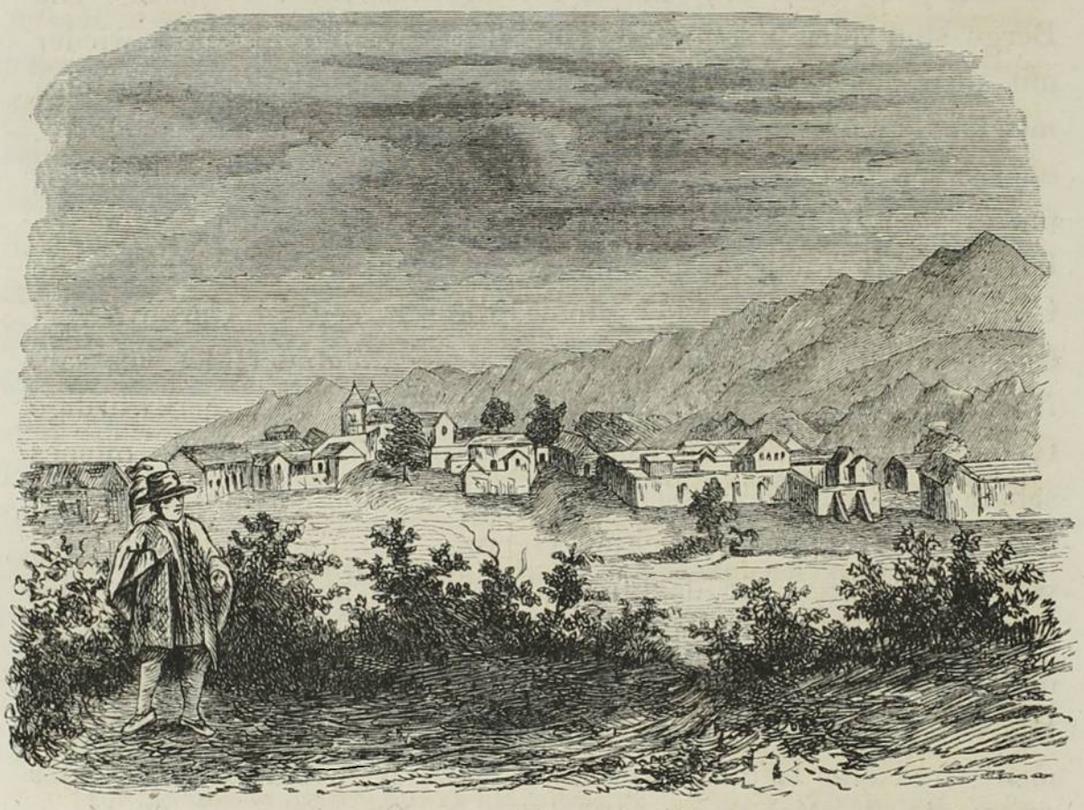
das Wo war die kitzelige Frage und man hatte schon sehr häufig an verschiedenen Stellen vergeblich danach gesucht. Der Mann, ein Halbindianer, der nun im Besitze der genauesten Ortsangabe (Derotero) war, machte sich, nachdem er seinen Gast beerdigt hatte, auf den Weg, fand die bezeichnete Situation leicht mit Hülfe der sehr detaillirten Angabe und wusste bestimmt, dass er längs des Fusses eines Felsens zu graben habe. Er eröffnete einen Graben und schaufelte nun Tag und Nacht emsig. Schon hatte er einen 20 Ellen langen Stollen ausgeworfen, als ihm die Arbeit etwas zu hart wurde; er erinnerte sich zugleich, dass es Charfreitag sei, und von der Ueberzeugung ausgehend, dass die Arbeit an diesem Tage keinen Segen bringe, kehrte er nach seiner Hütte zurück, um sie nach den Osterfeiertagen wieder aufzunehmen. Ein anderer Mann aber, der ebenfalls lange nach dem Gelde gesucht und auch die Arbeiten unsers gewissenhaften Schatzgräbers versteckt beobachtet hatte, nahm in der folgenden Nacht dieses verlassene Werk auf und nachdem er den Graben kaum zwei Ellen weiter aufgeworfen hatte, stiess er auf vier mit spanischen Thalern und Goldunzen gefüllte, kleine, lederne Koffer (Petacas). Es waren zwei vollständige Maulthierladungen Geld. Noch in der nämlichen Nacht brachte der glückliche Finder mit Hülfe eines verschwiegenen Kameraden seinen grossartigen Fund in Sicherheit. Man kann sich die Ueberraschung des getäuschten Schatzgräbers denken, als er nach Ostern seine eingestellte Arbeit wieder fortsetzen wollte. Ich kenne den Finder des Schatzes persönlich.

Die Richtung dss Thales, das ich von Palo Pintado aus verfolgte, nimmt eine mit der Aconquijakette divergirende, fast ganz westliche Richtung. Zwei Leguas hinter meinem Nachtquartier ritten wir an der Hacienda *Quiyiri*, einem grossen Lehmgebäude mit einigen kleinern Häusern und einem Rancho am Fusse des nordwestlichen Gebirgszugs, vorüber. Ich bemerkte hier keine Agricultur, sondern nur grosse Weiden (Potreros) und sehr starke Algarrobos. Weiter trafen wir die beiden unbedeutenden Besitzungen *Piedra Pintada* und *Andocato*. Von hier an zeigt die Gegend einen höchst eigenthümlichen Charakter. Sie bildet

ein Hochland, das durch ein in der Hauptrichtung von SSO. nach NNW. streichendes Thal durchschnitten wird. Eine Anzahl vor- und nebeneinander aufgethürmter niedriger Gebirgszüge verlaufen aber in verschiedenen Richtungen, meistens von O. nach W. die Hochebene und das Thal durchschneidend. Diese Berge sind zerrissen, zerklüftet, mit steilen, unter Winkeln von 45—70° geneigten, schichtenähnlichen Absätzen aus Granit, Syenit, Quarz. Die scharfen, eckigen, zackigen Gipfel sind vom Wasser zerfressen und haben oft die bizarrsten Formen. Die Berge sind aller Vegetation bar, das Thal nur hin und wieder mit dem spärlichsten Grün bekleidet. Der kiesige Pfad folgt meistens dem Laufe des Flusses und dreht sich bald nach W. oder SW., bald nach O. oder NO. durch Schluchten und Thäler, um die kurzen Gebirgszüge zu umgehen. In einer der Schluchten fand ich ein blühendes Solanum, es war ausser der Flor de Corpus die erste blühende Blume, die ich, seit ich Cordova verlassen hatte, auf einem Ritte von dritthalbhundert Leguas sah. Nachdem wir uns einige Stunden lang durch dieses merkwürdige Gebirgslabyrinth durchgewunden hatten, betraten wir ein offenes schönes Thal und genossen eine herrliche Aussicht auf die hohen mit ewigem Schnee bedeckten Gebirge von *Cachi*. Eine Legua weiter erreichten wir das freundliche Dörfchen *El Carmen*. Es liegt auf einer sanften Anhöhe am Fusse des westlichen Gebirges und hat eine hübsche Kirche und einige wohnlich aussehende Häuser. Man feierte gerade das Hauptfest von „N^{a} Señora del Carmen“ und eine Indianerprocession tanzte nach ohrenzerreissender Musik vor der Kirche. Auf dem grossen Platze standen Hunderte von gesattelten Pferden, von nah und fern waren die gläubigen Christen herbeigeeilt, um am Feste theilzunehmen, das schon seit vier Tagen dauerte.

Das stellenweise gut bebaute Thal streicht bald mehr westlich, bald nordwestlich immer dem Flusse entlang, den man aber unzähligemal durchreiten muss. An einigen Punkten wurde mit Pferden und Maulthieren auf improvisirten Tennen Weizen ausgetreten, daneben prangten die jungen Saaten im üppigen Grün. Eins meiner Lastthiere wurde müde, auf Reisen ein

höchst unangenehmer Umstand, da sich die ganze Karavane nach einem solchen Thiere richten muss. Mein Peone glaubte, es stehe schon unter dem Einflusse der Tembladera, denn die Steigung ist eine wenn auch sanfte, doch continuirliche; der kiesige und sandige Weg mochte wol auch das Seinige dazu beigetragen haben. Sechs Leguas von El Carmen nimmt die Landschaft einen andern Charakter an. Die östlichen Gebirgszüge werden niedriger und nach Norden dehnt sich eine weite Hochebene aus.



Molinos.

Von hier an führte mich mein Weg in eine westliche Quebrada; der Punkt, wo sie in das Hauptthal mündet, heisst *Puerta de los Molinos*. Die Sohle dieses Thales ist im ganzen genommen längs des Flusses gut bebaut. Der Pfad führt meistens schlecht und steil an der südlichen Berglehne drei Leguas lang bis nach *Molinos*. Ich erreichte den Ort spät in der Nacht, da wir wegen unserer müden Mula nur langsam vorrücken konnten. Zufälligerweise war die Familie, an die ich empfohlen war, noch

munter; der Hausherr war zwar abwesend und wurde erst für den folgenden Tag erwartet, die Damen des Hauses empfingen mich aber mit zuvorkommender Gastfreundschaft.

Die Entfernung von Santa Maria nach Molinos beträgt 42 Leguas, von Catamarca 130 Leguas.

Molinos ist die am weitesten gegen Westen gelegene grössere Ortschaft der La Platastaaten und Hauptort des zu der Provinz Salta gehörenden *Departemento de los Valles Calchaquis*. Sie ist sehr unbedeutend und besteht aus zwei parallel laufenden Hauptstrassen und einigen Quergassen. Der grösste Theil der Häuser ist sehr ärmlich; die bessern sind zwar geräumig, aber in ihrem Innern und Aeussern sehr einfach, fast roh; die kleine Kirche mit zwei Thürmen ist wie die Häuser aus Luftziegeln (Adobes) aufgeführt, ganz schmucklos und ziemlich baufällig. Der Ort liegt etwas höher als das sumpfige Flussufer und ist rings von Bergen umgeben; dicht hinter demselben erhebt sich ein steiler, rauher Hügelzug.

Die Bevölkerung von Molinos beträgt 250—300 Einwohner, grösstentheils Mestizen und Indianer. Die Calchaquiindianer zeichnen sich durch ihre Gesichtsbildung von den übrigen Indianern vortheilhaft aus; denn sie haben durchschnittlich eine ziemlich lange gerade Nase und etwas weniger vorspringende Backenknochen. Sie sind im ganzen kräftig, fleissig, energisch und beschäftigen sich mit Agricultur und als Arrieros mit dem Waarentransporte nach Chile und Bolivia. Der Gebrauch der Coca hat bei ihnen noch nicht in grösserer Ausdehnung Wurzel geschlagen. Ich bemerke hier beiläufig, dass man die Südgrenze der Verbreitung des Gebrauches dieses narkotischen Genussmittels nach Andalgalá setzen muss. Weiter südlich habe ich keine Cocakauer beobachtet. Während die Indianer in Peru meistens ungelöschten Kalk als Würze beim Kauen des Coca gebrauchen, sah ich hier zu diesem Zwecke eine Masse in Verwendung, die aus sehr harten, schwarzgrauen, glatten, kuchenförmigen Stücken von etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser besteht, von denen kleine Brocken abgebissen und mit der Coca gekaut werden. Sie werden nach meinen Erkundigungen aus der Asche von sehr kalihaltigen Pflanzen (am liebsten

nimmt man Asche von Chenopodium Quinua, auch von Cachiyuyu und selbst Cacteen) und feingeriebenen, rohen Kartoffeln bereitet. Diese beiden Substanzen werden gut zusammengeknetet, in der flachen Hand zu kleinen Kuchen geformt und an einem warmen Orte getrocknet. Sie sind begreiflicherweise weit weniger ätzend als die peruanische Würze.

Das Departement de los Valles de los Calchaquis besteht aus vier Districten, nämlich: 1) *Seclante*, mit 1300; 2) das Thal *El Urucatado* mit 1100; 3) *Aymacha* mit 1200 und 4) *La banda del Churcal* mit dem Hauptorte Molinos mit 600 Einwohnern. Es erzeugt Weizen, der nach Tucuman und selbst nach Oran ausgeführt wird; während meiner Anwesenheit wurde die Ladung (3 Centner) mit 8 Pesos bezahlt, einige Jahre früher kostete sie nie mehr als 3 Pesos; ferner Mais, viel Luzerneklee, etwas Kartoffeln, spanischen Pfeffer, Wein von ausgezeichneter Güte und Traubenbranntwein. Es wurden mir Ende Juli vortreffliche, im Januar gereifte Trauben vorgesetzt. Es wird auch Cochenille (Grana) aus dem Departement ausgeführt. Die Qualität ist jedoch nicht beliebt, da das unvorsichtige, rohe Verfahren der Indianer beim Tödten der Thierchen den Werth der Waare vermindert. Rindvieh, Schafe, Pferde und Esel, letztere von schönem Schlage, werden im Departement in beträchtlicher Menge gezogen. Viele Indianer beschäftigen sich mit dem Fange von Vicuñas und Chinchillas. Die Felle der erstern werden entweder als solche exportirt oder die Wolle wird abgeschoren und in Säcken versandt. In den Hafenplätzen der Westküste erreicht sie einen Preis von 100—120 spanischen Thalern pro Centner. Von Molinos aus kommen die meisten Chinchillas in den Handel. Das Geschäft mit diesem kostbaren Pelzwerke lag dort ausschliesslich in den Händen meines Hausherrn. Nach seinen Angaben exportirte er früher alljährlich 2500—3000 Dutzend Chinchillafelle, theils nach Buenos Aires, theils nach Valparaiso und Arica. Seit einigen Jahren hatte aber die Zahl beträchtlich abgenommen und 1857 konnte er nur noch 600 Dutzend Felle in den Handel bringen. Mehrere seiner indianischen Jäger beklagten sich in meiner Gegenwart über die grosse Verminderung dieser Thiere

und die stets vermehrte Schwierigkeit ihres Fanges. Sie sind Folgen der unablässigen, unnachsichtlichen Verfolgung derselben.

Der Chinchillajäger, sobald er den Erlös seiner Beute verprasst hat, kauft aus einem Vorschuss auf künftige Jagden einige Lebensmittel und begibt sich damit in die wildesten Cordilleras. Hier leben diese niedlichen Thierchen in fast unzugänglichen Felsenritzen oder am Fusse der Felsen in selbstgegrabenen Höhlen. Sie sind ungemein scheu und die geringste fremdartige Erscheinung oder ein ihnen ungewohntes Geräusch treibt sie blitzschnell in ihre sichern Schlupfwinkel, wenn sie in geringer Entfernung davon ässen, oder, was sie besonders gern thun, in der Sonne spielen. Der Chinchillafänger stellt in den ihm schon bekannten oder bei seinen beschwerlichen Wanderungen durch seinen Adlerblick neuentdeckten Colonien vor die Eingangslöcher Schlingen von starkem Rosshaar oder ganz einfach construirte Schlagfallen und wartet in einiger Entfernung wohlversteckt auf den Erfolg. Die neugierigen Chinchillas fahren, sobald sie sich sicher glauben, schnell aus ihrem Versteck und bleiben entweder in den Schlingen hängen oder werden von den Fallen todtgeschlagen. Der Indianer eilt hinzu, löst sie aus und richtet seine Fangapparate von neuem. Nun aber dauert es länger, ehe die eingeschüchterten Thiere es wiederum versuchen, ihren Bau zu verlassen. Sind mehrere von ihnen gefangen, so bleiben die übrigen auch wol ein bis zwei Tage in ihren Höhlen, ehe sie von neuem wagen, ins Freie zu gehen, ein Versuch, den sie gewöhnlich mit dem Tode bezahlen. Es ist leicht einzusehen, dass der zähe und geduldig ausharrende Indianer auf diese Weise leicht eine ganze Colonie vollständig ausrotten kann, denn schliesslich treibt der Hunger die letzten Chinchillas der Gesellschaft in die Schlingen. Manche Chinchillafänger bedienen sich bei ihren Jagden des einheimischen Frettchens (Huron) und treiben mit demselben die Thierchen in die vor den Löchern angebrachten Hauben und Netze. Geschossen werden die Chinchillas nicht, denn erstens flüchten sich die selbst sehr schwer verwundeten in ihre Höhlen und sind dann verloren, zweitens aber beschmuzt das Blut der Wunden die ausserordentlich

feinen Haare so sehr, dass solche Felle nur einen ausserordentlich geringen Werth haben. Nach mehrwöchentlichem Aufenthalte in den Cordilleras kehrt der Chinchillafänger mit seiner Beute nach Molinos zurück und empfängt für je ein Dutzend Felle 5—6 Pesos (in frühern Jahren nur 2—3 Pesos). Die Chinchillas der hohen Cordilleras sind besonders geschätzt, da sie längere, dichtere und feinere Haare haben und ein weit dauerhafteres Pelzwerk liefern als die Chinchillas der Küste, deren Felle fast werthlos sind.

Das Klima von Molinos ist während der Sommermonate drückend heiss, im Winter aber sehr kühl. In dieser Jahreszeit ist die Luft ausserordentlich trocken und fällt dadurch dem nicht daran gewöhnten Reisenden ungemein lästig. Die Fingernägel werden spröde und brechen wie Glas, die Haut um sie herum wird rissig und schmerzhaft, die Schleimhaut des Mundes und der Nasenhöhlen lästig trocken. In Molinos war es mir nicht möglich, mit Gänsekielen zu schreiben, da infolge der äussersten Trockenheit der Luft die Spalte der Federn beständig klafft. Im Sommer soll man sich der Fliegenschwärme kaum erwehren können, auch anderes Ungeziefer dann sehr lästig fallen. Zu den unangenehmsten nächtlichen Besuchern gehören die fast einen Zoll langen, bräunlichgrauen langbeinigen Schreitwanzen, in Molinos „Pato pato“, in andern Gegenden „Vinchucas“ genannt. Ihre sehr schmerzhaften Stiche verursachen gewöhnlich grosse, brennende Quaddeln. Diese Riesenwanzen halten sich vorzüglich gern in den Wohnungen auf, in denen Vicuñafelle aufbewahrt werden.

Am Tage nach meiner Ankunft kehrte auch der Hausherr D. Indalecio Gomez von seiner Geschäftsreise zurück, ein reicher Mann, Besitzer sehr bedeutender Gütercomplexe, zahlreicher Viehheerden, der Hauptexporteur der Erzeugnisse des Departements und fast alleiniger Importeur fremdländischer Artikel. Sein Einfluss ist daher ein sehr bedeutender und er steht besonders in grossem Ansehen bei den Indianern, von denen ihm die meisten wegen Geldvorschüssen auf ihre Producte, Jagdausbeute oder als Arrieros verpflichtet sind. Wie es mir schien, war er

in der Gegend mehr gefürchtet als geliebt; er hatte den Ruf eines unerbittlich harten, etwas geizigen Mannes. Seine zahlreiche Familie, darunter mehrere liebenswürdige erwachsene Töchter, fühlten sich mit ihrem Aufenthalte in diesem entfernten Winkel der Erde, so abgeschlossen von dem Verkehre mit der Aussenwelt, nicht wohl und sehnten sich sehr nach einem lebhaftern Umgange mit gebildeten Menschen. Eins der Mädchen war Braut eines jungen Mannes, den ich in Cordova kennen gelernt hatte. Sie arbeitete eben mit ihren Schwestern an ihrer Ausstattung und ich hatte Gelegenheit, einige ihrer Arbeiten, besonders Stickereien, zu sehen, die eine ausserordentliche Kunstfertigkeit und einen vorzüglichen Geschmack bewiesen. Ein mit fast fabelhaften Unkosten hierher transportirtes Klavier gewährte der Familie einigen Genuss in ihrer traurigen Einöde.

Ein neu angekommener Europäer müsste hier trotz des überreich besetzten Frühstücks- und Mittagstisches offenbar Hunger leiden, denn jede Speise wird dermassen mit spanischem Pfeffer gewürzt, dass bei ihrem Genusse selbst ein gegen diese beissende Ingredienz sehr abgehärteter Gaumen einen Kitzel empfindet, als würden die Schleimhäute der Mundhöhle mit einem glühenden Eisen cauterisirt. Es kamen mir auch Gerichte vor, deren Bekanntschaft ich bisher noch nicht in der Lage gewesen war zu machen, z. B. unter der Bezeichnung von „Suppe“ ein dicker Brei von Brot, Käse, saurer Wurst und spanischem Pfeffer. Zum Ueberflusse wurden bei jedem Gericht noch grüne Schoten vom beissendsten Pfeffer herumgereicht. Es ist fast unbegreiflich, dass die Leute bei einer solchen Nahrung nicht häufiger an chronischen Magenkrankheiten leiden.

D. Indalecio versprach mir, seinen ganzen Einfluss aufzubieten, um mir in möglichst kurzer Zeit Thiere zur Weiterreise zu verschaffen, und sandte auch noch am nämlichen Tage verschiedene Boten aus, um einige der zuverlässigsten und unternehmendsten Arrieros zu sich zu bescheiden. Er verhehlte mir aber durchaus nicht die Schwierigkeiten, die sich einer Winterreise über die Cordilleras darbieten, und die Abneigung der Arrieros, eine solche zu unternehmen, denn Kälte, Schnee, Stürme,

Mangel an Futter, Wasser und Brennmaterial reiben Menschen und Thiere beinahe auf. Gewöhnlich erliegt auf dem Rückwege ein Theil der letztern den harten Strapazen. Die Arrieros weigern sich daher auch entweder hartnäckig, die Reise zu unternehmen oder verlangen wochenlange Zeit, ihre Maulthiere aufzufüttern, denn die Erfahrung lehrt sie, dass nur sehr kräftige, wohlgenährte Thiere diesen gefährlichen Weg zurückzulegen im Stande sind. Entschliessen sie sich aber dennoch zur Reise, so contrahiren sie begreiflicherweise Preise, die sie für jeden voraussichtlichen Verlust ihrer Mulas schadlos halten. Der Miethpreis ist beinahe dem Ankaufspreise der Maulthiere gleichzusetzen. Ich rathe jedem Reisenden ab, diesen Weg einzuschlagen, er ist mit grossem Zeit- und Kostenaufwande und im Winter mit grossen Gefahren verbunden.

Theils am nämlichen, theils am folgenden Tage erschienen auf D. Indalecio's Botschaft mehrere Arrieros und Peone; man hatte ihnen früher nicht gesagt, worum es sich handelte, sonst wären die meisten von ihnen gar nicht gekommen. Ich war schon in Cordova und in Santa Maria auf die Schwierigkeiten, mir zu dieser Jahreszeit Thiere zu einer Reise über die Cordilleras zu verschaffen, vorbereitet worden, und es wurde mir allgemein ein mehrwöchentlicher Aufenthalt in dem traurigen Molinos vorausgesagt. Die stereotype Antwort der Arrieros auf die Frage, ob sie eine Reise nach Atacama unternehmen können, war die, ihre Maulthiere seien zu mager dazu, sie brauchen 4—6 Wochen, um sie aufzufüttern. Ein mir von D. Indalecio als sehr tüchtiger und reisekundiger Bursche besonders empfohlener Indianer erklärte, er wolle mich gern nach jeder Richtung begleiten, aber zu dieser Jahreszeit könne er sich, trotz des hohen ihm gebotenen Lohnes (der beiläufig bemerkt das Vierfache des gewöhnlichen täglichen Lohnes eines Peons betrug) sich nicht entschliessen, mit mir zu reisen.

Der Uebergang über die Cordilleras von Molinos aus wird zwar allgemein als das ganze Jahr ausführbar bezeichnet. Diese Angabe ist jedoch nur theilweise richtig; zur Winterzeit ist er mit unsaglichen Gefahren und Beschwerden verbunden und oft

durch Schneegestöber 6—8 Tage, in manchen Jahren durch ebenso viele Wochen gänzlich gesperrt. Die Beobachtung hat gezeigt, dass während der Wintermonate vom Mai bis November fast alljährlich dreimal heftige und anhaltende Schneegestöber (Nevadas) einfallen. Man hat sie nach den Hauptfesttagen benannt, nämlich die Nevada de la Cruz (3. Mai), die Nevada de S. Juan und de S. Pedro (24. und 29. Juni), die Nevada de la Virgen (Mariahimmelfahrt 15. August). Es braucht wol nicht bemerkt zu werden, dass sich diese Schneestürme nicht nach den Kalendertagen richten und oft 10—14 Tage früher oder später eintreten. Wer daher genöthigt ist, während der Wintermonate diese beschwerliche Reise zu unternehmen, der handelt klug, sie so rasch als möglich anzutreten, zurückzulegen, einige überzählige Thiere zum Wechseln mitzunehmen und in allem, vorzüglich in dem, was Bezug auf die Witterung hat, den wegerfahrenen Indianern zu folgen. Die Schneestürme brechen in den Cordilleras zuweilen mit erstaunlicher Schnelligkeit los und gewöhnlich mit so unbedeutenden Vorboten, dass sie nur von den durch die harte Nothwendigkeit zu scharfen Beobachtern gemachten Eingeborenen noch rechtzeitig genug erkannt werden, um auf Rettung zu denken. Sehr oft ist aber die nicht einmal möglich und die wilden Elemente fordern erbarmungslos ihre Opfer. Zahllos ist die Menge der Lastthiere, die auf diesem von den Arrieros doch gewöhnlich nur in der günstigen Jahreszeit bereisten Wege dem Hunger, dem Durste, und der Müdigkeit erliegen. In weniger als einer Viertelstunde zählte ich einmal an dem Pfade 19 Maulthiergerippe.

Wir hatten Ende Juli, der Schneesturm der Jungfrau (Nevada de la Virgen), stand also nahe bevor, desshalb weigerten sich auch die Arrieros hartnäckig, mich zu begleiten. Dem energischen Einflusse meines Hausherrn gelang es endlich, am dritten Tage einen Indianer Namens Calisto aus dem Thale Urucatado zu bewegen, mir sieben Maulthiere und zwei Peone zu verabfolgen. Da er selbst eingestand, seine Maulthiere seien gut genährt und wohl im Stande, die Reise zu unternehmen, so verlangte er nur drei Tage, um die nöthigen Vorbereitungen zu

treffen. Er weigerte sich anfänglich gleich wie die übrigen Arrieros entschieden, seine Thiere zu riskiren, und willigte erst ein, nachdem ich ihm den verlangten Preis zugesagt und zwei Drittel davon gleich baar bezahlt hatte. Der Anblick der Goldunzen machte ihn wunderbar nachgiebig.

Für Fremde ist ein mehrtägiger Aufenthalt in Molinos nichts weniger als angenehm. Ich besuchte ein paarmal den Pfarrer, einen jungen, kränklichen Mann von höchst mangelhafter Bildung. Kurz vor meiner Ankunft hatte er eine kleine Sendung Paraguaythee erhalten. Seine Schwester beeilte sich, ihm und der ganzen Familie einen frischen Mate zu bereiten; bald nach dessen Genusse stellten sich bei allen heftige Vergiftungssymptome ein. Es blieb unaufgeklärt, ob hier ein Schurkenstreich vorlag und eine berechnete Vergiftung des Pfarrers beabsichtigt wurde, oder ob der Thee schon beim Einsammeln durch andere Blätter, worunter zufällig giftige, gefälscht worden war. Die Familie neigte sich der erstern Ansicht hin. Der Pfarrer sehnte sich sehr nach einer andern Station, weniger um seine Einkünfte, die in Molinos nicht geradezu schlecht waren, zu verbessern, als in der Nähe ärztlicher Hülfe zu sein. Die beiden kirchlichen Hauptfeste in Molinos werden um Lichtmess (Candelaria) und Ostern abgehalten; jedes dauert 14 Tage bis 3 Wochen; d. h. so lange, als die Indianer noch Geld haben, um dem Pfarrer die hohen Sporteln für die Functionen zu bezahlen und sich zu berauschen. In der Zwischenzeit, nämlich im März, zieht die ganze Bevölkerung in die Cordilleras zur Vicuñajagd und bleibt dort 3—4 Wochen. Die Vicuñas werden von Weibern und Hunden eingekreist, mit Wurfkugeln gefangen und dann getödtet; man rechnet durchschnittlich 14 Unzen Wolle (also circa für 1 Peso) auf 1 Vicuña.

Der Pfarrer erzählte mir von einem sehr interessanten Grabe der alten Indianer, das im verflossenen Jahre beim Ausgraben einer Wasserleitung eröffnet wurde. Nach seinen Mittheilungen war das Grab kreisrund, ungefähr 4 Fuss tief bei einem Durchmesser von 8 Schuh. Der Boden und die Seitenwände waren mit ungefähr nussgrossen bunten Steinchen mosaikartig ausgelegt und das Ganze mit roh gearbeiteten Bretern der Achuma

(des schon oben erwähnten Cactus), auf denen grosse Steinplatten und auf diesen eine starke Schicht Sand gelegt war, zugedeckt. Im Grabe selbst waren fünf Cadaver in der gewöhnlichen hockenden Stellung der altperuanischen Mumien, die Elnbogen auf die Knie gestützt, den Kopf mit beiden Händen gefasst. In der Mitte sass ein alter Mann, im Kreise um ihn herum die übrigen vier Mumien, das Gesicht gegen ihn gekehrt. Die Arbeiter zerstörten sowol das Grab als die Mumien.

Am Abend des fünften Tages meiner Anwesenheit in Molinos trafen die Thiere von Calisto ein, um mich am folgenden Tage nach Urucatado zu bringen. Die Gattin von Indolecio hatte die grosse Güte, für meinen Mundvorrath zu sorgen, der auf wenigstens zehn Tage berechnet sein musste, denn wenn wir auch mit guten Thieren und bei starken Tagereisen voraussichtlich in sieben Tagen Atacama erreichen konnten, so war doch die Möglichkeit, dass uns ein Schneesturm in eine gefährliche Lage versetzen könnte, streng ins Auge zu fassen. Der Proviant bestand in einer grossen Blase mit einigen Pfund geschmolzenem, stark mit spanischem Pfeffer vermengtem Rindsfett, einem Säckchen mit feingestampftem Charqui (luftgedörrtem, gesalzenem Rindfleisch) ebenfalls stark mit Aji versetzt; ein paar gebratenen Hühnern, Brot und Zwieback. D. Indalecio liess noch einen Hammel schlachten und fügte ihn dem Fiambre (Mundvorrath) bei. Ueberdies füllte er meine beiden Trinkhörner mit vortrefflichen Weinen. Diese Trinkhörner sind Ochsenhörner, an denen ein Boden wasserdicht befestigt ist; das spitze Ende wird mit einem Propf geschlossen. Je zwei solcher Hörner (Chifles) werden an einen Lederriemen gebunden und quer über den Sattel gelegt. Sie sind, wenn sie die Flüssigkeit gut halten, sehr bequem. Ich sparte die ersten Tage meinen Wein sehr sorgfältig, in der vierten Nacht gefror er mir und sprengte die Hörner; ich hatte nicht einmal einen Schluck davon getrunken. Der Genuss von Branntwein bei solchen Reisen wird allgemein und zwar mit vollem Rechte für schädlich gehalten; wir hatten keinen Tropfen mit und ich bedauerte es auch trotz des Verlustes des Weines nicht.

Von den besten Wünschen der Familie Gomez begleitet, verliess ich Donnerstag den 29. Juli Molinos. Der Weg führt unmittelbar hinter dem Orte in ein nach NW. sich erstreckendes Thal, die *Quebrada del Urucatado*, und folgt einem kleinen Flüsschen, entweder dicht an dessen Bett oder an der Berglehne; die Steigung ist continuirlich, bald ziemlich sanft, bald sehr steil, besonders da sich der Fluss durch tiefe Schluchten windet und man genöthigt ist, die Thalsohle verlassend, die Seitengehänge zu erklimmen. Die Quebrada besteht eigentlich aus einer Anzahl ineinandergeschobener, wilder, unfruchtbarer Thäler und Schluchten, nur da, wo sie sich etwas erweitert, ist neben dem Flusse einige Cultur bemerkbar, z. B. im sogenannten Cienega, wo auch einige Hütten stehen. Die Gebirge sind, soweit es die Untersuchung vom Thale aus gestattet, aus geschichtetem Porphyr, Granit und einem fest zusammengebackenen Conglomerat zusammengesetzt. Die Kämme und Gipfel des östlichen Gebirgszuges zeigen die barocksten Formen; sie sind steil, kahl, zackig, thurm-, pyramiden-, kegel- oder nadelförmig. Er führt mit vollem Rechte den Namen „das lange, rauhe Gebirge", *Sierra larga aspera*. Eigenthümlich sind steile nur hin und wieder mit gewaltigen Cereus bewachsene Stöcke von rothem Thone neben dem Flüsschen. Sie sind oft bis zu einer Höhe von 50—60 Fuss über dem Niveau des Flüsschens auf auffallende Weise vom Wasser corrodirt, wol ein Beweis, dass einst mächtige Wassermassen durch dieses enge, wilde Thal tobten. Der Weg ist fortwährend schlecht und steinig. An andern Stellen bemerkte ich neben dem Flüsschen einen starken Salzanflug. Abends um 6 Uhr erreichten wir den Weiler *el Urucatado* und machten in der Hütte meines Arrieros Halt. Calisto hatte mir Pferde geschickt, um mich abholen zu lassen, damit ich meine Reise am folgenden Morgen mit ganz frischen Thieren fortsetzen konnte. Der Abend verging noch mit Herrichten von Mundvorrath für meine Burschen und von Futtermais für die Thiere. Als Reisebegleiter hatte mir Calisto seinen Sohn, einen starken Burschen von höchstens 18 Jahren, und einen abgehärteten, kräftigen Indianer mit unheimlicher, heimtückischer Physiognomie, zu dem

ich lange kein Zutrauen gewinnen konnte, bestimmt. Sie versahen sich mit dicken, wollenen Kleidern, Wollstrümpfen und warmen Mützen aus Lamafellen, als gelte es eine arktische Expedition. Die Hauptbestandtheile ihres Mundvorrathes (sie rechneten natürlich auch auf den meinigen) war Mehl von gelb geröstetem Weizen zur Bereitung von *Ulpeada* (in Chile Ulpo genannt). Um dieses Getränk herzustellen, wird kaltes oder heisses Wasser auf das Mehl gegossen (und zuweilen etwas Zucker zugesetzt) bis ein ganz dünnflüssiger Brei entsteht. Wird nur wenig Wasser genommen, sodass ein steifer Brei entsteht, so heisst das Gericht *Tampi*. Die Ulpeada ist nach anstrengenden Tagereisen in den eisigkalten Cordilleras heiss genossen ungemein erwärmend und sättigend. Ich wüsste sie unter solchen Verhältnissen durch kein anderes ebenso wohlfeiles, nährendes und schnell bereitetes Getränk zu ersetzen. Ich habe schon früher ein ganz ähnliches bei den brasilianischen Negern gebräuchliches Getränk aus Farinha erwähnt. Ich bemerke nur noch, dass nicht das Weizenmehl geröstet wird, sondern die ganzen Körner, dass also die in den Kleien enthaltenen Nahrungsstoffe nicht verloren gehen.

Das Gemeinwesen Calisto's war das grösste und bestand aus ein paar Hütten, von denen eine ziemlich wohnlich eingerichtet war. Thüre, Tische, Bänke waren aus dem Holze des grossen Säulencactus angefertigt. Neben der Hütte lag ein noch

Holz von Cactus.

unbearbeiteter Cactusbalken von 20 Fuss Länge und einem Durchmesser von nahezu 24 Zoll. Dieses Holz ist ungemein zähe und

gleicht fast einem grobmaschigen Netze, das durch die starken, breiten, radialen, lamellenartigen Holzbündel gebildet wird; es zeigt so wenig als bei den andern Cacteen deutliche Jahresringe. Durch die Maschen, oft von der Stärke eines Kindesfingers, dringen wie bei allen Cacteen die Zweige des Hauptholzbündels nach aussen zu den Nadelpolstern. Infolge dieser eigenthümlichen Structur ist das Holz ungemein leicht, nichtsdestoweniger aber doch sehr zähe und ziemlich schwer zu bearbeiten. Prof. Philippi in Santiago in Chile hat diesem Cactus nicht ganz passend den Namen *Cereus atacamensis* gegeben [1]), denn in der Wüste von Atacama ist er ziemlich selten und erreicht dort seinen westlichen Verbreitungsbezirk, während er in den sterilen Thälern am Ostabhange der Cordilleras und besonders in den Provinzen Salta und Catamarca die charakteristische Form solcher Wüstenlocalitäten ist. Er sollte daher besser den Namen Wüstencactus (Cereus deserti) führen. In der Conföderation heisst er, wie schon bemerkt, *Achuma*, seine essbaren Früchte *Pasacana;* Philippi sagt, dass ihn die Bewohner von Atacama *K'havul* nennen.

Ich unterhielt mich abends noch ziemlich lange mit Calisto. Seine Antworten waren immer echt nach Indianerart unbestimmt, womöglich sich der Ansicht des Fragenden accomodirend; es war mir während mehr als einer Stunde nicht möglich, von ihm eine klare, bestimmte Erwiderung auf die einfachste Frage zu erhalten. Solch eine Unterhaltung kann jeden Nichtindianer fast in Verzweiflung bringen. Ich führe nur ein paar Beispiele seiner Antworten an. Ich fragte ihn: Que edad tiene su hijo Antonio? Er: tendrá dies y seis años? Ich: Me parece que tiene 18. Er: Asi será, tendrá 18 años. Ich: Cuantas leguas hay hasta el Tolar? Er: cuantas habra? habrá dies. Ich: No sé, creo que hay mas. Er: Asi será, habra mas. [2]) In diesem Tone ging es

---

[1]) Philippi, Dr. R. A. Reise durch die Wüste Atacama auf Befehl der chilenischen Regierung im Sommer 1853 — 54 (Halle 1860). Botanischer Anhang. S. 23.

[2]) Ich: Wie alt ist Euer Sohn Antonio? Er: Wie alt wird er sein? hat er 16 Jahre? Ich: Mir scheint, er ist 18 Jahre alt. Er: So wird es sein, er wird

Zu V, 49.

Cactuslandschaft.

immer fort. Es ist die gewöhnliche Art der bolivianischen und peruanischen Indianer, sich mit Weissen zu unterhalten; sie hat ihren Hauptgrund in dem tief eingewurzelten Mistrauen der Indianer gegen alle ihnen geistig überlegenen Personen.

Am folgenden Morgen wurde noch einmal strenge Revision des Gepäckes gehalten, um die Ladungen möglichst gleich schwer zu machen, die Hufeisen wurden auf das genaueste nachgesehen, ebenso die Sättel und das Packzeug. Ich hatte sieben Maulthiere, nämlich drei unter dem Sattel, zwei für mein Gepäck, eins wurde mit Futtermais beladen, das siebente ging leer. Um 8 Uhr verliessen wir den Weiler Urucatado und verfolgten fortwährend berganssteigend das muldenförmige Thal in nördlicher und nordwestlicher Richtung in vielfachen Krümmungen. Die Thalsohle und die etwas verflachten Gebirgsabhänge sind mit Geröll und Sand bedeckt, die Vegetation daher eine äusserst spärliche. Der riesenhafte Wüstencactus und niedrige Sträucher von Tola (Baccharis Tola) sind hier die ausschliesslichen Repräsentanten des Pflanzenreichs und verleihen der Gegend einen höchst eigenthümlichen, ich möchte sagen abenteuerlichen Charakter. Bald hebt sich der gewaltigste der Cacteen einige Klaftern hoch als riesenhafte, regelmässige Säule, zuweilen mit einem oder mehrern kopfgrossen, kugeligen Seitentrieben, bald theilt sich die Säule oben an der Spitze in mehrere runde Kolben oder schon wenige Fuss über der Erde in zwei oder drei Arme, entweder gerade oder in sanften Biegungen sich mehrere Klaftern erhebend; am häufigsten aber zeigt der Hauptstamm eine grosse Anzahl starker, dicker, aufwärts strebender Aeste, die ihrerseits wieder dicke, kolbige Zweige treiben. Oft stehen ganze Familien wie mächtige Orgelpfeifen steif und dicht aneinandergereiht. Am obern kolbigen Ende sind sie mit einem feinen weissen Filz und verworrenen, weichen Stacheln besetzt. Von der Spitze entfernter starren drei bis vier Zoll lange, ungemein scharfe Stacheln

---

18 Jahre sein. Ich: Wie viel Leguas sind von hier bis zum Tola? Er: Wie viel werden sein? werden zehn sein? Ich: Ich weiss es nicht, aber ich glaube, es werden mehr sein. Er: So wird es sein, es werden mehr sein.

von den regelmässigen Kanten. Bei alten, abgestorbenen Individuen liegt der holzige, grossmaschige Kern bloss und ist nur stellenweise noch mit einer braunen Rinde bedeckt. Oft bemerkt man hoch oben an einem dieser Riesencereus ein längliches Loch, in dem eine muntere Sylvia ihr Nest gebaut hat und sorglos zwischen den gefährlichen Stacheln aus- und einfliegt. Diese starren, monotonen, extremen Pflanzenformen machen ganz den Eindruck einer vorweltlichen Schöpfung.

Je höher man das Thal ansteigt, desto steiniger und schlechter wird der Weg, desto grotesker werden auch die Formen und Gruppen des Wüstencactus, bis sie nach und nach zurücktreten und dann ganz verschwinden. Das Thal ist nun ganz nackt; die Seitengebirge bestehen aus geschichtetem Porphyr, der leicht verwittert und einen röthlichen Sand zurücklässt; an den Seiten des Thales liegt rothes und graues Conglomerat. Nach achtstündigem Ritte verliessen wir die Mulde und folgten einer wellenförmigen Hochebene immer bergan nach Norden. Auf dem höchsten Punkte angelangt, dreht sich der Pfad direct nach Westen über eine schmale, auf beiden Seiten von tiefen Schluchten begrenzte Gräte bergab und setzt sich in einer engen Quebrada ganz nach Norden fort. Nachdem wir diese mehrere Stunden bergan gestiegen waren, machten wir, da die Nacht schon lange eingebrochen war, bei einem Wasserplatze, dem sogenannten *Tolar*, Halt. Man rechnet vom Weiler Urucatado bis hierher 14 starke Leguas.

Mit Hülfe einiger Tolasträucher schürten wir ein Feuer an; es kostete uns viele Mühe, es so lange zu erhalten, bis wir unser frugales Nachtessen gekocht hatten, denn ein eiskalter Wind heulte das Thal hinunter. Ich liess zwei von meinen vier Koffern (Petacas) der Länge nach aneinanderstellen und in zwei Schuh Entfernung ebenso die beiden andern; in diesem rinnenähnlichen Zwischenraume machte ich mein Bett aus den Satteldecken und Ponchos. So war wenigstens der Oberkörper vor dem Anprall des Sturmes einigermassen gesichert. Um Mitternacht zeigte das Thermometer 8° R. unter Null. Ich hatte frisches Wasser in einem Blechbecher auf einem der Koffer stehen. Solange der

Sturm heulte, hörte ich fortwährend das sich bildende Eis gegen die Blechwände schlagen, gegen 2 Uhr hörte er auf und fast augenblicklich war das Wasser bis auf den Grund des Bechers in einen Eisklumpen verwandelt. Hier beobachtete ich die ersten Erscheinungen der ausserordentlichen Luftelektricität, von der ich später noch sprechen werde.

Am Abende hatten die Arrieros den Thieren etwas Mais gegeben und sie an den Vorderfüssen gefesselt, damit sie nicht etwa während der Nacht auf die heimischen Weiden zurückkehren. Ich konnte vor Kälte kaum eine Stunde schlafen; meinen Burschen ging es nicht viel besser. Sie trieben daher schon um 3 Uhr Morgens die Thiere zusammen und sattelten auf, während ich mich abmühte, Feuer zu machen und Wasser zu sieden. Unser Frühstück bestand gewöhnlich aus Mate, Ulpeada und einem Stück auf Kohlen geröstetem Schaffleisch. Um ½ 5 Uhr ritten wir ab, kaum im Stande, die starren Glieder zu rühren. Alle fliessenden Gewässer waren steinhart gefroren. Sieben Leguas lang ritten wir das nämliche bald erweiterte, bald zur schmalen Schlucht verengte steinige Thal bergan, meistens in der Richtung von N. oder NNW. bis an den Fuss eines von O. nach W. streichenden niedrigen Gebirgszuges. Die Ersteigung dieser sandigen Höhe war für die Thiere unendlich beschwerlich, denn sie litten schon stark an der Tembladera und mussten immer in kurzen Distanzen einige Secunden stillhalten, um Luft zu schöpfen.

Der indianische Arriero behandelt seine Thiere weit sanfter als der brasilianische. Schon die ermunternden Zurufe deuten auf die Verschiedenheit der Behandlung hin. Während der Neger in Brasilien stets sein „O Diavo“ (Teufel) schreit und dabei mit seinem Stecken auf die Ochsenhäute der nächsten Ladung schlägt, weist der Indianer seine Thiere mit schmeichelnden Benennungen zurecht, z. B. Vaya mula vaqueana, Vaya macho lindo (Geh erfahrene Mula, Geh schöner Macho), nur wenn er sehr gegründete Ursache zum Aerger hat, schreit er etwa: Adelante mula bruta! (Vorwärts dummes Thier). Ich habe nie einen

indianischen Arriero seine Maulthiere schlagen, nur als einzige Drohung seinen Lasso schwingen gesehen.

Auf dem Kamme des Gebirgszugs angelangt, trafen wir einen jener unter dem Namen *Apachitea* oder *Apacheta* bekannten Steinhaufen, die seit den ältesten Zeiten von den Indianern auf den höchsten Punkten der Gebirgsübergänge errichtet wurden und meistens eine tiefere religiöse Bedeutung hatten. Gegenwärtig werfen die Indianer bei denselben gedankenlos einen Stein zu dem andern oder legen ein kleines Opfer von frischen Cocablättern nieder oder spucken den gekauten Cocaballen auf den Steinhaufen, ohne zu wissen, welchen Sinn ihre Vorfahren einer ähnlichen Opfergabe unterlegten.[1]) Auch meine beiden Burschen nahmen ihre ekelhaften Cocaballen aus dem Munde und warfen sie auf den Steinhaufen. Der Pass, den wir hier überschritten, heisst *Abra de la Cortadera*. Er bildet auf diesem Wege die Grenze zwischen den La Platastaaten und Bolivia. Die Grenze

---

[1]) Apachitea oder Apacheta ist der durch die Spanier corrumpirte Accus. Partic. Praes. von *Apachi*, tragen machen, machen, dass einer trägt. Wenn die Indianer zur Zeit der Incaherrschaft mit ihren schweren Lasten den Gipfel eines Berges oder eines Gebirgspasses erklommen hatten, legten sie ihre Bürde ab, um dem, der ihnen Kraft gegeben hatte, zu tragen, ein kleines Opfer darzubringen; das Einzige, was sie auf diesen Höhen fanden, waren Steine, diese legten dieselben zum Zeichen ihrer Verehrung auf einen Haufen; oft bestand aber auch dieses kleine Opfer aus Cocablättern oder aus dem mehr oder weniger ausgekauten Ballen der Blätter (Acullico), den sie aus dem Munde nahmen und ehrfurchtsvoll auf den Steinhaufen niederlegten. Nach der Ausbreitung des Christenthums ging diese Bedeutung des Steinhaufens verloren und gewöhnlich warfen die Indianer gedankenlos und aus blosser Gewohnheit den Stein oder den Acullico auf die Apacheta, letztern auch besonders gern an auffallend glatte Felsen, und spuckten den ekelhaften grünen Speichel gegen dieselben. Man findet besonders in den peruanischen Cordilleras häufig ganz kleine Steinhäufchen. Sie werden von den Indianern, die sich für längere Zeit vom Hause entfernen, aufgerichtet. Finden sie dieselben bei ihrer Rückkehr intact, so ist es ihnen ein Zeichen, dass ihnen die Weiber während ihrer Abwesenheit treu waren. Ist das eine oder andere Häufchen durch Zufall zerstört, so wird von dem, der es aufgerichtet hat, bei seiner Rückkehr an den häuslichen Herd ein strenges Strafgericht gehalten, mag das Weib auch noch so unschuldig sein. Vielen Indianern ist ein an den Felsen geworfener Cocaballen ein ähnliches Wahrzeichen. Klebt er bei der Rückkehr noch am Stein, so ist es ein Beweis für die Treue des Weibes.

zwischen diesen beiden Staaten würde naturgemäss weiter nach Westen längs der Cordilleras gezogen. Bei der nach dem Unabhängigkeitskriege nothwendig gewordenen Grenzregulirung beansprucht die bolivianische Regierung das ganze Hochland (Puna) westlich und östlich von der Cordillera, was ihr das argentinische Gouvernement ohne Schwierigkeit concedirte, da es für keinen der Besitzer einen andern Werth hat, als für den Flächeninhalt des Territoriums eine grössere Leguazahl zu geben. Für die Existenz von Bolivia wäre es viel wichtiger gewesen, hätte Bolivar die Republik statt mit diesen wüsten Hochebenen mit dem so wichtigen Küstenstriche von Arica beglückt.

Es war gegen 10 Uhr vormittags, als wir die argentinische Republik verliessen und Bolivia betraten. Von der Abra de la Cortadera beginnt die Wüste, die sich von wenigen Oasen unterbrochen bis an den Stillen Ocean erstreckt. Ein bald sumpfiges, bald steiniges oder sandiges Thal senkt sich von der Höhe des Passes nach WNW. und wird oft durch mühsam zu ersteigende, quer überstreichende Sandhügel unterbrochen. Hin und wieder ein niedriger, dürrer Strauch oder gefrorene Büschel Ichugras (Stipa ichu) machen den spärlichen Pflanzenwuchs dieser eisigen Region aus. Diese Grasbüschel bilden den eigenthümlichen Vegetationscharakter des peru-bolivianischen Plateaus. Sie kommen unter 11—12000 Fuss ü. M. nur selten vor, messen 12—18 Zoll im Durchmesser, sind meistens kreisrund, selten länglich, steif, dürr, bürstenförmig und fast immer in der Richtung des herrschenden Windes versandet, sodass nur ein Segment des Kreises vegetirt, und da auch dieses den grössten Theil des Jahres gelbgrau oder schwärzlich wie angebrannt aussieht, so vermögen sie nicht, in dem monotonen Wüstensande eine wohlthuende Abwechselung hervorzubringen.

Nachdem wir beinahe vier Leguas lang durch dieses Thal meistens sanft bergab geritten waren, betraten wir eine weite, unendlich trostlose, anfangs sandige, dann kiesige Wüste mit mächtigen Salzlagern und kleinen Salzseen. In einem der letztern zählte ich 56 Parrihuanas, die schönen von Philippi zuerst beschriebenen Cordillerenflamingos (Phoenicopterus andinus), dar-

unter ein schneeweisses Exemplar. Sie waren so wenig scheu, dass wir auf wenige Schritte vorbeireiten konnten, ohne dass sie sich in ihrem kalten Bade stören liessen, nur wenige streckten ihre langen Hälse ganz verwundert aus und schritten dann gravitätisch tiefer in den schmalen Teich zurück, während die andern emsig am Grunde nach Aesung suchten.

Je weiter wir ritten, desto mehr verschwand der ohnehin äusserst spärliche Pflanzenwuchs, bis er endlich vollständig aufhörte. In dieser gänzlich vegetationslosen Wüste setzten mich die vielen tausend Löcher von Wühlmäusen (Ctenomys) in Erstaunen. Ich sah nur vor zweien flüchtig ihre Bewohner, und kann daher nicht bestimmen, ob diese Wühlmaus die grössere von Philippi beschriebene Ctenomys fulvus [1]) oder die kleinere Ctenomys atacamensis ist. Wovon mögen sich wol diese Thiere hier nähren? Diese Frage konnte ich mir trotz langen Nachdenkens nicht genügend beantworten. Ich glaube, diese Thiere halten einen Winterschlaf und der Sommer ruft eine spärliche Vegetation hervor, die ihnen während einiger Monate ihre Nahrung liefert; aber dieser Ansicht ist entgegenzusetzen, dass andere Reisende, namentlich Philippi, die Wüste in den Sommermonaten bereist haben und sie an Stellen, wo die Erde von den Wühlmäusen wie ein Sieb durchlöchert war, ebenso dürr, sandig und ohne den geringsten Pflanzenwuchs fanden, wie ich sie im Winter getroffen habe. Sollte vielleicht hier eine unterirdische Vegetation vorkommen, die sich bisher dem Auge des Forschers entzogen hat? Die Hunderttausende von Wühlmäusen brauchen immerhin ein erkleckliches Quantum von Nahrung, denn sie sind nicht klein (die grössere Ctenomys fulvus misst von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzwurzel $8^1/_2$, die Atacamensis $5^1/_2$ Zoll) und ist wahrscheinlich wie alle Nager sehr gefrässig. Sie ziehen auch nicht auf grosse Distanzen auf die Aesung, wie z. B. ein Rudel Huanacos; eine solche bei Nagern auffallende Lebensweise wäre sicherlich von den wüstekundigen Indianern beobachtet worden, auch wäre nicht einzusehen, warum sich diese Thierchen

---

[1]) Ctenomys fulvus scheint mir mit Ctenomys brasiliensis identisch zu sein.

ihre Löcher nicht auf den Futterplätzen selbst oder in deren unmittelbarer Nähe graben sollten, wenn sie andere hätten, als die sie eben bewohnen. Ihre Vermehrung dürfte auch, wie überhaupt bei den Mäusen, eine sehr grosse sein. Ich kenne keinen andern Feind von ihnen in der Wüste als etwa den Huarahuau oder Tuique (Polyborus Megalopterus Cab.), ein Raubvogel, der hin und wieder eins dieser Thiere haschen mag. Die Lebensweise dieser Wühlmäuse ist noch ein ungelöstes Räthsel, deren es in der Wüste so manche gibt.

Nach siebenstündigem Ritte von der Abra an erreichten wir eine Salzlagune, die in einem weiten, mit etwas Riedgras bewachsenen Salzsumpf endet. Da wir hier kärgliches Futter für unsere erschöpften Thiere fanden, machten wir bei schon vorgerückter Nacht Halt. Einige tausend Schritt von unserm Lagerplatze lag, wie ich am folgenden Morgen bemerkte, die Hütte einer indianischen Schäferfamilie. Wir trafen auch eine kleine Heerde magerer Punaschafe an den dürren Stoppeln des Ichugrases nagen. Die Gegend heisst *Pasto grande*. Von Tolar hierher legten wir in einem 18stündigen Ritte 18 Leguas zurück.[1])

Das Thermometer zeigte früh um 4 Uhr noch — $8\frac{1}{2}$° R. Da der Wind nicht wehte, so war die Nacht ziemlich erträglich. Ich schlief natürlich ganz angekleidet, dicht in meine Ponchos gehüllt.

---

[1]) Philippi gibt, auf irrige Information gestützt, in seinem oben angeführten Werke S. 69 ein Itinerar von Atacama nach Molinos, das sehr viele Unrichtigkeiten enthält. Es heisst daselbst: „Pasto Grande, Dörfchen, von acht Familien bewohnt; es gehört zum Vicecanton Susquez und 10—12 Leguas nördlich davon ist die Grenze der Argentinischen Republik.“ Wir haben oben gesehen, dass die Grenze der beiden Republiken bei *Abra de la Cortadera* 11 Leguas OSO. von Pasto Grande ist. Im Itinerar ist aber im Widerspruche mit der citirten Bemerkung über Pasto Grande die Entfernung von diesem Punkte bis Abra de la Cortadera nur mit sieben Leguas angegeben. Nach Philippi wäre die Entfernung von Pasto Grande nach Molinos nur auf 18 Leguas bemessen, während sie in der Wirklichkeit 42 Leguas beträgt, nämlich von Molinos nach Urucatado 10 Leguas (nach Philippi nur 3!). Von Urucatado nach Tolar 14, von Tolar nach Pasto Grande 18 Leguas. (Nach Philippi von Urucatado nach Abra de la Cortadera 8 Leguas statt 21; von der Abra nach Pasto Grande 7 statt 11.) Auf diese Entfernung, drei starke Tagereisen, gibt Philippi's Itinerar 24 Leguas zu wenig an!

Am empfindlichsten litten die Füsse. Zog ich des Abends die Stiefeln aus, so waren sie in der Frühe so hart gefroren, dass ich den ganzen Tag die Füsse nicht mehr erwärmen konnte; behielt ich sie an, waren die Füsse ebenfalls vor Kälte starr und gefühllos; es war ein höchst peinlicher Zustand.

Am folgenden Tage, Sonntag den 1. Aug., brachen wir erst um 7 Uhr auf, denn wir hatten eine verhältnissmässig kurze Tagereise vor uns. Die Mineralien, die ich hier zusammenraffen konnte, waren Thonschiefer, Gneis, Hornstein und Feldspat und ein röthlicher mürber Sandstein. Dicht hinter unserm Lagerplatze setzte sich die Wüste wieder eine Legua weit fort bis zu einem zweiten sumpfigen, mit Riedgrase bewachsenen Platze, in dessen Nähe sich ebenfalls eine Schäferhütte befindet. In dieser furchtbar öden, rauhen Gegend verliert sich wahrlich die letzte Spur der Poesie des Schäferlebens. Hier mussten wir wiederum über einen von O. nach W. streichenden tiefsandigen Hügelzug reiten, um abermals in eine Wüste mit ausgedehnten Salzlagern zu gelangen.

Das im ganzen genommen ziemlich flache Terrain wird allmählich mehr hügelig und zerrissen und ist entweder nackte kiesige oder sandige Wüste oder zum Theil mit den schon erwähnten Kreissegmenten der bürstenartigen Ichubüschel spärlich bekleidet. Der Richtung nach NW. folgend, überschritten wir Meile an Meile immer von O. nach W. streichende Sandhügel und hinter diesen Salzwüsten. Nachdem wir ungefähr neun Leguas in dieser monotonen Abwechselung zurückgelegt hatten, lenkten wir, vom heftigsten eiskalten Winde begleitet, in ein von O. nach W. sich erstreckendes Thal, dessen Sohle hoch mit Schnee und Eis bedeckt war, wodurch wir genöthigt wurden, am südlichen Abhange des Gebirges für unsere Thiere einen Pfad zu suchen. Nach ungefähr einstündigem Ritte erweiterte sich die Schlucht. Hier trafen wir an einer durch das Thonschiefergebirge mit seinen von S. nach N. streichenden Schichten geschützten Stelle, *Quiron* genannt, einige Sträucher, gefrorenes Wasser und eine ärmliche Vegetation, die unsern Thieren eine wenn auch äusserst geringe Nahrung bot. Wir machten hier Halt,

denn weiter war es uns nicht mehr möglich, diese drei zur Befriedigung der dringendsten Bedürfnisse der Reisenden so wichtigen Gegenstände zu finden.

Es war ½ 5 Uhr abends, als wir unsern Lagerplatz erreichten, wir hatten von Pasto Grande 10 Leguas zurückgelegt.[1]) Obgleich die Maulthiere täglich früh und abends eine allerdings ziemlich kärglich zugemessene Ration Mais erhielten, so magerten sie doch schon sichtlich ab, die Anstrengung und die Kälte nahmen sie gewaltig mit. Da wir noch die härteste Wegstrecke vor uns hatten, so sah ich mich leider genöthigt, einen Theil meiner Sammlungen, besonders die schweren Mineralien, wegzuwerfen, um nur die Ladungen bis an die Grenze der Möglichkeit zu erleichtern. Während meine Peone mit den Thieren und der Bereitung des Nachtessens beschäftigt waren, machte ich eine Excursion nach dem südlichen Gebirgszug, aber ein beissender Wind trieb mich wieder in das geschützte Lager zurück. Die Berglehne war mit zahllosen Trümmern von Trachyt und von Quarzschiefer, letzterer meist in regelmässige schmälere und breitere lange Stücke gebrochen, bedeckt.

Um 2 Uhr nachts sattelten wir wieder auf und ritten eine Stunde später ab. Bei 9° R. unter Null gilt es gleichviel, unter freiem Himmel vor Frost zitternd und die Nacht schlaflos zuzubringen oder auf seinem Thiere reitend der schneidenden Kälte zu trotzen. Das Thal von Quiron mündet in eine wüste Hochebene und wieder wechselten wie am vorhergehenden Tage Wüste und querstreichende Gebirgszüge. Rechts vom Wege erhebt sich ein eigenthümlicher pyramidenförmiger, scharf zugespitzter Pic, längs dessen Fuss man lange hinreiten muss. Er führt keinen Namen, wenigstens wussten meine Begleiter keinen zu nennen. Meilenweit ist der Boden mit ziemlich grossen Steinen bedeckt, als wären sie vom Himmel geregnet, und mühsam winden sich die vorsichtigen Thiere zwischen ihnen durch, um sich nicht an den scharfen Kanten zu verletzen. Nachdem wir nach

---

[1]) Philippi gibt a. a. O. die Entfernung von Pasto Grande bei Quiron nur auf 6 Leguas an.

siebenstündigem Ritte um 10 Uhr vormittags einen querstreichenden Gebirgszug überschritten hatten, erreichten wir wiederum eine weite, wüste Ebene, ausgedehnter und noch trostloser als die frühern. Sie erstreckt sich von S. nach N. und nimmt einen Flächeninhalt von 30—36 Quadratleguas ein. Sand, Kies, grosse Salzlager und kleinere Salzseen bedecken ihre Oberfläche. Nach Osten laufen eine Anzahl von Westen streichender Gebirgszüge aus und da wir längs ihres westlichen Randes fortritten, so mussten wir alle diese schon niedriger werdenden Ausläufer umgehen und erreichten abends um 5 Uhr eine durch einen von S. nach N. streichenden Gebirgszug geschützte Stelle, *Rincon* genannt, wo wir unser Nachtlager aufschlugen. Man rechnet von Quiron nach Rincon 18 Leguas, wir haben sie in 18stündigem Ritte zurückgelegt und tagüber, wie auf jeder unserer Tagereisen, nicht eine Minute gerastet. In Rincon trafen wir einen grossen Corralon, d. h. einen mit rohen Steinmauern (pircas) umfassten weiten Raum. Er dient zum Einschliessen der Viehheerden, die im Sommer über die Cordilleras getrieben werden.

In Rincon ist süsses Wasser und neben dem Rande des Bächleins einiges Futter für die Thiere, aber kein Holz. Einer der Peone hatte jedoch die Vorsicht gebraucht, fast zwei Meilen weit ein Bündel Reisig von einem harzigen Strauche mit penetrantem pfeffermünzähnlichem Geruche, der einzigen am Rande der Salzwüste vegetirenden Pflanzenform, mitzunehmen. Die Indianer nennen den Strauch „Puscaillo“, die Guanacos stellen den Wurzeln desselben sehr nach und kratzen sie aus dem Boden, auch die Maulthiere fressen sie gern. Die Zweige und Blätter verschmähen sie wegen der vielen Stacheln. Es war uns möglich, Wasser zu Ulpeada und Mate zu finden und mit Charqui und Rindsfett unser gewöhnliches wohlschmeckendes Gericht zu bereiten, aber kaum waren wir damit fertig, so löschte auch der wüthende Sturm unser kleines Feuer wieder aus.

Schon von Pasto Grande an war mir die Haut des Gesichtes von der dünnen, trockenen Luft und den eisigen Winden heftig afficirt, die Lippen aufgeschwollen, rissig und sehr schmerzhaft; auch die Augen schmerzten und waren entzündet, trotzdem ich

mich von Tolar an der sogenannten Saussure'schen Brillen bedient hatte; aber ich hatte ausserdem, abgesehen von der grimmigen Kälte bei Tag und Nacht, nicht die geringste Unbehaglichkeit gefühlt. Als ich aber in Rincon mich bückte, um meine Satteldecken und Ponchos zum Nachtlager zwischen den Koffern auszubreiten, fühlte ich plötzlich ein heftiges Unwohlsein, das sich in Ohrensausen, Schwindel, Beängstigungen, erschwerter Respiration und stürmischem Herzklopfen äusserte. Ich stand auf und ging einige Schritte bis zur Feuerstelle, da ich mich mit der Zubereitung des Nachtessens beschäftigen musste, während die Peone für die Thiere sorgten. Das Gehen erleichterte einigermassen die Beängstigung, aber ich konnte die Füsse vor Mattigkeit kaum heben; sowie ich mich aber zum Feuer niederbeugte, vermehrten sich die Beklemmungen und Athmungsbeschwerden; sie steigerten sich durch jede Bewegung der Arme aufs unerträglichste. Ich kehrte zu meinem Lager zurück und legte mich auf meine Ponchos und die meisten Symptome verringerten sich unverzüglich, besonders der Schwindel und das Herzklopfen. Ich zeichnete liegend beim Lichte meiner jedem Sturme trotzenden Reiselaterne die Notizen in mein Tagebuch, ohne besondere Beschwerden. Kaum setzte ich mich aber auf, um eine Papiercigarre zu drehen, so trat wieder Herzklopfen und heftiges Pulsiren der Arterien ein. Mein Puls machte 112 Schläge in der Minute, während er in Santa Maria nur 78 Schläge zählte. Ich trug einem der Peone auf, nach dem Feuer zu schauen, aber es kostete mich Anstrengung, der Gaumen war trocken, die Zunge schwer. Nach ungefähr einer halben Stunde brachte mir Antonio einen Teller voll unsers einfachen Charquigerichtes, aber schon nach dem ersten Löffel voll empfand ich einen unüberwindlichen Ekel vor jeder Speise und so sehr ich mich zwingen wollte, einige Nahrung zu geniessen, so war es mir doch nicht möglich. Der blosse Versuch, den Löffel zum Munde zu führen, war mit so viel Beschwerden verbunden, dass ich gern auf das Nachtessen verzichtet haben würde, selbst wenn ich keine so heftige Abneigung gegen jede Speise gehabt hätte. Nach wenigen Zügen von aromatischem Mate fühlte ich eine

Vermehrung der Gehirncongestionen; nur das Rauchen des starken Rolltabacks, in Form von Papiercigaretten, brachte mir einige Erleichterung, ebenso eine ruhige, horizontale Rückenlage. Ich litt an der Bergkrankheit [1]) so heftig, wie auf meinen frühern Reisen in den peruanischen Cordilleras nur einmal. Ich war überrascht, von diesem mir nur zu wohl bekannten Leiden so urplötzlich in einem so intensiven Grade befallen zu werden, da ich im Laufe des ganzen Tages nicht die geringste Andeutung davon gefühlt hatte und auch die von uns bisher erstiegene Höhe nur circa 13200 Fuss betrug, also keine sehr bedeutende war.

Ich habe schon oben bemerkt, dass ich in den Minen von Capillitas, besonders beim Befahren der Grube Restauradora, einige Anwandlungen der Tembladera hatte und dass man auch in Santa Maria besonders beim raschen Gehen einige Athmungsbeschwerden empfindet.

Sonderbarerweise haben mehrere Reisende und Bergbesteiger das Vorhandensein der Bergkrankheit entweder ganz in Abrede gestellt oder doch ihre Heftigkeit angezweifelt. Philippi z. B. sagt a. a. O. S. 111: „Ich möchte nach meinen Erfahrungen glauben, dass die Erzählungen von der Wirkung der Puna oder Soroche, d. h. der verdünnten Luft in grössern Höhen, sehr übertrieben sind. Es ist sicher, dass der Luftdruck auf den Körper in einer Höhe von 10000 Fuss ü. M. sehr vermindert ist und dass man bei jedem Athemzuge dem Gewichte nach viel weniger atmosphärische Luft wie auch Sauerstoff einnimmt als in der Ebene, aber ich habe davon keine andere Wirkung empfunden, als dass ich leichter müde wurde und öfter ausruhen musste, zumal wenn ich steil gestiegen hatte. Dieselbe Wirkung sah ich

---

[1]) Für den hier angegebenen Symptomencomplex, der den menschlichen Organismus in bedeutenden verticalen Höhen über dem Meere afficirt, ist die Bezeichnung „Bergkrankheit“ in die Wissenschaft eingeführt worden. Im spanischen Südamerika nennt man sie *Soroche*, *Puna*, *Veta*, *Mareo*, *Tembladera* (in der Confed. Argentina). Eine werthvolle Arbeit über diese Krankheit mit einer vollständigen Zusammenstellung aller bisher über dieselbe mitgetheilten Beobachtungen verdanken wir Dr. *Konrad Meyer-Ahrens:* „Die Bergkrankheit und der Einfluss des Ersteigens grosser Höhen auf den thierischen Organismus“ (Leipzig, Brockhaus, 1854).

bei meinen Reisegsfährten. Einer meiner Diener, ein sonst kräftiger Mann, wurde zwischen Rio Frio und Sandon beinahe ohnmächtig, aber vielleicht von andern Ursachen. Von Kopfschmerzen, Ohrensausen, Uebelkeiten, Schwindel hatte niemand die geringste Anwandlung empfunden, noch viel weniger von Blutungen. Dagegen habe ich bemerkt, dass auch die Maulthiere in der dünnen Luft leicht ermatteten und beim steilen Hinaufsteigen alle fünf Minuten stehen blieben, um Luft zu schöpfen und auszuruhen."

Wenn jemand beim Ersteigen beträchtlicher Höhen keine Beschwerden empfindet und deshalb die Existenz der Bergkrankheit negirt, so verfährt er gerade ebenso logisch wie jener, der, bei einer Meerfahrt von der Seekrankheit verschont, das Vorkommen dieses Uebels leugnet. Ich bemerke übrigens, dass Philippi bei seiner Wüstenexpedition nicht die Höhen erreicht hat, auf denen die Bergkrankheit heftig auftritt. Dass indessen sowol er selbst als seine Begleiter und seine Thiere an einzelnen Symptomen der Bergkrankheit gelitten haben, geht aus seinen angeführten Bemerkungen klar genug hervor. Es ist zudem eine bekannte Thatsache, dass die Reisenden an gewissen Localitäten von der Bergkrankheit mit weit grösserer Heftigkeit befallen werden als an andern von einer viel bedeutendern verticalen Höhe. Es sind z. B. in der Cordillera von Santiago einige Quebradas, in denen die meisten Reisenden heftig von der Bergkrankheit ergriffen werden, während sie auf viel höhern Pässen gar keine Symptome davon spüren. Diese Thatsache spricht jedenfalls dafür, dass die Bergkrankheit nicht *ausschliesslich* eine Folge des verminderten Luftdruckes ist. Warum sie aber an bestimmten, bekannten Localitäten weit intensiver auftritt als an andern, ist bisher noch nicht ermittelt. Dr. Meyer-Ahrens sagt in seinem gründlichen Werke S. 132 über die Ursachen der Bergkrankheit: „Alles, was bisjetzt in ätiologischer Beziehung angeführt worden ist, deutet darauf hin, dass das Auftreten der Bergkrankheit im allgemeinen an mehr oder minder beträchtliche Höhen gebunden ist, dass aber theils von meteorologischen Verhältnissen, theils der *zeitweisen* Disposition, theils der *allgemeinen*

Anlage, theils der ungleich raschen Locomotion abhängt, auf *welcher* Höhe die Erscheinungen aufzutreten beginnen oder ob sie ganz ausbleiben, ob sie mehr oder weniger intensiv auftreten, ob endlich nur einzelne Erscheinungen oder der ganze Symptomencomplex zur Beobachtung kommt. — Wenn nun aber das Auftreten der Bergkrankheit an mehr oder minder bedeutende Höhen gebunden ist, so fragt es sich, welches die Momente sind, die, von der Höhe abhängig, im Stande sind, solche Erscheinungen, wie sie die Bergkrankheit bilden, hervorzurufen, und da spielen nach meiner Ansicht nun die Hauptrolle die absolute Abnahme des Sauerstoffgehaltes in der dünnern Luft, die raschere und quantitativ bedeutendere Wasserverdampfung und die intensive Einwirkung des vom Schnee zurückgeworfenen und direct auffallenden Lichtes, während ich dagegen in ätiologischer Beziehung der *directen* Einwirkung des verminderten Luftdruckes nur einen untergeordneten Rang einräumen möchte. Die *nächste Ursache* aber der Bergkrankheit suche ich in der absoluten Abnahme der Sauerstoffmenge und der durch starke Wasserverdampfung gestörten Blutumwandlung, Blutbildung und veränderten Blutmischung und einer gleichzeitigen, durch die Einwirkung des Lichtes bedingten Störung der Gehirnfunction, welche ihrerseits wiederum auf den Blutbildungs- und Blutumwandlungsprocess zurückwirken kann. Bei dieser Annahme lassen sich, wenn man die individuelle Anlage, zeitweise Disposition u. s. w. in Berücksichtigung zieht, alle Erscheinungen der Bergkrankheit erklären, selbst ohne dass man die *directe* Einwirkung des verminderten Luftdruckes zu Hülfe zieht; so die Beschleunigung der Respiration und des Kreislaufes, die Congestionserscheinungen, die Blutungen, die Erscheinungen gestörter Gehirnfunction, vor allem aber jene fabelhafte Ermattung, von der fast alle Reisende berichten; es lässt sich erklären, warum nicht nur zu Fusse bergansteigende, sondern auch reitende Personen von den fraglichen Erscheinungen befallen werden können, warum jedoch die Erscheinungen bei zu Fusse Gehenden heftiger auftreten als bei Reitenden, bei stärkerer Bewegung heftiger als bei langsamerer, weniger heftiger Bewegung; warum ferner die Erscheinungen bei

zu Fusse Gehenden meist sogleich ganz nachlassen, wenn sie nur ganz kurze Zeit ruhen, aber sogleich wieder eintreten, wenn sie sich wiederum in Bewegung setzen; es lässt sich erklären, warum dessenungeachtet gleichwie reitende Personen auf ihren Thieren von den Erscheinungen der Bergkrankheit befallen werden können, andererseits auch ruhende Personen auf sehr bedeutenden Höhen zuweilen nicht ganz frei von solchen Erscheinungen sind und warum oft auch das Gehen auf ebenem Boden auf bedeutenden Höhen mit Beschwerden verbunden ist, die sich mehren, sobald man stärker zu gehen oder zu steigen beginnt; warum endlich auch die Luftfahrer nicht immer frei bleiben von den Erscheinungen beschleunigter Respiration und beschleunigten Kreislaufes; es lässt sich erklären, warum man den Punakranken ruhiges Sitzen im warmen Zimmer räth u. s. w.“ Und weiter unten bemerkt Dr. Meyer: „Es gibt aber auch Erscheinungen, die mit der Störung des Blutlebens nichts zu thun haben, die rein von der Wasserverdampfung abhängende Reizung der Schlingorgane, die Acosta wol zu dem Rathe veranlasste, den Mund geschlossen zu halten und Nasen und Ohren zu verstopfen, und den Uebergang zu den Erscheinungen der Haut- und Augenentzündung bildet oder, wol besser gesagt, mit der Hautentzündung und zum Theil auch Augentzündung in Eine Kategorie gehört, und die Geräusche in den Ohren, deren Ursache ich schon auseinandergesetzt habe.“

Auch gegen die Annahme, dass die grosse unnatürliche Ermattung nach den bekannten Weber'schen Experimenten der unmittelbaren Wirkung des verminderten Luftdruckes zuzuschreiben sei, spricht sich Dr. Meyer-Ahrens aus, da nicht nur die grossen Muskeln, welche die Knochen bewegen und in ihren Gelenken halten helfen, ermüden, sondern auch die kleinen Muskeln wie diejenigen der Zunge und des Kehlkopfes, und dass jedenfalls die Ermattung noch eine grössere und allgemeinere sein müsste, wenn der verminderte Luftdruck die directe Ursache davon wäre.

Fassen wir den ganzen Symptomencomplex der Bergkrankheit zusammen, so bietet sie uns das Bild einer Anämie, die sie

auch in der That zu sein scheint, hauptsächlich bedingt durch eine Störung des normalen Dichtigkeitsverhältnisses des im Blute enthaltenen Sauerstoffes. Dr. *Jourdanes* weist nach, dass eine 15 Centimeter übersteigende barometrische Depression die schwache Affinität des Sauerstoffes zu den Blutkörperchen zerstört, wodurch die Dichtigkeit des Oxygengehaltes im Blute vermindert wird. Die Bergkrankheit (Anoxyemia barometrica) beginnt nach ihm also dann, wenn die Affinität der Blutkörperchen zum Sauerstoffe durch dessen Tension überwunden ist (in der Regel bei einer Höhe von 2000—2500 Toisen), und besteht in einer Verminderung des im Kreislaufe enthaltenen Sauerstoffes. Diese Hypothese vermag jedoch nicht die schon oben erwähnte Thatsache, dass die Bergkrankheit in gewissen Localitäten, die auch deshalb bei den Eingeborenen, den Arrieros und Reisenden übel berüchtigt sind, weit intensivere Erscheinungen hervorruft als an andern weit höher gelegenen, zu erklären. Ob Elektricität, ein stark veränderter Ozongehalt der Luft mit als bedingende Ursachen eintreten, dürften vielleicht später mit den nöthigen physikalischen Instrumenten vorgenommene Beobachtungen und Forschungen aufklären.

In unserm Nachtlager Rincon war die elektrische Spannung der Luft eine ausserordentliche, bei der geringsten Friction sprühten alle wollenen Stoffe Funken und ein lästiges Knistern begleitete tags beim Reiten, nachts auf dem Lager eine jede Bewegung. Beim Auf- und Absatteln der Thiere schossen aus den Fingerspitzen elektrische Flämmchen; an den Haaren der Thiere sassen bläuliche Punkte; strich man ein paarmal lebhaft über ihre Mähnen, so knisterte und sprühte es wie in einer elektrischen Batterie. Ich hatte schon seit mehrern Tagen starke elektrische Erscheinungen beobachtet, aber nie in so hohem Grade wie an diesem und den folgenden Tagen. Auf mich brachten sie einen höchst unangenehmen Eindruck hervor, das unablässige Knistern, das eigenthümliche Prickeln auf der Haut versetzte mich in eine gereizte Stimmung und vermehrte um ein Bedeutendes das Unbehagliche meiner Lage.

Nachdem die Maulthiere abgesattelt waren, ihre Ration Mais

gefressen und sich gewälzt hatten, wurden den Lastthieren die Packsättel wieder aufgelegt, die Reitthiere aber sorgfältig in Lamafelle gehüllt. Obgleich mir die horizontale Lage sehr wohl that, konnte ich doch wegen Athemnoth und Brustbeklemmung keine Minute schlafen. Der Sturm tobte uns eisig entgegen, wir zitterten vor Frost und konnten uns nirgends erwärmen oder schützen. Aus Furcht, die Thiere möchten vor Kälte schweren Schaden leiten, sattelten und bepackten wir sie um 11 Uhr und verliessen um Mitternacht unser trostloses Lager. Ich war hier nicht im Stande, mir mein Thier selbst zu satteln, was ich sonst immer that. Das Zusammenlegen meiner Ponchos, das Aufschnallen der Pellones und Alforjas hatte mir schon solche Beschwerden verursacht, dass ich schier verzweifelte, damit zu Stande zu kommen. Die Arrieros hatten mit etwas Reissig und Maulthiermist hinter der Pirca ein kleines Feuer gemacht, um Wasser zur Ulpeada zu sieden. Nach dem ersten Schlucke des sonst gern genossenen Getränkes ergriff mich von neuem ein unüberwindlicher Ekel gegen jede Nahrung. Sobald ich aber wieder ruhig auf dem Thiere sass und rauchte, wurden alle Erscheinungen der Bergkrankheit milder und der Zustand, die fürchterliche Kälte abgerechnet, ganz erträglich. Stundenlang ritten wir am Rande der von der blassen Sichel des abnehmenden Mondes matt beleuchteten Salzwüste. An den Ohren meines Thieres bemerkte ich plötzlich etwa zwei Zoll lange, blaue Flämmchen, wahre S. Elmsfeuer; sie sassen nicht an den Ohrenspitzen auf, sondern schwebten ein paar Linien davon anscheinend frei in der Luft, folgten aber doch immer in gleicher Entfernung zitternd jeder Bewegung des Kopfes meines Thieres.

Bei Tagesanbruch langten wir am Fusse eines quer von S. nach N. streichenden Gebirges an. Hier beginnt der eigentliche 30 Leguas lange Uebergang über die Cordilleras. Nachdem wir die erste Anhöhe erstiegen hatten, ritten wir durch ein sanft ansteigendes Arenal (Sandfeld) in einer breiten, ziemlich steilen Mulde, die ganz den Charakter eines alten Flussbettes trägt. Nach mehrstündigem Ritte zwang uns der tiefe Schnee, das äusserst steile Gebirge südlich von der Schlucht zu erklimmen.

Es war eine ausserordentlich harte Arbeit für unsere Thiere; nach zwei oder drei Schritten mussten sie stehen bleiben, um Athem zu schöpfen. Vieren von sieben floss das Blut aus dem Maule und aus den Nüstern. Ich fürchtete, sie würden dem Soroche oder, wie die hiesigen Arrieros sagen, der Puna erliegen. Nachdem wir mit unsaglicher Mühe die Höhe erreicht hatten, setzten wir unsern Weg über einen steinigen Hochboden fort. Vertical einfallende, nackte Schichtenköpfe, die unregelmässig auf dem Plateau hervorragen, machen in einiger Entfernung den Eindruck von fremdartigen Gebäuden. Neben mehrern bemerkte ich Ueberreste von cyklopischen Mauern (Pircas), die wahrscheinlich aus den Zeiten der Incas herrühren und wol einstens zu den Verpflegemagazinen gehörten, die der kriegerische Inca Yupanqui auf seinem berühmten Eroberungszuge nach Chile in den Cordilleras und in der Wüste errichten liess.

Gegen 10 Uhr vormittags erreichten wir die Spuren eines aus Osten kommenden Pfades. Es ist der Weg, den zur günstigen Jahreszeit die von Salta nach Atacama reisenden Arrieros benutzen. Diesem folgend, durchschnitten wir die wüste Hochebene und stiegen wieder über Querzüge, die theils von Schnee fast gänzlich gesperrt, theils mit hohen Medanos bedeckt waren, über die sich die Thiere nur mit unglaublicher Anstrengung hinüberarbeiten konnten; durchritten Salz- und Sandwüste wie an den vorhergehenden Tagen, nur ein paar tausend Fuss höher. Längs des ganzen Weges lagen zahllose Gerippe gefallener Maulthiere und deren ausgedorrte Mumien. Pferde und Maulthiere scheuen sich in der Regel heftig vor ihren todten Kameraden, hier aber zogen unsere Thiere ruhig daran vorüber; sie waren zu sehr an diesen Anblick gewöhnt und zu müde, um sich den Regungen der Furcht hinzugeben.

Nachdem wir noch einmal einen hohen von SO. nach NW. streichenden Gebirgszug erstiegen hatten und ein paar Stunden über ein Steinfeld westlich von einem grossen ausgetrockneten Salzsee geritten waren und uns durch einige Schluchten durchgewunden hatten, gelangten wir nach 4 Uhr abends zu einigen grossen, anstehenden Felsenmassen, *Puntas negras* genannt. An

dieser etwas geschützten Stelle pflegen die Arrieros ihr Nachtlager aufzuschlagen, nur weil sie etwas Deckung vor den hier stets heftig stürmenden Winden finden, denn von Futter, Wasser und Brennholz ist keine Spur vorhanden. Ich trieb vorwärts, um den Tag so lange wie möglich zu benutzen. Vom frühesten Morgen an heulte wüthend der Sturm von den mit ewigem Schnee bedeckten, uns ringsumgebenden Cordillerahäuptern herunter und peitschte uns den scharfen salzigen Sand entgegen. Unsere Gesichter waren wund und angeschwollen, als wären sie mit Brennesseln geschlagen; die Augen brannten, die Lippen schmerzten fast unerträglich; Gaumen und Zunge waren dürr wie Holz, die Glieder erstarrten von dem eisigen Winde, die Respiration wurde immer beschwerlicher, die Brustbeklemmungen drückender. Wir hatten den ganzen Tag keine zehn Worte gewechselt, denn selbst das Sprechen war beschwerlich und der Kehlkopf wie gelähmt.

Um 7 Uhr abends waren die Thiere schon im höchsten Grade erschöpft, die Nacht eingebrochen und die Wegrichtung nicht mehr zu erkennen. Wir waren seit 19 Stunden, ohne einen Fuss aus dem Bügel zu setzen, im Sattel und fühlten nun das dringendste Bedürfniss nach einiger Ruhe. Wir machten auf dem hart gefrorenen Schnee neben einigen Schichtenköpfen halt und richteten uns nothdürftig ein Nachtlager her. Die Thiere wurden, wie am vorhergehenden Abend, durch die Packsättel und Lamafelle vor der grimmigen Kälte geschützt. Sie waren so müde, dass sie sich nicht wälzten. Die Futtersäcke wurden ihnen mit doppelter Ration Mais angehängt, den künftigen Morgen waren sie noch unberührt. Der Durst und die Erschöpfung der armen Thiere waren zu gross, als dass sie irgendeine Neigung zum Fressen geäussert hätten.

Der austrocknende Wind und die mit aufgewirbelten Salztheilen überladene Luft, die wir mit jedem Athemzuge einsogen, steigerte von Stunde zu Stunde den fürchterlichen Durst, der uns schon den ganzen Tag gepeinigt hatte. Ihn zu löschen war keine Möglichkeit. Auf vielen Meilen im Umkreise war nicht die geringste Spur von Brennmaterial, um den Schnee, auf dem

wir lagerten, zu schmelzen. Der vehemente Orkan hätte uns nicht einmal erlaubt, ein Feuer anzuzünden oder es zu unterhalten. In den Mund genommene Stücke Schnee vermehrten nur noch das Gefühl des Durstes und schmerzten heftig an den Lippen. Die Trinkhörner, die wir theils mit Wasser, theils mit Wein mitgenommen, waren (wie schon bemerkt) durch die Kälte aufgerissen und ihr Inhalt schon seit ein paar Tagen ausgeronnen.

Um 9 Uhr nachts zeigte das Thermometer 9° R. unter Null, um 3 Uhr früh — 11½° R. Ohne den geringsten wirksamen Schutz gegen den wüthenden Sturm und die schneidende Kälte erwarteten wir schlaflos und zitternd vor Frost den Morgen. Es war eine qualvoll lange Nacht. Athemnoth, Brustbeklemmung, Herzklopfen, heftiges Pulsiren der Arterien, das Brennen der Augen, der Schmerz des Gesichtes und der Lippen, das nervös aufregende, elektrische Knistern und vor allem der peinliche, heftige Durst machten unsere Lage fast unerträglich.

Vor Tagesanbruch wurden die durstenden, matten Maulthiere beladen und gesattelt. Wir konnten uns vor Kälte kaum noch auf den Thieren erhalten. Ich hatte das Gefühl, als falle mir das Fleisch stückweise von den Knochen. Nach vierstündigem Ritte führte der Weg bei einer Stelle vorbei, die von einer dort vorkommenden warmen Quelle den Namen *Agua caliente* führt. Meine Arrieros kannten sie nicht genau. Wir durften auch keinen Augenblick verlieren, sie zu suchen, denn mehrere Anzeichen liessen auf einen baldigen ungünstigen Umschlag der Witterung schliessen. Auf einem von SSO. nach NNW. steigenden Gebirgszuge trafen wir viele Schneefelder, die wir nicht umgehen konnten. Die Thiere brachen auf der halbgefrorenen Decke durch, mühten sich fürchterlich ab und wurden endlich so entmuthigt, dass wir sie kaum noch weiter bringen konnten; nur durch das Beispiel der leer gehenden Maulthiere wurden die übrigen noch zu den letzten Kraftanstrengungen angespornt.

Hinter diesem Gebirgszuge dehnte sich wieder eine weite, steinige, mit Porphyr- und Trachyttrümmern bedeckte Hochebene aus. Die Cordilleras bieten hier, wo man sich mitten in ihnen befindet, einen eigenthümlichen Anblick. Ueber die Plateaux

erheben sich zahllose, grösstentheils mit Schnee bedeckte Pyramiden und Kegel, sehr oft als Zwillinge, von denen der eine mit scharfer, kantiger Spitze, der andere abgerundet. Der Form nach zu urtheilen, dürfte ein Theil von ihnen Vulkane sein; doch das kann nur eine genaue wissenschaftliche Untersuchung, die wol noch lange auf sich warten lassen wird, feststellen. Besonders ausgezeichnet ist ein südlich vom Wege gelegener Gebirgsstock, auf dem man einen schief abgestutzten weiten Krater zu erkennen glaubt.

Gegen Mittag überschritten wir einen Sattel zwischen zwei Reihen von Cordilleragipfeln, auf dem wir viel Schnee fanden und fingen hier an, in westnordwestlicher Richtung bergabzusteigen. Ohne die mindeste Unterbrechung dauerte der Sturm mit unglaublicher Heftigkeit an. Wir konnten nur noch tief gebeugt auf unsern Thieren sitzen. Der Durst wurde von Minute zu Minute quälender und brennender. Ich litt an mannichfachen Sinnestäuschungen; bald sah ich die ganze Gegend blutroth, bald violet, bald gelb (wahrscheinlich eine Folge heftiger Congestionen nach der Netzhaut), bald glaubte ich einen See vor mir zu sehen, bald hörte ich Wasser neben mir rauschen. Ich war nicht im Stande, einen zusammenhängenden Gedanken zu fassen. Der ganze Ideengang drehte sich um den Begriff „Wasser“. Ich begreife, dass man vor Durst wahnsinnig werden kann, ich glaube, ich war sehr nahe daran. Die Thiere frassen Schnee, aber augenscheinlich ohne Erquickung. Nach mehrstündigem Bergabsteigen trafen wir eine spärliche Vegetation von Ichugras (ein sogenanntes Pajonal), aber keinen Tropfen Wasser. Pajonal und Arenal wechselten bis an den Fuss der Cordilleras, den wir eine Stunde nach Sonnenuntergang erreichten. Um 8 Uhr nachts gelangten wir in ein enges Thal, in dem das Indianerdörfchen *Soncor* liegt. Gleich bei der ersten Hütte machte ich halt; ihre Bewohnerin, eine alte Indianerin, nahm uns willig auf. Mein erstes Verlangen war nach Wasser. Das Weib brachte mir einen Krug voll und füllte meinen Becher; aber kaum führte ich ihn an den Mund, so schnürte es mir die Kehle zusammen und ich fühlte einen unüberwindlichen Ekel davor.

Der übermässige Durst hatte mir eine förmliche Wasserscheu erzeugt. Ich tauchte nun die Hände ins Wasser, wusch mir das Gesicht, versuchte nach und nach den Mund auszuspülen und nach einer halben Stunde war es mir möglich, ein paar Schlucke zu trinken, was mir aber immer noch einige Anstrengung und Ueberwindung kostete.

Meine Hauswirthin sagte mir, der Alcalde habe Luzernekleeheu. Ich liess ihn durch einen meiner Peone holen und er war auch gleich bereit, mir einen Centner zu dem mässigen Preise von 2 Thalern abzulassen; freilich musste ich das Gewicht auf Treue und Glauben hinnehmen. Ehe die Thiere das treffliche Futter berührten, rasten sie zum nahen Bache, wo sie enorme Quantitäten Wasser zu sich nahmen. Unterdessen hatte ich mein Mate bereitet und konnte ihn ohne das geringste unangenehme Gefühl trinken. Obgleich ich seit drei Tagen keinen Bissen Nahrung genossen hatte, so spürte ich doch nicht das geringste Gefühl von Hunger und begnügte mich auch noch am folgenden Morgen mit einigen Mate Paraguaythee.

Vom Pajonal abwärts hatten sich die Symptome der Bergkrankheit rasch vermindert; bei meiner Ankunft in Soncor waren sie bis auf den Schmerz im Gesicht und in den Augen und ein stürmisches Herzklopfen gänzlich verschwunden. Letzteres wiederholte sich von Zeit zu Zeit noch monatelang.

Ich bereitete mein Nachtlager an einem stillen Plätzchen neben der Hütte und hatte ein unbeschreiblich wonniges Gefühl, wieder einmal eine Nacht bei einigen Grad (+ 4° R.) über Null zuzubringen.

Soncor, von nur acht Indianerfamilien bewohnt, liegt in einer schmalen Trachytschlucht, durch die ein Bach fliesst. Auf beiden Seiten derselben wird auf zersetzter Lava etwas Ackerbau getrieben, dessen Erzeugnisse, Mais, Weizen und Luzerneklee, kaum einen Ueberschuss zu einem äusserst geringen Export nach Atacama geben; auch werden etwas Birnen, Feigen und Weintrauben gezogen. Ich bemerkte hier auch einige Algarrobos.

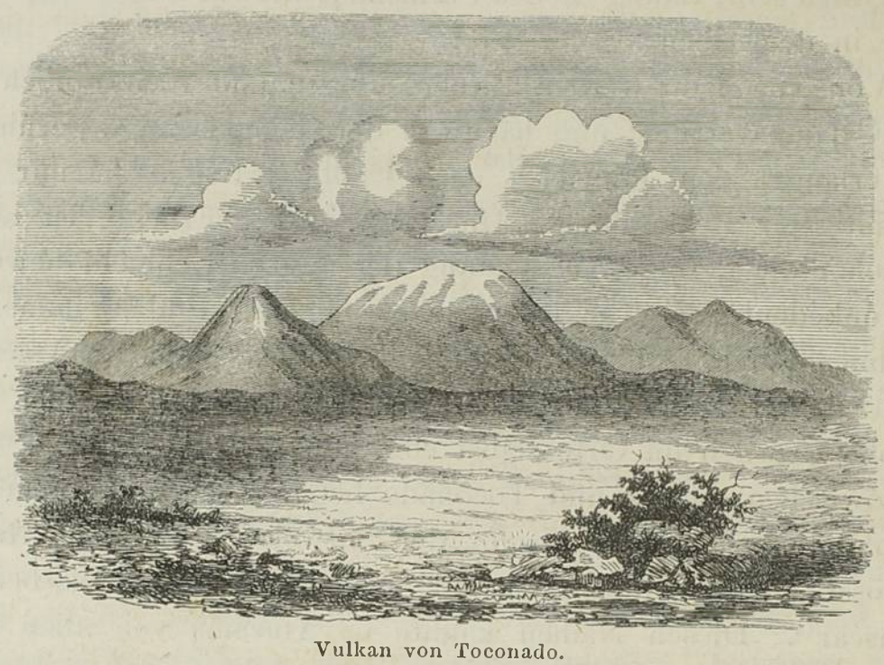
Um 7 Uhr früh setzten wir uns in Marsch. Den Thieren fehlte aber doch trotz der guten Nahrung, des erfrischenden

Wassers und der wärmern Luft jede Munterkeit; sie zogen matt und verdrossen ihres Weges. Wir ritten fünf Leguas durch ein tiefes, sandiges, allmählich sich erweiterndes Thal bis zum Dörfchen *Toconado*, das wie Soncor in einer Trachyt-Lavaschlucht liegt. Es ist etwas grösser und hat auch bessere Wohnungen und eine ausgedehntere Cultur als Soncor, da die Schlucht mehr fruchtbares Terrain hat. Das Klima dieses engen Thales soll vortrefflich sein; häufig suchen Phthisiker, wiewol vergeblich, noch Hülfe in demselben.

Von Toconado werden Birnen, Feigen und Weintrauben bis nach Calama verführt und haben in der Gegend einige Berühmtheit erlangt; den Transport nach Cobija ertragen sie nur bei sorgfältigster Behandlung. Die Ernte dieser Früchte ist aber, wie schon die geringe Ausdehnung der ganzen Schlucht beweist, eine unbedeutende, für jene wüsten Gegenden aber immerhin erwähnenswerth. Einige hier gebaute Gemüse finden in Atacama Absatz. Die Früchte der ziemlich häufig vorkommenden Algarrobos werden im Orte selbst consumirt.

Zwischen Soncor und Toconado liegt östlich vom Wege der sogenannte *Vulkan de Toconado*, der zeitweise Dämpfe und Rauch ausstösst. Herr Philippi nennt ihn in seinem Reisebericht „Hlascar". Diesen Namen kannte in Atacama von allen Personen, die ich danach fragte, niemand. Alle versicherten mich übereinstimmend, es heisse schlechtweg „Volcan de Toconado". Philippi sagt auch, er habe im Jahre 1848 einen Ausbruch gehabt; man habe nachts das Feuer nicht blos in Atacama, sondern auch in Calama gesehen. Auch dieser Angabe muss ich nach den sorgfältigsten Nachforschungen an beiden Orten entschieden widersprechen; sie kann nur auf einem Misverständniss beruhen. Ich kann versichern, dass in ganz Atacama keine einzige auch nur einigermassen gebildete Person ist, die ich nicht selbst nach dem angeblichen Ausbruche fragte, aber alle stellten ihn auf das entschiedenste in Abrede und versicherten, dass seit Menschengedenken keine Feuererscheinungen weder an diesem Vulkane noch an dem weiter nach Norden gelegenen beobachtet worden seien. Die nämlichen Angaben wurden mir in Calama gemacht.

Der Toconado rauchte im April 1858. Besonderes Gewicht legte ich auf die Angaben des D. Pedro Gonzales, eines intelligenten Greises, der Decennien hindurch die Stelle eines Corregidors von Atacama (auch im Jahre 1848) bekleidet hatte und zugleich auch einer der gründlichsten Kenner der Wüste ist. Er hat nicht weniger als siebenmal die Wüstenreise von Atacama nach Copiapo hin und zurückgemacht und fast jedesmal einen andern Weg



Vulkan von Toconado.

eingeschlagen. Philippi's Kärtchen von der Wüste (aus Petermann's Mittheilungen) machte ihm viel Vergnügen; er nannte mir jeden auf demselben verzeichneten Punkt, jeden Wasserplatz, jeden Potrero und die möglichst genauen Distanzen.

Von Toconado aus führt der Weg in nordwestlicher Richtung 3 Leguas lang bis an das östliche Ufer eines 25 Leguas langen, grösstentheils ausgetrockneten Salzsumpfes der *Salina de Atacama* (nach Philippi 6928 Fuss ü. M.). Da, wo der Weg das Ufer erreicht, steht ein kleines, unbewohntes Häuschen *el Tambillo*, bei dem die des Weges ziehenden Arrieros die Nächte zuzubringen pflegen. Es ist Regierungseigenthum und eigens zu dem Zwecke, den Reisenden Unterkunft zu gewähren, erbaut worden. Ein paar hundert Schritte von der Hütte entfernt liegt

eine Lache mit geniessbarem, aber sehr unreinem und brakem Wasser. So wenig Befriedigung der Genuss dieses Wassers gewährt, so ist es bei der brennenden Nachmittagssonne doch eine Wohlthat, sich mit demselben wenigstens Lippen und Zunge zu befeuchten.

Mehr oder weniger nahe am Salzsumpfe führt der Weg von Tambillo eben bald durch tiefen Sand, bald fester über eine Art Pajonal, sechs Leguas lang nach *S. Pedro de Atacama*, wo ich am späten Abend des 5. August anlangte. Ich fand eine sehr zuvorkommende, gastliche Aufnahme im Hause des *D. Anacleto Puch* [1]), an den ich von seinem Gastfreunde D. Indalecio Gomez auf das wärmste empfohlen war.

Von Molinos nach Atacama brauchte ich gerade acht Tage und zwar durchschnittlich bei sehr grossen und zugleich ungemein anstrengenden Tagereisen, deren Erinnerung mir fürs Leben ungeschwächt vorschweben wird. Die Entfernung der beiden Punkte beträgt auf dem von mir eingeschlagenen Wege 126 Leguas, nämlich:

Von Molinos nach El Urucatado	10	Leguas.
„ El Urucatado nach Tolar	14	„
„ Tolar nach Pasto Grande	18	„
„ Pasto Grande nach Quiron	10	„
„ Quiron nach Rincon	18	„
„ Rincon nach dem Nachtquartier in den Cordilleras	27	„
„ da nach Soncor	15	„
„ Soncor nach Atacama	14	„
	126	Leguas.

Sechs Tage führen durch eine menschenleere, fast aller Vegetation bare Wüste mit sehr weit auseinanderliegenden Wasserplätzen bei einer durchschnittlichen Höhe von 10—14000 Fuss ü. M., in einer Region, in der fast das ganze Jahr wüthende Stürme herrschen.

---

[1]) Nicht Puche, wie Philippi schreibt.

Unsere Maulthiere waren so heruntergekommen, dass sie kaum noch eine weitere Tagereise ausgehalten hätten. In Atacama angelangt, legten sie sich mit den Ladungen auf die Erde und mussten liegend von ihnen befreit werden. Hätte ich nicht Thiere zum Wechseln gehabt, so würde ich schwerlich ohne weit grössere Unannehmlichkeiten mein Ziel erreicht haben. Meine beiden weggewohnten Indianer waren dermassen erschöpft, dass sie sich kaum noch auf den Füssen halten konnten.

Die verdächtigen Wetteranzeichen, die wir den vorletzten Tag in den Cordilleras beobachtet hatten, waren nicht trügerisch gewesen. Schon bei meiner Abreise von Soncor lagerten schwere Wolken im Hochgebirge; in der Nacht nach meiner Ankunft in Atacama entluden sie sich; in der Frühe waren die Berge bis tief herunter mit Schnee bedeckt. Der Schneesturm der Jungfrau (Nevada de la Virgen) war losgebrochen. Hätte er mich zwei Tage früher in den Cordilleras überrascht, so wäre ich mit meinen Begleitern rettungslos verloren gewesen. Zwischen Rincon und Agua Caliente ist in einem solchen Falle kaum noch an Rettung zu denken und nur wenige Beispiele sind bekannt, dass bei hereinbrechendem Schneesturm ein Arriero sich mit Zurücklassung seiner Ladungen auf irgendeinem ausgezeichneten Maulthiere noch retten konnte. Es wurden mir ein paar solche Fälle mit schaudervollen Einzelheiten erzählt. Einige Wochen vor meiner Ankunft in Atacama hatte ein junger begüterter Mann aus der Provinz Salta trotz mannichfacher Warnungen seiner Bekannten, da der Schneesturm S. Pedro (Ende Juni) bevorstand, seine Rückreise angetreten. In der Nähe von Puntas negras wurde er mit seinen Begleitern ein Opfer seines Unternehmens. Chinchillajäger fanden ungefähr 14 Tage später ihre Leichen.

S. Pedro de Atacama, die „Hauptstadt der Wüste", gehörte bis 1829 zum Departement Potosi. In diesem Jahre wurde Cobija als Freihafen und Atacama als unabhängiger District erklärt, zehn Jahre später aber als grosses „Departemento Litoral de Atacama" constituirt. Es erstreckt sich von Antafogasta an der argentinischen Grenze bis zum Stillen Ocean. In neuester

Zeit bildete der Bezirk von Atacama eine der 34 „Jefeturas", in die Bolivia durch den Präsidenten Linares eingetheilt wurde.

Das Städtchen selbst liegt an dem von N. fliessenden *Rio de Atacama*, der sich etwa vier Leguas vom Orte in dem Sande verliert, aber doch hinreichend Wasser führt, um seine Ufer unter Mithülfe künstlicher Bewässerung der Agricultur zugänglich zu machen. Mais, Gerste, etwas weniges Weizen, wenig Kartoffeln, ziemlich viel Luzerneklee (hier Alfa genannt), etwas Gemüse und Obst sind die Erzeugnisse der Chacras von Atacama. Die Einwohner der umliegenden Ayllus sind fast ausschliesslich Arrieros, sie richten daher ihr Bestreben auf möglichst grosse Futtererzeugung. Nach Angabe des Corregidor belief sich 1858 die Einwohnerzahl im Bezirke Atacama auf 2200 Individuen, des Städtchens und der anliegenden Ayllus auf nicht mehr als 200. Sie leben meistens in erbärmlichen Lehmhütten, denn Atacama zählt nur wenige Wohnungen, die den Namen Häuser verdienen. Sie sind entweder aus Lehm oder Luftziegeln gebaut, der Dachstuhl ist aus Algarrobo- oder Chañarholz roh zugehackt und mit der strohartigen *Brea* (Coldenia atacamensis Phil) gedeckt. Der Hauptplatz ist ein schmuziges, wüstes Viereck, an dem eine einzige bewohnbare Hütte steht. Die Kirche ist fast in Ruinen und hat einen unverhältnissmässig grossen Thurm, an dem noch alljährlich ein Stückchen aufgebaut wird. Das Rathhaus (Cabildo) ist eher einem Schutthaufen als einem Regierungsgebäude zu vergleichen; es ist eigentlich nur ein mit einer schlechten Mauer umgebener Hof, in dem sich einige Gelasse befinden.

In Atacama, das nach Philippi 7400 Fuss ü. M. liegt, habe ich das Klima zur Winterzeit angenehm gefunden. Die Tage waren, ohne heiss zu sein, schön und warm, die Nächte fast kalt; das Thermometer sank aber doch nicht unter den Gefrierpunkt. Die Sommermonate sollen drückend heisse Tage und ebenfalls kühle Nächte haben.[1]) Die geographische Breite des

[1]) Philippi beobachtete um $5^3/_4$ Uhr M. $+ 8°$ C., zwischen 1 und 2 Uhr mittags $+ 27°$ C. (Januar 1854).

Städtchens berechnete ich nach zweimaligen Mittagshöhen mit dem Taschensextanten auf 22° 25′, also übereinstimmend mit Philippi's Angaben. Die Nähe der Cordilleras bewirkt ein etwas kühleres Klima, als Atacama nach seiner Elevation und seiner geographischen Breite haben sollte.

Höchst lästig sind nachts die grossen, langbeinigen Schreitwanzen, Vinchucas, deren ich schon bei Molinos erwähnt habe. Sie bewohnen alle Häuser in grosser Menge und belästigen durch ihre empfindlichen Stiche besonders die Fremden. Flöhe und Bettwanzen sollen in Atacama nicht vorkommen, auch, wenn sie dahin gebracht werden, bald wieder verschwinden.

Die Bevölkerung von Atacama besteht zum grössten Theile aus Indianern und nur sehr wenigen Weissen, die entweder aus der Argentinischen Republik oder aus dem nördlichen Bolivia oder Peru eingewandert sind. Man versicherte mir, dass damals, als ich in Atacama war, kein einziger im Städtchen selbst geborener Weisse lebe. Ich habe ebenfalls keinen einzigen Europäer dort getroffen. Wie schon bemerkt, beschäftigen sich die Indianer vorzüglich mit dem Waarentransporte (Arriereria), die meisten Weissen mit Gross- und Detailhandel und vermitteln den Weitertransport einzelner Producte der Provinzen Salta und Catamarca nach Potosi oder Cobija. Die Industrie reducirt sich auf das Weben von Wollstoffen (Bayetas für Weiberröcke, von Ponchos u. s. f.) und das Verfertigen von Mannshüten aus grobem Filz. Sie werden mit dem eingedickten Safte der Algarrobillo intensiv schwarz gefärbt.[1])

Die Indianer leben fast ausschliesslich von den Erzeugnissen ihrer Chacras. Die bessern Familien müssen, um einige Abwechselung in ihrer Nahrung zu haben, einen grossen Theil ihrer Lebensmittel zu hohen Preisen von auswärts beziehen. Der Anbau des Weizens reicht lange nicht für die Bedürfnisse des Ortes aus; es wird daher Weizenmehl aus der Conföderation

[1]) Algarrobillo ist das Diminutiv von Algarrobo (Prosopis siliquastrum), aber eine von dieser ganz verschiedene Pflanze. Ihr Saft wird eingedickt, in Kugeln oder Stangen geformt und zum Schwarzfärben gebraucht. Diese Pflanze kommt vorzüglich in der Argentinischen Conföderation vor.

eingeführt; Brot wird in den Familien selbst gebacken; einen öffentlichen Bäcker gibt es nicht. Rindvieh ist im Sommer im Ueberflusse vorhanden, da zur günstigen Jahreszeit viele Rinder aus den Provinzen Salta und Catamarca über die Cordilleras nach Atacama und weiter nach Westen getrieben werden. Man zahlt die Arroba (25 Pfund) Rindfleisch im Städtchen mit 2—2½ spanischen Thalern; in den kalten Monaten dagegen ist es selten, denn die Zufuhr hört auf und es werden keine Rinder überwintert, da sich der Luzerneklee durch Verfütterung an die Maulthiere weit besser verwerthet. Aus diesem Grunde wird auch nur ausnahmsweise eine Melkkuh gehalten. Der Bedarf an Fleisch wird daher im Winter zum grossen Theile durch Lamas gedeckt. Alle Sonntage treiben die Indianer der Cordillerathäler fette und gemästete Lamas zum Verkaufe auf den Platz von Atacama. Sie verkaufen durchschnittlich das Stück im Gewicht von 8 Arrobas (2 Centner) zu 8 Pesos. Die Lamas werden beim Schlachten entweder geworfen und wie Schafe abgestochen oder bei den Ohren gepackt und durch den Genickstich getödtet. Ich finde den Geschmack des Fleisches der Lamas (sowie auch der übrigen drei Aucheniaarten, Alpaca, Guanaco und Vicuña), gut und ziehe es dem Hammelfleisch und selbst dem Fleische der magern abgetriebenen Rinder vor; nur darf es nicht gesotten werden, denn dann ist es ziemlich kraftlos und gibt auch keine angenehme Suppe. Punaschafe kommen ebenfalls in Atacama zum Verkauf. Ein Hauptnahrungsmittel der indianischen Bevölkerung ist die „Pisangalla“, das Mehl vom gerösteten und nachher zwischen zwei Steinen gemahlenen Mais. Er ähnelt sehr der Farinha de Milho der Brasilianer, die nur durch die Bereitung insofern abweicht, dass dort der Mais zuerst zu gelblichem Mehle gestampft und dann erst geröstet wird. Der Bedarf an geistigen Getränken wird entweder durch den aus der Conföderation importirten Wein und Branntwein oder durch die Bereitung der *Aloja*, eines weingeistigen Getränkes aus den Früchten des Algarrobobaumes, gedeckt. Letztere spielt bei den Festlichkeiten der Indianer eine Hauptrolle. Sie ist ein angenehmes, erfrischendes Getränk, solange sie nicht in

Essiggärung übergeht; in diesem Stadium ist sie eben nur noch von einem Indianermagen zu vertragen.

Die indianische Bevölkerung der wenigen Dörfer und Ayllus am westlichen Fusse der Anden als Atacama, Peyne, Toconado, Soncor, Solcor, Socaire und einiger unbedeutenden Orte weiter nach Westen nach Chiuchui hin, bildet einen von allen Indianern von Hochbolivia und den Küstenindianern, den *Changas*, gänzlich verschiedenen Tribus. Sie haben ihre eigene Tracht, ihre eigenen Sitten und Gebräuche, ihre eigene Sprache. In ihrer Gesichtsbildung erinnern sie lebhaft an die Indianer in den Thälern von Calchaqui im Osten der Cordillera.

Die Tracht der Männer unterscheidet sich wenig von jener der Punaindianer im allgemeinen. Sie tragen meistens kurze Hosen von grobem, braunem Wollstoffe, dicke wollene Strümpfe und Sandalen. Im Sommer gehen sie in etwas längern Beinkleidern und barfuss. Eine Jacke und ein spitzer oder niedriger und breiter Filzhut vollenden den Anzug. Die Weiber hingegen haben eine höchst eigenthümliche Kleidung. Sie besteht aus drei Hauptstücken, dem „Coton“, dem „Ajso“ und der „Lliella“. Der *Coton* ist ein Rock mit Aermeln, meistens aus dunkelblauem wollenem Stoffe, und reicht bis zu den Knöcheln. Die reichern Indianerinnen tragen zuweilen zwei bis drei solche Kleider, jedes von einer andern Farbe, gewöhnlich roth, grün und blau übereinander, das blaue ist fast immer das oberste. Man bemerkt aber diesen Luxus nur, wenn sie die Aermel zurückschlagen, was sie auch nicht ermangeln zu thun, wenn ihnen daran gelegen ist, zu zeigen, dass sie in höchster Toilette sind. Der *Ajso* (sp. Achso) ist ein halbseitiger Rock; er deckt von der vordern Längenhälfte des Leibes die rechte Hälfte, bis zu der entsprechenden Breite nach hinten, wird dann über die linke Schulter geworfen, geht vorn über die Brust, wo er einen weiten Sack bildet, in dem allerlei Platz findet, um an der rechten Seite am Gürtel befestigt zu werden. Der Ajso ist immer bunt gestreift, am häufigsten schwarz, roth, gelb; grün, roth, gelb; grün, roth, schwarz u. s. f. Ein Farbenstreif ist in der Regel breiter als die beiden andern. Die Streifen müssen immer querüber liegen.

An der linken Brust ist der Ajso durch eine grosse, löffelförmige, silberne Nadel, *Topo*, an das Kleid festgemacht. Die Topos werden meistens in Potosi verfertigt. Die *Lliclla* ist ein Ueberwurf (reboso) aus langhaarigem grobem Wollstoff, meistens von rother oder grüner Farbe, der vorn auch durch einen Topo zusammengehalten wird. Um den Hals tragen die Indianerinnen vielfache Reihen von Schnüren mit Glasperlen oder silberne

Indianerin mit Kind.

Ketten mit Medaillons und Crucifixen. Die Kopfbedeckung besteht aus einem breitkrämpigen, niedrigen Hute. Die strumpflosen Füsse sind meistens nackt, zuweilen werden ihnen auch Sandalen unterbunden.

Wenn Sonntags die Bewohner der benachbarten Ayllus zur Kirche kommen, hat man die beste Gelegenheit, den barocken Geschmack der Indianerweiber zu beobachten. Die Witwen tragen einen schwarzen Ueberwurf. Ajso und Kleid werden um

den Gürtel durch eine dicke Schnur, vorn und hinten mit einer starken Quaste aus den grellsten Farben zusammengehalten.

Die Indianer sind Christen, d. h. sie haben einen katholischen Geistlichen, gehen in die Messe und befolgen die von der katholischen Religion vorgeschriebenen, kirchlichen Gebräuche; sie haben daneben aber noch eine Menge sonderbarer Sitten, die sonder Zweifel noch aus uralten Zeiten, lange vor der spanischen Eroberung, herstammen. Ich führe hier nur ein paar der auffallendsten an.

Nach der kirchlichen Trauung eines Brautpaares zieht die ganze Begleitschaft zuerst in das Haus der Braut und von diesem nach der Wohnung des Bräutigams. Unterwegs trennen sich die Begleiter der Braut mit dieser von den übrigen Gästen, gehen etwas voran und hocken sich mitten in der Strasse in weitem Kreise nieder, um dem Bräutigam und seinen Begleitern den Weg zu sperren. Diese fangen nun sogleich an mit Spaten und andern Werkzeugen einen Graben um die Begleiter der Braut aufzuwerfen, aber ehe dieser ganz vollendet ist, erhebt sie sich, geht singend und tanzend eine kurze Strecke vorwärts und hockt wieder nieder, bis der Bräutigam und seine Begleiter einen neuen Graben beinahe vollendet haben. Dieses Manöver wiederholt sich je nach der Entfernung der Wohnung des Bräutigams mehr oder weniger oft. Bei dieser angelangt, muss der Bräutigam mit seiner ganzen Beredsamkeit die Braut zu bewegen suchen, in seine Hütte einzutreten und bei ihm zu bleiben. Nach langem Sträuben willigt sie ein und überschreitet die Schwelle. Trotz der kirchlichen Trauung wird sie erst durch diesen Act als Frau angesehen und nun wird das Hochzeitsfest bei übermässigem Genusse von Aloja gefeiert.

Stirbt ein Indianer, so versammeln sich die Bewohner des Ayllu in seiner Hütte und nun beginnt ein strenges Strafgericht. Jeder der Anwesenden wirft dem Verstorbenen vor, was er nur Nachtheiliges von ihm, sei es durch eigene Erfahrung oder durch fremde Mittheilung, weiss. „Du hast einen Esel gestohlen“, klagt ihn einer an; „du hast dein Weib geprügelt“, sagt ein anderer; „du hast mich um den mir gehörigen Frachtlohn betrogen“, be-

schuldigt ihn ein dritter und so geht es fort, bis jeder seine Anklage vorgebracht hat. Dabei wird die Leiche mit allen erdenklichen Schimpfwörtern überschüttet und oft soll es sogar zu Mishandlungen derselben kommen. Wenn nun alle Anklagen erschöpft sind, dann beginnt die Trauer um den Verstorbenen, indem die Weiber ihr Wehgeheul ausstossen und damit fortfahren, bis der Todte beerdigt ist.

Diese sonderbaren Gebräuche sollen in neuerer Zeit, wenigstens bei den Indianern der Ayllus von Atacama, durch den Einfluss der Geistlichen nur noch ausnahmsweise vorkommen.

Die Sprache der Indianer von Atacama ist eine von allen übrigen indianischen Sprachen gänzlich verschiedene. Sie klingt rauh und unangenehm und ist voll höchst eigenthümlicher, fast unnachahmlicher Kehl- und Gutturallaute. Um sie richtig zu schreiben, müssten eine Menge besonderer Zeichen angewendet werden. Die meisten Indianer sprechen aber ausser ihrem eigenen Idiom noch spanisch und bedienen sich des erstern nur, wenn sie unter sich allein sind. Als ich Vocabeln und Sprachproben notirte, sagte mir der Indianer, der mir die Angaben machte: Warum schreibst du das auf? Unsere Sprache ist so garstig (fiera), dass wir unsern Kindern lieber spanisch lehren. Es ist vorauszusehen, dass von der künftigen Generation nicht einmal die Hälfte mehr ihre ursprüngliche Sprache sprechen wird. Die Geistlichen haben sehr viel theil an dem ziemlich raschen Verschwinden der Sprache; da sie, aus entfernten Provinzen hierher versetzt, das in einem kleinen Bezirke gesprochene ungemein schwierige Idiom weder kennen noch erlernen wollen, so müssen sich ihre Beichtkinder natürlich des spanischen bedienen. Bei ihrem grossen Einflusse erreichen sie auch ihren Zweck vollkommen. Da ferner die meisten der Indianer Arrieros sind und die Kaufleute in Cobija, Calama, Atacama und Salta, für die sie Waaren frachten, ihre Sprache nicht verstehen, so bleibt ihnen schliesslich doch nichts übrig, als sich grössere Fertigkeit im Spanischen zu erwerben. Ihr eigenes Idiom erhält sich vorzüglich noch unter den mehr abgeschiedenen Weilern. Vielleicht noch vor Ablauf eines Jahrhunderts wird die atacamenische Sprache

nur noch der Geschichte angehören. Jetzt schon ist sie in Calama und Chiuchiu, wo sie früher ebenfalls gesprochen wurde, gänzlich unbekannt, gegenwärtig wird sie höchstens noch von etwa 200 Individuen gesprochen. Eine Grammatik und ein Wörterbuch, wie wir sie von den meisten südamerikanischen Sprachen, gewöhnlich von Jesuitenmissionaren verfasst, besitzen, existirt von der atacamenischen nicht. Philippi war der erste, der einige Vocabeln davon mittheilte (Reise S. 66). Ich gebe hier ebenfalls ein kurzes Verzeichniss von Wörtern und bemerke, dass sie nach spanischer Orthographie geschrieben sind, dass also ch wie das deutsche tsch, j wie das deutsche ch gesprochen wird.

Eins sema,	fünf mutzma,	neun sécara,[3])
zwei poya,	sechs michala,[1])	zehn suchita,[4])
drei pálama,	sieben chh'oya,	elf suchta sema,
vier chalpa,	acht chh'olama,[2])	zwölf suchta poya u. s. f.

zwanzig und mehr wusste mein Gewährsmann nicht, obgleich er im Spanischen sehr gut zählte und rechnete.[5])

---

[1]) Nach Philippi michelo.

[2]) Nach Philippi cholo.

[3]) Nach Philippi teker.

[4]) Nach Philippi such.

[5]) Philippi gibt noch folgende Zahlen an: zwanzig teker, dreissig teker poix. Die Richtigkeit dieser beiden Angaben kommt mir sehr zweifelhaft vor, denn in allen südamerikanischen Sprachen mit einem etwas ausgebildeten Zahlensystem wird die Zehnerreihe mit vorgesetzter einfacher Zahl und der Zehnerbezeichnung gebildet, nämlich: zwei Zehn, drei Zehn u. s. f. Wie die wirklich sehr arme atacamenische Sprache zu einem eigenen Worte für zwanzig und einer so sonderbaren Bezeichnung für dreissig kommen soll, ist mir räthselhaft und ich vermuthe, dass in dieser Bezeichnung Herrn Philippi ganz irrige Angaben gemacht wurden. Für hundert führt Philippi hara sema, für zweihundert hara paya an. Auch diese Angabe kommt mir sehr unwahrscheinlich vor. Hatte die atacamenische Sprache wirklich eine Bezeichnung für hundert und etwa diese „hara", so würde sicherlich so wenig als in den andern indianischen Sprachen die Einheit sema dazugesetzt und zweihundert würde nach der Analogie mit paya hara ausgedrückt und nicht mit hara paya, was höchstens 102 bedeuten könnte. Ich wiederhole übrigens, dass nach meinen sehr sorgfältigen Erkundigungen das Zahlensystem der atacamenischen Sprache ein sehr mangelhaftes ist.

Sonne capim (auch Gott),	Kopf hjlacse,[3]	Feuer humur,
Mond jamur,	Augen igkjepe,[4]	Luft huayra,[6]
Teufel cunsanta, böser Geist,	Nase sipe,	Weg peter,
Nacht tultur,	Mund khaipe,	gut kh'aya,
Tag huasina,	Ohr aike,	schlecht hualcher,
Mann sima,	Brust huntur,[5]	süss gkachi,[7]
Weib licau,[1]	Fuss kh'oche,	roth lar,
Vater tican,[2]	Nagel kh'in,	grün gkh'al,
Mutter ipata,	Zahn enne,	gelb kala,
Kind pauna,	Arm soke,	schwarz hiachi,
Knabe sima pauna,	Finger, sui.	weiss tarar,
Mädchen licau pauna,	Hund logjoma,	essen tocalca,
	Name yaclo,	gehen jetama,
	Wasser puri,	lieben kejepe.

Ich lasse hier das Vaterunser in der atacamenischen Sprache mit der interlinearen spanischen Uebersetzung nach Aufzeichnungen eines Geistlichen folgen. In der Anmerkung füge ich noch eine andere verschiedene Uebersetzung des nämlichen Gebetes bei. Sie wurde mir in Atacama von der Indianerin, die in obenstehendem Holzschnitt abgebildet ist, vorgesagt.

Tican cumsa hirico is astanci y cotas cielos santi hijia is

Padre nuestro que el estas en los cielos santificado sea el chea yaclo cum cachia chema reino lepalo as voluntad acquis en tu nombre el venganos tu reino hayase tu voluntad asi en

---

[1]) Nach Philippi lican (vielleicht nur ein Druckfehler).

[2]) Nach Philippi itica.

[3]) Ein schwer zu schreibendes Wort, das mit fast unnachahmlichen Gutturaltönen beginnt.

[4]) Man hört noch ein anschlagendes g vor dem sehr rauhen k, was annäherungsweise durch ein tief in der Kehle gebildetes deutsches keh wiedergegeben werden kann.

[5]) Nach Philippi huntux (Druckfehler?).

[6]) Philippi schreibt aire und vermuthet, das Wort sei dem gleichlautenden spanischen entlehnt, es heisst aber huayra und stimmt mit dem ganz gleichlautenden und gleichbedeutenden Kechuaworte überein.

[7]) Worte wie gkachi, gkh'al eghk'epe lassen sich eigentlich durch unsere Schriftzeichen gar nicht wiedergeben.

ha hoiri penii cachi li cielo. Hi tancta cumsa he capin vasina a tierra como en el cielo. El pan nuestro de cada dia canalo aun capin y cum perdonacalo cum manuya acquis pen danos le hoy y nos perdona nuestros deudos asi como cuna cumi perdonama cum deudoroctpas, y cum deja chacalo cum nos perdonamos nuestros deudores y nos no dejes nos colac cutia y tentacioniyas hichucul cunas libracolo hiri malipanta caer en tentaciones mas nos libra de mal y kis yaclo[1])
asi sea.

Nach meiner Ansicht sind die atacamenischen Indianer die einzigen noch rein erhaltenen Ueberreste der einst so mächtigen Calchaquiindianer aus den Längsthälern im Osten der Cordillera, in der jetzigen Provinz Salta.

Während des grossen Eroberungszuges des Inca Jupanqui nach Chile leisteten, wie schon früher bemerkt, die tapfern Calchaqui einem Theile des Incaheeres in ihren Festungen einen langen und hartnäckigen Widerstand, wurden aber schliesslich von demselben unterjocht. Wahrscheinlich haben sich einige Ayllus vor den fremden Eroberern in die Cordilleras geflüchtet, sich in den sichern Orten der Wüste niedergelassen und hier ihre Sprache rein, ihre altherkömmlichen Sitten mit einigen Modificationen erhalten. Bekanntlich war es Regierungsgrundsatz der Incas, allen unterjochten Nationen ihre Sprache, Sitten und Religion durch Gewaltmassregeln aufzudrängen. Wir wissen, dass die Calchaquiindianer vor der Eroberung ihre eigene Sprache hatten; gegenwärtig wird in den Calchaquithälern von den Indianern nur noch neben dem Spanischen ein verdorbenes Kechua gesprochen. In der Sprache der atacamenischen Indianer, soweit sie uns bekannt ist[2]), habe ich nur sehr wenige Worte, z. B. huayra tanta, mit den nämlichen der Kechuasprache übereinstim-

[1]) Tican tansi cielo stansi sanctificado chema izeu charcer chema halu acs koytans levaldise. Señor voluntad tansiacs koytansi cielo sacuma ctanta acsa viñayapun acsancanalo anjapin acperdona acs deuma chancosinys acperdona acsectunas andejachaculo colcoma en tentacion aca libramc Señor hualchas unic. Amen.

[2]) Ich habe diesem Punkte eine ganz besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

mend gefunden, ein Beweis, dass sich die Incaherrschaft nicht über diese Indianer ausdehnte. Nach den Ueberresten der sogenannten Incastrasse und den von den alten Indianern angelegten Pircas (wol meist Ueberresten von Verpflegemagazinen) zu urtheilen, hat das Invasionsheer die Oasen von Atacama und Toconado sehr wahrscheinlich nicht berührt.

Mein erster Besuch am Tage nach meiner Ankunft in Atacama galt dem Corregidor oder der obersten Polizeibehörde der Jefetura. Da Bolivia eben wieder in Revolution war, wurden die Passvorschriften streng befolgt und insbesondere ein scharfes Auge auf die Fremden gerichtet. Mein Pass war in vollkommener Ordnung und meine Empfehlungen an den einflussreichen D. Anacleto Puch sicherten mir einen freundlichen Empfang von seiten des localen Machthabers. Er theilte mir manches Interessante über die Verhältnisse von Atacama mit und zeigte mir seine Sammlung verschiedener Mineralien aus der Wüste, darunter auch Borax, den er einige Meilen von Atacama gewinnen liess und schon nach Cobija zu exportiren begonnen hatte; ferner ein ihm unbekanntes, sehr leichtes, weisses Mineral, das schwefelsaure Thonerde (Thonalaun) war. Er erzählte mir auch viel von Meteoreisen, das er mehrere Leguas südöstlich von Atacama gefunden und zum Theil vom Schmied in Atacama verarbeitet worden war. Genaues über den Fundort und die Menge konnte ich nicht erfahren, selbst vom Schmied nicht, zu dem ich mich sogleich begab. Die von ihm erhaltene Auskunft lautete dahin, dass ihm vor zwei bis drei Jahren ein Indianer mehrere Stücke solchen Eisens im Gesammtgewicht von etwa $1\frac{1}{2}$ Arroba gebracht und er es zu verschiedenen Gegenständen aufgearbeitet habe. Der Indianer sei später noch einmal gekommen, ihn zu fragen, ob er ihm nicht noch mehr solches Eisen bringen solle, er habe es aber verneint, da sich das gewöhnliche Eisen weit leichter verarbeiten lasse, zudem das Schmiedegeschäft in Atacama so schlecht gehe, dass er beabsichtige, es ganz aufzugeben. Der Mann war indianischer Abkunft.

Ich besuchte auch meine beiden Peone im Tambo und fand sie noch im hohen Grade erschöpft auf ihren Fellen liegen. Sie

hätten schon vormittags zu mir kommen sollen, um den Rest ihres Lohnes in Empfang zu nehmen, versicherten mir aber, dass sie zu müde dazu waren und nur aufgestanden seien, um nach ihren Thieren zu sehen. Sie behaupteten, dass sowol sie als ihre Thiere wenigstens acht Tage bedürfen, um sich so weit zu erholen, dass sie die Rückreise antreten könnten, und meinten auch, in diesem Falle fürchten sie, nicht alle ihre Thiere glücklich nach der Heimat zu bringen.

Um womöglich noch genauere Nachrichten über die atacamenischen Indianer zu erhalten, machte ich dem Pfarrer von S. Pedro einen Besuch, fand aber meine Hoffnungen ziemlich getäuscht, denn der gute Mann bekümmerte sich wenig um die eigenthümlichen Sitten seiner Pfarrkinder, es war ihm nur darum zu thun, jede Spur der heidnischen Gebräuche der dummen Indianer (Indios brutos) zu verwischen und sie zu guten Christen zu machen. Ihre Sprache verstand er gar nicht, bemühte sich daher so viel wie möglich, das Spanische bei ihnen einzubürgern.

Die Zuvorkommenheit meines Hausherrn und seiner liebenswürdigen Familie machte mir den kurzen Aufenthalt in Atacama sehr angenehm. Ich fühlte mich schon den zweiten Tag nach meiner Ankunft kräftig genug, um die Reise durch die Wüste fortzusetzen, wenn ich die nöthigen Thiere gehabt hätte. Von Müdigkeit und Erschöpfung spürte ich durchaus nichts mehr. Die meisten Symptome der Bergkrankheit waren verschwunden; die Lippen waren nur noch aufgeschwollen und die Haut von Gesicht und Händen lösste sich in grossen Fetzen ab.

Das Gebirgspanorama, von Atacama aus gesehen ist sehr interessant. Die meisten Gebirgsstöcke haben die Form von Pyramiden und Kegeln und erinnern lebhaft an ausgebrannte Vulkane. Auf vielen glaubt man mit dem Fernrohre Krater zu erkennen. Am majestätischsten ist der östlich vom Städtchen liegende *Licancau*,[1]) eine gewaltige, die ganze Gegend domini-

[1]) Sonderbarerweise führt Philippi den Namen dieses so ausgezeichneten Berges weder auf seiner Karte noch in seiner Reisebeschreibung an, der Form nach in seinem Panorama zu urtheilen, hat er ihn für den Vulkan von Atacama gehalten.

rende Pyramide; gerade nordöstlich von Atacama liegt der *Vulkan von Atacama*, ein schon seit langer Zeit ruhender Feuerberg; in OSO. der schon erwähnte Vulkan von Toconado. Ich sah die meisten Berge bis an den Fuss mit Schnee bedeckt, da während der ganzen Zeit meines Aufenthaltes in Atacama der Schneesturm in den Cordilleras tobte.

Die Vegetation in der Umgegend ist ausserordentlich traurig und ärmlich; ich sah keine einzige blühende Pflanze, nur halbdürre Exemplare von Rica rica (Lippa trifida Gay), Brea (Coldenia atacamensis Phil) und Cachiyuyu (Salzkraut, Atriplex atacamensis Phil).[1])

Den Bemühungen von D. Anacleto Puch gelang es, mir einen sehr verlässlichen Arriero mit vortrefflichen Thieren zu ziemlich mässigen Preisen bis nach Cobija zu miethen. Der schon oben erwähnte D. Pedro Gonzales bot sich mir zur Begleitung nach Calama an, wo er Geschäfte hat. Er liess auch durch eine Gevatterin den nöthigen Mundvorrath bereiten, nämlich für jeden ein mit gehacktem, sehr stark gewürztem Fleisch und harten Eiern gefülltes, gebratenes Huhn und etwas Brot. Ich zahlte für meinen Theil $2^1/_2$ spanische Thaler. Ein lebendes Huhn kostet im Städtchen 6 Real ($^3/_4$ Thlr.). Die Zubereitung nebst vier faustgrossen Laibchen Brot war also jedenfalls hoch genug gerechnet.

Am 9. August verliessen wir, eine Strecke weit von D. Anacleto begleitet, S. Pedro de Atacama. Der Weg führte $1^1/_2$ Leguas lang nach Norden längs des *Rio de Atacama*. Er wird durch die Vereinigung des *Rio Salado* und des *Rio de S. Bartolo* gebildet und verrinnt, wie ich schon bemerkt, zwei Leguas südlich von Atacama im Sande, da ihm sein meistes Wasser zur Berieselung der Chacras von Atacama entzogen wird. Nordöstlich von Atacama entspringt der *Rio Vilcama* in den

---

[1]) Philippi (a. a. O. S. 64) fand noch folgende Pflanzen als Unkraut in den Gärten: Bouchea Copiapina Gay, Solanum elaeognifolium Cav., Euphorbia depressa Torr., ferner die Urmenetea atacamensis Phil. (eine Synanthere); im Flusse fand er Myriophyllum elatinoides Gay und eine Chara, verschiedene Binsen und am Ufer Ranunculus Bonariensis Poir und Rus muricatus.

Cordilleras, hat ebenfalls einen südlichen Verlauf, verschwindet aber beim Ayllu de Solcor im Sande.

Folgt man ungefähr fünf Leguas lang dem Rio de Atacama, so erreicht man die Kupferminen von S. Bartólo. Sie sind schon seit Jahrhunderten den Indianern bekannt und wurden auch von ihnen, wiewol in geringer Ausdehnung, bearbeitet. Wahrscheinlich seit der Eroberung des Landes durch die Spanier blieben sie ganz verlassen und wurden erst 1848 wieder in Angriff genommen. Vor circa zehn Jahren gelang es einem thätigen Engländer, die verschiedenen Grubentheile an sich zu bringen, und seitdem er mit Hülfe einiger tüchtigen deutschen Bergleute zweckmässige Rüttelwaschtische eingerichtet hat, gestaltet sich die Ausbeute sehr lohnend. Das Kupfer wird hier fast gediegen gefunden, theils in eigenthümlichen grössern oder kleinern, abgeplatteten Stücken von den sonderbarsten Formen, die bald auf das täuschendste Blätter, Mose, Flechten, Bäumchen vorstellen; bald in sehr platten, aus unregelmässigen, zusammengewachsenen Krystallen bestehenden Fladen (Charqui), theils aber, und zwar vorzüglich, aus Barilla. Die sogenannte Barilla ist gediegenes, feinkörniges, mit dem Sande des anstehenden Sandsteines zu einer festen Masse zusammengebackenes Kupfer. Der Sandstein kommt in rothem Gips und Steinsalz führendem Mergel vor. Es handelt sich bei der Gewinnung des Kupfers blos um eine Zerkleinerung der Kuchen und um ein Scheiden des Metalles vom Sande. Das gewaschene Kupfer wird in kleine Säcke verpackt nach Cobija zur Verschiffung verladen. Von S. Bartólo führt in weitem nördlichen Bogen ein Weg nach Calama.

Der gewöhnliche Arrieroweg von Atacama nach Cobija geht ungefähr $1^1/_2$ Leguas lang durch die *Quebrada de Huacha*, dreht sich dann plötzlich nach Westen und steigt einen äusserst steilen Abhang, die *Cuesta de Tambillo* in tiefem Sande zickzack an einer jähen Schlucht hinan. Begegnen sich hier zwei Maulthiertropas, so ist an ein Ausweichen nicht zu denken, diejenige, die den kürzern Weg zurückgelegt hat, muss mit Mühe und Gefahr umkehren. Links von der Berglehne bemerkt man die Ueberreste eines alten Indianerdorfes und einer Festung. Auf der Höhe

angelangt, presst sich der Pfad durch eine schmale Schlucht von Thonschiefer mit Hunderttausenden von Kalkspatadern und Sandsteinschichten steil thalab. Die Quebrada erweitert sich in eine weite Sandfläche (Arenal). Man durchschneidet sie von O. nach W., um abermals ein bald weiteres, bald engeres Sandthal, die *Quebrada de los Tambores*, zu gewinnen. Nachdem man eine Legua in diesem Thale zurückgelegt hat, eröffnet sich nach Norden eine schmale Schlucht, durch die der Weg nach *Chiuchiu* oder, wie es ehemals auch hiess, *Atacama baja* führt. Ungefähr fünf Leguas lang steigt man durch die Quebrada allmählich bergan, um über Hügel und Hügelzüge endlich die Höhe eines von S. nach N. streichenden Gebirges zu erreichen. Der Bergrücken heisst Purilacte (auf deutsch: Gib mir Wasser). Es liegt nämlich in einer Seitenschlucht in einiger Entfernung vom Kamme eine kleine Quelle trinkbaren Wassers, die einzige auf vielen Meilen in der Runde. Von dem circa $^3/_4$ Leguas breiten Bergrücken senkt sich der Weg steil durch eine schmale, von hohen, nackten Gebirgen umschlossene Schlucht mit vielfachen Windungen bergab. Sie heisst *Quebrada de Muicala.* An ihrem Eingange oben sind die glatten Felsen mit Hunderten von gekauten Cocaballen gespickt und mit grünen Speichelflecken bedeckt. Auf dem Wege durch die Quebrada liegen zahllose Mumien und Skelete von der Müdigkeit und dem Hunger erlegenen Maulthieren. Nicht selten sieht man Gruppen von sechs bis acht solcher Mumien dicht nebeneinander, fast wie auf einem Schlachtfelde. Die Quebrada erweitert sich in eine wüste Hochebene, die sich in sanfter, westlicher Steigung bis nach Calama ausdehnt. Im Thale wachsen vereinzelt kleine Sträucher. Mein Arriero gebrauchte die Vorsicht, einen Arm voll auszureissen und in seinem Poncho mitzunehmen.

Es war schon finster, als wir im *Tambillo de la Posta* halt machten. Ich glaubte im Dunkeln einen Pfahl zu erkennen und wollte mein Thier daran binden; anfänglich wich es scheu zurück, fügte sich aber doch bald geduldig. Erst nachdem wir Feuer angezündet hatten, erkannte ich den sonderbaren vermeintlichen Pfahl. Es lag nämlich dicht vor der Hütte eine Maulthiermumie

auf dem Rücken, mit den verschrumpften Beinen nach oben gestreckt. An eins dieser Beine hatte ich mein Maulthier festgebunden, Don Pedro das seinige an ein zweites. Ich erfuhr auch, dass das Thier von den Arrieros zu diesem Zwecke absichtlich so gelegt und festgemacht wurde. Um die Hütte lagen noch eine Menge crepirter Maulthiere.

D. Andres Santa Cruz, von 1828—39 Präsident der Republik Bolivia, hatte während seiner Regierungszeit, dem Beispiele der alten Incas folgend, die weise Verordnung erlassen, in den wüsten, also gänzlich entvölkerten Gegenden, durch die Handelsstrassen führen, auf Landeskosten in gewissen Distanzen kleine steinerne Hütten oder Breterhäuschen, sogenannte Postas, erbauen zu lassen. Tambillo ist eine solche; blos ein mit rohen Steinen eingefasster und mit einem Dache versehener Raum. Kein Tropfen Wasser, kein Grashalm ist in der Nähe. Die Thür und ein Theil des Daches war schon von bübischen Reisenden als Brennmaterial benutzt worden. Eine solche Zerstörung, aus Uebermuth und Faulheit verübt, verdient die strengste Züchtigung, denn Tausende von Reisenden müssen darunter leiden. Die bolivianische Regierung versäumt auch nicht, wenn in ähnlichen Fällen der Thäter bekannt wird, ihn hart zu bestrafen.

Bei schneidender Kälte brachen wir um 3 Uhr morgens auf. Nach einem Ritte von 7 Leguas über die wüste Hochebene erreichten wir einige kleine Hügel und Hügelzüge, „los Cerillos“, sie sahen aus, als wären sie künstlich in die Wüste gesetzt worden. Hinter diesen Cerillos setzt sich die Hochebene wieder fort bis zu einem von O. nach W. streichenden, in der Wüste sich verlierenden Hügelzuge. Die metallreiche Sierra de Calama verläuft in der Richtung von SW. nach NO. Nachdem man sie in einer tiefen Einsattelung überstiegen hat, erblickt man in der Ferne den Kirchthurm des Städtchens Calama. Zwei Leguas, ehe man dieses erreicht, passirt man zwei ziemlich nahe nebeneinander verlaufende, trockene Flussbetten und gelangt bald darauf in ein sumpfiges Terrain des *Cienega de Calama*, das seine Existenz dem salzigen, in seinem Bette langsam dahinfliessenden *Rio de Calama* verdankt. Nach 30stündigem Dürsten stürzten sich

unsere Maulthiere unaufhaltsam in den Fluss und nahmen unglaubliche Quantitäten Wasser zu sich. Im Cienega finden Maulthiere, Rinder und Schafe Nahrung, für erstere sollen aber manche dort wachsende Gräser zur nassen Jahreszeit sehr gefährlich sein und ihnen eine Art Tollwuth verursachen.

Calama ist weniger ausgedehnt als Atacama, zählt aber mehr gute Häuser, hat eine anständige Kirche, eine mehr gemischte intelligentere Bevölkerung und entwickelt ein regeres Leben. Es ist nämlich der Stapelplatz für den Waarentransport nach den Bergwerksdistricten von Potosi. Die Bewohner, deren Anzahl sich auf 5—600 Seelen belaufen soll, sind meistens Kaufleute und Arrieros. Ein gewisser Fortschritt des Städtchens bekundet sich theils durch eine Strassenbeleuchtung, die zwar nur aus Oellämpchen in Laternen von gefärbtem Papier besteht, theils in einem von einem Franzosen gehaltenen Hotel, in welchem man eine ganz erträgliche Unterkunft findet. Man darf aber einerseits weder an die Zimmer noch an die Küche, andererseits nicht an die Preise einen europäischen Masstab legen, denn was jene zu wenig bieten, verlangen diese zu viel.

Ich schätze die Höhe von Calama auf 8700 Fuss ü. M. Das Klima ist höchst unangenehm. Die Tage sind drückend heiss, die Nächte schneidend kalt. Früh morgens war die Erde und alle stehenden Gewässer steinhart gefroren. Der culturfähige Boden erzeugt etwas Weizen, Mais, viel Luzerneklee, aber kein Obst und kein Gemüse. Der Luzerneklee wird erst seit ungefähr 20 Jahren gebaut. Das Verdienst, ihn hier eingebürgert zu haben, gebührt einem angesehenen Bewohner des Städtchens, Namens *D. Ramon Erisaldi.* Er machte während neun Jahren ununterbrochen meist erfolglose Versuche, ihn hier zu acclimatisiren. Der theils aus Chile, theils aus Europa bezogene Same schlug nicht an; der peruanische zeigte sich für die Verhältnisse angemessener, aber er wollte in dem lockern Sande keine Wurzeln fassen und wurde von dem heftigen Winde in die Wüste gejagt. Nun liess D. Ramon schmale, ziemlich kleine Betten anlegen, den Sand so viel wie möglich wegkratzen und damit um die Betten einen Wall anlegen. Der Erfolg war ausgezeichnet;

der Same gedieh auf dem festen Erdreiche vorzüglich, die Wälle schützten ihn vor den Winden und dienten zugleich, um bei der Berieselung das stark salpeterhaltige Flusswasser länger auf den Betten zurückzuhalten. Alle spätern Luzernekleepflanzungen wurden nun nach dem Muster, wie das von D. Ramon, angelegt und die grosse Ueppigkeit ihres Gedeihens beweist die Vortrefflichkeit dieser Methode. Dieser ausgezeichnete Futterbau hat dem Transporthandel eine mächtigen Impuls gegeben. Der grösste Theil der Luzerne wird zu Heu bereitet. Da es hier nie regnet, so wird dasselbe in grossen, von Lehmwänden eingefassten Räumen unter freiem Himmel aufbewahrt. Es ist aber sehr grobstengelig und von verhältnissmässig geringem Nährwerthe, da die Chacarabesitzer, um eine „gewichtigere" Fechsung zu erzielen, die Luzerne vor dem Abnehmen zu lange auf dem Felde stehen lassen. Ich zahlte für den Centner Kleeheu nur 1 spanischen Thaler, zeitweise wird es sogar zu nur 6 Real verkauft.

Da das Wasser des Rio Calama kaum geniessbar ist, so wird für die wohlhabenden Bewohner des Städtchens das Trinkwasser aus einem 8 Leguas entfernten Süsswasserquelle hergeführt.

Es wurde vor einer Reihe von Jahren von der bolivianischen Regierung der Versuch gemacht, für den Waarentransport von Cobija aus durch die Wüste nach Calama und von da weiter nach Norden Kamele zu verwenden, und zu diesem Zwecke eine Anzahl Dromedare von den Canarischen Inseln eingeführt. Die Erwartungen, die man auf das „Schiff der Wüste" setzte, gingen nicht in Erfüllung. Die Kamele hielten weniger aus als die Maulthiere, besonders stark litten ihre Füsse von dem scharfen Sande und den spitzen Steinen der Wüste. Ein mit einer Buchdruckerpresse im Gewichte von 18 Arrobas (4½ Centner, ausgezeichnete Maulthiere tragen bis 16 Arrobas) beladenes Dromedar ging unterwegs zu Grunde. Die Thiere werden daher nur noch selten gebraucht. Ihre Zucht nahm aber einen überraschend guten Fortgang, denn auf der Hacienda Mocharà von D. Calisto Yañes, Conde de Aplocà, wo sie getrieben wird, standen im Jahre 1858 schon gegen hundert Stück Dromedare.

Während meiner Anwesenheit in Calama lag daselbst wegen revolutionärer Umtriebe eine starke Militärabtheilung. Die Polizei wurde mit äusserster Strenge gehandhabt, alle aus dem Innern kommenden Briefe eröffnet.

Von Calama aus ist der leichteste, wenn auch nicht gerade ein sehr angenehmer Weg, um das bolivianische Hochland zu gewinnen, indem man durch Thaleinschnitte und tiefe Sättel allmählich die Cordilleras ansteigt und so fast unmerklich das hohe Tafelland erreicht, denn hier bildet die Cordillera immer noch kein Kettengebirge; sie nimmt diesen Charakter erst nördlicher in der peruanischen Provinz Tarapacá an.

Wir waren mittags um 2 Uhr in Calama angekommen und ich hatte also den Tag über Zeit genug, den kleinen Ort nach allen Richtungen zu durchstreifen. Bei unserer Ankunft verliess mich D. Pedro, besuchte mich abends aber noch einmal, um mir mitzutheilen, dass er am folgenden Tage in Minenangelegenheiten nach Potosi reisen werde. In einer Ecke im Corral des Hauses lagen zwei ausgezeichnet gut erhaltene Mumien aus alten Indianergräbern in der gewöhnlichen bekannten Stellung. Mein Wirth wollte sie mir schenken, ich hatte aber keine Gelegenheit, sie weiter zu schaffen. Einige Meilen von Calama sollen grosse Lager von Fasergips vorkommen. Ich sah mehrere Arrobas schwere, säulenförmige Stücke ebenfalls im Corral des Hauses liegen.

Am folgenden Morgen verliessen wir erst um 11 Uhr das Städtchen, da mein Arriero noch Frachten für seine Rückkehr accordirte und die Kaufleute in Calama, besonders zur Winterzeit, erst dann an ihre Geschäfte gehen, wenn die Sonne den nächtlichen Frost vertrieben und die kalten Wohnungen etwas erwärmt hat.

Calama liegt zwischen zwei von O. nach W. streichenden, nicht sehr hohen Bergketten in einem circa zehn Quadratleguas grossen Riede, mit vielen sumpfigen Stellen, deren stagnirendes Wasser die Luft verpestet. Hier wuchert in Menge das ziemlich hohe Gesträuch *Chilca* (Baccharis Chilca) und bildet oft wunderschöne Hecken um die Chacras. Da, wo das Ried aufhört, beginnt wieder die Wüste. Nachdem wir einige Leguas auf

einem steinigen, rauhen Terrain fortgeritten waren, hatten wir dicht neben dem Wege eine wilde, tiefe Schlucht, in der der *Rio San Salvador* fliesst. Bei Calama theilt sich nämlich der Rio de Calama in einen nördlichen und in einen südlichen Arm, die beide in einer etwas nordwestlichen Richtung fliessen und sich bei *Chacanze* wieder vereinigen, um den *Rio de Loa* zu bilden. Der nördliche Arm heisst *Rio S. Salvador*, der südliche *Rio de Huacate.*

Merkwürdig ist der grosse südliche Bogen, den der Fluss beschreibt. Er entspringt als *Rio Miño* in den Cordilleras, unweit von *Cebollar*, und fliesst fast ganz südlich. In der Nähe von *Santa Barbara* vereinigt er sich mit dem aus Süden kommenden *Rio de Casapana*, beide vereint fliessen noch eine Strecke nach Süden, drehen sich in der Nähe von Chiuchiu nach Westen, theilen sich in Calama, um sich bei Chacanze wieder zu vereinen und an Quilloga vorüber in nordwestlicher Richtung sich bei Loa in das Meer zu ergiessen.

Während der beiden ersten Tage unserer Reise, als uns noch D. Pedro begleitete, zeigte sich mein Arriero, Francisco Beltram, äusserst reservirt, als wir aber allein waren, schloss er sich an mich an, wurde mittheilsam und gesprächig und verkürzte mir dadurch oft den monotonen Weg. Er war ein sehr intelligenter, pfiffiger Indianer, der bei einem klaren Auffassungsvermögen und dem steten Umgange mit Weissen vieles gelernt und sich ein richtiges Urtheil gebildet hat. Charakteristisch war in seinem Munde die Behauptung, die bolivianische Regierung und besonders die Geistlichen wollen durchaus keine Schulen bei den Indianern einführen, damit sie recht dumm bleiben und nicht nachrechnen können, ob sie nicht zu viel Steuern und Sporteln zahlen, uud doch, meinte er, wäre gerade für die Indianer, die doch meistens Arrieros seien, Schulunterricht sehr nothwendig, denn sie sollten doch lesen und schreiben und besonders auch rechnen können. Er richtete viele astronomische Fragen an mich und wollte insbesondere wissen, warum die Christen [1])

[1]) Selbst die christlichen Indianer nennen die Weissen, überhaupt die Nichtindianer, sehr häufig Christianos.

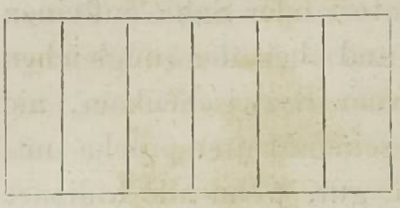
das Jahr in 365 Tage, diese in 12 Monate eingetheilt haben und warum sie den Monat bald zu 30, bald zu 31 Tagen annehmen.

Diese Rechnung war ihm vorzüglich deshalb unbequem, weil er bei seinem Waarentransporte nach Potosi oder Salta auf einen bestimmten Lieferungstag accordirte und bei der ungleichen Zählung, besonders wenn ihm ein Februar dazwischenkam, nie recht ins Reine kam. Auch er fand seine Muttersprache ungemein garstig und meinte, es wäre sehr gut, wenn alle Indianer nur spanisch sprechen würden, da sie ja ohnehin in ihrem eigenen Idiome nicht alles sagen können, was sie wollen, weil ihnen viele Worte und Zahlen fehlen. Diese Bemerkung zielte namentlich nur auf die Bezeichnung derjenigen Gegenstände, die erst nach der Eroberung eingeführt wurden, für die das Atacamenische keine Worte hatte.

Unser Weg führte uns bald über felsige Wüstenpartien, bald durch schmälere oder weitere Rundthäler bergab. Das beträchtlichste ist die *Quebrada de la Ramada*, dieser folgt eine weite Ebene, von der nach Süden eine tiefe Schlucht abgeht, die *Quebrada de la Nasca*, in der sich etwas brakes Wasser befindet. Der Pfad zieht sich nun mehrere Leguas über einen Bergrücken nach Westen, der zu beiden Seiten von tiefen Schluchten begrenzt ist. Die südliche weite Thalschlucht ist wiederum von Hunderten von kleinen Schluchten durchzogen, sodass das ganze Terrain, von oben gesehen, wie gefältet aussieht. Neunthalb Leguas von Calama entfernt geht ein Pfad direct nach Süden zur sogenannten Posta oder *Tambo de Huacate*, wo am Flusse ein wenig Futter für die Thiere wächst. Wir verfolgten den Weg über die Altos längs des Gebirgsrückens. Hier bietet der Boden einen ungemein merkwürdigen Anblick. Meilenweit ist er mit kleinen, bald scharfkantigen, bald mehr, bald weniger abgeschliffenen Stückchen von Quarz, Hornstein, Porphyr, Granulit u. s. w. ganz bedeckt.[1]) Sie liegen ziemlich dicht nebeneinander, als wären sie wie Schlossen vom Himmel gefallen. Da, wo der Saumpfad durch die Wüste führt, sind die Steine

[1]) Darüber weiter unten.

tief in den Sand getreten und er nimmt sich von fern wie ein lichtes Band auf dunkelm Grunde aus. In hohem Grade überrascht wurde ich, hier an einzelnen Stellen diese Steine zu



sehr regelmässigen Figuren aneinandergereiht zu sehen. Es waren theils ungeheuere Kreise, theils grosse, regelmässig abgetheilte, meist längliche Quadrate wie nebenanstehende Figur. Mein Arriero wusste mir keine Auskunft darüber zu geben. Er schien bisjetzt jedesmal gedankenlos daran vorübergeritten zu sein. Durch meine Fragen zum Nachdenken angeregt, erschöpfte er sich in den sonderbarsten Vermuthungen. Ich gestehe, dass ich mir die Frage über den Ursprung dieser Figuren nicht genügend erklären kann. Sie gehören ebenfalls zu den Mysterien der Wüste. Wer kann sich hier in dieser wasser- und vegetationslosen Wüstenei, den sengenden Strahlen der Sonne ausgesetzt, tagelang aufgehalten haben, um diese Figuren zusammenzusetzen? Gewiss kein Arriero, gewiss auch kein Reisender, denn weder der eine noch der andere wird sich unter solchen Verhältnissen mit einer so zeitraubenden, müssigen Spielerei abgeben. Zweck- und bedeutungslos sind sie aber nicht gemacht. Ich glaube, sie stammen aus der Incazeit und dürften eine symbolische Bedeutung haben; höchst wahrscheinlich stehen sie mit dem Eroberungszuge des Inca Iupanqui nach Chile in Beziehung. Obgleich nur lose aneinandergereiht, liegen diese Steinchen in der regen- und fast windlosen Wüste Jahrhunderte an ihrem Platze, als wenn die Figuren erst vor kurzem zusammengesetzt worden wären.

Links vom Gebirgskamme eröffnet sich die Aussicht in einen merkwürdigen, weiten und tiefen Kessel mit Thälern, Schluchten, Bergen, Hügelzügen, ein wunderbares Bild. Man glaubt vor dem Basrelief eines Hochgebirges zu stehen. Ein isolirter Kegel hat, von oben gesehen, ganz die charakteristische Gestalt eines Feuerberges mit seitlichem Krater; von unten betrachtet verliert er die markirte Vulkanform.

Vom Gebirgskamme, der plötzlich wie abgeschnitten steil

abfällt, steigt man mühsam durch die Quebrada de *S. Salvador* in den Kessel hinunter, reitet bald bergauf, bald thalab mehrere Leguas lang durch die trostloseste Wüste bis zum *Cienega de Miscante*. Hier gelangt man an den südlichen Arm des Rio de Calama, den Rio de *Huacate*, der einen ziemlich ausgedehnten

Tambo de Miscante.

Sumpf bildet, um sich bald darauf mit dem nördlichen Arme, dem Rio San Salvador, zu vereinen. Der Sand ist so arm, dass der Fluss keine andere Vegetation als spärliche Sumpf- und Riedgräser hervorzubringen vermag. In einiger Entfernung vom Flussbette, auf sandiger Anhöhe, liegt der Tambo de Miscante.

Wir erreichten ihn erst um ½9 Uhr nachts und fanden dort auch schon ein paar Reisende einquartiert. Es waren junge Leute, Bergwerksbeamte aus Tocopilo, den Kupferminen nördlich von Cobija.

Der Tambo besteht aus einem einfachen, ganz aus leichten Bretern aufgeführten, länglichen Häuschen oder besser Zimmer, nebenan ist eine aus Steinen zusammengesetzte Hütte für den Tambero nebst seiner Küche und der Vorrathskammer. Die Vorderseite dieser Gelasse ist blos mit Leinwand behangen, das mit Binsen gedeckte Dach ruht auf einigen Algarrobopfählen, mehrere solche sind auch auf dem Platze vor dem Tambo eingerammelt, um die Maulthiere daran festzubinden. Um den Reisenden allfällige Dienste beim Auf- und Absatteln zu leisten und die Thiere während der Nacht zu überwachen, ist von der Regierung ein Indianerpostillon bestellt. Er erhält ausser der Beköstigung 12 Thaler monatlich und von den Reisenden ein Trinkgeld. Die Thiere finden in dem Sumpfe einiges Futter. Das Flusswasser ist stark salzig und kaum geniessbar.

Die Lufttemperatur ist hier bedeutend milder als in Calama, die elektrischen Erscheinungen, die ich in Tambillo noch ziemlich stark, in Calama schon weit schwächer beobachtete, hörten hier ganz auf, wahrscheinlich wegen der grössern Luftfeuchtigkeit infolge der Nähe des Flusses und wol noch mehr des in der Luftlinie kaum 18—20 Leguas entfernten Meeres.

Lange vor Tagesanbruch machten sich die beiden Mineros von Tocopilo zur Abreise bereit; sie liessen sich vom Postillon siedendes Wasser zu ihrem Mate bringen, und da dieses sehr salzig ist und im Mate schlecht schmeckt, so setzten sie etwas Branntwein zu. Bei jedem folgenden Mate wurde die Branntweinzugabe grösser, endlich gossen sie reinen siedenden Branntwein auf; als ich um 8 Uhr fortritt, waren sie total betrunken und konnten sich nicht mehr auf den Füssen halten. Der Postillon sattelte daher ihre Thiere, die schon seit einer Stunde bereit standen, wieder ab.

Der Tambero hält nur einen kleinen Vorrath von Lebensmitteln bereit, z. B. Eier, Charqui, Schinken, Sardinen und andere franzö-

sische Boîtes de Conserves. Die Preise sind begreiflicherweise sehr hoch, man zahlt sie aber gern, wenn man schliesslich nur etwas zu essen bekommt.

Vom Posthause führt der Weg steil bergab zum Flussbett, eine Strecke weit längs desselben, dann durch eine trügerische, oft gefährliche Furt durch den Fluss, und auf der entgegengesetzten Seite wiederum mit starker Steigung bergan, um eine weite, wüste Hochebene zu gewinnen. Diesem Plateau folgt wieder ein weites, ebenso wüstes Thal, links begrenzt von einer niedrigen Hügelreihe und steilen Hügeln, von denen mehrere, von Osten gesehen, ganz den Typus von Feuerbergen haben. Sie erreichen aber nur die Höhe von circa 180—200 Fuss über der Thalsohle.

Sowol auf der Hochebene als auch im Thale ist der Boden wieder mit Millionen von Steinfragmenten bedeckt. Um den Fuss der Hügel liegen grössere Steintrümmer, bis zum Gewichte von mehrern Centnern; je weiter von denselben entfernt, desto kleiner sind sie. Wären diese Trümmer Eruptionsgesteine, so könnte man ihrer Lage nach annehmen, dass sie infolge vulkanischer Ausbrüche in die Luft geschleudert, die schwerern in unmittelbarer Nähe des Eruptionskegels niedergefallen, die kleinern aber weiter geschleudert und auch entfernter niedergeworfen wurden. Ich gebrauche diesen Vergleich nur, um die Lagerung der Steintrümmer zu bezeichnen.

Nach mehrstündigem Ritte verlässt man das Thal, um über einen von S. nach W. streichenden Gebirgszug, mit langer, beschwerlicher, wenn auch nicht sehr steiler Steigung wegzureiten. Eine Legua, ehe man die Höhe erreicht, liegt neben dem Wege eine verfallene Steinhütte mit einem Dache aus Schilfrohr, „La Ramada“ genannt. Sie soll den Reisenden Schutz gegen die glühenden Sonnenstrahlen gewähren, die sich gewaltig in das Thal lagern. Gegenwärtig erfüllt sie ihren Zweck nur sehr unvollkommen, denn das Gemäuer liegt grösstentheils in Trümmern, das Dach ist in Fetzen. Vom Rücken des Gebirges dehnt sich eine grosse, wellenförmige, wüste Hochebene mit merklicher Steigung nach Westen aus; ihre Hauptausdehnung ist aber von

S. nach N. Nach dreistündigem Ritte gelangten wir wiederum an einen von S. nach N. streichenden Gebirgszug. Sein ganzer Charakter ist wilder, verworrener als bei den früher überschrittenen; bald sperren Sandhügel mit Mergel- und Sandsteinschichten den Weg, bald führt er über Sättel und durch Einbuchtungen oder windet sich zwischen Kuppen und Kämmen durch und gelangt endlich zu einem hölzernen Kreuze als höchstem Uebergang des Gebirges. Tausende von Meilen von dem Punkte, wo jetzt das Kreuz steht, ist das Holz gewachsen, aus dem das vielbedeutende Symbol gezimmert wurde.

Plötzlich und jäh senkt sich der Weg von hier aus in ein tiefes, kesselartiges Thal, dessen Boden wieder mit Millionen von ziemlich grossen Steinfragmenten förmlich übersäet ist. Am Fusse des Gebirgsabhanges und am Eingange des Kessels liegt *Culupo*, ein ähnliches Breterhäuschen wie in Miscante, und nebenan eine Wohnung für den Tambero. Man kann sich kaum eine schauerlichere Wüste denken als Culupo, keine Spur von Wasser oder Vegetation, nur Sand und Steine in dem finstern Kessel. Der Tambero muss jeden Schluck Wasser, jedes Stückchen Holz aus meilenweiter Entfernung herführen. Natürlich steigen dadurch Lebensmittel und Getränke zu enormen Preisen. Ich zahlte für zwei Glas heisses Wasser, um meinen Mate aufzugiessen, einen preuss. Thaler und für einen Kübel stinkenden Wassers, mit dem sich mein Maulthier nur den Schlund anfeuchten konnte, zwei span. Thaler. Ale, Porter, Bordeaux, Cognac, Sardinen, geräucherte Zungen und einige andere Esswaaren sind vorhanden, aber nur zu Preisen zu erhalten, die die Mühe des Herschaffens reichlich lohnen. Ich liess meinem Maulthiere auch etwas Gerste geben, die übrigen Thiere mussten hungern und dursten, da ein Arriero begreiflicherweise für sie keine so grossen Ausgaben macht. Auch sind sie an 48stündige Entbehrung von Wasser und Nahrung schon gewöhnt.

Ich rastete nur wenige Stunden in Culupo und setzte meine Reise um Mitternacht wieder fort. Ich bemerke hier nur beiläufig, dass ich in der vorhergehenden Nacht, in der ich (in Miscante) bis um Mitternacht im Freien zubrachte, keine einzige

Sternschnuppe bemerkte und in der Nacht vom 12. auf den 13. Aug., in der ich schon um $^1/_2$12 Uhr beim Bepacken der Maulthiere gegenwärtig war und dann die ganze Nacht im Sattel zubrachte, nur eine einzige beobachtete.

Wir durchschnitten den Kessel von Culupo in der Richtung von WNW., überstiegen wieder ein Gebirge, zogen mehrere Stunden bergauf, bergab und machten dann halt, um die Sattelgurte anzuziehen und die Ladungen fester zu schnüren, denn der Weg führte nun steil den Bergabhang des „Todten Negers", die *Cuesta del negro muerto*, hinunter. Den Namen soll diese Schlucht von einem hier ermordeten Neger, der lange Zeit unbeerdigt neben dem Wege liegen blieb, erhalten haben. So erzählte mein Arriero.

Die Nacht war ungemein gelind, ich glaubte mich im Vergleich zu den frühern Nächten wenigstens zehn Grade näher dem Aequator gerückt. Von Zeit zu Zeit kamen wir in auffallend warme Luftschichten; sie waren oft nur wenige Schritte, oft ein paar hundert Klaftern breit. Mit Tagesanbruch erreichten wir eine zweite steile Schlucht, die *Cuesta de D^a Antonia*, von hier aus erblickten wir zu meiner grossen Freude endlich wieder den Stillen Ocean. Schon einige Stunden früher wurden wir uns seiner Nähe bewusst, denn eine frische Brise brachte uns den so unvergesslichen Meergeruch. Vom Fusse der Cuesta de D^a Antonia ritten wir eine kurze Strecke eben fort, dann noch einmal bergan zu einer Einsattelung der Küstencordillera, dem sogenannten *Portazuelo*, um die letzte Schlucht, die *Quebrada de Catica*, an dem Meeresufer hinunterzusteigen. Eng und rauh führt sie zwischen rauhen Grünsteingebirgen jäh thalab. Der Boden ist mit kieseligen Trümmergesteinen bedeckt. In ihrem obern Drittel hat sie einige sehr schlechte Stellen und heisst deshalb auch *Quebrada del Malpaso*. Vom Portazuelo genoss ich einen wundervollen Anblick auf das 3000 Fuss unter mir liegende Meer. Die sich drängenden Wogen schienen alle erstarrt, und vom grauen Tone des Wassers gehoben zeigten sie das täuschendste Bild einer weiten, trüben Sandfläche voll von kleinen Schluchten und sich kreuzenden Wegen. Ich habe nie einen

ähnlichen Anblick des Meeres genossen und konnte lange nicht die Ueberzeugung gewinnen, dass die unermessliche, scheinbar starre Wüste zu unsern Füssen der Ocean sei.

Die eigentliche Küstencordillera ist der von S. nach N. streichende Gebirgszug, den wir vor Culupo überschritten hatten und dessen höchsten Uebergang das oben erwähnte Holzkreuz anzeigt. Die auf den Karten verzeichnete, dem Meeresufer parallel laufende meistens steil abfallende, durchschnittlich 2600—3000 Fuss hohe Gebirgskette, gewöhnlich Küstencordillera genannt, die wir beim Portazuelo überschritten, ist nur die letzte westlichste Staffel der Küstencordillera.

Vom Portazuelo bis ans Meeresufer beträgt der Weg starke $2^1/_3$ Leguas; er ist durch die ganze Schlucht mit unzähligen zerbrochenen Flaschen bedeckt. Sie rühren von den von Cobija nach Calama ziehenden Reisenden her, die gewöhnlich in Cobija einige Flaschen englischer Biere in die Satteltaschen stecken und ihnen beim Ersteigen der heissen Quebrada den Hals brechen.

Schwere Nebel wälzten sich uns aus der Schlucht entgegen. Es war mir ungemein wohlthuend, endlich wieder einmal etwas atmosphärische Feuchtigkeit zu spüren.

Am Strande angelangt, dreht sich der Pfad direct nach Süden längs der Westseite des Gebirges, an dessen Ostseite man die Cuesta de Catica heruntergestiegen ist. Das ganze Gebirge ist reich an Kupfererzen, die in zahlreichen Gruben mit Erfolg bearbeitet werden. Nach zweistündigem Ritte in geringer Entfernung vom Meeresufer gelangten wir zu einem kleinen Zollhäuschen (Catica), wo mir ein Zöllner die schriftliche Anweisung gab, beim Zollamte in Cobija vorzureiten. Von hier aus dauert der ermüdende Ritt noch fast eine Stunde lang bergauf, bergab, zwischen wild verworfenen und zertrümmerten Felsenköpfen, auf denen rothköpfige Aasgeier (Gallinazos) als emsige Strandwächter nach irgendeiner Beute ausspähen.

Endlich um $11^1/_2$ Uhr mittags erreichte ich das Zollhaus von *Cobija* und musste dort meine Thiere abladen lassen. Alle Thüren waren gesperrt. Ein Vorübergehender bemerkte mir, die Beamten befänden sich beim Essen und würden erst etwa in einer Stunde

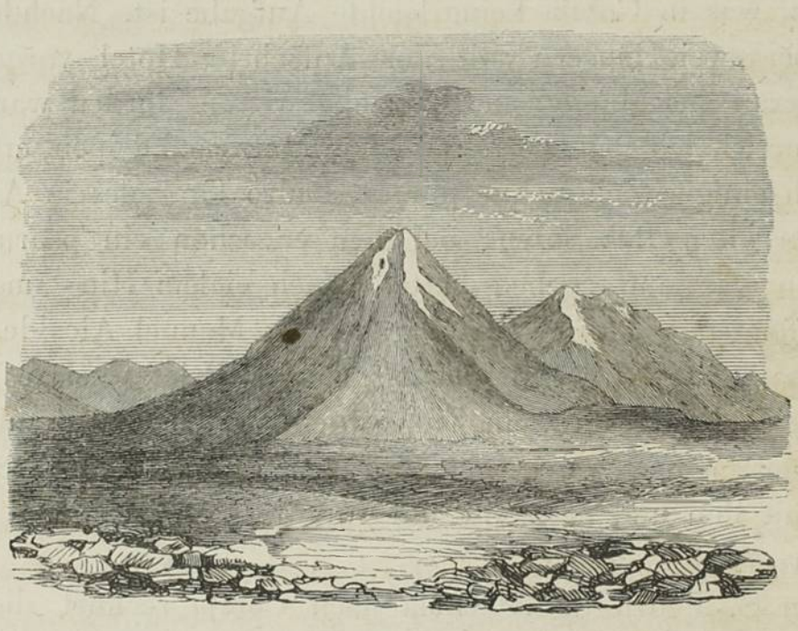
wieder erscheinen. Ich wollte eben wieder aufladen lassen und wegreiten, als der Aufseher vom Zollhäuschen am Strande eintraf. Er war mir nachgeritten, um zu sehen, ob ich seiner Weisung nachgekommen sei. Nach anderthalbstündigem Warten kam endlich ein Zollbeamter und untersuchte meine Ladungen, nicht etwa nach Contrebande aus den La Platastaaten, sondern nach Gold und Silber aus Potosi und nach revolutionären Papieren. Er war übrigens höflich genug, sich wegen seines langen Ausbleibens zu entschuldigen. Nach vollendeter Revision mussten die Thiere wieder beladen werden und ich suchte nun ein Unterkommen, was in Cobija keine leichte Aufgabe ist. Nachdem ich schon bei zwei Häusern mit der Aufschrift Hotel vorgeritten, aber überall aus Mangel an Platz abgewiesen worden war, denn es waren, wie ich später erfuhr, elende Matrosenkneipen, erinnerte ich mich einiger Zeilen, die mir D. Pedro Gonzales in Atacama an einen alten Bekannten, bei dem er schon ein paarmal abgestiegen war, mitgegeben hatte. Nach vielem Hin- und Herfragen fanden wir die Wohnung des D. Manuel Alcalde, eines alten Spaniers. Nach Vorweisung meines Briefes zeigte er sich auch gleich bereit, mir ein Zimmer einzuräumen und mich für die Dauer meiner Anwesenheit zu verköstigen. Ich accordirte gleich mit ihm und er stellte mir für die Verhältnisse in Cobija ziemlich mässige Preise.

Von S. Pedro de Atacama nach Cobija rechnet die bolivianische Regierung 72 Leguas und vergütet ihren Beamten bei Dienstreisen auch diese Meilenzahl. Sie ist daher keinesfalls zu hoch gegriffen und vertheilt sich auf die verschiedenen Stationen wie folgt:

Von Atacama nach Tambillo	13 Leguas	30 Leguas.	
„ Tambillo nach Calama	17 „		
„ Calama nach Miscante	15 „	42 „	
„ Miscante nach Culupo	13 „		
„ Culupo nach Cobija	14 „		

In gerader Richtung dürfte die Entfernung von Atacama nach Cobija kaum 50 Leguas betragen. Wenn man die erste Terrasse der Cordillera von Cobija überschritten hat, erblickt

man genau in Osten den *Licancau*. Diesen als Ziel genommen haben zu wiederholten malen bolivianische Reisende mit ausgezeichneten und durchaus verlasslichen Maulthieren die Wüste von W. nach O. quer durchschnitten und sind in $2^1/_2$ Tagen in Atacama angelangt. Sie schildern den Weg zwar viel kürzer, aber durchaus nicht brauchbar für Arrieros oder gewöhnliche Reisende, indem nur wohlgenährte und die Wüstenreise gewohnte Thiere der trefflichsten Art fähig seien, die Reise auszuhalten, da auf dem ganzen Wege kein Tropfen Wasser, keine Spur von Futter zu finden ist.



Licancau.

Werfen wir nun noch einen kurzen Rückblick auf die Wüste von Atacama. Wenn irgendein Theil unsers Erdballes den Namen „Wüste“ verdient, so ist es gewiss der von El Urucatado bis nach Cobija geschilderte Landstrich. Es ist eine aus der Schule mit herübergekommene Vorstellung, sich unter dem Namen „Wüste“ eine ausgedehnte Sandfläche zu denken. Die Wissenschaft darf sich aber nicht an traditionelle Begriffe halten, sie muss schärfer präcisiren. Die wissenschaftliche Geographie versteht unter dem Worte „Wüste“ einen mit Sand und Steinen bedeckten, wasser- und vegetationslosen Landstrich, mag er nun eine Ebene bilden oder abwechselnd Berge, Thäler und Flächen

einschliessen. Mangel an Wasser und infolge dessen an Pflanzenwuchs und die absolute Unbewohnbarkeit durch das Fehlen dieser beiden wichtigen Factoren auf einer verticalen Höhe, bei der die angrenzenden Länder noch Vegetation besitzen, bilden den wesentlichen Charakter der Wüste. Das Relief der Gegend ist gleichgültig.

An dieser Erklärung festhaltend, bezeichne ich mit Philippi den ganzen Landstrich von Copiapó (in Chile) als eine Wüste, im Süden bis nach Loa (Peru) im Norden, also das ganze bolivianische Littoral eingeschlossen, und vom Stillen Ocean im Westen bis nach Antofogastas an der Grenze der Argentinischen Conföderation, eine Landstrecke von $5^1/_2{}^\circ$ in der Länge und $3^1/_2{}^\circ$ in der Breite. Die Cordillera von Atacama rechne ich mit zu der Wüste, denn der ganze Gebirgszug trägt in seiner grössten Ausdehnung den Wüstencharakter.

Philippi hat den Charakter der Anden in der Wüste vollkommen richtig geschildert. Sie bilden hier durchaus kein zusammenhängendes Kettengebirge wie weiter nach Süden und so ausgezeichnet im Norden, besonders in Peru, sondern einen gewaltigen, breiten, durchschnittlich 4000 Fuss über dem Meere erhabenen Rücken, der sich sowol nach Osten als Westen abdacht; nach Westen mit der sogenannten Küstencordillera steil gegen den Stillen Ocean abfallend, nach Osten terrassenförmig grosse Plateaux bildend. Von diesem breiten Gebirgsrücken erheben sich zahllose einzelne oder auch zusammengruppirte Gebirgsstöcke bis zu einer Höhe von 17—18000 Fuss ü. M. und eine sehr grosse Menge kürzerer oder längerer Gebirgszüge, die theils mit dem Hauptgebirge in der nämlichen Linie verlaufen, theils dessen Richtung in den verschiedensten Winkeln schneiden; daher ist auch der Uebergang von der Argentinischen Conföderation nach Atacama so lang, denn man ersteigt nicht von Osten kommend den Sattel, um sich, nachdem man die Höhe erreicht hat, nach Westen hinunterzusenken, sondern man erreicht allmählich ansteigend den Gebirgsrücken, windet sich über 30 Leguas lang durch denselben zwischen den einzelnen Kegeln und Gebirgszügen, sieht sich gezwungen, eine grosse Zahl der letztern zu

übersteigen, um allmählich die westliche Abdachung hinunterzugelangen.

Die Form der Gebirgsstöcke auf diesem mächtigen Rücken ist, wie wir gesehen haben, meistens die des Kegels oder der Pyramide; oft stehen sie paarweise, an vielen bemerkt man kraterähnliche Einschnitte. Man möchte sie alle auf den ersten Anblick für Vulkane erklären, es ist auch keinem Zweifel unterworfen, dass sich unter ihnen eine ziemliche Anzahl Feuerberge befinden. Ich kann auf dem von mir eingeschlagenen Wege ausser dem Vulkan von Toconado nur drei Kegel mit einiger Bestimmtheit als Vulkane aussprechen. Strengen wissenschaftlichen Forschungen ist es vorbehalten, einstens darüber zu entscheiden. Leider werden sie noch lange auf sich warten lassen müssen, denn eine wissenschaftliche Bereisung dieses Theiles der Anden gehört mit zu den schwierigsten Unternehmungen, die ich kenne. Der Mangel an Trinkwasser, Viehfutter und Brennholz, die Unsicherheit der Witterung und die rasenden Orkane setzen ihr fast unüberwindliche Hindernisse entgegen. Nur selten findet man zerrissene Gebirge und scharfe, kantige Formen wie weiter nach Osten, z. B. in der Quebrada del Urucatado. Regelmässige Felspartien auf dem höchsten Plateau habe ich schon erwähnt. Das ganze Gebirge hat aber nicht die entfernteste Aehnlichkeit mit dem grotesken und wilden Charakter der Aconquijakette und ihrer Vorberge.

Der Vegetationscharakter in diesem Theile der Anden ist der trostloseste, den man sich denken kann. Die spärlichen Gräser (meistens Stipaarten) sind trocken, bürstenförmig, wie abgebrannt. Philippi sagt sehr treffend: „Die Gewächse sind meistens grau, oberhalb haarig, klebrig [1]), ungemein starkriechend, vielverästelt und haben keine Blätter und Blumen.“ Die Fauna ist ebenso arm. In den Anden habe ich nur Wühlmäuse und Chinchillas gesehen, keine Vicuñas, keine Huanacos; von Vögeln ausser den Condoren und Flamingos nur eine Sylvia und einen Polyborus. Beim Hinuntersteigen von den Cordilleras Viscachas

[1]) In weisses Papier eingelegt, machen sie grosse, braune, klebrige Flecken.

und eine Fringillide; Huanacos ziemlich häufig, die übrigens auch auf die höchsten Plateaux steigen, wenn sie dort Nahrung finden.

Auf der bolivianischen oder westlichen Abdachung der Anden finden sich in einzelnen geschützten Thälern an kleinen Bächen Grasplätze, sogenannte Potreros. Sie sind für den Handel der rindviehreichen Conföderation mit der an Viehmangel sehr leidenden Küste von ausserordentlicher Wichtigkeit, denn auf ihnen finden die in den Cordilleras hart mitgenommenen argentinischen Heerden einige Nahrung, um für die erschöpfende Wüstenreise neue Kräfte zu sammeln.

In der an 4000 Geviertmeilen umfassenden Wüste befinden sich einzelne bewohnbare Oasen, aber von einem Reichthume an sprudelnden Quellen und Bächen, Feldern und Gärten der herrlichsten Obstbäume und Weintrauben darf man denn doch nicht sprechen. Wir müssen diese Verhältnisse mit nüchternen Sinnen betrachten und nicht mit dem Auge des von der langen Wüstenreise ermatteten Forschers, dessen Blicke mit unaussprechlicher Wonne auf einer kleinen Gruppe Algarrobos ruhen bleiben, der er unter andern Verhältnissen nicht die geringste Aufmerksamkeit geschenkt hätte.

Alle Bäche der Wüste, mit Ausnahme des Rio de Loa, werden nach kurzem Laufe von dem dürren Sande aufgesaugt, keiner erreicht das Meer. Selbst da, wo sich mehrere vereinen, vermögen sie nicht auf weite Strecken den Boden zu durchfurchen. An ihren Rändern rufen sie unter günstiger Zusammensetzung des Erdreiches einige Vegetation hervor und bilden Grasplätze, ohne welche die Wüste absolut nicht zu bereisen wäre. Warme Quellen, wol infolge des Vulkanismus, finden sich an verschiedenen Punkten der Cordilleras, daher die oft wiederkehrende Benennung von Grasplätzen *Agua caliente*. In einzelnen besonders günstigen Localitäten, besonders da, wo grössere Bäche fliessen oder wo auch kleinere über undurchlassenden Untergrund, namentlich Trachytströme rinnen, haben der Fleiss der Indianer und die Bedürfnisse des Bergmannes der Wüste einen cultivirbaren Boden abgewonnen, auf dem mit mehr oder weniger Glück etwas Mais, Weizen, Kartoffeln, Gerste und Luzerneklee gebaut

wird. Nur an wenigen Punkten finden sich Birnbäume, Trauben und Feigen. Das fruchtbarste Thal ist die schmale Quebrada de Toconado; aber die ganze dort cultivirbare Fläche beträgt nicht eine halbe deutsche Quadratmeile. Die Obstproduction von Toconado, die wirklich einen unverdienten Ruf erlangt hat, beträgt nach den genauesten von mir eingezogenen Erkundigungen nicht über 40—43 Centner Trauben und beinahe ebenso viel Birnen. Den culturfähigen Boden um S. Pedro de Atacama schätze ich höchstens auf vier Quadratmeilen und zwar bilden dieselben nicht etwa ein zusammenhängendes Ganze, sondern zerstreute bewässerungsfähige Felder, die von den nächsten wieder durch Sand und Kies getrennt sind. Neben diesen geringen für Ackerbau fähigen Strecken dehnt sich ein Salzsumpf von 51 deutschen Quadratmeilen aus. Calama mit Inbegriff des Riedes (Cienega) mit seinen massenhaften Baccharisstauden ist eine nicht ganz fünf Geviertmeilen grosse Oase. Ich schätze die ganze fruchtbare Oberfläche cultivirten Landes und Grasplätze zusammengenommen in dem bolivianischen Theile der Wüste auf höchstens 80—90 Quadratmeilen und zweifle, dass der chilenische Antheil eine grössere fruchtbare Oberfläche enthält. Wie winzig sind diese Oasen in der ungeheuern Wüste! Ungefähr der vierte Theil der nördlichen Wüste ist mit Salzlagern bedeckt.

Zwischen der nackten Wüste und den Grasplätzen gibt es noch eine Zwischenstufe. Es sind jene Strecken, auf welchen die eigentliche Wüstenvegetation (meistens Synantheren) heimisch ist. Sie besteht aus Pflanzen, die den Boden nicht überdecken, sondern in Abständen voneinander stehen, die dem Maulthiere kein Futter, dem Auge keine Erquickung geben, höchstens einiges Brennmaterial liefern, um sich in den bitterkalten Nächten zu wärmen. Aehnlich verhält es sich mit den sogenannten Pajonales. Sie sind grössere oder kleinere mit Stipabüscheln bedeckte Flächen. Auch diese Büschel stehen in einzelnen Gruppen. Ihr strohartiges, dürres Gras wird von den Huanacos angenommen. Die Maulthiere benagen es nur, wenn sie von grossem Hunger getrieben sind und wenn es noch sehr jung ist.

Der Eindruck, den die Wüste besonders in ihren höhern

Theilen auf den Reisenden macht, ist ein grossartiger, aber dabei doch ungemein melancholischer. Er ist gewaltig durch das Fremdartige, Chaotische, ich möchte sagen Unvollendete, das in ihrem Charakter liegt. Es ist, als hätte der Schöpfer nach Vollendung seiner herrlichen Werke alles unnütze Baumaterial hierher geschleudert und es liege nun taub und todt da für alle kommenden Zeiten.

Schliesslich will ich nur noch einige Bemerkungen über die von mir an den obenerwähnten Localitäten gesammelten Steine beifügen, es sind: *Hornsteine*,[1]) und zwar zweierlei Arten, nämlich ein röthlichweisser mit stark muscheliger Bruchfläche, dann flache Stücke eines graubraunen, hornfarbigen an der Oberfläche, im Innern grünlichweissen; die äussere dunklere Schicht ist auf der Bruchfläche gegen die lichtere innere röthlich abgegrenzt. *Hornsteinporphyr* in grosser Menge, selten ein faustgrosses Stück, die meisten sehr viel kleinere, graubraun oder schwarzbraun, an der Oberfläche blasig, narbig, mit vielen kleinen leeren Poren, aber glatt, wie fettig, anzufühlen; auf der Bruchfläche sind die Stücke rauh; im Innern sind die Poren mit Feldspatkrystallen angefüllt, oft finden sich Quarzkörner eingebettet. Röthlicher und gelblicher *Felsitporphyr*, schwarzer *Jaspis*, brauner *Kalkspat*, *Chalcedon*, theils in kleinen abgerundeten Körnchen, theils in grössern Stücken, *Syenit*, *Gneis*, *Granulit*, *Trachyt* mit Quarzkrystallen, ähnlich dem Trachyt, den ich bei Quiron fand; grünlicher, wetzschieferähnlicher *Quarz* und weisser Quarz. Das Vorkommen des letztern ist von ganz besonderm Interesse. Ich habe die Wüste an einigen Stellen fast eine Legua lang mit Quarzfragmenten bedeckt gefunden, die beim Sonnenschein durch Reverberation den Augen wehe thaten und selbst beim Sternenlicht lebhaft glitzerten und flimmerten. Der grösste Theil dieser Bruchstücke sind längliche Splitter von $^1/_2$—1 Zoll Länge und 4—7 Linien Breite, ungleichmässig, scharfkantig, selten mit muscheliger Bruchfläche. Ihre Farbe ist glasweisslich, mit einem

[1]) Die Bestimmung der Mineralien hatte Herr Hofrath von Haidinger zu revidiren die Güte.

schwachen Strich ins Gelbliche. Sie sind durchscheinend oder schwach durchsichtig. Geschliffen sind sie wasserklar und vollkommen durchsichtig. Ein kleiner Theil dieser Fragmente ist grösser; ich habe am Wege nur zwei Stücke gesehen, die zwischen 3—4 Zoll lang waren; grösser habe ich keine beobachtet. Manche sind milchweiss und vollkommen undurchsichtig; einzelne abgerundet, als hätten sie nachträglich durch Reiben oder Rollen ihre scharfen Kanten verloren.

Diese Quarzfragmente können ihre gegenwärtige Form und Lagerung nur durch Zersplitterung von Quarzfelsen erhalten haben. Unter welchen Verhältnissen kann aber dieses geschehen sein? Ich habe das grösste der von mir mitgenommenen Quarzfragmente, ein Stück von 3 Zoll 4 Linien Länge, anhaltend einer sehr heissen Temperatur ausgesetzt und dasselbe dann in kaltes Wasser geworfen; es zersplitterte dabei in ganz ähnliche Fragmente wie die in der Wüste gefundenen. Es scheint daher auch kaum einem Zweifel unterworfen zu sein, dass jene Quarzstücke in der Wüste einem ähnlichen Vorgange, nämlich einer sehr grossen Erhitzung und nachherigen plötzlichen Abkühlung von Quarzfelsen ihren Ursprung verdanken.

Zweites Kapitel.

Reise von Cobija nach Tacna.

Cobija, oder wie der Hafen officiell heisst, *La Mar*, so nach dem ersten Präsidenten der Republik Bolivia genannt, wurde nach dem in meinem Besitze sich befindenden ältesten Documente unter König Karl II. 1619 gegründet. In diesem Jahre nämlich strandete in der Bai von Mexillones eine grosse von Cadix nach Callao in Peru bestimmte spanische Fregatte. Die gesammte Mannschaft rettete sich ans Land und erbaute dort eine kleine Kapelle, an einem Orte, der heute noch „Capilla“ heisst, obgleich keine Spur mehr von dem einstigen wol sehr vergänglichen Baue vorhanden ist. Die Schiffbrüchigen blieben an diesem gänzlich sterilen Platze so lange, als sie sich noch von den vom Schiffe geretteten Lebensmitteln und Wasser erhalten konnten, als ihnen aber diese Quelle allmählich versiegte, schickten sie theils nach Norden, theils nach Süden, theils ins Innere des Landes Streifpartien, um einen günstigen Ort für

eine Niederlassung aufzusuchen. Die längs der Küste nach Norden gezogenen Männer fanden ein paar Ranchos von indianischen Fischern neben spärlichen Quellen. Auf diese Nachricht hin zogen sich sämmtliche Schiffbrüchige von der Bai von Mexillones an diesen Punkt, wo sie Nahrung (Fische) und Wasser fanden. Von dem Schiffswrack schafften sie auf Flössen alle noch brauchbaren Gegenstände, besonders Holz, hierher und legten Grund zum heutigen Cobija.

Auf Anregung des Schiffsgeistlichen wurde mit dem Baue

einer Kapelle begonnen und unter den Altar ein Topf mit Münzen und einem Deckel mit einer bezüglichen Inschrift gelegt. Im Jahre 1848, als eine neue Kirche an Stelle der gänzlich zerfallenen Kapelle errichtet wurde, fand man beim Wegheben des Altars unter demselben den Topf. Die Anwesenden vertheilten die Münzen unter sich, der leere Topf wurde weggeworfen; D. Manuel Alcalde, mein Hauswirth, nahm den Deckel zu sich und schenkte mir denselben als eine für ihn ganz werthlose Sache, als er sah, dass ich Interesse daran zeigte. Dieser Deckel, von dem ich oben eine ganz genaue Abbildung

gebe, ist eine runde, flach geschlagene Platte von Schiffblei. Sie hält 6½ Zoll im Durchmesser und wiegt 1 Pfund 5 Loth. Auf der untern, gegen die Ränder hin etwas concaven, dünnern und rauhen Seite sind Kalkspatkrystalle in kleinen Gruppen angeschossen; an einzelnen Stellen bemerkt man einen leichten Anflug von Kupfergrün.[1]) Die oben mehr convexe, glatte Seite trägt die wahrscheinlich mit einem Nagel oder einem Messer, bald mit grossen, bald mit kleinen Buchstaben sehr unregelmässig eingegrabene, in der oben gegebenen Zeichnung mit den Abkürzungen treu wiedergegebene Inschrift: Gobernando la Majestad de Carlos II, el año de 1619 Siendo cura el Reverendo Domingo Suero y Corregidor Don Antonio Caro.[2])

Es ist wol ein Beweis der grossen Indolenz der Behörden von Cobija, dass sie dieses einzige Document über die Gründung des Städtchens nicht gleich bei dessen Auffindung sorgfältig auf dem Rathhause aufbewahrten, sondern es dem ersten besten Anwesenden überliessen. Bei D. Manuel's Tod wäre es wahrscheinlich als höchst unnützes Zeug weggeworfen worden, denn dessen Sohn, damals Hafenkapitän, mit dem ich darüber sprach, äusserte sich über die Bleiplatte mit verachtender Gleichgültigkeit und meinte, sie wäre nur brauchbar, um einige Kugeln daraus zu giessen.

Durch Decret vom 1. Juni 1829 wurde Cobija zum Freihafen erklärt und 1839 zur Departementalhauptstadt. Bis 1829 bestand Cobija nur aus einigen elenden Hütten der Fischerei treibenden Küstenindianer (Changas) und weniger Mestizen; dann siedelten sich einige andere Familien an und es entwickelte sich etwas Handel von hier aus nach einem Theile der Minendistricte des Innern. Trotzdem aber von der Küste aus über Cobija zugleich der kürzeste und bequemste Weg nach den reichen Silberminen von Potosi führt, so konnte es sich doch wegen Mangels

[1]) Hr. Professor Dr. Tschermack in Wien hat auf der andern Seite der Platte an zwei Stellen Cotunnit (Chlorblei) aufgefunden.

[2]) Unter der Regierung Sr. Majestät Carlos II. im Jahre 1619, als Pfarrer der R. Domingo Suero und Corregidor D. Antonio Caro war.

an cultivirbarem Boden und jeder andern Hülfsquelle nicht beträchtlich heben, denn selbst 1855 zählte es nicht mehr als 5—600 Einwohner, während Calama durch Futter- und Lebensmittelanbau einen viel raschern Aufschwung nahm. Als aber zu jener Zeit die reichen Kupfergänge, die selbst theilweise in unmittelbarer Nähe des Städtchens liegen, von unternehmenden Mineros in Angriff genommen wurden, entwickelte es sich rasch, sodass es schon 1858 nach den mir von den betreffenden Behörden gemachten Angaben eine stabile Bevölkerung von 2000 Seelen und eine ebenso starke fluctuirende zählte.

Cobija bestand 1858 nur aus einer langen, ziemlich breiten, von S. nach N. verlaufenden, vielfach unterbrochenen Strasse, in der sich einzelne ziemlich gute, wenn auch sehr leicht gebaute Häuser befinden. Während meiner Anwesenheit wurde ihr parallel ein Hafendamm gebaut, durch den das Städtchen ein freundlicheres Ansehen gewinnen wird. Die hintere Seite der Häuser und die Hofeinfriedigungen, besonders die gegen das Ufer liegenden, sehen ebenso originell als garstig aus, denn sie bestehen grösstentheils aus Bretern von Wein-, Cognac-, Kerzen- und andern Kistchen mit ihren Marken, aus Kistenblech, Theer- und Segelleinwand. Südlich vom Städtchen auf einer Anhöhe befindet sich ein im Octogon angelegter Friedhof.[1])

Obgleich Cobija eine Anlaufstation der Westküstendampfer ist, so genoss doch damals die Stadt noch nicht die Wohlthat, eines Gasthauses, die Reisenden sahen sich daher genöthigt, in Privatwohnungen ein Unterkommen zu suchen. Eine schmuzige französische Matrosenkneipe und eine ebensolche englische und zwei chinesische Speisehäuser wurden nur von den niedrigsten Klassen besucht.

Der Hafen ist ziemlich sicher, hat aber einen schlechten Landungsplatz. Bei meiner Ankunft lagen dort nur ein französisches Vollschiff und eine bolivianische Brigg, beide verliessen aber nach ein paar Tagen den Hafen, ersteres nachdem es den Napoleonstag (15. August) mit 21 Schüssen begrüsst hatte, wozu es sich vom Hafenkapitän eine kleine Kanone geliehen hatte. Bei meiner Abreise war er ganz öde.

Die Umgebungen von Cobija sind ungemein traurig und öde, da sie fast ganz vegetationslos sind. Die einzigen Pflanzen, die ich beobachtete, waren einige Flechten und Cactus. Die Gebirge sind steil, nackt, zerklüftet, grau, einzelne mit einer röthlichbraunen Färbung, und bestehen aus Diorit, Dolerit und Porphyr. Der Strand ist mit einem Gürtel von dunkeln, nicht sehr hohen, meist scharfformigen Grünstein- (theils Aphanit-, theils Diorit-) klippen bekränzt. Zwischen diesen Klippen und dem Fusse des Gebirges ist der schmale Küstensaum schwach gegen das Meer geneigt. Die Einmündung des Wüstenweges beim Portazuelo in der „Quebrada del Malpaso“ oder „de la Catica“ liegt genau über Cobija in einer Höhe von circa drittthalbtausend Fuss. Um daher von Portazuelo nach der Stadt zu gelangen, muss der nördliche Weg durch die Quebrada de la Catica durch den oben beschriebenen Strandweg ausgeglichen werden.

In unmittelbarer Nähe der Stadt befinden sich zwei schwache Quellen, die wol für 3—400 Menschen nothdürftig ein wenig wohlschmeckendes Wasser liefern, gegenwärtig aber nicht für den fünften Theil der Bevölkerung genügen. Es wurden daher in neuerer Zeit zwei Dampfmaschinen aufgestellt, um süsses Wasser aus Meerwasser zu destilliren, und dadurch wird nun vorderhand das Bedürfniss der Bewohner gedeckt. Da das Brennmaterial zum Betriebe der Destillirapparate aus England und Chile importirt wird, so ist es leicht begreiflich, dass die Wasserpreise nicht niedrig, die Unkosten für die Wäsche sehr hoch sind. Ein Hemd waschen zu lassen, kostet 4 Real (etwas über 1 Gulden), ein kleines Tischtuch 1 span. Thaler, ein grösseres 1½ Thaler (über 3 Gulden); ein Handtuch 1 Real u. s. f. Die Weisse der Wäsche wird daher hier möglichst ausgenutzt und ein etwas schmuziges Hemd oder Tischtuch werden nicht mit kritisirenden Augen betrachtet. Da eine Elle gewöhnlicher weisser Baumwollstoff in der Regel 10 Centavos kostet, das Waschen eines solchen Stückes aber 12½ Centavos, so wird das schmuzige Handtuch weggeworfen und ein neues gekauft. Die durch den nordamerikanischen Bürgerkrieg ausserordentlich erhöhten Preise der

Baumwollstoffe werden auch in dieser Hinsicht einige Modificationen hervorgebracht haben.

Mein Hauswirth klagte mir, dass die Aasgeier (Gallinazos) seinen Esel sehr häufig Durst leiden lassen, und ich überzeugte mich auch den nächsten Morgen durch drollige Scenen von der Richtigkeit dieser Angabe. Als nämlich dem Esel, der zum Herschleppen des für den Hausgebrauch bestimmten Wassers benutzt wurde, im Corral sein auf der Erde stehender Trog mit dem für ihn bestimmten Wasser angefüllt wurde, liessen sich unverzüglich gegen 20 Geier auf dem Troge nieder, um ihren Durst zu löschen, und kaum entfernte sich einer, so nahmen wieder andere seine Stelle ein. Der arme Esel sah anfangs mit stummem Entsetzen diesem kecken Raube zu; dann ermannte er sich, drängte sich zum Troge, stiess einige der ungeladenen Gäste mit dem Kopfe weg; diese aber hackten mit ihren scharfen Schnäbeln gegen das graue Haupt ihres Gegners und zwangen ihn zum Rückzuge. Nach einer Pause erbitterter Meditationen drehte er sich plötzlich um und schlug mit seinen Hinterbeinen gegen die gierigen Vögel. Das wirkte für einen Augenblick; einige hüpften vom Troge weg, der Esel, wuthentbrannt und racheschnaubend hinter ihnen drein, bis er sie zum Wegfliegen nöthigte. Triumphirend und mit stolzem Selbstgefühle eilte er nun an den Trog zurück, fand ihn aber wieder dicht besetzt. Nun begann wieder die nämliche Scene und dauerte so lange, als die Gallinazos noch dursteten oder bis der Trog leer war. Der arme Teufel musste nun wieder bis zum folgenden Tage warten, ehe er wenigstens den Anblick des Wassers geniessen konnte. Nur wenn der Knecht mit einer Stange neben dem Troge stand und die Geier abwehrte, war es dem Esel möglich, ungestört seinen Durst zu stillen, das konnte aber nicht jeden Tag geschehen, da der Bursche auch andere Geschäfte zu besorgen hatte. In Cobija wie an so vielen andern Küstenpunkten ist es bei Geldstrafe verboten, Gallinazos zu tödten; sie sind die niedern Polizeiorgane, denn sie sorgen dafür, dass keine leicht in Fäulniss übergehenden thierischen Ueberreste in den Strassen oder am Strande liegen bleiben. Da die einzigen Süsswasserquellen der Gegend fast

Tag und Nacht von Wasserschöpfenden besetzt sind, so müssen die Gallinazos oft Durst leiden und suchen denselben durch List oder Gewalt zu löschen, wo sie eben können.

Die Lebensmittel für die Bevölkerung in Cobija müssen aus weiter Ferne importirt werden. Den grössten Theil liefern Europa, Chile, Peru und Californien. Das frische Fleisch wird aus der Argentinischen Conföderation bezogen. Begreiflicherweise ist es sehr schlecht, denn die Viehheerden kommen in hohem Grade erschöpft und abgemagert an und können sich in Cobija aus Mangel an Futter und Wasser nicht mehr erholen.

Früher lebten die Bewohner grösstentheils von Fischen; jetzt zählt dieser Artikel fast zu den Seltenheiten, denn die Fischer sind Grubenarbeiter geworden und verdienen sich mit Fäustel und Fimmel zehnmal mehr als mit ihren Netzen. Ein einziger alter Fischer betrieb noch sein Geschäft, da er aber infolge übermässigen Genusses geistiger Getränke sehr oft dienstunfähig war, so entbehrten die Cobijaner zuweilen mehrere Tage in der Woche ihre beliebteu Fischgerichte. Der Hafen und überhaupt die Küste sind reich an delicaten Fischen.

In den Gebirgen der nächsten Nähe der Stadt werden mehrere Kupferminen bearbeitet. Ihr schwunghafter Betrieb liefert aber nicht die günstigen Resultate, die unter andern Verhältnissen erzielt werden könnten. Die Arbeitslöhne sind ungemein hoch, der Transport der Erze sehr theuer, zudem fehlt es noch an Armen, um das gewaltige Material zu bewältigen. Bei einigen an steilen Abhängen gelegenen Gruben sind hölzerne Rutschflächen angebracht, auf denen das Erz zu Thal gefördert und dann auf Maulthieren nach dem Hafen verführt wird. Der grösste Theil der reichern Kupfererze wird roh verschifft, ärmere werden erst gestampft und geschlemmt. Im Hafen ist zu diesem Zwecke eine Dampfmaschine thätig. Im Finanzjahr 1857/58 wurden von Cobija circa 400000 Centner Rohkupfer ausgeführt. Der Grubenbau wird nach echt bolivianischer Art auf eine ziemlich rohe Weise betrieben. Sämmtliche Minen sind wasserlos, was ihre Bearbeitung bedeutend erleichtert. Unter den Mineros selbst herrschte damals eine bedeutende Disharmonie und vielfache

Streitigkeiten. Eine grosse Menge zu Tage kommender Kupfergänge wurden in Angriff genommen und dann wieder liegen gelassen. Wenige Wochen vor meiner Ankunft in Cobija erschien dort das Regierungsdecret, demzufolge die Ausfuhr von rohen Erzen aller Art gänzlich freigegeben wurde. Früher hatten sie einen nicht unbedeutenden Ausgangszoll zahlen müssen. Man hoffte von dieser Verordnung die günstigsten Resultate für den Ort, da viele Gruben mit ärmern Erzen bisher wegen der grossen Gewinnungskosten und des Ausfuhrzolles nicht bearbeitet wurden. Wenn letztere wegfallen, könnte man noch mit einigen Vortheilen diese bisher unbenutzten Erze verschiffen. Zudem werden in diesen Gruben die erzführenden Gänge in grösserer Tiefe meistens auch reicher. Kann der Minero die obern ärmern Erze auch verwerthen, so hat er natürlich einen weit bedeutendern Nutzen, als wenn er sie auf die Halde werfen muss und erst in grosser Tiefe Aussicht hat, nutzbringende Metalle zu finden.

Sechsundzwanzig Seemeilen nördlich von Cobija (22° 32′ 52″ s. Br., 70° 6′ 6″ w. L. Gr.) liegt die *Bahia de los Algodonales* (22° 6′ s. Br., 70° 16′ 22″ w. L. Gr.), bekannt unter dem Namen *Tocopillo*, in der ebenfalls reiche Kupferminen bearbeitet werden. Interessant sind jene Gruben durch das häufige Vorkommen von *Chlorkupfer* oder *Atacamit*. Während noch vor 20 Jahren dieses Erz zu den seltenern in den mineralogischen Sammlungen zählte, werden gegenwärtig ganze Schiffsladungen davon nach Europa zum Verschmelzen gebracht. Im Jahre 1858 wurden aus den Minen der Algodonale-Bai durchschnittlich täglich 300—350 Centner Erz gefördert. Der dortige Bergbau hat die nämlichen Schwierigkeiten zu überwinden wie der von Cobija, denn jene Bai ist noch in höherm Grade von Wasser und Vegetation entblösst als die von Cobija. Eine geschlossene Ortschaft hat sich dort noch nicht gebildet; die nothwendigen Gebäude liegen in der Nähe der Minen. Die Schiffe, welche die Erze verladen, müssen sich in Cobija den nöthigen Zollförmlichkeiten unterziehen. Der Hafenkapitän sagte mir, dass im Durchschnitt jeden Monat zwei mit Kupfer und Erzen beladene

Schiffe aus der Bahia de los Algodonales nach Europa auslaufen. Der Landweg von Cobija nach Tocopillo soll 18 Leguas betragen.

Dreissig Seemeilen südlich von Cobija liegt die schon erwähnte grosse *Mexillones-Bai* (23° 3′ s. Br.); sie hat für den Staat, in dessen Besitz sie ist, nur durch die dort vorkommenden Guanolager Bedeutung.

Mein Hauswirth D. Manuel that nach seiner Art das Möglichste, mir den Aufenthalt in seinem Hause angenehm zu machen. Er war ein Veteran des spanischen Heeres und hatte sich nach der Unabhängigkeit nach einem sehr wechselvollen Leben schliesslich in Cobija niedergelassen. Ein leidenschaftlicher Fischesser war er jeden Morgen bei Tagesanbruch am Ufer, um den vom nächtlichen Fange heimkehrenden Fischer zu erwarten. Hatte dieser, wie es oft genug vorkam, einen Rausch auszuschlafen, so war der Tag für D. Manuel gewissermassen verloren, war er aber so glücklich, aus dem frischen Vorrathe des Fischers seine Auswahl zu treffen, dann kehrte er triumphirend nach Hause und begann sogleich in einem im Hofe eigens dazu hergerichteten Winkel seine Fische, einen nach dem andern, nach heimischer Art in Oel zu braten und zu verzehren; den etwa übrigbleibenden Rest erhielten wir zum Frühstück. Sein Sohn, der Hafenkapitän, speiste gewöhnlich bei den Aeltern; er war ein bescheidener, höflicher Mann, besass aber kaum die allergewöhnlichste Schulbildung.

Die Cobijaner waren mit ihrem Pfarrer sehr unzufrieden und lebten in stetem Streite mit ihm. Als nämlich einige Jahre früher peruanische Kriegsschiffe den Hafen blokirten, flohen sämmtliche Behörden sammt dem Pfarrer nach Calama. Da die Bewohner des Hafens nicht ohne Seelsorger sein wollten, so liessen sie einen peruanischen Geistlichen kommen. Als nach aufgehobener Blokade der Ortspfarrer wieder zurückkehrte, erklärte er alle während seiner Abwesenheit vorgenommenen kirchlichen Handlungen für ungültig und verlangte alle jenem bezahlten Sporteln noch einmal für sich. Klugerweise hatte er unter dem weiblichen Theile der Bevölkerung einen grossen Anhang sich zu ver-

schaffen gewusst und diesem Umstande allein konnte er es zuschreiben, dass er nicht weggejagt wurde.

Von D. Anacleto in Atacama hatte ich auch einen Empfehlungsbrief an das Haus Quijana & Comp. in Cobija; dort traf ich zwei junge Chilenos, die mit dem letzten Dampfer auf der Reise von Peru nach Chile bei einem Besuche am Lande dessen Abfahrt versäumt hatten und nun 14 Tage lang auf die Ankunft des nächsten warten mussten. In einem so trostlosen Hafen wie Cobija straft sich eine solche Unachtsamkeit doppelt schwer. Ein Associé des Hauses D. Pedro Barau wollte alles daransetzen, die Agricultur in Calama zu heben, und hatte in dieser Richtung dort schon mehrfache, aber ziemlich fruchtlose Versuche anstellen lassen. Er war jedoch dadurch nicht im mindesten entmuthigt, sondern wollte bei einem Besuche in Chile sich mit den dortigen Agriculturverhältnissen vertraut machen und zweckmässige Sämereien für Calama mitbringen.

In den Frühstunden des 19. August traf der sehnlich erwartete Norddampfer „Bolivia“ vor Cobija ein und setzte um 10 Uhr vormittags seine Reise fort. Er hatte für Cobija keine Passagiere mitgebracht und nahm von hier nur vier mit, nämlich ausser mir die beiden verspäteten Jünglinge und D. Pedro Barau. Nach $3^1/_2$stündiger Fahrt erreichten wir die weite *Ensenada de Mexillones*, eine grosse, sichere Bai, in der einige Schiffe Guano einnahmen. Südlich von der Bai liegt der *Morro Moreno*, durch seine die Gegend dominirende Lage und seine Form ein sicherer Wegweiser für die Schiffahrer. Der Dampfer war gross, reinlich und bequem, es waren aber viele und dabei unverschämt zutrauliche Ratten am Bord. Er gehörte zu den langsamen Dampfern der Linie. Wir hatten eine frische Brise aus Süd und die ganze Nacht und den folgenden Tag ein stark piquirtes Meer. Die Küste, die die Dampfer immer in Sicht behalten, zeigt fortwährend das Bild steiler, unfruchtbarer Gebirge mit einem schmalen, sandigen Küstensaume. Nach 37stündiger Fahrt lief der Dampfer nachts um 11 Uhr im Hafen von *Caldera* ein. Sogleich wurde mit dem Einnehmen von Kohlen begonnen und der Rest der Nacht unter dem obligaten Poltern und Lärmen damit fort-

gefahren. In der Frühe besuchte ich das Hafenstädtchen. Der Ausschiffungsplatz an einem kleinen Hafendamme (Muelle) ist gut. In kurzer Entfernung davon liegt der Eisenbahnhof mit einem grossen Damme, an dem Schiffe von bedeutendem Tonnengehalte zum Laden und Löschen anlegen können. Da, wo der Muelle aufhört, beginnt wegen des tiefen Sandes eine schlechte Breterpflasterung bis in den Ort hinein. Caldera, der Ort, zählt einzelne gute und grosse Häuser. Die besten sind von Nordamerikanern gebaut. Die Stadt trägt aber immer noch das Gepräge des Unfertigen und ist in neuerer Zeit weit weniger vorgeschritten, als man es nach ihrem ersten raschen Aufschwunge hätte vermuthen sollen. Der Ort wurde durch Regierungsdecret vom 21. December 1850 gegründet (früher war das etwas südlicher gelegene Copiapo der Hafen für die gleichnamige Provinzialhauptstadt im Innern) und zählte damals ungefähr 40—50 Einwohner; drei Jahre später stieg ihre Zahl schon auf 3000, aber 1858 hatte sie 4000 noch nicht erreicht.

Caldera verdankt seine ganze Bedeutung den Minen von Copiapo, ist reich und Hafen- und Stapelplatz jener Stadt. Geben die Minen des Hinterlandes gute Ausbeute, so ist auch im Hafen eine grössere Bewegung; die fluctuirende Bevölkerung nimmt zu, verliert sich aber wieder zur Zeit der grossen Armuth der Bergwerke. Durch die Entdeckung und Ausbeutung der Kupfererze ist dem Orte jedenfalls eine bessere Zukunft gesichert als durch die im Ertrage so sehr wechselnden Silberbergwerke. Bei meiner Anwesenheit in Caldera lagen daselbst neun europäische Schiffe, um daselbst Kupfererze zu laden. An der Bay stehen einige Kupferschmelzöfen. Sie gebrauchen als Brennmaterial meist chilenische Steinkohlen.

Die Umgegend von Caldera ist fast so trostlos wie die von Cobija, unterscheidet sich von jener aber vorzüglich dadurch, dass die Gebirge weiter in das Innere des Landes gerückt sind und sich zwischen dem Meere und ihrem Fusse eine weite, sanft nach Osten ansteigende Ebene ausdehnt. Bäume und Sträucher fehlen gänzlich, die Sandvegetation ist aber bedeutender als im bolivianischen Hafen. An Trinkwasser mangelt es ebenfalls sehr.

Die natürlichen Quellen geben fast ungeniessbares, brakisches Wasser. Das Trinkwasser für die Bevölkerung wird daher wie in so vielen andern Häfen des sandigen Küstenstriches durch Destillation von Meerwasser erzeugt.

Eine Eisenbahn verbindet den Hafen von Caldera mit der Provinzialhauptstadt Copiapo. Sie hat 50½ englische Meilen Länge. Der Niveauunterschied beträgt 1138 Fuss. Die Eisenbahn hat also durchschnittlich pro englische Meile 28 Fuss Steigung zu überwinden. Der Bahnhof von Caldera liegt dicht am Meere und ist mit gespaltenem, mächtigem Bambusrohr (Caña de Guayaquil) eingefriedet. Fahrpreise und Frachten sind sehr theuer. Eine Person zahlt 1. Klasse ¼ Goldunze (4 Pesos 33 Centavos), die 2. Klasse, nur von armen Leuten und Arbeitern benutzt, die Hälfte. Die Güter zahlen von Caldera nach Copiapo ½ Peso pro Centner, von Copiapo nach Caldera, meist Erze, 1 Real oder 12½ Centavos weniger. Trotz dieser hohen Frachtsätze ist die Eisenbahn doch eine sehr grosse Wohlthat für die Minenbesitzer, denn sie fördert die Erze, abgesehen von der Schnelligkeit, doch sehr viel wohlfeiler, als es früher auf Maulthierrücken geschah. Für die Actionäre ist sie eine wahre Goldgrube, denn 1858 warf sie ihnen monatlich 3% Reingewinn ab.

Diese Eisenbahn war die erste Südamerikas. Ihr Bau wurde 1848 begonnen und 1851 vollendet; er kostet circa 2,000000 Pesos. Die zweite Eisenbahn Südamerikas war die von Porto de Maua nach Raiz da Serra, auf dem Wege von Rio de Janeiro nach Petropolis.

Der Dampfer nahm viele Passagiere ein und verliess 10 Uhr vormittags den Hafen. Unter den Neuangekommenen befand sich auch ein von einem Gensdarmen escortirter Verbrecher in Ketten. Wie mir sein Begleiter erzählte, war der Bursche ein sehr gefährlicher Raubmörder, auf den schon lange vergebens gefahndet worden war. Er hatte eine freche, abstossende Galgenphysiognomie und wusste auch seine Lage, auf das Mitleid der Reisenden speculirend, sehr gut auszubeuten. Ich habe schon früher Gelegenheit gehabt, als charakteristischen Zug der romanischen Rasse in Südamerika zu bemerken, dass sie stets mehr

Mitleid mit dem Verbrecher als mit dessen Opfern hat. „El pobre se ha desgraciado“ (der Arme hat sich unglücklich gemacht), heisst es allgemein und man sucht ihm seine Lage so leicht als möglich zu machen. Auch der Gefangene an Bord erhielt sehr reichliche Geschenke an Geld, Cigarren, Esswaaren u. s. f. Er empfing sie auf eine Weise, als wäre es eine selbstverständliche Schuldigkeit, sie ihm zu geben, und verlangte sie selbst auf unverschämte Art.

Der Wind wehte fortwähreud sehr frisch aus Süden und steigerte sich die Nacht über zu einer bedenklichen Heftigkeit. Am folgenden Morgen sagte mir Kapitän Johnston, er befahre seit sieben Jahren die Küste von Valparaiso nach Panamá, habe aber während dieser Zeit noch keinen so heftigen Sturm erlebt und nach Mitternacht schon grosse Befürchtungen für das Schiff gehegt. Um 9 Uhr vormittags befanden wir uns der Insel Chañoral, um 12 Uhr der Insel Chorros gegenüber und liefen nach 31stündiger Fahrt abends um 5 Uhr im Hafen von *Coquimbo* ein, den wir eine Stunde später wieder verliessen. Wir konnten also nicht ans Land gehen. Der Eindruck, den Coquimbo vom Bord aus macht, ist etwas freundlicher als der von Caldera und Cobija, wenigstens erblickt man einige Strauch- und Baumvegetation. Das Hafenstädtchen ist grösser als Caldera und scheint auch einzelne ansehnlichere Gebäude zu haben. Im Hafen lagen nur fünf Schiffe. Am Strande stehen ein paar Schmelzöfen für Kupfererze. Die berühmten Kupfererze von Coquimbo werden theils roh, theils geschmolzen verschifft. Einen allerliebsten Anblick gewährt die zwei Leguas weiter nach Norden, ebenfalls ziemlich nahe am Ufer gelegene Provinzialhauptstadt *La Serna*.

Unter unsaglichem Lärmen und Schreien wurde eine grosse Anzahl Passagiere eingenommen. Die Unordnung, besonders unter den Zwischendeckpassagieren, war so gross, dass die Schiffsoffiziere sich genöthigt sahen, ihr mit sehr handgreiflichen Argumenten zu steuern. Beim Abfahren fielen noch einige Burschen in das Meer, wurden aber noch rechtzeitig von ihren Gefährten ins Trockene gebracht. Auch die erste Kajüte erhielt

einen bedeutenden Zuwachs, da sich der Bischof von La Serna mit einem grossen geistlichen Gefolge einfand, unter dem sich besonders einige französische Jesuiten bemerklich machten. Der Kapitän wies dem geistlichen Würdenträger einen durch Vorhänge abgeschlossenen bequemen Raum in der grossen Kajüte an. Von dem Augenblicke an, als sich der Dampfer wieder in Bewegung setzte, bis zu unserer Ankunft in Valparaiso litt der Bischof in einem solchen Grade an der Seekrankheit, wie ich sie noch nie bei irgendeiner andern Person gesehen habe. Durch sein fürchterliches Schreien, Stöhnen, Aechzen, Würgen und Brechen trieb er, trotz des sehr ungünstigen Wetters, sämmtliche Kajütenpassagiere aufs Deck und bei den Mahlzeiten den grössten Theil derselben vom Tische weg. Es wurden thatsächlich mehrere Reisende vom blossen Anhören der bischöflichen Schmerzensäusserungen von neuem wieder seekrank. Ich vermuthe, dass der hohe Seelenhirt die Rückreise nach seinem Hochstifte zu Lande gemacht haben wird.

Am 23. Aug. abends um 9 Uhr warfen wir nach 27stündiger Fahrt, von Coquimbo aus, in *Valparaiso* Anker und mussten natürlich noch die Nacht über an Bord zubringen. Am folgenden Morgen um 6 Uhr schifften wir aus. Die Visitation der Effecten vor dem Zollhause geschah schnell und mit lobenswerther Toleranz. Es kostete mich ziemlich viel Mühe, ein Unterkommen zu erhalten. In mehrern Gasthäusern, wo ich anfrug, war kein Platz; endlich fand ich im Hôtel de l'Europe ein passendes Zimmer und aufmerksame Bedienung. Mein erster Gang war, einen werthen Freund aus alten Zeiten aufzusuchen und von ihm die seit Monaten schmerzlich entbehrten Briefe aus Europa in Empfang zu nehmen.

Gerade 20 Jahre waren verflossen, seit ich das erste mal Valparaiso besucht hatte und mich dort bis zur Weiterreise des Schiffes mehrere Wochen aufhalten musste. Die Veränderungen in der Hafenstadt während dieser Zeit überraschte mich in hohem Grade. Ich hatte zwar viel von dem ausserordentlichen Aufschwunge Valparaisos in den zwei letztverflossenen Decennien

Zu V, 124.

Valparaiso.

erzählen gehört, aber so bedeutend, wie ich ihn nun fand, hatte ich ihn mir nicht vorgestellt.

Im Jahre 1838 durchstreifte ich täglich die Hügel und Thäler (Cerros y Quebradas) der nähern Umgebungen des Hafens, um meine naturhistorischen Sammlungen an der spärlichen Flora und der noch spärlichern Fauna zu bereichern. Damals waren die Hügel kahl und nackt; aus dem röthlichen Boden sprossten fast nur Cacteen und Agaven, wenige Landhäuser und eine Anzahl ärmlicher Wohnungen standen an den Berglehnen vereinzelt, blos auf dem Cerro Alegre hatten sich mehrere Häuser freundlich gruppirt. Nun aber fand ich alle diese Hügel, den Cerro Arrayan, de S. Francisco, de la Cordillera, den Cerro Alegre, de la Carcel, del Pantheon, de la Concepcion u. s. f. dicht mit Häusern bedeckt. Die frühern schmuzigen Spelunken in den Quebradas waren durch stattliche Wohnungen ersetzt und wo vor 20 Jahren die Prostitution und wilde Matrosenorgien ihren Sitz aufgeschlagen hatten, erheben sich gegenwärtig schöne Quartiere. Selbst der Vegetationscharakter der Cerros schien sich mir gänzlich verändert zu haben. Ich fand eine grosse Anzahl Pflanzen, die mir bei meinen frühern Excursionen (im nämlichen Monate) trotz jugendlich eifrigen Suchens nicht vorgekommen waren. Auch die Agricultur hat sich an den Cerros versucht; ich sah an den terrassenförmig ansteigenden Hügeln über den Häuserlinien mehrere Getreidefelder. Das Grün erschien mir ungemein saftig und frisch. Ich hatte freilich seit meiner Abreise aus Brasilien kein lebhaftes Vegetationsgrün mehr gesehen. Bei meiner ersten Reise langte ich von der üppig bewaldeten Insel Chiloe in Valparaiso an und fand nach einer Seefahrt von einigen Tagen die Umgebung der Stadt eine Ironie auf ihren Namen; jetzt aber, nach einer langen und beschwerlichen Wüstenreise, fand ich sie fast „paradiesisch".

Am auffallendsten sind die Veränderungen der Stadt im eigentlichen Hafen. Hier ist theils durch Abdämmung, theils durch Anschwemmungen, vielleicht auch infolge der Küstenhebung so viel Terrain gewonnen worden, dass ganz neue Strassen angelegt werden konnten. Das alte Zollhaus, einst eine Zierde der

Stadt, ist durch die neuen grossartigen Douanengebäude gänzlich in den Hintergrund gestellt. Unweit davon wurde unter der Leitung eines deutschen Zimmermannes eine neue Börse aufgeführt; sie ist zwar nicht gerade schön, aber vollkommen zweckentsprechend. Die Architektur der neuen Häuser hat sich in sehr engen Grenzen bewegt, aber dennoch, zwar nur in kleinem Massstabe, das fast Unglaubliche geleistet, indem sie die sonderbarsten Häuschen allen möglichen Terrainschwierigkeiten anschmiegend bald an Felsen, bald an scharfe Thalschluchten hinklebte.

Der Haupthandel von Valparaiso concentrirt sich in den beiden Parallelstrassen „Calle de la Aduana“ und „Calle de Cocrane“. Sie vereinigen sich auf der unregelmässigen, kleinen Plaza del Orden, von der aus die „Calle del Cabo“ den Hafen mit der sogenannten *Almendral* verbindet. Sie führt auf die hübsche Plaza de la Victoria, wo die neue, aber wenig bemerkenswerthe Kirche de S. Augustin, das Theater und die Hauptwache stehen. Die Almendral ist der ebene, nördliche, ziemlich elegante Theil von Valparaiso. In allen Hauptstrassen bemerkt man viele sehr elegante Verkaufslocale, in denen nützliche und Luxusgegenstände in reichster Auswahl zu finden sind, wie man es eben in einem Hauptstapelplatz der gewerbtreibenden Welt erwarten kann. Die neuere Zeit hat die Stadt auch mit einem Bazar nach dem Muster der pariser „Passages“ beschenkt. Das Strassenpflaster lässt noch viel zu wünschen übrig, hat sich aber doch gegen früher sehr bedeutend gebessert.

Die materielle Entwickelung Valparaisos hat mit zwei mächtigen Feinden zu ringen; sie haben ihr wiederholt schon ausserordentlichen Schaden gebracht, nämlich Erdbeben und Feuersbrünste. Schwächere Erdstösse werden ziemlich häufig gespürt, starke sind glücklicherweise seltener. Der heftigste der neuen Zeit fand den 2. April 1851 morgens um 7 Uhr statt und richtete, wie mir erzählt wurde, viel Unheil an. Der Thurm auf der alten Douane steht heute noch windschief infolge jener Erschütterung. Bei diesem Erdbeben öffneten sich mehrere heisse Quellen zwischen Santiago und Valparaiso. Grösser war bisjetzt

der Schäden durch Feuersbrünste. Bei den meist engen Strassen und der ziemlich leichten Bauart der Häuser gewinnt das ausgebrochene Feuer gewöhnlich mit rasender Schnelligkeit mächtig an Ausdehnung und doch ist Wasser zum Löschen im Ueberflusse vorhanden und die Löschanstalten sind musterhaft. Die Feuerwehr (los bomberos) bildet ein Corps von nahezu 1000 Mann, lauter Freiwillige. Sie ist in neun Compagnien, sechs Spritzen- und drei Leitercompagnien abgetheilt. Erstere haben sich nach den Nationalitäten geschieden; es gibt nämlich eine englische, eine deutsche, eine chilenische (grösstentheils aus Söhnen von Fremden gebildet), eine spanische, eine französische und eine italienische Compagnie. Die Spritzen sind von der besten nordamerikanischen Construction und kosten jede bei 4000 span. Thaler. Auf einer derselben (der deutschen) ist am Vordergestell ein Arzneikasten mit den vielfachsten Medicamenten gegen Brandwunden und Verbandzeug angebracht. Grosse Verdienste um die Organisirung der Feuerwehr erwarb sich der bekannte rastlose Dr. Ried. Ein Jahr vor meiner Anwesenheit in Valparaiso hatte eine furchtbare Feuersbrunst einen beträchtlichen Theil der Stadt zerstört und kaum zwei Monate nach meiner Abreise, den 13. Nov. 1858, hatte schon wiederum das schreckliche Element die Strassen Calle del Cabo, Plaza del Orden, Calle de S. Juan de Dios u. s. w. in Asche gelegt und einen Schaden von nahezu 4,000000 Pesos verursacht.

Valparaiso ist ein typischer Handelsplatz und hat im ganzen einen ziemlich europäischen Anstrich. Ein sehr bedeutender Bruchtheil der Bevölkerung besteht aus Fremden, theils Europäern, theils Nordamerikanern und Niedergelassenen aus andern südamerikanischen Republiken. Ein Census von 1856 weist für die Stadt eine Bewohnerzahl von 80000 Seelen aus. In 20 Jahren hatte sie sich mehr als verdoppelt.

Das wissenschaftliche Leben ist, wie dies auch in ähnlichen Städten der Alten Welt der Fall ist, auf sehr enge Kreise beschränkt; desto mehr aber wird sowol den Reisenden, dessen Aufenthalt sich nur nach Wochen bemisst, als auch den in Valparaiso Niedergelassenen das gesellschaftliche Leben befriedigen.

Das offene und gastfreundliche Entgegenkommen, besonders der in Valparaiso etablirten Ausländer, gegen die Fremden wirkt ungemein wohlthuend. Ich werde mich stets dankbar und herzlich der angenehmen Stunden erinnern, die ich auf dem durch Kunst und Natur zu einem wahren Idyll umgeschaffenen Cerro Alegre genossen habe.

Da Valparaiso eine sehr exclusive Handelsstadt ist, so ist dort kein sehr günstiges Terrain für das Theater und selten findet eine gute Schauspielergesellschaft für längere Zeit daselbst ihre Rechnung. Die Geschäftsleute, die den ganzen Tag in ihrem Comptoir in der Stadt arbeiten und erst gegen 5 oder 6 Uhr Abends speisen, ziehen es in der Regel vor, die Abendstunden im Kreise ihrer Familie oder Freunde zuzubringen, als einen sehr zweifelhaften Genuss im Theater aufzusuchen. Ich wohnte einer Vorstellung bei, spürte aber nachher nicht die geringste Neigung, ein zweites mal meine Zeit auf diese Weise zu verlieren. Eine Anzahl Clubs gewähren besonders den unverheiratheten Fremden Unterhaltung und Erholung. Unter diesen nimmt, wie schon vor 20 Jahren, der deutsche Club noch immer die erste Stelle ein. Die Deutschen haben sich nicht nur in Valparaiso, sondern in ganz Chile eine ehrenvolle Stellung errungen. Sie sind von der heimischen Bevölkerung gern gesehen und man kann wohl sagen, unter allen Fremden am meisten geachtet.

Im December 1857 beschlossen die in Valparaiso wohnenden Deutschen die Gründung einer *deutschen Gemeinde*. Ihr Zweck ist (nach §. 1 und §. 2 der Statuten), zunächst, die eigenen gemeinsamen Interessen und danach, so viel thunlich, die besondern Interessen derjenigen Landsleute, welche entweder bereits in Chile leben oder später dahin übersiedeln sollten, durch gemeinschaftliches Wirken kräftig und nachdrücklich zu wahren und deutsche Sprache, Sitte und Bildung unter den Landsleuten daselbst möglichst zu erhalten und zu verbreiten; ferner die Gründung und Unterhaltung einer deutschen Schule und womöglich einer deutschen Kirche. Das Project fand so grossen Anklang, dass schon nach wenigen Wochen eine deutsche Schule

in Valparaiso ins Leben trat. Sie wurde den 7. Febr. 1858 durch eine treffliche Rede ihres Leiters Hrn. Dr. August Ernst eröffnet. Am Eröffnungstage waren nur 25 Kinder inscribirt; sehr kurze Zeit darauf waren schon 50 Kinder angemeldet und ihre Zahl mehrte sich monatlich. Selbst eine Anzahl rein chilenischer Familien schickte ihre Kinder in die deutsche Schule.

Der Handel von Valparaiso ist schwunghaft und theils in den Händen grosser europäischer Häuser, theils aber auch in denen von einheimischen. Ich glaube, dass in keinem andern südamerikanischen Staate einheimische Häuser in so bedeutendem Masse am Export- und Importhandel betheiligt sind wie hier. Chile zählt acht dem transatlantischen Handel erschlossene Häfen, nämlich Valparaiso, Copiapo, Huasco, Coquimbo, Constitucion, Tomé, Talcahuana, Valdivia, Ancud. Im Jahre 1857 belief sich der Gesammtexport der Republik bei einer Bevölkerung von 1,550000 Seelen auf 21,326461 Pesos fuertes, der Import nur auf 20,196968 Pesos, also immer ein sehr günstiges Verhältniss. Die Exportartikel umfassen Erzeugnisse der Bergwerke, Producte des Ackerbaues und der Viehzucht, der Wälder, der Jagd, der Industrie und Contanten.

Unter den erstern sind Silber, theils in Barren, theils als Erze, Kupfer in Barren, als Regulus und Erze und Steinkohlen (35351 Tonnen); die Producte der Landwirthschaft sind Weizen, Mais, Gerste, Bohnen, Erbsen, Linsen, Kartoffeln, spanischer Pfeffer, Kümmel, Anis, Majoran, Canarien-Klee- und Hanfsamen, Stroh und Heu; ferner Gemüse, Mandeln, Pfirsiche, Nüsse, frisches und eingemachtes Obst anderer verschiedener Arten, Palmnüsse. Die Viehzucht liefert Hörner, Knochen, gesalzenes und luftgedörrtes Fleisch, Rinder-, Schaf- und Ziegenhäute, Rindsfett und Unschlitt, Schweineschmalz, getrocknete Zungen, Schinken; die Wälder geben sehr bedeutende Mengen von Bretern, Balken und Werkholz, Rinde von Lingue (Laurus Lingue) und von Quillay (Quillaja smegmadermos). Die Jagd liefert Chinchillafelle (2400—2600 Dutzend) und von der Magalhaensstrasse Guanacofelle und Strausshäute. Als Industrieproducte sind anzuführen: Weizenmehl, das nach Peru, Bolivia, Ecuador,

Brasilien, Polynesien und Australien exportirt wird, Stärke, Zwieback, Nudeln (fideos), Chuño (auf eigenthümliche Weise präparirte Kartoffeln), Käse, Darmsaiten, Bindfaden und Stricke, Cigarillos, Schuhe, Pellone (Satteldecken), Kalk, Holzkohle und Obstmost. Im Jahre 1857 betrugen von dem Gesammtexport

Kupfer in Barren und Erzen	48	Procent.
Silber in Barren und Erzen	17	„
Producte der Agricultur	14	„
Geprägtes Silber und Gold	13	„
Producte der Viehzucht	3½	„
Holz	1¼	„
Steinkohlen	3¼	„

Bei der Importation von 1857 figurirte in runden Zahlen:

England	mit	7,000000	Pesos.
Frankreich	„	4,000000	„
Vereinigte Staaten	„	2,100000	„
Deutschland	„	1,600000	„
Argentinische Republiken	„	140000	„
Brasilien	„	860000	„
Belgien	„	600000	„ u. s. f.

Hinsichtlich der Länder, nach denen die Ausfuhr Chiles sich richtete, kamen von der Gesammtexportation

auf England	für	51,55	Procent.
„ Vereinigte Staaten	„	17,81	„
„ Frankreich	„	4,55	„
„ Deutschland	„	3,22	„
„ Brasilien	„	1,54	„
„ Buenos Aires	„	1,12	„
„ Australien	„	1,08	„
„ Californien	„	0,27	„
„ Polynesien	„	0,25	„
„ Spanien	„	0,10	„

Ich habe bei diesen Angaben das Jahr 1857 gewählt, weil es das letzte vor meinem Besuche war, von dem eine Handelsbilanz der ganzen Republik vorlag; es ist aber auch das zweit-

günstigste während der 15jährigen Epoche von 1847—61. Während dieser 15 Jahre war das Jahr 1848 sowol hinsichtlich der Ausfuhr als auch der Einfuhr das schlechteste. Es bezifferte sich nämlich der Import auf 8,601357 Pesos, der Export auf 8,353395. Das günstigste Jahr war 1860. Es belief sich in diesem die Einfuhr auf 22,171516, die Ausfuhr auf 25,451179 Pesos; also letztere gerade dreimal mehr als im Jahre 1848. Es ist eine sehr bemerkenswerthe, für Staatsökonomen sehr interessante Thatsache, dass während dieser Epoche in jedem Jahre, auf das die Wahl der Deputirten zum Congresse fiel, sich die Ausfuhr verminderte, so in den Jahren 1847, 1851, 1856, 1861. Der Grund davon liegt ohne Zweifel darin, dass bedeutende Summen, die sonst als Contanten und Silberbarren zum Export gekommen wären, zu Wahlzwecken im Lande verblieben. Ein mühsames, genaues und deshalb auch verdienstvolles Werk über die chilenischen Handelsverhältnisse hat in neuerer Zeit *Julio Menadier* in seiner „Estadistica commercial Comparativa de la Republica de Chile“ (angefangen im Jahre 1862) lieferungsweise herausgegeben.

Ich fand in Chile auch einen neuen Münzfuss. Früher waren die landesüblichen Münzen, wie durch das ganze spanische Südamerika, die Goldunze mit ihren Bruchtheilen, der Silberthaler (Peso) mit seinen Bruchtheilen nämlich (8 Real = 1 Peso) 4 Real, 2 Real, 1 Real, ½ Real (medio), ¼ Real (Cuartillo), letztere die kleinste überhaupt gangbare Münze. Die Zwei- und Einrealstücke waren grösstentheils von unregelmässiger Form, bald drei-, bald viereckig, in der Mitte dick, an den Rändern viel schmäler, mit ganz verwischtem Gepräge, von dem gewöhnlich nur noch ein rohes Kreuz bemerkbar war. Diese ungeränderte Münze (Moneda maruquina) von ganz reinem Silber ohne Legirung wurde eingelöst und umgeschmolzen, ebenso die entsprechenden geränderten Münzen. Für Gold ist nun das Vigesimal-, für Silber das Decimalsystem eingeführt. Die Goldstücke sind nun zu 20 Pesos (circa 26 Thlr. 20 Sgr. pr. Cour.), zu 10, 5, 2 Pesos. Die Silberstücke zu 1 Peso = 100 Centavos, 2 Decimos = 20 Centavos, 1 Decimo = 10 Centavos. Als

Scheidemünze dient der Centavo aus Kupfer. Die neuen Münzen sind rein und gefällig geprägt. Goldunzen sind nur noch Handelsartikel nach denjenigen Ländern, in denen sie noch cursiren. Im täglichen Leben rechnet man noch häufig nach Real (1 Real = 12½ Centavos.

Das Leben in Valparaiso ist ziemlich theuer, dabei aber gut. Die Gasthöfe entsprechen im ganzen den Anforderungen, die man an derartige Etablissements in einer so bedeutenden Stadt machen kann, und wenn auch ihre Preise nicht gerade bescheiden zu nennen sind, so findet man wenigstens in den meisten gute Zimmer und eine tadellose Nahrung. Sie stehen in jeder Hinsicht weit über den Gasthöfen von Rio de Janeiro.

Ich besuchte in Valparaiso einige Buchhandlungen, darunter auch eine deutsche. Neben den vorzüglichsten Werken der schönen Literatur war sie besonders gut mit populären medicinischen und naturwissenschaftlichen Werken versehen. In der einen der beiden spanischen Buchhandlungen fand ich mit überraschender Reichhaltigkeit die ältere und neuere spanische Literatur vertreten. Von ganz besonderm Interesse war mir der Besuch der Privatbibliothek eines in Valparaiso lebenden Bolivianers, Hrn. Beeche. Der sehr gebildete Mann hat nämlich seit einer langen Reihe von Jahren die auf das einstige spanische Südamerika bezüglichen Werke gesammelt, dabei aber hauptsächlich sein Augenmerk auf die ältern historischen Werke gerichtet. Es ist ihm auch gelungen, in denselben eine seltene Vollständigkeit zu erzielen, und ich zweifle, dass sie irgendwo anders in solcher Vollzähligkeit zu finden sein werden. Seiner Sammlung der Grammatiken der Indianersprachen Südamerikas, einer der werthvollsten Abtheilungen der Bibliothek, fehlten, soviel ich nach mehrstündiger Untersuchung derselben beurtheilen kann, nur sehr wenige, und auch diese zu erhalten hatte der Besitzer dieses Bücherschatzes gegründete Hoffnung.

Bei der Fiesta de N^{a} S^{a} de las Mercedes sah ich einige Abtheilungen Linienmilitär ausrücken. Die Infanterie ist sehr gut und gleichmässig uniformirt, mit rothen Hosen und blauem Mantel. Die Soldaten sind durchschnittlich etwas unter der

Mittelgrösse, kräftig und erinnern sehr an die französische Infanterie. Sie hatten eine gute militärische Haltung und manövrirten mit Präcision. Dem Aussehen und der Haltung nach nehmen die chilenischen Soldaten den ersten Rang unter allen südamerikanischen Truppen, die ich zu sehen Gelegenheit hatte, ein. Den Beweis, dass es ihnen auch an Tapferkeit nicht mangelt, haben sie im Laufe dieses Jahrhunderts sehr oft geliefert. Als ich im Jahre 1838 zum ersten male in Valparaiso landete, waren die chilenischen Truppen eben im Begriff, sich zum Kriege gegen Peru, der für sie so günstig endete, einzuschiffen. Damals fehlte es ihnen an allem, an Uniformen, Waffen, Munition, Schiffen, Lebensmitteln, nur nicht an Goldstickereien auf den Röcken der Anführer. Täglich kamen Offiziere an unser Bord, um sich zu erkundigen, ob wir ihnen nicht Degen oder Säbel ablassen könnten. Sie kauften die abenteuerlichsten Hieb- und Stichwaffen, um nur wenigstens nicht ganz ohne Wehr in den Krieg ziehen zu müssen. So etwas könnte jetzt nicht mehr vorkommen, die Ausrüstung der Truppen ist gut und Kriegsmaterial soll in den Arsenalen im Ueberfluss vorhanden sein.

Die chilenischen Truppen der Neuzeit sind weit weniger kriegsgewohnt als ihre Nachbarn im Norden und im Osten, denn Chile ist schon seit Jahrzehnten in keinen äussern Krieg mehr verwickelt gewesen und zum grossen Glücke für den Staat fehlte es auch den Soldaten an Kriegsübungen im Innern des Landes. Chile ist die einzige südamerikanische Republik, die nicht fortwährend durch Revolutionen zerfleischt wird, daher auch sein geregelter Staatshaushalt, sein blühender Handel und seine grossen Fortschritte, durch die es so hoch über seine Schwesterrepubliken hervorragt.[1])

---

[1]) Im Jahre 1859 brach eine Revolution gegen den Präsidenten Montt aus, zu dessen Sturze sich die alte Aristokratie mit den Ultraliberalen vereint hatte. Den erstern war Montt's Regierung viel zu freisinnig, den letztern zu wenig liberal. Glücklicherweise fand die Erhebung nicht gleichzeitig und nach einem wohlüberlegten Plane statt. Der Süden revoltirte zuerst. Nachdem dort der Sieg zu Gunsten der Regierung entschieden war, erhob sich erst der Norden

Das gemässigte Klima Chiles, sein fruchtbarer Boden und seine ausgedehnte Agricultur haben jedenfalls einen günstigen Einfluss auf seine politische Entwickelung ausgeübt. Die Argentinische Republik erfreut sich zwar des nämlichen Klimas und ebenfalls eines fruchtbaren Bodens und einer ähnlichen gemischten indianisch-romanischen Bevölkerung. Die vorherrschende Viehzucht aber in den endlosen Pampas, bei der die Bewohner nicht an eine bestimmte Stelle gebunden sind, hat in dem Gaucho einen leichten Sinn, ein unruhiges Wesen erzeugt; er ist beweglicher, unternehmender und folgt gern dem Rufe zu abenteuerlichen und kriegerischen Abenteuern, nur dürfen sie nicht zu lange dauern.

Die fremden Elemente in Chile halten sich im ganzen genommen klugerweise fern von der innern Politik des Landes; es herrscht daher auch hier weder die Abneigung noch der Hass gegen Fremde wie in so manchen andern südamerikanischen Staaten, wo er sowol in älterer als in neuester Zeit oft einen äusserst gehässigen Ausdruck annahm.

Die chilenische Regierung hat nur eine kurze Zeit die europäische, besonders die deutsche Colonisation begünstigt und zu heben gesucht. Es wurde den Einwanderern das Plus, das ihre Reise nach Chile mehr kostete als nach den Vereinigten Staaten, vergütet, jeder Familie 20 Quadratcuadras (ungefähr 60 Morgen) Land und Lebensmittel auf ein Jahr verabfolgt mit der Bedingung, dieselben im Verlaufe von fünf Jahren zu bezahlen; später hat sie der gänzlich unabhängigen Einwanderung freie Hand gelassen. Mehrere in die Verhältnisse scheinbar eingeweihte Personen bemerkten mir, dass die Regierung die Einwanderung durchaus nicht mehr befördern wolle, da sie befürchte, die Fremden,

---

unter dem Parteichef Pedro Leon Gallo. Auch hier wurde nach einer entscheidenden Schlacht, in der die Regierungstruppen siegten, die Ruhe wiederhergestellt. So kurz auch die Revolution war, so brachte sie doch dem Lande sehr bedeutenden Schaden. Ein grosser Theil der englischen Anleihe von sieben Millionen zum Ausbau von Eisenbahnen wurde von der Regierung für Kriegsunkosten verausgabt; daher auch die Verzögerung der Vollendung des Schienenweges zwischen Valparaiso und Santiago.

insbesondere die Deutschen, möchten mit der Zeit die Oberhand nehmen und an Einfluss gewinnen. Ob diese der chilenischen Regierung unterlegte Ansicht richtig ist, weiss ich nicht, dass sie aber, falls es sei, nicht klug wäre, steht fest. Die deutsche Einwanderung hat sich vorzüglich um *Puerto Montt* nördlich der Insel Chiloe und im Departement Valdivia an der Südgrenze des unabhängigen Indianerstaates Araucaria concentrirt. Je dichter hier eine starke ackerbautreibende Bevölkerung lebt, desto sicherer wird es für die chilenische Regierung, die Araucarier wenn auch nicht durch Waffengewalt, so doch durch die Civilisation zu erobern. Die kriegerischen Unternehmungen Chiles gegen diesen tapfern und auf seine Unabhängigkeit so stolzen und eifersüchtigen Indianerstamm sind bisjetzt noch nie von gewünschtem Erfolge gekrönt gewesen. Die friedlichen Unterhandlungen bringen auch nur ein leidliches, zweideutiges Verhältniss zu Stande. Ein Staat auf der Civilisationsstufe von Chile kann aber unmöglich mitten in seinem Gebiete als Enclave eine starke, halbwilde, streng abgesperrte Bevölkerung, von der er überdiess stets feindliche Uebergriffe und Anfälle zu befürchten hat, dulden. Diesem unnatürlichen Verhältnisse muss er jedenfalls ein Ende machen. Durch Gewalt würde die Regierung nur zum Ziele gelangen, wenn sie wenigstens über eine vierfach grössere Truppenzahl als gegenwärtig disponiren könnte; das wird aber naturgemäss nur bei einer bedeutend grössern Bevölkerung als die gegenwärtige möglich sein. Sicherer würde sie ihren Zweck durch das vollkommene Einschliessen Araucarias durch einen starken Civilisationsgürtel erreichen, womit natürlich ausgedehnte, zweckmässige Defensivvorkehrungen Hand in Hand gehen müssten. Zu gelegener Zeit könnte dann auch um so leichter zur Offensive übergegangen werden. Sie würde nicht mit Vertilgung und Ausrottung, sondern mit unbedingter Unterwerfung der Araucarier enden. Chile hat hier eine wichtige und grosse civilisatorische Mission zu erfüllen. Sie wird auch gelingen, wenn die Regierung den richtigen Weg einschlägt. Eine Hemmung der Immigration oder Vernachlässigung der Colonisation kann aber der Erreichung dieser Zwecke nur nachtheilig

sein. Die romanischen Regierungen der südamerikanischen Staaten sollten doch endlich einmal die kindische, eingebildete Furcht vor den Gefahren, die eine Erstarkung des germanischen Elementes ihren Ländern bringen könnte, aufgeben. Möchten sie endlich einmal einsehen, dass der grundsässige Einwanderer, nachdem er durch seine Expatriation seinem alten Vaterlande entsagt hat, bald mit grosser Anhänglichkeit seiner neuen Heimat zugethan ist, dass dann ihre Interessen auch die seinigen sind und dass durch die Einwanderung des germanischen Stammes dem Lande sicherlich ein tüchtigerer und werthvollerer Bevölkerungszuwachs entsteht als durch die steten Mischungen mit Neger- und Indianerblut; möchten sie endlich zur Erkenntniss gelangen, dass nur Regierungen und Menschen, die sich ihrer eigenen Schwäche und ihres eigenen geringen Werthes bewusst sind oder doch wenigstens denselben ahnen, eine Verschmelzung mit frischen und gesunden Elementen fürchten.

Valparaiso ist mit Santiago [1]), der Hauptstadt des Landes, seit kurzem durch eine Eisenbahn verbunden. Während meiner Anwesenheit in Chile im Jahre 1858 war der Schienenweg erst bis Quillota vollendet und der Weiterbau desselben aus Mangel an Geld sistirt. Dieser Uebelstand wurde später durch eine Anleihe behoben und die wichtige 91 englische Meilen lange Eisenbahn vollendet.

Bis zum Ausbau der Eisenbahn versahen zwei concurrirende Compagnien, eine französische und eine nordamerikanische, den hauptsächlichsten Personenverkehr zwischen den zwei wichtigsten Städten des Landes. Im Sommer legten sie diesen Weg gewöhnlich in 14 Stunden zurück, im Winter dagegen in $1^1/_2$ Tage.

---

[1]) Man findet den Namen Santiago in deutschen Büchern und Zeitungen (auch Allg. Zeitung) sehr häufig ganz irrigerweise S. Jago oder St. Jago geschrieben. Die Abkürzung von S. vom spanischen Heiligennamen, bedeutet San oder Santo, letzteres nur vor Heiligennamen, die mit T. oder D. beginnen, z. B. Santo Toribio, Santo Domingo, Santo Tomas, (auch San Domingo u. s. w.) und nicht Sant. S. Jago würde im Spanischen (nach deutscher Aussprache) San chago gelesen; S. Yago als San Yago; der Heilige heisst aber Santiago (im Portugiesischen S. Thiago).

Ich verliess Valparaiso morgens um 6 Uhr in einem nichts weniger als bequemen omnibusartigen Wagen der Nordamerikaner. Die Strasse hat von Valparaiso an eine bedeutende Steigung zu überwinden. Sie war in einem sehr schlechten Zustande, stellenweise fast grundlos. Zwischen der zweiten und dritten Station trafen wir auf einer sehr kurzen Strecke nicht weniger als 24 Frachtwagen und 3 Kutschen rathlos im tiefen Kothe stecken. Unsere Diligence konnte nach fünfviertelstündiger Arbeit und nachdem eine grosse Anzahl von Pferden vorgespannt worden war, dieses Stück Weg mit unsaglicher Mühe überwinden. Vier Passagiere hatten dabei den Genuss, diese Stelle in knietiefem Kothe zu Fusse zurückzulegen. Diese Strecke erinnerte mich recht lebhaft an die brasilianischen Wege. Es war nur auffallend, in einem so vorgeschrittenen Lande eine Hauptstrasse in diesem erbärmlichen Zustande zu finden, es schien auch, als ob sehr wenig für ihre Conservirung gethan würde, denn wir bemerkten auf der ganzen 36 Leguas langen Strecke nur an einem einzigen Punkte ein paar Arbeiter.

Der landschaftliche Charakter der ganzen Gegend hat ein europäisches Gepräge, nur vermisst man grössere Gruppen hochstämmiger Bäume. Ein üppiges Grün bedeckte den Boden. Die Strasse führte durchaus durch eine in guter Cultur stehende Landschaft. Ein grosser Theil der Weiden (Potreros) sind nach englischer Art mit Draht eingezäumt. Ich fand im ganzen genommen keinen bedeutenden Verkehr auf der Strasse. Wiederholt begegneten wir sehr grossen Heerden von Truthühnern, die auf achtzig und mehr Leguas Entfernung nach Valparaiso getrieben werden. Gegen Abend bot die tief hinunter beschneite, von der untergehenden Sonne wunderbar beleuchtete Cordillera einen herrlichen Anblick. Wie verschieden ist der Charakter dieses grossartigen Gebirges hier von dem, wie ich ihn wenige Wochen früher in der Wüste beobachtete! Dort nur einzelne Stöcke, Kegel und Pyramiden und niedrige Gebirgszüge, hier ein imposantes Massengebirge in riesenhaftem Masstabe.

Um 7 Uhr abends, nach 13stündiger Fahrt, langten wir in *Melipillo*, dem Hauptorte des gleichnamigen Departements, an.

Unter meinen Gefährten des Postwagens befand sich ein junger Mann aus Mendoza. Er erzählte mir unter anderm, dass er nicht weniger als 31 Geschwister gehabt habe, und zwar sämmtlich von den nämlichen Aeltern. Auch in Chile soll es nicht selten sein, dass eine Mutter zwanzig und mehr eigene Kinder hat. Der grössere Theil soll aber, wie mir Hr. Dr. Piderit in Valparaiso bemerkte, im zarten Alter an Gehirnentzündung sterben. Auffallenderweise kommt diese verderbliche Krankheit bei Kindern europäischer Aeltern in Chile weit seltener vor als bei den einheimischen.

Die Wagencompagnie hält in Melipillo ein Gasthaus, in dem man ein verhältnissmässig gutes Unterkommen findet. In der Frühe um $^1/_2$6 Uhr wurde die Reise fortgesetzt. Kaum hatten wir den Ort verlassen, mussten wir wieder aussteigen, um eine sehr schlechte Wegstrecke, ein wahres Kothmeer zu durchwaten. Sie ist nicht ganz gefahrlos, denn die Wagen hatten im Laufe des Winters hier mehrmals zum Theil mit Beschädigung der Passagiere umgeworfen. Die Gegend ist fortwährend hübsch und in den ewiggrünen Potreros weideten zahlreiche und gut genährte Viehheerden. Pfirsichbäume, eben mit überreichem Blütenschmuck bedeckt, und italienische Pappeln stehen in Menge neben der Strasse und um die Landsitze. Dicht hinter *S. Francisco del Monte* passirten wir den *Rio Mapocho* oder, wie er hier heisst, Rio del Monte, ein nördlicher Zufluss des Rio Maipo. Wir fanden ihn sehr angeschwollen und für den Wagen mit Schwierigkeit zu durchfahren; sein Wasserstand war jenen Tag weit über die mittlere Höhe.

Von Valparaiso nach Melipillo führt der Weg in südöstlicher Richtung, von Melipillo nach S. Francisco gerade in östlicher und von S. Francisco nach Santiago in nordöstlicher Richtung. Die Strasse beschreibt also einen weiten südlichen Bogen. Je mehr man sich der Hauptstadt nähert, desto cultivirter ist die Gegend. Um 12 Uhr mittags erreichten wir Santiago. Die Stadt nimmt sich von dieser Seite nicht besonders vortheilhaft aus und selbst in den Strassen derselben sind in dieser Richtung

hin manche Stellen, die mit mehrern der schlechtern von der zurückgelegten Wegstrecke concurriren können.

Ich stieg in einem grossen mir empfohlenen Gasthof ab und war auch im ganzen damit zufrieden, nur fehlte es daselbst, wie fast ausnahmslos in den südamerikanischen Gasthäusern, an der wünschenswerthen Reinlichkeit. Diese zu erzielen, ist für den Hotelbesitzer so lange unmöglich, als er unter seinen Gästen Südamerikaner zählt, denn diese verunreinigen jedes Zimmer auf eine abscheuliche Weise. Sie haben nämlich die Gewohnheit, besonders wenn sie im Bett liegen, an die nächste Wand zu spucken, mag nun diese blos geweisst, gemalt oder mit Tapeten überzogen sein. Der Auswurf dieser unsaubern Gesellen bleibt da kleben, trocknet ein und macht überaus ekelhafte Flecken. Es wird einem beinahe übel, wenn man sich in ein sonst reinliches Bett neben eine derart decorirte Wand legen soll. Ob in Privatwohnungen die nämliche Wandspuckerei stattfindet, weiss ich nicht; in den Gasthäusern ist sie geradezu unerträglich. So viel ist mir aber bekannt, dass englische Dampferkapitäne und europäische Hotelbesitzer manchem Südamerikaner durch empfindliche Lectionen seine Ungezogenheiten abgewöhnt haben.

Gehen wir zu einem freundlichern Bilde über und ersteigen den dominirenden *Cerro de Santa Luzia*, um uns hier einer wundervollen Aussicht zu erfreuen. Am Fusse des Hügels dehnt sich die Stadt in der vom Rio Mapocho durchfurchten Ebene über eine grosse Fläche aus, denn die Häuser haben meistens nur ein Parterre, mehrere viereckige Höfe und die meisten noch einen Garten. Die schnurgeraden Strassen mit ihren bunten Fenstern und Thüren, die grossartigen, öffentlichen Gebäude, die vielen Kirchen und Kapellen, dazwischen einzelne dunkle Cypressen, schlanke Palmen und wundervoll blühende Pfirsichbäume, dazu das majestätische Gebirgspanorama gewähren bei günstiger Morgen- oder Abendbeleuchtung einen unvergesslich schönen Anblick. Der Cerro de Santa Luzia selbst hat ein naturwissenschaftliches und historisches Interesse. Es ist ein isolirter, rauher, eckiger, scharfer Hügel von circa 60 Meter Höhe aus grünsteinartigem Porphyr und steil einfallenden oder liegenden Säulen, fast wie

Basalt, die sich in schalenförmigen Ringen concentrisch losbrechen lassen.

Dieser Hügel zeigt in seinem nördlichen Theile eine tägliche Oscillation oder seitliche Bewegung in der Richtung des scheinbaren Sonnenlaufes. Dieses höchst merkwürdige Phänomen wurde vom Director der dortigen Sternwarte, Hrn. C. Moesta, entdeckt und erklärt.[1]) Der Ostabhang des Cerro ist bei einer Neigung von 30° mit Schutt, Erde und Vegetation bekleidet; der westliche fast perpendiculär abfallende besteht aus den nackten, horizontal liegenden Porphyrsäulenköpfen in der Richtung von W. 30° N. Diese nackten Schichtenköpfe dehnen sich durch die Sonnenhitze während des Tages aus und concentriren sich bei der kühlern Nachttemperatur. Bei der prismatischen Form der Säulen und nach dem Gesetze, nach dem sich Krystalle mit ungleichen Achsen in der Richtung der kürzern mehr ausdehnen, da die nach W. 30° N. gerichteten Schichtenköpfe gerade der Einwirkung der Sonne von mittags bis abends am meisten ausgesetzt sind, ist die Ausdehnung nicht in allen Richtungen eine gleichmässige. Sie zeigt sich gerade da am meisten, wo Hr. Dir. Moesta seine Beobachtungsinstrumente aufgestellt hatte.

Auf dem Hügel von Santa Luzia baute der Eroberer Chiles, Pedro Valdivia, ein kleines Fort (Fortaleza Hidalgo), gründete am Fusse des Hügels die Stadt Santiago und vertheidigte sie gegen wiederholte hartnäckige Angriffe der Indianer. Da, wo sein Haus stand, wurde später eine Kapelle errichtet. Am Cerro de Santa Luzia lag während meines Besuches von Santiago die Sternwarte, es war aber schon eine neue an einem günstiger gelegenen Orte in Angriff genommen, der Bau aber wegen Mangels an Geld ins Stocken gerathen. Etwas höher als der Cerro Santa Luzia und pyramidenförmig ist der Cerro de S. Cristoval; beträchtlich niedriger ist der dritte Hügel in der Umgebung Santiagos, der Cerro blanco.

---

[1]) Vergl. Investigaciones referentes a un nuevo fenómeno que proviene del calor del Sol durante su movimiento diurno aparente por D. Carlos Moesta; in den Anales de la Universidad de Chile, 1855, p. 312 fg.

Die geradlinigen Strassen der Stadt sind im ganzen genommen schlecht gepflastert und nur die belebtesten haben ordentliche Trottoirs. In einigen vom Centrum entfernten Stadttheilen sind diese originellerweise mit den Gelenkköpfen der Knochen von Rindern gepflastert. Ein gewisser Reisender erzählte in seiner Reisebeschreibung, indem er diese auffallende Knochenpflasterung erwähnte, der Hass der Chilenos gegen die Spanier sei so weit gegangen, dass sie sogar mit den Knochen ihrer Unterdrücker die Strassen gepflastert haben! Zwei Brücken führen über den Fluss und verbinden die eigentliche Stadt mit der gegenüberliegenden Vorstadt, die grösstentheils aus Landsitzen (Quintas), einigen Klöstern und dem Friedhofe in der Nähe des Cerro blanco eingenommen wird. Die eine Brücke (puente de cal y canto) ist von Quadern und ruht auf zehn Pfeilern; auf jedem Pfeiler steht ein kleines Thürmchen, in dem sich ein Krämer mit Ess- oder Kurzwaaren etablirt hat.

Unter den öffentlichen Gebäuden sind besonders erwähnenswerth der Palacio de los Tribunales de la justicia und die Münze, deren innerer Bau aber nicht dem wirklich grossartigen Aeussern entspricht. Schade, dass sie nicht einen grossen öffentlichen Platz ziert. Sie wurde noch während der spanischen Herrschaft gebaut. Ein neues Regierungsgebäude für den Staat und die Deputirtenkammer, Museum und Bibliothek waren in Angriff genommen. Der Bau war auf 1,000000 Pesos veranschlagt. Von den Kirchen zeichnet sich keine durch eine hervorragende Architektur aus. An der hübschen Kathedrale wird noch immer gearbeitet. Die Jesuitenkirche sah mehr alterthümlich als schön aus; aus Fugen und Ritzen wuchs Gras. Eine neue Kuppel und ein neuer Thurm verliehen dem altersgrauen Baue ein fast abenteuerliches Aussehen. In lebhafter Erinnerung steht noch diesseit und jenseit des Oceans das schaudervolle Unglück, das sich vor wenigen Jahren in dieser Kirche zugetragen hat. Santiago zählt mehr als 30 Kirchen, Klöster und Kapellen.

Der Hauptplatz, *Plaza de la Independencia*, bildet ein grosses Viereck, dessen eine Seite von der Kathedrale, eine zweite von der Intendencia, dem Gefängniss und der Kaserne der Feuer-

wehr, die beiden übrigen von Privatwohnungen eingenommen werden; an letztern befinden sich Arkaden (Portales), nämlich der Kathedrale gegenüber das Portal Tagle, der Independencia gegenüber die Galeria Bulnes. Durch eine breite mit Alleen gezierte Strasse, die Alameda de las delicias (cañada), wird die Stadt in zwei ungleich grosse Theile geschieden. Hier ist besonders an Sonn- und Feiertagen nachmittags der Tummelplatz der schönen Welt. Sie hat durchaus nichts Ausgezeichnetes und sich eben nur als Modenpromenade einen Ruf erworben. In den sie begrenzenden Häuserreihen liegen unter andern das Colegio de Agustinos, die Iglesia de S. Lazaro, das Kloster de las Agustinas, Convento de S. Francisco, das Spital von S. Juan de Dios, die Kirche von S. Diego und Instituto nacional, das Weiberspital u. s. f.

Santiago ist reich an schönen Privatgebäuden; die besten stammen aus neuester Zeit. Hammer und Meisel waren bei meiner Anwesenheit noch sehr thätig, um angefangene, palastähnliche Häuser zu vollenden. Die grosse Baulust der reichen Bewohner der chilenischen Hauptstadt datirt vom Anfange der fünfziger Jahre, d. h. von dem in diese Epoche fallenden Aufschwung der Agricultur Chiles und dem schwunghaften Exporte landwirthschaftlicher Producte nach Californien. Als nämlich dieses Land bald nach Entdeckung der Goldlager von einer zahlreichen goldsuchenden Bevölkerung überschwemmt wurde und bei der ganz vernachlässigten Agricultur die Lebensmittel enorme Preise erreichten, führte Chile seine Cerealien mit ungemein grossem Vortheile dorthin aus. Die Grundbesitzer machten gewaltige Anstrengungen, ihr productives Terrain zu vermehren; sie nahmen Viehtriften unter den Pflug, schenkten dem Getreidebau die grösste Aufmerksamkeit und machten dabei glänzende Geschäfte. Manches palastähnliche Haus in Santiago verdankt dem californischen Golde seinen Ursprung. Dieses günstige Verhältniss dauerte indessen nur wenige Jahre. Californien fing selbst an, die nothwendigen Lebensmittel zu produciren und bald nahm die dortige Agricultur einen rapiden Aufschwung. Während jenes Land im Jahre 1852 die zweite Stelle der Reihe der Staaten,

nach denen Chile seine Erzeugnisse exportirt, einnahm, finden wir es im Jahre 1860 nur noch in der 14. Stelle dieser Reihenfolge. Chile exportirte im Jahre 1852 für 2,203729 Pesos nach Californien, im Jahre 1860 nur noch für 70953 Pesos, also nach acht Jahren ein Rückschlag von 2,132000 Pesos. Während ich in Valparaiso war, lag ein Schiff mit Gerste von Californien für Valparaiso bestimmt im Hafen und wie mir versichert wurde, importirte Californien wiederholt Gerste, Kartoffeln und Mais nach Chile. Selbst aus dem Mittelmeer und von der kleinasiatischen Küste liefen mit Gerste beladene Schiffe für den Markt von Valparaiso ein. Diese auffallende Erscheinung findet ihre Erklärung nur in dem wenig klugen Vorgehen der Landwirthe, möglichst hohe Preise zu erzielen und lieber ihre Producte nicht auf den Markt zu schicken, ja ihren Anbau zu sistiren, als sie zu niedrigen, aber immerhin noch guten Preisen loszuschlagen. Sie scheinen nicht zu bedenken, dass das Bedürfniss des Marktes und nicht der Producent den Werth der Waare bestimmt und dass die stets bereite Concurrenz ein solches Verfahren hart bestraft. Natürlich können nur Landwirthe in sehr günstigen pecuniären Verhältnissen so handeln.

Grosses Verdienst um die Hebung chilenischer Agricultur hat sich das Handlungshaus „Vives y Comp.“ in Valparaiso durch Einführung von nordamerikanischen Ackergeräthen erworben; es ist durch deren praktische Anwendung den Hacendados mit lobenswerthem Beispiele vorangegangen und hat seine Peone tüchtig auf den richtigen Gebrauch derselben abgerichtet. Welch einen Unterschied an Arbeitskräften Vives durch die nordamerikanischen Pflüge und Eggen erzielt, geht aus folgenden mir von ihm gemachten Mittheilungen am deutlichsten hervor. Im Jahre 1857 benöthigte das Haus Vives y Comp. auf seiner Hacienda zum Anbau von 100 Fanegas Weizen mit den landesüblichen Ackergeräthen 150 Ochsen und 72 Peone; im folgenden Jahre aber mit den nordamerikanischen Pflügen zum Anbau von 400 Fanegas nur 24 Ochsen und 12 Pferde. Auf dem grossen Lager von Ackergeräthen des Hauses Vives y Comp. sah ich viele theuere und den chilenischen Verhältnissen nicht angemessene

Werkzeuge und Maschinen, andere, aber zweckmässige, die jedoch bei dem Mangel an rationell geleiteten praktischen und mit deren Manipulation vertrauten Landwirthen entweder keine oder nur eine ungeschickte Verwendung finden werden. Verunglückte Versuche mit Ackergeräthen haben aber von jeher dieselben in allen Ländern für lange Zeit in Miscredit gebracht, wenn auch die Werkzeuge selbst noch so zweckmässig waren, und zwar um so mehr, wenn es zugleich auch an geschickten Arbeitern fehlt, um etwaige nöthige Reparaturen regelrecht vorzunehmen. Vives y Comp. sind auch die ersten Importeurs von englischem Rindvieh zur Veredelung der einheimischen Rassen und haben sich also auch in dieser Beziehung ein nicht gering anzuschlagendes Verdienst erworben.

Der chilenische Weizen ist von ausgezeichneter Qualität. Ich habe vier Varietäten desselben mitgenommen, aber in unserm Klima kein besonders günstiges Resultat davon erzielt.

Wenig Erspriessliches leistete bisher der landwirthschaftliche Versuchsgarten, die „Quinta normal de Agricultura“ [1]), bei Yunguy am nordwestlichen Ende der Stadt. Die Ursache davon dürfte wol in der nichts weniger als sachverständigen Leitung desselben zu suchen sein. Als auffallende Erscheinung wurde mir mitgetheilt, dass seit wenigen Jahren in den Haciendas und Quintas die Orangenbäume ohne bekannte Ursache nach kurzem Kränkeln

---

[1]) Der Director dieser Anstalt, D. Luis Sala de Carlos, wenn ich nicht irre ein Italiener, überreichte im Jahre 1851 der Deputirtenkammer einen höchst phantastischen Plan für die Quinta normal, und wahrscheinlich um den Landesvertretern durch seine Gehrsamkeit zu imponiren, da er es durch seine praktischen Agriculturkenntnisse nicht konnte, gebrauchte er in seinem Elaborate für die verschiedenen Abtheilungen der Versuchsanstalt griechische Namen, so nannte er die Schmiede *Siderotectoneon*, die Wagnerei *Oquemactoneon*, das Treibhaus *Antotermoteca*, die Käserei *Tirurgologia*, den Schweinestall *Jostacion*, den Hühnerstall *Patriorniteion*, den Misthaufen *Coprodrastica*. Kurz er gebrauchte in seiner Broschüre gegen 100 solche griechische Composita! Man kann sich kaum eine grössere Ironie auf eine landwirthschaftliche Lehranstalt denken und dazu in einem Lande, in dem damals noch in keiner einzigen Schule griechisch gelehrt wurde! Der Plan und dessen ganze Ausarbeitung verrathen dafür aber auch nicht die geringste Spur von praktischem Verständniss der Aufgabe.

zu Grunde gehen. Besitzungen, die früher Apfelsinenbäume zu Hunderten zählten, hatten kaum noch ein Dutzend. Dieses Absterben der Bäume war nicht etwa auf einen kleinen District beschränkt, sondern erstreckte sich über mehrere Departements.

Gleich nach meiner Ankunft in Santiago suchte ich *Prof. Dr. Philippi* [1]) auf. Politische Verhältnisse hatten vor einer Reihe von Jahren den berühmten Naturforscher bewogen, seinen Wirkungskreis in Kassel mit Chile, wo sein Bruder schon seit einer Reihe von Jahren eine ehrenvolle Stelle bekleidete, zu vertauschen. Die chilenische Regierung zögerte klugerweise nicht, diesen unermüdlichen Vertreter einer in Chile bis dahin noch ziemlich wenig cultivirten Wissenschaft für sich zu gewinnen und ernannte ihn zum Professor der Naturwissenschaften an der Universität und zum Director des naturhistorischen Museums. Die seitherigen bedeutenden Leistungen Philippi's für die Naturgeschichte und Geographie Chiles sind in den europäischen wissenschaftlichen Kreisen ehrenvoll bekannt und gewürdigt; von seinem rastlosen Fleisse haben wir auch noch in Zukunft schöne Resultate zu gewärtigen. Seine Stellung als Director des Museums wurde ihm zur Zeit meines Besuches durch einige Intriguen untergeordneter Organe vielfach verbittert. Man scheint indessen an massgebender Stelle nachträglich zur Einsicht gelangt zu sein, dass seine Erhaltung an diesem Posten nicht nur eine Ehrensache, sondern auch eine Lebensfrage für die Anstalt sei. Ich hatte Philippi seit 1844 in Kassel nicht mehr gesehen. Mein unerwarteter Besuch war ihm um so überraschender, als er mich noch an der Ostküste Südamerikas wähnte und nicht vermuthete, dass ich zur Winterzeit meinen Weg über die Cordilleras nehmen würde.

Den folgenden Tag führte mich Philippi zuerst in das Museum. Wenn ich sage, dass es die bedeutendste und bestgeordnete naturhistorische Sammlung Südamerikas ist, so will das eben nicht viel heissen, wenn man sich erinnert, was ich

[1]) Major Philippi wurde von den Indianern an der Magellanstrasse meuchlings ermordet.

über die ähnlichen von mir besuchten Anstalten in Brasilien, Montevideo und Buenos Aires bemerkte. Wenn auch klein und selbst für Chiles Fauna und Flora noch ziemlich unvollständig, so herrscht doch im ganzen Museum strenge wissenschaftliche Ordnung. Man erkennt überall, dass der deutsche Forscher mit deutschem Fleisse leistet, was bei beschränkten Hülfsmitteln zu leisten möglich ist. Den bedeutendsten Zuwachs verdankt das Museum Philippi's verschiedenen wissenschaftlichen Reisen, auf denen er mit unermüdlichem Fleisse Material zu spätern Arbeiten sammelte. Man war eben im Begriff, Philippi höchst unpraktische drei Meter hohe Schränke zur Aufstellung der Sammlungen zu octroyiren, worüber er begreiflicherweise sehr unzufrieden war. Ob seine wohlbegründete Opposition von Erfolg begleitet war, weiss ich nicht. Jedenfalls hätte die Regierung zu diesen Schränken auch eine Dotation für Museumszwecke aussetzen sollen.

In der mineralogischen Abtheilung ist besonders werthvoll das von Domeyko zuerst bekannt gemachte natürliche Amalgam von Silber und Quecksilber. Ueberhaupt ist diese Abtheilung, wie es auch in einem so metallreichen Lande kaum anders zu erwarten ist, sehr reich an ausgezeichneten Stücken. Das durchaus gut bestimmte Herbarium enthält die Flora Chiles so vollständig, als es bisjetzt möglich war, und wird durch den Museumsdirector noch jedes Jahr bei seinen Reisen nach der Provinz Valdivia vermehrt. Säugethiere und Vögel sind im ganzen genommen nur mittelmässig ausgestopft, die ältern Exemplare meistens sehr schlecht. Unter letztern ist auch der *Guemul* Molinas, ein Hirsch, der sich von dem mehr nach Norden, besonders in Bolivia und Peru, vorkommenden *Taruga* (Cervus antisiensis) nur durch eine etwas dunklere Färbung unterscheidet, insofern erwähnenswerth, als er durch lange Jahre im Museum mit einem ausgestopften Condor als Wappenhalter des chilenischen Wappens [1]) benutzt wurde. Die Sammlung der

[1]) Das chilenische Wappen führt einen weissen Stern in blau und rothem Felde mit der Devise „Por la razon y la fuerza", Schildhalter sind ein Hirsch und ein Condor.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Zu V. 147.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig

Conchylien und Insekten bildete den Glanzpunkt der zoologischen Abtheilung.

In neuerer Zeit acquirirte das Museum auch Alterthümer aus der Zeit der Incas und besitzt gegenwärtig eine wenn auch nicht grosse, doch sehr interessante Sammlung, aus der ich einige der vorzüglichsten nach Photographien, die mir von Philippi mitgetheilt wurden, wiedergebe. Das wichtigste und bedeutendste Stück ist eine halbe weibliche Figur aus Bronzeguss. Sie misst 21 Zoll in der Höhe und hat ein Gewicht von circa 70 Pfund. Der Kopf mit seiner kronenartigen Bedeckung und seinen herabwallenden Haaren ist in richtigen Proportionen, das Gesicht ausdrucksvoll und nichts weniger als roh; man kann sagen, es verräth einige künstlerische Ausbildung des Modelleurs. Vom Hals abwärts tritt aber die Caricatur auf, wie wir ihr bei den ältesten Töpferarbeiten der Incazeit begegnen. Die in die Hüften gestemmten Arme sind dick und unproportionirt und ganz ohne Gliederung; die unverhältnissmässig herabhängenden kegelförmigen Brüste haben weite Oeffnungen. In der Mitte des Brustbeines liegen dicht nebeneinander zwei kleine Brüste, die von einigen ebenfalls brustähnlichen Erhabenheiten umgeben sind. Die ganze Büste ist ein sonderbares Gemisch von vorgeschrittener Kunst und den ersten künstlerischen Anfängen der dämmernden Civilisation des Incareiches. Die Wiederholung gewisser Organe, wie hier der Brüste, finden wir bei den ältesten steinernen Conopas sowol der Peruaner als der Muyscas häufig, z. B. unter dem Kopfe auf der Brust noch ein kleines Gesicht oder blos eine Zahnreihe.

Diese Bronzefigur dürfte höchst wahrscheinlich als Brunnenzierde angefertigt worden sein, so zwar, dass das Wasser durch eine Röhre in die Kopfbedeckung geleitet wurde und durch die herabhängenden Brüste seinen Abfluss fand; sie wurde in der Umgegend von Santiago gefunden und befand sich während meiner Anwesenheit in Chile im Besitze eines jungen deutschen Kaufmanns in Valparaiso. Später wurde sie für das Museum von Santiago acquirirt. Ich kenne kein zweites Stück von solcher Grösse in Bronzeguss aus der Incazeit. Für die Geschichte der

bildenden Kunst der alten Bewohner der Westküste Südamerikas ist diese Figur von allergrösster Wichtigkeit.

Vom Museum begaben wir uns auf die Universität. Das Gebäude ist im ganzen genommen zweckmässig, nur könnten die Hörsäle zu ebener Erde etwas mehr Licht haben. In dem für Mineralogie ist eine kleine oryktognostische Sammlung aufgestellt. Ausser den Hörsälen befindet sich in dem Gebäude auch ein chemisches Laboratorium, wo unter der trefflichen Leitung Domeyko's tüchtig gearbeitet wird, ein physikalisches Cabinet mit den wichtigsten Instrumenten, deren Gebrauch auch verstanden wird und die nicht blos, wie in mancher andern südamerikanischen Hauptstadt, wo man vieles Geld für dergleichen Apparate verausgabte, als sie aber anlangten, von deren Benutzung keinen Begriff hatte, als blosse Schaustücke paradiren; ferner eine Zeichen-, eine Bildhauerschule und ein Saal für Architektur.

Die medicinische Facultät war damals unvollständig besetzt, indem sie nur vier Professoren zählte; es konnten daher auch nicht alle Jahre Studenten promovirt werden. Die übrigen Facultäten hatten hingegen vollzählige Lehrkräfte. Die Universität von Santiago war 1858 die einzige in ganz Südamerika, auf der ein Katheder für die griechische Sprache vorhanden war; auch der deutschen Sprache wurde eine grössere Beachtung geschenkt. Die Studenten sollen im grossen Durchschnitt sehr begabt und fleissig, immer anständig gekleidet, ihr Betragen musterhaft sein. Die von mir schon bei einer andern Gelegenheit gemachte Bemerkung [1]) über die Selbstgenügsamkeit mit ihrem Wissen, wenn die studirende Jugend auf einem gewissen Grad der Ausbildung angelangt ist, die damit verbundene Erschlaffung des Fleisses und Eifers und eine nun folgende Stabilität, die nur in seltenen Fällen noch einen neuen Aufschwung nimmt, soll auch für die chilenischen Studenten gelten. Dieses Erbtheil der iberisch-romanischen Rasse scheint seinen Einfluss auf die ganze studirende Jugend Südamerikas auszuüben. Ich

[1]) Bd. IV, S. 197.

wiederhole hier noch einmal, würden die eminenten eingeborenen Talente durch entsprechenden Fleiss und Ausdauer unterstützt, so würden die südamerikanischen Staaten eine Menge Gelehrte erster Grösse haben.

Die Universität von Santiago, als administrative und wissenschaftliche Corporation, publicirt monatlich ein Heft für die „Anales de la Universidad de Chile". Sie enthalten officielle Documente, Gesetze und Decrete der Regierung bezüglich des Unterrichtswesens im ganzen Staate, die Verhandlungen des Universitätsrathes und wissenschaftliche Abhandlungen. In Bezug auf die letztern sind die Annalen die *werthvollsten* von sämmtlichen wissenschaftlichen Publicationen in ganz Südamerika. Es ist dies keine vage Behauptung, sondern ein auf strenge Vergleichung gestütztes ganz parteiloses Urtheil. In den Annalen der Universität von Chile finden wir aus jedem Zweige der Wissenschaft vortreffliche Abhandlungen, gelehrte Originalarbeiten von grossem Werthe. Unter den Mitarbeitern an diesem Jahrbuche begegnen wir Männern, deren Namen in wissenschaftlichen Kreisen diesseit und jenseit des Oceans den besten Klang haben; ich brauche nur den Chemiker und Mineralogen *Domeyko*, den Zoologen und Botaniker *Philippi*, den Astronomen *Moesta*, den Philologen *Lobeck*, den Juristen *Bello* zu nennen.

Ich habe früher [1]) der Publicationen des Historisch-Geographischen Instituts in Rio de Janeiro und der Revista brasileira ebendaselbst ehrenvolle Erwähnung gethan; sie erreichen in ihrem wissenschaftlichen Gehalte aber doch bei weitem nicht die Annalen der Universität von Chile. In der Revista do Instituto historico e geographico do Brasil finden wir verschwindend wenige Originalarbeiten und manche von diesen noch dazu von zweifelhaftem Werthe. Wenn wir die 32 bisjetzt erschienenen Bände durchblättern, stossen wir fast nur auf den Abdruck alter Itinerare, die durch die neuern Forschungen den grössten Theil an Interesse verloren haben; auf historische Documente mit wenig scrupulöser Sichtung; viele davon sind ganz werthlos. Es liegt

[1]) Bd. I, S. 156.

fern von mir, die *locale* Bedeutung dieser Sammlung zu unterschätzen, ihr *wissenschaftlicher* Werth ist aber sehr gering. In der „Revista brasileira", von einem universellern Gepräge, sind, wie schon früher erwähnt, einzelne nennenswerthe Abhandlungen enthalten, andere aber (z. B. über Zoologie, Mineralogie und Chemie) würden nicht einmal einem Gymnasialschüler in Deutschland passirt werden.

Schenkt man dem officiellen Theile der Annalen etwas Aufmerksamkeit, so erkennt man ein ungemein reges Streben seitens der Regierung zur Hebung der Volksbildung; in keiner der Schwesterrepubliken wird für dieselbe, auch nicht von ferne geleistet, was in Chile, und selbst das für den öffentlichen und Volksunterricht so sehr strebsame südamerikanische Kaisserreich steht in dieser Beziehung noch hinter der chilenischen Republik zurück. Der Grund davon liegt hauptsächlich darin, dass hier die sämmtlichen vielverzweigten Fäden in einen Centralpunkt zusammenlaufen und von einer einheitlichen Oberleitung abhängen, während dort bei der allerdings durch die Grösse des Reiches bedingten Decentralisation die Provinziallandtage diesem hochwichtigen Gegenstande nicht immer die volle, nöthige Aufmerksamkeit schenken und die stets wechselnden Präsidenten der Provinzen selten in der Lage sind, die dringenden Schulbedürfnisse ihres Regierungsbezirkes genau kennen zu lernen, oder bald aus Unkenntniss, bald aus Selbstüberschätzung ganz verkehrte Massregeln ergreifen.[1])

Die chilenische Regierung hat die Herausgabe mehrerer wissenschaftlicher Werke auf ihre Rechnung veranlasst oder dieselben pecuniär unterstützt. Sie hat sich mit dem grossen Werke von *Gay*, trotz dessen Mangelhaftigkeit und Flüchtigkeit in vielen seiner Abtheilungen, ein hoch anzuschlagendes Verdienst erworben. Wir besitzen bisjetzt über kein südamerikanisches Land ein so vollständiges, werthvolles Werk. Während brasilianische Minister sehr bedeutende Summen verschleuderten, um unglückliche Colonien photographiren zu lassen und ein

[1]) Bd. III, S. 423.

Brésil pittoresque und dergleichen herauszugeben, hat Chile mit seinen Hülfsmitteln klug hausgehalten und nur wahrhaft nützliche wissenschaftliche Werke unterstützt. Der vergleichende Rückblick, den ich hier zuweilen auf Brasilien geworfen habe, ist vorzüglich durch die vielfach an mich gerichtete Frage begründet, welches von allen südamerikanischen Ländern wol die grössten intellectuellen Fortschritte gemacht habe. Ich stehe keinen Augenblick an, Chile als dieses Land zu nennen. Es hat mit verhältnissmässig geringen Hülfsmitteln, aber mit einer klugen und umsichtigen Benutzung derselben Bedeutendes geleistet. Brasilien hat, wie ich in den ersten Bänden dieses Werks gezeigt habe, grosse Opfer gebracht, die Resultate haben denselben aber nicht entsprochen. Chile hat ausgezeichnete Lehrkräfte aus Europa gewonnen, Brasilien hat sich mit seinen einheimischen begnügt, die zum Theil nicht auf der Höhe der wissenschaftlichen Fortschritte der Neuzeit stehen. Die bedeutendsten Arbeiten zur Kenntniss des Landes verdankt Brasilien europäischen Reisenden und Forschern und doch herrscht eine unüberwindliche Neigung, tüchtige, europäische Lehrer, Männer von anerkanntem Namen zu berufen. Wird als grosse Seltenheit einmal eine Berufung vorgenommen, so ist sicherlich durch Intriguen oder andere Einflüsse die Wahl eine sehr unglückliche, wie beispielsweise die früher erwähnte eines Directors der Landwirthschaftsschule.

Die chilenische Regierung hat in neuerer Zeit eine geologisch topographische Karte des Landes veranstaltet und deren Ausführung dem Franzosen Pissis übertragen. Diejenigen Blätter, die ich vollendet gesehen habe, entsprechen jedoch durchaus nicht den Erwartungen Sie waren zum Theil sehr incorrect, im ganzen flüchtig und nicht den heutigen Anforderungen an dergleichen Arbeiten entsprechend.

Ich besuchte den damaligen Rector der Universität *D. Andres Bello*, einen würdigen, geistesfrischen Greis. Ein Werk über Civilrecht hat von ihm schon vor langen Jahren in Spanien eine grosse Anerkennung gefunden; nicht minder werthvoll sind seine spätern Arbeiten über die spanische Literatur. Sie zeigen Bello

als einen gründlichen, gewissenhaften und gelehrten Forscher. Vielen Genuss gewährte mir der Umgang mit *D. Ignacio Domeyko.* Dieser liebenswürdige und berühmte Mineralog hat ebenfalls infolge politischer Verhältnisse sein polnisches Vaterland verlassen und in Chile eie Asyl gefunden. Seine verdienstvollen wissenschaftlichen Arbeiten im Gebiete der Chemie und Mineralogie sind in Europa zu bekannt, als dass ich sie hier speciell zu erwähnen brauche. Ich fand ihn gerade mit den letzten Correcturen der zweiten Auflage seines ausgezeichneten Werkes über Metallurgie beschäftigt.[1]) Seine mineralogischen Sammlungen sind ungemein werthvoll.

Der letzte Census wies für Santiago eine Einwohnerzahl von 100000 Seelen nach. Die Zahl der Fremden ist nicht bedeutend und steht begreiflicherweise sehr weit hinter jener der Hafenstadt Valparaiso zurück. Die Bevölkerung trägt auch, wenigstens im allgemeinen, kein hervorragendes typisches Gepräge und wenn nicht einzelne Erscheinungen der untern Schichten an die Wirklichkeit erinnerte, könnte man sich in Santiago in einer europäischen Stadt wähnen.

Die Frauen der chilenischen Hauptstadt geniessen den Ruf grosser Schönheit. Für jene Klasse, die man täglich in den Strassen zu beobachten Gelegenheit hat, ist es indessen nicht stichhaltig, denn bei diesen tritt noch immer unverkennbar der Indianertypus hervor. Die Frauen Santiagos, und zwar die aller Klassen, zeichnen sich aber auch durch einen eigenthümlichen, geistigen Zug aus; nämlich durch religiösen Fanatismus, wie er vielleicht in keinem Theile der Welt mehr vorkommt und an die finstersten Zeiten des Mittelalters erinnert. Eine schon seit einer Reihe von Jahren beobachtete Neigung zu religiöser Schwärmerei hat sich bei ihnen in neuerer Zeit durch die Predigten und die Privatwirksamkeit eines zelotischen Jesuiten, des Padre Ugarte, zu einem wahrhaft phrenetischen Fanatismus gesteigert.

---

[1]) Tratado de ensayes tanto por sa via seca como por la via húmeda de toda clase de minerales y pastas de cobre, plomo, plata, oro, mercurio etc. etc. por Ignacio Domeyko. Valparaiso 1858.

Die von ihm ausgestreute Saat einer unglaublichen Obscuranz wucherte üppig fort und selbst die plumpsten Manöver eines gemeinen Zeloten wurden mit gläubigem Sinne aufgenommen. Ich führe zur Charakteristik des unlautern Treibens Ugarte's nur ein einziges Beispiel an. Er hatte in der Jesuitenkirche einen sogenannten Briefkasten der Jungfrau Maria (buzon la Virgen) errichtet. In diesen Behälter konnte die weibliche Bevölkerung Santiagos schriftlich und in Briefform mit Angabe ihres Namens und ihrer Wohnung ihre Bitten und Wünsche werfen, um sie durch Ugarte's Vermittelung an die Jungfrau Maria gelangen zu lassen! Die Antworten wurden, soweit es ihm convenirte, von Ugarte mündlich den Bittstellerinnen übergeben. Diese Correspondenz wurde natürlich von den Jesuiten zu ihrem eigenen Vortheile auf die unreinste Weise ausgebeutet. Dass so etwas in der Hauptstadt eines vorgeschrittenen Culturstaates in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts vorkommen konnte, grenzt wol an das Unglaubliche. Das obenerwähnte, grässliche Unglück in der Jesuitenkirche hatte auch nur infolge des ungeheuern Zulaufes zu Ugarte's Predigten so grauenvolle Dimensionen annehmen können. Ich betrachte die ganze Erscheinung als einen krankhaften Zustand der weiblichen Bevölkerung Santiagos, als eine religiöse Wahnsinnsepidemie, gegen die sowol ärztliche Hülfe als zweckmässige Massregeln von Seite der Regierung in Anspruch genommen werden müssten. Die Frauen Santiagos leiden überhaupt zuweilen an sonderbaren Monomanien und Idiosynkrasien. Es wurden mir merkwürdige Beispiele davon erzählt, die sich jedoch zu Mittheilungen für das grössere Publikum nicht eignen. Aehnliche Fälle von epidemischen religiösen Wahnsinn sind in verschiedenen Städten Europas im 15. und 16. Jahrhundert vorgekommen und nach einiger Zeit allmählich wieder verschwunden. Vermuthlich werden auch die monomatischen Frauen der Hauptstadt Chiles wieder zu einem normalen Zustande zurückkehren, sobald einmal die ursächlichen Momente ihrer Krankheit entfernt sind. Unterdessen ist aber genug Unheil angerichtet und manches Familienglück gründlich zerstört worden. Ueberhaupt gibt es

in Santiago noch manches mittelalterliche Stück und die Mysterien dieser Stadt könnten selbt ohne dichterische Ausschmückung durch einfache, wahrheitsgetreue Darstellung sehr pikant werden.

Das Klima von Santiago wird als nicht besonders günstig geschildert, es zeichnet sich vorzüglich durch ausserordentlich rasche Temperaturwechsel aus. Die Sommer sind heiss, die Luft wird aber plötzlich durch eisigkalte Winde von den Cordilleras abgekühlt, sodass binnen einigen Stunden der Thermometerstand um 6—10 Grad variirt. Im Winter sind die Tage, besonders bei trübem Wetter, kühl, die Nächte kalt. Das Thermometer soll dann einige Grad unter Null sinken. In dem ausnahmsweise strengen Winter von 1858 hatte es in Santiago viermal geschneit. Der Schnee verschwindet jedoch immer bald wieder, nachdem er gefallen ist. Katarrhe, Rheumatismen, Arthritis, dann Entzündungen der Luftwege und der Leber sind die sehr häufigen Folgen dieser ungleichmässigen Temperatur. Herzfehler mit allen ihren Folgekrankheiten sollen in Santiago in unglaublicher Menge vorkommen. Ob die mir von einem dortigen Arzte gemachte Angabe, dass 40 Procent der einheimischen Bevölkerung der Stadt an organischen Herzfehlern leiden, der Wirklichkeit entspricht, weiss ich nicht, ich gebe diese Zahl hier an, weil sie mir so genannt wurde. Ein Arzt Santiagos, der sich auf eine fast 40jährige Praxis berufen konnte, *D. Juan Miquel*, scheint in einer Abhandlung über die Herzkrankheiten in der chilenischen Hauptstadt ein noch ungünstigeres Verhältniss anzunehmen,[1]) denn er sagt: „Ich sehe den Tag nahen und er dürfte nicht fern sein, da die reiche und schöne Capitale der Republik Chile sich den Blicken der Fremden als ein Spital von Unheilbaren darbieten wird.“ Miquel betrachtet als Hauptursache dieser Krankheiten die moralische Aufregung infolge der politischen Lage des Landes. Wenn Miquel wirklich recht hätte, in welchem Masse müssten nicht Herzkrankheiten in den von

[1]) Memoria de las enfermedades del Corazon en Chile y especialmente en Santiago por Don Juan Miquel. Anales de la Universidad de Chile 1855, S. 495.

fast ununterbrochenen Revolutionen zerfleischten Nachbarrepubliken vorkommen, da im Vergleich zu diesen Chile ein ruhiger, wohlorganisirter Staat ist. Herzkrankheiten kommen in der Argentinischen Conföderation, in Bolivia und Peru verhältnissmässig weit weniger vor als in Chile. Wenn auch zweifelsohne geistige Aufregungen, wie sie besonders bei langdauernden Revolutionen, bei denen die Bevölkerung in steter Angst und Sorge um Leben und Eigenthum schwebt, vorkommen, ein mächtiges Motiv für Herzkrankheiten sind, so dürfen wir doch diesen Aufregungen in diesem speciellen Falle nicht einen so unbedingt hohen Einfluss zuschreiben und ich glaube, dass die Ursache der so erschreckenden Menge von Herzkrankheiten in Santiago weit mehr in klimatischen und tellurischen Einflüssen zu suchen sei, wol am meisten in den infolge des schnellen Temperaturwechsels so ungemein häufigen Entzündungen der serösen Häute. Jedenfalls ist es für diese Frage eine sehr beachtenswerthe Erscheinung, dass mehrere Jahre lang in der Umgegend von Santiago eine ausserordentliche Sterblichkeit unter den Vögeln beobachtet wurde. Die Section wies bei denselben Hypertrophie des Herzens und der Leber und einen bedeutenden Congestivzustand der anliegenden Organe nach.

Ich hatte nicht Gelegenheit, die Spitäler von Santiago zu besuchen. In ihrem Aeussern stehen sie jedenfalls weit hinter denen der Ostküste Südamerikas, besonders jenen von Rio de Janeiro, zurück; die innere Organisation soll jedoch ziemlich gut sein. Die chilenische Hauptstadt zählt eine grosse Anzahl Vertreter des ärztlichen Standes, darunter auch mehrere Fremde. Während meiner Anwesenheit waren dort drei deutsche Aerzte, nämlich der vielbewanderte, schon seit einer langen Reihe von Jahren in Santiago niedergelassene *Dr. Segeth*, der gemüthliche *Dr. Herzl* aus Wien, ebenfalls ein langjähriger Praktikus auf chilenischem Boden, und der strebsame *Brunner*, der seine Fachstudien in Europa zu früh verlassen hatte und nun an der Universität Chile sich um die höhern, akademischen Grade bewarb. Von hohem Interesse war mir der Besuch des herrlichen Gartens und der naturhistorischen Sammlungen Dr. Segeth's. Im sorg-

fältig gepflegten Garten entwickelte sich eine wundervolle Blütenpracht, bei deren Anblick sich unwillkürlich der Gedanke aufdrängte, dass die schöne Welt Santiagos weit vernünftiger handeln würde, wenn sie mit Kränzen und Bouquets dieser herrlichen Blumen geschmückt Gesellschaften und Bälle besuchen würde, als zierlich gefaltete Billets in den Briefkasten der Jungfrau Maria zu werfen. Segeth hatte in seinem Garten auch eine reiche Bienencolonie. Die Bienenzucht hat in Chile einen so bedeutenden Aufschwung genommen, dass der Honig aus dem Innern zur Hälfte des Preises des importirten geliefert werden konnte. Dr. Segeth bemerkte mir, dass die Stiche der eingeführten, gewöhnlichen europäischen Bienen weit weniger schmerzhaft seien, dass der Biss der Skorpione und Schlangen selten so nachtheilige Folgen habe wie in andern Ländern, überhaupt im ganzen nur sehr wenige giftige Thiere vorkommen, dass hingegen die aus Europa importirten und hierher verpflanzten narkotischen Pflanzen ihre narkotisches Princip in weit höherm Grade ausbilden als in ihrem ursprünglichen Vaterlande. Er machte mich auch auf eine eigenthümliche Hunderasse in Santiago aufmerksam. Die Thiere haben eine grosse Aehnlichkeit mit Hyänen, sie sind hinten etwas niedriger als vorn, gefleckt und haben längs des Rückens kammartige, etwas steifere Haare; sie sollen sehr böse, aber auch sehr treu sein. Ich sah auch einen sonderbaren Bastarden von einem gewöhnlichen braunrothen Spitz und einem nackten, peruanischen (sogenannten türkischen oder ägyptischen) Hund. Der ganze Körper war dicht behaart, nur der Kopf war ganz haarlos und zeigte die nackte, röthlichgraue Hautfarbe des nackten Hundes. Die Spitzenhälfte des Schwanzes war ebenfalls nackt, es fehlte ihm aber der charakteristische Haarbüschel. Bei dieser Gelegenheit will ich noch beiläufig bemerken, dass auch in Santiago der äusserst seltene Fall vorgekommen ist, dass eine Maulthierstute ein Junges geworfen hat. Ob der Vater ein Pferde- oder Eselhengst war, konnte mir nicht mit Bestimmtheit angegeben werden.

Bei einem Gange durch die Stadt sah ich den alten General *D. Manuel Bulnes* ganz behaglich in einem Lehnstuhle auf dem

Trottoir sitzen und den Maurerarbeiten an seinem neuen palastähnlichen Hause zuschauen. Ich hatte General Bulnes zum ersten male im Jahre 1839 gesehen, als er nach der Schlacht von Yungay an der Spitze seiner Truppen siegreich in Lima einzog. Einige Monate später wohnten wir in einer grössern Stadt im Innern Perus im nämlichen Hause. Ein damals dem Generalissimus zu Ehren gegebener Ball versetzte ihn mit seinen sämmtlichen Offizieren in einen Zustand der vollkommensten Unzurechnungsfähigkeit. Die Sieger von Yungay waren durch ein Dutzend Champagnerflaschen und den trefflichen Piscobranntwein vollkommen besiegt worden.

Bulnes bekleidete wieder hier die Stelle eines Präsidenten der Republik Chile. Er war im ganzen genommen beliebt, denn er meinte es ehrlich mit seinem Vaterlande und that zu dessen Nutzen und Frommen, was in seinen Kräften stand. Er ist kein Mann von hervorragenden Talenten, war aber während seiner Regierungsdauer stets bessern Einsichten zugänglich und zeichnete sich durch grosse Einfachheit aus. Er dehnte dieselbe auch auf seinen Umgang mit dem diplomatischen Corps aus, was ihm von einzelnen Mitgliedern desselben als Rücksichtslosigkeit ausgelegt wurde. Eines Tages z. B. liess sich der englische Gesandte zur Audienz melden, um dem Präsidenten ein eigenhändiges Schreiben der Königin Victoria zu überreichen. Bulnes empfing ihn ohne Ceremonie, nöthigte ihn aufs Sofa, nahm den Brief mit den Worten, „es ist schon gut“, entgegen, steckte ihn zwischen die Sofakissen, um ihn später mit Ruhe zu lesen, bot dem Gesandten ein Cigarrito an und wollte mit ihm gemüthlich plaudern, dieser aber, empört über die vermeintliche Beleidigung seiner Souveränin durch dieses Vorgehen des Präsidenten, empfahl sich sehr schnell, eilte zum Minister des Aeussern und trug ihm den schweren Fall, dem er das Gewicht eines Casus belli beilegte, vor. Der Minister beruhigte den zürnenden Diplomaten und begab sich sogleich zum Präsidenten, um ihm die Angelegenheit mitzutheilen. „Wenn es weiter nichts als das ist“, meinte Bulnes lachend, „so soll er Genugthuung haben.“ Zwei Tage später liess er den Gesandten wieder zur Audienz laden. Im Hofe des Regierungs-

gebäudes empfing ihn eine Compagnie Militär; die Soldaten präsentirten das Gewehr, die Musik spielte und ein paar Adjutanten begleiteten den Gesandten zum Präsidenten, der ihn in grosser Uniform, den Brief der Königin Victoria in der Hand, im Audienzsaale empfing und nach wenigen Worten gnädig entliess.

In allen Städten Chiles ist die Sicherheitswache, das Corps der Serenos, sehr gut organisirt. Des Nachts geben sie sich fast ununterbrochen bestimmte Signale. Anfänglich ist dem Fremden das ewige Pfeifen sehr lästig, er gewöhnt sich aber sehr bald daran und findet es am Ende, wenn er weiss, wie gross die nächtliche Sicherheit in chilenischen Städten im Vergleich zu der in den übrigen Theilen Südamerikas und selbst der Grossstädte Europas ist, eine sehr zweckmässige Einrichtung. Oft frägt ein Sereno einen Vorübergehenden, der sich in später Nachtstunde allein nach Hause begibt, ob er ihn durch Pfeifen begleiten solle; wird es angenommen, so kann der nächtliche Wanderer überzeugt sein, in jeder Strasse durch einen gewissen Pfiff empfangen zu werden und so von allen patrouillirenden Serenos überwacht zu sein.

Ich verliess Santiago erfüllt mit Hochachtung für die grossen Fortschritte des Landes in jüngster Zeit und vor einer Regierung, die unter vielen ungünstigen äussern und innern Verhältnissen so viel für die Bildung und sittliche Hebung der Nation geleistet hat. Aber ich musste mir auch die Frage stellen, ob diese Entwickelung dem Volke nicht etwas zu rasch gekommen, ob sie nicht ein Edelreis ist, das von dem Wildstamm, auf den es gepfropft wurde, nicht hinreichend Saftzufluss erhält und wiederum verkümmern muss, und ob sich nicht etwa die charakteristische Selbstgenügsamkeit mit dem schon Geleisteten begnügen und ein Zustand des Stillstandes eintreten werde, der erst wieder in fernen Zeiten einen neuen Impuls erhält? Bei einer Nation germanischen Ursprungs dürften solche Betrachtungen beinahe überflüssig erscheinen, nicht so bei einem Volke indianisch-romanischer Abstammung.

Um die zweite, nähere Strasse nach Valparaiso kennen zu lernen, benutzte ich zur Rückkehr die Route über Curacavi. Der

Wagen verliess um ½ 2 Uhr die Hauptstadt. Schon bei der Abfahrt stürzte ein Pferd unter die Deichsel, bei der nächsten Station schleuderte ein ungebändigter Hengst die Diligence beinahe in einen Abgrund. Mit Ausnahme dieser beiden kleinen Zwischenfälle ging die Fahrt vortrefflich von statten. Die Route ist viel hübscher und auch beträchtlich näher als über Melipilla, die Strasse auch etwas besser, d. h. sie führt über festern Untergrund; wir durften nur einmal aussteigen, um eine schlechte Wegstelle zu Fuss zu passiren; über die *Cuesta de Prado* führt sie in 26 ziemlich sanften Windungen. Nach sechsstündiger Fahrt machten wir in *Curacavi* halt und übernachteten in einer herzlich schlechten Herberge. Am folgenden Morgen um 7 Uhr wurde die Fahrt fortgesetzt. An der *Cuesta de Zapata* begegneten wir unzähligen beladenen Frachtwagen. Es sind zweiräderige, grosse Ochsenkarren, die meisten mit einem Dache aus Ochsenhäuten, in denen nach hinten ein Fenster ausgeschnitten ist, bedeckt; die Räder sind an eine unbewegliche Achse angebracht, nicht plumpe hohe Holzscheiben an beweglichen Achsen wie in Brasilien. Vor jede Karre sind vier Ochsen gespannt. Bis zur Vollendung der Eisenbahn bewerkstelligten diese schwerfälligen Wagen den sehr bedeutenden Waarenverkehr zwischen Valparaiso und Santiago und gebrauchten bei schlechter Strasse im Winter oft einen Monat, um diese Wegstrecke zurückzulegen! Die letzte Senkung der Strasse nach Valparaiso, die *Cuesta de la Cueva de la Zorra*, eröffnet an mehrern Stellen eine sehr hübsche Aussicht, besonders eigenthümlich nehmen sich die herrlich cultivirten Gärten in der Tiefe der Quebrada aus. Um 4 Uhr nachmittags trafen wir wieder in Valparaiso ein.

Das Wetter gestaltete sich sehr ungünstig, fast täglich hatten wir Regen und heftige Winde aus Nord. Die Brandung war so stark, dass der ganze Gasthof erzitterte. Die Nordwinde machen den Hafen von Valparaiso oft sehr unsicher und die Schiffahrtsannalen verzeichnen eine bedeutende Menge von Verlusten von Schiffen im Hafen selbst und am Strande der Almendral. In neuerer Zeit sollen jedoch weniger derartige Verluste vorgekommen sein als früher, wahrscheinlich weil mehr Vorsicht beim

Ankern gebraucht wird. Gegen die heftigen Südstürme ist der Hafen trefflich geschützt.

An einem der wenigen schönen Tage, der zugleich auch auf einen Feiertag fiel, wurde von einer Anzahl von deutschen Familien ein Pickenick, an dem ich theilzunehmen eingeladen wurde, veranstaltet; die Gesellschaft fuhr mit der Eisenbahn nach der zwei Stationen entfernten *Quebrada de las Palmas*, einem reizend abgeschnittenen Thale, wie eigens geschaffen für ländliche Vergnügen, und unterhielt sich vortrefflich, bis die Festleiter abends um 4 Uhr das Zeichen zur Rückkehr gaben. Bei dieser Gelegenheit lernte ich den rühmlichst bekannten, englischen Geologen Hrn. *David Forbes* kennen. Seine Mittheilungen über die wichtigen Resultate seiner geologischen Forschungen in den chilenischen und bolivianischen Anden waren mir von hohem Interesse. Er hat sie seitdem zum grössten Theile veröffentlicht. Sie haben ein grosses Licht über die geologische Formation der Cordilleras verbreitet und gewaltige bisher gäng und gebe Irrthümer zerstört, besonders aber auch nachgewiesen, dass viele früher als Vulkane angesehene Berge und Gebirgsstöcke durchaus keine solchen sind. Die Manie, jede Pyramide, jeden Kegel der Anden für einen Vulkan zu erklären, hat lange genug grassirt und zu einer Menge falscher Ansichten über die Bildung jener Gebirgskette Anlass gegeben. Ich bin nachher während meines Aufenthalts in Valparaiso noch täglich mit Forbes zusammengekommen und habe aus seiner werthvollen Sammlung geologischer Handstücke mit seinen wichtigen Erklärungen viele Belehrung gezogen.

Beim englischen Photographen *Helsby* sah ich eine höchst interessante Sammlung sehr gelungener Photographien von Baudenkmälern der Incazeit aus Peru und Bolivia sowie eine Serie ungemein anziehender landschaftlicher Ansichten aus jenen Ländern und von den Sandwichinseln. Er beabsichtigte, sie nach seiner Rückkehr nach England zu veröffentlichen; ob er es gethan hat, ist mir nicht bekannt. Helsby war auch im Besitz einer reichen Sammlung von seltenen Mineralien Chiles.

Ich habe noch in keiner Stadt eine solche Menge von Ratten

gesehen wie in Valparaiso. Wenn man nachts besonders durch die näher am Ufer gelegenen Strassen geht, sieht man sie überall hin- und herhuschen. Am häufigsten kommen sie in den zum Meere führenden Quergässchen (Callejones) vor. Das Fenster meines Zimmers im Gasthofe ging auf ein solches Gässchen, in dem sie allnächtlich mit Pfeifen, Pfusten, Rascheln einen wahren Höllenspuk trieben; es schien oft, als wenn sie sich gegenseitig die erbittertsten Schlachten liefern würden. In Waarenlagern sollen sie sehr beträchtlichen Schaden machen; doch hat es ihr unersättlicher Appetit noch nicht so weit gebracht wie in Rio de Janeiro, wo sie nach *officiellen Correspondenzen* (!) im Kriegsarsenal schwere eiserne Ankerketten auffrassen!! In Valparaiso hat die braune Wanderratte die gewöhnliche Ratte schon fast ganz ausgerottet; sie ist aber noch nicht bis nach Santiago vorgedrungen, wo jene noch ihr volles Recht behauptet.

Sowol in der Argentinischen Conföderation als in den meisten Ländern der Westküste werden chilenische Dienstboten geschätzt. In Santiago und Valparaiso wurden sie mir aber nicht besonders gelobt. Sie sollen zwar geschickt und gelehrig sein, aber höchst verworrene Begriffe von Mein und Dein haben und selten längere Zeit im nämlichen Dienste ausharren. Noch mehr wurde übrigens über die europäischen Diener geklagt. Wenn auch durchschnittlich ehrlicher als die Chilenos, sollen sie bald arrogant, faul und daher unbrauchbar werden. Der Lohn eines chilenischen Dieners beträgt in der Regel 1 Goldunze pro Monat (etwas über 22 Thlr. pr. Cour.), europäische kommen noch höher zu stehen.

Während der letzten Tage meines Aufenthalts in Valparaiso wurden die Vorbereitungen zum grössten Feste Chiles, zur Feier des 18. September, des Tages der feierlichen Unabhängigkeitserklärung von spanischer Herrschaft, getroffen. Die Häuser wurden gescheuert, geputzt, gepinselt, geweisst, die Strassen gereinigt, die Ausschmückung der Plätze begonnen. Man merkte an allen Vorkehrungen, dass es sich nicht um ein religiöses oder ein auf höhern Befehl angeordnetes, sondern um ein echt nationales Fest handle, zu dem ein jeder freiwillig und gern sein

Scherflein beiträgt. Es war mir nicht vergönnt, diesem Feste beizuwohnen, da der nach Norden gehende Dampfer, den ich benutzen musste, wenn ich nicht noch 14 Tage länger in Valparaiso verweilen wollte, 48 Stunden früher den Hafen verliess.

Den 16. Sept. schiffte ich mich nachmittags ½1 Uhr an Bord des Dampfers „Bogota“ ein. Ein scharfer Süd, der sich während der Nacht zu einer unangenehmen Heftigkeit steigerte, trieb uns rasch nach Norden. Am folgenden Vormittag um 10 Uhr langten wir in Coquimbo an. Wie wir uns dem Hafen näherten, erblickten wir von La Serna her Scharen von Wagen und Reitern, die gleichzeitig mit dem Dampfer im Hafen anlangen wollten, um aus erster Quelle die Neuigkeiten aus der Haupt- und Hafenstadt zu erhalten. Eine Menge von Leuten erkletterten augenblicklich den stillliegenden Dampfer und brachten Milch, Erdbeeren, Apfelsinen, Lucumas, schlechte Chirimoyas, getrocknete Früchte, Blumen, Backwerk aller Art mit sich zum Verkaufe. Nach dreistündigem Aufenthalte dampften wir weiter. Wir hatten nur zwei Passagiere eingenommen; auch von Valparaiso aus war wegen des Festes die Zahl der Passagiere eine sehr geringe gewesen. Unter ihnen traf ich einen deutschen, im peruanischen Salpeterhafen Iquique ansässigen Arzt, dessen Kenntnisse und Betragen seinem hölzernen Namen recht gründlich entsprachen. Er unterhielt mich mit den fabelhaftesten, abenteuerlichsten Erzählungen aus seiner Praxis. Der Dampfer Bogota war bequemer und hübscher, aber weniger reinlich als der Bolivia, auf dem ich von Cobija nach Valparaiso fuhr, er war auch nicht so sehr von Wanzen heimgesucht wie jener. Um 10 Uhr vormittags liefen wir in „La Caldera“ ein. Jedes Haus des Städtchens war zu Ehren des 18. September mit einer Fahne geziert; die Schiffe im Hafen ganz bewimpelt. Der Dampfer nahm hier Kohlen ein und setzte um 5 Uhr abends seine Reise wieder fort. Der frische Süd, die hochgehende See und die empfindlich niedere Temperatur dauerte die Nacht und den folgenden Tag über an. Gegen Abend des 19. Sept. erblickten wir den „Morro moreno“ und eine Stunde später begegneten wir dem aus Norden kommenden Dampfer „Bolivia“; er machte Feuer-

zeichen, löste eine Kanone und setzte ein Boot aus, in dem der Kapitän sich an unsern Bord begab. Wahrscheinlich hatte er geschäftliche Angelegenheiten der Compagnie mit unserm Kapitän zu verhandeln. Er brachte uns aber auch die Nachricht von der glücklich vollendeten Legung des (ersten) telegraphischen Kabels zwischen Europa und Nordamerika. Beim Einsteigen in sein Boot stürzte er ins Meer, wurde aber noch rechtzeitig vom Bootsmann beim Kragen erwischt und ins Trockene gebracht. In der Frühe wehte eine linde Brise aus Norden und die See war fast spiegelglatt. Bei Tagesanbruch erreichten wir den Hafen von Cobija und bald darauf erschien der Hafenkapitän. Ich erwartete, in ihm meinen frühern Tischgenossen Alcalde begrüssen zu können, sah aber einen mir unbekannten Mann an dessen Stelle. Auf meine Erkundigungen erfuhr ich, dass infolge einer politischen Bewegung ein Wechsel sämmtlicher Beamten von Cobija stattgefunden habe. Nach nur zweistündigem Aufenthalte setzten wir die Reise fort. An mehrern kleinen Buchten (besonders in der Bahia de los Algodonales) trafen wir Schiffe, die Kupfererze einnahmen.

Längs des Küstenstriches von Mexillones bis etwas nördlich von Loa ist die Sierra de la Costa (Küstengebirge) am nächsten an das Meer angerückt, weiter nach Süden tritt sie mehr von der Küste zurück, nach Norden stuft sie sich in die Vorberge (Lomas) gegen das Meer zu ab. In der peruanischen Provinz Tarapaca fallen diese letztern so steil ab, dass in langen Strecken gar kein Uferrand bemerkbar ist, nur einzelne weite Schluchten eröffnen sich gegen den Ocean. Die meisten Felsen sind mit weissem Guano bedeckt und ausserdem lagern noch mehrere bedeutende ältere Guanolager [1]) an diesem Küstenstriche, von denen wir die meisten im Laufe des Tages passirten.

Nach Mitternacht trafen wir im Hafen von *Iquique*, bekannt durch seine grossartige Ausfuhr von Natronsalpeter (sogenanntem Chilesalpeter) ein und verliessen ihn zwei Stunden später wieder.

[1]) Vergl. Die Guanolager an der peruanischen Küste etc. von J. J. v. Tschudi im zweiten Bande der Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

Es war eine wundervoll linde Mondnacht, das breite, weisse Schaumband im Kielwasser des raschen Dampfers lag wie eine Lavine im blaugrauen Ocean, sonst nirgends eine Spur vom Leuchten des Oceans, weder an der tobenden Brandung der nahegelegenen Küste noch an den kleinen, von einem warmen Nord gehobenen Sturzwellen. Ich habe es ähnlich im Atlantischen Ocean nie beobachtet. Die Küste, längs der wir nordwärts dampften, ist fortwährend ungemein schroff, steil abfallend, fast ohne Uferrand und ganz vegetationslos; sehr häufig bemerkt man Erdabrutschungen. Durch einige Zeit anhaltende Regen würden ihre ganze Physiognomie total verändern. Interessant sind die mit erweiterten Einbuchtungen gegen das Meer sich eröffnenden Thäler, besonders die von Camarones und Vitor. Längs der ganzen Küste bemerkt man einzelne Felsen mit schneeweissen Köpfen, Niederlagen von Vogeldünger.

Wenn man sich dem Hafen von Arica nähert, bietet die hier naheliegende *Cordillera de Tacora* einen prächtigen, fast imposanten Anblick. Den von Süden kommenden Schiffen verdeckt der *Morro de Arica* die Ansicht der Stadt, bis man den Hafen selbst erreicht. Der Morro selbst ist ein grösstentheils aus Porphyr bestehender, circa 500 Fuss hoher Hügel; gegen das Meer zu fällt er schroff ab, nach Osten verflacht er sich allmählich. Auf seiner Spitze stand ein altes Kreuz mit einem welken Kranze umwunden. Um 2 Uhr nachmittags den 21. December liefen wir in den Hafen ein und ich verliess das Schiff, um meine Reise durch Boliviā anzutreten.

Der Hafendamm (Muelle) ist von Holz und ziemlich gut, man kann wenigstens mit aller Sicherheit aus- und einschiffen. In einem niedlichen, hölzernen Pavillon auf demselben hat der Hafenkapitän seinen Sitz aufgeschlagen, nebenan lagern Verkäuferinnen von Früchten und Gemüsen. Die Visitation der Effecten geschah schnell und sehr rücksichtsvoll. Ein paar kräftige Burschen bemächtigten sich unverzüglich der Koffer und trugen sie in den naheliegenden Gasthof, verlangten aber für die kleine Müheleistung die unverschämtesten Preise. Das Hotel gehört der Eisenbahncompagnie und war einer Französin,

Madame Aimée, in Pacht gegeben und von ihr ziemlich gut gehalten.

Am Ausschiffungsplatze waren einige militärische Vorkehrungen getroffen und ziemlich viel Soldaten. Die Localbehörden fürchteten nämlich eine Landung des vertriebenen Präsidenten D. Rufino Echenique, der sich nach Chile zurückgezogen hatte, aber mit dem vorletzten Postdampfer Valparaiso wieder in der Richtung nach Norden verlassen hatte, ohne dass die peruanischen Behörden über das Ziel seiner Reise im Klaren waren.

Beim Betreten von Arica fällt dem von den südlichen Republiken kommenden Reisenden das Vorherrschen der schwarzen Rasse, besonders der Mischlinge von Negern und Indianern, auf. Fast alle Peone sind Neger, Zambos oder Mulatten. Man glaubt sich wieder in einen Sklavenstaat versetzt, freilich nicht in dem Masse wie in Brasilien. Bekanntlich hat Präsident Echenique die Sklaverei, um sich unter der farbigen Bevölkerung Perus eine grosse Stütze zu verschaffen, ganz unvorbereitet, mit einem Federzuge aufgehoben. Der Rückschlag dieser Massregel auf die Agricultur war gross, aber doch nicht so nachhaltend und vernichtend, wie anfänglich gefürchtet wurde. Viele Neger gingen ein freiwilliges Dienstverhältniss mit den Gutsbesitzern ein, die Mehrzahl lebte aber auf eigene Faust als Strassenräuber, Strauchdiebe, Taugenichtse u. dgl., ein anderer Theil, leider aber nicht der überwiegende, hat die ihm unerwartet geschenkte Freiheit zweckmässig benutzt und irgendein Gewerbe ergriffen. Man will bemerkt haben, dass sich ihre Zahl seit der Emancipation alljährlich vermindert, denn, nicht mehr zur Arbeit gezwungen, ergeben sie sich in der Regel allen möglichen Lastern und reiben sich durch sich selbst auf. Ausserdem liegt es der Negerrasse inne, sich lieber mit lichtern Rassen zu mischen als mit der eigenen, sodass voraussichtlich in einigen Decennien die reinen Neger in Peru sehr selten sein werden, desto häufiger aber allerdings Mischlingsrassen, die womöglich noch weniger taugen als die Neger selbst.

Die Strassen von S. Marcos de Arica sind eng, die Häuser unansehnlich, nur ein einziges Gebäude lenkt, auch schon ehe

man den Hafen erreicht, die Aufmerksamkeit auf sich, es ist die stattliche Douane, das schönste Zollhaus an der ganzen Küste.

Dem Fremden fällt der eigenthümliche huano- oder mumienähnliche Geruch, mit dem die ganze Atmosphäre von Arica erfüllt ist und der selbst in den Zimmern, den Kleidern und allen möglichen Gegenständen haftet, auf. Schon Pater *Feuillée* fand ihn im vorigen Jahrhundert ganz unerträglich („Journal des Observations physiques", T. II, p. 599 u. 600) und gab ihn als Hauptursache des schlechten Klimas der Stadt, der häufig vorkommenden Fieber und der stechenden Kopfschmerzen, an denen die Fremden sehr häufig leiden, an. Er wundert sich dabei höchlich, dass die Eingeborenen auf Kosten ihrer Gesundheit die Vögel auf der nahegelegenen Insel nisten lassen, statt sie durch Flintenschüsse zu vertreiben! Dass diese Seevögel, weit mehr als Silber- und Goldminen, den Reichthum Perus begründeten und den Landwirthen Europas üppige Ernten verschaffen werden, davon hatte P. Feuillée freilich keine Ahnung. Die peruanische Regierung hat daher auch im Gegensatze zu seinem Rathe jede Verfolgung der Seevögel auf das strengste untersagt. Uebrigens dürften auch die Ursachen der von P. Feuillée angeführten Leiden irgendwo anders liegen als im Vorkommen des Huano in der Umgegend der Stadt.

Arica hat ebenfalls an dem grossen Aufschwunge der meisten Hafenstädte Südamerikas in den beiden letztverflossenen Jahrzehnten theilgenommen, aber doch nicht in dem Masse, wie es bei innerer Ruhe und stets friedlichen, geregelten Beziehungen den beiden Nachbarrepubliken, Peru und Bolivia, möglich gewesen wäre. In commerzieller Beziehung ist die Lage von Arica eine überaus günstige, denn es ist, obgleich auf peruanischem Gebiete gelegen, doch der Haupthafen Bolivias. Wie schon früher bemerkt, hatte Bolivar nach dem Unabhängigkeitskriege die neuerrichtete, seinen Namen tragende Republik so stiefmütterlich behandelt, dass er ihr nicht einmal zu einer ihrer Hauptlebensbedingungen, zu einem hinreichenden Küstengebiete und einem guten Hafen verhalf. Cobija, der einzig nennenswerthe Hafen Bolivias, ist, wie wir gesehen haben, so ungünstig an der süd-

lichsten Grenze der Republik gelegen, dass er mit einigem Vortheile nur die südwestlichsten Theile des bolivianischen Hochlandes mit dem Hauptsitze Potosi mit Waaren versehen kann; nach den südöstlichen Gegenden wird vorzüglich von der Argentinischen Conföderation aus Handel getrieben, nach dem Centrum und dem Norden aber, also den bedeutendsten Districten des Landes, wird der Waarenverkehr über Arica und Tacna vermittelt. Bolivia befindet sich dadurch in einer höchst unangenehmen Abhängigkeit von Peru, die bei den steten Reibungen zwischen den beiden Nachbarstaaten seinen Handel in hohem Grade beeinträchtigt. Die gespannten Verhältnisse und die zuweilen für längere Zeit gänzlich abgebrochenen Handelsbeziehungen bringen freilich auch Arica und Tacna bedeutenden Schaden; sie ertragen ihn aber immerhin leichter als die Nachbarrepublik, deren Haupteingangspforte für Waaren- und Personenverkehr sie bilden. Seinem eigenen Handel und dem der peruanischen Städte verursacht indessen Bolivia den grössten Schaden durch sein elendes Münzsystem, besonders durch die schlechten Vierrealstücke, die am meisten cursirende Münze, die in den Jahren grosser, finanzieller Noth (namentlich 1856, 1857, 1858) mit einem Silbergehalte von blos 55—60% geprägt wurden.

Die fremden Kaufleute haben an der Westküste Südamerikas mit Ausnahme von Valparaiso eine eigenthümliche Condescendenz gegen die einheimischen Käufer bewiesen. Statt nämlich den Handel naturgemäss in den Häfen zu concentriren, haben sie sich fast überall nach den Binnenstädten zurückgezogen. Sie sind daher genöthigt, in den Häfen ihre Agenten zu halten und dadurch ihre Ausgaben zu vermehren, haben aber den Vortheil eines angenehmern Lebens, was in diesen Ländern allerdings nicht gering anzuschlagen ist, in denen die meisten Hafenplätze in wüsten Punkten oder in kleinen, rings von Sand umgebenen Oasen liegen.

Arica ist in neuerer Zeit der Schauplatz eigenthümlicher kriegerischer Scenen gewesen. General Vivanco, einer der seit Jahrzehnten stets revoltirenden Prätendenten für den Präsidentensitz, hatte sich in Arequipa gegen den Präsidenten Castilla er-

klärt und war mit Truppen nach Islay marschirt. Zu dieser Zeit lag in Arica die peruanische Fregatte Apurimac mit 44 Kanonen, unter dem Befehle des Commodore Salazar. Am 16. November 1856 folgte Salazar mit einem grossen Theile seiner Offiziere der Einladung zu einem Balle im Städtchen. Diese Gelegenheit benutzte sein Lieutenant Montero, dem das Commando des Schiffes während dieser Nacht anvertraut war, um sich zu Vivanco zu schlagen. Er liess den Kessel heizen und führte das Schiff nach Islay. Man kann sich die Ueberraschung von Salazar und seinen Offizieren denken, als sie nach vollendetem Ballfest die Fregatte nicht mehr fanden. In Islay bemächtigte sich die Fregatte des Schraubendampfers Loa mit 60000 Pesos und beide Schiffe kehrten nun, nachdem sie Truppen eingenommen hatten, nach Arica zurück, um sich der Stadt zu bemächtigen. Sie war nur von 70—80 Mann besetzt, aber entschlossen, sich aufs äusserste zu vertheidigen. Auf dem Morro wurde eine Kanone aufgefahren und der Kampf begonnen. Der erste Angriff der Landungstruppen wurde tapfer zurückgeschlagen. Da aber der Schraubendampfer Loa nahe am Hafendamme lag, so konnte er unter seinen Kanonen eine bedeutende Zahl Truppen ausschiffen. Diese deckten die Landung der Truppen des Apurimac und nun wurde die sehr schwache Besatzung, trotz muthvoller Vertheidigung, leicht überwältigt. Es blieben 20—25 Todte am Platz, gegen 40 Mann waren verwundet, der Rest wurde gefangen genommen. Die kleine Kanone hatte dem Apurimac drei Kugeln in die Flanken gejagt, während dieser auf dieses einzelne Geschütz 109 Schüsse feuerte, ohne es auch nur ein einziges mal zu treffen.

Da sich Arica, trotzdem es sich in der Gewalt von Vivanco's Truppen befand, doch nicht zu Gunsten des Prätendenten erklärte, so schiffte der Commandant der Expedition seine Truppen wieder ein. Am folgenden Morgen erschienen die regierungstreuen Truppen von Tacna zur Vertheidigung des Hafens. Um ferneres unnützes Blutvergiessen zu vermeiden und besonders um die Stadt mit einem Bombardement der Kriegsschiffe zu verschonen, kam unter Mitwirkung des englischen Consuls ein Com-

promiss zu Stande, das den revolutionären Schiffen gestattete, Kohlen und Lebensmittel einzunehmen und am folgenden Morgen nach Norden abzufahren. Während dieses kriegerischen Dramas lag das englische Kriegsschiff Tribune, Kapitän Edgell, in Arica und gewährte den Frauen und den Fremden ein Asyl an seinem Bord.

Trotz der grossen Dimensionen, die das Pronunciamento Vivanco's anfangs genommen, und so günstige Erfolge es bei seinem Beginne erzielt hatte, verunglückte es schliesslich doch. Der alte, erfahrene, eiserne General Castilla mit seinen gutgeschulten Truppen besiegte die unglückliche Revolution. Sie hatte Peru 15,000000 Pesos und gegen 10000 Menschen gekostet; ein furchtbarer Rückschlag für ein so schwach bevölkertes Land, da diese 10000 Gefallenen meistens junge, kräftige Leute waren, am ersten berufen, Familien zu gründen.

Vor einigen Jahren wurden in Arica dringende Hafenbauten ausgeführt und bei dieser Gelegenheit Hunderte von Mumien ausgegraben. Fast nach allen Richtungen der Stadt befinden sich nämlich ausgedehnte Leichenfelder aus vorspanischer Zeit, besonders südlich von derselben. Ich besuchte am Tage nach meiner Ankunft diesen altindianischen, etwa eine halbe Legua von der Stadt entfernten Begräbnissplatz, und den Morro. Am erstern beobachtet man in einer Höhe von 40—45 Fuss über dem gegenwärtigen Meeresniveau Geröllschichten mit recenten Muscheln, ebenfalls in beträchtlicher Höhe vom Meereswasser angefressene Felsen; unwiderlegbare Beweise, dass bedeutende Veränderungen an der Küste vorgegangen sind. Da das Leichenfeld südlich vom Morro nur etwa 100 Fuss vom Meeresufer beginnt, so haben die Hebungen der Küste jedenfalls keinen so neuen Ursprung wie an andern Punkten, z. B. weiter nach Norden bei Callao, wo sie noch in die historische Zeit fallen, denn als die Geröllschichten am Morro abgelagert wurden, stand der Begräbnissplatz noch tief unter Wasser. Bemerkenswerth ist unweit vom Morro eine trichterartige Höhle, der sogenannte Infernillo, in den sich die Wellen mit Ungestüm hineinstürzen. Solche Höhlenbildungen sind längs der peru-bolivianischen Küste

ziemlich häufig und geben nach ihrer Lage und Gliederung zuweilen zu sehr interessanten physikalischen Erscheinungen Veranlassung.

Das Leichenfeld ist ganz mit Flugsand überdeckt und nur selten verräth eine kaum merkliche Erhabenheit die bestimmte Lage eines Grabes. An vielen Stellen ist es aufgewühlt und obgleich die Regierung Nachgrabungen untersagt hat, so werden doch fortwährend Gräber eröffnet, um die mehr oder minder werthvollen Gegenstände, die den Todten mitgegeben wurden, zu sammeln. Diese Gegenstände bestehen vorzüglich aus Hausgeräthen, nämlich Töpfen und Geschirr der verschiedensten Arten, aus Steinen zum Mahlen des Maises (Batan), Fischereigeräthen, Maiskolben, Idolen (Conopas) u. dgl., nur sehr selten werden Schmuckgegenstände von Gold und Silber gefunden, und doch werden hauptsächlich wegen dieser letztern die Gräber durchwühlt. Ich fand eine erst vor wenigen Tagen geöffnete Grabstätte, in der die gewöhnliche Anordnung dieser Gräber besonders deutlich war. Sie stimmte so ziemlich mit der schon bei Molinos [1]) beschriebenen überein.

Der Durchmesser eines solchen Grabes ist, je nachdem es mehr oder minder Leichen enthält, 6—9 und 10 Fuss gross; die Wände sind mit Steinen ausgesetzt, damit der lockere Sand nicht abrutscht. Ich bemerkte darunter glatte Roll-, aber auch ziemlich grosse Bruchsteine, die von bedeutender Entfernung hergeschleppt worden waren. In einem solchen mehr oder weniger runden, ausgemauerten, 4—5 Fuss tiefen Loche wurden die Leichen in hockender Stellung beigesetzt. In der Regel wurde das Grab mit Steinplatten überdeckt; oft aber auch blos mit Sand zugeschüttet; besonders an jenen Localitäten, wo es an passenden Decksteinen fehlte. Die meisten Gräber enthalten mehrere Mumien.

Hinsichtlich der Leichenfelder und Gräber der alten Indianer harren noch manche dunkle Punkte einer Aufklärung. Waren diese Gräber Familiengräber? oder wurden die Personen, die

[1]) Bd. V, S. 44.

kurz nacheinander starben, in ein und dasselbe Grab beigesetzt, oder soll eine Epidemie, wie sie wiederholt und zuletzt in den Jahren 1857 und 1858 unter den peru-bolivianischen Indianern wüthete und von der ich später sprechen werde, die Veranlassung zur Anlegung dieser Leichenfelder gegeben haben? Arica war zur Zeit der Incas sicherlich kaum mehr bevölkert als gegenwärtig, denn für eine grosse ackerbautreibende Bevölkerung ist das fruchtbare Terrain in der Nähe von Arica viel zu unbedeutend und an sterilen Küstenpunkten entwickelt sich ja thatsächlich ebenfalls nie eine sehr zahlreiche Fischerbevölkerung. Die Ausdehnung des Leichenfeldes und der in ihm enthaltenen Mumien ist aber so bedeutend, dass es jedenfalls ausser Proportion zu den frühern Bewohnern Aricas steht, selbst wenn wir berücksichtigen, dass die Begräbnissplätze, weil die Gräber ausgemauert sind und die Leichen nicht in volle Verwesung übergehen, sondern grösstentheils mumificiren, nur einmal als solche gebraucht wurden.

Ich vermuthe, dass der Strand des jetzigen Arica einst als Begräbnissplatz für die Bevölkerung der fruchtbaren nach Osten liegenden Thäler benutzt und die Leichen auf viele Meilen weit hierher zur Beisetzung transportirt wurden. Den Einwurf, dass ein solcher weiter Transport der Leichen beim Mangel an Zug- und Lastthieren nicht wahrscheinlich war, halte ich nicht für stichhaltig. Die Indianer brachten nämlich die Leichen, solange sie noch warm und biegsam waren, sogleich in eine hockende Stellung, die Knie gegen die Brust gezogen, die Arme gebeugt, fest an die Schenkel geschlossen, auf die Hände gewöhnlich das Kinn

oder den Kopf stützend [1]), dann wurden die Leichen mit breiten Streifen von verschiedenem Gewebe fest eingewickelt, besonders um die Extremitäten in der angegebenen Lage zu erhalten; häufig wurden zu diesem Zwecke auch Baststricke verwendet. Bei manchen Mumien findet man einen Stock, der vom Kinn längs des Vorderkörpers zu den Füssen herabreicht und zur Unterstützung des Cadavers in seiner sitzenden Stellung diente. Der Cadaver wurde dann in eine Decke (Manta) von grobem Zeuge gehüllt und das Ganze schliesslich in ein weitmaschiges Netz eingebunden. So hergerichtet und verpackt bildete der Cadaver einen circa $2^1/_2$ Fuss hohen, an der Basis etwas breitern Sack, an dem nur die kugeligen Umrisse des Kopfes und die Füsse zu erkennen sind, und konnte nun ohne Schwierigkeit von einem Indianer auf dem Rücken getragen werden. An jedem indianischen Leichenbegängniss betheiligten sich die Verwandten und Freunde des Verstorbenen in grosser Menge und berauschten sich dabei mit einem bierähnlichen Getränke aus Mais, der sogenannten Chicha. Ich glaube nun, dass bei dem Transporte der Leichen aus grosser Ferne, z. B. bei zehn und mehr Leguas, die sämmtliche Commitive mit den dem Todten ins Grab mitzugebenden Gegenständen und mit Lebensmitteln und Chicha reichlich beladen und unter den obligaten Klagen und Libationen dem Verstorbenen das Geleite gab, wobei wol die Indianer mit dem Tragen der Leichen abwechselten. Ich wurde auf diese Vermuthung durch einen ähnlichen Vorgang geführt, den ich bei den bolivianischen Indianern beobachtete. Stirbt ein indianisches Kind, so wird, es mit Bändern und Blumen geschmückt, auf einen Stuhl festgebunden. Am Begräbnisstage nimmt ein Indianer dasselbe auf den Kopf und trägt tanzend und springend, gewöhnlich in Spiralen sich fortbewegend, das Kind auf den Friedhof. Weiber mit Chicha und Branntwein begleiten den Zug. Von Zeit zu Zeit wird stillgehalten und den geistigen Getränken tüchtig zugesprochen. Oft muss die Leiche 10—12 Leguas

---

[1]) Vergl. Antiguëdades Peruanas por Mariano Eduardo de Rivero y Dr. Juan Diego de Tschudi. Atlas, Taf. 1 – 4. Wien 1851.

weit nach dem nächsten Pfarrdorfe getragen werden. Die Leichname von Erwachsenen werden gewöhnlich in Kutten oder in groben schwarzgrauen Wollstoff (Jerga) genäht, quer über ein Maulthier gelegt und so zum Friedhofe transportirt.

So weit meine besonders während meiner ersten peruanischen Reise gemachten Untersuchungen reichen, hatten die Indianer zur Zeit der Incas viele solche Collectivbegräbnissplätze. Ich fand an einzelnen Punkten, besonders an der Küste, grosse Leichenfelder, während bei vielen alten, jetzt verlassenen, meist bevölkerten Ortschaften des Innern auch die genauesten Nachforschungen durchaus keine Begräbnissstätten nachweisen. Da an der ganzen peruanischen Küste und an vielen Gegenden des Innern des Landes, besonders in stark salpeterhaltigem Boden, kein vollständiger Fäulnissprocess vor sich geht, sondern eine Mumification eintritt, so könnte man auch annehmen, dass die Leichen von den für diesen Zweck wenig günstigen Localitäten nach jenen Punkten transportirt wurden. Es dürfte auch nicht zu gewagt sein, die Vermuthung auszusprechen, dass die eigenthümliche Art, die Leichen in sitzende Stellung zu bringen und sie auf die angegebene Weise zu verpacken, nur eine *Folge* von der Sitte, die Verstorbenen an bestimmten, entfernten Localitäten zu beerdigen, war und dass dieselben also nur wegen des leichtern Transportes nach dem beschriebenen, sonderbaren Verfahren zur Beerdigung hergerichtet wurden.

Bei den ältesten peruanischen Chronisten finden wir durchaus keine positiven Anhaltspunkte für diese Hypothese; sie erzählen einfach, dass die Leichen in sitzender Stellung beerdigt wurden, was wir auch ohne ihre Autorität gefunden haben. Neuere Reisende haben manches über die peruanischen Mumien geschrieben, aber gerade die von mir berührten wichtigen Punkte sind noch von keinem erklärt worden und es bleibt spätern Forschungen vorbehalten, über die Richtigkeit meiner hier ausgesprochenen Ansichten zu urtheilen.

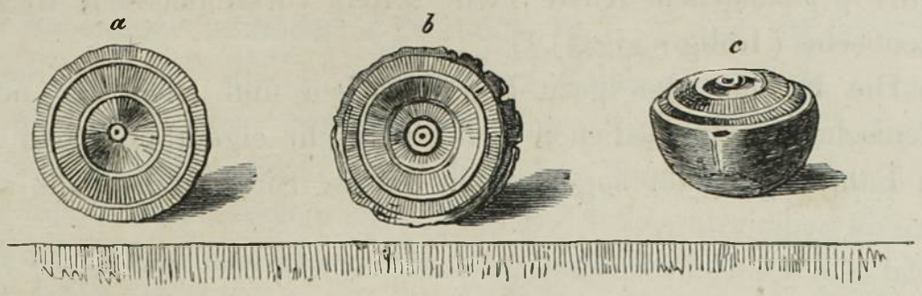
Aus dem oben erwähnten frisch geöffneten Grabe waren wahrscheinlich nur die gut erhaltenen Gefässe weggenommen worden, alles übrige war ziemlich geschont. Dem Anscheine

nach konnte man es für ein Familiengrab halten, denn es enthielt die Mumien und Skelete von zwei Erwachsenen und zwei Kindern. Der weibliche Cadaver war am besten conservirt und das ganze Knochengerüste durch die eingeschrumpften Fleischtheile zusammengehalten, der Kopf, mit üppigen, in Trensen geflochtenen Zöpfen war aber am Rumpfe abgebrochen. Einen Arm, ein Bein und die rechte Brust hatten herrenlose Hunde etwas angefressen. Das Skelet des Mannes war in seiner obern Hälfte zerfallen, nur ein Arm, das Becken und die Beine waren noch mit Haut und Muskeln bedeckt. Von den beiden Kindern waren nur die ganz losen Knochen und die beiden ebenfalls stark zerstörten Schädel vorhanden. Eins der Leichennetze war noch ziemlich vollständig, die übrigen aber zerrissen. Ausserdem fand ich noch ein Säckchen (Huallqui), wie sie die Indianer gebrauchen, um die Cocablätter mit sich zu tragen; grosse Stücke von Zeug, in das die Mumien eingewickelt waren, aber schon sehr vermodert, Kindersandalen, viele wahrscheinlich beim Ausgraben zerbrochene Gefässe (die guten waren schon weggenommen), einige Maiskolben, etwas Cocablätter und einen ziemlich grossen, concaven Mahlstein (Batan).

Auf dem ganzen Leichenfelde lagen zerstreut Thonscherben, Fetzen der Netze und Leichentücher, viele Mahlsteine, da sich diese nicht so leicht wie andere Gefässe wegbringen lassen und von geringerm Interesse sind, Skelettheile, besonders häufig mehr oder weniger zerstörte Schädel, manche mit den Haaren, diese haben gewöhnlich einen rothen Schimmer, da das tiefschwarze Haarpigment theilweise seine Farbe verloren hatte.

Bei den schon oben erwähnten Ausgrabungen behufs des Hafenbaues fanden die Arbeiter zu ihrer grossen Ueberraschung eine Menge von Schädeln mit *künstlichen Augen*. Diese Augen sind 5—6 Linien breit und ebenso hoch, an ihrer vordern Fläche etwas concav, nach hinten zu kugelig. Die Farbe des Ueberzugs ist dunkelschwarzbraun mit Ausnahme der vordern Fläche, die von einem intensiven Rothgelb und etwas durchscheinend ist. Im Mittelpunkt dieser Fläche bemerkt man einen etwas lichtern Kreis, um denselben eine Anzahl weiterer Kreise, sie sind bald

lichter als die zwischen ihnen liegende Masse, bald gleichfarbig mit ihr. Vom äussern Rande gegen den Mittelpunkt zu verlaufen strahlenförmig eine grosse Menge ritzenartiger Linien.



Künstliche Augen.

a, b Vorderansicht; c Seitenansicht.

Die ganze Masse dieser Augen besteht aus einer Anzahl halbkugeliger, concentrisch übereinandergelagerter, durchscheinender, gelber, meist stark glänzender Lamellen; sie zeigen gewöhnlich, wahrscheinlich infolge der Vertrocknung, unzählige kleine Risse und Sprünge.

Diese künstlichen Augen wurden den Leichen, nachdem ihnen die eigenen ausgerissen worden waren, in die leeren Höhlen gelegt. Bei der natürlichen Mumification drückten die vertrocknenden Augenhüllen dieselben fest in die Orbita, sodass sie in der Regel nicht ganz leicht zu entfernen sind; zuweilen fallen sie aber auch bei der geringsten Berührung der Mumien aus dem Schädel heraus. Diese intensiv rothgelb glänzenden Augen geben den mit Haaren und mit eingetrockneten Fleischtheilen bedeckten, nasenlosen, grinsenden Schädeln einen höchst eigenthümlichen, fast unheimlichen Ausdruck. Man fand sie bisjetzt nur bei einer verhältnissmässig geringen Anzahl der in den verschiedenen Theilen von Peru und Bolivia ausgegrabenen Mumien. Ihre Anwendung ist daher eine beschränkte gewesen. Ob sie nur bei ausgezeichneten Familien vorkamen oder welche Bedeutung sie hatten, ist noch dunkel.

Die Auffindung dieser sonderbaren Augen hatte nicht allein in Arica, sondern auch in Europa, wohin unverzüglich mehrere Exemplare gesandt wurden, viel Aufsehen erregt, um so mehr, als man auf den ersten Blick erkennt, dass sie keine Artefacten

sind. Valenciennes und Fremy unterzogen sie einer chemischen Analyse und fanden, dass sie aus Phaconine bestehen, und wiesen nach, dass es wirklich natürliche Augen sind und zwar von dem an der peruanischen Küste nicht selten vorkommenden Riesentintenfische (Loligo gigas).[1])

Die Fischer der peru-bolivianischen und auch der nordchilenischen Küste bedienen sich einer sehr eigenthümlichen Art von Fahrzeugen, der sogenannten Balsas. Sie bestehen aus zwei

Balsa.

aufgeblasenen, luftdicht verschlossenen Schläuchen von Seehundsfellen. Gewöhnlich sind sie nach vorn spitzzipfelig, nach hinten etwas weit und abgerundet; zuweilen enden sie auch nach hinten in eine etwas aufgerichtete Spitze. Ihre Länge beträgt 8—12 Fuss; sie sind meistens mit Ocker röthlichgelb angestrichen, seitlich und oben fest miteinander verbunden. Der Fischer sitzt mit untergeschlagenen Beinen, kniet oder nimmt irgendeine andere

[1]) Vergl. Comptes rendus, T. 44, No. 22. 1857, p. 1132.

höchst unbequeme Stellung auf seinem Fahrzeuge ein, und bewegt es mit einem kurzen, ziemlich breiten Ruder vorwärts. In der Regel ist die Balsa nur von Einer Person besetzt, mehr als zwei haben nur im höchsten Nothfalle Platz darauf. Die Changas wagen sich auf diesen sonderbaren Fahrzeugen weit auf das offene Meer hinaus. Sie bieten übrigens grosse Sicherheit, da sie, solange nicht durch einen besonders ungünstigen Zufall die Luft aus den Schläuchen entweicht, gar nicht untergehen können, wohl aber kann eine Sturzwelle die Schiffer leicht über den bordlosen Rand wegspülen. Besonders an den steinigen Ufern, wo mit einem andern Boote nicht gelandet werden könnte, beweisen die Balsas ihre grosse Brauchbarkeit. Sie scheinen auch aus der Zeit der Incas herzustammen.

Nachmittags um ½4 Uhr verliess ich mit der Eisenbahn Arica, um mich nach Tacna zu begeben. Der Schienenweg hat eine Länge von 39 englischen Meilen, da er in der Nähe von Tacna eine Curve beschreibt, um einige Terrainhindernisse zu umgehen. Die directe Entfernung zwischen den beiden Städten beträgt ungefähr vier englische Meilen weniger. Die Fahrpreise sind wie auf allen südamerikanischen Eisenbahnen hoch. An Wochentagen bezahlt man in der ersten Klasse (es sind nur zwei Klassen) 4, an Sonn- und Feiertagen nur 2 Pesos. Besonders hoch sind die Frachtsätze für das Gepäck. Ein kleines Stück bezahlt 4 Real, ein grosses, z. B. ein Koffer, 1 Peso. Theils zur Ersparung von Brennmaterial, theils wegen der Steigung, die auf 39 Meilen 1768 Fuss beträgt, wird gewöhnlich langsam gefahren, durchschnittlich eine englische Meile in vier Minuten. In jeder Richtung verkehrt täglich nur ein Personenzug.

In der Nähe von Arica bemerkte ich rechts von der Bahn eine ziemlich schwunghafte Agricultur; Zuckerrohrfelder mit Bananen eingefasst, Luzerneklee mit Pferdebohnen eingesäumt, Beete mit Zwiebeln und Gemüsen und Maisfelder in den verschiedensten Stadien der Entwickelung; aber nur zu bald verlässt man diesen erquickenden Anblick, um bis nach Tacna durch eine wasser- und vegetationslose Wüste zu fahren. Auffallend waren mir die vielen Sprünge in dem sandigen Boden neben

dem Schienenweg. Sie können in dieser regenlosen Gegend nur durch die Erschütterung der Trains hervorgebracht worden sein.

Am halben Wege zwischen Arica und Tacna liegt die Station *Hospicio*, bei der einige Minuten gehalten wird, wahrscheinlich um den Reisenden Gelegenheit zu geben, eine Flasche sauern Bieres theuer zu bezahlen. Das grosse, diese Station bildende Haus wurde, wenn ich recht unterrichtet bin, in England gebaut, um nach Californien geschickt zu werden, aber in Arica verkauft und zuerst auf dem alten Arrierowege nach Tacna aufgestellt, später aber beim Bau der Eisenbahnen auf seine jetzige Stelle transferirt.

Da der Train von Arica zur späten Nachmittagsstunde anlangt, zu einer Zeit, da die Geschäfte ruhen und die Bewohner sich eine Erholung gönnen, so ist in der Regel der Bahnhof mit Neugierigen und Spaziergängern ziemlich besetzt. Die Stadt selbst macht von der Eisenbahn aus keinen besonders günstigen Eindruck. Ich liess mich nach einem Gasthofe zur „Goldenen Kugel“ (Bola de oro) führen, der etwas besser als der concurrirende Goldene Löwe sein soll, aber immerhin recht herzlich schlecht und schmuzig ist.

S. Pedro de Tacna (nach Friesach [1]) 18° 1′ 5″ s. Br., 70° 12′ w. L. Gr., 1830 pariser Fuss ü. M.) macht durch die sonderbare Bauart seiner Häuser einen ganz eigenthümlichen Eindruck. Man kann wohl sagen, dass die Stadt so viele Dächer zählt als Zimmer, denn in der Regel hat jedes einzelne Gelass sein eigenes Dach. Der Dachstuhl besteht aus dünnen Balken mit Rohr belegt, auf der Aussenseite mit Lehm bestrichen; ein Verfahren, das natürlich nur in einem regenlosen Klima anwendbar ist. Die Zimmer haben keine andere Decke als das Dach, in dem in der Regel auch das Fenster angebracht ist, sehen aber in den bessern Häusern sehr anständig und ordentlich aus. Sie sind inwendig getäfelt oder geweisst, mit europäischen Möbeln reichlich versehen. Der Fussboden ist mit Teppichen belegt. Eine

[1]) Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, XLIV, 649.

grosse Leidenschaft der Eingeborenen ist es, so viele Stühle, Fauteuils und Sofas zu stellen, als nur immer Platz haben, ob symmetrisch oder überhaupt dem Auge gefällig, ist ganz gleichgültig. Die überwiegende Zahl der Häuser ist klein und unansehnlich. Von öffentlichen Gebäuden ist keins erwähnenswerth. Die ziemlich kleine Kirche ist unbedeutend, alt und in schlechtem baulichen Zustande. Man wollte vor einer Reihe vor Jahren eine neue, in würdigerm Stile aufführen. Als die Thürme beinahe und das Schiff bis zum Dachstuhle vollendet waren, rüttelten ein paar Erdbeben den Bau so heftig, dass die Ingenieure erklärten, sie wagen es nicht, denselben zu vollenden oder einzudecken; da es an Geld fehlte, um das Gebäude abzutragen oder von neuem aufzubauen, so blieb diese in ihrer Anlage hübsche Kirche als Ruine stehen. Den meisten architektonischen Schmuck zeigt der in der Mitte der Hauptstrasse gelegene Eingang in die geräumige Markthalle (Recoba), in der in den Frühstunden ein sehr bewegtes Leben und Treiben herrscht. Es werden in derselben nicht nur Lebensmittel, sondern auch Kurz- und Schnittwaaren verkauft. Die Chacras von Tacna und der nahe gelegenen Thäler von Llutu und Asopa versehen die Bevölkerung mit Früchten, Gemüsen, Eiern, Geflügel und Luzerneklee für die Pferde. Das Mehl wird von Chile, das Rindvieh aus der Argentinischen Conföderation eingeführt. Das Leben ist daher auch in Tacna theuer.

Die Strassen der Stadt sind, wenn auch schlecht, doch gepflastert und im ganzen ziemlich reinlich. Sie sind vorzüglich von Gebirgsindianern belebt, die mit ihren Lamas und Eseln die Erzeugnisse des Innern, besonders Kupfer- und Zinnerze, Chinarinde, Wolle und Coca, nach der Küste bringen und dagegen europäische Güter mit zurücknehmen. Zahllose Kaufläden lassen auf einen lebhaften Detailhandel schliessen. Der Besitzer eines solchen in der belebtesten Strasse hat durch die riesenhafte auf der Giebelmauer angemalte Hausnummer 65 eine eigenthümliche und erfolgreiche Reclame gemacht.

Mehrere grosse und fremde Häuser von Lima und Valparaiso haben in Tacna ihre Filialgeschäfte. Der Handel ist auch hier

wie an der ganzen Westküste vorzüglich in den Händen von europäischen und nordamerikanischen Kaufleuten und könnte, wie schon bemerkt, bei günstigern politischen und Münzverhältnissen ein sehr lucrativer sein, während er jetzt den grössten Schwankungen unterworfen ist; der Mangel eines einheitlichen, deutschen Masses ist den transatlantischen Kaufleuten, die fast aus aller deutschen Herren Ländern Waaren erhalten, besonders fühlbar, da diese bald nach brabanter, bald nach rheinischer oder sächsischer oder wiener u. s. w. Elle gemessen sind und immer Reductionen nöthig machen.

Die in Tacna ansässigen Fremden haben einen Club gegründet, in dem eine grössere Zahl der besten europäischen Zeitungen aufliegt. Das gesellschaftliche Leben soll im ganzen wenig Reiz gewähren; ich kann darüber nicht urtheilen. Ich hatte nur Gelegenheit, einige mir sehr werthvolle Bekanntschaften zu machen. Als charakteristisch für den politisch-socialen Zustand des Landes wurde mir erzählt, dass ein hiesiger Schneider unter seinen Gesellen eine Anzahl Offiziere, Lieutenants, Hauptleute und Majore zähle. Es sind Ausgeburten der steten Revolutionen, bei denen der erste beste Zuläufer, wenn er nicht gerade ein „indio bruto“ ist, zum Offizier gemacht wird. Ebendaher kommt es auch, dass ein Oberst in Peru kaum mehr angesehen ist als ein Wachtmeister in einer europäischen Armee.

Das Klima von Tacna ist nicht angenehm und zeichnet sich durch grosse Ungleichmässigkeit zu den verschiedenen Jahreszeiten aus. Ich fand die Morgenstunden empfindlich kalt; von 10 Uhr bis 5 Uhr abends die Hitze bedeutend und die Abende wieder kühl. Im Winter fallen ziemlich grosse Nebelregen (Garuas). Sie befeuchten den Boden aber kaum 6—10 Millimeter tief. Sie sind immerhin lästig und machen die Strassen sehr schlüpfrig. Die Sommermonate sollen drückend heiss sein.

An die Stadt schliessen sich kleine, ländliche Besitzungen an, auf denen grösstentheils Mestizen und Indianer Ackerbau treiben; auch wohnen hier viele Arrieros, da sie in dem üppigen Luzerneklee ein treffliches Futter für ihre Thiere bauen. Tacna mit den Chacras soll eine Einwohnerzahl von 12—14000 Seelen

haben, ohne die Chacras etwa 9000 Einwohner. Ein officieller Census existirt nicht.

Die Postverbindung zwischen Tacna und der für diesen Handelsplatz so ausserordentlich wichtigen Hauptstadt Bolivias war noch im Jahre 1858 (vielleicht ist sie es auch heute noch) im allerprimitivsten Zustande. Das Brieffelleisen wird nämlich von einem einzigen Indianer zu Fusse die 75 Leguas weite Entfernung getragen. Wenn der Indianer das Felleisen vom Postamte empfangen hat, setzt er sich unverzüglich in Marsch, sehr häufig aber kehrt er am Ausgange der Stadt in einer Branntweinschenke oder Chicheria ein und besäuft sich daselbst derart, dass er oft 1—2 Tage fast besinnungslos liegen bleibt. Sobald er wieder nüchtern ist, nimmt er sein Felleisen über die Schultern, eilt nun in kurzem Hundetrabe seinen Weg weiter und legt ihn dann auch in unglaublich kurzer Zeit, jedenfalls schneller als ein berittener Postillon, zurück. Er geht Tag und Nacht und gönnt sich nur die nöthigste Ruhe, um seine Coca zu kauen und seinen gerösteten Mais zu essen. Ueber die fabelhaften Leistungen der Indianer als Fussgänger werde ich später noch Gelegenheit haben zu sprechen. Im südlichen Bolivia wird das Postfelleisen ebenfalls durch Indianer zu Fusse befördert, aber von Station zu Station mit dem Boten gewechselt.

Kaum hatte ich im Gasthause in Tacna mein Zimmer bezogen, als auch schon ein paar Arrieros anfragten, ob ich weiter zu reisen gedenke, und mir zu diesem Zwecke ihre Dienste anboten. Ich bestellte einen von ihnen, der mir am tauglichsten schien, für den folgenden Tag, und da die über ihn eingezogenen Erkundigungen nicht gerade ungünstig lauteten, so accordirte ich mit ihm. Er hatte mir für die ganze Dauer meiner Reise durch Bolivia und bis nach Arequipa fünf Maulthiere, darunter ein gutes Sattelthier für mich, zu stellen und mich mit einem Burschen zu begleiten. Für die Nahrung der Thiere und den Unterhalt der Begleiter hatte ich zu sorgen. Der Arriero hielt auch seine eingegangenen Verpflichtungen ziemlich pünktlich, nur fand er es für gut, den Peon wegzulassen, indem er behauptete, bei blos fünf Thieren brauche er einen solchen nicht. Später

bemerkte ich, dass dieses Arrangement für ihn vortheilhafter war und er im Nothfalle auf meine Hülfe gezählt hatte.

Ich suchte in Tacna meine auf der Reise über die Cordilleras zwischen den La Platastaaten und Bolivia gesprungenen Trinkhörner durch ein paar neue zu ersetzen. Nach langem, vergeblichem Suchen fand ich in einer Tienda einer entlegenen

Trinkhörner.

Strasse ein Paar, die zwar meinem Zwecke nicht entsprachen, mir aber wegen ihrer Arbeit sehr werthvoll waren, denn sie sind ein höchst originelles Werk eines indianischen Künstlers an der Laguna von Chucuito. Auf ziemlich rohe Art, in den Verzierungen

aber mit Geschmack, ist auf denselben ein kleiner Roman eingravirt. Er beginnt mit einer Liebeserklärung und endet, wie es scheint, mit der Enthauptung der Heldin der Geschichte. Bei den verschiedenen Scenen spielen Engel in den abenteuerlichsten Gestalten mit Guitarren oder Geigen und geflügelte Grazien eine Hauptrolle, dazwischen sind Tauben, Blumen und grimmige Thiere, wahrscheinlich alle mit symbolischer Bedeutung. Die Figuren sind mit trefflichem Gesichtsausdruck carikirt. Das Costüm der Heldin ist das der Indianerinnen, das des Mannes das spanische.

Auch in Tacna musste ich zur Reise nach Bolivia wieder für einen neuen Pass sorgen. Der bolivianische Consul, D. Luis Pablo Rocquello, versicherte mich, es seien ihm sehr strenge Instructionen hinsichtlich der Ertheilung der Pässe zugegangen; denn die Regierung habe sichere Nachrichten von der beabsichtigten Rückkehr vieler Verbannter und einer neuen Schilderhebung. Ich hatte auch wenige Tage später Gelegenheit, mich zu überzeugen, wie nothwendig mir mein bolivianischer Pass war.

Drittes Kapitel.

Reise von Tacna nach Arequipa.

Nachdem ich die nöthigen Vorbereitungen getroffen hatte, verliess ich Tacna den 25. Sept. Mein Arriero, Manuel Sylvestre, war mit seinen Maulthieren erst spät erschienen; bis die Ladungen gehörig abgetheilt und noch einzelne fehlende Gegenstände ersetzt waren, wurde es 4 Uhr nachmittags, ehe wir uns in Marsch setzten. Die Maulthiere waren kräftig, wohlgenährt und von vortrefflichem Aussehen, sodass sie also wohlgeeignet für eine längere Reise schienen; ein Paar von ihnen bewährte sich jedoch nicht.

Solange noch der Weg in der Nähe des unbedeutenden Rio de Tacna, der, ehe er sein Wasser in das Meer ergiessen kann, im Sande verrinnt, führt, erblickt man an der Flussoase Bäume und bebaute Felder; wo keine Bewässerung mehr möglich ist, nur noch Sand und Steine. Zwei Leguas von Tacna passirten wir das ziemlich grosse, meistens von Indianern be-

wohnte Dorf *Calana*, mit herrlichen Olivenbäumen. Anderthalb Leguas weiter erreichten wir den Weiler Pachia (nach Friesach [1]) 3360 pariser Fuss ü. M.), wo ein alter Argentiner eine Posada hielt. Wir fanden hier ein vortreffliches Nachtquartier in einem grossen, gut möblirten Saale und einen wohlschmeckenden Chupe als Nachtessen. Dieses peru-bolivianische Nationalgericht besteht in seiner einfachsten Form aus grobwürfelig geschnittenen Kartoffeln, die gewöhnlich mit Wasser und etwas Fett und spanischem Pfeffer gekocht werden; schliesslich werden noch einige Eier hineingeschlagen. Angenehme Zuthaten sind kleingeschnittene Stücke frischen oder lufttrockenen Fleisches (Charqui). Die höhere Kochkunst verfeinert ihn mit mannichfachen Beigaben, als Fischen, Krebsen u. dgl. Es werden übrigens mit dem Namen Chupe noch eine Menge anderer suppenartiger Gerichte bezeichnet. Die gewöhnlichste Form ist aber die angegebene. Ich finde den Chupe auf Reisen ein angenehmes und nicht ermüdendes Gericht und habe ihn immer so gern gegessen wie die schwarzen Bohnen in Brasilien.

Wir brachen früh auf; eine Legua lang führt der Weg noch ziemlich eben fort bis *Calientes*, wo sich warme Quellen befinden. Von hier an verfolgt man den Lauf des kleinen Flüsschens Rio de Palca durch eine Quebrada, die immer enger und steiniger wird. Neben dem Wässerchen sind, wo es der steinige Boden erlaubt, kleine Mais- und Luzernefelder angelegt; aber auch diese verschwinden, je höher man steigt, denn die Thalsohle verengt sich schliesslich bis zur Wasserfurche des Flüsschens. Auch die im untern erweiterten Thalabschnitte noch ziemlich häufigen Gesträuche und Cacteen verlieren sich allmählich ganz. Sieben Leguas von Calientes entfernt ersteigt man eine eine Legua lange, sehr steile Anhöhe und gelangt in ein erweitertes Thal, in dem das Indianerdörfchen *Palca* liegt. Wir begegneten unzähligen Lamas und vielen Maulthiertrupps. Sie waren alle mit Kupferbarilla aus den berühmten Bergwerken *Corocoro* beladen. Es hatten sich uns unterdessen auch zwei Reisegefährten an-

[1]) Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Bd. XLIII, S. 3.

geschlossen, ein Franzose und ein junger Limeño. Beide wollten nach La Paz reisen. Der Limeño, von der Partei des gestürzten Präsidenten Echenique, beabsichtigte, in Bolivia, möglichst nahe an der peruanischen Grenze, eine neue, schon verabredete Schilderhebung des exilirten Expräsidenten abzuwarten und sich ihr anzuschliessen. Verschworene, die ihre Gedanken so sehr auf der Zunge tragen wie dieser junge Mann, sind nie gefährlich. Wir waren noch keine halbe Stunde zusammengeritten, und zwar noch auf peruanischem Boden, wo ihn jede derartige unvorsichtige Aeusserung ins Gefängniss bringen konnte, hatte er mir schon seine Projecte und, so weit sie ihm bekannt waren, die allgemeinen Umrisse von der beabsichtigten Revolution Echenique's, die im October in Süd- und Nordperu gleichzeitig ausbrechen sollte, erzählt.

In Palca machten wir ein paar Stunden halt, um einen Chupe zu geniessen und unsern Thieren für mehrere Tage das letzte mal Luzerneklee geben zu lassen. Hier zahlt jede Ladung 2 Real Ausfuhrzoll. Von Palca an beginnt eigentlich die Ersteigung der Cordillera. Die Höhe des Dorfes beträgt nach Friesach's Messungen 9100 pariser Fuss ü. M. Sehr viele Reisende leiden schon hier an der Bergkrankheit. Wir beabsichtigten, an diesem Tage noch die *Portada*, ein drei Leguas entferntes Bergwerk (Hacienda mineral) in der Cordillera zu erreichen, und setzten uns daher sobald als möglich wieder in Bewegung. Der Weg führte fortwährend bergan durch schmale steinige Schluchten bis an den Fuss der Cuesta blanca, eines steilen Bergrückens, zu dessen Ersteigung wir beinahe zwei Stunden brauchten. Die Wirkung der Bergkrankheit äusserte sich bei der Ersteigung der Cuesta schon lebhaft bei den meisten unserer Thiere. Sie blieben alle 10—12 Schritte stehen, um Athem zu schöpfen. Ich fühlte einen stechenden Schmerz über dem rechten Auge. Der Franzose klagte ebenfalls über Kopfschmerzen, der Limeño dazu noch über Uebelkeiten. Von der Höhe der Cuesta ging es sanft thalab; eine halbe Legua weiter bogen wir in eine enge Nebenschlucht und kamen um 7 Uhr abends in der Portada an, wo neben den ziemlich weitläufigen Gebäuden der Hacienda ein Tambo den

Reisenden Unterkunft gewährt. Er liegt nach Friesach 11820 pariser Fuss ü. M. Wir fanden hier ein Chupe und Gerste für unsere Thiere. Die Gerste als Viehfutter wird in dem peru-bolivianischen Hochlande geschnitten, wenn sie in Aehren geschossen ist, und dann entweder frisch gefüttert oder gedörrt. Sie ist in jenen Höhen, wo kein Klee und kein anderes Futtergras mehr cultivirt werden kann, wo sie selbst ihre Körner häufig nicht mehr zur Reife bringt, ein sehr werthvolles Futter für Pferde und Maulthiere. Ich zahlte im Tambo für einen Centner solche Gerste, eigentlich grobes Stroh mit tauben Aehren, 6 Thaler. Es reichte gerade hin, um die fünf Thiere nachts und in der Frühe bescheiden zu füttern. Die in der Nähe gelegenen, lange verlassenen Kupfer- und Silberbergwerke waren in neuerer Zeit wieder von einem Deutschen in Angriff genommen worden. Man hatte mir sowol in Tacna als auch später in La Paz viel von der namenlos brutalen Behandlung der Indianer durch diesen Mann erzählt. Im Jahre 1848 hatte er im deutschen Reichsparlament einen Platz eingenommen. In Frankfurt schwärmte er für Menschenrechte, in der Portada schlug er die Indianer blutig und verfuhr mit ihnen gerade wie mit störrischem Vieh. Der edle Held mit seinen salbungsvollen Worten von Freiheit, Gleichheit und Brüderlichkeit war ein wüthender Tyrann, sowie er in die Lage kam, eine unterwürfige Schar zu beherrschen. Das Geschichtchen enthält viel Lehrreiches.

Neben unserm Gemach hatten in einem andern nur durch eine Halbwand von unserm getrennten eine Anzahl betrunkener Indianer mit ihren Weibern ihr Nachtquartier aufgeschlagen und machten einen unerträglichen Lärm. An eine Nachtruhe war nicht zu denken, erst als der Franzose mit einem kräftigen Fluche eine Pistole gegen das Dach abfeuerte, wurde es drüben nach einem kurzen, leisen Geflüster mäuschenstill. Um 5 Uhr ritten wir ab. Bald theilte sich der Weg. Der eine führt über den mehr nördlichen Pass von Huaylillas (nach Friesach 13740 pariser Fuss, nach Pentland 14750 englische Fuss) nach Tacora und von da nach La Paz, der andere mehr südöstliche (14410 englische Fuss nach Pentland) nach dem südlich ge-

legenen Oruro. Ich schlug den letztern ein, meine beiden bisherigen Reisegefährten den nördlichen. Der Pfad war steinig und schlecht, die Gegend vegetationslos. Nach zweistündigem, beschwerlichem Bergsteigen erreichten wir die Höhe des Passes. Die Thiere mussten alle paar Minuten einen Augenblick rasten, um Luft zu schöpfen. Die Quebrada von Palca und der Pass von Tacora sind wegen des Soroche (Bergkrankheit), der sich hier bei vielen Reisenden mit den intensivsten Symptomen äussert, besonders durch heftige Gehirncongestionen, Uebelkeiten, Erbrechen, das sich bis zum Blutbrechen steigert, Athemmangel, Brustbeklemmung, Heiserkeit, Blutungen aus Lunge und Nase u. s. f., berüchtigt. Mein Arriero führte mir mehrere Beispiele von Reisenden an, die auf diesem Wege todt von ihren Thieren stürzten. Dr. J. Brunner in Santiago theilte mir mit, dass er in der Lage war, die Section eines an der Bergkrankheit plötzlich Verstorbenen zu machen. Er fand die Gehirnhäute stark injicirt, das Gehirn strotzend von Blut, in den Lungen diffuse Apoplexien und Blutinfarcten. Manuel hatte in der Frühe allen seinen Thieren die Nüstern stark mit Knoblauch eingerieben, er selbst kaute von Zeit zu Zeit eine Zehe Knoblauch. Ich griff nicht zu diesem als Präservativ hochgeschätzten Mittel und fühlte bei der Ersteigung der Cordillera an diesem Tage nicht die geringste Belästigung, während ich doch in dem 4000 Fuss niedrigern Palca tags vorher schon an Brustbeklemmung und bald darauf an heftig stechenden Superorbitalschmerzen gelitten hatte.

Der Uebergang über die beiden Pässe ist mit keinen Schwierigkeiten verbunden. Sie sind jederzeit schneefrei. Die Steigung ist zwar ziemlich beträchtlich, der Weg aber gangbar und ohne irgendeine gefährliche Stelle. Auf der Höhe des Passes angelangt, erblickt man links neben sich den 18526 pariser Fuss (nach Pentland 19740 englische Fuss) hohen *Chipicani*, bekannt unter dem Namen *Nevado de Tacora*, und etwas nordwestlich von ihm den 17606 Fuss (nach Pentland 18760 englische Fuss) hohen *Queñuta*. Beide sind mit Schnee bedeckt. Ausser diesen Riesen ragen im Gesichtskreise noch mehrere mit ewigem Schnee bedeckte Cordillerahäupter über das Hochland empor. Die Cor-

dillera bildet hier keine zusammenhängende Kette, sondern ein System von kleinen Ketten, die vor- und nebeneinander liegen und in verschiedenen Richtungen untereinander verbunden sind.

In neuester Zeit hat der Ingenieur Hr. *Hugo Reck* [1]) aus Klausthal in Petermann's „Mittheilungen" (Septemberheft 1865) in einem „Beitrage zur Geographie und Statistik der Republik Bolivia" die Gebirge dieses Landes weitläufig beschrieben. Diese verdienstvolle Arbeit trifft aber der Vorwurf, dass der Verfasser, sich ins Detail verlierend, den klaren Ueberblick über das Ganze

Der Chipicani am Pass von Tacora.

beeinträchtigt hat, dass er mehrere Gebirgssysteme als getrennt aufführte, die es in der That nicht sind, indem er ihre Verbindung durch niedere Rücken übersah und ihre Gliederung falsch auffasste.

---

[1]) Hr. Reck hat bei einer Anzahl spanischer Ortsnamen die deutsche Aussprache oft sonderbar genug angegeben. Zu bemerken ist, dass er das spanische, palatinal-gutturale j nach sächsischem Dialekte transscribirte. Warum er das z in spanischen Worten in deutschen mit ss wiedergab, ist unklar, da das spanische z unserm weichen s, das spanische s unserm ss entspricht.

Auch lässt sich gegen die von ihm aufgeführten Gebirgsknoten vom streng geologisch-geographischen Standpunkte gar manches einwenden. Hr. Reck nennt den den Anden mehr oder weniger parallel laufenden Gebirgszug die „Königscordillera". Die alten spanischen Geographen nennen bald die östliche, bald die westliche Cordillerenkette „la Cordillera Real de los Andes", aber es ist wol nicht passend, „Cordillera Real" durch „Königscordillera" zu übersetzen. Real heisst allerdings auch „königlich", es wird aber mit diesem Worte, von allem „Königlichen" abgesehen, das Hauptsächlichste, Bedeutendste einer Art ausgedrückt. Ein Carmino real ist durchaus kein königlicher oder Königsweg, sondern eine Hauptstrasse. Die „Cordillera Real", wenn wir diesen Ausdruck für die östliche der beiden grossen Ketten reserviren, wäre also die Hauptcordillera, die wir im Deutschen gewöhnlich als Binnen- oder Centralcordillera bezeichnen. Es ist daher auch angezeigt, den unpassenden Ausdruck Königscordillera ganz zu unterdrücken.

Die von Hrn. Reck seiner Arbeit beigegebene, von ihm selbst entworfene Karte hat den einzigen Vortheil, dass sie einige auf den neuen grossen Karten Bolivias vorkommende Irrthümer verbessert, im übrigen ist sie eine der unklarsten und unübersichtlichsten, die mir noch je vorgekommen sind; auch steht ihre technische Ausführung weit hinter den sonstigen vortrefflichen chartographischen Arbeiten in Petermann's „Mittheilungen" zurück. Die Gebirgszüge in der Wüste von Atacama sind durchaus willkürlich falsch angegeben. Trotz Philippi's und meiner genauen Darstellungen über das Verhältniss der Cordillera von Atacama ist sie doch als ein zusammenhängendes Kettengebirge gezeichnet.[1])

Von der Höhe des Passes stiegen wir auf der Ostabdachung

---

[1]) In Petermann's Mittheilungen 1865, Heft X, S. 391, finde ich unter dem Titel: „Reise über die Cordilleren von Arica nach Santa Cruz von Focke und Mossbach", den Auszug von einem Vortrage eines gewissen Hrn. Bischof (gehalten in Dessau), in dem gar viel Unsinn enthalten ist. Offenbar hat der Verfasser gar keine Kenntniss von dem trefflichen „Report on the Geology of South America by *David Forbes*" (London 1861) gehabt.

wenig steil bergab und ritten dann eben fort, um bald wieder einen Gebirgszug (Cuesta) zu ersteigen. Von seinem Kamme aus genoss ich einen herrlichen Anblick auf den *Nevado de Tacora*. Von hier aus sieht man recht deutlich, wie er eine der oben erwähnten kleinen Ketten abschliesst. Durch das Ineinanderschieben dieser Ketten ist die Wasserscheide weiter nach Osten gerückt als der Kamm des Gebirgspasses von Tacora. Der Rio de Lluta, der Rio de Azufre und einige andere kleine Gewässer nehmen auf dem Plateau ihren Ursprung und winden sich als Rio de Lluta vereint südlich vom Passe von Tacora zwischen den Gebirgsketten durch; er fliesst am Westabhange der Cordillera durch die Quebrada de Lluta und ergiesst sich bei Arica in das Meer.

Am Fusse des Bergrückens theilt sich wieder der Weg, der eine führt gerade aus nach Tacora, der andere, den ich einschlug, in ostsüdöstlicher Richtung über eine Cuesta auf die nach Oruro sich ausdehnende Hochebene. Die Vegetation des Hochlandes ist ausserordentlich spärlich; 10—12 Zoll hohe, gelbblühende Tolas (Baccharis Tola), büschelförmiges, rauhes Ichugras und Echinocacteen bilden die Hauptpflanzenformen. An den Felsen bemerkte ich häufig Viscachas (Lagidium peruanum), seltener die werthvollern und scheuern Chinchillas (Eriomys Chinchilla); in der Ebene weideten zahlreiche Vicuñas, gewöhnlich in Rudeln von 5—7, zuweilen auch in starken Trupps von 20—30 Stück; dann einzelne von den übrigen getrennte alte Männchen. Die Vicuñas waren so wenig scheu, dass ich eine im Vorüberreiten mit dem Revolver erlegte und selbst nach dem Schusse zogen sich die übrigen nur langsam zurück. Am häufigsten trafen wir sie neben kleinen Bächen, deren wir im Laufe des Tages mehrere passirten. Die bedeutendsten waren der Rio de Azufre und der Rio Cajena. Bei Sonnenuntergang begannen wir einen langen Bergrücken zu ersteigen. Es war ganz finster, als wir den Kamm erreichten. Um 9 Uhr nachts verliess Manuel den Weg, um die Estancia *Cosapilla* zu suchen. Nach langem Herumirren fanden wir um 10 Uhr die einsame Hütte. Wir schlugen ungefähr 20 Schritte von derselben unser Nachtlager auf. Ihre

einzige Bewohnerin, eine alte, ekelhafte, mürrische Aymaraindianerin, verabfolgte uns erst nach langem Unterhandeln Feuer und Wasser, mehr verlangten wir ohnehin nicht von ihr. Wir hatten den Tag 18 Leguas zurückgelegt und waren 15 Stunden auf den Thieren gesessen. Wenn ich mich etwas rasch bewegte und dem Arriero beim Abladen half, fühlte ich Athemnoth und Schwindel. Die Nacht war sehr empfindlich kalt; das Thermometer zeigte jedoch blos 1° R. unter Null. In der Frühe brannte mein Gesicht wieder so heftig wie beim Uebergang über die Cordillera von Atacama, ebenso litt ich an unerträglichem Brennen und Trockenheit des Schlundes und an heftigen Gehirncongestionen. Hr. *David Forbes* sagte mir in Valparaiso, dass er bei seinen vielen Reisen durch Bolivia nie irgendeine Wirkung des Soroche gefühlt habe; der ausgezeichnete österreichische Reisende Hr. K. Friesach theilte mir auf eine dahin bezügliche Anfrage brieflich Folgendes mit: „Hinsichtlich des Soroche bemerke ich, dass ich davon nur leise Andeutungen und zwar zuerst zu La Portada verspürt habe; sie beschränkten sich auf rothe Augen und ein unangenehmes Stechen in der Gegend der Nasenwurzel; auch war eine starke Disposition zu Nasenblutungen vorhanden, die unfehlbar eintraten, sobald ich nur wenige Tropfen Wein genoss. Uebrigens war damit kein anderes Uebelbefinden verbunden und die Esslust nicht beeinträchtigt. Mein Reisegefährte (ein englischer Tourist) und einer unserer Peone wurden dagegen schon, ehe wir Palca erreichten, vom Soroche befallen und langten geradezu krank in La Portada an. Während der ganzen Nacht litten sie an Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen und Erbrechen, sodass wir den folgenden Tag an diesem abscheulichen Orte zu bleiben gezwungen waren. Bei dem Uebergange über den Alto de Huaylillas fühlte sich jedoch zu unserm Erstaunen niemand von unserer Gesellschaft unwohl und auch auf der trostlosen Hochebene, wo wir wegen Davonlaufens unserer Maulthiere zu Uchusuma einen ganzen Tag verloren, empfanden wir weiter nichts als ein etwas gesteigertes Athembedürfniss. Zu La Paz hingegen klagte mein Reisegefährte von neuem über heftigen Kopfschmerz und Appetitlosigkeit und war selbst nach acht-

tägigem Aufenthalte in dieser Stadt ausser Stand gesetzt, die etwas steilen Gassen ohne häufiges Stehenbleiben hinanzusteigen. Ich bemerkte zweifellos, dass mir hier das Steigen schwerer fiel als auf der weit höher gelegenen Hochebene. Auch musste ich wegen Nasenblutens den Genuss des Weines fast gänzlich vermeiden. Diese Erscheinungen überraschten mich um so mehr, als ich mich auf den columbischen und chilenischen Cordilleren zu wiederholten malen in Höhen von 12—14000 Fuss (in Chile erreichte ich mit Forbes einmal sogar 17000 Fuss) befunden hatte, ohne die Wirkungen des Soroche zu empfinden. Eine Steigerung des Athembedürfnisses zeigt sich wol überall auf sehr grossen Höhen. Auf der mehr als 17000 Fuss hohen *Punta del Culon* in Chile empfanden Forbes und ich dies so stark, dass wir auf dem fast horizontalen Bergrücken fortwährend die Empfindung hatten, als wären wir eine längere Strecke schnell gelaufen. Unter dem Einflusse des Soroche tritt jedoch diese Athemlosigkeit, von andern Erscheinungen begleitet, schon in Höhen von 8—9000 Fuss auf, wo in andern Gebirgsgegenden noch keine Spur davon wahrzunehmen ist. Ich zweifle darum nicht, dass dem Soroche örtliche Ursachen zu Grunde liegen müssen."

Die Thatsache, dass die meisten Reisenden in der Quebrada von Palca bei 8—9000 Fuss ü. M. an der Gebirgskrankheit leiden und auf dem 4000 Fuss höhern Pass von Huyalillas nicht, ist jedenfalls ein Beweis, dass der verminderte Luftdruck weder das ausschliessliche noch auch das vorzüglichste ursächliche Moment des Soroche ist und dasselbe in bisjetzt noch unbekannten localen Ursachen zu suchen ist.

Unter heftigem Schneegestöber, das sich jedoch eine Stunde nach Sonnenaufgang wieder verzog, ritten wir um $^1/_2$6 Uhr ab, nachmittags wiederholte sich das Schneegestöber, begleitet von Donner und Blitz. Die ersten Leguas windet sich der Weg zwischen ineinandergeschobenen Bergketten durch und führt dann durch ein gewaltiges altes Flussbett, dessen südliches Ufer durch grosse, wunderliche Porphyrtrümmer begrenzt ist. Etwas vom Weg ab stehen ähnliche Porphyrtrümmer, die von fern wie die Ruinen eines alten Indianerdorfes aussehen. Bis 2 Uhr

nachmittags hatten wir zwei herrliche Schneegebirge vor und neben uns. Mein Arriero nannte sie die „Nevados de Caguina". Es waren aber der pyramidenförmige 21700 englische Fuss hohe *Pomarape* und der mehr konische 22030 englische Fuss hohe *Parinacota*. Letzterer soll fast täglich in den Vormittagsstunden Rauch und Dampf ausstossen. Ich bemerke aber ausdrücklich, dass ich diese Angabe durchaus nicht als verbürgt mittheilen kann.

Gegen Mittag wurde ich auf dieser wilden, menschenleeren Hochebene plötzlich an die Civilisation, aber von einer ihrer unangenehmsten Seiten, erinnert. Auf einer kleinen Anhöhe standen nämlich einige Aymaraindianer, die mich nach einigen nur halbverständlichen Worten in ihre Mitte nahmen und eine halbe Meile seitwärts vom Wege escortirten. Dort, in einer elenden, niedrigen Steinhütte, lag ein starker Mann, der mir meinen Pass abforderte und visirte. Es war der Commandant der sogenannten *Commandancia militar del Rio blanco*, so hiess nämlich dieser traurige Posten, in dem sich keine Soldaten, sondern nur ein Haufen mit Stöcken und Steinschleudern bewaffneter Indianer befanden. Von nun an wurde uns durch ganz Bolivia und Südperu in jedem Indianerdorfe der Pass abverlangt, so ungefähr, wie einstens in Deutschland einem reisenden Handwerksburschen sein Wanderbuch. Die revolutionären Vorgänge der jüngstverflossenen Monate hatten die Regierung bewogen, ausnahmsweise strenge polizeiliche Vorsichtsmassregeln gegen die Reisenden zu ergreifen. Der Militärcommandant bat mich flehentlich, ihm irgendeinen Rath gegen ein heftiges Blasenleiden, das ihn schon seit Wochen an sein elendes Lager fesselte, zu geben. Meine Reiseapotheke war bei den Ladungen, die unterdessen des geraden Weges gegangen waren, und meine Hülfe konnte daher nur eine sehr beschränkte sein. Nicht weit vom Militärposten stehen die Hütten der Estancia „Sepulturas". Alle Höhen der Umgegend waren mit spionirenden Indianern besetzt und es hätte sich kein Reisender ihren Argusaugen entziehen können. Nach zweistündigem scharfem Ritte holte ich meinen Arriero wieder ein. Der Weg führt in seiner Hauptrichtung nach Osten. Gegen 4 Uhr bogen wir in das von Ost nach West streichende, schöne,

lange Thal des Rio de las Cajas, um nach der *Estancia de los Chocos* zu reiten, wo mir Manuel ein ziemlich gutes Nachtquartier und freundliche Aufnahme in Aussicht stellte. Er bemerkte, der Besitzer sei „medio adoctrinado“ (ein Halbgelehrter) und ich werde mich gut mit ihm unterhalten. Wir begegneten einer grossen Heerde von Schafen, Alpacas und Lamas und mitten drin ein Rudel von neun Stück Vicuñas, die sich den Hausthieren angeschlossen hatten. Bei Sonnenuntergang machten wir bei der Estancia halt. Sie war wohnlicher als die meisten ähnlichen Besitzungen und bestand aus sechs in einem an einer Seite offenen Rechteck gebauten Hütten. Ihre Wände sind ungefähr sechs Fuss hoch, aus hohen, ohne Mörtel übereinandergelegten Steinen, aussen mit etwas Lehm beworfen. Das dünne Sparrenwerk des Daches ist mit Ichugras bedeckt. Der äusserst schmale, kaum zwei Fuss breite Eingang wird mit einer Kuhhaut verschlossen. Fensteröffnungen fehlen gänzlich. Der Besitzer der Estancia, „Roque Cruz“ mit Namen, räumte mir sogleich eine der Hütten ein und begrüsste mich überhaupt sehr zuvorkommend. Seine Viehheerde bestand, wie er mir erzählte, aus 900 Schafen, 700 Lamas und 60 Alpacas. Ein Lama kostet hier durchschnittlich 4 Pesos und gibt geschlachtet $1\frac{1}{2}$—2 Arrobas lufttrockenes Fleisch (Charqui), von dem die Arroba mit 3 Pesos bezahlt wird. Das von der Küste hergeführte Salz vertheuert den Charqui. Delicat ist das Fleisch der einjährigen Lamas, der sogenannten *Chuchos*. Aus der Wolle der Lamas werden Stricke gedreht und sehr grobe Wollstoffe gewoben. Die Stricke braucht man zum Schnüren der Ladungen der Lamas. Zweihundert Lamas hatte mein Hauswirth in der Regel unterwegs, um Kupferbarilla von Corocora nach Arica zu frachten und als Rückfracht Salz mitzunehmen. Ein Lama kann höchstens mit einem Centner beladen werden. Ist die Ladung zu schwer, so legt es sich nieder und steht nicht eher auf, als bis sie ihm erleichtert wird. Sie wird gewöhnlich ohne irgendeinen Packsattel oder eine andere Unterlage als höchstens ein Stück Jerga auf das dichte Vlies des Thieres gelegt und mit dem erwähnten Wollstrick regelrecht geschnürt. Auf diese Weise beladen legen die Lamas täglich

zwei bis höchstens vier Leguas zurück und gehen so frei, sorglos und still daher, als schleppten sie nur aus grosser Gefälligkeit ihre Bürde mit; dabei weiden sie neben dem Wege, zerstreuen sich über die Ebene, klettern die Berge hinan, folgen aber dem Zurufe oder Pfeifen der Führer willig. Diese Thiere erfordern eine ausserordentlich sanfte Behandlung und sind dann sehr leicht zu lenken, geht man aber roh und unfreundlich mit ihnen um, so sind sie störrisch, boshaft und geradezu unbrauchbar. Das Lama ist so recht eigentlich für den Indianer geschaffen und seine unglaubliche Geduld und Apathie hat ihm die einzig richtige Behandlungsweise dieses so eigensinnigen Thieres eingegeben.

Das kleinere Alpaca wird nicht zum Lastentragen gebraucht, sondern nur auf Wolle und Fleisch benutzt. Die Wolle ist bekanntlich sehr fein, wird hoch geschätzt und theuer bezahlt. Die Regierung von Neu-Süd-Wales, von dem Wunsche beseelt, diese so nützlichen Wollträger in Australien zu acclimatisiren, setzte vor einer Reihe von Jahren eine bedeutende Prämie für die Einführung einer bestimmten Anzahl von Alpacas aus. Der Engländer Leeds, eine durch verschiedene Fata an der Westküste Südamerikas sehr bekannte Persönlichkeit, wagte das nichts weniger als leichte Unternehmen, denn die bolivianische und peruanische Regierung hatten die Ausfuhr lebender Alpacas auf das strengste verboten und liessen Leeds, da sie Kenntniss von seinem Vorhaben hatten, streng beobachten. Trotz aller Hindernisse und nach manchen fruchtlosen und kostspieligen Versuchen gelang es endlich dem unternehmenden Manne, 300 Alpacas lebend nach Australien zu bringen. Der Acclimatisationsversuch nahm aber einen sehr kläglichen Ausgang. Fünf Jahre nach ihrer Einführung, nachdem die Regierung 15000 Pfund Sterling (!) ausgegeben hatte, waren von den 300 Originalthieren kaum noch ein Dutzend am Leben und ihre Abkömmlinge, im ganzen 330 an der Zahl, befanden sich in möglichst unvortheilhaftem Zustande. Die Coloniallegislatur beschloss daher, die Heerde baldmöglichst zu verkaufen oder ihrer auf irgendeine andere Art und Weise los zu werden, da ihr Unterhalt zu bedeutende Un-

kosten verursachte. Ich zweifle auch, dass in Europa Acclimatisationsversuche im grossen günstig ausfallen würden, am allerwenigsten in Gegenden, wo die Thiere genöthigt wären, während eines Theiles des Jahres der freien Weide zu entbehren.

In neuerer Zeit haben sowol die peruanische als auch die bolivianische Regierung die Ausfuhr der lebenden Alpacas gegen einen Ausgangszoll von 10 Pesos pro Stück gestattet.

Ein Alpaca kostet auf dem bolivianischen Hochlande 5—6 Pesos; in andern Gegenden hat man mir 7—8 Pesos dafür abverlangt. Der Preis der Wolle variirt von 60—80 Pesos pro Centner und auch darüber. Die scheuen Thiere werden jährlich einmal geschoren, was bei ihrem störrischen Charakter keine leichte Aufgabe ist. Sie sind lange nicht so zutraulich wie die Lamas und leben in den Estancias in einem halbwilden Zustande.

In der Estancia von Chocos wird kein Rindvieh gehalten, wie überhaupt blos an ausnahmsweise günstiger gelegenen Localitäten der Puna Rinder gezogen werden, da ihnen weder das Klima noch die Futtergräser dieser Region zuträglich sind.

Unter dem Ausdrucke Puna versteht man in Peru und Bolivia das Hochland zwischen den beiden grossen Cordillerazügen. Sie beginnt bei einer Höhe von ungefähr 10500 Fuss ü. M. und reicht bis an die Grenze des ewigen Schnees. Die wilden, rauhen, nur von einzelnen Hirten bewohnten Gegenden von 12500 Fuss bis zur Schneeregion heissen *Puna brava*. Die Vegetation ist spärlich und beschränkt sich vorzüglich auf einige Bacharideen, Umbelliferen (Bolax glebaria), Verbenaceen, Gentianeen, Valerianeen, Stipaceen und Echinocacteen. Das kalte Klima gestattet keine Agricultur, an manchen Stellen wird aber etwas Viehzucht getrieben und man findet hier noch Heerden von verkümmerten Schafen, von Lamas und Alpacas. Von wilden Säugethieren kommen vor: Guanacos, Vicuñas, der Andenhirsch (Tarush oder Taruga), Viscachas (Lagidium peruanum und pallipes), Wühlmäuse (Octodon Spec.), ein Fuchs, ein Marder (Mustela agilis Tsch) und ein Stinkthier. Nur sehr selten verirrt sich einmal eine Puma in diese hohen Regionen. Von Vögeln sind besonders Raubvögel (der Condor und der Huara-

huau, Polyporus megalopterus Cab. u. a. m.), hühnerartige Sumpf- und Wasservögel (Tinamotis, Charadrius, Fulica, Phoenicopterus und die Anser Anticola Tsch oder Huachua) zu nennen.

Die Region zwischen 12000—10500 Fuss ü. M. wird einfach Puna genannt. Sie hat ein etwas milderes Klima und gestattet schon einigen Ackerbau in limitirten Grenzen. Es werden an geschützten Stellen vorzüglich Knollengewächse cultivirt, nämlich Kartoffeln, Ocas, Ullucos, Machuas, Llacun, Ajipa, ferner etwas Quinua und Gerste, die aber in der Regel nicht zur Reife gelangt, zuweilen in sehr günstigen Lagen Gartengewächse, als Kohl, Salat, Zwiebeln, Knoblauch u. s. w. Die Viehzucht, aber ausschliesslich von Wollthieren, als Schafen, Alpacas, Lamas, wird schwunghaft betrieben. Die Fauna und Flora sind in dieser Puna mit neuen Arten, wegen des wärmern Klimas, vermehrt.

Mein Hauswirth war ein leidenschaftlicher Chinchillajäger und besass ein sehr zahmes, einheimisches Frettchen (Huron), das ihm bei seinen Jagden weit mehr nützte als Schlingen und Fallen.

Abends nach der Ankunft im Nachtquartier bereitete ich mir jedesmal in meinem Mate schwarzen Kaffee, den ich mit der Bombilla trank; in der Frühe vor dem Wegreiten nahm ich immer ein paar Mate Paraguaythee. Ich machte die Bemerkung, dass auf diesen bedeutenden Höhen sowol der Kaffee als der Paraguaythee weit weniger angenehm und aromatisch schmeckten und selbst bei einer weit grössern Dosis des Pulvers oder der Blätter viel weniger stark waren als in tiefer gelegenen Gegenden. Ich vermuthe, die Ursache davon liegt in dem verminderten Luftdruck, bei dem das Wasser bei einer weit niedrigern Temperatur siedet und infolge dessen weniger nährende und aromatische Bestandtheile des Kaffees und Thees zu lösen vermag. Die Bohnen, die in Tacna dem Proviant beigefügt wurden, kochten trotz mehrstündigen Siedens nicht mehr weich.

Nach dem Abladen entfloh eins der Maulthiere trotz des ziemlich anstrengenden 14stündigen Tagemarsches. Manuel verfolgte es beritten und kehrte erst um Mitternacht mit demselben

zurück. Ich verbrachte eine schlechte Nacht unter heftigem Fieber und Gehirncongestionen. Am folgenden Tage war es besser und es verschwanden die meisten Symptome des Soroche, aber noch lange blieben die Hautabschuppungen im Gesicht und die schmerzhaft angeschwollenen, rissigen, wunden Lippen; auch hatte ich noch viele Tage, besonders beim Essen, das Gefühl, als fehlte mir die nöthige Luft.

Wir verfolgten am nächsten Morgen das Thal weiter ostwärts und trafen bald eine Partie Porphyrfelsen von den eigenthümlichsten Formen. Einer von ihnen hatte eine täuschende Aehnlichkeit mit einem aus Stein gehauenen Kamel; nachdem ich vorübergeritten war, drehte ich mich noch einmal um, nun fand ich von dieser Seite ganz die Figur des Nilpferdes in Buffon's Naturgeschichte.

Nach zweistündigem Ritte eröffnete sich das Thal in eine weite Hochebene von sehr verschiedenem Charakter. Bald war sie meilenweit mit der gelbblühenden Tola bedeckt, bald wieder stundenlang nur mit Ichugras, an dem Tausende von Lamas herumnagten. Auch hier zeigte das Ichubüschelgras die nämliche Form, wie ich sie schon in der Cordillera von Atacama angeführt habe.[1]) Sie bilden keinen zusammenhängenden Rasen, sondern isolirte Gruppen, Kreise oder Kreissegmente, Bogen oder Ovale, immer mit Sand in der Mitte; auch die Moose waren ganz ähnlich versandet und grünten nur an der Peripherie des Kreises.

Nach Osten ist die Hochebene von einem SN. streichenden Gebirgszug begrenzt, nach Norden von einer wenig hohen Bergreihe; nach Süden von einer Bergkette mit einzelnen, hohen, zackigen Gipfeln und mitten drin der gewaltige himmelanstrebende Riesenkegel *Sajama*, eine der herrlichsten Vulkanformen, die man sich denken kann.[2]) Nach Pentland hat er eine Höhe von

---

[1]) Bd. V, S. 53.

[2]) Nach Pentland 20971 pariser Fuss, nach Pissis 19750 pariser Fuss, nach Hugo Reck 20971 pariser Fuss (18° 12′ s. Br.). D'Orbigny schreibt in seiner in vielen Beziehungen sehr ungenauen Karte S^{n} Jama, als wenn Jama der Name eines Heiligen wäre.

22350 englischen Fuss. Der Pfarrer einer dem Sajama am nächsten gelegenen Pfarre versicherte mir in Oruro, dass man sich dem Fusse des Berges nur bis auf drei Leguas mit Maulthieren nähern könne, wegen der zahllosen Wühlmäuse (Certenejos, in Aymara „Tojos"), von denen der Boden ganz unterminirt sei. Zu Fusse sollen selbst die Indianer vom Soroche hart mitgenommen werden. Sie sagen: „el cerro es bravo y

Der Sajama.

despide piedras, no quiere que se le acerque" (der Berg ist wild, er wirft Steine aus und will nicht, dass man sich ihm nähert).

Gegen Mittag erreichten wir den *Rio Tanapaca*, der vom Schnee des Sajama gespeist wird. Eine Kapelle mit einigen Ranchos lässt man in einiger Entfernung vom Flusse liegen. Eine halbe Leguas weiter erhebt sich das Terrain plötzlich und der Weg führt über Steinplatten neben Porphyrfelsen in den sonderbarsten Gestalten, offenbar vom Wasser angefressen und ausgewaschen, dann eine kurze Strecke über ein steiniges, wellen-

förmiges Plateau, um nordwestlich einen Hügelzug zu ersteigen. Von seinem Kamme dehnt sich eine steinige und sandige Hochebene, *la Tablada*, wellenförmig aus, über die man mehrere Stunden lang fortreitet. Von Strecke zu Strecke lagern grosse Felsenmassen, so sonderbar zusammengehäuft, wie es nur gewaltige Wasserrevolutionen zu thun im Stande sind. Plötzlich eröffnen sich rechts und links vom Wege tiefe Thäler mit alten Flussbetten und nun befindet man sich auf einer zwischen den Thälern eingekeilten Landzunge. Der Rückblick von hier auf die drei mächtigen Riesen Sajama, Parinacota und Pomarape ist unvergesslich schön. Steil, steinig und schmal führt der Weg über die Landzunge *Cuesta de la Tablada* bergab bis da, wo sich die beiden Quebradas in ein sehr geschütztes Thal vereinen. Hier sah ich die ersten Rinderheerden in der Puna. An warmen, etwas sumpfigen Stellen fanden sie reichliche Nahrung; Alpacas, Lamas und Pferde weideten mit ihnen. Drei Stunden lang verfolgten wir das Thal durch ein Labyrinth von auslaufenden Hügelketten bis nach Pichagas. Die nebenan liegenden Gebirge zeigten die merkwürdigsten Formen von alten Burgen, Schlössern, Festungen, als wären sie von Menschenhänden gemacht. Im Thale fand ich grosse Stücke von Obsidian. Am nördlichen Bergabhange bemerkte ich alte Einfassungsmauern (Pircas) von kleinen Feldern, ein Zeichen, dass zur Zeit der alten Incas hier Agricultur getrieben wurde.

In *Pichagas* war noch während der letzten Reise meines Arriero das bolivianische Zollhaus; wir ritten also hin, fanden aber das grosse Lehmgebäude mit seinen zahlreichen Gemächern öde und verlassen. Wir setzten daher den Weg thalwärts nach dem noch zwei starke Leguas entfernten Dorfe Curahuara fort. Nachdem wir noch ungefähr eine Stunde lang geritten waren, gelangten wir an ein elendes Wachthäuschen, an dem mich Indianer in Empfang nahmen und bis in das Dorf escortirten. Nach diesen Vorbereitungen machte ich mich auf eine sehr strenge Visitation gefasst, denn bei solchen Binnenzollämtern wird der Reisende oft aus Langeweile, Neugierde oder schlechtem Willen des betreffenden Mauthpersonals chicanirt. Es war schon finster,

als wir in Curahuara ankamen. Die Entfernung von Chocos hierher beträgt 14 Leguas. Im sehr kleinen und bescheidenen Zollhause empfing mich der Beamte sehr höflich und begleitete mich zum besten Hause des Ortes, was freilich nicht viel heissen will, als meinem Absteigequartier. Ich liess abladen, machte Licht, zeigte ihm meinen Pass und wollte meine Koffer öffnen, was er jedoch mit der Bemerkung, er sei überzeugt, dass ich keine Contrebande mitführe, nicht zuliess. Bald stellte sich auch der Commandant des Militärpostens ein, visirte augenblicklich meinen Pass und nun setzten sich die beiden Herren in mein Zimmer und blieben bis 11 Uhr nachts in gemüthlichem Gespräche bei mir. Meine Ankunft brachte ihnen eine angenehme Abwechselung in ihr monotones Leben. Sie waren in Verzweiflung über ihre traurige Existenz in diesem einsamen Grenzdorfe. Bei der Besprechung der neuesten politischen Umwälzungen in Bolivia bemerkte einer von ihnen: „es ist doch eine Schande für uns, wenn wir hier im Correio de Ultramar [1]) lesen müssen, dass Peru und Bolivia durch ihre ewigen Revolutionen sich vor der ganzen Welt verächtlich machen.“ Solche Bemerkungen kränken freilich die Leute, aber nichtsdestoweniger wird doch stets revoltirt.

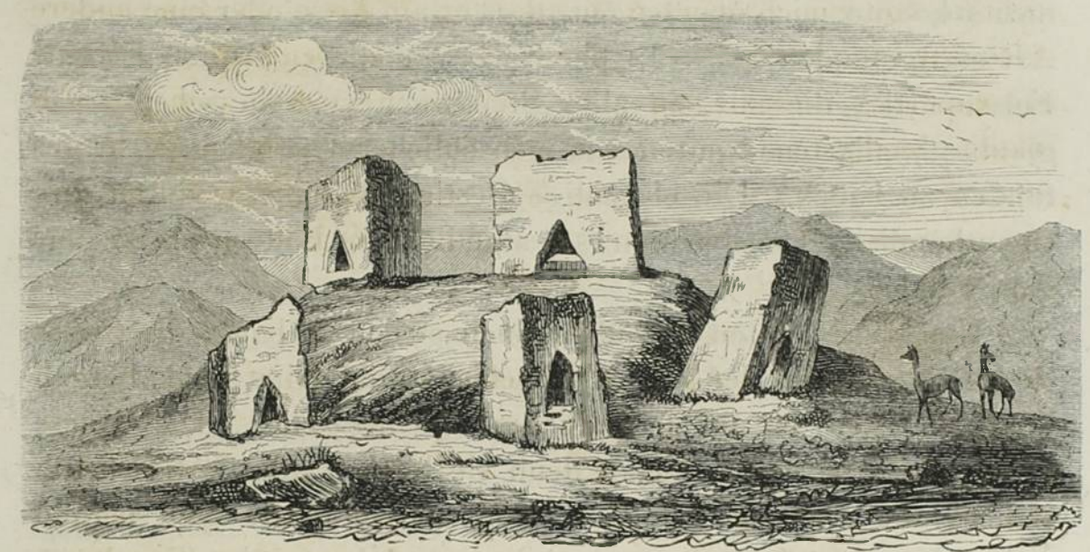
Curahuara de Carangas ist ein ziemlich grosses Indianerdorf aus Lehmhäusern, deren Fenster und Thüren meistens nach der Hofseite gerichtet sind. Die Kirche ist ein sonderbares Convolut von Lehmmauern, Strohdächern, einer grünen Thür und zwei andern Thüren, von denen die eine in ihrer obern Hälfte geweisst ist.

Der Weg führt aus dem Thale von Curahuara durch eine vielfach zerrissene Schlucht steil bergan, mehrere Leguas lang über ein nach NO. sich ausdehnendes, vielfach coupirtes Plateau und senkt sich dann in eine von einem kleinen Flüsschen bewässerte Ebene (el Crucero), an deren Eingang einige elende Ranchos und eine Kapelle, *Capilla de N^a S^a de Burgos*, stehen.

---

[1]) Der Correio de Ultramar ist eine sehr gut redigirte, in Paris nur für Südamerika herausgegebene illustrirte Zeitschrift, die besonders in den spanischen Republiken eine verdiente, sehr grosse Verbreitung hat.

Sobald man diese verlässt, steigt man etwas bergan und trifft hier auf äusserst merkwürdige bauliche Denkmäler aus der Incazeit, die von fern wie Felsblöcke aussehen. Sie sind aus röthlichen, ungebrannten Ziegeln aufgeführt, 8—10 Fuss hoch, 7—9 Fuss lang und 2—3 Fuss tief. Der Eingang ist ein $2^1/_2$—3 Fuss hohes, schmales Dreieck, durch das man nur mit einiger Mühe durchkriechen kann. Von aussen sehen sie fast wie aus Porphyr gehauen aus und man bemerkt kaum die Ziegelconstruction. Viele sind unterfressen, alle haben durch den Zahn der Zeit gelitten; einige stehen ganz schief, sie sind offenbar so gebaut worden. Einige mehr regelmässige stehen



Chulpas.

etwas weiter vom Wege ab; sie sind bedeutend grösser, 18—20 Fuss hoch, 12—15 Fuss lang und 4 Fuss tief. Die Mauern sind 2 Fuss dick. Aussen haben sie die Form eines Rechteckes, innen sind sie im Spitzbogen gewölbt und haben noch einige runde Löcher; einzelne reichen auch unter die Erde. Ich kroch in mehrere der besterhaltenen ein. In einem fand ich ein Lager mit vier jungen Füchsen, in einem andern Vogelnester; sonst waren sie ganz leer; auch zeigten sie keine Spur, dass Nachgrabungen darin stattgefunden hatten. Wozu mögen wol diese sonderbauen Baue gedient haben? Als menschliche Wohnungen waren sie offenbar zu klein, vielleicht als Leichenstätten (Chulpas)?

Nach meinen sorgfältigen Erkundigungen in Oruro hat man nie Mumien darin gefunden, ich bemerkte auch nicht die Spur von Knochen oder Thonscherben. Freilich wäre es immerhin möglich, dass die Leichen schon seit Jahrhunderten daraus entfernt wurden und dass die gut conservirten Mumien unversehrt mit den Hüllen weggenommen werden konnten, sodass also keine Knochen zurückblieben. Als Leichenstätten wären aber gewiss die Eingänge nach Beisetzung der Todten geschlossen worden. Genaue Nachsuchungen liessen mich aber keine Art von Verschluss entdecken, denn wenn er auch blos mit losen Steinen stattgefunden hätte, musste man dieselben unweit vom Eingange finden; aber nichts konnte mich überzeugen, dass er auf diese oder eine andere Art stattgefunden habe. In der Nähe von diesen Bauten ist eine Felsenpartie, die mir ein alter Steinbruch zu sein scheint; ich glaubte wenigstens Spuren von menschlicher Thätigkeit darin gefunden zu haben. Die ehemalige Bestimmung dieser durch ihre eigenthümliche Construction so auffallenden Bauwerke ist mir ganz unklar.

Um Mittag ritten wir über einen steilen Abhang, die *Cuesta de los Cañones*, an der ich Chloritschiefer und Gips fand, bergab und gelangten in ein freundliches, kleines Thal. Die Thiere litten hier stark am Soroche, denn sie blieben alle 5—6 Schritte stehen, um Luft zu schöpfen. Von diesem Thale steil bergan steigend, gelangten wir zum verlassenen Bergwerke *Tupaltupa*. Es hatte vor ungefähr zwei Jahrhunderten reiche Ausbeute an Kupfer und Silber gegeben. Ohne sich zu vergewissern, ob die Gruben noch bauwürdig seien, wurden die verfallenen Gebäude in der neuern Zeit in grossem Masstabe reparirt, um die Minenarbeiten wieder aufzunehmen; schliesslich aber fand man die Gruben ersoffen und hatte nicht mehr die Mittel, sie je zu entwässern. Eine halbe Legua von diesem verunglückten Unternehmen liegt die Estancia *la Capilla*.

Von hier gelangten wir auf eine meilenweite, wilde, theils mit Weide, theils mit Flugsand bedeckte Hochebene, in der die Estancia und *Capilla de Alzorze* liegen. Hier bemerkte ich die ersten Spuren von Agricultur auf den Hochebenen, nämlich

einige Gersten- und Kartoffelfelder. Bei Sonnenuntergang genoss ich eine wundervolle Aussicht auf die nach Norden liegende, mit einem Purpurschein übergossene Kette des Illimani. Die einbrechende Finsterniss wurde durch ein sehr starkes Wetterleuchten einigermassen erhellt. In der nämlichen Richtung des Hochgebirges waren in verschiedenen Entfernungen gleichzeitig drei Wetterleuchten. Das entfernteste war ganz blass, breit, tafelförmig, das zweite schneller, gelb und das dritte nächste ein hellrothes Aufblitzen (aber wahrlich nicht von Vulkanen herrührendes). Ich hatte früher noch nie genau in der nämlichen Richtung so verschiedene Arten Wetterleuchten gesehen. Nach 8 Uhr nachts fanden wir, durch Hundegebell aufmerksam gemacht, die Estancia *Llocllos* und schlugen hier unser Nachtquartier auf. Der Besitzer räumte mir willig in seiner runden Hütte ein Plätzchen ein und die Indianerin schürte sogleich das Feuer an, um uns einen Chupe zu kochen. Die ganze Familie hatte sich schon schlafen gelegt, als wir ankamen.

Den folgenden Tag führte uns unser Weg grösstentheils über ausgedehnte, mit Sand und Weide bedeckte Pampas, auf denen ich wiederholt ausgezeichnete Fata-Morganas beobachtete, die uns bald Dörfer mit Bäumen, bald hoch in den Lüften einhergehende Heerden von Lamas und Recuas von beladenen Maulthieren vorspiegelten. Zwei Hügelzüge, zwischen denen der Weg durchführt, an deren nördlicherm die Estancia *Mistacheta* liegt, unterbrechen die Pampa. An derselben kommt ziemlich häufig ein Cereus (Cereus peruanus?) vor. Gegen Mittag erreichten wir den acht Leguas von Llocllos entfernten *Cerro de la Joya*. Fast zwei Drittel seiner Höhe sind mit kleinen von Pircas umgebenen Feldern aus der Incazeit bedeckt.

Diese Ueberreste einer alten Agricultur sind ungemein interessant und lassen eine sehr dichte Bevölkerung dieser Gegend zu jener Epoche vermuthen. Die Felder lagen meistens an Hügelabhängen. Die Umfassungsmauern der einzelnen kleinen Aecker wurden ohne Zweifel von den Steinen, die aus den Feldern selbst aufgelesen wurden, aufgeführt. Bewässert konnten diese Aecker nicht werden, und da ohne künstliche Berieselung,

wenigstens in der gegenwärtigen Zeit, an diesen Anhöhen und bei den bestehenden klimatischen Verhältnissen keine Culturvegetation denkbar ist, so kann man nur annehmen, dass entweder das Wasser zum Begiessen dieser kleinen Aecker auf stundenweite Entfernung mühsam in thönernen Gefässen hergeschleppt wurde oder dass eine sehr bedeutende Aenderung der atmosphärischen Verhältnisse des Landes stattgefunden hat. Dass letzteres wirklich der Fall ist, unterliegt wol keinem Zweifel, wenn man die alten, seit Jahrhunderten wasserleeren Flussbetten, die durch die Gewässer angefressenen Felsen und andere Spuren einer einstigen grossen Wasserfülle des Hochlandes berücksichtigt; aber ebenso gewiss ist es, dass sie einer vorhistorischen Periode angehörten. Wer das Regierungssystem und die volkswirthschaftlichen Grundsätze der Incas nach der Beschreibung der alten Chronisten genauer kennt, wer wiess, mit welcher Leichtigkeit die Indianer grosse Lasten tragen und weite Distanzen in kurzer Zeit zurücklegen, der kann keinen Augenblick daran zweifeln, dass sie die erwähnten kleinen Felder auf die möglichst beschwerliche Weise durch Herbeischleppen von Wasser zur Production zwangen.

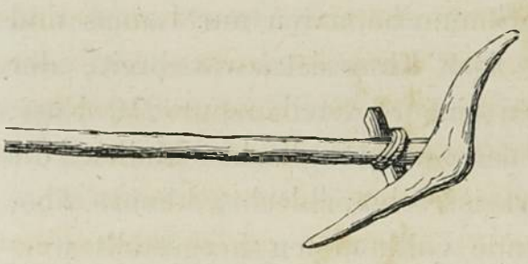
Am Fusse des Cerro lagen ebenfalls einige der eigenthümlichen, oben beschriebenen Baue; ich untersuchte alle, konnte aber in keinem einzigen irgendeine Spur entdecken, die mich auf ihre einstige Bestimmung hätte leiten können. Unter den nebenanliegenden Gesteinen fand ich Porphyre, Trachyte und Bimsteine. Eine halbe Legua weiter am Fusse des Ostabhanges des Cerro liegt das Dorf *Joya*, es zählt 35—40 Lehmhäuser mit einer ärmlichen Kirche und hat eine schwache Bevölkerung. Ich wurde wiederum von einem Indianer in Empfang genommen und zu einer Art Zollbeamten geführt, der mir die Guia (Geleitscheine) meiner Ladungen abforderte. Ich hatte keine und auf seine Einwendungen machte ich ihm bemerklich, dass die Ladungen nur Effecten zu meinem eigenen Gebrauche enthalten. Dieser Zollbeamte war zugleich auch Krämer des Dorfes und hatte in seinem Laden Chicha (das schon erwähnte Maisbier), Branntwein, ziemlich frisches Brot, Chancacas (brauner Zuckerkuchen wie

die Rapadura in Brasilien), Papiercigarren, Zwiebeln u. dgl. m., hauptsächlich zur Befriedigung der zwischen Tacna und Oruro verkehrenden Arrieros.

In Joya verlässt man die bisher durchrittene Pampa und steigt über einen Bergrücken nach Osten in das *Valle de la Barca*. Nach halbstündigem Ritte erreicht man den aus 4—5 Häuschen bestehenden Ort *la Barca*, wo ein Militärcommandant stationirt ist, der mir wieder meinen Pass visirte. Die Häuschen liegen dicht an dem Flusse *Rio Desaguadero*, der die Gewässer der Laguna de Titicaca von NO. nach SW. in die Laguna de Aullagos führt. Der Fluss heisst hier nicht Rio Desaguadero, sondern *Rio de la Barca*, von der an diesem Punkte stationirten Fähre (barca). Bei Hochwasser während der Wintermonate werden Ladungen und Menschen auf einer auf sechs Fässern ruhenden, an beiden Ufern an einem Seile befestigten Fähre über den Fluss gesetzt; in den Sommermonaten nur Lamas und Fussgänger; wir ritten durch. Der Fluss ist zwar breit, der Wasserstand betrug aber an den tiefsten Stellen nur $2^1/_2$ Fuss, seine Geschwindigkeit höchstens zwei englische Meilen die Stunde. Der Eingang zur Furt ist sehr schlecht, könnte aber mit sehr geringem Kostenaufwande vollkommen hergestellt werden. Die Bolivianer haben aber mit ihren Revolutionen zu viel zu thun, als dass sie sich um derartige Kleinigkeiten bekümmern würden. Der Weg zieht sich mehrere Stunden lang längs des linken Flussufers und dann, dieses verlassend, in ostsüdöstlicher Richtung längs des Gebirgszuges von Sillota hin, an dessen Fusse, ungefähr eine halbe Legua lang, verschiedene Gehöfte liegen. Wir machten in einem derselben halt, denn es hatte sich ein heftiges Schneegestöber erhoben. Ein solches Heimwesen in Sillota besteht aus einer bald runden, bald viereckigen, circa zwei Fuss breiten Umfassungsmauer, die eine Anzahl, oft 5—6, kleiner Hütten einschliesst. Sie sind rund oder viereckig, 6—10 Fuss hoch und 12—20 Fuss lang und 8—12 Fuss tief. Eine wird als Küche und Wohnzimmer, die andern als Vorrathskammern benutzt. Wie die Umfassungsmauern sind sie aus roh übereinandergelegten Steinen aufgeführt und

mit Ichugras bedeckt. Die Thüren (Fenster fehlen natürlich) sind von der verschiedensten Form, bald viereckig, bald rechteckig, bald dreieckig, bald oval, aber in der Regel ausserordentlich klein, sodass man bei den meisten nur tiefgebückt, bei vielen nur seitlich hineinkriechen kann. Eine solche kaum klafterlange Hütte mit einem eirunden Eingange, durch den ich mich nur mit Mühe durchzwängen konnte, nahm ich als Schlafgemach in Besitz, da sie die einzige leere im Gehöfte war. Die Stelle der Thüre vertritt bei jeder Hütte eine trockene Kuhhaut. In irgendeiner Ecke des Hofes ist eine Art Backofen angebracht.

In Sillota wird einige Agricultur getrieben; ihre Haupterzeugnisse sind Gerste und Kartoffeln. Die erstere ist eine schöne, sechszeilige Varietät und dient vorzüglich als Viehfutter; ich zahlte für 1 Arroba (25 Pfund) ½ span. Thaler, was immerhin ein hoher Preis ist. Die Pflüge sind noch einfacher als die schon früher im vierten Bande beschriebenen in der Confödération Argentina. Sie bestehen nämlich aus einem eigenthümlich ausgeschweiften, an beiden Enden etwas zugespitzten Stück sehr harten Holzes, das zugleich als Schar und Sterze dient. In der Mitte seiner concaven Ausschweifung ist der Grindel, an den die Ochsen angespannt werden, eingelassen. Zur bessern Verbindung dieser beiden Theile ist noch ein mit einem Riemen aus ungegerbtem Leder festgeschnürter Bolzen angebracht. Eine primitivere Construction von Pflügen ist kaum noch denkbar. In dem leichten, sandigen Boden verwundet er jedoch die Erde hinreichend, um sie für den Samen gehörig zu lockern. Das hier gehaltene Rindvieh ist ziemlich gross, besonders die Ochsen sind ansehnlich und stark.



Indianerpflug.

Eins unserer Lastthiere war infolge eines rheumatischen Leidens dienstunfähig geworden. Mein Arriero liess es daher hier und miethete ein anderes bis nach Oruro. Hätte sich die

Krankheit früher erklärt, so wären wir in Verlegenheit gewesen, einen Ersatz zu finden.

Das bolivianische Hochland zwischen den Anden und der Cordillera Real ist von der Laguna von Titicaca bis noch etwas südlich von Oruro von Aymaraindianern bewohnt. Sie sprechen ihre eigene Sprache. Die Männer verstehen in der Regel nothdürftig spanisch, die Weiber durchschnittlich gar nicht. Viehzucht, an günstigen Stellen etwas Ackerbau, Güterbeförderungen mit Lamas sind ihre Hauptbeschäftigungen. Alle Reisende, die diesen Theil Bolivias besuchen, beklagen sich bitter über die Aymaras und wahrlich nicht mit Unrecht. Der Aymaraindianer ist ungemein schmuzig, denn nicht einmal bei seiner Geburt wird er gewaschen, noch viel weniger wäscht er sich in seinem ganzen übrigen Leben selbst. Es bildet sich daher auf seinem Körper eine Schmuzkruste, die seinem tiefbraunen, oft dunkelschwarzbraunen Colorit eine noch dunklere Nuance verleiht. Er ist im höchsten Grade indolent, mistrauisch und ungefällig. Nur mit der grössten Mühe gelingt es dem Reisenden, mit dem Gelde in der Hand von ihm einige Nahrungsmittel zu erhalten. Er verleugnet, was er hat, und gibt nichts her, wenn er es auch im Ueberflusse besitzt, denn er bewährt den durch Jahrhunderte genährten Hass gegen alle, die nicht seiner Rasse angehören, besonders aber gegen die Weissen. Oft sieht sich der Reisende gezwungen, selbst zu harten Massregeln zu greifen, um nur das Nöthigste für sich und seine Thiere zu erhalten. Die Grausamkeiten der spanischen Eroberer, ihre rücksichtslosen Unterdrückungssysteme, das unmenschliche Hinschlachten von Hunderttausenden von Indianern bei ihren Revolutionen gegen ihre Unterdrücker in der spätern spanischen Zeit und die nicht weniger grausame und sinnlose Behandlung dieses Theiles der Bevölkerung von Seite der republikanischen Regierung seit der Unabhängigkeit bis auf unsere Tage haben am meisten beigetragen, die Aymaras zu geschworenen Feinden der weissen Rasse heranzubilden. Sie sind falsch, heimtückisch und ungemein grausam; dabei Lügner, Diebe und Säufer. Bei ihren Bacchanalien schwärmen sie von ihrer frühern Unabhängigkeit, nähren die Hoffnung auf

künftige Selbständigkeit und geben ihrem Hass gegen die Weissen durch die fürchterlichsten Verwünschungen und Rachepläne Ausdruck. Diese Charakteristik ist nicht mit zu grellen Farben aufgetragen; sie wird von jedem aufmerksamen Besucher des Landes bestätigt. Von Natur faul ist der Aymaraindianer nur thätig, wenn er zur Arbeit gezwungen wird, oder wenn er das Geld für die hohe Kopfsteuer beschaffen muss; denn er verrichtet harte Arbeiten mit Leichtigkeit und erträgt schwere Strapazen mit der grössten Genügsamkeit. Der Quichuaindianer, Bewohner des peruanischen Hochlandes, steht weit über dem Aymara. Er ist thätiger, offener, weniger indolent und viel intelligenter, seine Sprache angenehmer, feiner und ausgebildeter.

Ich habe im ganzen genommen wenig Ursache, mich über die Aymaraindianer zu beklagen, und habe auch in meinen Nachtquartieren fast jedesmal von ihnen erhalten, was ich brauchte. Allerdings wurde mir immer die stereotype, mürrische Antwort zutheil, es sei nichts vorhanden, aber ich liess mich dadurch nicht abschrecken, eingedenk des Sprichwortes: wie man in den Wald schreit, hallt es wider. Ich schenkte den Indianerinnen einige grobe Nähnadeln, etwas Zwirn oder eine Schere, Gegenstände, die ich zu diesem Zwecke in Tacna erkauft hatte, und konnte überzeugt sein, dass mir, ohne dass ich noch einmal etwas verlangt hätte, eine Stunde später ein Chupe, so gut es eben bereitet werden konnte, vorgesetzt wurde. Ich hatte auf meinen frühern Reisen dieses einfache Mittel unzähligemal mit günstigem Erfolge angewendet. In entlegenen Gegenden sind einige Nadeln oder eine Schere für eine Indianerin höchst werthvolle Gegenstände. Erhält sie solche unerwartet geschenkt, so ist sie ihrerseits auch wieder gern bereit, ihre Erkenntlichkeit durch die Bereitung eines einfachen Nachtessens auszudrücken.

Ich hatte in den verflossenen Tagen öfters neben dem Wege kaum erkennbare, etwa sechs Schuh lange, ziemlich frisch aufgeworfene Erhöhungen, auf denen eine Reihe Steine lag, bemerkt und auf meine Erkundigungen erfahren, dass hier kürzlich verstorbene Indianer begraben liegen. In den Jahren 1856—58 durchzog eine furchtbare, verheerende Seuche das peru-bolivia-

nische Hochland. Nach den Mittheilungen der Aerzte, mit denen ich darüber gesprochen habe, war es eine Typhusepidemie. Drei Fälle, welche ich selbst zu beobachten Gelegenheit hatte, gehörten jedenfalls dem exanthematischen Typhus an. Von Jauja in Peru bis nach Potosi in Bolivia sollen ungefähr 300000 Indianer der Epidemie erlegen sein. Die weisse Rasse und die halben Mischlinge blieben davon ziemlich verschont. Ganze Indianerdörfer starben bis auf das letzte Individuum aus. Sanitätsmassregeln von Seite der Regierung blieben erfolglos, denn sie scheiterten an der Indolenz der Indianer, besonders der Aymaras. Bei dieser Gelegenheit zeigte sich ihr Charakter wieder im grellen Lichte. Sie begruben trotz aller Aufforderungen und Drohungen der Geistlichen die Leichen nicht auf dem Friedhofe, sondern schleppten sie oft aus grossen Entfernungen zu den besuchtesten Wegen, um sie da zu verscharren und zwar in der wohlmeinenden Absicht, dass die vorüberziehenden Reisenden von der Pest angesteckt und diese mitnehmen werden, sie selbst aber ferner davon verschont bleiben sollten. Zu dem nämlichen Zwecke stellten sie auf die Gräber oder an Kreuzwegen Speisen und Getränke, legten oft auch noch Geld dazu, sogar in Beträgen bis zu 12 Thalern, immer hoffend, die Pest werde von denen, die sich diese Gegenstände aneignen, weggeschleppt. Noch mehr, sie bestrichen oft die Leichen mit Fett, kratzten dasselbe wieder ab oder wuschen sie mit Essig und suchten beides wieder in der nämlichen Intention den Arrieros zu verkaufen! Die schlauen Küstenarrieros hatten aber andere Ansichten. Sie nahmen einfach Geld und Lebensmittel weg und die Epidemie blieb nach wie vor unter den Indianern. Eine Reihe von Feldsteinen bezeichnet, wie schon erwähnt, neben den Wegen die Gräber der Opfer dieser verheerenden Krankheit und dient oft meilenweit den Reisenden als Wegweiser in den öden, ohnehin so entvölkerten Hochebenen.

Bald nach dem Auftreten der Epidemie in der Umgegend der Laguna von Titicaca beschlossen die dortigen Aymaras, ihr künftiges Los von ihren Gottheiten zu erforschen. Sie brachten zu diesem Zwecke drei Lamas, ein weisses, ein lichtbraunes und

ein schwarzbraunes, auf einem ihrer Schilfflosse weit in den See hinaus und warfen sie dort in das Wasser. Die beiden braunen Lamas ertranken, das weisse rettete sich durch Schwimmen an das Land. In diesem eigenthümlichen Zufalle wollten die Indianer ihr verhängnissvolles Schicksal erkennen; die braune Rasse ist dem Untergange geweiht und nur die weisse wird noch im Lande fortbestehen. Von diesem Augenblick an sahen die Aymaras mit apathischer Gleichgültigkeit der immer verderblicher um sich greifenden Seuche zu. Sie weigerten sich, Aerzte und Arzneien zu gebrauchen, und versuchten auch nicht das geringste Heilverfahren. Sobald sich einer krank fühlte, liess er sich Coca und Branntwein geben und erwartete, in seinen höchsten Genüssen schwelgend, mit aller Ruhe den sichern Tod. Man versicherte mir, dass von den erkrankten, sich selbst überlassenen Indianern kein einziger genass, während von den ärztlich behandelten doch ungefähr 25 Procent gerettet wurden. Die alten peruanischen Chronisten führen einige grosse Seuchen unter den Indianern an, ob aber alle ebenfalls Typhusepidemien waren, ist aus den vagen Angaben der Historiographen nicht zu ermitteln. Es wäre sehr wünschenswerth, aus der Feder eines gebildeten Arztes, der in der Lage war, die letzte Epidemie durch längere Zeit zu beobachten, eine genaue Charakteristik derselben zu erhalten.

Bei den Aymaraindianern fallen dem Beobachter, der schon viele amerikanische Indianer zu vergleichen Gelegenheit hatte, ihre Gesichtsbildung und ihre Hautfarbe auf. Die erstere unterscheidet sich auffallend von jener der Indianer der Ostküste Südamerikas, besonders durch die ziemlich schmale, meist gerade, zuweilen auch etwas hakenförmig gebogene Nase und die weniger stark entwickelten Jochbogen. Die Hautfarbe ist auch, abgesehen von dem ihr anhaftenden Schmuze, auffallend dunkelschwarzbraun. Je kälter das Klima ist, in dem die Indianer leben, desto dunkler ist ihre Hautfarbe. Die durch ihre Beschäftigungen mehr an den geschlossenen Hüttenraum gebundenen Weiber sind durchgehends etwas lichter als die meistens im Freien

sich aufhaltenden Männer, besonders jene, welche als Lamatreiber mit der Küste verkehren.

Ich hatte meiner Hauswirthin in Sillota einige Nadeln und etwas Zwirn geschenkt und bald darauf schickte sie mir durch ihr etwa zehnjähriges Mädchen in meine Hütte vier Eier als Gegengeschenk, eine ausserordentliche Aufmerksamkeit von einer Aymaraindianerin und ein Beweis, welchen grossen Werth sie auf diese Kleinigkeiten legte. Ihr Dank, als ich sie ihr gab, war: Dios pagará Tatita Viracocha [1]) (Gott lohne es, Väterchen Viracocha). Gewöhnlich küssen die Indianerinnen zum Dank den Gegenstand, den man ihnen schenkt.

Von Sillota folgt der Weg noch ungefähr eine Legua lang am Fusse des Gebirgszuges und durchschneidet dann eine weite Pampa in der Richtung nach OSO. Ein eiskalter Wind mit Schneegestöber begleitete uns. Nach zweistündigem Ritte verliessen wir die mit Gräsern bedeckte Ebene und kamen auf eine thonige, rissige, ganz sterile, mit leichtem Salzanfluge bedeckte Fläche (Tacaretas). Während der Regenzeit ist sie nur mit Beschwerden zu durchreisen, da die Thiere in den vom Wasser vollgesogenen Thonboden tief einsinken. Die Ursache davon liegt wol darin, dass das Wasser vom See von Aullaga oder, wie er in dieser Gegend gewöhnlich heisst, der *Laguna de Poopo* oder *de Toledo* sich dann unterirdisch bis hierher durchschlägt. Dieser See von 90 Quadratleguas Flächeninhalt empfängt den grössern Theil der Gewässer des bolivianischen Hochlandes, hat aber nur einen einzigen bekannten und zwar sehr unbedeutenden Abfluss. So ziemlich in seiner Mitte liegt die 2 Quadratleguas grosse Insel *Pansa* [2]); durch den vermehrten Wasserzufluss während der Regenzeit und den dadurch vermehrten Druck auf das vorhandene Wasser des Sees wird derselbe durch die durchlassenden

---

[1]) Viracocha war bei den alten Indianern das Epithet der Sonne als Gottheit, ferner der Name des Incas, der die Ankunft der weissen Männer verkündigte, endlich bedeutet es auch den weissen Mann überhaupt (das „Bleichgesicht" der nordamerikanischen Indianer).

[2]) Im Sommer 1858 hatte die Lagune so wenig Wasser, dass man zu Fusse nach der Insel Pansa gelangen konnte.

Wände des Seebeckens unterirdisch weiter getrieben und sättigt meilenweit in der Umgegend den Boden derart, dass er den fallenden Regen nicht mehr aufnehmen kann und sich also weite Sümpfe bilden.

In Oruro wurde mir versichert, dass an der Laguna bei *Jesus de Machaca* ein Stamm halbwilder Indianer wohne. Sie sollen von der übrigen Bevölkerung möglichst abgeschlossen leben, einen vom Kechua und Aymara abweichenden Dialekt sprechen und fast ausschliesslich vom Fischfange leben.

Gegen 11 Uhr vormittags passirten wir ein ziemlich grosses Haus, neben dem eine Quelle, *Agua de Castilla*, liegt, die der Stadt Oruro das beste Trinkwasser liefert. Eine Viertelstunde später ritten wir an dem mit einer Lehmmauer umgebenen, sehr einfachen Friedhofe vorbei und gelangten kurz darauf zu den ersten Häusern der Stadt.

Wie ich es erwartete, empfingen mich hier sogleich ein paar Indianer und escortirten mich zuerst zur Polizei, wo mir nach einem scharfen Examen der Pass abgefordert wurde, dann führten sie mich zum Zollamte, wo mein sämmtliches Gepäck einer sehr genauen Untersuchung unterzogen wurde. Nach anderthalbstündiger Plackerei war es mir endlich vergönnt, ein Quartier aufzusuchen. Ich hatte Empfehlungsbriefe an einen der ersten Kaufleute der Stadt D. Narciso de la Riva. Er empfing mich zwar sehr freundlich, bedauerte aber, mir nur ein sehr schlechtes Zimmer anweisen zu können, da sein Haus mit Militär vollgestopft sei. Er rieth mir aber doch, lieber bei ihm mit einem schlechten Local fürlieb zu nehmen, als in den Tambo zu reiten, wo mir alles mangeln würde. Ich nahm sein Anerbieten dankbar an und war bald in einem Waarenmagazin, das schon zwei Gäste beherbergte, einquartiert. Der Umgang mit der gebildeten und liebenswürdigen Familie meines Hausherrn entschädigte mich reichlich für das sehr unbehagliche Gemach.

Man rechnet von Tacna nach Oruro 96 Leguas.

San Felipe d'Austria de Oruro, am Fusse eines Berges, in einer unfruchtbaren, kahlen Ebene gelegen, zeigt so recht das Bild einer verkommenen Stadt. Gegen Ende des 17. Jahrhun-

derts hatte sie eine Bevölkerung von mehr als 60000 Einwohnern, zum grössten Theile Indianer, heute zählt sie kaum 7000 Seelen, die Häuser sind meist alt und ebenerdig, nur wenige haben ein Stockwerk. Ich habe in der ganzen Stadt kaum ein halbes Dutzend neue Gebäude gesehen; die Wohnungen sind geräumig, im ganzen genommen bequem, im Innern mit Ziegeln belegt und darüber, in den bessern Gemächern, Teppiche gebreitet; die Dächer sind entweder mit Ziegeln gedeckt oder mit Lehm und Stroh und nur an den Rändern mit Ziegeln eingefasst. Die Stadt hat zwei nur durch eine Häuserreihe geschiedene öffentliche Plätze, die *Plaza mayor* oder *Plaza de la libertad* und die *Plaza del Recreo* mit der Kathedrale. Die Häuser der letztern sind nichts weniger als ansehnlich, haben aber grösstentheils ein Stockwerk, von dem ziemlich armselige, hölzerne Balken auf den Platz hinausgebaut sind. Die Thüren der meisten Häuser sind grün angestrichen, mit weissen, runden Flecken, in denen blaue Figuren, Palmen u. dgl. gemalt sind; eine eigenthümliche Malerschule, die mit ihren geschmackvollen Erzeugnissen das Auge der Hausherren von Oruro ergötzt. An einer Ecke der Plaza mayor steht das Regierungsgebäude, in dem während meiner Anwesenheit der Präsident sich mit seinen sämmtlichen Ministern installirt hatte. Es wurde vor ungefähr 16—18 Jahren aus dem ehemaligen Jesuitencollegium für seine gegenwärtigen Zwecke bestimmt. Von aussen ist es sehr geschmacklos, hellblau angestrichen. In den innern, grossen, hofumgebenden Parterregemächern befanden sich die Wohnungen des Jefe politico und die Bureaux der verschiedenen Minister, im obern Stock die Wohnung des Präsidenten, vor derselben ein grosser Corridor, mit rohen Tapeten, Scenerien aus dem Befreiungskriege von Haïti darstellend, mehr verunstaltet als geschmückt. Ganz eigenthümlich nimmt sich der backofenförmige, aus Luftziegeln gebaute Thurm der ehemaligen Jesuitenkirche neben dem säcularisirten Gebäude aus.

In frühern Jahrhunderten zählte Oruro 13 Kirchen, heute deren nur noch 6, nämlich die thurmlose Kathedrale mit einem niedrigen, durchbrochenen, auf schwachen Lehmsäulen

ruhenden Glockenhause, die Kirchen von San Juan de Dios, Santo Domingo, N^a S^a de la Merced (die hübscheste von allen), die grosse, aber unansehnliche Iglesia de la Rancheria mit ihrem seitwärts stehenden garstigen Thurme und die auf einer Anhöhe stehende Iglesia de N^a S^a del Socabon (der Stollenjungfrau). Die letzte steht bei den Bewohnern im höchsten Ansehen und ist fortwährend sehr besucht. Es werden dort täglich von 7 Uhr früh bis mittags um 12 Uhr fast ununterbrochen Messen gelesen. Die Legende erzählt, dass im 17. Jahrhundert ein Dieb in einem Stollen eines verlassenen Bergwerkes sein Versteck hatte. Eines Nachts erschien ihm die Jungfrau Maria und ermahnte ihn, seiner Verbrecherlaufbahn zu entsagen, und liess beim Verschwinden als Wahrzeichen ihrer Anwesenheit ein Bild ihrer Figur an einer Wand der Höhle zurück. Weit entfernt, durch diese ernste Mahnung sich zu bessern, begnügte sich der verstockte Sünder, fortwährend eine brennende Kerze vor dem Bilde der Jungfrau zu unterhalten und glaubte damit genug gethan zu haben. Als er eines Nachts mit einigen seiner Diebesgefährten Beute theilte, entspann sich ein heftiger Streit und einer von ihnen verwundete ihn durch einen Dolchstich tödlich. Die Gefährten entflohen und liessen den mit dem Tode Ringenden allein in der Höhle. Da erschien wiederum die Jungfrau Maria und trug ihn in das Spital, dort verlangte er sogleich einen Geistlichen, erzählte ihm seine Erlebnisse, beichtete und starb. Am folgenden Morgen begab sich eine grosse vom Geistlichen geführte Menschenmenge nach dem Stollen und fand dort das Bild der Jungfrau. Unverzüglich wurde an diesem Wunderorte der Bau einer Kirche in Angriff genommen und erhielt den Namen der „Kirche der heiligen Jungfrau vom Stollen".

Die Strassen von Oruro sind schlecht gepflastert und schlecht beleuchtet und die von den Hauptplätzen entfernten lassen auch in Bezug auf Reinlichkeit sehr viel zu wünschen übrig.

Am Ostende der Stadt liegt die sogenannte Fortaleza (Festung). Sie ist eine ganz unbedeutende Erdredoute von einem wenig tiefen Graben umgeben und mit acht Kanonen von schwachem Kaliber armirt. Eine bestreicht genau die Hauptstrasse der

Stadt. Oruro, so ziemlich im Centrum des Hochlandes gelegen ist ein strategisch wichtiger Punkt, deshalb hatte sich auch die damalige Regierung mit der gesammten Truppenmacht dahin zurückgezogen. Von hier aus kann jeder revolutionären Bewegung in den wichtigsten Punkten des Landes am schnellsten die Spitze gebrochen werden. Die Truppen, grösstentheils Indianer und Mestizen, sehen nicht besonders gut aus und manövriren auch ziemlich unbeholfen und unordentlich. Gelegentlich einer Procession rückte ein Bataillon Infanterie und eine Schwadron Bolivarkürassiere aus; letztere machten einen günstigen Eindruck und waren auch gut beritten.

Das stehende Heer zählt in der Regel vier Bataillone Infanterie, zwei Regimenter Cavalerie und zwei Compagnien Artillerie, im ganzen circa 2700 Mann, wodurch dem Staate eine jährliche Ausgabe von circa 2,000000 Pesos erwächst. Der in allen südamerikanischen Staaten vorkommende Uebelstand des ungeheuern numerischen Misverhältnisses zwischen Soldaten und Offizieren ist auch in Bolivia in geradezu lächerlichem Masse vorhanden, denn das stehende Heer zählt in der Regel auf je 96 Soldaten einen General, auf je 12 einen Oberst und auf je 5 einen subalternen Offizier. Die Nationalgarde, das wahre Material für Revolutionen, erreicht eine Stärke von 20000 Mann Cavalerie und Infanterie. Ein sonderbares Mittel wird, wie mir erzählt wurde, angewendet, um die Soldaten vom übermässigen Genusse geistiger Getränke abzuhalten. Der Betrunkene muss nämlich ein Glas faulenden Urin austrinken, darf aber bei körperlicher Strafe keinen Tropfen davon ausgiessen. Der Ammoniakgehalt des Urins macht den Rausch schnell verschwinden, erzeugt aber zugleich einen solchen Ekel, dass ein Soldat nicht leicht in die Lage kommt, den Ordonnanzpunsch (Ponche de Ordenanza), wie dieses abscheuliche Mittel spottweise genannt wird, ein zweites mal zu trinken.

In frühern Zeiten war Oruro durch eine bedeutende Industrie, besonders in Weberei, berühmt. Es wurden Stoffe von Wolle (Bayetas und Bayetones) und Baumwolle zu Kleidungsstücken, Tisch- und Fusssteppichen vorzüglicher Qualität, Ponchos u. dgl.

in Menge erzeugt und bildeten sehr wichtige Handelsartikel für den innern Verkehr. Gegenwärtig hat diese Industrie aber fast ganz aufgehört. Die einheimischen Erzeugnisse können mit den importirten europäischen und nordamerikanischen Waaren hinsichtlich des Preises nicht mehr concurriren. Man erzählte mir viel von dem grossartigen Betriebe der Tuchfabrik eines gewissen Generals Sierra. Ich besuchte dieses so sehr gerühmte Etablissement und fand dort 24 Webstühle der allerprimitivsten und rohesten Construction mit Erzeugung eines sehr groben, grauen Wollstoffes (Bayeta) für das Militär beschäftigt. Obgleich die Regierung dem General den sehr hohen Preis von $4^1/_2$ Real pro Elle bezahlt, so findet er doch keinen Gewinn dabei, denn die Handarbeit kommt ihm zu theuer zu stehen. Früher waren auch die Schmiede wegen ihrer Kunst berühmt und hatten sich insbesondere durch ihre Feuerstähle einen grossen Ruf erworben. Es gehörte meistens zu dem guten Tone, einen Feuerstahl von Oruro bei sich zu führen. Ich habe noch solche gesehen, die mit 40—60 Thaler pro Stück bezahlt worden waren. Ich fand sie im ganzen sehr roh gravirt und geschmacklos mit Gold eingelegt. Durch die Einführung der Zündhölzchen, vorzüglich aber infolge des grossen Goldmangels ist auch dieser Industriezweig gegenwärtig im Verfall.

Ein ähnliches Schicksal wie die Industrie hat der Bergbau in Oruro gehabt. Einstens gehörten die Minen von Oruro zu den reichsten von Südamerika und lieferten ihren Bearbeitern enorme Schätze. In den Cerros der nächsten Nähe der Stadt befanden sich nicht weniger als 2000 eröffnete Gruben (Bocas de minas), von denen jetzt nur noch sehr wenige einigermassen nennenswerthe Erträge liefern. Die in sehr vielen Bergwerksdistricten gemachte Beobachtung, dass silberführende Gänge am Ausgehenden sehr reich sind und je weiter in die Tiefe verfolgt, desto ärmer werden und in andere nicht silberhaltende Erze übergehen, hat sich fast in jeder der vielen Gruben Oruros wiederholt. Die Spanier haben die Sahne abgeschöpft, ihren Nachkommen bleibt nur noch die wässerige Milch übrig. Um die Minen gegenwärtig noch mit Aussicht auf Erfolg bearbeiten

zu können, fehlt es an Unternehmungsgeist, Kapital und Arbeitskräften. Die Revolutionen und die Epidemien haben die Zahl der Indianer ausserordentlich vermindert. Ausserdem ziehen die arbeitslustigen Indianer lieber nach den peruanischen Provinzen, wo sie grössern Lohn empfangen, sodass die Bergwerksbesitzer in der grössten Verlegenheit sind, Arbeiter zu erhalten. Sie sehen sich genöthigt, den Indianern bedeutende Vorschüsse an Geld u. dgl. zu geben, mit denen sie gewöhnlich nach kurzer Arbeit spurlos verschwinden.

Ein Besuch dsr Minen in den Cerros von Oruro ist ausserordentlich interessant. Man findet selten Eruptionsverhältnisse anschaulicher und klarer dargelegt als hier. Die heissflüssig emporgetriebenen Porphyrmassen haben die anliegenden Gesteinsschichten durchbrochen, an einzelnen Stellen blos gewölbt, an manchen grosse Brücken von ihnen eingeschlossen und an den Berührungspunkten zersetzt. Die durch das Erkalten des Porphyrs entstandenen Spalten sind durch heissflüssig emporgetriebene und durch Sublimation abgesetzte Metallmassen ausgefüllt worden. Diese Verhältnisse sind besonders klar in Pie de Gallo, San Felippe und in der Colorada. Die letzte Grube ist eine der bedeutendsten von Oruro. Es wurde dort ein Zinngang abgetäuft, der aber in einiger Tiefe edler wurde und viele Silbererze lieferte. Während meines dortigen Besuches wurde Schwarzgültigerz (espejado) mit sehr viel Pyriten und unkrystallisirtem Schwefeleisen gefördert. Im Cerro Pie de Gallo wurde im vorigen Jahrhundert eine sehr reiche Silbermine im Tagbau bearbeitet und grosse Brücken stehen gelassen. Als die Metalle ärmer wurden, liess der Besitzer mehrere der aus reichen Erzen bestehenden Brücken gleichzeitig sprengen. Infolge der heftigen Erschütterung senkte sich ein Theil des Cerro und verschüttete in verschiedenen Gruben über 300 Arbeiter.

Die metallführenden, den sogenannten *Asiento mineral de Oruro* bildenden Cerros sind folgende: Santa Barbara, la Tetilla, S. Felippe (die höchste Spitze von allen). Hinter diesen der Cerro de todos los Santos, el Pie de Gallo, und Rubiales, da-

hinter la Flamenca; vor Rubiales Antacollo, Alcalá, daneben la Colorada und endlich S. Cristoval.

Der ganze Bergwerksdistrict von Oruro ist sehr reich an Zinnerzen; sie kommen als Seifen, als Waschzinn [1]), in Gängen, Lagern (Mantas) und Stöcken vor, und zwar als Zinnstein, Zinnkies und gediegen. Die vorzüglichsten Zinnbergwerke sind in Oruro Alicaya, Chayanta, Antequera, Ichocollo, Huanuni Pucará (vorzüglich Geschiebe), Morococala, Cerro de Sucre, Negro Pabellon, Quimza Cruz, Sacaca, Ucuri, Machas u. s. w. Ausserdem habe ich noch aus mehrern andern Localitäten Zinnerze erhalten, wo sie aber noch nicht bergmännisch ausgebeutet wurden. Das beste Zinn kommt von Machas und Huanuni aus der Grube Posoconi. In der letzten Localität kommt auch gediegenes Zinn vor, dessen Existenz in Gruben von den Mineralogen lange angezweifelt wurde. Nach Mittheilungen, die mir der tüchtige Mineralog und Bergwerksbesitzer M[r] Harrison in Oruro machte, soll es auch in Abicaya vorgekommen sein.

Das bolivianische Zinn ist mit Ausnahme jenes von Huanuni und Machas sogenanntes Sprödezinn und hat deshalb in Europa einen niedrigern Preis als das deutsche, englische und ostindische. In Oruro wurde bei meiner dortigen Anwesenheit der Centner in Barras geschmolzenes Zinn mit 16½ Pesos, in Tacna mit 22 Pesos bezahlt. Die Barilla mit 70—75 Procent Zinn mit 6½ Pesos. Bolivia ist eins der zinnreichsten Länder der Welt. Der Bergwerkbezirk Oruro erzeugt jährlich 25—30000 Centner Zinn, wovon ungefähr die Hälfte als Barilla zum Export kommt. Obgleich schon seit Jahrzehnten das bolivianische Zinn einen wichtigen Handelsartikel bildet, so scheint doch dessen Vorkommen in Bolivia den europäischen Mineralogen, bis ich in meinen Reisebriefen in der „Allgemeinen Zeitung“ (1858 und 1859) auf dasselbe aufmerksam machte, unbekannt gewesen zu sein, wenigstens wird es in den bedeutendsten Fachwerken nicht aufgeführt, z. B. in *Naumann's* „Elementen der Mineralogie“ (1855), *Cotta*

[1]) Ich besitze grosse Rollsteine von reichem Zinnstein aus diesen Localitäten.

„Die Lehre der Erzlagerstätten“ (1855), in *Zippe's* „Geschichte der Metalle“ (1857) u. a. m.

Von der ehemaligen Wichtigkeit und Ausdehnung von Oruro kann man sich einen annähernden Begriff machen, wenn man zu den Gruben durch die sogenannte Rancheria reitet. Es ist dies eine mit der Stadt zusammenhängende Ortschaft mit unzähligen, gegenwärtig zum grössten Theile unbewohnten und verfallenen Häusern, Hütten, Amalgamationswerken, Schmelzöfen u. dgl., in denen in frühern Jahrhunderten viele Tausende von Menschen lebten und arbeiteten. Hier steht auf der kleinen Anhöhe *Cunchapata* eine einfache Denksäule. Sie wurde zur Erinnerung an eine in Oruro ausgebrochene und von den Bewohnern der Stadt selbst unterdrückte Militärrevolution errichtet.

Von besonderm Interesse waren mir in Oruro die Mineraliensammlungen des *Mr H. Harrison* und des französischen Grafen *Felix de la Ribette*, der einen wichtigen Posten im Bergamte bekleidete. Beide Sammlungen sind sehr reich an seltenen Mineralien der bolivianischen Bergwerksdistricte. Die Stadt selbst besitzt kein Museum, obgleich sie bei dem überreichen Material die beste Gelegenheit zur Anlegung wenigstens eines Mineraliencabinets hätte.

Das gesellschaftliche Leben in Oruro war zur Zeit meines Besuches dieser Stadt infolge der Anwesenheit der Regierung und der kleinen Armee in vollster Blüte. Allabendlich fanden Gesellschaften und Tanzunterhaltungen (Tertullas) statt. Die Elite der Gesellschaft vereinigte sich vorzüglich im Salon des Jefe Politico. Ich besuchte ein paarmal diese Tertullas und fand den Ton ungezwungen, aber anständig, nur machten die schmuzigen Diener mit ihren Ponchos, die Thee und Erfrischungen herumreichten, einen nichts weniger als günstigen Eindruck. Man erzählte mir, dass es in den Tertullas gewöhnlich wild hergehe, die Frauen sollen sich dabei öfters betrinken und dann sehr ausgelassen sein, überhaupt sollen die Bolivianerinnen leichtesten Sinnes sein und sich nicht gerade durch strenge Sitten auszeichnen. Ich habe darüber kein Urtheil, habe aber immer gefunden, dass die Frauen Südamerikas weit besser sind, als sie

von leichtfertigen Touristen geschildert werden. Ich halte es für sehr gewissenlos, gerade da, wo es sich um die Ehre der Frauen handelt, so allgemeine, harte Urtheile zu fällen, ohne durch eine langjährige und genaue Kenntniss aller Schichten der Bevölkerung dazu vollberechtigt zu sein. Ich habe z. B. von Marineoffizieren, die sich einige Monate lang in einer Station der Küste aufhielten und dort hauptsächlich mit liederlichen Dirnen in Berührung kamen, die empörendsten Urtheile über die Frauen des ganzen Landes gehört. Das Generalisiren nach vereinzelten Facten ist stets ein Beweis von Denkfaulheit und nie zu entschuldigen, am allerwenigsten, wenn aus vereinzelten Thatsachen auf den Charakter einer ganzen Nation oder doch eines grossen Theiles der Gesellschaft geschlossen wird und diese Schlüsse Anklagen der allerschwersten Art enthalten. Ich glaube daher, dass das oben angeführte Urtheil über die bolivianischen Frauen bedeutend zu modificiren ist.

Das Klima von Oruro ist unfreundlich und kalt; in den Sommermonaten soll es jedoch an drückendheissen Tagen nicht fehlen. Die bedeutende Höhe von 12450 englischen Fuss, auf der die Stadt liegt, bedingt schon an und für sich eine niedrige Temperatur, sie wird noch mehr durch die eisigen Winde von den mit ewigem Schnee bedeckten Cordilleras abgekühlt. Während meines Aufenthaltes schneite es ein paarmal in dicken Flocken. Der Schnee bleibt jedoch selten einige Stunden liegen. Ich konnte in den ebenen Strassen Oruros nicht rasch gehen, ohne infolge des Soroche an Athemnoth zu leiden. Seine Wirkung fand ich an warmen Tagen und nach dem Essen bedeutend heftiger als zu andern Zeiten.

Die Nahrung der Bewohner von Oruro besteht vorzüglich aus frischem und luftgetrocknetem Fleische von Rindern, Schafen und Lamas, aus Kartoffeln, Ullucos (Papa lisa), Quinua, Cañagua, frischen Hülsenfrüchten und einigen Kohlarten. Die Speisen werden, wie im ganzen Lande, sehr stark mit spanischem Pfeffer gewürzt. In bromatologischer Beziehung sehr interessant ist der häufige Gebrauch einer leichten, weissen Thonerde, der so-

genannten Pasa.[1]) Sie wird auf dem Markte wie die übrigen Lebensmittel verkauft und besonders von der indianischen Bevölkerung zur Bereitung einer Art Sauce gebraucht und mit gesottenen Kartoffeln gegessen.

Der Gebrauch dieser Erde ist über das bolivianische Hochland sehr verbreitet und beschränkt sich nicht blos auf die Indianer, man begegnet ihm auch häufig bei der weissen Bevölkerung, besonders bei den Frauen. Der Thon wird entweder, wie er in der Nähe von Oruro gegraben wird, roh gegessen oder er wird geschlemmt und zu den verschiedenartigsten Figuren als Töpfchen, Krügen, Monstranzen, Heiligen, Madonnen, Citherspielern u. dgl. geformt; zuweilen mengt man dem geschlemmten Thone wohlriechende Harze bei, um dem sehr insipiden Geschmacke der Erde ein gewisses Aroma zu geben. Diese Figuren und der wohlriechende Thon werden vorzüglich von den bessern Klassen consumirt. Ich wiederhole aber, dass Thonessen nur bei den Indianern allgemein verbreitet, bei der weissen Bevölkerung aber verhältnissmässig selten ist. Ich kannte eine Dame, die seit langen Jahren, täglich eine Monstranz oder einen Heiligen aus Thon ass, ohne, wie sie mir versicherte, die geringste nachtheilige Folge zu fühlen. Ob überhaupt das Thonessen auch bei den Indianern ganz ohne nachtheilige Folgen ist, kann ich nicht beurtheilen, da eine mehrjährige Beobachtung dazu erforderlich ist. Die einheimischen Aerzte, mit denen ich darüber sprach, waren ebenfalls nicht in der Lage, mir nähere Auskunft darüber zu geben.

Im allgemeinen ist die Geophagie bei den Otomaken am Orinoco, den Negern von Guinea, im Indischen Archipel und an andern Orten unschädlich, sie dürfte es auch in Bolivia sein.[2])

Dass die in Oruro verkaufte Milch blos eine Auflösung dieser Thonerde in Wasser sei, ist eine müssige Erfindung eines

---

[1]) Das Wort wird mit einem stark aspirirten P, ungefähr wie Phassa ausgesprochen.

[2]) Vergl. Humboldt „Reisen in den Aequinoctialgegenden des neuen Continents", Stuttgart 1860, IV, S. 173 ff.

französischen Reisenden. Das Thatsächliche ist, dass in Oruro meistentheils Schafmilch consumirt wird. Da diese sehr dick ist, wird ihr vor dem Verkaufe etwas Wasser zugesetzt; auch mag es allerdings vorkommen, dass die Verdünnung zuweilen etwas zu weit getrieben und ihr deshalb etwas Pasa zugesetzt wird. Diese Beimengung wird jedoch von den Hausfrauen sogleich erkannt und den Milchfälschern gerügt.

Ich hatte von Dr. Ried in Valparaiso einen Empfehlungsbrief an den Präsidenten der Republik und versäumte es nicht, denselben den Tag nach meiner Ankunft abzugeben. Ich fand im Vorzimmer eine Menge Alcalden und Corregidores des Departements, die zum Chef der Republik berufen waren, jeder mit einem grossen, braunen Stocke mit einem mächtigen, silbernen Knopfe, dem Zeichen seiner Würde. Der Saal, in dem der Präsident eben mit seinen Ministern gearbeitet hatte, war sehr einfach möblirt. Ein vergoldeter Armstuhl und die hochrothen Tischteppiche waren blos da, um den indianischen Unterbehörden zu imponiren.

Der Präsident *Don José Maria Linares*, aus der altspanischen Familie der Grafen von Cuidad Real entsprossen, war Doctor der Rechte und seit Gründung der Republik der erste und einzige Präsident aus dem Civilstande.[1]) Ich fand in ihm einen angehenden Funfziger von hoher Gestalt und scharf markirten Gesichtszügen, in denen ein tiefer Seelenschmerz ausgedrückt lag; einen feinen, gebildeten, liebenswürdigen Mann, einen glühenden Patrioten, der mit dem vorzüglichsten Willen das Beste seines Vaterlandes anstrebte. Er hatte viele Jahre seines Lebens im Exil zugebracht, theils in den benachbarten Republiken Peru und Chile, theils in Europa, wo er stets an seiner Fortbildung arbeitete. Seine Ansichten waren daher auch nicht so beschränkt wie die von vielen seiner Vorgänger, die nie das Tretrad ihres

---

[1]) Die Präsidenten der Republik waren: General *Sucre* (1825—28), Generalprotector *Santa Cruz* (1828—39), General *Velasco* (1839—41), General *Ballivian* (1841—47), General *Belzu* (1848—55), General *Córdova* (1855—57), Dr. D. *José Maria Linares* (1857—61), General *Acha* (1861—65), General *Melgarejo* (1865).

vaterländischen Bodens verlassen hatten. Es schien oft, als habe ihn die Vorsehung zu ihrem besondern Günstlinge erkoren, denn dreimal entrann er wie durch ein Wunder dem fast sichern Tode. Als er im Jahre 1848 Präsident der Deputirtenkammer war, beabsichtigte der General Belzu eine Revolution gegen den damaligen Präsidenten Ballivian. Vierzig gedungene Meuchelmörder sollten den Kammerpräsidenten während der Sitzung ermorden und dann bei der unvermeidlichen Verwirrung der Abgeordneten Belzu als Präsident der Republik proclamiren. Des Militärs war er sicher. Linares wurde der ganze Plan entdeckt. Er berief sogleich eine ausserordentliche Abendsitzung. Belzu fehlte; Linares machte aber den Antrag, ihn unverzüglich zu berufen. Als Belzu, der Citation folgend, seinen Platz eingenommen hatte, ergriff Linares das Wort und enthüllte in einer feurigen, vernichtenden Rede den Revolutionsplan des Kriegsministers bis in das kleinste Detail der Versammlung und beantragte dessen unverzügliche Verhaftung. Belzu, von der Wucht der Anklage niedergedonnert, verlor so sehr seine Geistesgegenwart, dass er den Verschworenen, von denen über 30 anwesend waren, vergass das verabredete Zeichen zu geben. Nationalgarde führte ihn gefangen ab. Er erhielt vorderhand Hausarrest; wenige Monate später war er glücklicher, es gelang ihm, den General Ballivian zu stürzen und selbst die Zügel der Regierung zu ergreifen. Linares musste, um sein Leben zu retten, nach Chile fliehen.

Im Jahre 1857 kehrte Linares, nachdem durch seine Freunde das Terrain geebnet und das Militär gewonnen war, heimlich nach Bolivia zurück und erklärte sich in Oruro zum Präsidenten der Republik. Auf dem Wege nach der Stadt ward einer seiner beiden Begleiter durch einen Schuss aus einem Häuschen an seiner Seite niedergestreckt. Linares trug noch seinen breiten Strohhut und Poncho, während der Ermordete in Hut und Frack war. Der Meuchelmörder hatte den Präsidenten nicht mehr in Reisekleidern vermuthet.

Ein Jahr später, den 24. Aug. 1858, fand in La Paz eine Verschwörung gegen Linares statt, in der seine Ermordung be-

schlossen wurde. Die Verschworenen veranstalteten einen Tumult auf dem Platze vor dem Regierungsgebäude und vermutheten, der Präsident werde auf den Balkon treten, um nach der Ursache zu forschen. In diesem Momente sollte er niedergeschossen werden. Linares war beim Beginn des Auflaufes in wichtige Geschäfte vertieft, einer seiner Freunde, ein General, trat auf den Balkon und wurde auch gleich durch einen wohlgezielten Schuss von der Plaza aus getödtet. Die Verschworenen fanden nicht den gewünschten Anhang; der Auflauf wurde durch das Militär rasch unterdrückt und die Rädelsführer einem strengen Gerichte unterzogen. Sie wurden erschossen.

Die Regierung von Linares war eine Regierung der Civilisation und des Fortschrittes im Vergleich zum Belzu'schen Regimente der gemeinsten Brutalität. Linares hatte gegen zwei mächtige Factoren zu kämpfen, die allen seinen Bemühungen feindlich entgegentraten. Der eine waren die Mestizen (la Cholada) von La Paz, denen die tiefe Immoralität und die schändliche Verworfenheit der Präsidenten Belzu-Córdova in hohem Grade behagt hatten, da sie ihren eigenen Neigungen entsprachen und ihnen Rechnung und Vortheil liessen. Der andere war der grössere Theil des sehr demoralisirten Klerus. Unter den Rädelsführern des Auflaufes vom 24. Aug. 1858 befand sich ein Franciscanermönch. Das Kriegsgericht verurtheilte ihn zum Tode. Linares bestätigte das Urtheil und er wurde erschossen. Obgleich der Urtheilsspruch nach den Gesetzen durchaus gerecht war, so hatte Linares doch unklug gehandelt, ihn vollziehen zu lassen. Er hätte den rebellischen Mönch auf irgendeine andere Weise unschädlich machen können. Statt durch dessen Hinrichtung ein abschreckendes Beispiel zu geben, stachelte er nur den Fanatismus des ohnehin feindlichen Klerus auf den höchsten Grad und gab dadurch seinen Feinden eine allzu gefährliche Waffe in die Hand. In einer Poststation in Südperu fand ich einen offenen weggeworfenen Brief auf dem Boden liegen, in dem es unter anderm hiess: „Bei uns geht es sehr schlecht, der Präsident lässt Mönche, Pfarrer, Priester und Geistliche (frailes, curas, sacerdotes y clerigos) ermorden!“ So grossartig wurde

dieser einzelne Fall in einem von einer Frau an ihren exilirten Geliebten geschriebenen Brief ausgebeutet. Wie er aber von den politischen Gegnern von Linares benutzt wurde, bedarf keines weitern Commentars.

Auch ein grosser Bruchtheil des Militärs war dem Präsidenten nicht hold; denn als strenger und gerechter Mann wollte er in dem Militär keinen privilegirten Stand erblicken und ihm auf Unkosten der übrigen Staatsbürger Vorrechte einräumen oder es auf irgendeine andere Weise bevorzugen. Er bemühte sich, die unter dem Militärpräsidenten übermüthig gewordene Soldateska mehr im Zaume zu halten, besonders aber ihrem gewaltthätigen Vorgehen gegen die Civilpersonen einen Damm zu setzen. Im Tambo de Culupo in der Wüste von Atacama fand ich in der Passagierhütte ein Decret von Linares, in dem für jeden derartigen Uebergriff mit Degradation der betreffenden Offiziere gedroht wird und die beleidigten Civilpersonen aufgefordert werden, vorkommenden Falles über den Thatbestand beim nächsten Alcalde ein Protokoll aufnehmen zu lassen und es der Regierung einzusenden. Diese Strenge behagte den an übergrosse Freiheiten gewöhnten Offizieren nicht und bald standen viele von ihnen in erster Reihe gegen Linares.

Es ist fast unglaublich, welche Riesenschritte die Entsittlichung der Nation während der siebenjährigen Regierungsdauer des Präsidenten Belzu machte. Alle Bande des geregelten Staatenlebens waren gelockert, Willkür an die Stelle des Gesetzes getreten. Brutalität, Unverstand und Arroganz herrschten in den höchsten Kreisen und begünstigten die Immoralität der untern Schichten, um sie dadurch fester an das entsittlichte Regiment zu fesseln. Die gebildeten Klassen, in denen noch ein warmes Gefühl für ihr unglückliches Vaterland pulsirte, wandten sich mit Abscheu von diesem entsetzlichen Treiben, aber sie waren zur Unthätigkeit und zum Schweigen verdammt oder wurden ins Exil getrieben, während die Halbblutmassen jubelten. Belzu's Herrschaft hat Bolivia in seiner geistigen und materiellen Entwickelung um viele Jahrzehnte zurückgehalten. General Belzu war ein gänzlich unwissender, roher, grausamer Mensch. In

Cochabamba liess er seinen intimsten Freund erschiessen, nur weil er zu viel um seine Geheimnisse gewusst hatte. Bei einer Revolution erhielt er drei Kugeln, eine verwundete ihn schwer am Kopfe; er blieb drei Tage besinnungslos liegen, genass aber vollständig.[1]) Sein Bildungsgrad war kaum von dem des ersten besten Cholo, der sich besoffen in den Strassen von La Paz herumtreibt, verschieden. Vielleicht hat Belzu in seinen jüngern Jahren irgendein Werk gelesen oder in Gesellschaften von historischen Vorgängen der alten und neuen Geschichte erzählen gehört oder es blieben ihm einzelne Thatsachen in der Erinnerung, die er aber bei seinem gänzlichen Mangel an Bildung auf die lächerlichste Weise zusammenwarf.

Ich kann nicht umhin, hier einige durchaus verbürgte Anekdoten von Belzu zu erzählen; sie charakterisiren vortrefflich den Bildungsgrad des bolivianischen Expräsidenten. Belzu war ein grosser Verehrer Napoleon's I. und äusserte eines Tags, Napoleon, ein Mann des Volks, hat grössere Ehren erreicht als Regenten aus königlicher Abstammung, denn der Papst hat ihn gekrönt, eine Auszeichnung, die er sogar Alexander dem Grossen versagt habe! Ein andermal, als er das Feldherrntalent Napoleon's pries, meinte er, dass kein General vor ihm Aehnliches geleistet habe, denn mit einer geringen Truppenzahl habe er 2,000000 Preussen unter Xenophon geschlagen! Als einmal in einer Gesellschaft das Gespräch auf einen Roman kam, meinte er verächtlich, jetzt werde nichts Ordentliches mehr geschrieben, das seien andere Zeiten gewesen, als vor 200 Jahren Anacharsis seine Reisen beschrieb. Darf man sich wundern, dass unter Belzu's Regiment ein Professor der Geschichte vor einem bolivianischen Collegium seinen Schülern demonstrirte, dass die Pole von den Polen (Polacos) bewohnt seien?

Nach seinem Sturze reiste Belzu nach Frankreich und hielt sich einige Zeit in Paris auf. Er hatte gehofft, man werde ihn dort mit grosser Auszeichnung aufnehmen und ihn alsbald in

[1]) In neuerer Zeit fanden während sechs Jahren nicht weniger als 15 Mordversuche auf Präsidenten der Republik statt.

den Tuilerien empfangen. Als ihm jedoch von Seite des Ministeriums des Aeussern bedeutet wurde, er werde blos als einfacher Privatmann angesehen, und sich auch kein Mensch um ihn bekümmerte, so erging er sich in masslosen Schmähungen über Louis Napoleon, bis ihm schliesslich die Polizei zu verstehen gab, er werde, falls er sich nicht mässige, über die Grenze transportirt werden. Ein Schuster, welcher in dem Hôtel, in dem Belzu abgestiegen war, seine Niederlage hatte, erfuhr zufälligerweise den Namen und Charakter des Expräsidenten und beeilte sich, ihm seine Adresse in einem Briefcouvert „A Son Excellence M. le Président Belzu, Grand-Maréchal etc. etc." adressirt, zu übersenden. Hocherfreut über diese Aufmerksamkeit, äusserte Belzu zu seiner Umgebung: „Dieser Herr ist der einzige Cavalier, den ich noch in Frankreich getroffen habe", und bestellte unverzüglich ein Dutzend Paar Stiefeln bei ihm. Doch genug von dieser traurigen, elenden Persönlichkeit.

Ich besuchte den Präsidenten Linares wiederholt und fand jedesmal in der Unterhaltung mit ihm einen grossen Genuss. Ich lernte den edeln Mann mit seinem rastlosen, redlichen Streben zur Verbesserung der unglücklichen Zustände seines tief gesunkenen Vaterlandes hochachten, um so mehr, je klarer mir die Schwierigkeiten wurden, gegen die er ankämpfen musste. Ich habe auch die feste Ueberzeugung gewonnen, dass nicht Ehrgeiz, sondern die reinste Vaterlandsliebe ihn bewogen hatte, die Zügel der Regierung zu ergreifen; denn seit er den bolivianischen Boden wieder betreten hatte, war ihm noch keine ruhige Stunde geworden, wohl aber Tag und Nacht erdrückende Sorgen. „Ich habe einen Cadaver übernommen, den ich wieder beleben soll", äusserte er eines Tags zu mir, „es ist eine Arbeit, die fast übermenschliche Kräfte erfordert, ich fürchte, ich werde ihr erliegen." Leider sind diese prophetischen Worte zur Wahrheit geworden. Zwei und ein halbes Jahr später wurde Linares, nachdem er sich bei seinen riesenhaften Anstrengungen fast aufgerieben hatte, durch eine von General *Acha* veranstaltete Militärrevolution gestürzt. Er zog sich nach Chile zurück, wo er am 5. Oct. 1861 starb. Friede seiner Asche!

Die Minister des Präsidenten Linares, die ich besuchte, waren ebenfalls gebildete, kenntnissreiche Männer. Unter ihnen zeichnete sich besonders Don Manuel Buitrago, der Minister des Handels und des Ackerbaues (Ministro del fomento) und Don Ruperto Fernandes, der Justizminister, aus. Sie waren vom nämlichen Geiste wie Linares beseelt, aber hoffnungsvoller als er. Ich hatte später noch einigemal die Gelegenheit, die Bekanntschaft von Beamten, von Linares ernannt, zu machen und in den meisten talentvolle, feine Männer gefunden. Ihre Wahl für diese Stellen legte jedenfalls ein beredtes Zeugniss für den besten Willen des Präsidenten ab, durch Bildung und Intelligenz die rohe Militärherrschaft seiner beiden Vorgänger zu ersetzen.

In Oruro und Paria ist die Südgrenze des Verbreitungsbezirks der reinen Aymarasprache. Er erstreckt sich von der Laguna von Titicaca ungefähr vom 16° s. B. bis nicht ganz zum 19° s. B. und beschränkt sich grösstentheils auf das zwischen den beiden grossen Cordilleraketten eingeschlossene Hochland. Längs des nördlichen Theiles der Laguna von Titicaca und südlich von Oruro kommt sie mit der Kechuasprache gemischt vor. Ueber Potosi im Süden und Puno im Norden verschwindet sie ganz. Ihr Hauptsitz ist in der Provinz Omasuya. Westlich von der Küstencordillera und südlich von dem Departement Oruro wird von der indianischen Bevölkerung Kechua gesprochen. Die Aymarasprache ist also eine Enclave im Verbreitungsbezirk der Kechua. Beide Sprachen haben eine grosse Verwandtschaft und gehören ohne Zweifel zu dem nämlichen Sprachstamme. Der grammatische Mechanismus ist in beiden der nämliche, beide bilden nach den nämlichen Gesetzen ihre Composita, beide haben gleiche Agglutinationsnormen für die Declinationen und Conjugationen, beide deriviren auf gleiche Weise Redetheile von andern, z. B. Adjectiva und Adverbia von Haupt- und Zeitwörtern, nur steht die Kechuasprache auf einer weit höhern Stufe der Ausbildung. Ueber die ursprüngliche lexikalische Aehnlichkeit der beiden Sprachen ein richtiges Urtheil zu fällen, ist jetzt nicht möglich. Es stimmen allerdings eine grosse Anzahl Aymaraworte vollkommen mit den entsprechenden Kechuaworten

überein und ebenso viele haben eine grosse Lautähnlichkeit. Es ist aber wohl zu berücksichtigen, dass bei einer Sprachenclave mit so ausgedehnten Berührungspunkten und einem beträchtlichen Grenzverkehr die Sprache des eingeschlossenen Volks stets mehr Worte des einschliessenden aufnimmt als umgekehrt, dass ferner die Nation der Aymaras durch Jahrzehnte unter der Botmässigkeit der Incas stand und die officielle Sprache der Beamten im unterworfenen Staate die Kechua war. Doch abgesehen von diesem auf den Wortschatz der Aymarasprache sehr tief einwirkenden Verhältnisse, scheint eine ursprüngliche, bedeutende lexikalische Uebereinstimmung zwischen beiden Sprachen stattgefunden zu haben, wie aus jenen Wortreihen, die, wenn sie einmal in einer Sprache feststehen, am wenigsten einer Aenderung unterworfen sind, hervorgeht. Ich führe beispielsweise nur einige Zahlwörter an:

Aymara:	Kechua:
drei kimza,	kimza,
fünf pesca,	pishca,
sechs socta,	socta,
zehn tunca,	chunca (tschunca),
tausend huaranca.	huaranca.

Die Aymarasprache ist etwas weniger guttural als die Kechua, aber ihre richtige Aussprache für Europäer bei beiden so ziemlich gleichschwer.[1])

Zur Winterreise nach La Paz schloss sich mir als angenehmer Reisegefährte ein junger deutscher Kaufmann, Hr. Pempel aus Kassel, an, der für einige Wochen die reine Luft des bolivianischen Hochlandes gegen den Comptoirstaub von Tacna vertauscht hatte.

Den 7. Oct. nachmittags um 1 Uhr verliessen wir Oruro. Da Hr. Pempel keine eigenen Thiere mit hatte, und mein Arriero, wie oben erwähnt, eins Krankheits halber in Sillota zurückgelassen hatte, so wurden die fehlenden durch Postthiere ersetzt. Der

[1]) Als lexikalisches Curiosum führe ich an, dass im Aymara die Nase nasa heisst (im Kechua senca).

Weg von Oruro aus führt anfangs über einen sterilen, schlüpfrigen Thonboden. Zur Regenzeit ist er in einen See verwandelt und nicht ganz gefahrlos zu passiren. Wer dann gezwungen ist, ihn zu reiten, nimmt Indianer mit sich, die den Maulthieren vorangehen und mit langen Stangen sondiren, wo die Thiere am sichersten hintreten können. Der sumpfige Boden geht allmählich in eine feste, mit Pasto und wenigen Baccharisstauden bedeckte Pampa über. Nach vier Leguas erreicht man die *Sierra de Pongohuilque*, längs deren Fuss man hinreitet und die sich in die *Sierra de Chillancachi* fortsetzt, rechts davon liegt die *Pampa de Atito*. Den Gebirgszug verlassend, gelangt man in die weite Ebene Pasto grande, in der man ziemlich weit vom Wege ab nach Osten das gleichnamige Dorf bemerkt. Am nördlichen Ende der Pampa liegt das Dorf *Caracollo* (12740 englische Fuss ü. M.[1]) acht Leguas von Oruro entfernt. Wir erreichten es abends um 7 Uhr und schlugen hier unser Nachtquartier auf. Der Postillon, der uns von Oruro hierher begleitet hatte, forderte 2 Pesos über die ihm zukommende Taxe. Der Postmeister von Oruro hatte uns ebenfalls für den ganzen Weg doppeltes Rittgeld berechnet, während es ihm nach den Postvorschriften nur für die ersten vier Leguas von der Stadt gebührt. Da wir uns weigerten, dem Indianer seine unverschämte Forderung zu bezahlen, so ging er zum Corregidor und verklagte uns, wir hätten ihm eins seiner Maulthiere zurückbehalten, was auch nicht von fern wahr war. Bald darauf stellte sich der Dorftyrann, von ein paar Gehülfen begleitet, mit seinem silberbeknopften Stocke bei uns ein und redete uns folgendermassen an: „Sie sind verklagt; ich hätte Sie zu mir rufen lassen können, aber ich bin durch und durch Cavalier (pero so y muy cavallero) und bin deshalb zu Ihnen gekommen, um den Fall zu untersuchen.“ Nun liess er sich zuerst von dem spitzbübischen Indianer noch einmal die Klage wiederholen, dann setzte ich ihm die sehr klare Angelegenheit auseinander. Lange blieb er unentschlossen und berieth sich mit

[1]) Die Höhenangaben sind, wo es nicht anders bemerkt ist, nach Pentland und in englischen Fuss.

wichtigster Amtsmiene in Aymara mit seinen beiden Assistenten auf das eifrigste. Herr Pempel hatte unterdessen das richtige Mittel getroffen, indem er eine Flasche Cognac aus der Satteltasche zog und dem würdigen Kleeblatte einen Becher voll davon anbot. Das wirkte entscheidend; der Cognac beförderte die Gerechtigkeit. Der Postillon wurde mit seiner ungerechten Forderung barsch abgewiesen und da wir dem Corregidor erklärten, er könne die drei dem Postmeister in Oruro zu viel bezahlten Thaler für wohlthätige Zwecke verwenden, falls er sie zurückerhalte, so setzte er ein höchst confuses Document auf und liess es von mir signiren, um damit den nächsten Tag nach der Stadt zu gehen und dort seine Reclamationen zu erheben. Nachdem uns die edeln Hüter des Gesetzes fast die ganze Flasche Cognac ausgetrunken hatten, verliessen sie uns in sehr angeheitertem Zustande und unter der Versicherung ihrer unwandelbaren Hochachtung.

Vor Caracollo bemerkte ich auf einem Hügel einige der schon früher erwähnten eigenthümlichen Bauten (Chulpas), sie waren aber von der Zeit schon hart mitgenommen und zum Theil zerstört. In der Umgegend des Dorfes wird ziemlich viel Ackerbau getrieben; seine Haupterzeugnisse sind Kartoffeln und Gerste; von letzterer sah ich grosse Vorräthe angehäuft. Der folgende Morgen war sehr kalt, aber schön, die circa 15 Leguas entfernte Cordillera *Quimza Cruz* [1]) wundervoll beleuchtet. Diese Bergkette ist wegen ihres Metallreichthums sehr wichtig. Es sind dort bisjetzt nur wenige Bergwerke (auf Silber und Zinn) in Angriff genommen, da das rauhe, schroffe, wilde Gebirge dem Bergbau und der genauern Erforschung der metallführenden Gänge grosse Hindernisse entgegensetzt.

Von Caracollo führt der Weg zuerst über eine kleine Anhöhe zwischen zwei niedrigen, parallel von SO. nach NW. streichenden Gebirgszügen. Er ist immer breit, seine Steigung sanft über Pastos und Tolares; westlich von demselben liegt ein nicht aus-

---

[1]) Der Gebirgszug der drei (Quimza) Kreuze. Sie heisst zuweilen auch ‚Cordillera de las tres Cruzes".

gedehntes, blendendweisses und, wie es mir schien, sehr compactes Salzlager. Nach zwei Stunden ritten wir an der Estancia *Vela*, neben der eine sehr einfache Kapelle steht, vorüber. Eine Anzahl Soldaten, die dort übernachtet hatten, verliessen sie eben in der Richtung von Oruro. Sie sassen alle auf Eseln und nahmen sich in ihren canariengelben Fracks ganz possirlich aus. Nur der Offizier ritt ein Maulthier. Den Soldaten folgten eine grosse Anzahl Weiber (Rabonas). Die bolivianischen und peruanischen Truppen werden stets von einer sehr beträchtlichen Menge von Weibern begleitet. Man kann fast sicher auf je zwei Männer eine Rabona rechnen. Sie sind gewöhnlich die angetrauten Frauen der Soldaten. Sie gehen entweder der Truppe voraus oder folgen ihr auf der Ferse und sorgen bei jedem Haltplatze sogleich für die Nahrung der Soldaten. Die Truppenverpflegung wird dadurch sehr erleichtert; das Commando kümmert sich nicht im mindesten um diesen Tross, er hindert auch die Bewegung der Truppen durchaus nicht. Eine solche Armeebegleitung ist auch nur bei der ungeheuern Genügsamkeit und Ausdauer der indianischen Weiber zulässig.

Bald darauf begegneten wir einem gesattelten, über die Pampa daherrasenden Maulthiere. Am rechten Steigbügel schleppte es eine Lanze nach. Durch das Geräusch und die Schläge des langen Stieles und zufällige empfindliche Berührung mit der Spitze wurde es immer noch scheuer. Es hatte seinen Reiter, die Ordonnanz eines des Weges ziehenden Offiziers, auf den Sand gesetzt. Nur mit Mühe gelang es uns, das tolle Thier einzufangen und es seinem unglücklichen Reiter, der mit einem langen Schlachtschwerte und einem höchst dummen Gesichte mitten im Wege stand, zu übergeben.

Gegen 11 Uhr erreichten wir die Höhe eines Querzuges, auf dessen Kamme ein grosser, künstlicher Steinhaufen (Apacheta) stand; neben demselben befanden sich eine Menge $1^1/_2$—2 Fuss hohe Fächer, aus je zwei verticalen, aufgerichteten Steinplatten mit einer quer darüberliegenden zusammengesetzt. Auf meine Erkundigungen bei dem Postillon erfuhr ich, dass es *Llicta Apacheta* seien. Mehr war von dem nur Aymara sprechenden

Indianer nicht herauszubringen. Ihr Zweck und ihre Bedeutung blieben mir unklar. Von dem Kamme ging es eine kurze Strecke bergab, dann über eine Pampa fort und wieder ziemlich lange, aber weniger steil bergan zum Passe *Panduro* (13120 Fuss ü. M.). An der Berglehne sah ich fleissig pflügen, Tola verbrennen und die Asche auf die Felder ausstreuen. Auf der Höhe des Passes steht wieder eine grosse Apacheta, aber ohne Steinfächer. Einige hundert Schritte tiefer auf der Nordseite liegt die Post Panduro mit einigen ärmlichen Ranchos. Gleich hinter der Post eröffnet sich eine weite Hochebene, die der Weg in nordwestlicher Richtung durchschneidet, sie ist fast ausschliesslich mit Tola bedeckt. Diese Baccharisart hat einen ungeheuern Verbreitungsbezirk auf dem Hochlande des intertropischen Südamerika und erstreckt sich auch in die Gebirgsebenen weit nach Süden in die Argentinische Conföderation. Sie ist neben dem Ichugras die häufigste und verbreitetste Pflanzenform dieser Region. Zwei Leguas von Panduro bei fast unmerklicher Senkung der Pampa ritten wir an dem sogenannten *Reducto*, einer Redoute aus spanischer Zeit, vorüber. Ob sie bald nach Eroberung des Landes oder erst zu Ende des vorigen Jahrhunderts während der gefährlichen und ausgebreiteten Indianeraufstände unter Gabriel Tupac Amaru von den hart bedrängten Spaniern aufgeführt wurde, konnte ich auch in La Paz nicht erfahren. Gegenwärtig ist sie eine gänzlich verlassene Ruine, in der noch einige Schiessscharten bemerkbar sind. Da sie blos aus Luftziegeln aufgeführt war, konnte sie begreiflicherweise nur gegen einen Feind ohne Feuerwaffen wirksamen Schutz gewähren. Wieder zwei Leguas weiter gelangten wir zur Post *Arauma*, einem ziemlich grossen, aber sehr zerfallenen Hause. Wir erhielten auch hier, wie bisher überall, recht erbärmliche Thiere, wurden aber doch im allgemeinen ziemlich schnell weiter befördert. So elend in der Regel die bolivianischen Poststationen und so schlecht meistens die Thiere sind, so darf man sich doch nicht sehr beklagen, denn man erhält wenigstens Thiere und Postillone. Man lernt erst die Posteinrichtungen von Bolivia schätzen und würdigen, wenn man das peruanische Gebiet betritt und dort mit den grössten Schwierigkeiten zu kämpfen

hat, statt 3—4 Thiere zu erhalten, deren man benöthigt, oft nur eins bekommt, das sich kaum noch auf seinen Füssen halten kann.

Von Potosi bis zur Grenze von Peru über Oruro sind von Legua zu Legua Meilensteine errichtet, bei deren Erstellung die Erbauer ihrer Phantasie in vollstem Masse die Zügel schiessen liessen, denn es sind kaum zwei von gleicher Grösse und Form. Wenn ich nicht irre, wurden diese so zweckmässigen Entfernungsmesser während der Regierungsperiode des zweiten Präsidenten der Republik, des Generals Santa Cruz, errichtet.

Die Postillone begleiten die Reisenden immer zu Fusse, selbst auf dem Rückwege setzen sie sich nicht auf eins der leeren Thiere, sondern treiben sie zu Fusse vor sich her. Bei jedem Meilensteine blasen sie auf einem Ochsenhorne ein einfaches Signal. Je mehr man sich der Post nähert, desto häufiger wiederholen sie ihr Blasen. Da die indianischen Postmeister ihre Maulthiere in der Regel weit weg auf der Weide holen, so ist das Signal des Postillons für die Hüter dieser Thiere das Zeichen, sie zu sammeln und sie sogleich zum Posthause zu treiben. Sind sie also zufälligerweise gerade in der Richtung, von der man kommt, auf der Weide, so treffen sie meist gleichzeitig mit den Reisenden bei der Post ein und der Verzug ist dann ein sehr kurzer. Selbst wenn sie in einer andern Richtung weiden, verspäten sie sich selten, denn man hört in der reinen Luft die Hornsignale auf ausserordentlich grosse Entfernung.

Um ½ 5 Uhr verliessen wir die Post Arauma und legten die drei deutsche Meilen betragende Post in zwei Stunden zurück; wir ritten also ziemlich scharf. Der indianische Postillon begleitete uns in seinem schnellen Hundetrabe, ohne auch nur einen Schritt zurückzubleiben. Jeder an diese dünne Punaluft nicht Gewöhnte würde bei einer ähnlichen Anstrengung nach wenigen Minuten besinnungslos zusammenstürzen. Dabei blies er während des anstrengenden Laufes bei jedem Meilenzeiger pflichtschuldigst sein Hornsignal. Wir waren nur deshalb so scharf geritten, um die Leistungsfähigkeit unsers Begleiters zu erproben, und entschädigten ihn zu seinem nicht geringen Erstaunen reichlich für

seinen Parforcelauf. Für eine gute Portion Branntwein und Coca wäre der Bursche, ohne auszuruhen, noch eine Post weiter gerannt. Die bolivianischen Indianer treten beim Laufen mit der ganzen Sohle auf. Die Fussspitzen sind stark nach auswärts gerichtet, nicht wie bei den nordamerikanischen nach einwärts.

Von Arauma führt der Weg fast immer über eine Tolapampa. In ziemlicher Entfernung von der Strasse standen 8—10 weisse Chulpas. Ich konnte sie nicht untersuchen und kann daher auch nicht angeben, ob sie vielleicht von weissen Steinen erbaut, oder blos mit weisser Thonerde oder Kalk übertüncht sind.

Der ganze Weg von Oruro über das Hochland bis nach La Paz könnte mit Ausnahme der nächsten Umgebungen von Oruro mit den geringsten Schwierigkeiten in eine vortreffliche Fahrstrasse umgewandelt werden. Ich habe auch vor kurzem in einem südamerikanischen Blatte gelesen, dass eine nordamerikanische Gesellschaft (Haveland, Keay & Comp.) im vorigen Jahre (1865) einen Contract mit der bolivianischen Regierung abgeschlossen habe, um mittels einer Staatssubvention von 60000 Pesos einen Wagenweg zwischen Cochabamba, Oruro und La Paz herzustellen. Das wäre jedenfalls ein grosser Fortschritt für das verkommene Land.

Um ½ 7 Uhr trafen wir in *Sicasica* ein und wurden unverzüglich zum Polizeichef (Jefe politico) behufs der Passvisitation geführt. Sicasica ist ein bedeutender Ort; die langen Strassen sind gepflastert, die Häuser im ganzen genommen aber ziemlich ärmlich, der öffentliche Platz ist gross, die ansehnliche Kirche hat zwei durchbrochene Thürme und eine wenn auch etwas gedrückte Kuppel. Das ganze weitläufige Gebäude ist mit einer durchbrochenen, weiss und roth angestrichenen Ringmauer eingefasst. In Oruro ist keine so grosse und hübsche Kirche wie diese. Das Zimmer, welches uns im Tambo angewiesen wurde, war ziemlich anständig und reinlich. Ueberhaupt hatte ich auch später keine gegründete Ursache, mich über die bolivianischen Tambos zu beklagen; sie waren allgemein weit besser als die brasilianischen, selbst in den bedeutendsten Provinzen des Kaiserreiches.

Der Jefe politico, ein zuvorkommender, höflicher Mann, machte uns bald nach unserer Ankunft einen Besuch und bot uns seine Dienste an. Im Verlaufe der Gespräche beklagte er sich sehr über die Unverlässlichkeit der Indianer als Boten; sie hatten ihm nämlich in kurzer Frist mehrere wichtige Regierungsdepeschen verloren. Ein regelmässiger Postenverkehr thut also auch den Regierungsorganen sehr noth.

Es wurde uns ein gutes Nachtessen vorgesetzt und auf Verlangen auch eine vortreffliche *Chicha Mascada* gebracht. Die Bereitung der Chicha (Maisbier) habe ich schon erwähnt. Die Chicha Mascada (gekaute Chicha) unterscheidet sich in der Bereitung von der gewöhnlichen nur dadurch, dass der gemalzte Mais nicht gestampft oder gemahlen, sondern gekaut und in das Gärungsgefäss gespuckt wird. In Sicasica und wahrscheinlich auch anderweitig werden arme, alte Weiber und Bettlerinnen gegen ein kleines Entgelt gemiethet, um das Malz zu kauen. Die so zubereitete Chicha ist zwar für wenig abgehärtete Gemüther nicht gerade einladend, sie schmeckt aber weit besser als die gewöhnliche. Der Instinct hat den Indianern diese Bereitungsweise gelehrt und die Wissenschaft hat nachträglich nachgewiesen, wie rationell dieselbe auch ist und wie sie auf streng chemischen Grundsätzen beruht. Bekanntlich wird die Gerste bei der Bereitung des Bieres gemalzt, um Diastas zu erzeugen, damit dieses das Stärkemehl des Getreides in Zucker umbilde. Aehnlich verhält es sich bei der Bereitung der Chicha. Bei den rohen Hülfsmitteln der Indianer geschieht das Zerquetschen des gemalzten Maises nicht vollständig und das vorhandene Diastas reicht nicht hin, um das gesammte Stärkemehl der Körner in Zucker umzubilden. Die Chicha schmeckt dann fade und geht schnell in Essiggärung über. Der Speichel hat aber selbst die Fähigkeit, die Stärke in Zucker umzuwandeln; wird nun der gemalzte Mais durch Kauen sehr verkleinert und mit dem Speichel innig vermengt, so verwandelt sich alles Stärkemehl des Maises in Zucker, der Brei wird dann süss und geht in weingeistige Gärung über. Zudem haben die im Speichel enthaltenen Pilze eine grosse Verwandtschaft mit den Gärungspilzen und die näm-

liche Wirkung. Sie befördern also eine vollkommene Gärung, die um so rascher vor sich geht, je mehr Speichel die Chicha enthält. In diesen Verhältnissen liegt die Erklärung, dass die gekaute Chicha ein weit vorzüglicheres und geschätzteres Getränk ist als die ungekaute.

Nur wenn ich, wie das bei meinen frühern Reisen oft der Fall war, Augenzeuge der Bereitung der Chicha Mascada war, wollte mir das fertige Getränk nicht recht munden; sonst habe ich es, solange es nicht in Essiggärung überging, immer gern getrunken. Die Bereitung mancher hochgeschätzten Weine, wobei die Trauben mit Füssen getreten werden, ist kaum weniger ekelhaft. Offen gestanden ist mir eine gekaute Chicha noch lieber als Brot, dessen Teig mit Negerschweiss zusammengeknetet ist.

Das Kauen des Maismalzes (Jora, spr. Chora, in Kechua, uiñapa in Aymara) nutzt die Zähne sehr ab. Die zu diesem Geschäfte verwendeten Weiber haben kurze, auf der Kaufläche breite Schneide- und Eckzähne; die Höcker der Backzähne sind vollständig abgerieben. Viele Mumien in den altindianischen Gräben mit ähnlich abgeschliffenen Zähnen beweisen, dass der Gebrauch des Malzkauens unter den Indianern ein uralter ist.

Der Weg führte uns am folgenden Morgen über unebenes Terrain und durch mehrere trockene Flussbetten, die ihren Ursprung nördlich in einem von O. nach W. streichenden Gebirgszuge haben. Nach $2^1/_2$ Leguas wird die Pampa offener, indem sich ein in südlicher Richtung streichendes Gebirge absetzt, und ist grösstentheils mit Tola und Pasto bedeckt, erstere ist aber überwiegend. Gegen 9 Uhr erreichten wir die isolirt stehende Post *Chicta*, wo wir rasch spedirt wurden. Eine Legua weiter ritten wir an dem aus einem Kirchlein und einigen zerstreut stehenden Häusern bestehenden Dörfchen *Patacamayo* vorüber. Es liegt an dem südlichen Ende des gleichnamigen Gebirgszugs.

Ein häufiger Begleiter der Reisenden auf dieser Hochebene ist ein sehr schöner Regenpfeifer (Charadrius resplendens Tsch. [1]). Kopf, Nacken und Vorderrücken sind weisslich mit einem bräun-

---

[1]) Siehe v. Tschudi Fauna Peruana, S. 92.

lichgrauen Anfluge, der Hinterrücken und die Schwanzdecken olivengrün, mit metallischem Bronzeglanz. Die Fittiche und Schwanzfedern sind schwarzbraun mit Kupferglanz, an der Basis und zum Theil an der Spitze weiss. Die Schwanzfedern sind weiss mit kupferglänzenden Spitzen, der Unterleib ist rein weiss, der Schnabel an der Basalhälfte roth, an der Spitze schwarz, die Füsse hochroth. Dieser Vogel hat die eigenthümliche Gewohnheit, dass er sich mit einem langgezogenen, kreischenden Gli Gli klingenden Geschrei gegen die Reisenden losstürzt, eine Zeit lang sie umkreisend, ein gellendes Lliellic ertönen lässt und dann wieder zurückfliegt, sich gewöhnlich auf die Erde setzt, um bald darauf wieder das nämliche Manöver zu beginnen. Man wird oft meilenweit von den nämlichen Vögeln auf diese nichts weniger als angenehme Weise begleitet. Die Indianer nennen ihn Lliellic; in Peru heisst er bei den Mestizen Frailesco. Seine Verbreitung ist eine sehr grosse, denn er kommt auf den Hochebenen des ganzen intertropischen Südamerika vor. In den zum Theil noch unpublicirten zoologischen Manuscripten des Hrn. Alexander von Humboldt von seiner südamerikanischen Reise, welche mir der unsterbliche Forscher im Jahre 1844 schenkte, findet sich folgende diesen Vogel betreffende, sehr interessante Bemerkung: „Der Ligli lebt in grossen Scharen in den Sümpfen der ganzen Provinz Quito, man sieht deren, die 2—300 Individuen zählen. Sie kommen mit grosser Genauigkeit den 3. Mai dort an und fliegen mit so grosser Schnelligkeit, dass man sie in Riobamba, Quito und Ibarra am nämlichen Tage durchziehen sieht. Sie bleiben in der Provinz bis zu Anfang October. Bei der Lagune von *Coles* oder *Colay* nördlich vom Paramo von *Ihuatillo*, aus der der Rio *Chambo* entspringt, beobachtet man eine höchst eigenthümliche Erscheinung; indem nämlich diese Vögel darüber wegfliegen, ergreifen sie sich zu 20 mit den Füssen und Schnäbeln zu einem Knäuel und fallen in den See, worin sie sterben. Der Versuch, diese Erscheinung zu erklären, ist nicht leicht, da keine verderblichen Dämpfe aus diesem See aufsteigen.“ Dr. *Manuel Villavivencio* sagt in seiner „Geografia de la Republica del Ecuador“, pag. 363. „Diese Vögel (die «Gli glis») nehmen ihren

Rückzug im Mai und viele ihrer Scharen fliegen über den See *Colay*, welcher Gase ausstösst, die diese Reisenden betäuben, und sie in die sauern Wasser des Sees fallen machen. Die Indianer, welche dies wissen, versehen sich mit geriebenem Salze, machen eine Art von Flössen, fahren in den See und sammeln die erstickten Vögel in Säcke, und haben nicht nur für den eigenen Gebrauch Fleich, sondern auch noch, um es in den Dörfern der Cantone zu verkaufen.“ Dieser Passus scheint mir ziemlich gedankenlos niedergeschrieben zu sein. Villavivencio sagt, dass die giftigen Gase aus dem See aufsteigen und die Vögel tödten, und gleich nachher erzählt er, dass die Indianer auf Flössen die erstickten Vögel sammeln. Wie kommt es denn, dass diese so heftig wirkenden Gase den Indianern nicht schädlich sind?

Sollten nicht vielleicht die Vögel durch die Spiegelung der Wasserfläche geblendet und verwirrt sich ängstlich aneinanderklammern und sich so gegenseitig im Fliegen hemmend als unbehülflicher Knäuel in die Lagune fallen und ertrinken? Die Wasserfläche dürfte hier eine ähnliche Wirkung ausüben wie der bekannte Spiegel beim Lerchenfang. Ich wüsste keine andere Erklärung dieser jedenfalls sehr auffallenden Erscheinung zu geben und bemerke nur noch, dass mir von einer Wanderung dieser Regenpfeifer im bolivianischen und peruanischen Hochlande nichts bekannt wurde; dort sind sie offenbar Standvögel. Sie ziehen übrigens auch hier sumpfige Localitäten allen andern vor.

Das Terrain wurde mehr occupirt. Man durchschneidet mehrere von S. nach N. streichende Schluchten, ein weites, unebenes Querthal und einige weniger tiefe Querthäler. In einem derselben liegt das Bergwerk *Viscachana* an einem kleinen Flüsschen. In diesem Thale vereinigen sich die Gewässer der nördlichen und südlichen Bergketten und scheinen, nach dem besonders dicht hinter Viscachana wild zerrissenen Boden zu urtheilen, oft sehr stark anzuschwellen.

Hier ging uns ohne erklärliche Ursache eins der Lastthiere meines Arriero durch und kehrte nach Chicta zurück. Manuel

verfolgte es, während wir, vom Postillon begleitet, unsern Weg fortsetzten und bei der nächsten Post seine Rückkunft abwarteten. Von Viscachana führt der Pfad etwas bergan durch ein ziemlich weites, geschütztes Thal nach NW. In der Ferne am Gebirge liegt ein Bergwerk und auf einer Anhöhe nach N. mehrere einzelne oder gruppirte Chulpas. Da, wo man ungefähr zwei Leguas von Viscachana das Thal verlässt, um einen Querrücken zu übersteigen, liegt die wenig behäblich aussehende Hacienda *Chuncara*. Von der Apacheta auf der Höhe erblickt man das Dorf *Ayoayo*, das wir auch bald erreichten. Es ist ein ausgedehnter Ort, da neben jedem Hause ein grosser Hofraum (Corral) liegt, aber sehr entvölkert, fast die Hälfte der Wohnungen ist verlassen, verfallen oder unausgebaut. Die Kirche ist zwar gross, aber in einem ziemlich traurigen Zustande; von ihren beiden sehr ungleichen Thürmen ist der eine mit Stroh, der andere mit Ziegeln gedeckt. Kaum waren wir im Posthause abgestiegen, so erschien auch der Pfarrer des Ortes bei uns, um seine Neugierde zu befriedigen und ein Stündchen seiner Zeit, die ihm hier wol tödlich langsam verstreichen mochte, zu verplaudern. Wir waren eben im Gespräch begriffen, als ein Adjutant des Präsidenten dahersprengte und stürmisch ein frisches Thier forderte. Sehr eilig verlangte er unsere Pässe einzusehen. Er hatte es nicht nöthig, denn er kannte uns persönlich sehr genau. Ich hatte ihn bei jedem meiner Besuche bei Linares in dessen Saal gesehen. Sein Verlangen war nur ein Vorwand, um gewissermassen eine entschuldigende Bemerkung über die Strenge der Passvorschriften zu machen, und bei dieser Gelegenheit mündlich auf den Präsidenten von Peru, „den verfluchten Zambo Castilla“, wie er ihn nannte, zu schimpfen, weil er die bolivianischen Verbannten nicht internirte, sondern ganz ruhig an der Grenze Complote gegen die bolivianische Regierung schmieden liess. Castilla übte freilich nur Gegenrecht, denn die bolivianische Regierung hatte gerade zu dieser Zeit die Anhänger des Expräsidenten Echenique in der nächsten Nähe von der peruanischen Grenze unbeirrt sich zu einem neuen Einfalle nach Peru sammeln lassen.

Die Tracht der Weiber dieses Hochlandes besteht in einem einfachen oder in grosse Falten abgenähten blauen Rocke, darüber ein grobes, braunes Stück Tuch, das togaähnlich über Rücken und Brust geht, durch einen breiten Gürtel zusammengehalten und vorn an den Achseln durch zwei mächtige silberne oder messingene Löffelnadeln (Topus) festgesteckt wird. Oft

Postmeisterin von Ayoayo.

tragen sie noch über die Schultern vorn an der Brust ein ebenfalls durch eine Löffelnadel zusammengehaltenes Stück bunten Wollzeuges. Als Kopfbedeckung dient ein höchst sonderbarer viereckiger, oben sehr breiter, schwarzer, gewöhnlich rothgefütterter Hut mit einer Art Schleier. In der Regel steckt mitten im Hute auch noch ein grosser Topu. Von Oruro kommend, begegnet

man diesen Hüten zuerst bei Araumo. Die Männer haben ihr grobes, langes Haar meistens in einen langen starken Zopf geflochten; zu jeder Seite des Gesichtes hängt eine lange Locke herunter.

Vor jedem Hause von Ayoayo waren Indianer beschäftigt, ein Trottoir zu pflastern, d. h. kleine Kiesel in die Erde zu stecken; manche bildeten mit Quarzsteinchen ganz zierliche Figuren. Wahrscheinlich war dieser Eifer höhern Ortes veranlasst worden.

Nachdem Manuel mit dem entflohenen Maulthiere zurückgekehrt war, setzten wir nachmittags unsere Reise über eine wellenförmige, durch wenige Querschluchten unterbrochene Hochebene fort. Unterwegs besuchten wir noch eine Chulpa. Sie unterschied sich nicht wesentlich von den früher beschriebenen. In der Mitte der spitzen innern Wölbung war ein runder Stein mit einem Loche angebracht. Der Bogen und der Stein waren wie von Rauch gebräunt. Diese Chulpa machte durchaus den Eindruck, als wäre sie einst als Wachthaus für einen indianischen Militärposten bestimmt gewesen.

Der bekannte ehemalige Münz- und Bergwardein in Warschau, *Anton Zacharias Helms*, von der spanischen Regierung als Hütten- und Amalgationsdirector zugleich mit dem Baron von Nordenflycht als Generaldirector des Bergbaues nach Peru berufen, bemerkt in seinem Tagebuch [1]) S. 129: „Auf der Post von Ayoayo fand ich das ganze Feld mit kleinen, ungemein glänzenden, reinen Quarzkrystallen besäet, die zum Theil aus vollkommen sechsseitigen Pyramiden in halber Linsengrösse bestanden. Das Gebirge des Abends hat viele Gänge dieses edeln Quarzes.“

„Von Ayoayo bis Calamarca: das oben erwähnte Brillantthal von obgedachten kleinen, schönen Quarzkrystallen, worunter sich hin und wieder kleine Topase befinden, continuirt bis Calamarca.“

---

[1]) Tagebuch einer Reise durch Peru von Buenos Aires an den grossen Platafluss über Potosi nach Lima, der Hauptstadt des Königreichs Peru, vom königlichen Hüttendirector Anton Zacharias Helms, Dresden 1798.

Ich habe diesen von Helms angeführten, angeblich in so grosser Menge vorkommenden Bergkrystallen, dass er dieses wellenförmige Hochland ein Brillantthal nannte, eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt, sie aber, offen gestanden, mit Ausnahme einiger Quarzfragmente, nicht mehr gefunden. Der von Helms vor 70 Jahren zurückgelegte Weg ist genau noch der nämliche wie der heutige und die Jahrhunderte alte spanische Strasse. Ich vermuthe, dass die von ihm beobachteten Quarze theils vom weidenden Vieh in den Boden gedrückt, theils von dem durch den Wind hergetriebenen Sand bedeckt wurden.

Nach ziemlich scharfem, zweistündigem Ritte erreichten wir Calamarca, als eben ein schon lange drohendes Gewitter mit aller Heftigkeit losbrach. *Calamarca* (13650 Fuss ü. M.) ist ein ausgedehntes, von SO. nach NW. sich erstreckendes Dorf an einem sanften Bergabhange. Es hat wenig gute Häuser und ist fast ausschliesslich von Indianern bewohnt. Die Kirche ist gross, der Thurm zweistöckig und im Chulpastile aufgeführt, steht einige Klaftern von der Kirche entfernt an der einen Seite des Hauptplatzes. Auf diesem befindet sich ein schmaler Porticus (Portal) mit einer langen Bank aus Luftziegeln. Einzelne Feuerstellen darin lassen vermuthen, dass er auch als Markthalle benutzt wird; er schliesst auch eine einstige Kapelle ein, die aber jetzt mit lustigen Soldaten und Kanonen bemalt ist. In der Mitte des grossen Platzes liegt ein sehr vernachlässigtes Bassin, aus dem das Trinkwasser geschöpft wird. Der Tambo oder die Post war zwar sehr gross, hatte aber unbequeme, ziemlich schmuzige Gelasse. Ausser etwas Kartoffeln und einigen Eiern war gar nichts zu erhalten, da wir uns aber dem Ziele unserer Reise näherten, so warf Manuel den Rest unsers Mundvorrathes in einen Topf und bereitete uns einen Chupe, bestehend aus Kartoffeln, Reis, comprimirten Möhren und Kohl, Eiern, Käsen, Schinken und Schaffleisch, ein vortreffliches Gericht nach einem langen Ritte.

Der faule indianische Postmeister stand in der Frühe nicht eher auf, als bis ihm Manuel mit einem Lasso bewiesen hatte, wie sehr wohlthätig ihm die frische Morgenluft sei. Wir konnten

uns erst um 7 Uhr in Marsch setzen. Die Nacht über hatte es stark geschneit und der Boden war in der Frühe ungemein schlüpfrig, die Gegend ähnlich wie an den vorhergehenden Tagen, ein wellenförmiges, zuweilen von Querschluchten oder Thälern unterbrochenes Hochland. Wahrscheinlich aus Bosheit hatte uns der Posthalter ein Maulthier gegeben, das sich durchaus weder zum Tragen noch zum Gehen bequemen wollte und uns sehr viele Ungelegenheit machte. Um seine verrückte Ladung etwas zu ordnen, musste es mit dem Lasso gefangen und geworfen werden. Etwa drei Leguas von Calamarca verfolgten wir ein weites, von NW. nach SO. streichendes Thal, an dessen nördlicher Seite viele vereinzelte Hütten stehen. Ueberall sieht man Spuren von Agricultur und Lamas und Schafheerden. Die Schafe sind sehr klein, mit zottiger, grober Wolle, haben aber ein sehr schmackhaftes Fleisch. Gegen Mittag erreichten wir die etwas vom Wege abliegende Post *La Ventilla*. In dem alten Hause fanden wir einige wahrscheinlich von der Nähe der Hauptstadt beeinflusste Spuren fortschreitender Cultur. Das Passagierzimmer hatte einen mit gebrannten Ziegeln belegten Fussboden und enthielt einen Tisch mit einem namenlos schmuzigen Tischtuche, alles Sachen, die hier zum ersten male auftraten. Wie es mir schien, wird das Tischtuch alle acht Tage einmal überkehrt, ob es aber je gewaschen wird, ist sehr zweifelhaft. Unter Blitz und Donner ritten wir von Ventilla weg und bald darauf brach ein heftiges Schlossengestöber los, das uns Gesicht und Hände empfindlich verletzte. Die Lastthiere wurden scheu und rannten wie toll auseinander. Es kostete uns Mühe, sie zusammenzutreiben und in Ordnung zu halten. Zwei Leguas von La Ventilla liegt das Dörfchen *Achacalla*. Fast vor jeder Thür wurden Orangen verkauft. Neben dem Dörfchen eröffnet sich ein wunderbarer Anblick auf ein tief unten liegendes Thal mit seinen Schluchten, Bergen und seiner Cultur. Drei Leguas weiter, über ein ziemlich ebenes Hochland fortreitend, sieht man sich plötzlich am Rande eines Abgrundes und erblickt über 1000 Fuss in der Tiefe ein von SW. nach NO. streichendes Thal, an dessen nördlichem Gehänge die Stadt La Paz lehnt. Von hier oben unter-

scheidet man nur die rothen Ziegeldächer, einzelne Thürme und einige weisse von den getünchten Häusern gebildete Linien. Im Hintergrunde strebt der dreispitze, 21149 englische Fuss hohe Illimani [1]) majestätisch himmelan und begrenzt dieses eigenthümlich schöne, grossartige Landschaftsbild.

Der Weg in das Thal hinunter ist lang und sehr steil, besonders wenn man den kürzern rechts einschlägt. Nach fast dreiviertelstündigem Bergabsteigen gelangten wir zur Garita, wo uns die Pässe abverlangt wurden. Eine halbe Stunde später waren wir in der Wohnung des holländischen Consuls, Hrn. H. Schuhkrafft, vortrefflich aufgehoben. Es war Sonntag und ein ziemlich bewegtes Leben in den Strassen, besonders durch die nach Hause ziehenden Nationalgarden, die eben ihr sonntägliches Exerciren vollendet hatten. An diesem Tage waren auch die in La Paz residirenden Ausländer zum ersten male zum Nationalgardedienst einberufen worden und hatten die Waffen, Pistongewehre von ziemlich gutem englischen Fabrikate, von der Regierung erhalten.

Nachts gegen acht Uhr sah ich zum ersten male den wunderbaren Fabricius'schen Kometen in westnordwestlicher Richtung. Gegen 10 Uhr war er in seiner vollsten Pracht. Die Nacht war mondlos und die Luft ungemein durchsichtig. Der lange Schweif war deutlich gekrümmt und an der convexen Seite viel schärfer vom dunkeln Himmel abgesetzt als an der concaven, bei welcher der Lichtbogen allmählich verschwamm. In La Paz hatte man den Kometen am 7. Oct. zum ersten male beobachtet. Vom 11. Oct. sah ich ihn allnächtlich bis zum 9. Nov. zwischen Pisco und Callao, wo der trübe Himmel jede fernere Beobachtung unmöglich machte.

---

[1]) Nach Pentland misst der Nordpik des Illimani 19760 pariser Fuss,
der Mittelpik 19720 „ „
der Südpik 19843 „ „
Nach Pisis „ der Südpik 20037 „ „
Mittel aus vier Höhenberechnungen.
Nach Hugo Reck „ der Nordpik 19520 „ „
der Mittelpik 19972 „ „
der Südpik 20622 „ „

La Paz ist die grösste Stadt Bolivias, aber nicht die Hauptstadt, wenn man den Ort, in dem der gesetzlich bestimmte Regierungssitz sich befindet, als Hauptstadt eines Landes betrachtet. Die bolivianische Regierung soll nämlich ihren Sitz in der alten, im Süden der Republik gelegenen *Ciudad de la Plata* oder *Chuquisaca* haben, die nach dem ersten Präsidenten der Republik den Namen *Sucre* erhielt und auch officiell führt.

La Paz, nach Friesach 16° 30′ s. Br., 68° 33′ w. L. oder 11520 pariser Fuss ü. M. (höchster Stadttheil) [1]) liegt im Thale von *Chuquiago* am gleichnamigen Flüsschen. Den nämlichen Namen führten auch die Indianerhütten, an deren Stelle die jetzige Stadt steht. Die Indianer nennen auch heute noch die Stadt gewöhnlich Chuquiago. Sie wurde von dem berühmten Haudegen dem Conquistador *Manseo Cierra Dias de Medina* im Jahre 1548 in diesem fruchtbaren Thale gegründet. Medina hatte dasselbe im Auftrage Pizarro's in Besitz genommen und wollte sich daselbst niederlassen, als von der feindlichen Partei Almagro's eine Truppe Spanier zu dem nämlichen Zwecke hierher rückte. Nach mehrtägigen kleinen Gefechten beschlossen die Heerführer, einen allgemeinen Kampf über den Besitz des Thales entscheiden zu lassen. Beide Parteien standen schon in Schlachtordnung, als ein Offizier vortrat und in lebhafter Rede das Wahnsinnige eines solchen Kampfes hervorhob. Es werde mit der grössten Erbitterung gekämpft werden, rief er, und nur wenige Spanier mit dem Leben davonkommen, diese aber unfehlbar von den lauernden Indianern erschlagen; es sei viel besser, sich friedlich zu vergleichen. Die Worte wirkten, die Feinde versöhnten sich und die zuletzt angekommenen zogen nach mehrtägigem, freundschaftlichem Verkehr mit den frühern Gegnern weiter. Zur Erinnerung an die Versöhnung nannte Medina die Stadt, zu der er den Grundstein legte, *la Ciudad de Nuestra Señora de la Paz*, die Friedensstadt. Später liess er in den Saum seiner Standarte folgenden Erinnerungsvers sticken:

---

[1]) Nach Pentland 12226 englische Fuss ü. M.

Los Discordes en Concordia
Amor y Paz se juntaron
Y Pueblo de Paz fundaron
Para perpetua Memoria. [1])

Dias de Medina war nicht nur einer der tapfersten Conquistadoren, sondern auch der berüchtigtste Spieler des spanischen Heeres und von ihm heisst es sprichwörtlich: „el que jugo el Sol por nacer.“ [2]) Nach der Einnahme der alten Incastadt Cuzco war ihm nämlich als Beuteantheil die im Sonnentempel aufgestellte, äusserst werthvolle goldene Figur der Sonne zugefallen. Am nämlichen Abende setzte er sich mit seinen Gefährten zusammen; sie spielten um ihre Beuteantheile und Medina verlor seine Sonne, ehe die Sonne aufging.

Wie mir Dr. D. Manuel Dias de Medina in La Paz erzählte, wird noch sein Schwert, sein Petschaft mit dem Wappen (eine von einem Schwert durchbohrte Armbinde und der schönen Devise: mi espada quebravá, mas mi fé no faltará) [3]) und sein Testament aufbewahrt. In letzterm bittet er die Indianer um Verzeihung für das viele Unrecht, so er ihnen gethan. Leider konnte ich diese interessanten Reliquien des Conquistadors nicht sehen, da sie sich nicht in La Paz, sondern auf einer entfernten Hacienda der Familie befanden.

Die Geschichte von La Paz hat noch zwei wichtige Phasen im Jahre 1781 und 1809 aufzuweisen. Bei der gewaltigen, durch José Gabriel Tupac Amaru hervorgerufenen Indianerrevolution im Jahre 1781 wurde die Stadt mit kurzen Unterbrechungen durch 109 Tage von 14000 Indianern belagert. Ich kann nicht umhin, hier einige nähere Details über die Schrecken dieser Belagerung, die, wenn auch nur in der Tradition, bei der jetzigen Generation von La Paz, immerhin noch in ziemlich frischer Erinnerung sind. Ich habe sie aus einem wichtigen, von europäischen Geschichtschreibern bisjetzt noch nie benutzten Documente geschöpft.[4])

---

[1]) Die Entzweiten vereinigten sich in Eintracht, Liebe und Frieden und gründeten zur fortwährenden Erinnerung die Friedensstadt.

[2]) Der die Sonne vor ihrem Aufgange verspielte.

[3]) Mag auch mein Schwert zerbrechen, meine Treue wird nicht wanken.

[4]) Diario de los principales sucesos acaecidos en los dos Asedios y cercos

Die namenlosen Unterdrückungen der Indianer durch die Spanier hatten im Verlaufe des 18. Jahrhunderts zu wiederholten malen revolutionäre Bewegungen unter ihnen hervorgerufen; die Regierung wurde ihrer aber immer ziemlich schnell wieder Herr, da es den Indianern an einer einigermassen geschickten Leitung fehlte. Statt aber durch diese Vorgänge und manche andere Symptome, die auf eine tiefe Misstimmung und die Absicht der indianischen Bevölkerung, bei dieser Gelegenheit wieder den Versuch zu machen, das verhasste Joch abzuschütteln, schliessen liessen, zu einem vernünftigen Systeme überzugehen, suchte die spanische Regierung die renitenten Indianer durch noch härtere Bedrückungen mürbe und folgsam zu machen. Die Folge davon war eine weitverzweigte Verschwörung unter den Indianern, die von Nordperu bis zu den La Platastaaten reichte. Wäre sie damals von einer Anzahl kühner, intelligenter, weitsichtiger Männer geleitet worden, so wäre sicherlich im ganzen Innern des Landes kein weisser Mann mehr am Leben geblieben und die Spanier hätten nur noch einige wenige befestigte Küstenpunkte behaupten können. Aber es fehlte an solchen Männern. Die seit Jahrhunderten in Knechtschaft und tiefster Unwissenheit daniedergehaltene indianische Nation vermochte keine solchen hervorzubringen. Sie waren ein willenloser, bornirter, jedes höhern Aufschwunges unfähiger Menschenschwarm, der nur durch ausserordentlich geschulte Leitung zu wahrhaft grossen und kühnen Thaten hätte angespornt werden können. Im Jahre 1780 trat die seit fünf Jahren vor den Spaniern in das tiefste Geheimniss gehüllte Verschwörung in offene Action. An ihre Spitze hatte sich der Cazike von Tungasaca in der Provinz Tinta, *José Gabriel Cunturcanqui*, gestellt; ein gebildeter, geistesstarker Indianer, Abkömmling des auf Befehl des fünften Vicekönigs von Peru, Francisco de Toledo, in Cuzco erhängten Inca [1]) *Tupac*

---

que padeció esta ciudad de la Paz por los Indios desde el Dia 5 de Marzo hasta el Dia 5 de Noviembre del presente año de 81.

[1]) Vergl. v. Tschudi, Peru, Reiseskizzen aus den Jahren 1838—42, Bd. II, S. 332 ff.

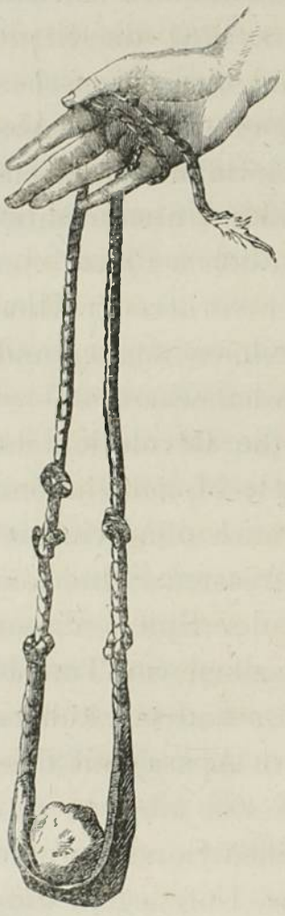
Amaru. Cunturcanqui, obgleich durch seine natürlichen Anlagen, seine Bildung und seinen Muth eine hervorragende Erscheinung, war doch der Leitung einer so gewaltigen Bewegung nicht gewachsen, um so weniger, als er keine ebenbürtigen Männer seines Stammes zu seiner Unterstützung fand.

Die Revolution machte schnelle und blutige Fortschritte. José Gabriel nahm, um sein Ansehen unter den Indianern zu heben, den Titel Inca Tupac Amaru an und erhielt einen solchen Anhang, dass er es wagen konnte, im Jahre 1781 die Stadt zu belagern. Sein tollkühnes Unternehmen fand hier ein rasches Ende. In den letzten Tagen des April wurde er von einer Abtheilung Dragoner mit seinen Weibern, zwei Söhnen, seinem Schwager Antonio Bastides und mehrern seiner Unteranführer gefangen und den 16. Mai 1781 auf dem öffentlichen Platze von Cuzco von vier Pferden zerrissen, nachdem er vorher der Hinrichtung seiner Familie und Führer hatte beiwohnen müssen und ihm vom Henker die Zunge abgeschnitten worden war.

Mit dem Tode von Cunturcanqui hatte die Revolution ihr Ende noch nicht erreicht; sie dauerte noch viele Monate in dem jetzigen bolivianischen Hochlande fort, wenn auch ohne einheitliche und systematische Leitung, doch zum grössten Schrecken und Schaden der weissen Bevölkerung. An der Spitze dieser Indianer standen ein Neffe des unglücklichen Caziken von Tungasaca, der sich ebenfalls Tupac Amaru nannte, und ein kühner Indianer namens Julian Apari (oder nach andern Apasa) mit dem Prädicate *Virey Tupa Catari.*

Andres Tupac Amaru belagerte das Städtchen Sorata, wohin sich im Vertrauen auf seine, freilich nur aus Luftziegeln aufgeführten, Festungswerke die spanischen Familien der Umgegend geflüchtet hatten und sich zu einem hartnäckigen Widerstande rüsteten. Der junge Indianerchef sah wohl ein, dass er mit seinen Indianern ohne Feuerwaffen gegen die mit Kanonen versehenen Wälle nichts ausrichten werde, er nahm daher zu einem Angriffsmittel, das seinem Scharfblicke jedenfalls Ehre machte, seine Zuflucht. Er liess durch seine Leute einen grossen Teich graben, leitete die Gewässer des nahen Anconragebirges hinein und durch-

stach dann den Damm. Der Wildbach stürzte sich gegen die Lehmwände der Wälle und riss sie ein, die Indianer folgten, überwältigten die Besatzung und ermordeten mit Ausnahme der Weiber und der Geistlichen fast die ganze Bevölkerung, bei 4000 Männer (5. Aug. 1781). Ihre Beute betrug mehr als 2,000000 spanische Thaler in Gold und Silber. Die Stadt hat sich seit jener Zeit nie mehr erholt.



Steinschleuder.

Tupa Catari seinerseits, unterstützt von Miguel Bastides, wendete sich nach La Paz. Dort commandirte der Oberstlieutenant D. *Sebastian Segurola.* Ausser den kampffähigen Bewohnern der Stadt hatte er nur sehr wenige Truppen zu seiner Verfügung, nämlich Offiziere verschiedener Regimenter, die sich zufällig in La Paz befanden und die sogenannte Compañia de los Nobles bildeten, ferner eine Compagnie Grenadiere, eine Compagnie Forasteros und die freiwillige, zwischen 4—500 Mann zählende Cavalerie. In der Nacht vom 13.—14. März rückte Segurola mit 600 Mann aus der Stadt, um womöglich die Indianer, ehe sie sich zur Belagerung sammelten, zu zerstreuen. Es kam zu einem lebhaften Gefecht, in dem die Indianer über 300 Todte verloren. Der Commandant kehrte am folgenden Morgen nach La Paz zurück. Schon am Nachmittag des 15. März begannen die Indianer die Belagerung. In einer Stärke von 13—1400 Mann besetzten sie die Höhen von La Paz, besonders die Altos de S. Pedro, del Calvario und de Santa Barbara. Sie hatten noch keine Geschütze, sondern waren nur mit ihren Steinschleudern (Huaracas) bewaffnet. Im offenen Felde ist die Schleuder, geschickt geführt, eine sehr gefährliche Waffe und ebenso wirkungsvoll wie ein gewöhnliches Munitionsgewehr. Sie besteht aus einem 5—6 Fuss langen, aus Lamawolle sehr fest geflochtenen Stricke, von der Dicke eines starken

Bleistiftes; gegen die Mitte zu ist er doppelt so stark und erweitert sich in zwei einen Zoll breite Bänder, die sich je nach der Grösse des Steines mehr oder weniger auseinanderspannen lassen. An einem Ende hat er eine Schleife. Durch diese wird der kleine Finger der rechten Hand gesteckt, beide Enden in die volle Hand genommen, der Stein in die Mitte auf die Bänder gelegt, mit der Schleuder um den Kopf geschwungen und der Stein nach dem Ziele geworfen, indem das freie Ende der Schleuder aus der Hand gelassen wird. Die Indianer haben eine ungemein grosse Fertigkeit im Handhaben dieser so einfachen Waffe. Ich habe Beispiele von erstaunlicher Wirkung derselben gesehen und kann wohl behaupten, dass ein Indianer mit seiner Steinschleuder ein ferneres Ziel trifft als ein Soldat mit seinem Commisgewehre.

Täglich stiegen die Indianer von den Altos in das Thal, verbrannten die ausserhalb der schwachen Befestigungen gelegenen Häuser und schleuderten Steine in die Stadt. Durch Ausfälle der Belagerer wurden sie immer wieder auf die Höhe getrieben. Den 26. März machte Oberst Manuel Franco mit Steinschleuderern, Infanterie und einiger Artillerie einen Ausfall nach dem eine kleine halbe Stunde von der Stadt gelegenen Thale von *Potopoto*. Seine Leute zerstreuten sich zum Fourragiren, wurden von den Belagerern überfallen und zurückgeworfen. Sie verloren über 100 Gewehre und 4 Pedreros (kleine eiserne Kanonen, die statt mit Kugeln mit Steinen geladen wurden). Nun hatten die Indianer Feuerwaffen und fingen an, der Stadt beträchtlichen Schaden zuzufügen. Den 9. April schickte Tupa Catari einen Parlamentär in die Stadt und forderte deren Uebergabe unter folgenden Bedingungen: die Waffen sollen ihm übergeben, die Festungswerke geschleift, ihm die Beamten, Geistlichen und Offiziere ausgeliefert werden. Die Ausländer werden in ihr Vaterland zurückgeschickt, er selbst soll vor der Stadt in Procession unter einem Traghimmel empfangen werden. Die Antwort war eine allgemeine Salve aus allen Redouten. Von nun an machten die Indianer allnächtliche Angriffe unter furchtbarem Geheule und Blasen auf Hörnern und Muscheln. In der Nacht

vom 24. April war ihr Ueberfall besonders heftig und bei etwas mehr Kühnheit hätten sie die Stadt leicht nehmen können, denn die Besatzung der Wälle war von dem Höllenspectakel der Angreifer im ersten Augenblicke so erschreckt, dass sie ihre Posten verliess und nach der innern Stadt floh. Sie kehrte jedoch bald wieder zurück und eröffnete das Feuer. Als ausserordentlich erwähnt der Berichterstatter, dass in jener Nacht 4000 Patronen verbraucht wurden. Gegen Ende April nahm der Hunger unter den Belagerten schon so zu, dass sie Hunde, Katzen, gefallene Pferde und Maulthiere, Sohlenleder und Mist assen. Um Mitte Mai starben täglich schon über 100 Personen an Hunger und Krankheiten; man fand keine Leute mehr, die sie beerdigen wollten, und liess sie in den Strassen liegen. Immer häufiger mussten Ausfälle gemacht werden, um aus den nahe gelegenen Salpetergruben Material zur Bereitung des Schiesspulvers zu holen. So verstrichen die Monate Mai und Juni unter fast ununterbrochenen Angriffen der Indianer, unter fürchterlichen Krankheiten und Hunger und mehr oder minder glücklichen Ausfällen der Belagerten. Den 10. Juli wurde die Stadt durch den Präsidenten von La Plata (Chuquisaca), D. Ignacio Flores, entsetzt, nachdem er die Indianer auf den Altos geschlagen und ihnen 1200 Mann getödtet hatte.

Da Flores zu wenig Truppen hatte, um die Indianer erfolgreich zu verfolgen, und seine Soldaten, Milizen aus Cochabamba, die Campagne nicht länger ausdehnen wollten und viele schon ohne Erlaubniss an den heimischen Herd zurückgekehrt waren, so sah er sich zum Jammer der Bewohner von La Paz genöthigt, mit seinen Truppen den Rückmarsch anzutreten. Die Pazeños versorgten sich so gut wie möglich mit Lebensmitteln und Munition und besserten die Festungsmauern aus. Den 8. Aug. erschien Tupa Catari wiederum auf den Altos del Cavalvario und begann die Belagerung von neuem. Den 13. Aug. erhielten die Belagerten die Nachricht von dem traurigen Schicksale von Sorota, die Belagerer aber durch die dort erbeuteten Gewehre und Pedreros eine bedeutende Verstärkung. Den 10. Sept. gelang es den Indianern, einen Theil des Klosters S. Francisco in Brand

zu stecken. Das Feuer konnte gelöscht und die Kirchenschätze gerettet werden. Die Belagerung wurde nun immer heftiger. Tupa Catari schlug sein Hauptquartier in den Altos des Thales Potopoto auf und liess tagtäglich die Stadt nach allen Richtungen mit Steinen und Kugeln überschütten.

Von dem Beispiele des Andres Tupac Amaru angeeifert, wollte er La Paz ebenfalls durch das Wasser bezwingen und begann den 23. Sept. mit nahezu 10000 Indianern einen Sammelteich oberhalb der Stadt am Flüsschen Chuquiaguillo zu graben. In der Nacht vom 12. Oct. wurde der Damm durchstochen, die Flut stürzte sich auf die Stadt, riss die Brücke S. Francisco mit ihren Verschanzungen ein, beschädigte die übrigen Brücken bedeutend und zerstörte einige Häuser. Die Bresche war aber nicht bedeutend genug, dass die Indianer sie zu stürmen wagten. Vier Tage später wurde die Stadt wiederum von den königlichen Truppen unter dem Oberstlieutenant *Don José Rececquin* entsetzt und die Noth der hart bedrängten Bevölkerung hatte ihr Ende erreicht. Mehr als die Hälfte der Bevölkerung war den feindlichen Geschossen, den Wunden, dem Hunger und Krankheiten erlegen.

Nun begann eine systematische Verfolgung der Feinde. Den 11. Nov. gelang es dem Hauptmann Jvañes, den Häuptling Tupa Catari gefangen zu nehmen. Er war mit reichen Kleidern angethan und führte die Insignien eines Inca. Die Soldaten rissen ihm die Kleider vom Leibe, schmückten ihn mit einer Krone von Hörnern, gaben ihm ein Ochsenhorn als Scepter in die Hand, setzten ihn auf einen Esel, hielten Häute und alte Fetzen als Traghimmel über ihn und führten ihn so unter endlosem Jubel der Soldaten durch das Lager.

Den 14. Nov. wurde der Kopf von Julian Apari, genannt Tupa Catari, nach La Paz gebracht und am Galgen aufgehängt. Seine vier Extremitäten wurden in die Indianerdörfer Sicasica, Ayoayo, Calamarca und Laja gesandt und dort ausgestellt, bis sie von den Stangen herunterfaulten. So endete das blutige Drama, dem in Jahresfrist mehr als 100000 Weisse und Indianer erlegen waren.

Die zweite wichtige Phase in der Geschichte von La Paz

fällt in das erste Decennium dieses Jahrhunderts. In dieser Stadt nämlich war es, wo zuerst die Unabhängigkeit des spanischen Amerika vom spanischen Mutterlande proclamirt und den 16. Juli 1809 die sogenannte Junta tuitiva zur Wahrung der Rechte des Volks und als gesetzgebender Körper niedergesetzt wurde. In neuerer Zeit ist La Paz zwar noch oft der Ausgangspunkt wichtiger Ereignisse für das Staatenleben der Republik gewesen, aber es waren revolutionäre Bewegungen, welche die Geschichte fast nur mit Ekel verzeichnet.

Nach der letzten entscheidenden Schlacht des Unabhängigkeitskriegs wurde der Stadt der Name des Wahlplatzes beigefügt; ihre volle Benennung ist daher Cuidad de Nuestra Señora de la Paz de Ayacucho.

La Paz ist auf einem sehr unebenen Terrain angebaut. Von der Thalsohle des Flusses steigen die Strassen ziemlich steil zum Hauptplatze und den bessern Stadttheilen. Sie sind meistens mit kleinen Steinen gepflastert und bei Regenwetter so schlüpfrig, dass man stets Gefahr läuft, auszugleiten. Die Häuser machen im ganzen genommen von aussen keinen ungünstigen Eindruck, unter ihnen sind viele stattliche und einzelne neue, so ziemlich den Anforderungen einer geschmackvollen Architektur entsprechende. Im Innern hingegen sind die meisten ein wüstes Gewirr von Corrals, Treppen, Corridoren und Zimmern und selten besonders reinlich. Alles Holzwerk ist sehr liederlich gearbeitet, Thüren und Fenster in der Regel ohne ordentlichen Verschluss. Da durchgehends die Fussböden mit Backsteinen gepflastert sind, so sind auch die Zimmer ungemüthlich und kalt. Der Hauptplatz ist nicht besonders gross und ebenfalls nichts weniger als hübsch. Drei Seiten von ihm werden als Privatwohnungen eingenommen; längs einer desselben ist ein unbedeutender Portieus. An der vierten Seite steht der Regierungspalast, ein einstöckiges, durchaus nicht imposantes Gebäude. Vom Hofraum führt eine Alabastertreppe in die Gemächer des ersten Stockes. Sie ist nicht schön gearbeitet und schon sehr abgenutzt. Der Alabaster (Berenguela) wird in einem sehr reichen Steinbruche bei *Calacoto* in der Nähe des Rio Desaguadero gewonnen und ist frisch

gebrochen so weich, dass er mit einem Messer geschnitten werden kann, er verhärtet erst später an der Luft. Die Gemächer des Palastes sind geräumig und anständig ohne Luxus möblirt. Im Hofe hocken eine Menge Verkäuferinnen von Früchten. Neben dem Palaste wird die neue Kathedrale gebaut. Sie war bei meiner Anwesenheit noch zu wenig vorgeschritten, als dass man ein Bild ihrer künftigen Gestaltung hätte gewinnen können. Den Plan davon habe ich nicht gesehen. Die Pazeños schmeicheln sich, dass sie nach ihrer Vollendung die schönste Kirche Südamerikas sein werde. Sie theilen diese Schwäche mit den Bewohnern mehrerer anderer Städte Südamerikas, die ebenfalls ihre Kathedrale für die schönste halten. Beim Baue dieser Kirche sind ziemliche Terrainschwierigkeiten zu überwinden, denn der Platz fällt auf der Seite, wo sie steht, so steil ab, dass von der unten liegenden Strasse ein dreistöckiges Gebäude aufgeführt werden musste, um bis zum Niveau des Platzes zu gelangen. Ein Theil des Schiffes mit dem Sanctuarium wird auf diesem Gebäude ruhen und es nimmt sich ganz sonderbar aus, dass in den untern Räumen der Rückseite der Kathedrale sich Verkaufsbuden, eine Schmiede u. dergl. befinden. Zum Baue der aus behauenen Steinen auszuführenden Kirche wurden jährlich 40000 Pesos bestimmt. Manches Jahr wurde jedoch dieses Geld zu politischen Zwecken verwendet. Der Bau schreitet daher nur sehr langsam vorwärts. Ausser diesen öffentlichen Gebäuden steht noch die Kirche N^{a} S^{a} de Loreto auf dem Platze. An der Lehmwand neben dem Kirchthurme sah ich noch die Löcher der Kugeln von der Execution der Rädelsführer (eines Offiziers, eines Unteroffiziers, dreier Soldaten und eines Mönchs), der Revolution vom 8. Aug. 1858.

In der Mitte des Platzes steht ein ziemlich grosser, monumentaler Brunnen, ein Machwerk von französischen Kunstpfuschern. In der Mitte desselben erhebt sich auf einem vasenförmigen Piedestal in drohender Haltung ein verfehlter Neptun mit seinem Dreizacke. Im innern Kreise des Bassins sind eine Anzahl Meerjungfrauen und Meergreise in sonderbaren Stellungen angebracht, im äussern Kreise aber Seehunde, jeder mit einer wassergebenden

Messingröhre im Maule. Es ist eine höchst abgeschmackte Idee, diese unästhetischen Walzen als Ornamente eines Kunstwerks zu benutzen.

In einer der vom Hauptplatze abgehenden Strassen befinden sich das Zollhaus und die bischöfliche Wohnung.

La Paz besitzt neun Kirchen, davon gehören fünf zu Klöstern, nämlich drei zu Mönchs- (Franciscanos, Recoletos, Mercedarios) und zwei zu Nonnenklöstern (S. Theresa und las Concebidas), aber keine ist imposant oder schön. Die beste ist jedenfalls die Kirche des Franciscanerklosters, mit zum Theil schönen Sculpturen an der Front verziert. Sie ist nicht ausgebaut und hat nur anderthalb Thürme. Wie schon oben bemerkt, hat sie während der Indianerbelagerung viel gelitten. Die Kirche S. Sebastian ist von aussen fast unanständig; im Innern gleicht sie mehr einem Corral als einem Gotteshause. Kirche und Kloster der Recoletos sind neuern Ursprungs und ziemlich gut erhalten. Ich besuchte den Prior einigemal, da ich einige Nachforschungen in der Bibliothek machen und von ihm Empfehlungsbriefe an die Mönche im Kloster von Copacahuana, einer Dependenz des hiesigen Klosters, erhalten wollte. Er war ein sehr unterrichteter, zuvorkommender Mann, der trotz seiner Würde doch nur in einer äusserst bescheidenen Zelle wohnte. Von den Mönchen sind immer 12—14 auf Missionen abwesend, theils an den Urwäldern von Moxos, theils am Rio Beni. Ueber einem Thorbogen des innern Klosters ist das Wappen der FF. Minores gemalt und unter demselben steht ihr Spruch: „Tamquam nihil habentes sed omnia possidentes.“ In einem Saale des Klosters soll ein werthvolles Heiligenbild der italienischen Schule aus dem 16. Jahrhundert sein. Ich war zweimal dort, um es zu sehen, traf aber jedesmal eine so merkwürdig ungünstige Beleuchtung, dass ich eben nur sagen kann, dass dort ein Bild hängt.

Dicht am Flusse ist ein besuchenswerther öffentlicher Spaziergang (Alameda) angelegt. Am Eingange stehen drei, etwas schmale Thorbogen; am Ende des ersten Viertels ein steinerner Obelisk mit einem bronzenen Condor; der Fuss ist mit ver-

gitterten Blumenbeeten umgeben. In der Mitte ist ein schöner Brunnen aus Alabaster mit springendem Wasser angebracht. Er stand früher auf dem Hauptplatze der Stadt und musste dem obenerwähnten verpfuschten Machwerke weichen. Schade, dass der Alabaster nicht feiner bearbeitet und schlecht mit Mörtel zusammengekittet ist. Im dritten Viertel der Alameda erhebt sich wieder ein Obelisk mit einem Condor und am Ende ein Porticus mit einer hübschen Arcade, vor derselben links und rechts eingefasste Blumenbeete. Da auf dieser Höhe keine Bäume mehr vorkommen, so bestehen die Alleen aus Gesträuchen, die dem Klima entsprechen. Das Ganze macht einen sehr angenehmen und freundlichen Eindruck und sticht grell von der namenlos unreinlichen Umgebung ab, denn der Stadttheil im Thale längs des Flusses, meist von den ärmern Klassen bewohnt, ist unglaublich verlottert und schmuzig; in jenen Strassen kann man nur mit der grössten Vorsicht gehen, um nicht in enorme Haufen verdauter Lebensmittel zu treten. Für die Strassenpolizei wird so gut wie nichts gethan, bei der abschüssigen Lage der Stadt überlässt man es einfach dem Himmel, durch seine Regengüsse für die Reinigung der Stadt zu sorgen. Unter der Regierung von Linares geschah wenigstens so viel, dass die Alameda und die zu ihr hinführende Brücke nicht mehr als menschliche Düngerstätten benutzt wurden. In dem grössern Theile der Häuser von La Paz fehlen Aborte, ihre Stelle muss der Corral vertreten und wo keiner vorhanden ist, wird nächtlicherweile die Strasse als solcher benutzt.

Belzu liess mit einem Kostenaufwande von 100000 Pesos einen Platz für Stiergefechte bauen; er wurde nie benutzt und geht schon wieder seinem Verfalle entgegen.

Sehenswerth ist die grosse Markthalle (Recoba). Sie ist auf das reichlichste mit Naturproducten der kalten, gemässigten und heissen Zone versehen, ebenso mit Erzeugnissen der einheimischen Industrie. Unter jenen sind vorzüglich frisches und getrocknetes Fleisch, Kartoffeln, Ocas, Ullucos, Bohnen der verschiedensten Arten, Quinua, Cañagua, Llacun, Ajipa, mancherlei Arten von Mais, darunter der beliebte Chullpi (auch Chuspillo

oder Pasancollo genannt), der, mit etwas Sand oder Gips in einem Topfe geröstet, aufplatzt und sich fast wie eine gefüllte Rose entfaltet, er wird trocken als Zuthat zu andern Speisen genossen; ferner Gerste, Weizen, verschiedenartige Gemüse, rother und gelber spanischer Pfeffer (Aji) in ungeheuern Massen [1]), Ayrampu (kleine dunkelrothbraune Samen, mit denen Speisen roth gefärbt werden), Käse, Fett, Früchte aller Art der gemässigten und heissen Zone (den Yungas). Der Fruchthandel wird in La Paz im ausgedehntesten Masse betrieben. In allen Strassen sitzen

Früchtehändlerin.

Indianerinnen mit ihren Körben und bieten Apfelsinen oder seltenere Früchte aus den Yungas feil.

Die in der Markthalle zum Verkaufe ausgelegten Industrieerzeugnisse sind meistens von den Indianern fabricirte Wollstoffe, fertige Kleider (Ponchos), gestrickte Aermel, die vortrefflich gegen Kälte schützen, Schlafhauben, beide meist in den grellsten

---

[1]) Eine Art Aji, *Ulupica* genannt, wird in Collana als Scheidemünze gebraucht.

Farben und den geschmacklosesten Zusammenstellungen, eine Art Mützen aus rothem Tuch, auf dem Figuren und Flecken von buntem Stoffe aufgenäht sind; fast alles Gegenstände für den Gebrauch der Indianer und Cholos (Mestizen), Decken, Teppiche u. dergl. Man findet dort zuweilen auch sehr feine, künstlich gearbeitete Spitzen von Cochabamba, die zu theuern Preisen verkauft werden. Der grösste Theil der in der Recoba ausgestellten Landesfabrikate soll aus dem industriellen Cochabamba kommen. Die Verkäufer in der Markthalle sind meistens Cholos und Indianerinnen und in ihren Forderungen, wenigstens den Fremden gegenüber, noch unverschämter als Juden. Man darf ihnen kaum den halben Preis von dem bieten, was sie verlangen, wenn man nicht doch noch übervortheilt sein will. Besonders in den Morgenstunden herrscht hier ein ungemein reges, für den, der es zum ersten male sieht, überraschendes und interessantes Treiben.

Das Klima von La Paz ist, wie schon nach der so sehr hohen Lage der Stadt und der grossen Nähe des mit ewigem Schnee bedeckten Illimani sich schliessen lässt, ziemlich rauh, aber doch nicht so sehr, dass die Bewohner zur künstlichen Heizung ihre Zuflucht nehmen. Ich fand freilich zuweilen, besonders in den wenig geschützten, ungemüthlichen Gemächern, dass ein lustiges Feuer im Kamin oder ein geheizter Ofen ganz an seinem Platze wäre.

Schnee fällt oft, er bleibt jedoch nur stundenlang liegen. Während der Regenzeit soll es sehr heisse Tage geben. Obgleich wir erst im October waren, so hatten wir doch fast täglich Gewitter; die Regenzeit hatte sich dieses Jahr um mehrere Wochen früher eingestellt als gewöhnlich. Die Cholos schrieben diese Erscheinung der Execution des revolutionären Mönchs zu. Diese verfrühten Regengüsse waren die „lágrimas del Fraile“, die „Thränen des Mönchs“. Ein witziger Kopf meinte, die Bolivianer haben nun ein sicheres Mittel gegen allzu trockene Jahre.

Die Luft ist auf diesen Höhen ausserordentlich klar und rein. Den 15. Oct. vormittags sah ich eine Menge Menschen

an den Strassenecken stehen und nach dem Himmel schauen. Man erblickte mit freiem Auge die Venus sehr deutlich. Ich habe sie öfters in klaren, mondlosen Nächten ziemlich scharfe Schatten werfen sehen. Ich fühlte hier noch stärker als in Oruro die Wirkung des Soroche, da die steilen Strassen eine grössere Anstrengung der Lungen erfordern. Die meisten Fremden, selbst nach mehrjährigem Aufenthalte, und sogar manche Eingeborene sind nicht im Stande, ohne einige Athemnoth in beschleunigtem Schritte die Strassen vom Flusse zur Plaza zu ersteigen.

Die Bevölkerung von La Paz wird auf 60—70000 Individuen geschätzt. Ein genauer Census existirt nicht. Fast neun Zehntel desselben bestehen aus Indianern und Cholos; letztere bilden übrigens die Mehrzahl. Unter *Cholos* versteht man in Bolivia die Mischrasse von Weissen und Indianern mit vorherrschendem Indianerblute. Die Cholada [1]) von La Paz ist durchschnittlich sehr roh, ungebildet, faul, leichtsinnig, leicht erregbar. Aufgezogen in der unbeschränktesten Freiheit, an unblutige und blutige Revolutionen seit Jahrzehnten gewöhnt und sich an denselben bei der geringsten Anregung betheiligend, bildet sie ein gefährliches Element im politischen Staatenleben; doppelt gefährlich für den gebildeten Theil der Bevölkerung, da sie sicherlich stets auf der Seite steht, von der sie am meisten Sympathie für ihr zügelloses Leben erwartet, also auf der der Immoralität. Daher hatte auch die Rohheit des durch und durch verworfenen Präsidenten Belzu einen so starken Anhang unter der Cholada von La Paz, während sie Linares entschieden feindlich entgegentrat.

Die bisherigen Präsidenten von Bolivia, insbesondere nach Santa Cruz, waren, da sie meistens durch Revolutionen die Zügel ergriffen hatten, so sehr mit der Befestigung ihrer Herrschaft und der Unterdrückung gegnerischer Erhebungsversuche beschäftigt, dass sie sich um das materielle und geistige Wohl der Nation, selbst wenn sie den redlichen Willen dazu gehabt hätten, nicht bekümmern konnten oder wollten. Die Einkünfte

---

[1]) Cholada ist der Inbegriff einer grössern oder geringern Zahl von Cholos.

des Staats wurden fast ausschliesslich für Militärzwecke verschlungen, mit grossen Summen die Anhänger gefesselt und beträchtliche Geldbeträge für den Fall des Sturzes beseitigt. Handel und Industrie lagen danieder, die unermesslichen Quellen des von der Natur überschwenglich reich gesegneten Landes blieben unerschlossen, für die materiellen Verbesserungen im Staatshaushalte geschah absolut nichts, ebenso wenig für die Volksbildung.

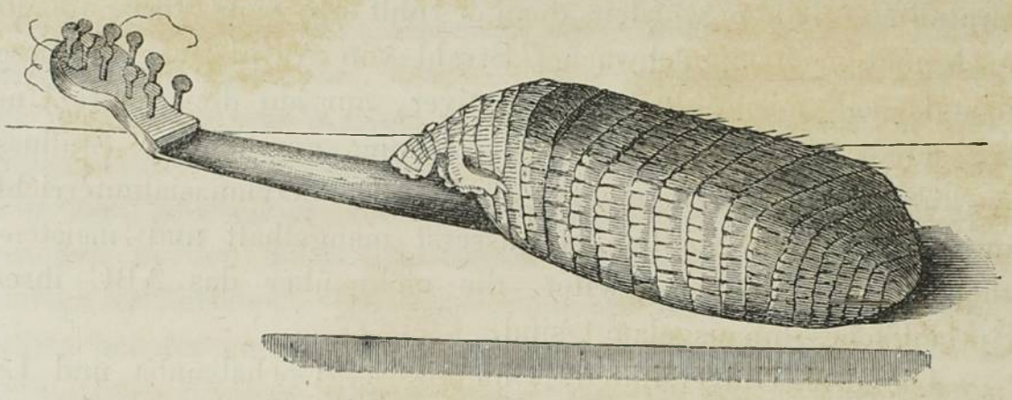
Der Zustand des öffentlichen Unterrichts war bei meiner Anwesenheit (und dürfte er auch jetzt noch ebenso sein) ein ganz erbärmlicher, besonders eifrig sorgte ein stupider Klerus dafür, dass die Volksschulen auf das möglichst geringe Mass beschränkt blieben und die Indianer in der tiefsten Ignoranz und Brutalität erhalten würden, denn er fühlt sehr wohl, dass, sobald nach und nach ein schwacher Strahl von Aufklärung in diese dringt, sein mächtiger und lucrativer, nur auf die grösste Unwissenheit der indianischen Bevölkerung gegründeter Einfluss in kürzester Zeit zu nichte würde. Der Gymnasialunterricht in den grössern Städten ist äusserst mangelhaft und meistentheils durch Männer geleitet, die nicht über das ABC ihres Specialfaches hinausgelangt sind.

Die drei Universitäten, Chuquisaca, Cochabamba und La Paz, sind im grössten Verfalle und mit ihren bisherigen Lehrern einer Reorganisation nicht fähig. Ich habe dieses harte Urtheil über das Unterrichtswesen Bolivias nicht aus eigener Erfahrung schöpfen können, aber ich bin berechtigt, es auszusprechen, da es mir fast wörtlich vom Präsidenten mitgetheilt und in La Paz von mehrern einsichtsvollen, über diese Verhältnisse vollkommen unterrichteten Bolivianern mitgetheilt wurde.

An der allgemeinen Ignoranz der untersten Volksschichten participirt die Cholada von La Paz in reichlichem Masse. Es wäre sehr interessant, durch genaue statistische Nachweise zu erfahren, wie viele Procente der wenigstens 60000 Seelen starken Bevölkerung der Stadt lesen und schreiben können. Dass bei dem gänzlichen Mangel humanistischer und religiöser Bildung die Moralität bei der ohnehin ungemein sinnlichen und zu Ausschweifung geneigten Cholada auf der tiefsten Stufe steht, darf

nicht wundern. Ihre Lieblingsvergnügungen sind Trinkgelage mit Gesang, Tanz und Spiel. Die Hauptrolle bei jenen spielt die Chicha aus Mais abwechselnd mit Branntwein. Der Consum von Chicha in La Paz ist ein ausserordentlich grosser. Sie wird auch hier von ausgezeichneter Qualität und von verschiedenen Ingredienzen, als Brot, Reis, Quinua, Ananas u. dergl., bereitet. Ein vortreffliches Getränk ist die *Tejte*, eine milchweisse, etwas ölige Chicha aus Mani (Arachis hypogaea).

Ihre Lieder und Tänze begleiten die Cholos meistens mit der *Banduria*, einer Art Mandoline mit 8—10 Seiten, oder der *Choranga* mit nur 4 Saiten. Ich sah hier zuweilen eine eigen-



Banduria.

thümliche Art von Banduria, deren convexe untere Seite statt von Holz vom Panzer eines Gürtelthieres verfertigt ist. Die Lieder, mit denen der Mandolinspieler die Gesellschaft unterhält und die er singt, während er zu den Tänzen spielt, sind bald kurze Kechua- oder Aymaraliedchen, bald die in ganz spanisch Südamerika so beliebten vierzeiligen Strophen, in denen viel Witz, Gefühl und gesunder Humor ist, die meistens ein Liebesthema bald heitern, bald ernsten, bald spottenden Inhalts behandeln. Sie haben eine auffallende Aehnlichkeit mit den sogenannten „Schnadahüpf'ln" der steirischen, oberösterreichischen und bairischen Volkspoesie. Ich kann nicht umhin, hier mehrere davon mitzutheilen:

Cuando pase por tu puerta
Tu tiraste un limon
La cáscara cayó al suelo
Y el agrio à mi corazon. [1])

Una me dijo que si
Otra me dijo que no
La del si querria ella
La del no querria yo. [4])

Dices que me quieres mucho
Vida mia tu te engañas
Que en un corazon tan chico
No pueden caber dos almas. [2])

Te quiero mas que mi vida
Mas que a mi padre y madre
Y si no fuera pecado
Mas que a la virgen del Carmo. [5])

Los ojos de mi Morena
Se parecen a mis males
Negros como mi fortuna
Como mis desdichas grandes. [3])

Me quisiste, me olvidaste,
Me volviste a querer
Sapato que yo desecho
No me lo vuelvo a poner. [6])

Die Kechualieder dagegen haben meist einen sehr schwermüthigen Anstrich; Melodie und Text entsprechen dem düstern Charakter der Indianer. Sie führen deshalb bei dem Volke den Namen *Tristes*, „Traurige". Ich führe ein solches kurzes Kechualied an:

Mañam, aucca,
Atiniñachu causayta
Checicuycunay ñaccarichisca
Astahuan. [7])

Pumacunaman huccuyta ccoyman
Miccunman
Ychac chayhuanca sinchic simincu
Sayanman.

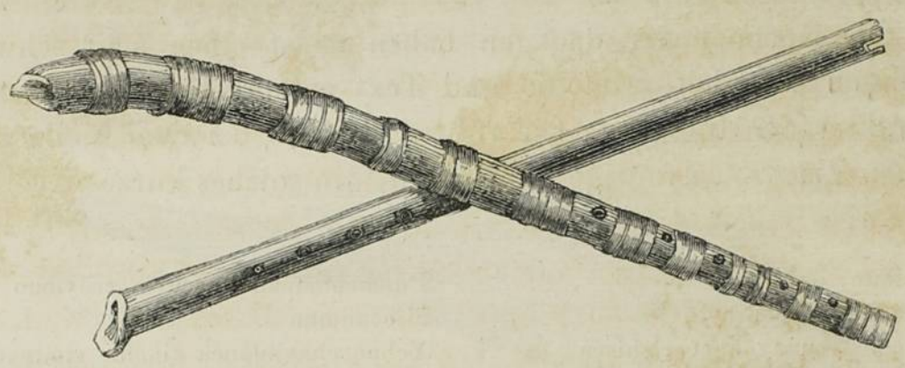
Die Indianer betheiligen sich auch selten bei den wilden Gelagen in den sogenannten „Chinganas", den Localen, in denen Chicha und Branntwein verkauft wird und in denen die Cholos ihre Orgien feiern. Sie halten sich gewöhnlich, von diesen abgesondert, in ihren

---

[1]) Als ich bei deiner Thür vorbeiging, warfst du mir eine Citrone zu, die Schale fiel auf den Boden, das Bittere in mein Herz. — [2]) Du sagst, dass du mich sehr liebst, mein Leben, du täuschest dich, denn in einem so kleinen Herzen haben nicht zwei Seelen Platz. — [3]) Die Augen meiner Brünette gleichen meinen Leiden, schwarz wie mein Schicksal, wie mein Unglück gross. — [4]) Die eine sagte mir ja, die andere sagte mir nein, die des Ja, sie liebte, die des Nein, liebte ich. — [5]) Ich liebe dich mehr als mein Leben, mehr als meinen Vater und meine Mutter und, wenn es nicht Sünde wäre, mehr als die Jungfrau vom Carmel. — [6]) Du hast mich geliebt, hast mich vergessen und hast mich wieder geliebt; einen Schuh, den ich wegwerfe, ziehe ich nicht mehr an.

[7]) Ich kann schon nicht, o Herr, länger leben, gequält von denen, die mich hassen. Ich möchte den wilden Thieren meinen Körper zum Frass vorwerfen, vielleicht dass dadurch ihre Verleumdung aufhören würde.

eigenen Vereinigungspunkten auf. Ihre einfachen musikalischen Instrumente sind verschiedene Arten von Flöten. Eine besteht aus zwei nach dem Mundstücke zu etwas gebogenen Hälften, die mit vielen Bändern von Lamasehnen innigst vereinigt sind. Der Mechanismus des Mundstückes ähnelt dem der Pfeifen, wie sie die Hirtenjungen aus Weiden schneiden. Eine andere Art, die Kaina, ist ein einfaches, 18—20 Zoll langes und 10—11 Linien weites offenes Rohr mit sechs Löchern in einer Reihe auf der obern Seite und eins für den Daumen der linken Hand, weiter nach oben auf der untern Seite. An dem entsprechenden Ende bildet



Flöten.

ein fünf Linien langer und vier Linien breiter Einschnitt das Mundstück. Der Ansatz zum Blasen dieses Instruments ist ausserordentlich schwierig und fordert monatelange Uebung, ehe es gelingt, ihm einige harmonische Töne zu entlocken. Mit Fertigkeit gespielt, ist es von wunderbarer, unbeschreiblicher Wirkung und übt auf die Indianer eine wahrhaft magische Gewalt. Zur Zeit der Spanier war das Blasen der Kaina verboten, denn ihre Töne riefen in den Indianern die Erinnerung an ihre alten Könige wach, stachelten ihren Hass gegen ihre Unterdrücker und trieben, wie die alten Chronisten erzählen, eine Menge von ihnen zum Selbstmorde. Um die Wirkung dieses Zauberinstruments zu erhöhen, wird es zuweilen in ein grosses, irdenes Gefäss, die sogenannte *Manchaypuhuay* [1]), gehalten und so gespielt, dann klingen die Töne gewaltig erschütternd, unheimlich, wie aus

[1]) Von Mancha, Furcht haben, puhu, blasen.

der Tiefe der Erde entsteigend. Eine Sage nennt als Erfinder der Kaina einen spanischen Geistlichen, der aus den Schenkelknochen seiner verstorbenen Geliebten das erste Instrument dieser Art gemacht habe. Sie ist aber durchaus irrig, denn die Kaina ist ein altindianisches Instrument, das die Spanier schon bei ihrer Ankunft gefunden haben. Ich besitze eine in einem alten Indianergrabe gefundene, roh gearbeitete Kaina aus rothem, gebranntem Thon, der nur ein kleiner Theil des Endstücks fehlt. Sie ist sehr weit und verhältnissmässig kurz. An ihrer untern Seite, in der Nähe des Mundstücks befindet sich eine Art Oese. Sie diente wahrscheinlich zum Durchziehen einer Schnur, um das Instrument daran umzuhängen.

Unter den gebildeten Klassen von La Paz hatte ich Gelegenheit, mehrere feine und liebenswürdige Familien kennen zu lernen. Sie athmeten unter der Regierung von Linares freier auf und kamen allmählich wieder in ihre Rechte als erste Familien der Stadt. Solange Belzu und Córdova das Regiment führten, waren Cholos die tonangebende Clique der Hauptstadt, und alle jene Familien, die durch Erziehung und Bildung zu jener Stelle berufen waren, mussten sich in möglichste Abgeschlossenheit zurückziehen, wollten sie nicht Landes verwiesen werden oder ins Gefängniss wandern. Ich war in der Lage, eine Parallele zwischen höhern Beamten der gegenwärtigen und der frühern Regierung zu ziehen. Präfect von La Paz (Jefe politico) unter Linares war Dr. D. José Maria Santivañes, ein feiner, äusserst zuvorkommender und gebildeter Mann. Nach einem Besuche bei ihm, während dessen er mich durch eine wissenschaftliche Unterhaltung lange gefesselt hatte, sprach ich noch beim Polizeichef, Oberst D. Juan José Perez, vor, der mir, als Mann von Bildung und mit gewinnender Liebenswürdigkeit, Aufschlüsse, an denen mir gelegen war, gab. Noch in der nämlichen Stunde traf ich an einem dritten Orte mit einem Polizeichef unter Belzu zusammen, einem frechen, brutalen, unwissenden Cholo. Es ist gewiss ein eigener Genuss gewesen, diesem zur Zeit seiner Herrschaft misliebig zu sein! Bei dem ehemaligen Präfecten des Departements La Paz, Don Manuel Guerro, verbrachte ich

manche genussvolle Stunde. Die Revolutionen hatten ihn mehrmals ins Exil getrieben. Er lebte sehr zurückgezogen mit seiner Familie und seinen Büchern. Einige Jahre später siedelte er, des unsichern politischen Zustandes seines Vaterlandes müde, nach Madrid über. Ihm verdanke ich den früher erwähnten [1]) Manuscriptband über die alte Geschichte von Paraguay und mehrere wichtige Alterthümer.

Auffallend war mir in La Paz, im Gegensatze zu Santiago und Valparaiso, die ausserordentlich grosse Zahl von Dienstboten in den Häusern, besonders der Eingeborenen, und erinnerte mich lebhaft an den Ueberfluss dienender Geister in Rio de Janeiro. Fast für jede einzelne etwas wichtigere Dienstleistung wird ein eigenes Individuum gehalten und dennoch oder gerade deswegen ist man weit schlechter bedient als mit wenigen aber guten Dienstboten. Es scheint dieser Dienstbotenüberfluss eine Eigenthümlichkeit der meisten intertropischen Stände zu sein.

Die Zahl der im Jahre 1858 in La Paz ansässigen Fremden war nur sehr gering und dürfte, wie mir versichert wurde, ein Halbhundert nicht überstiegen haben, darunter 22—24 Europäer, grösstentheils Kaufleute. Der Nestor unter ihnen war Hr. J. Granier, ein wohlhabender Kaufmann und Besitzer eines der schönsten, sicherlich aber des bequemsten der Häuser der Stadt, das er sich selbst hatte bauen lassen. Hr. Granier besass werthvolle Sammlungen, besonders von Mineralien und Alterthümern. Er hat sie seiner Vaterstadt Avignon geschenkt. Die beiden bedeutendsten Apotheker waren ebenfalls Fremde; der eine, E. Pizzi aus Mailand, ein strebsamer, junger Mann, gab sich viele Mühe mit chemischen Analysen und hatte geglaubt, das Alcaloid der Coca dargestellt zu haben. Er theilte mir eine kleine Partie davon mit; es zeigte sich aber bei einer genauen Untersuchung in Wöhler's Laboratorium in Göttingen, dass die vermeintliche Cocaina nur Gips, das Product eines fehlerhaften Verfahrens bei Pizzi's Untersuchungen war. Der andere, Hr. Falkenhainer aus Kassel, hatte einige Jahre früher an

[1]) Bd. IV, S. 271.

der Insel Juan Fernandes Schiffbruch gelitten und dort mit seinen Gefährten ein ganz ähnliches Leben geführt wie auf der nämlichen Insel der Bootsmann Alexander Serlcraig, dessen Abenteuer bekanntlich dem englischen Schriftsteller Daniel de Foe den Stoff zu seinem berühmten Robinson Crusoe geliefert hatten. Die geringe Zahl der übrigen Deutschen bestand fast ausschliesslich aus jüngern Kaufleuten.

Ich kann nicht umhin, hier eine Bemerkung mitzutheilen, die ich an der ganzen Westküste Südamerikas vielfältig gemacht habe. Sie betrifft die Sprache, deren sich die dort niedergelassenen Deutschen im allgemeinen befleissigen. Diese Sprache besteht nämlich aus einem sonderbaren Gemisch von deutsch, spanisch, englisch und oft auch französisch und ist für den Deutschen, der nicht Kenntniss der drei letzten Sprachen hat, zum Theile unverständlich. Ich will hier zum Belege einige Beispiele, wie man sie ähnlich täglich hören kann, anführen und für den deutschen Leser zugleich auch die Uebersetzung geben: das Meer ist heute rather bravo.[1]) Die Aguaceros haben dieses Jahr sehr adalantirt.[2]) Die Natives Ranchos sind sehr uncomfortable.[3]) Señores, die Bell hat zum almuerzo gerungen.[4]) Beim Bajar der Cuesta hat meine Mula oft tropeziert.[5]) Wollen wir vamosen?[6]) Er darte seine vuelta![7]) In kleinen Hafenstädten und im Innern des Landes ist dieser Misbrauch weit greller als in grössern Orten, wie Valparaiso, Santiago und Lima, obgleich man auch dort zuweilen recht erbauliche Phrasen ähnlicher Art hört. Die Deutschen in Arica, Tacna, La Paz, Arequipa und noch andern Orten leisten aber das Unglaublichste in dieser Beziehung. Engländer, Franzosen und Italiener lassen sich eine so ausgedehnte Corruption ihrer Sprache nicht zu Schulden kommen wie die vielseitigen Deutschen. Der Grund davon ist

---

[1]) Das Meer ist heute ziemlich bewegt. [2]) Die Regenzeit ist dieses Jahr früher als gewöhnlich eingetreten. [3]) Die Hütten der Eingeborenen sind sehr ungemüthlich. [4]) Meine Herren, die Glocke hat zum Frühstück geläutet. [5]) Beim Hinuntersteigen des Bergabhanges ist mein Maulthier oft gestolpert. [6]) Wollen wir gehen? [7]) Er machte seinen gewöhnlichen Spaziergang.

einfach Denkfaulheit. Fast alle sprechen mehrere Sprachen, ist ihnen nun nicht augenblicklich das deutsche Wort gegenwärtig, so ersetzen sie es durch ein spanisches oder englisches, statt sich die Mühe zu geben, einen Augenblick zu denken. An der Ostküste Südamerikas, besonders in Brasilien, habe ich eine ähnliche Sprachcorruption nur bei den ganz ungebildeten Colonisten gefunden.

Der bolivianische Grosshandel ist fast ausschliesslich in Händen europäischer Häuser, leidet aber an gewaltigen Krebsschäden, die vorzüglich in der politischen Lage des Landes und in dem elenden Münzsystem begründet sind. Bolivia ist bisjetzt noch ein armes Land, denn es ist vom directen Welthandel beinahe ausgeschlossen. Es besitzt keinen einzigen günstig gelegenen Meereshafen, hat keine Strassen gebaut, seine vielen Flüsse nicht schiffbar gemacht. Der Mangel an persönlicher Sicherheit, rohe Beleidigungen von Seite der Behörden gegen politische Gegner und Fremde haben jeden abgeschreckt, irgendein grosses, Gewinn bringendes industrielles oder commerzielles Unternehmen in Bolivia zu gründen. Es fand daher weder Zufluss an Kapitalien noch an Arbeitskräften statt; die eigenen pecuniären Mittel erschöpften sich aber durch die Revolutionen von Jahr zu Jahr mehr; Krieg und Seuchen rieben die producirende Bevölkerung auf.

Als Bolivia sich vor 40 Jahren nach langjährigem Kriege zur unabhängigen Republik constituirte, zählte es 1,250000 Einwohner, heute wird die Bevölkerung des Landes auf 1,300000 Seelen angegeben. Also nach 40 Jahren, während deren sich die Bevölkerung durch sich selbst mehr als verdoppelt haben sollte, hat sie nur eine minimale Vermehrung erfahren. Welch grossartige Aufgabe für eine feste und weise Regierung wäre es, diesen in den letzten Zügen liegenden Staatsorganismus zu frischem Leben, zu einer erweiterten Thätigkeit, zur kräftigen Entwickelung aufzuwecken!

Bolivia hat nur zwei wichtige Exportgegenstände, nämlich Chinarinde und Erze (Zinn und Kupfer). Es führt ausser diesen allerdings auch noch andere Erzeugnisse aus, z. B. 9—12000 Körbe

(Cestos) Coca [1]), Schaf- und Alpacawolle, 6—800 Centner Vicuña- und Chinchillafelle (für 4—5000 Pesos) und geringe Quantitäten von Taback, Cacao, Kaffee, Unschlitt, Fett, Seife, Charqui u. dergl., aber die Totalsumme dieser Gegenstände beziffert sich höchstens auf 170—180000 Pesos (worunter die Coca mit einer Summe von circa 60000 Pesos figurirt). Nach einem zehnjährigen Durchschnitte, soweit derselbe nämlich aus den sehr mangelhaften statistischen Angaben gegeben werden kann, beläuft sich der Export von Bolivia auf circa 6,000000 Pesos, während der Import, die Summe von 4,400000 Pesos beträgt. Den Staatseinnahmen, die zum grössten Theile auf den Abgaben von edeln Metallen beruhen, wird durch einen schwunghaften Schmuggel derselben nach den argentinischen Ländern ein namhafter Abbruch gethan. Man berechnet, dass jährlich circa 3000 Goldunzen und 30—40000 Mark Silber unverzollt nach der Provinz Salta ausgeführt werden. Die Regierung hat alle möglichen Mittel angewendet, diesem Schleichhandel zu steuern, aber trotz der sorgfältigsten Ueberwachung der Grenze ist es ihr nicht gelungen, denn in den rauhen, entvölkerten Cordilleras finden die Schmuggler leicht Wege und Pässe, auf denen sie von den Grenzposten unbemerkt die Nachbarrepubliken erreichen können. [2])

Die oben angeführte Exportsumme beweist mehr als lange Erläuterungen den total verkommenen Zustand der Republik, die ein von der Natur durch oberirdische und unterirdische Schätze überreich gesegnetes Land ist. Es bedarf nur poli-

---

[1]) Von 510000 Cestos Coca, die Bolivia durchschnittlich jährlich producirt, kommen 500000 auf den innern Consum des Landes.

[2]) Unter dem Präsidenten Belzu wurden wahrhaft drastische Gesetze gegen den Silberschmuggel erlassen. Dem Denuncianten oder Ergreifer einer Silbercontrebande sollte nicht allein das saisirte Silber, sondern auch die beim Transporte verwendeten Maulthiere und selbst die Minen, aus denen das Silber stammte, zugesprochen werden. Belzu schickte einen seiner vertrautesten und tüchtigsten Offiziere mit hinreichender Militärbegleitung zur Ueberwachung der Grenze, aber es gelang ihm nicht, einen einzigen Schmuggler zu fangen, und doch wurden zu jener Zeit (1853) nur aus der Provinz Tupiza 47000 Mark Silber nach den argentinischen Staaten geschmuggelt.

tischer Ruhe, einer vernünftigen, umsichtigen und ehrlichen Regierung, der Verbesserung der von der Natur gebotenen Wasserstrassen nach den mächtigen Binnenströmen Brasiliens und durch sie einer Verbindung nach dem Atlantischen Ocean, und der Anlage zweckmässiger Communicationsmittel auf dem Hochlande, um binnen wenigen Jahren die Ausfuhr um das Zehn- bis Zwanzigfache zu steigern. Die fast unerschlossenen Reichthümer der heissen Gegenden (Yungas) auf dem Ostabhange der Cordillera Real gegen Brasilien zu werden einzig durch Wasserwege nach Osten zu einer sehr grossen Bedeutung gelangen. Gegenwärtig können sie nur zu fast fabelhaften Preisen auf das Hochland gebracht werden, aber ebendeshalb, mit Ausnahme der unentbehrlichen Chinarinde, deren Preis natürlich auch bei guten Communicationsmitteln sehr beträchtlich sinken würde, noch nicht in den äussern Handel kommen.

Der Kaffee und der Cacao des heissen Klimas von Bolivia sind ausgezeichnetster Qualität, sie haben aber schon in La Paz einen so enormen Preis, dass sie, trotz ihrer Vorzüglichkeit, keinen Gegenstand für den Export bilden können, zudem werden sie in so geringen Quantitäten erzeugt, dass sie kaum zum innern Bedarf ausreichen. Der Kaffee der Yungas hat an der Westküste Südamerikas eine grosse Berühmtheit erlangt und ist durch die Werke mehrerer Reisenden auch in Europa wenigstens dem Namen nach bekannt geworden. Die Bohnen sind mittelgross, regelmässig, von grünlichgrauer Farbe und kommen in der Regel noch mit der Pergamenthaut auf den Markt. Sie liefern einen vortrefflichen, etwas öligen Aufguss und das feinste Aroma, das dem besten der bekannten Kaffeesorten an die Seite gestellt werden kann. Ich erhielt von Dr. D. José Maria Santivañes einige Pfund Kaffee von einer seiner Familie gehörigen Besitzung in den Montañas von Apolobamba, von so ausgezeichneter Qualität, dass sie nur von den feinsten Sorten Mocca übertroffen wird. Payen glaubt, der Kaffee der Yungas werde längst vor der Reife geerntet und entschält. Diese Ansicht ist eine durchaus irrige; es findet in der That gerade das Gegentheil statt; denn in den schwach bevölkerten Yungas, wo der Kaffee

ausserordentlich üppig gedeiht und sehr reich trägt, fehlt es an Händen, um die Bohnen zu pflücken. Man lässt sie daher sehr häufig überreif werden und wartet, bis sie abfallen, um sie dann mit geringer Mühe vom Boden aufzulesen. Vielleicht trägt gerade diese Ueberreife der Bohnen sehr viel dazu bei, ihren Wohlgeschmack zu erhöhen. Aus Mangel an Arbeitern soll übrigens jährlich eine grosse Menge von Kaffee gänzlich verloren gehen. Wie sehr der Kaffee von Yungas geschätzt ist, geht schon daraus hervor, dass in Molinos die Arroba (25 Pfund) mit 15 Pesos (circa 20 Thlr. preuss. Cour.) bezahlt wird, während der brasilianische nicht die Hälfte dieses Preises erreicht.

Ebenso ausgezeichnet ist der Cacao der Yungas. Er soll nach dem Urtheile von Kennern den von Guayaquil bedeutend übertreffen und dem berühmten von Caracas ebenbürtig sein. Vanille, Gewürze, Reis, Zuckerrohr, kurz alle intertropischen Früchte wachsen in dieser gesegneten Region in Fülle; es bilden jedoch nur zwei ihrer Producte, die Coca und die Chinarinde, nennenswerthe Handelsartikel.

Solange aber die Regierung und das Volk es nicht verstehen, die Segnungen ihres Landes zu benutzen, wird Bolivia ein armes, sehr armes Land bleiben.

Ich hatte schon oben Gelegenheit, zu erwähnen, in welch elendem Zustande die Postverbindung von La Paz mit der so wichtigen Stadt Tacna ist. Auf den übrigen Routen, z. B. von La Paz, Oruro, Cochabamba, Sucre u. s. f., ist sie kaum besser. Die Nachtheile, welche für den Handel daraus entstehen, sind begreiflicherweise sehr bedeutend, und es ist nur in einem durch und durch desorganisirten Staate möglich, solche Einrichtungen fortbestehen zu lassen. Wenn die Kaufleute des Innern Valuten zu remittiren haben, so können sie sich natürlich nicht der indianischen Fussboten bedienen, sie müssen dieselben durch vertraute Arrieros senden. Glücklicherweise befinden sich unter den indianischen Arrieros manche, denen man fast unbedingtes Vertrauen schenken, denen man bedeutende Geldsummen, ohne dass sie reelle Garantie zu leisten im Stande wären, mit aller Sicherheit zum Transporte übergeben kann. Ich sah bei Garnier einen solchen Arriero,

der mit seinen Lamas schon Baarsendungen von sehr hohem Betrage und zwar stets glücklich nach Tacna geführt hatte. Er zeichnete sich vor seinen Stammgenossen durch einen intellectern Gesichtsausdruck und eine stolzere Haltung aus. Es ist wol schon vorgekommen, dass die Absendung von Geld durch Zufall verrathen wurde und Wegelagerer, gewöhnlich Cholos, den Arrieros aufgepasst haben und sie zu berauben versuchten oder auch wirklich beraubten. Solche Anfälle nehmen aber für die Strauchdiebe gewöhnlich ein böses Ende, denn binnen kürzester Zeit ist von dem Beraubten die ganze Indianerbevölkerung der Gegend alarmirt. Den Räubern wird mit echt indianischer Schlauheit und Hartnäckigkeit nachgesetzt und es ist fast ohne Beispiel, dass sie nicht erreicht und ihnen die Beute wieder abgenommen wurde! Es muss jedenfalls ein sehr günstiger Stern über sie walten, wenn sie bei solchen Gelegenheiten noch mit dem nackten Leben davonkommen.

Vor 10—15 Jahren noch genossen die Handelshäuser von La Paz bei den Importhäusern von Tacna sehr grosses Vertrauen. Dasselbe wurde aber infolge schlechter Geschäfte und steter Revolutionen bedeutend erschüttert und 1857 mussten die meisten Häuser in Tacna, die mit Bolivia Importgeschäfte machten, vertraute Leute zu ihren dortigen Geschäftsfreunden schicken, um mit ihnen wegen der Zahlungen ins Klare zu kommen. Ueberhaupt hatte sich der ganze Handel an der Westküste Südamerikas in den letzten Decennien im ganzen wenig günstig gestaltet.

Das kleine, durch La Paz strömende Flüsschen entspringt am Schneeberge Chacaltaya, ergiesst sich, nachdem es den Calacolo, den Achacollo, Chuquiaguillo und eine Anzahl andere Flüsse aufgenommen hat, in den Rio Beni und mit diesem in den Rio Madera. Es ist von seinem Ursprunge an etwas goldführend und selbst in La Paz hat man in demselben wiederholt bohnengrosse Stücke Gold im Flusssande gefunden. Nach heftigen Regengüssen suchen die armen Bewohner des am Flusse gelegenen Stadttheiles eifrig nach Waschgold. Im Rio Chuquiaguillo wurde das vor der Entdeckung der californischen Goldlager berühmte, 90 Mark schwere, im Museum von Madrid aufbewahrte Stück

Gold gefunden. Ums Jahr 1681 soll ein Blitzstrahl einen Theil von einem Kamme des Illimani zertrümmert haben und dadurch ein ausserordentlich reiches Goldlager eröffnet worden sein. Ich fand in La Paz niemand, der mir in dieser Beziehung nähere Mittheilungen machen konnte, es scheint darüber aus jener Zeit nichts schriftlich aufbewahrt zu sein und die Tradition von Mund zu Mund hat wahrscheinlich die Verhältnisse bedeutend entstellt. Selbst das Jahr, in dem der Bergsturz stattgefunden haben soll, wurde mir nicht von zwei Personen übereinstimmend angegeben. Ebenso wenig konnte ich über versuchte Ersteigungen des Illimani Sicheres erfahren. Zwar sagt eine Version über den eben angeführten Bergsturz, der Blitz habe einen Theil eines der Gipfel zerstört. Diese Angabe ist aber offenbar eine irrige, denn die Bearbeitung eines Bergwerks bei 19—20000 Fuss ü. M. würde selbst Indianerlungen unüberwindliche Hindernisse darbieten. Der Bergsturz hat jedenfalls unter der Schneegrenze und an ziemlich zugänglichen Orten stattgefunden, sonst wäre ja der Goldreichthum nicht entdeckt worden.

Ich forschte auch nach der Etymologie des Namens dieses weltberühmten Gebirgsstocks und sprach darüber mit gründlichen Kennern der Kechua- und Aymarasprache. Sie hielten das Wort für Aymara und glaubten, es sei eine Abkürzung von Ilimanani (Ili grösser, manani der Falke). Ich gestehe, dass mich diese Erklärung nicht befriedigte. Den Namen des herrlichen, nördlichen *Illampu* (Sorota 21286 Fuss ü. M.) erklärten sie für eine Corruption von Ilahuanca, der „weisse Bruder" (Ila [1]) weiss, huanca Bruder). Ich notirte mir bei dieser Gelegenheit eine Anzahl der unter den Indianern am häufigsten vorkommenden Familiennamen, theils Kechua, theils Aymara. Ich theile sie hier mit ihrer Bedeutung mit, wenn sie eine solche haben.

Condori corrumpirt von Cuntur, der Condor.
Choque eine Art Vicuña.
Cala der Stein.
Huallpa [2]) das Huhn, der Hahn.
Collka das Silber.

[1]) Im Kechua heisst Illa glänzen, leuchten.

[2]) Ursprünglich von den Indianern für die fasanartigen Waldhühner (Penelope spec.) gebraucht und dann später auf das Haushuhn übertragen.

Chambilla eine Art Pflug.
Carico keine Bedeutung.
Paco rothbraun, auch der Eisenocker.
Sancailla keine Bedeutung.
Nina das Feuer.
Chachahuayna der starke Bursche.
Manani der Falke, der häufigste Aymara-[1]) Familiennname.
Apasa keine Bedeutung.
Cuyahuanca der Zweigesang.
Titcatauchi keine Bedeutung.
Huarachi keine Bedeutung, Name von zwei Cazikenfamilien.
Ttito allein.
Callisaya[2]) keine Bedeutung.
Chipana Armband, Handfessel.
Parihuana Flamingo.
Ticona keine Bedeutung.
Yujra keine Bedeutung.
Cusicanqui du bist lustig.
Chasqui der Bote.
Hanco weiss.

Während meines Aufenthalts in La Paz besuchte ich wiederholt und für längere Zeit das dortige Museum. Es befindet sich sammt der Bibliothek im Waisenhause (Casa de Educandas). Letztere enthält kein einziges bemerkenswerthes Document für die ältere Geschichte Bolivias, erreicht überhaupt kaum die Dimensionen einer bescheidenen Privatbibliothek und scheint mehr dem Namen als der Sache wegen vorhanden zu sein. In einem mässig grossen, mit einigen Glaskästen versehenen Saale nebenan ist das sogenannte Museum aufgestellt, eine wahre Rumpelkammer von allerlei Curiositäten, worunter freilich auch manche werthvolle Gegenstände. Um nur einigermassen Ordnung in dieses Chaos zu bringen, müsste man damit beginnen, die Hälfte davon auf den Mist zu werfen. Es sind naturhistorische Sammlungen, Antiquitäten, etnographische Gegenstände, Bilder u. dergl., alles in buntem Gemisch nach der Laune des Aufstellers ohne das geringste Verständniss durcheinandergeworfen.

Das Hauptstück, nämlich das grösste der zoologischen Sammlung, ist ein von den Motten zerfressenes Exemplar des grossen, zimmtbraunen Mähnenwolfes (Canis jubata, Azara's Agura Guazu),

---

[1]) Der Familienname Manani ist bei den Aymaraindianern so häufig wie Chayle bei den Indianern in dem nordwestlichen Theile der Argentinischen Conföderation, Smith bei den Engländern, Müller bei den Deutschen.

[2]) Bekanntlich auch der Beiname einer sehr geschätzten Art Chinarinde.

daneben stehen und liegen einige Faulthiere, Gürtelthiere, Affenbälge, alles im elendesten Zustande. Von Vögeln waren nur einige wenige vorhanden und diese so von Motten zerstört, dass ich dem Custos dringend anrieth, sie ganz aus dem Locale zu entfernen. Kaum besser conservirt waren die Insekten und Schmetterlinge in Glaskästen; die meisten waren schon beinahe zu Staub reducirt. Die Mineralien bestanden aus einer Sammlung von Erzen und von Flussgeschieben, von Halbedelsteinen als Chalcedonen, Jaspis, Achate, Opale, dann Eisenkiesel und Rotheisensteinen aus dem Rio Juracare; alles Gegenstände, die dem Custos sehr werthvoll erschienen, während das allerwichtigste Stück dieser Abtheilung unbeachtet in einem Winkel auf der Erde lag, nämlich ein sehr grosser Meteoreisenstein, der etwas südlich von Corocora gefunden worden war. Von den Ziegeln des Fussbodens hatte er an vielen Stellen ein röthliches Aussehen. Ich konnte den treuen Hüter der Sammlung nicht bewegen, ihn vom Staub und Ziegelmehl reinigen zu lassen, und nur mit aller Mühe gelang es mir, ihn zur Herbeischaffung einer Wage zu überreden, um wenigstens das Gewicht kennen zu lernen. Das Stück wiegt 46 Pfund! Ich hätte sehr gern ein Fragment davon gehabt, um es einer chemischen Analyse unterziehen zu lassen; der Aufseher wollte aber nicht einwilligen. Ob er wirklich aus aufrichtiger Pflichterfüllung so gewissenhaft war oder ob er sich so stellte, weiss ich nicht, ich kann nur so viel sagen, dass die Administration dieser Sammlung nicht immer sehr scrupulös war, denn schöne Gold- und Silberstufen, grosse Stücke Waschgold und sämmtliche Alterthümer von Gold und Silber sind aus dem Museum gestohlen und andere interessante Gegenstände unter der Hand verkauft worden.

Aus dem Departement Tarija sind einige Fossilien, besonders Zähne und Knochen von Mastadon Andium d'Orb., vorhanden. Auffallend waren mir zwei Stücke, die eine grosse Aehnlichkeit mit dem Fusse eines straussartigen Vogels hatten. Die Höhlung der Röhre des grössern ist schuppenartig quergestreift, das kleinere von 3 Zoll Länge stimmt mit dem grössern überein. Ich konnte diese beiden interessanten Stücke nicht

genau untersuchen, sie befanden sich in einem Glasschranke verschlossen, zu dem der Custos angeblich den Schlüssel verloren hatte und ihn auch nicht auffinden konnte oder wollte. Der gute Mann zeigte sich überhaupt nicht gefällig, denn er liebte es nicht, sich in diesen Räumen aufzuhalten, musste aber auf speciellen Befehl des Präfecten während meiner Anwesenheit in La Paz täglich auf seinem Posten sein. Es war ein ganz ungebildeter Mann, der als Custos des Museums und der Bibliothek eine Sinecure genoss und eben nicht gern in seinen etwaigen anderweitigen Geschäften gestört sein wollte.

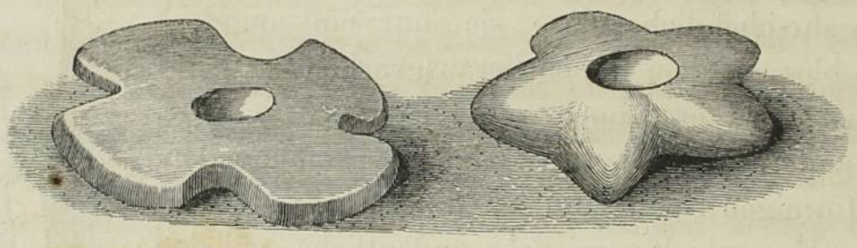
Fügen wir zu diesen Gegenständen noch einige Indianerschädel, so haben wir so ziemlich den Inhalt der *naturhistorischen* Abtheilung des Museums beisammen. Die *artistische* besteht aus einigen höchst originellen, in Vogelperspective ausgeführten Oelbildern, die Belagerung von La Paz durch Tupa Catari darstellend. Von den übrigen *Curiositäten* führe ich die Generaljacke und das künstliche Gebiss des ehemaligen peruanischen Präsidenten D. *Augustin Gamarra* an. Er fiel im Jahre 1842 während des von ihm gegen Bolivia unternommenen Feldzuges in der Schlacht von Ingavi. Die Sieger fanden keinen bessern Platz zur Aufbewahrung dieser beiden Trophäen als in der Rumpelkammer des Museums. Es ist jedenfalls eine sonderbare Idee, die künstlichen Zähne eines besiegten Feldherrn so auszustellen.

Den interessantesten und wichtigsten Theil des Museums machen die Alterthümer aus. Wie schon bemerkt, wurden die feinen Gold- und Silberarbeiten, an denen es reich gewesen sein soll, gestohlen und nur das, was nicht leicht wegzuschleppen war oder von keinem in die Augen springenden Goldwerthe war, blieb zurück. Das bedeutendste Stück ist ein Torso von einer für die indianische Kunst ausserordentlich sorgfältiger Ausführung. Ich habe nirgends eine so vollendete Arbeit der altperuanischen Bildhauerei gesehen. Die Muskelpartien besonders an der Brust sind weich und lebendig, die Rundung der Arme und Schenkel vortrefflich ausgeführt. Erstere sind zu kurz mit sehr improportionirten Händen. Mit Ausnahme von Achsel- und

Schulterverzierungen ist der Oberkörper nackt, um die Hüften geht ein einfach verzierter Gürtel. Von der Vereinigung der Schenkel schief nach abwärts und aussen verläuft jederseits eine Binde mit mäandrischen Linien (eine bei den indianischen Künstlern beliebte Zeichnung); eine ähnliche Binde geht von dieser schief nach der innern Seite zu ab. Unter den Gürtel, über den Leib und die Schenkel verlaufen schiefe Reihen von zwei concentrischen Ringen, die mit Reihen von abenteuerlichen Figuren, die Aehnlichkeit mit phantastischen Thierköpfen haben, verziert sind. Sie sind auf der rechten und linken Seite verschieden, ebenso sind die der Schenkel verschieden von denen des Leibes. Dieser Torso misst 17 Zoll in der Länge und bis 13 Zoll in seiner grössten Breite. Ich konnte nicht erfahren, wo er gefunden wurde. Aus Tiahuanaco stammt eine rohe Statue. Es ist mir sehr wahrscheinlich, dass sie nur ein angefangenes, blos aus dem Rohen herausgearbeitetes Bildwerk ist, das erst noch vollendet werden sollte. Einen andern ebenfalls von Tiahuanaco stammenden, säulenförmigen Stein fand ich unter einigen Affenbälgen. Er enthielt zwei sehr undeutliche, mit den Köpfen gegeneinander gerichtete Figuren im Stile der Muyscasgötzen. Diese drei Stücke sind die einzigen grossen des Museums aus Stein, von kleinern steinernen Alterthümern sind Aexte, Steinsterne und ganz kleine Mörser zu erwähnen. An Metallgegenständen sind: flaschenförmige Geschirre mit sehr langem Halse, wie es scheint aus der zur Incazeit bekannten Legirung von Gold, Silber und Kupfer und irgendeiner Figur als Handhabe; Löffelnadel (Topus) von verschiedener Grösse und Form mit Vicuñaköpfen aus Bronze; Schellenkränze, grosse kupferne Platten, vier Riesenmedaillons, ferner kurze, sehr breite, scharfschliessende Pincetten (wahrscheinlich zum Ausraufen der Barthaare bestimmt), Meisel und Barretas (eine Art Brecheisen) und

Streitaxt.

Beile und Aexte, alles aus Kupfer. Die sogenannte Streitaxt des Inca Atahuallpa ist eine ziemlich dünne, kupferne, 7 Zoll lange Axt von ganz ähnlicher Form wie die europäischen Streitäxte. Sie ist in den Spalt eines 35 Zoll langen Stieles von sehr hartem Holze eingeklemmt und mit Agavefasern festgebunden, im obern Ansatzpunkte ist ein kupferner Sternring angebracht, wahrscheinlich war ein ähnlicher auch auf der untern Seite der Axt, jetzt fehlt er. Dass der Besitzer dieser Streitaxt der letzte Inca war, ist sehr unwahrscheinlich, denn nach der Tradition waren die Waffen der Incas von Gold; aber ohne Zweifel gehörte sie einem der Aucas (der Nobeln) des Landes. Die gewöhnlichen Streitäxte waren von Stein, ebenso der darüber angebrachte Sternring. Diese Sternringe hatten in der Regel fünf Spitzen, manche aber waren nur aus einem viereckigen Steine durch tiefes, concaves



Steinsterne.

Ausschneiden der Ecken verfertigt. Die kupfernen Streitäxte waren leichte, zierliche und gute Waffen, die steinernen schwerer und plumper.

Unter den thönernen Gefässen, den sogenannten Huaqueros, befinden sich manche charakteristische für die verschiedenen Kunstepochen der indianischen Thonarbeiten; von den einfachsten mit den rohesten, farbigen Streifverzierungen bis zu den feingearbeiteten, von geschmackvollen Formen und etwas kunstvollern, aber immerhin noch sehr primitiven Malereien. Es würde mich viel zu weit führen, hier auf die einzelnen Gegenstände näher einzutreten, und ich will nur einige wenige anführen, die mir trotz meiner vielen Studien über peruanische Alterthümer früher noch unbekannt waren. Es sind: ein thönernes Gefäss mit Einschnürungnn, als ob es aus einzelnen Ringen zusammen-

gesetzt wäre; eine vollkommene viereckige Flasche mit kurzem Halse, auf den vier Seiten bemalt; ein schön geformtes Gefäss, auf dessen Vorderseite eine viereckige, verticale Platte von Thon mit einem carikirten Löwenkopfe mit Oeffnungen in der Nase und im Maule und mit einem sonderbaren Henkel; mit Ausnahme der Platte mit dem Löwenkopfe ist das Gefäss schwarz bemalt und zeigt eine abenteuerliche Thiergestalt. Wahrscheinlich diente es zum Einschenken von Chicha; ferner ein Gefäss in der Figur einer sitzenden Ente und endlich eine hohle Figur mit Henkel, die sehr wahrscheinlich als Trinkgefäss benutzt wurde. Sie stellt einen sitzenden Indianer vor, der seine dreiseitige Charanga spielt; seine Gesichtszüge sind ungemein scharf markirt, die Nase ist dreieckig, breit mit grossen Nasenlöchern, der Mund weit, die Ohren lang und abstehend; die Extremitäten sind gänzlich disproportionirt, die Figur ist 9 Zoll hoch von rothem Thon, das Gesicht geschwärzt, die Weste gelb.[1]) Bei dieser Gelegenheit will ich noch eines thönernen Gefässes, im Besitze des Geistlichen Molinos in La Paz erwähnen. Es stellt einen Männerschuh in etwas weniger als natürlicher Grösse vor, oben mit einer Schnalle jederseits gemalt und mit erhabenen Pfeilspitzen. Am Rücken ist die Naht gut nachgemacht; die Sohle unförmlich dick. Der Schuh ist aus rothem Thon und

Zitherspieler.

[1]) Die dabeiliegende Etikette lautet: Provincia del Ingavi; su gobernador Crispiano Mariño, un figuron de barro con su Charanga pertenece al canton Caquiavire Oct. 26. 1856.

hat nach der Spitze zu jederseits einen gemalten gelben Fleck. Dieses originelle Stück wurde in einem alten Grabe im Kirchsprengel von Santiago de Huata in der Provinz Omasuyos gefunden. Das Gefäss wurde jedenfalls nach der spanischen Eroberung von einem indianischen Töpfer geformt, wobei ihm die wahrscheinlich nicht feine Fussbegleitung eines der Conquistadoren als Modell gedient haben mag. Der Cura Molinos war von seiner Meinung, es stamme aus der ältesten Incazeit, nicht abzubringen. Er hatte sich einmal in diese Idee hineingelebt und knüpfte eine Menge der sinnlosesten Hypothesen daran.

Von den Alterthümern des Museums erwähne ich noch einige Flöten und Kainas, Schnüre, an denen fast zolllange, polirte Steine (in La Paz Venturino genannt) gereiht sind. Ich gestehe aber, dass ich trotz der Versicherung, sie seien in altindianischen Gräbern gefunden worden, doch nicht überzeugt bin, dass sie altindianischen Ursprungs sind. Ich kann auch über deren Bedeutung keine Mittheilung machen, bemerke aber noch, dass die Steine keine Aventurine sind. Endlich sind noch einige künstlich gearbeitete Vinchas (Stirnbinden), bei denen die feinen, bunten Faden in kleine Büschel gebunden und an zwei Schnüren gereiht sind, zu erwähnen.

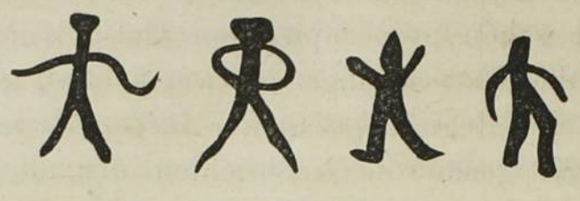
In Valparaiso hatte mir Helsby die Photographie eines Felles mit Hieroglyphen gezeigt und zugleich bemerkt, dass ihm niemand darüber nähern Aufschluss geben konnte und es wahrscheinlich das einzige schriftliche Document aus der Zeit der Incas sei. Bei meinem ersten Besuche des Museums suchten meine Blicke dieses merkwürdige Stück und ich entdeckte es bald neben Gamarra's künstlichem Gebiss. Das Fell, nach der Consistenz von einem jungen Lama herstammend, ist pergamentähnlich auf indianische Weise gegerbt. Es ist halboval, circa 18 Zoll breit und 12 Zoll hoch. Auf der Vorderseite desselben befinden sich zehn Zeilen mit hieroglyphischen Zeichen. Die erste ist fast gänzlich verwischt, von der zweiten der Anfang und das Ende, alle übrigen sind auf der linken Seite mehr oder weniger undeutlich; die Schriftzeichen haben eine schwarzbraune, stellenweise ins Rothbraune übergehende Farbe und

scheinen offenbar mit einem Stäbchen auf das Fell gezeichnet zu sein. Die Etikette besagt nur, dass das Fell von der Lagune von Titicaca gekommen sei.

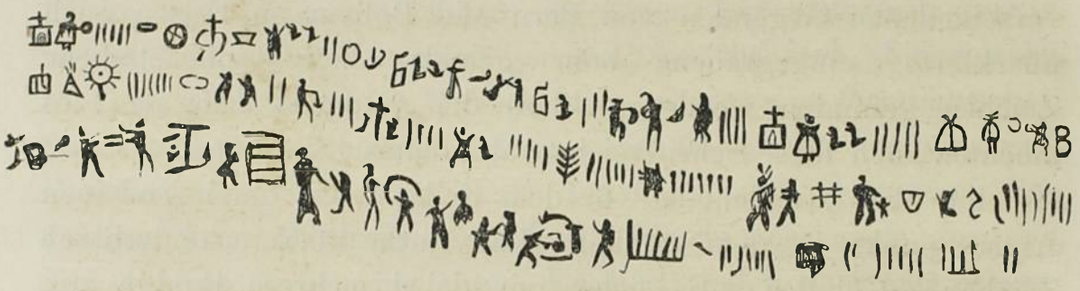
Diese Zeichen machten mir einen höchst überraschenden Eindruck, und schon präoccupirt von Helsby's Mittheilungen, glaubte ich in der That ein ungemein werthvolles, geschichtliches Document aus der Regierungszeit der Incas vor mir zu haben, trotzdem ich mir genau die Nachrichten der alten Chronisten über die Art, wie die Schriftgelehrten des Incareiches (Kipucamoyocuna) ihre Documente an Schnüren (Kipus) knüpften, vergegenwärtigte. Aber es waren doch durch neuere Reisende in verschiedenen Gegenden von Peru und Bolivia an Felsen noch unerklärte, eingegrabene oder gemalte hieroglyphenähnliche Zeichen gefunden worden, sodass der Gedanke nahe lag, es möchten auch diese Schriftzeichen altindianischen Ursprungs sein.

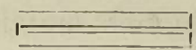
Ich blieb stundenlang vor dem Felle sitzen, um irgendeinen Anhaltepunkt in dem dunkeln Labyrinthe dieser sonderbaren Zeichen zu finden. Es fielen mir dabei mehrere Punkte auf, nämlich erstens die häufige Wiederholung von geraden Strichen in regelmässig steigender Zahl und zwischen diesen Strichen immer wieder Figuren. Die Zahl der Striche fand ich höchstens 14; in einer andern Zeile 10, ein paarmal stiegen sie nur auf 7 oder 5; es musste also eine Zählung ausgedrückt sein. Zweitens die öftere Wiederholung anscheinend bedeutungsloser Zeichen, z. B. drei Punkte ∴ oder ⁘, querliegende ovale ⊂⊃ oder eine S- oder Zförmige Figur, die auf einen in bestimmt geschiedene Absätze abgetheilten Inhalt schliessen liessen; drittens die häufige Anwendung des Kreuzes in der Form des kirchlichen Kreuzes ✝, entweder allein oder mit kleinen Figuren, anscheinend in betender Stellung neben demselben kniend; viertens die grosse Menge menschlicher Figuren in den verschiedensten Stellungen, alle jedoch ausserordentlich roh und undeutlich gezeichnet; fünftens die gänzliche Abwesenheit irgendeiner Thierfigur; sechstens endlich die mehrmalige Wiederholung eines sonnenähnlichen Zeichens. Dieser letztere Umstand schien wieder dafür zu sprechen, dass das Document aus der dem Sonnendienste geweihten Incazeit

herstamme. Mit Bestimmtheit konnte ich schliessen, dass die Schrift von links nach rechts und von rechts nach links gelesen werden müsse, d. h. dass die Fortsetzung der nach rechts endenden



Zeile in der folgenden ebenfalls rechts und diese nach links zu lesen sei und dass der Text der nach links endenden Zeile sich in der



folgenden wieder von links nach rechts fortsetze:  , denn wo Zahlensteigerungen der Striche vorkamen, setzten sie sich immer in der angegebenen Richtung fort. Nachdem ich während meiner Anwesenheit in La Paz täglich mich mit diesem Manuscripte beschäftigt hatte, ohne mehr als das hier Mitgetheilte herauszubringen, copirte ich dasselbe genau, um mich später in Europa mit Muse mit demselben zu beschäftigen.

Als ich am Abend vor meiner Abreise mit Hrn. Schuhkrafft den Thee bei einer liebenswürdigen und gebildeten Dame einnahm, kam auch das Gespräch auf das räthselhafte Pergament und meine vergebliche Mühe, es zu entziffern. Lächelnd erwiderte die Hausfrau, sie werde mir am folgenden Morgen einen Empfehlungsbrief an einen Missionär im Kloster Copacahuana am Titicacasee geben, ich werde dort ohne Zweifel den befriedigendsten Aufschluss über das Document erhalten. Und so geschah es auch. Ich werde später noch ausführlicher auf diese Hieroglyphen zurückkommen.

In La Paz wird den 20. Jan. das Fest N^{a} S^{a} de la Paz

gefeiert. Eine Eigenthümlichkeit desselben ist es, dass dann alle möglichen Gegenstände, als Hausgeräthe, Koch- und Essgeschirre, Kleider, Werkzeuge u. s. f. in Miniatur verkauft werden. Selbst die Zeitungen erscheinen in Miniaturausgaben. Der Tag heisst „el Dia de Alacitas".

Den 18. Oct. reiste ich von La Paz ab. Mein freundlicher Hauswirth und Hr. Pempel wollten diese Gelegenheit benutzen, die Laguna von Titicaca zu sehen, und begleiteten mich. Wir wurden noch von der Dame, die mir den Empfehlungsbrief versprochen hatte, zu einem Frühstück zu Ehren eines jung verheiratheten Ehepaares eingeladen, wobei ich Gelegenheit hatte, die Opulenz, mit welcher solche Festessen servirt werden, anzustaunen.

Wir verliessen La Paz um 2 Uhr nachmittags auf dem Wege nach Lajas. Beim Herausreiten aus der Stadt wurden uns die Pässe wieder abgefordert. Der Weg aus dem Thale nach den Altos ist auf dieser Seite weniger steil als auf der von Süden, aber länger. Auf der Höhe beim Meilenstein trafen wir mehrere Indianer kniend und betend, sich gegen die Stadt hin bekreuzigend. Sie thun es vorzüglich, wenn sie in Geschäften nach der Stadt gehen und, wie man sagt, damit sie bei denselben nicht von den Vicacochas betrogen werden. Wir verfolgten den ziemlich steinigen aber ebenen Weg in nordwestlicher Richtung. Von hier bietet der nach NO. gelegene *Supayhasi* (Teufelshaus) oder *Huaynapotosi* (20260 englische Fuss ü. M.[1]), ein mit ewigem Schnee bedeckter Kegel, einen prachtvollen, aber doch nicht so majestätischen Anblick wie der Sajama dar. Längs der Strasse wird ziemlich viel Ackerbau (Gerste, Kartoffeln) getrieben. Die Gegend ist im ganzen gut bevölkert und überall bemerkt man einzelne Gehöfte und Weiler. Nach vierstündigem Ritte erreichten wir das ziemlich bedeutende Dorf Laja (12910 Fuss ü. M.). Auf

---

[1]) Der Huaynapotosi (16° 15′ s. Br.) erhebt sich:
nach Pentland 19010 pariser Fuss ü. M.,
nach Pissis 18729 „
nach Hugo Reck 19137 „

dem ausgedehnten Hauptplatze stand ein Bataillon dort in Garnison liegender Infanterie. Wir wurden sogleich zum Oberst geführt, um unsere Pässe vorzuweisen. Wir trafen ihn eben in Begriff, sich zu Tische zu setzen. Kaum hatte er einen Blick auf unsere Reisedocumente geworfen, so lud er uns auf das zuvorkommendste ein, an seinem Mahle theilzunehmen. Sowol der Jefe Politico Santivañes als auch der Polizeichef in La Paz hatten mir dringende Empfehlungsbriefe an sämmtliche Civil- und Militärbehörden des Departements gegeben. Nach einstündigem Aufenthalte ritten wir bei Mondschein und unter abwechselndem Schlossenfalle weiter, passirten unweit des Dorfes den gleichnamigen Fluss in der Nähe der Ruinen einer grossen Brücke mit steinernen Bogen. Aus welcher Zeit diese Brücke stammt und wann sie zerstört wurde, konnte ich nicht ermitteln. Drei Leguas weiter, meist durch eine sandige Gegend, gelangten wir nach *Tambillo*, einem elenden Rancho am Fusse eines ziemlich niedrigen Gebirgszugs, und schlugen hier unser sehr ungemüthliches Nachtquartier auf. Ein durchlöchertes Dach, unverschliessbare Thüröffnungen und vier leere Wände, das war alles, was es uns bot. Wir waren indessen froh, wenigstens einigermassen geschützt zu sein, denn draussen tobte ein von Donner und Blitz begleiteter, heftiger Schneesturm. Da wir in Lajas gespeist hatten, begnügten wir uns, einen Cocktail [1]) zu machen und uns auf unsern Decken auszustrecken.

Von Tambillo stiegen wir, nachdem wir den *Rio Viacho* passirt hatten, den von N. nach S. streichenden Gebirgszug ziemlich lang, aber nicht steil bergan. Auf der Westseite des Abhangs liegt das Dorf *Llocolloco*. Man sagte mir, das Wort habe eine unanständige Bedeutung, die Indianer lieben es daher, es *Collocollo* zu nennen. Das freundliche Thal, in das man niedersteigt, ist besonders an seinen Gehängen sehr gut cultivirt. Zwei

---

[1]) Cocktail „Hahnenschwanz", ein an vielen Punkten der Westküste Südamerikas sehr beliebtes Getränk aus Magenbitter, Cognak oder Rum, Zucker und Wasser, in entsprechenden Verhältnissen innig gemengt, indem die Mischung wiederholt von einem Becher in einen andern übergeschüttet wird.

Leguas von Tambillo liegt mitten im Wege der riesenhafte Kopf einer Statue, eins der interessantesten Sculpturwerke der alten Indianer. Er ist 102 Centimeter lang, über die Stirn 60 Centimeter breit. Er lag früher in Tiahuanaco und sollte im Jahre 1842 unter dem Präsidenten Valivian nach La Paz importirt werden. Man führte ihn mit grosser Mühe und den primitivsten Hülfsmitteln zwei Leguas weit und liess ihn dann liegen, weil der Karren brach und man einsah, dass man ihn auf so schlecht gebautem Fuhrwerke nicht über den Pass von Llocolloco bringen könne. Hier geht er seiner allmählichen Zerstörung entgegen. Es sind schon Stücke von der Nase, dem Gesicht und der Kopfbedeckung losgeschlagen und die vorüberziehenden Arrieros spucken ihre ekelhaften ausgekauten Cocaballen darauf. Wäre es der Regierung ernstlich darum zu thun gewesen, diesen werthvollen Zeugen der Civilisation der Indianer zur vorspanischen Zeit zu erhalten, so hätte sie leicht eine einfache Breterhütte darüber errichten lassen können, damit er, vor muthwilliger Zerstörung geschützt, später mit verbesserten Hülfsmitteln hätte nach La Paz transportirt werden können. Von hier führt der Weg eben nach dem berühmten Dorfe *Tiahuanaco*, dem südamerikanischen Pompeia. Südöstlich davon erblickt man in geringer Entfernung die merkwürdigen Ruinen. Das Dorf selbst (12930 Fuss ü. M.) ist gross, besteht aber meistens aus elenden Häusern. Nach der Sage erhielt er seinen Namen während der Eroberung des Landes durch den Inca Yupanqui. Ein Fussbote (Chasqui) aus Cuzco hatte nämlich hier mit wichtigen Nachrichten den Inca erreicht. Erstaunt

Kopf.

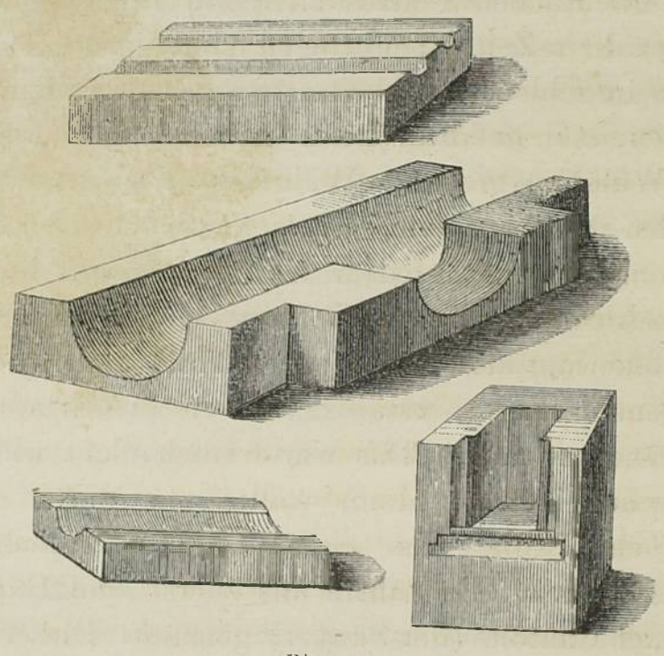
über die Schnelligkeit des Chasqui sagte ihm der Monarch Tia huanaco, „Halt an Huanaco“, indem er auf den Namen des Thieres und auf die Schnelligkeit des Boten anspielte. Diese Erklärung scheint mir sehr unwahrscheinlich. Der Name eines so wichtigen Ortes, an dem die grossartigsten Bauwerke schon lange vor der Ankunft des Inca Yupanqui bestanden, ist der ganzen Nation geläufig und lässt sich nicht durch einen königlichen Zuruf von so untergeordneter Bedeutung ändern. Der Ort führte also wahrscheinlich schon lange vor Inca Yupanqui seinen gegenwärtigen Namen. Wäre die Tradition richtig, so hätte sich sicherlich der alte Name neben dem neuern erhalten.

Sobald wir im Tambo abgestiegen waren, liess ich den Corregidor rufen. Er erschien auch bald mit seinem Supplenten, einem geschwätzigen Burschen, der den Wortführer machte und sich rühmte, Don Luis Ponce de Leon zu heissen und vom gleichnamigen Conquistador abzustammen, trotzdem er ein Vollblutindianer war. Ich wies ihm das dringend empfehlende Schreiben des Jefe politico vor; nachdem er es gelesen und von meinem Reisegefährten ein grosses Glas Cognak in Empfang genommen hatte, kannte seine Höflichkeit und Dienstbereitwilligkeit keine Grenzen mehr. Er erbot sich sogleich als Wegweiser beim Besuche der Ruinen und entfernte sich dann für kurze Zeit, während wir die Kirche und den grossen Platz in Augenschein nahmen. Die Kirche ist gross und von eigenthümlich massiver Construction mit einer grossen und einer kleinen Kuppel und einem niedrigen, massigen Thurme. Neben der Kirchthür stehen zwei grosse Statuen; sie gehören aber nicht, wie der oben abgebildete, eigenthümlich symbolisch verzierte Kopf in die Reihe der Idole, sondern sind ziemlich gut gearbeitete, menschliche Büsten mit proportionirten Gesichtern, bei denen die stark aufgeworfenen Lippen besonders auffallend sind. Sie gehören einer spätern Epoche der indianischen Sculpturen an. Muthwille oder Fanatismus haben sie leider schon arg beschädigt, besonders die links am Eingange stehende. Die Büste rechts hat eine Höhe von 172 Centimeter, der Kopf allein 85 Centimeter, über die Brust misst sie 65 Centimeter. Die

linke, wahrscheinlich ein Frauenbild darstellend, ist gleich hoch, aber breiter und misst über die Brust 85 Centimeter. Hinter dieser Statue ist eine in sitzender Stellung, aber sehr zerstört, von 34 Centimeter Höhe. Vor circa 20 Jahren wurden auf dem Kirchhofe Nachgrabungen nach goldenen und silbernen Gefässen veranstaltet. Man fand nichts als eine grosse Menge von Knochen. Sie stammten von den Bewohnern von Tiahuanaco, die einer grossen Pest (wahrscheinlich auch einer Typhusepidemie) in der Mitte des vorigen Jahrhunderts erlegen waren. In jeder der vier Ecken des öffentlichen Platzes steht ein Bogen aus behauenen Steinen der alten Zeit. Die Bogen sind neuerer Construction, aber ungemein schlecht gearbeitet; man wagt es kaum, darunter durchzureiten, so gefahrdrohend haben sie sich infolge der schlechten Wölbung gesenkt. Während wir uns noch mit diesen Gegenständen beschäftigten, erschien wieder Ponce de Leon, begleitet vom Corregidor, dem Alcalden, den Alguacilen (Gehülfen des Alcalden, gewissermassen Gerichtsdiener) und der halben Bevölkerung des Dorfes. Ich hörte noch, wie er einem der Anwesenden sagte: esta escrito en la carta que toda la vecindad le acompañe.[1]) Das war freilich nicht wahr; aber der schon sehr angeheiterte Mann wollte uns durch diese lästige Begleitung ehren und uns seinen Dank für den genossenen Cognak ausdrücken. Er führte uns zuerst zum Häuschen eines Indianers, „el Cantor“ (der Sänger) genannt. Dieser Mann hatte seine Wohnung mit alten behauenen Steinen reichlich verziert und aus denselben eine Art Portal construirt. Die Treppen und Bänke im kleinen Hofraume waren ebenfalls aus diesen Steinen zusammengesetzt, unter denselben einer von vorzüglicher Sculptur. Er stellt die oft sich wiederholende Figur mit sehr grossem Kopfe, von dem einige Strahlen ausgehen und aus dessen Augen grosse Thränen fallen, vor; nebenan zwei Löwenköpfe. Ich hätte gern den Erbauer dieses Häuschens kennen gelernt, er war aber auf dem Felde abwesend. Nach dem Wenigen, was ich über ihn

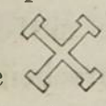
[1]) Im Briefe steht geschrieben, dass ihn die sämmtlichen Dorfbewohner begleiten sollen.

hörte und, wie ich aus seinem Hausbaue schliessen konnte, war er jedenfalls ein intelligenter Indianer. Vom Cantor gingen wir auf den künstlichen Hügel *Pumapunca* (Löwenthür). Auf dem Wege dahin trafen wir in einem Felde einen sonderbaren Monolithen von 155 Centimeter Höhe und 162 Centimeter Breite, an der Basis ist er 52, an der Spitze 45 Centimeter dick. Er enthält zwei Reihen von Fächern. Die untern sind zwei grosse, seitliche, längliche, in der Mitte zwei kleinere, viereckige übereinander, in den obern, durch einfache Gesimse von den untern getrennt,



Rinnen.

vier viereckige. Er ist unter dem Namen *el Escritorio*, der Schreibtisch, bekannt. Den Hügel ansteigend trifft man grosse, bearbeitete Steinplatten; je höher man hinaufgelangt, desto zahlreicher werden sie und sind gegen die Spitze zu massenhaft angehäuft und von den verschiedensten Formen; bald viereckig, bald rechteckig, bald sehr grosse, sorgfältig bearbeitete Stücke. Häufig kommen Quadern mit Einschnitten wie für Sitze vor, sie sind aber als solche zu schmal; unter diesem sitzförmigen Einschnitte ist gewöhnlich ein Fach ausgehauen. Einer dieser Steine, den ich mass, hatte 104 Centimeter Länge auf 1 Meter Breite. Ausser diesen sind eine Menge von einfachen oder doppelten,

in Stein gehauenen Rinnen mit Ansatzausschnitten da, kurz eine ungeheuere Masse von vollkommen gut gearbeitetem Material, wie es in den Steinbrüchen nach einem ganz genau ausgearbeiteten Plane behauen wird. Die Steinplatten sind zuweilen durch grosse, gerade oder schiefe  Schliessen untereinander verbunden. Die grösste Steinplatte auf Pumapunca mass ich mit 774 Centimeter in der Länge und 472 Centimeter in der Breite; an einer Seite sind mehrere viereckige Löcher eingemeisselt. Es ist an einigen Stellen etwas verwittert. Eine andere schief liegende Platte mit gewaltigen Schliessen misst 554 Centimeter in der Länge, 328 Centimeter in der Breite und 156 Centimeter in der Höhe. Die meisten grossen Steine sind durch ihre eigene Schwere schon zum Theil in die Erde versunken.

Welche Bestimmung mochte wol dieses riesenhafte Material haben? Ohne irgend positiven Anhaltepunkt zu haben, vermuthe ich, dass es zur Errichtung eines sehr grossen Opfertempels hierher gebracht wurde. Die Steine sind Granit (Ala de mosca) und im Cerro de Ckapia bei Zepita in Peru gebrochen, dort behauen und erst nachdem nach Pumapunca transportirt worden. Die Entfernung beider Punkte beträgt 12 Leguas. Auf dem Transporte mussten die Steine über den Rio Desaguadero gesetzt werden. Auf welche Weise geschah nun dieser Transport? Es fehlen uns alle Nachweise darüber, wahrscheinlich fand er auf Walzen statt. Aber welche enorme Menschenmasse und welche Zeit beanspruchte ein solches Unternehmen! Die civilisirte Regierung des Generals Vallivian vermochte den oben erwähnten, 3 Fuss 5 Zoll langen Kopf einer Statue auf durchaus ebenem Wege nur 2 Leguas weit zu transportiren und musste ihn dann liegen lassen, während mehr als ein halb tausend Jahre früher die Indianer Steinmassen, gegen die jener Kopf nur eine Kinderspielerei ist, auf 12 Leguas Entfernung über Berge und Flüsse transportirten.

Noch mehr als das Fortschaffen dieser gewaltigen Steinmassen, bei dem schliesslich doch nur physische Kräfte und einige einfache mechanische Hülfsmittel in Anwendung gekommen sein mögen, setzt uns die vollendete, technische Ausführung der

Steinmetzarbeiten in Erstaunen, wenn wir bedenken, dass die alten indianischen Handwerker durchaus keine eisernen Handwerkszeuge besassen und dass die ihnen bekannten Legirungen von Kupfer und Zinn viel zu weich waren, um erfolgreich den Granit zu behauen. Auf welche Weise sie es bewerkstelligten, ist noch räthselhaft, am meisten Wahrscheinlichkeit hat die Ansicht für sich, dass die letzte Politur der Steine durch Reiben mit feinem Steinmehl oder mit kieselerdehaltigen Pflanzen bewerkstelligt wurde. Ebenso räthselhaft ist es, wie sie ohne Pulver und Brecheisen die mächtigen Felsblöcke aus den Steinbrüchen losbrachen. Nachgrabungen in dem Schutte der Steinbrüche von Zepita könnten vielleicht einige Aufschlüsse geben, denn ohne Zweifel liegen dort unter den Steintrümmern vergraben noch viele alte Werkzeuge. Am meisten aber reisst uns zur Bewunderung hin der einheitliche Plan, nach dem das Material behauen wurde. Der Architekt, von dem der Entwurf zu dem Gebäude ausging, muss ein hochbegabter Mann gewesen sein. Er hatte kein Papier, keinen Bleistift, keinen Zirkel, um seine Pläne mit minutiöser Genauigkeit auszuarbeiten, vielleicht hat er sie nur flüchtig mit Pflanzensäften auf Lamahäute entworfen, aber die ganze Gliederung des Baues bis in das geringste Detail musste stets seinem geistigen Auge vorschweben; er musste die Dimensionen und Formen der einzelnen Steine den Arbeitern in den Steinbrüchen selbst angeben, seinen Gehülfen nur durch Worte seine Ideen auseinandersetzen, die ganze Construction klar machen.

Nach der Tradition wurde der Riesenbau durch die Eroberung des jetzigen bolivianischen Hochlandes durch Inca Yupanqui unterbrochen und später nicht mehr fortgesetzt. Die Cultur und Bildung der Bewohner dieser Gegenden war zum mindesten ebenso hoch als die der peruanischen Nation unter den Incas, und wie unendlich höher war sie als die der jetzigen stupiden, brutalen, wahrhaft viehischen Aymaraindianer!

Ein Riesenwerk wie das, dessen Anfänge wir in dem massenhaft aufgehäuften Material anstaunen, konnte nur durch einen souveränen Willen, der rücksichtslos über ungeheuere Menschen-

kräfte gebietet, ins Leben gerufen werden. Wer war der Autokrat? Oder sollten allen Traditionen entgegen die Incas die Urheber dieses Werkes sein? Letzteres scheint wenig Wahrscheinlichkeit für sich zu haben, denn die Steinarbeiten von Tiahuanaco sind in einem gänzlich verschiedenen Stile von den peruanischen ausgeführt. Die historische Tradition gibt uns keine Auskunft. Wir stehen in Tiahuanaco auf einem Boden voll Räthsel. Sie werden schwerlich je gelöst werden. Möchte es nur gelingen, einen Theil des dichten Schleiers zu lüften, der die geschichtliche Vergangenheit dieses Landes umhüllt.

Wir stiegen vom Cerro de Pumapunca hinab, um den zweiten künstlichen Hügel, *Apacana* [1]) genannt, zu besuchen. Er ist länger und höher als der von Pumapunca und von vielen vom Regen hervorgebrachten Rinnsaln zerrissen. An seiner Seite liegen grosse, behauene Quadern, wahrscheinlich auf dem Transporte zum Gipfel hier liegen geblieben. Allem Anscheine nach war auch hier ein Riesenbau projectirt, ob er eine Festung oder ein Palast werden sollte, ist mit einiger Wahrscheinlichkeit nicht zu bestimmen. Auf der Ebene zwischen beiden Hügeln lenken verschiedene auffallende Gegenstände die Aufmerksamkeit des Besuchers auf sich. Der Boden ist mit Millionen von Scherben von gebrannten Töpfen bedeckt. Es ist nicht anzunehmen, dass es blos Trümmer von zerschlagenem Koch- und Essgeschirr der bei den Bauten beschäftigten Arbeiter waren, noch weniger, dass hier eine grossartige Töpferei war. Ich bin zu der Vermuthung geneigt, dass diese Scherben in Verbindung mit einem Opferdienste stehen, bei dem die Gefässe, nachdem das Opfer dargebracht war, zerschlagen wurden, um nachher zu keinem andern Gebrauche verwendet zu werden. Einzelne grosse Quadern liegen zerstreut umher und Tausende von kleinen behauenen Steinen, nur von einer leichten Schicht Erde bedeckt. Mitten in der Ebene erhebt sich ein monolithisches Portal. Ueber der

---

[1]) Apacana bedeutet in der Kechuasprache eine leichte, lichtgesäumte Wolke, wie sie besonders bei Sonnenuntergang erscheinen; überhaupt leichtes, flockiges Gewölk.

Durchgangsöffnung ist auf der vordern oder Ostseite in der Mitte des Gesimses die weinende Gottheit mit dem Strahlenkopfe, in jeder Hand eine herabhängende Schlange; daneben mehrere Reihen von sonderbar schreitenden Figuren. Auf der Rück- oder Westseite sind im Gesimse auf jeder Seite je zwei viereckige Fächer und neben dem Durchgange je ein längliches, viereckiges Fach eingemeisselt. An den Säulentheilen der Vorderseite sind mehrere Figuren vorgezeichnet, aber nicht ausgeführt. Nach meinen Messungen misst das Thor in der Breite 372 Centimeter, in der Höhe 236 Centimeter, so hoch es aus der Erde steht. Der Stein ist in dem obern, rechten Winkel des Thores (von vorn gesehen) weit gespalten. Die Indianer sagten mir, der Blitz habe ihn zerrissen, mir scheint aber, dass er infolge einer fehlerhaften Aufstellung, durch ungleichmässiges Sichsenken auf dem fundamentlosen Boden, durch die eigene Schwere gesprungen ist. Früher lag unweit von diesem Thore ein zweites ebenfalls aus einem Stücke gearbeitetes kleines Thor auf der Erde. Im Jahre 1857 wurde es mit vieler Mühe bis zum nahegelegenen Friedhofe, auf dem die an der Typhusepidemie gestorbenen Indianer ruhen, transportirt und dort als Eingangsthür aufgerichtet. Endlich steht noch auf der Ebene am Fusse des Hügels Apacana eine Reihe von rohen Steinsäulen. Sie nehmen eine Seite des grossen Quadrates ein, dessen übrige drei Seiten mit behauenen, aber wenig über die Erde hervorragenden Säulen markirt sind. Ich mass eine der grössern Säulen; sie hatte 252 Centimeter Höhe und 92 Centimeter Breite. Diese Stelle wird von den Indianern *el Fuerte*, die Festung, genannt. Auf dem Rückwege nach dem Dorfe kamen wir an einem ziemlich grossen Porphyrstücke vorüber, auf dem die ziemlich rohe Figur eines Thieres eingemeisselt ist. Sie hat einige Aehnlichkeit mit einer Kröte und heisst bei den Bewohnern *el Sapo* (die Kröte), hat aber einen breiten, dreitheiligen Schwanz.

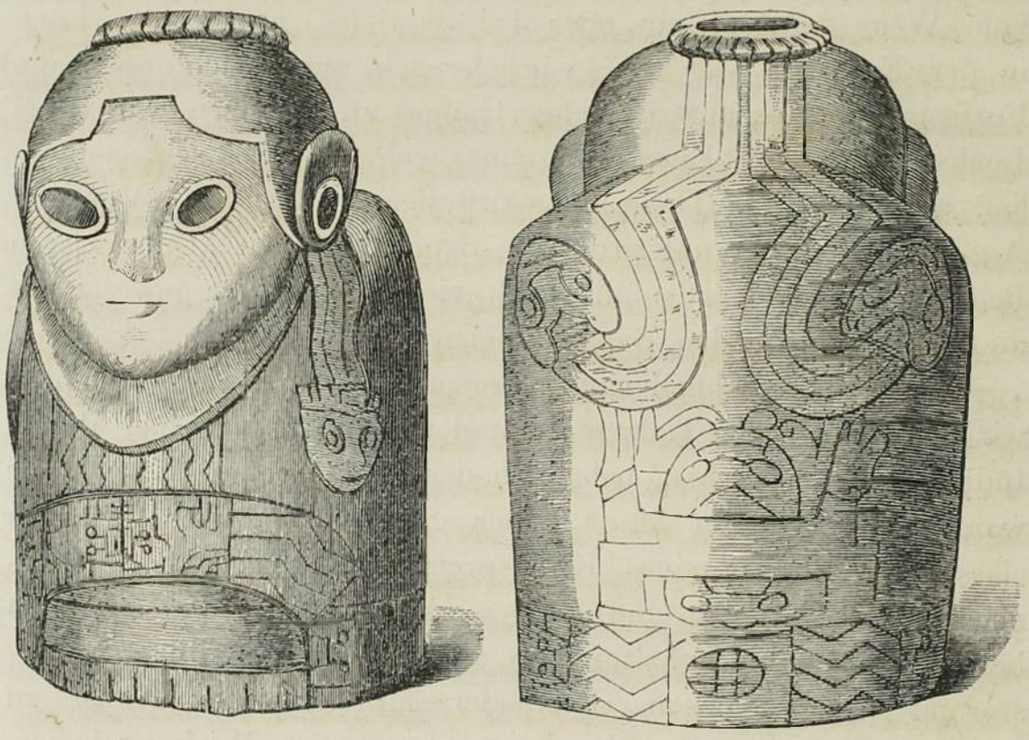
Die ganze Gegend von Tiahuanaco ist von unterirdischen Gängen durchkreuzt. Ich vermuthe, dass die bei diesen Arbeiten geförderte Erde zum Aufbau der beiden künstlichen Hügel Apacana und Pumapunca verwendet wurde. Diese Stollen (Soca-

bones) sind mit Quadern ausgelegt und erweitern sich oft zu grossen Sälen. Ihre Eingänge sind gegenwärtig alle verschüttet und nur noch wenige davon den Indianern bekannt. Bei einem liess ich die Erde wegarbeiten und konnte durch die Oeffnung eine kleine, steinerne Thür bemerken. In frühern Zeiten sollen sie oft, aber gänzlich erfolglos nach verborgenen Schätzen durchsucht worden sein; man konnte auch wegen der verdorbenen Luft nur wenig weit in diese unterirdischen Räume vordringen. Ungefähr zwei Leguas von Tiahuanaco bemerkte ich nicht weit vom Wege entfernt ein etwa 4 Fuss tiefes, senkrechtes Loch in der Erde, in welchem deutlich nach zwei Richtungen die Fortsetzung eines unterirdischen Ganges zu erkennen war. Das Loch war durch die Einsenkung eines wahrscheinlich sehr mangelhaft ausgemauerten Theiles eines Stollens entstanden. Von der Ausdehnung dieser unterirdischen Baue haben wir keinen klaren Begriff. Sie sind jedenfalls noch viel grossartiger gewesen als die zu Tage liegenden Baudenkmäler.

Nach einem schnell eingenommenen Mittagsmahle besuchten wir den Pfarrer von Tiahuanaco und trafen ihn von einer Menge Indianerinnen umgeben, behaglich der Mittagsruhe pflegend. Er war noch ein junger Mann, aber gänzlich stumpf gegen den classischen Boden seines Kirchsprengels. Ich suchte einigermassen sein Interesse dafür zu wecken und ihn besonders zu bewegen, für die Erhaltung so vieler der muthwilligsten Zerstörung preisgegebenen Denkmäler altindianischer Kunst zu wirken. Ob meine Bemühungen eine günstige Wirkung haben, weiss ich nicht, wenigstens versprach der Geistliche sein Möglichstes zu thun.

Unterdessen hatte Ponce de Leon, wieder von einer Schar von Indianern begleitet, ein Götzenbild, von dem er uns schon während der Excursion viel erzählt hatte, nach dem Tambo gebracht. Es ist eine sehr interessante, gut gearbeitete Statuette von 5″ 3‴ Höhe und 3″ 10‴ Breite und gut erhalten; nur an der Nase ist ein kleines Stückchen ausgebrochen; sie ist von einem dunkelgrünlichen Steine, in dem eine weisse Ader geschickt zur Abtheilung zwischen Kopf und Hals benutzt ist. Die Augen

sind sehr gross und sehr schief von aussen nach innen gerichtet und concav. Als Ohrenverzierung fallen zwei Schlangen mit breiten Köpfen über die Achseln. Zwei ähnliche Schlangenreihen von der Mitte der Kopfbedeckung machen über den Nacken eine Biegung nach aussen, drehen sich über einen Höcker des Rückens nach innen, um sich noch einmal mit dem Halse nach aussen zu drehen, sodass die Köpfe auf den Schultern ruhen. Die Schlangen sind erhaben gearbeitet, die übrigen Verzierungen



Götzenbild.

aber nur als Linien eingemeisselt. Dieses Götzenbild stand bei den Indianern von Tiahuanaco in hohem Ansehen und war weit in der Gegend unter dem Namen der „Gott der Diebe“ (el Santo de los Ladrones) bekannt. Die Indianer erzeigten ihm die nämliche Verehrung wie irgendeinem Heiligen der Kirche. Sein Besitzer zündete ihm alle Freitage eine Wachskerze an; fiel irgendwo ein Diebstahl vor, so brachte der Bestohlene eine Extrakerze und Opfergaben, in der festen Ueberzeugung, dass er mit Hülfe des Heiligen den Dieb ausforschen werde.

Ich fragte scherzweise den Besitzer, ob er diesen Heiligen nicht verkaufen wolle, was er aber mit Entrüstung zurückwies. Meine beiden Reisegefährten verstanden den Wink und während ich das Idol zeichnete, beredeten sie Ponce de Leon, er solle dahin wirken, dass mir der Eigenthümer dasselbe ablasse. Eine Flasche Cognak machte die Leute geschmeidiger. Nach langem Hin- und Herreden schienen sie sich endlich dahin zu einigen, ein Geschäft zu machen, und Ponce de Leon trat mit einer ganz unverschämten Forderung hervor. Ich wies sie einfach zurück und machte eine Gegenbietung, die ihrerseits wiederum als unannehmbar bezeichnet wurde. Ohne mich scheinbar weiter um die Angelegenheit zu bekümmern, vollendete ich die Zeichnung. Hr. Pempel hatte unterdessen Auftrag gegeben, die Thiere in Bereitschaft zu halten und vertheilte den Rest der Flasche unter die Indianer. Nun ergriffen sie schon gänzlich betrunken die Initiative und als wir schon im Sattel sassen, kam das Geschäft zu Stande. Ich zahlte schnell, steckte das Idol in die Satteltasche und ritt nun mit meinen Begleitern in raschem Tempo den schon lange vorausgegangenen Ladungen nach. Wahrscheinlich bedauerten die Indianer auf der Stelle das Geschäft, denn kaum hatten wir das freie Feld erreicht, so hörten wir einen infernalen Tumult hinter uns und sahen auch einige Indianer uns nacheilen, ihre Köpfe waren aber schwer und die Füsse unsicher. Sie vermochten es nicht, uns einzuholen, ich besorgte aber doch, dass sie uns bei ihrer bekannten Zähigkeit wenigstens im nächsten Nachtquartier einen unfreundlichen Besuch abstatten könnten. Es geschah jedoch nicht. Vielleicht hatte der Unterhändler und Dolmetscher, unser Freund D. Ponce de Leon, besänftigend auf sie eingewirkt, denn der Brief des Jefe politico von La Paz war in sehr gemessenen Ausdrücken abgefasst und Ponce de Leon Supplent des Corregidors! Wie mögen die Diebe von Tiahuanaco triumphirt haben, als sie Kunde von der Entführung des curiosen Heiligen erhielten!

Vor einigen Jahrzehnten war ein gewisser Don Sebastian Aculla Pfarrer von Tiahuanaco; ein origineller, ausgelassener Mann, von dessen tollen Streichen mir viel erzählt wurde. Er

lebte in stetem Hader mit dem Bischof von La Paz, der nur zu oft in die Lage kam, ihm ernste Verweise über sein der geistlichen Würde nicht im mindesten entsprechendes Betragen zu machen. Aculla kümmerte sich aber nicht im mindesten darum, behandelte im Gegentheil seinen kirchlichen Vorgesetzten mit dem grössten Cynismus. Als bei einer Visitation der Diöcese der Bischof nach Tiahuanaco kam, empfing ihn Aculla auf das glänzendste. Abends stellte er in jede Ecke des Saales einen Knaben mit einer grossen Wachskerze in der Hand und in der Mitte des Gemachs ein Mädchen mit ausgestreckten Armen, in jeder Hand eine Wachsfackel haltend. Es waren seine fünf Kinder. Der überraschte Bischof sagte, als er in den Saal trat: „Sie haben da sonderbare Candelaber.“ „Eigenes Fabrikat (hechura de casa) bischöfliche Gnaden“, erwiderte unverschämt Aculla. Am folgenden Morgen bat der Pfarrer den Bischof, er möchte zur Weiterreise eine Mula, ein junges Thier von ausserordentlich sanftem Gange, das er selbst im Hause aufgezogen habe, benutzen. Der Bischof nahm das Anerbieten an, natürlich nicht ahnend, dass wieder eine Bosheit dahinterstecke, und Aculla begleitete die Commitive selbst, ritt aber die Stute, die Mutter des Maulthieres. Alles geht vortrefflich und der Oberhirt ist des Lobes voll über die trefflichen Bewegungen des Thieres. Einige hundert Schritte vor der nächsten Pfarre *Huaqui* verabschiedet sich Aculla in aller Devotion und der Hoffnung auf baldiges Wiedersehen und sprengt in Carrière nach Tiahuanaco zurück. Kaum bemerkt das Maulthier die Abwesenheit seiner Mutter, so dreht es sich blitzschnell um und rast trotz alles Zerrens und Schreiens seines Reiters wie toll der Stute nach. Die bischöfliche Commitive folgt und einen Augenblick später saust der ganze fromme Zug auf dem Wege nach Tiahuanaco zurück. Aculla kommt zuerst an, springt von seinem Pferde, nimmt das Brevier und geht laut betend mit der unschuldigsten Miene von der Welt auf und ab. Einige Minuten später sprengt der Bischof mit seinen Begleitern daher und wird vom Pfarrer mit den Zeichen des grössten Erstaunens und der Frage, was denn geschehen sei, empfangen. Man kann sich

leicht vorstellen, mit welchem Gefühle der Bischof zum zweiten male von Tiahuanaco wegritt. Bald nach seiner Rückkehr nach La Paz entsetzte er Aculla seiner Pfarre und liess ihm auf das strengste verbieten, je wieder den Boden von La Paz zu betreten. Wenige Tage nach Empfang dieses Befehles liess Aculla eine Menge Pastetchen backen, belud damit ein Maulthier, ein anderes aber mit Erde und zog damit nach La Paz; dem bischöflichen Palaste gegenüber befahl er seinem Diener, die Erde auszuschütten und die Pastetchen zum Verkaufe auszulegen. Er stellte sich nun auf die Erde von Tiahuanaco und bot so den Vorübergehenden seine sehr appetitlich aussehende Waare feil. Da er, statt wie die andern Verkäufer, für 1 Medio einen Kuchen, für das nämliche Geld davon vier gab, so hatte er bald einen sehr grossen Zulauf. Dazwischen schrie er immer: el pastelero a sus pasteles (der Zuckerbäcker zu seinen Kuchen). Durch das Rufen und das Gedränge wurde der Bischof aufmerksam und schickte seinen Secretär auf die Strasse, um sich nach der Ursache des Lärms zu erkundigen. Dieser kehrte bald zurück und berichtete den Sachverhalt. Der Bischof verstand den Wink und mochte auch wol einsehen, dass er gegen den Aculla nicht aufkomme, und wahrscheinlich um grösseres Aufsehen zu vermeiden, liess er dem Pfarrer einfach sagen: el cura à su curato (der Pfarrer auf seine Pfarre). Aculla packte zusammen und kehrte nach Tiahuanaco zurück. Er soll sich seit jener Zeit gemässigt und dem Bischof keinen Anlass mehr zu ernstlichen Klagen gegeben haben.

Unser Weg führte uns durch ein nach NO. sich erweiterndes, in einem guten Culturzustande sich befindendes Thal. Ringsum uns tobten heftige Gewitter, zugleich erhob sich ein wüthender Sturm, dass er uns beinahe von den Thieren riss; er war so heftig, dass in Huaqui die Glocken anschlugen. In der Ferne am Fusse der schwarzen Gebirge erblickten wir als einen schmalen, glänzenden Strich die Laguna von Titicaca. Tüchtig durchnässt langten wir gegen 7 Uhr, gerade als der Himmel sich wieder klärte, in *Santiago de Huaqui* an. Es ist ein grosses, aber sehr verkommenes Dorf und besteht zum Haupttheile aus

armseligen Ranchos. Ueberraschend schön ist die Kirche. Vor derselben stehen vier Oliveiros silvestres (sogenannte wilde Olivenbäume), bekannt unter dem indianischen Namen Collke. Es waren die ersten Bäume, die ich in Bolivia sah. Die viereckigen Thürme stehen in Harmonie mit der Kirche. Das Portal ist mit hübschen Sculpturen aus dem 17. Jahrhundert verziert. Das Innere entspricht dem würdigen Aeussern. Das Schiff ist 73 Schritte lang, aber durch die neun Seitenaltäre ziemlich schmal. Der Hauptaltar ist reich und geschmackvoll in Holz geschnitzt. Diese wirklich schöne Kirche wurde von den Jesuiten erbaut.

Der Tambo, eine der letzten Hütten des Dorfes, und das Passagierzimmer waren ziemlich reinlich, im ganzen Orte aber nicht das Mindeste käuflich zu erhalten, mit Ausnahme des Futters für die Thiere, für das der Postmeister aber nach seiner Weise sorgte. Nachdem er nämlich die uns verkaufte Gerste den Thieren vorgelegt hatte und sich unbemerkt glaubte, stahl er sie ihnen wieder. Manuel erwischte ihn aber dabei und liess nun seinen Lasso lustig auf dem Rücken des diebischen Indianers tanzen. Die Züchtigung schien aber nicht viel gewirkt zu haben, denn während der Nacht wurden uns noch acht Ellen Jerga (grobes Wollzeug zu Schweissdecken für die Maulthiere) und eine Halfter gestohlen.

Ungefähr acht Tage vor unserer Ankunft hatte ein Bewohner des Dorfes einen Schwertbuben (Cavallo de Espada) aus einem spanischen Kartenspiele gefunden. In der Ueberzeugung, es sei das Bild ihres Schutzpatrons Santiago, trugen sie den Schwertbuben in feierlicher Procession und unter Absingung der Litanei auf dem Platze herum und wollten ihn in der Kirche auf den Altar legen. Ein Arriero erklärte ihnen endlich die Bedeutung ihres vermeintlichen Heiligen.

Die Weiber sind von abstossender Hässlichkeit und ekelhafter Unreinlichkeit; dabei aber doch eitel, wenigstens auf ihre langen, mit Legionen bevölkerten, rabenschwarzen Haare; um ihr Ausfallen zu verhindern, pflegen sie sich den Kopf häufig mit Urin zu waschen.

Hr. Schuhkrafft fand hier in Huaqui einen alten Bekannten, den peruanischen Obersten Loza, einen vom Präsidenten Castilla Exilirten. Statt dass ihn die bolivianische Regierung, wie sie nach dem mit Peru abgeschlossenen Vertrage verpflichtet war, 80 Leguas von der Grenze entfernt internirt hätte, liess ihn diese nur ein paar Meilen von den Marken seines Vaterlandes unter dem Vorwande, dass er sich ausschliesslich mit dem Bergbaue beschäftige, Verschwörungen anzetteln und ein Invasionscorps organisiren. Er lud uns zum Thee ein und wir verbrachten einige Stunden angenehm in seiner Gesellschaft. Natürlich sprach er viel von seinen Minen, spielte aber auch nicht von fern auf seine kriegerischen Absichten an, obgleich sie ziemlich offenkundig waren. Anderthalb Leguas von Huaqui bei Punta de Cacha wurde eine der ersten Schlachten des Unabhängigkeitskriegs geschlagen. Sie ging für die Patrioten verloren. Der k. spanische General Goyaneche wurde als Belohnung seines Sieges zum Grande de España mit dem Titel eines Conde de Huaqui erhoben.

Ehe wir in der Frühe abreisen konnten, mussten wir noch wegen der Pässe zum Corregidor. Dort erfuhren wir, dass wir vom Postmeister wegen der Prügel, die er abends vorher von Manuel erhalten hatte, verklagt waren; nach seiner Darstellung war er natürlich unschuldig wie ein neugeborenes Kind. Nachdem aber der Richter meinen officiellen Empfehlungsbrief gelesen und den wahren Sachverhalt erfahren hatte, erklärte er, den Postmeister zu bestrafen. Es wird wol nicht geschehen sein, da sich bekanntlich die Krähen gegenseitig die Augen nicht aushacken.

Unser Weg führte uns von Huaqui in grösserer oder geringerer Entfernung vom See Umamarca zwischen diesem und einem niedern Gebirgszuge in fast ganz westlicher Richtung. Die *Laguna de Umamarca* ist ein Theil der Laguna von Titicaca und von dieser nur durch die keulenförmige, weit nach Osten vorspringende Halbinsel von Copacahuana, andererseits durch die ebenso weit nach Westen hinüberreichende Halbinsel Tiquina bis auf einen schmalen Kanal abgeschnürt. Sie führt auch den Namen Laguna de Taraco, von einer spitz in sie hineinragenden schmalen Halbinsel, oder Laguna von Huaqui.

Ueberhaupt hat längs des ganzen Sees jede grosse Einbuchtung den Namen der von ihr zunächst liegenden grössern Ortschaft und dieser wird dann oft auch auf den ganzen See übertragen. Die Laguna von Umamarca ist reich an Inseln. Auf dem bolivianischen Theile sind die bedeutendsten Aputa, Taquiri, Paco, Quebaya; auf dem peruanischen Pisicaya, Cahina, Patahuata, Huspiqui, Hanapia, Suana, Cano; alle sind bewohnt. Die grösste der letztern ist Hanapia, sie soll gegen 1000 Einwohner zählen. Auf den Inseln wie an der Küste wird Mais, Gerste, etwas Weizen, Kartoffeln, Pferdebohnen u. s. w. gebaut. Auf den in Beeten oder Balken geackerten Feldern bemerkte ich häufig einen leichten Salzanflug. Ungefähr vier Leguas von Huaqui nähert sich der See dem Gebirge. Der Weg führt steil über einen felsigen Bergrücken und senkt sich wellenförmig in eine kleine Ebene nach dem berühmten *Rio Desaguadero*, dem einzigen bekannten Ausflusse des Titicacasees. Er fliesst von hier über das bolivianische Hochland 58 Leguas oder 43½ deutsche Meilen lang und ergiesst sich, wie oben erwähnt, in die Laguna de Poopo oder Aullagas. Seine Strömung beträgt am Ausflusse nicht ganz eine englische Meile pro Stunde. Seine Tiefe ist nicht bedeutend, denn während eines Theiles des Jahres kann man ihn in einer Furt durchreiten. Er bildet hier die Grenze zwischen den beiden Republiken Bolivia und Peru. Es wurde mir versichert, dass im Jahre 1846 nach anhaltendem Regen in Südbolivia und besonders in der Gegend von Oruro das Wasser des Desaguadero nach dem See zurückfloss, statt aus demselben. Offenbar hatten die Wässer der Laguna von Aullagas das Wasser des Flusses zurückgestaut.

Die kleine Ebene am Rio Desaguadero ist halbmondförmig von Bergen eingeschlossen. Es wird hier ziemlich viel Viehzucht und einige Agricultur auf den beiden Estancias *Asafranal* und *Titajoni* getrieben. Letztere gehörte dem damaligen Grenzpostencommandanten. Er empfing uns sehr zuvorkommend und liess uns, nachdem er die Empfehlungsbriefe und Pässe eingesehen hatte und nachdem wir 1 Real Brückengeld pro Thier bezahlt hatten, ohne Aufenthalt weiter ziehen.

Die beiden Ufer des Desaguadero sind hier durch eine höchst eigenthümliche Brücke miteinander verbunden. Sie besteht nämlich nur aus Totora (Schilf, Typhae Sp.), ohne dass irgendeine andere Art Material dabei verwendet wäre. Zweiundzwanzig aus Schilf geflochtene Kähne mit hohen, etwas abgerundeten Schnäbeln, sind mit ihrer Längenachse nach der Flussrichtung dicht aneinandergereiht, fest untereinander verbunden und durch vier dicke Schilfstricke an gemauerten Bogenpfeilern an den beiden Ufern befestigt. Auf diesen Kähnen ist ein circa 15—18 Zoll hohes Geflecht aus quergelegter Totora angebracht; es dient als Pfad und ist nicht breiter, als dass ein Maulthier bequem darüber gehen kann. Die Brücke ist ziemlich solid, hat aber den Nachtheil, dass der Schilfdamm auf den Kähnen durch die Eisen der Thiere oft beschädigt wird, die Maulthiere sich verwickeln und leicht stürzen.

Von den Beamten auf der peruanischen Seite wurden wir ebenfalls auf freundliche Weise empfangen; sie belästigten uns mit keiner Zollvisitation, sondern begnügten sich mit unserer Versicherung, dass wir blos Effecten für den eigenen Gebrauch mit uns führen. Wir zahlten hier ebenfalls für jedes Thier 1 Real Brückenmauth. Vom unbedeutenden Dörfchen *Desaguadero* führt der Weg in nordöstlicher Richtung und in einiger Entfernung vom See nach *Zepita* (12870 Fuss ü. M.). Hier lag der „Commandante general de la linea del Desaguadero“, zu dem wir uns unverzüglich mit unsern Pässen begeben mussten. Er hiess *Casapia*, da er als namenloses Findelkind im Waisenhause (Casa pia) Aufnahme und Erziehung genossen hatte, und war ein liebenswürdiger alter Mann. Als er erfuhr, dass wir uns nach Yunguyo begeben wollten, stellte er uns auf das zuvorkommendste sein dortiges, leer stehendes Haus zur Verfügung und gab uns einen Empfehlungsbrief an einen seiner dort wohnenden Bekannten mit den nöthigen Instructionen mit. Er erkundigte sich begreiflicherweise auf das angelegentlichste nach den etwaigen Invasionsplänen des exilirten peruanischen Expräsidenten Echenique und nach dem Leben und Treiben des ihm sehr verdächtigen Obersten Loza in Huaqui.

Zepita ist ein erbärmliches Dörfchen aus Lehmhäusern, hat aber eine ansehnliche, aus Quadern erbaute Kirche mit einem schönen Portal an der Langseite; es scheint jedoch nicht benutzt zu werden, denn der Eingang ist an einer der Schmalseiten neben dem Thurme. Das Passagierzimmer des Tambos war namenlos unrein und die einst getünchten Wände von bolivianischen Flüchtlingen neuester Zeit mit Caricaturen von Linares und Hunderten von oft sehr unanständigen Versen und Exclamationen gegen diesen Präsidenten bedeckt. Nach kurzem Aufenthalte setzten wir unsere Reise nach Yunguyo fort. Man rechnet von Zepita dahin 7 lange Leguas. Die Leguas sind wenigstens in dieser Gegend von verschiedener Länge. Der Präsident Santa Cruz liess als Protector der peru-bolivianischen Conföderation die Distanzen der Strassen vermessen, wobei die Legua zu 5500 spanischen Ellen (varas castellanas) angenommen wurde. Nach diesem Ausmasse sind noch heute die bolivianischen Leguas berechnet. Später liess der peruanische Präsident Castilla wieder Vermessungen durch einen gewissen Castañon vornehmen und die Legua wurde zu 6666 varas castellanas angenommen. Diese langen Meilen heissen beim Volke „Leguas Castañonas“. Der Weg führt meist über ein schwach wellenförmiges Terrain; er ist von mehrern Bächen durchschnitten, die, wie ihre Ufer beweisen, zur Regenzeit hoch anschwellen. Sie nehmen ihren Ursprung im nahe gelegenen Gebirge und ergiessen sich nach kurzem Verlaufe in den See. Vier Leguas von Zepita liegt ein ziemlich gut gebautes Posthaus mit einem Rancho, *Tambillo* genannt. Hier verliessen wir den bisherigen Hauptweg und verfolgten eine nordöstliche Richtung nach der Halbinsel Copacahuana. Die Gegend ist ziemlich gut bebaut; an der westlichen Berglehne bemerkte ich öfters Collkebäume. Die Nacht brach ein, als wir eine ungefähr eine Legua von Yunguyo entfernte Anhöhe erstiegen. Oben angelangt, wurden wir von einer Anzahl Indianer umringt, die uns in ihrer uns unverständlichen Aymarasprache haranguirten und uns mit drohender Miene den Weg verlegen wollten. Wir vermutheten, dass es sich hier wieder um eine der gewohnten Passplackereien handle und forcirten

den Durchgang. Mehrere Indianer begleiteten uns bis nach Yunguyo hinunter und führten uns zum Gobernador, wo es sich auch herausstellte, dass die Wache oben am Berge den Befehl hatte, mit Güte oder Gewalt alle des Weges Ziehenden zur Polizeibehörde nach Yunguyo zu führen. Vorsichtsmassregeln gegen eine Invasion Echenique's! Der Gobernador zeigte sich übrigens als Cavallero, er wies uns eine ziemlich gute Wohnung an, liess uns einen Chupe kochen und schickte uns sogar Thee.

Yunguyo, auf der Landenge, die die Halbinsel mit dem Festlande verbindet, gelegen, ist ein grosser Ort mit vielen guten Häusern und einer grossen hübschen Kirche, vor der auf einem eingefriedeten Kirchhofe mehrere Collkes stehen. Der Ort ist von Bedeutung und weit bekannt wegen seines sehr grossen Jahrmarktes (Feria), der alljährlich am Tage Mariä Himmelfahrt (15. Aug.) hier abgehalten wird. Der Zufluss von Menschen von nah und fern soll dann ein ausserordentlicher sein. Es wurde mir versichert, dass zuweilen an diesem Tage hier 12—15000 Menschen zusammenströmen. Die Kaufleute kommen von La Paz, Tacna, Puno und scheuen selbst den sehr weiten und beschwerlichen Weg von Arequipa nicht, um hier ihre Waare abzusetzen. Geld- und Waarenverkehr sollen in frühern Jahren ausserordentlich bedeutend gewesen sein, in neuerer Zeit aber sehr abgenommen haben. Alles will in Yunguyo kaufen und es kommt z. B. sehr häufig vor, dass Bewohner von La Paz in Yunguyo Waaren von Kaufleuten aus La Paz kaufen, die sie zu Hause weit billiger und bequemer erhalten hätten. Man wallfahrtet zum Marienfeste nach Copacahuana und macht in Yunguyo seine Einkäufe.

In Cullipata, eine Legua von Yunguyo, soll sich ein grosses Leichenfeld befinden und auf demselben viele Mumien mit rothen Haaren vorkommen. Die Sage erzählt, dass zur Zeit der Incas Personen mit rothen Haaren abgesondert begraben wurden. Sie werden, nach diesem Umstande zu schliessen, auch bei Lebzeiten höchst wahrscheinlich eine Ausnahmestellung eingenommen haben. Wir wissen darüber nichts Näheres. Mir scheint auch das Vorkommen rothhaariger Mumien in grösserer Anzahl etwas

zweifelhaft zu sein.[1]) Höchst wahrscheinlich ist nur das schwarze Haarpigment durch eine chemische Zersetzung infolge gewisser Bodenverhältnisse, wie wir das bei den peruanischen Mumien häufig finden, geröthet worden. Unweit von diesem Orte soll ein Indianer Namens Tihuayo einen schön gearbeiteten Menschenkopf aus massivem Golde, im Gewichte von 20 Pfund, gefunden haben und infolge dessen den Verstand verloren haben! Die Eingeborenen erzählen, weil er dabei das unerlassliche Opfer versäumt habe. Wenn nämlich ein Indianer einen vergrabenen Schatz aus der Zeit der Incas findet, so muss er so bald als möglich ein einjähriges Lama (C'uchu) schlachten und das Blut und Branntwein nach allen vier Himmelsgegenden spritzen und noch eine Menge anderer Förmlichkeiten erfüllen, um den bösen Geist und Hüter der Schätze zu beschwichtigen, sonst rächt sich dieser, wie er es bei Tihuayo gethan hat. Zwischen Yunguyo und Pomata sollen drei Mumien, jede mit einer goldenen Krone, ausgegraben worden sein. Mehr konnte ich darüber nicht erfahren, bemerke aber, dass man solche Angaben immer nur mit grosser Vorsicht aufnehmen muss.

Um 6 Uhr früh ritten wir nach dem nur ein paar Leguas entfernten Copacahuana. Der Weg ist steinig, anfangs eben, führt dann aber ungefähr eine halbe Legua bergauf zu einer ärmlichen Kapelle. Sie ist mit einer Mauer umgeben, an deren Ecken aus rohen Steinen angefangene oder zerstörte runde Thürme stehen. Der Ort heisst Casan, d. h. „da, wo es friert", und bildet wieder die Grenze zwischen Peru und Bolivia. Man geniesst von diesem Standpunkte eine vortreffliche Ansicht der zackenförmigen Bucht von Pomata, des südwestlichen Theiles der eigentlichen Laguna von Titicaca. Die Berge der Umgegend waren alle mit frisch gefallenem Schnee bedeckt. Der Weg führt dann etwas thalab und auf eine zweite Anhöhe, auf der die Ruinen einer einst dem heiligen Sebastian geweihten Kapelle

[1]) Bei den Tausenden von Mumien, die ich gesehen habe, traf ich nur ein einziges mal blonde Haare und zwar an einem in meinem Besitze sich befindenden Schädel eines Kindes von 6—8 Jahren.

stehen. Wie mir die Mönche von Copacahuana erzählten, stand der heilige Sebastian, als noch die P. P. Augustiner in Copacahuana residirten, bei den Indianern in sehr grossem Ansehen. Er war der Schutzpatron ihrer Saaten. Sie feierten ihm alljährlich ein sehr grosses mehrtägiges Fest mit den unvermeidlichen Trinkgelagen. Einmal hatten sie schon alle Vorbereitungen zur Feier getroffen, ihre Chicha gebraut und den Geistlichen die Sporteln erlegt, als in der Nacht vor dem Feste ein heftiger Frost eintrat und die Saaten gänzlich zerstörte. Als in der Frühe die Indianer sich plötzlich in ihren Erntehoffnungen betrogen sahen, wurden sie von der grössten Wuth ergriffen, zogen unter wüstem Geschrei nach der Kapelle, nahmen die Statue des heiligen Sebastian vom Altar und trugen sie auf die Felder, um dem Heiligen den Schaden, den er nicht verhütet hatte, zu zeigen. Auf jedem erhielt „der Spitzbube (Pícaro) von einem Heiligen", wie sie sich ausdrückten, eine tüchtige Tracht Prügel, dann trugen sie die Statue wieder in die Kapelle zurück und steckten diese in Brand. Ein sonderbares Fest eines Heiligen! Seit jenem Tage steht, bis heute noch, S. Sebastian bei den Indianern der Halbinsel Copacahuana im grössten Miscredit.

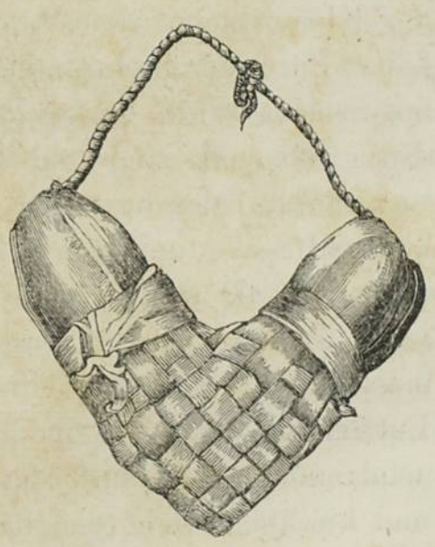
Copacahuana [1]) (nach Friesach Klosterhof, 16° 10′ 1″ s. Br., 69° 14′ w. L., nach Pentland 13100 englische Fuss ü. M.), das wir von Yunguyo nach fünfviertelstündigem Ritte erreichten, liegt in einer Ebene zwischen zwei nicht hohen Bergen, dem niedrigen Kreuzberge des Kindes (Calvario del Niño) und dem höhern Kreuzberge der Jungfrau (Calvario de la Virgen). Der erstere ist östlich, der andere südwestlich vom Orte, der unbedeutend und ärmlich ist und kein einziges, hübsches, wohnliches Haus zählt. Meine beiden Reisegefährten nahmen Wohnung beim Militärcommandanten Sealy, einem seit längerer Zeit in Copacahuana ansässigen Engländer, ich ritt in das Kloster, wo ich auf meinen Empfehlungsbrief vom Prior der P. P. Recoletas und der schon erwähnten Dame in La Paz hier die zuvorkommendste Aufnahme fand.

[1]) Auch Copacabana oder Copacavana geschrieben.

Nach eingenommenem Frühstücke führte mich Padre *Sanz*, der Vorsteher der kleinen Gemeinschaft, im Kloster herum. Das Gebäude macht einen günstigen Eindruck, obgleich es kein harmonisches Ganzes darstellt. Der Bogen des Eingangsthores ist oben mit grün und weiss lackirten Ziegeln ausgelegt, der Kirchhof geräumig, mit Bäumen bepflanzt, in der Mitte desselben stehen drei Kreuze unter einer von vier Bogen getragenen Kuppel. Die Fronte der Kirche ist hübsch. Das grosse geschmackvolle Thor wird an Sonn- und Feiertagen geöffnet. Das Schiff ist wohlproportionirt, der Hochaltar gut geschnitzt und reich vergoldet. Das eigentliche wunderthätige Gnadenbild über demselben ist von einem bolivianischen Indianer, der aus Potosi hierher kam, angefertigt. Es misst 3 Fuss 8 Zoll und steht auf einem drehbaren Piedestal. Während der kirchlichen Functionen sieht es nach der Kirche und wird nach Vollendung derselben so gedreht, dass es nach dem sogenannten Camerino, einem zimmerähnlichen Raume hinter dem Hochaltare, Front macht. Die Statue ist jedoch ohne künstlerischen Werth; bemerkenswerth ist ihr eigenthümlich schwermüthig erregter Gesichtsausdruck. Padre Sanz hob als grosses Wunder des Bildes hervor, dass es die Gläubigen auf verschiedene Weisen anblicke, bald zufrieden, heiter lächelnd, mild, bald ernst, drohend, vorwurfsvoll oder erzürnt. Der Geistliche hatte nicht ganz unrecht. Der Beschauer findet in dem ausdrucksvollen Gesicht leicht den Reflex seiner eigenen Gemüthsstimmung. Die Statue ist mit reichen Kleidern und Geschmeiden geschmückt. Wenige Wochen vor meiner Ankunft waren ihre Schmuckgegenstände im Werthe von 4—500 Thalern gestohlen worden. Unter der Statue sind ein Stockdegen und ein gewöhnlicher Degen des Generals Belzu gekreuzt. Auf meine Frage, was sie eigentlich zu bedeuten haben, antwortete mir mein Führer ausweichend. Ausser dem Hochaltare befinden sich noch neun Seitenaltäre und ein tragbarer Altar zum Gebrauche ausserhalb der Kirche im Schiffe. Auf einem von ihnen ist ein gut gemaltes Altarblatt aus Barcelona, eine Maria purissima darstellend. Endlich sind noch vier minder werthvolle Gemälde, Scenen aus dem Leben der Jungfrau Maria vorstellend,

vorhanden. Das Kloster selbst ist schmucklos, die Kreuzgänge einfach, die Zellen und das Refectorium u. s. f. sogar ärmlich.

Im 16. Jahrhundert stand an der Stelle des Klosters eine einfache Kapelle, von der die P. P. Augustiner den 6. Januar 1589 Besitz nahmen. Der Graf Lemos, Vicekönig von Peru, liess ihnen 1660 die Kirche und das Kloster bauen.[1]) Sie blieben bis zu Anfang des laufenden Jahrhunderts in dessen Besitz, dann trat sie aber, da sie eine schlechte Bilanz zogen, dasselbe an die P. P. Minores in La Paz ab. Die an keine Augustinische Opulenz gewöhnten Mönche leben nun dort einfach und bescheiden, meistens von Almosen der Gläubigen, die zuweilen reichlich einfliessen, aber vom Padre Sanz grösstentheils zur Erhaltung des Gebäudes verausgabt werden. Der Orden besass 40000 spanische Thaler für den Ausbau der Kirche, die Gelder wurden jedoch von der Regierung, unter deren Verwaltung sie standen, zu politischen Zwecken verwendet. Die werthvollen Opfer an Geld und Pretiosen werden fast ausschliesslich von der wohlhabenden weissen und spanischen Bevölkerung des Landes geschenkt, die Indianer tragen nur etwas Lebensmittel bei. Ein häufiges Indianeropfer ist die für die Mönche unbrauchbare Coca in eigenthümlicher Form verpackt. Es werden nämlich einige Unzen Cocablätter in die Deckblätter von Maiskolben oder andere Blätter, wie die folgende Figur zeigt, eingewickelt und an dem Altar aufgehängt.



Cocablätter als Opfergabe.

Den Mönchen von Copacahuana ist es nicht gelungen, einen grossen

[1]) Historia de Copacabana por *Fray Alonso Ramos*, ein ebenso werthvolles als seltenes Werk. Ich habe nur ein einziges Exemplar davon gesehen und trotz vieler Nachforschungen, ist es mir kein zweites mal vorgekommen. Es enthält ausser einer Specialgeschichte des Klosters eine grosse Menge wichtiger Mittheilungen über die alten Indianer.

Einfluss auf die Indianer der Umgegend zu gewinnen, wahrscheinlich haben die Augustiner, denen es weit mehr um reiche Opfer zu thun war, in dieser Beziehung sehr viel vernachlässigt und durch rücksichtslose Unterdrückungen in der indianischen Bevölkerung einen tiefen Hass gegen ihren Orden und die Weissen überhaupt grossgezogen. Die Fratres Minores schlugen allerdings einen andern Weg ein, sie beschäftigten sich viel mit den Indianern und thaten ihr Möglichstes, einen bessern Sinn in ihnen zu erwecken. Sie glaubten auch schon viel erreicht zu haben, als die scheussliche Ermordung des Dr. Guerra aus La Paz in Copacahuana sie belehrte, wie vergeblich ihre bisherigen Bemühungen waren. Dr. Guerra wurde aus politischen Motiven von den Indianern nach zweitägigen, qualvollen Leiden, trotzdem sich die Mönche alle erdenkliche Mühe gegeben hatten, ihn zu retten, und selbst mit dem Allerheiligsten in Procession ausgezogen waren, um ihn aus den Händen der Barbaren zu erlösen, auf der Plaza von Copacahuana von der wüthenden Bande dahingeschlachtet. Seit jener Zeit haben sämmtliche Mönche des Klosters eine tiefe Abneigung gegen ihren dortigen Aufenthalt. Sie sind auch in der That nie vor einem Ausbruche der fanatischen Wuth dieser Menschen sicher. Die Aymaraindianer dieser Gegend sind ein besonders böses, grausames, heimtückisches, jeder bessern Regung unzugängliches Volk, das, einmal entfesselt und durch den Genuss der Chicha aufgeregt, schlimmer als wilde Thiere haust. Es ist oft vorgekommen, dass, wenn Militär zur Unterdrückung von Meuterei einschreiten musste, die besoffenen Indianer den Soldaten auf wenige Schritte Entfernung die unanständigsten Stellungen zeigten und sie höhnend und lachend aufforderten, sie niederzuschiessen. Weltliche und kirchliche Behörden haben *scheinbar* eine grosse Macht über sie, aber nur solange sie sich im Zustande der grössten Nüchternheit und Ruhe befinden. Sind sie aber durch Spirituosen, selbst nur durch Ueberredung aufgeregt, dann sind alle Bande des Gehorsams und der Ehrfurcht gelöst und ihre ganze Wuth richtet sich gegen ihren grössten Feind, den „weissen Mann“, mag er nun eine Kutte oder einen Rock tragen.

Während meiner Anwesenheit waren fünf Mönche, zwei Spanier, zwei Italiener und ein Bolivianer, im Kloster nebst zwei Laienbrüdern. Das ist der gewöhnliche Stand; nur zur Zeit des Festes erhalten sie aus dem Mutterkloster aus La Paz noch einige Geistliche zur Aushülfe. Sie leben sehr einfach; in der Frühe trinken sie Chocolade, mittags haben sie vier, nachts zwei nichts weniger als feine Speisen; ich nahm an ihren Mahlzeiten im Refectorium theil. Mir wurde eine Flasche Wein aus Moquegua (in Peru) vorgesetzt; er ist schwer, stark, feurig, hat aber von den Schläuchen, in denen er transportirt wird, einen widerlichen Bocksgeschmack. Die Mönche trinken Wasser.

Im Dorfe Copacahuana wohnen einige Maler, die Heiligenbilder auf Papier, Holz und Metall zum Verkaufe an die Wallfahrer verfertigen. Sie sind meistens Vollblutindianer und echte Autodidakten und machen als solche ihre Sache gar nicht übel. Ich gebe umstehend die treue Copie eines solchen Bildes, es ist auf ein $3^1/_4$ Zoll hohes und $2^1/_2$ Zoll breites Täfelchen von Weissblech in Oel gemalt. Die Vorderseite stellt ziemlich treu das Bild von N^a S^a de Copacahuana dar, die Rückseite den heiligen Joseph mit dem Christuskinde. Die Maler bereiten sich die Farben selbst und nehmen zu Wassermalereien oft Pflanzensäfte von sehr intensiven, brillanten Farben. Sie verkaufen auch rothe seidene Bänder nach dem genauen Längenmasse der heiligen Jungfrau in der Kirche, in denen in der Mitte in Oel die Figur derselben gemalt ist. Kleine, hölzerne, den 15. Aug. geweihte Kreuzchen und andere ähnliche Gegenstände sind ebenfalls von den Wallfahrern gesuchte Artikel.

Da ich am folgenden Morgen die berühmten Inseln Titicaca und Coati besuchen wollte, so schickte der Militärcommandant einen Alcalden nach dem Dorfe Yalaypata, um eine Balsa nach dem vier Leguas von Copacahuana entfernten Einschiffungsplatze Sampayo zu bestellen. Auf Befehl der Regierung waren nämlich alle Boote (die sogenannten Balsas) wegen einer befürchteten Invasion des exilirten Expräsidenten Córdova vom See zurückgezogen worden. Der Präfect Santivañes hatte mir aber einen schriftlichen Auftrag an den Militärcommandanten mitgegeben,

mir eine Balsa zur Verfügung zu stellen. Ich hatte also von dieser Seite keine Schwierigkeiten zu befürchten. Der Padre Sanz hatte mehrmals die Inseln besucht, fand aber die Ruinen nicht so bedeutend, als sie gewöhnlich geschildert werden. Nach der Tradition war die Insel Titicaca der Sonne, Coati dem Monde,

N^a S^a de Copacahuana.

und die kleine, zwischen beiden gelegene Insel dem Pachacamac (dem Welterschaffer) geweiht. Auf letzterer sollen keine Ueberreste von Gebäuden gefunden worden sein, wohl aber einige Grabhügel. Bei Eröffnung derselben fand man zuerst eine Schicht von Tausenden von Schädeln eines Nagers (wahrscheinlich der häufig vorkommenden Wühlmaus) dann eine Mumie, umgeben

von vielen kleinen, goldenen Figuren von Lamas, dann wieder eine Schicht von Mäuseschädeln und unter diesen eine Lage von Scherben von vielen hundert thönernen Töpfen.

Ueber die Inseln und die einstige Bedeutung der wenigen Baureste auf denselben sind sehr verschiedene, ganz beliebige, aber durchaus keine streng begründeten Hypothesen veröffentlicht worden. Nach der besonders von Garcilaso de la Vega berichteten Tradition war der erste Inca, Manco Copaca, mit seiner Schwester und Frau, Coya Mama Ocllo Huaco, von ihrem Vater, der Sonne, von der Insel Titicaca ausgesandt und zog nach Süden, um Cuzco, die Hauptstadt ihres künftigen Reiches, zu gründen. Wir wissen heute nur so viel mit Bestimmtheit, dass die beiden grössern Inseln zu vorspanischer Zeit bewohnt waren und dass dort ein paar grosse Gebäude standen. Ob aber diese Tempel und Paläste waren, ob die Inseln kein Mann betreten durfte, ob die Sonnenjungfrauen dort für die Incas Chicha bereiteten und sie in silbernen Rinnen nach dem Einschiffungsplatze leiteten, und so viele andere durch Traditionen hervorgerufene Fragen können durchaus nicht mehr beantwortet werden.

Padre Sanz versicherte mir, dass die heutigen Bewohner der Inseln sich durch einen edlern Gesichtsausdruck und lichtere Haare auszeichnen.

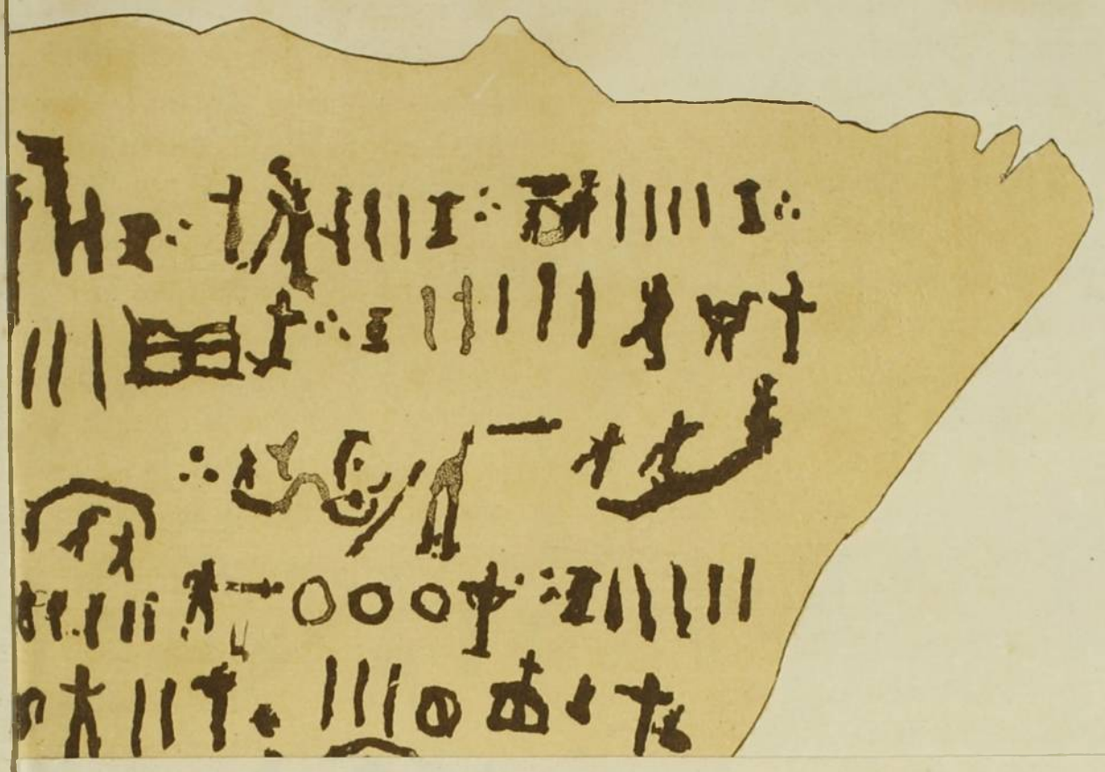
Nachmittags besuchten wir das sogenannte Incabad (Baño del Inca). Es befindet sich in einer äusserst vernachlässigten, aber prächtig gelegenen Chacra und besteht nur aus einem 145 Centimeter tiefen und 65 Centimeter weiten, ausgehöhlten Granit von 15 Centimeter Dicke. An seinem obern Rande hat es vier ungleiche, zwei seichtere und zwei tiefere Ausschnitte. Sollte dieser Stein wirklich als Badewanne gedient haben, was nicht ganz unwahrscheinlich ist, da man weiter oben die Reste einer rohen Wasserleitung bemerkt, so muss man gestehen, dass man nicht leicht eine unbequemere Form zu diesem Zwecke hätte wählen können. Sicherlich hat aber nie ein Inca seine königlichen Glieder hier gebadet. Unweit vom Bade fand ich, ganz von Unkraut überwuchert, eine interessante Statue, deren Gesicht

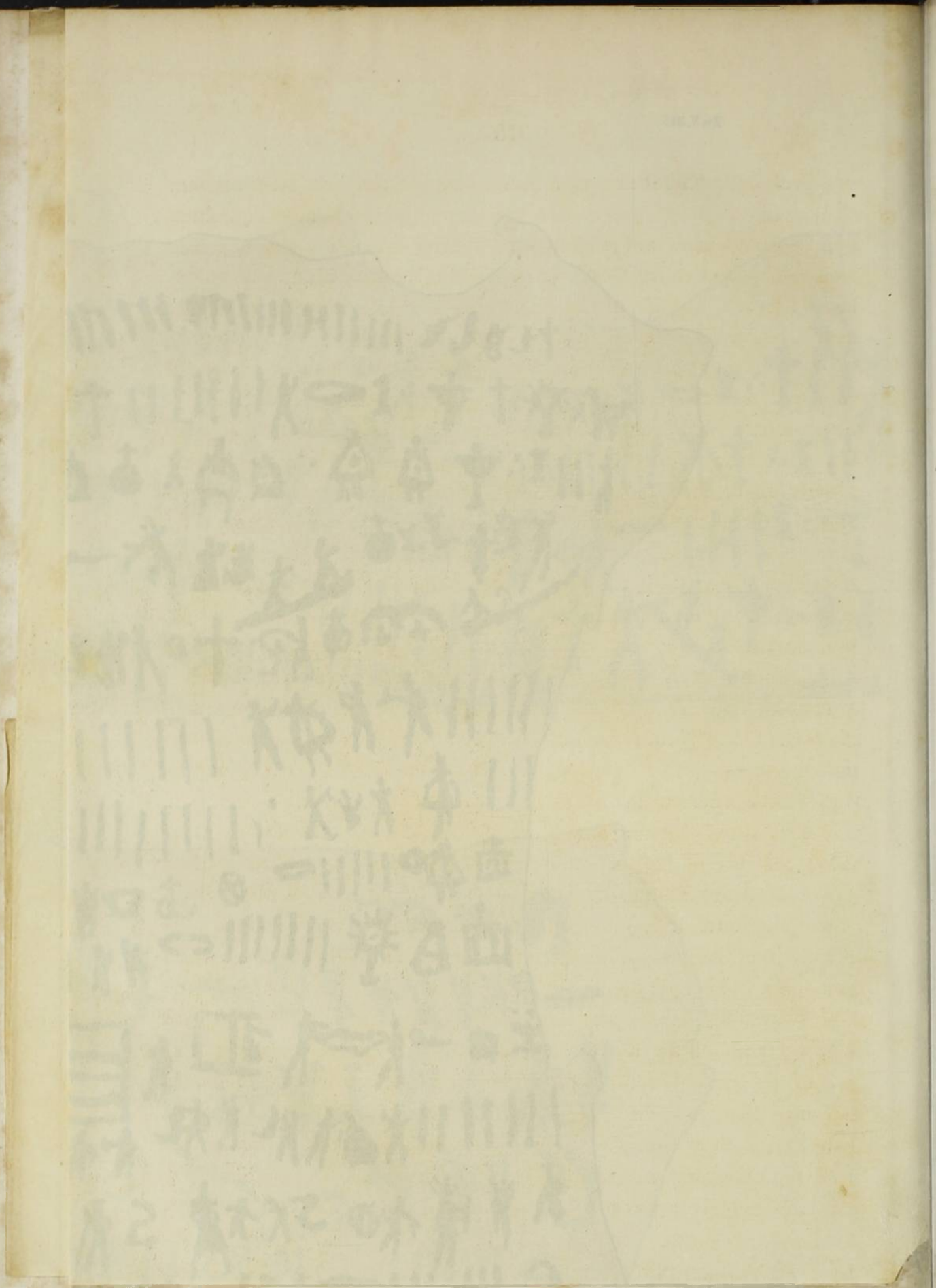
leider stark zerstört ist. Es ist das einzige Bildwerk der Incazeit, an dem ich wenn auch roh gemeisselte Haare sah. In der Chacra traf ich blühende Sauerkirschbäume und Nelken bei mehr als 12000 Fuss ü. M. In der Umgegend von Copacahuana werden Weizen, Mais, Gerste, Quinua, Kartoffeln, Pferdebohnen, Kohlarten, Zwiebeln, und Meerrettich gebaut.

Am folgenden Morgen um 4 Uhr ritt ich zum Militärcommandanten. Er sollte mich versprochenermassen auf der Excursion nach den Inseln begleiten. Das Wetter war abscheulich, es donnerte, blitzte, hagelte und stürmte, dass man sich kaum ins Freie wagte. Sealy versicherte mir, dass sich bei solchem Wetter kein Indianer auf den See wagen werde. Sie sind schlechte Schiffer und ihre nur aus Schilf geflochtenen Boote so schwerfällig, ungelenk und unsicher, dass sie sich ihnen nur bei günstigstem Wetter anvertrauen dürfen. Sealy meinte auch, das, soweit er durch langjährige Erfahrung die Wetterverhältnisse kenne, auch nicht anzunehmen sei, dass die Stürme vor 3—4 Tagen nachlassen werden. Es blieb mir nichts anderes über, als die Expedition, so sehr ich es auch bedauerte, aufzugeben und ins Kloster zurückzukehren. Die Mönche bestätigten durchaus Sealy's Ausspruch.

Nach dem Frühstücke begab ich mich in die Zelle des Padre *Areche*, des bolivianischen Mönches. Er hatte mir versprochen, mir die gewünschten Aufschlüsse über die Hieroglyphen in La Paz zu geben. Er war der Kechua- und Aymarasprache vollständig mächtig und deshalb auch bei den Indianern der beliebteste der Mönche. Ich fand bei ihm ein ungefähr zwölf Jahre altes Indianermädchen, mit einem Fell voll Hieroglyphen, ganz ähnlich demjenigen, das mich in La Paz so sehr beschäftigt hatte. Ein flüchtiger Blick darauf überzeugte mich, dass es sich hier um ein Machwerk der neuern Zeit handle, denn das Fell trug auf der Haarseite kurzgeschorene Schafwolle.

Auf Befehl des Padre Areche las nun das Kind ziemlich geläufig die Hieroglyphen in Aymarasprache. Sie enthielten den kleinen Katechismus! Areche gab mir nun folgende Erklärung. Ein alter Indianer in Sampaya und eifriger Katholik hatte, ohne





die geringste Kenntniss vom Lesen und Schreiben zu besitzen, sich gewisse symbolische Zeichen erfunden und mit denselben den Katechismus auf Felle oder Papier gemalt. Er bediente sich zu seiner Schrift eines runden Stäbchens und des Saftes einer Pflanze, die ich in der Nähe von Copacahuana und Yunguyo ziemlich häufig fand. Sie ist ein neues Solanum und wurde nach den von mir mitgebrachten Exemplaren von Prof. Fenzl *Solanum atramentarium* benannt. Der erfindungsreiche Indianer unterrichtete die Kinder im Lesen der Schrift und trieb das Geschäft lange Jahre, ehe die Mönche von Copacahuana davon Kenntniss erhielten. Er hatte seine Schreibmethode auch einigen Indianern gelehrt, die sie nach seinem Tode fortsetzten. Die Epidemie hat aber alle bis auf einen weggerafft, dieser eine ist der Vater des Mädchens und heisst *Juan de Dios Apasa*. Mit seinem Tode dürfte auch diese Schrift aufhören, denn Areche wusste von keinem andern Indianer, der sich damit beschäftigte.

Das Mädchen bestätigte meine Vermuthung, dass die Zeichen von links nach rechts und von rechts nach links gelesen werden. Nur wenn ein Hauptabschnitt rechts aufhört, wird der neue auf der folgenden Zeile links wieder angefangen. Es lohnt sich, bei dieser sonderbaren Schrift noch etwas zu verweilen. Ich kaufte das Fell durch Vermittelung des Padre Areche. Es ist vollständiger als das in La Paz, denn es ist in jeder Dimension grösser (18½ Zoll breit und 15 Zoll hoch) und enthält 16 Zeilen, während jenes nur 10 zählt. Zum Verständniss verweise ich auf die S. 284 abgebildete, achte, neunte, zehnte Zeile dieses Felles und gebe deren Uebersetzung.

Die achte Zeile ist von links nach rechts zu lesen und heisst: Die Gebote der Kirche sind fünf: 1. An Sonn- und Feiertagen die ganze Messe hören. 2. In jedem Jahre viermal oder bei Krankheiten oder beim Sterben beichten. 3. Zur Osterzeit beichten. 4. Wenn die Kirche befiehlt, fasten. 5. Zehnt und Erstlinge bezahlen.

Zeile neun ist ebenfalls von links nach rechts zu lesen, da die vorhergehende mit dem fünften Gebote schliesst. Sie lautet: Die Sakramente der Kirche sind sieben: 1. Taufe. 2. Confir-

mation. 3. Busse. 4. Communion. 5. Letzte Oelung. 6. Priesterweihe. 7. Ehe.

Die zehnte Zeile wird von rechts nach links gelesen und heisst: Sieben der Menchen [1]): 1. Die Hungerigen speisen. 2. Die Durstenden tränken. 3. Die Nackenden bekleiden. 4. Den Fremden beherbergen. 5. Den Gefangenen erlösen. 6. Den Kranken besuchen. 7. Den Todten begraben.

Die Schrift ist, wie aus diesen Proben hervorgeht, eine reine Bilderschrift. Die Kirche wird z. B. durch ein Viereck mit einem Bogen darüber und einem Kreuze dargestellt, das Sakrament durch eine Monstranz, die Priesterweihe durch ein Zeichen, das wahrscheinlich ein Messgewand bedeuten soll. Am anschaulichsten ist ihr Charakter in der zehnten Zeile ausgedrückt, in der die leiblichen Werke der Barmherzigkeit dargestellt werden, z. B. im vierten hält einer über einen andern einen schützenden Bogen; im fünften stellt das Rechteck mit den Querlinien das Gefängniss und die Figur links daneben den Gefängnisswärter vor; im siebenten wird eine Leiche getragen u. s. f.

Die Bilder sind mit unvollkommenen Hülfsmitteln schlecht gezeichnet. Ich glaube wohl, mit Bestimmtheit aussprechen zu können, dass ohne die erhaltene Erklärung eine Enträthselung dieser Hieroglyphen nicht möglich gewesen wäre, um so weniger, da wenigstens nach dem Pergamente in La Paz jeder Forscher die Schrift in vorspanische Zeit hinaufgerückt hätte. Es scheint, dass der namenlose Erfinder dieser Hieroglyphen und sein Schüler, *Juan de Dios Apasa*, dieselbe ausschliesslich für den Katechismus angewendet haben. Natürlich hätten sie bei andern schriftlichen Darstellungen wieder andere Zeichen erfinden müssen und die Zahl derselben würde sich schliesslich so vermehrt haben, dass eine Uebersicht nicht mehr möglich gewesen wäre. Für die Geschichte der Schreibkunst sind die von mir mitgetheilten Versuche jedenfalls von Interesse und Bedeutung.

Es ist eine auffallende und eigenthümliche Erscheinung, dass im 19. Jahrhundert fast gleichzeitig zwei Indianer, der eine ein

[1]) D. h. leibliche Werke der Barmherzigkeit sind sieben.

Thiroqui in Nordamerika, der andere ein Aymara in Südamerika, neue Schriften erfunden haben. Jener eine Silben-, dieser eine Bilderschrift. Die Erfindung des Thiroqui *Sequoyah* [1]) (oder Georges Guers) hat sich, weil seine Schrift eine Silbenschrift war, Bahn gebrochen und erhalten. Sequoyah hat aus seiner Nation ein besonderes Volk gemacht, mit seinen Schriftzeichen werden gegenwärtig Bücher und Zeitungen gedruckt. Die Erfolge von Juan de Dios Apasa und seinem Vorgänger hingegen sind, wie es in der Natur seiner Darstellungen liegt, äusserst beschränkt gewesen. Es verstehen zwar ein paar hundert Individuen die Hieroglyphen; aber ich kann das streng genommen kein Lesen nennen. Die Leute kennen den Katechismus auswendig, die Bilder sind nur eine Nachhülfe für ihr Gedächtniss. Indem sie die Figuren sehen, erinnern sie sich an den auswendig gelernten Satz. Die Schrift ist eine sachliche, keine sprachliche; sie wird daher nie eine grössere Ausdehnung erhalten, sondern muss gänzlich verschwinden, sobald die Schulbildung unter den Indianern eine grössere Ausdehnung gewinnt.

Ich liess Juan de Dios Apasa kommen, um den Schriftkünstler persönlich kennen zu lernen. Er ist ein hässlicher, aber intelligent aussehender Indianer. In den freien Stunden, die er von seinen Ackerarbeiten erübrigt, beschäftigt er sich mit der Anfertigung von Katechismen. In der letzten Zeit hat er keine mehr auf Felle, sondern nur noch auf Papierstreifen geschrieben.

Padre Areche theilte mir noch manches über die furchtbare Epidemie der jüngstverflossenen Jahre mit. Nach seinen Angaben soll sie sich zuerst im Canton *Charasani* bei *Penechuco* unter den Callahuayaindianern erklärt und von dort mit rapider Schnelligkeit radienförmig verbreitet haben. Diese Indianer waren nach der Tradition die Botaniker oder Apotheker der Incas; sie sind es, die noch heute ganz Südamerika mit ihren Kräutern und Balsamen durchziehen und dabei vortreffliche Geschäfte machen, denn seit Jahrhunderten wird ihren Medica-

---

[1]) Vergl. Pickering über die indianischen Sprachen Amerikas, deutsch von Talvj.

menten die grösste Heilkraft zugeschrieben. Der Volksglaube hält nur ihre Balsame für durchaus echt, trotzdem sie während ihrer mehrjährigen Reisen ihre aufgebrauchten Vorräthe stets in den Apotheken der ersten besten grössern Stadt wieder ergänzen. Sie verkaufen Droguen als von ihnen in ihren heimatlichen Wäldern gesammelt, die, allerdings aus Amerika stammend, schon die Rundreise nach Europa gemacht haben. Selbst in Rio de Janeiro habe ich sie mit Balsamen hausiren gesehen. Sie sind recht abgefeimte Spitzbuben und haben ausser ihrem Wandertriebe noch manche andere Charakterähnlichkeit mit den Zigeunern.

Areche bestätigte mir alles, was ich schon früher über das Verhalten der Indianer während der letzten Typhusepidemie gehört und oben mitgetheilt habe. Er fügte noch bei, dass an manchen Orten die Indianer ein Lama mit den Kleidern der Verstorbenen beladen und in die Puna brava gejagt haben, damit es die Seuche wegschleppe. Es erinnert dies lebhaft an den von den Kindern Israel mit ihren Sünden beladenen und in die Wüste getriebenen Bock.

Unser Gespräch führte uns auch auf die religiösen Ceremonien der Indianer. Padre Areche versicherte mir, dass es trotz aller möglichen Belehrungen und trotz ernsten Einschreitens der Geistlichen nicht gelinge, aus gewissen kirchlichen Functionen der Indianer das heidnische Princip auszumerzen. Das Christenthum ist bei ihnen eben nur eine leere Formsache; sie haben dessen Geist nicht erfasst. Die Geistlichen sind auch nicht im Stande, ihnen denselben klar zu machen, in ihnen eine wahre Religiosität zu erwecken. Die meisten Pfarrer haben seit Jahrhunderten in den Indianern nur ein Mittel gesehen, sich zu bereichern und aus ihren religiösen Festen einen Gewinn zu ziehen. Um ihnen nur immer neuen Eifer für ihre für sie sehr kostspieligen Feste zu machen, haben die Geistlichen den Indianern so viel als möglich von ihren alten Ceremonien gelassen, sodass mehrere kirchliche Functionen, würde man an die Stelle eines Christus- oder Heiligenbildes eine Sonne setzen, sicherlich ein treues Bild der religiösen Feste zur Zeit des Sonnendienstes

Zu

unter den Incas geben würden. Den Mönchen von Copacahuana und einzelnen andern Geistlichen mag es allerdings Ernst sein, die heidnischen Beigaben zu unterdrücken, den meisten übrigen aber sicherlich nicht; denn ich bin in frühern Jahren selbst Zeuge gewesen, wie Seelsorger ihre indianischen Pfarrkinder eigens zu Komödienspiel bei ihren kirchlichen Umgängen aufgemuntert haben und sich gegen mich unverhohlen äusserten, die Pfarren würden nicht die Hälfte so einträglich sein, wenn sie diese entwürdigende Beigabe unterdrückten, da sonst die Indianer keine Feste mehr bezahlen würden. Am meisten gilt dies von den Processionen. Sie sind lustige Maskenzüge, bei denen die meist betrunkenen Indianer das tollste Zeug treiben. Bald sind sie als Thiere, bald als wilde Indianer, bald als Spanier verkleidet oder tragen die abenteuerlichsten Phantasiecostüme und folgen so dem vorgetragenen, von Geistlichen begleiteten Heiligenbilde. Ich besitze eine Abbildung einer solchen Procession in Copacahuana, von einem der dortigen indianischen Künstler angefertigt. Sie ist auf sechs langen Papierstreifen mit ausserordentlich lebhaften Wasserfarben gemalt.

Die Halbinsel Copacahuana ist ziemlich gut bevölkert, sie zählt mehrere Ayllus und Estancias, von denen die hauptsächlichsten folgende sind: von Copacahuana nach Yamapata: Colocota, Chañi, Sicuani; nach Sampaya u. s. w. bis Tiquina: Siripaca, Belen, Collasuyu, Cachapoya, Tocapa, Chisi, Coajipa, Chichillaya, Corihuaya. Ausser der Seeenge liegen die beiden Dörfchen S. Pablo und S. Pedro de Tiquina einander gegenüber; ersteres auf der Halbinsel, letzteres am Festlande. Die Seeenge misst 989 Varas, also etwas weniger als $^1/_5$ bolivianische Legua, ihre Tiefe soll 60 Varas betragen, während die durchschnittliche Tiefe des Sees zu 200 Varas gemessen wurde.

Nach Pentland liegt der Spiegel des Sees 12850 Fuss ü. M. Er hat eine Länge von 34 und eine mittlere Breite von 9 Leguas. Hugo Reck berechnet seinen Flächeninhalt auf 269 Quadratleguas oder 151,3 deutsche Quadratmeilen. Die Laguna erstreckt sich von SSO. nach NNW. und bildet viele bedeutende Buchten. Auf der Ostseite sind die vorzüglichsten die im Süden gelegene

von Achacache und die nördliche von Vilquechica; auf der Westseite ist die von Chucuito oder Puno, nach Norden von der schmal und scharf vorspringenden Landzunge von Capachica begrenzte die beträchtlichste. Im mittlern und nördlichen Theile liegen zahlreiche grössere und kleinere Inseln. Die bemerkenswerthesten sind die Inseln Apenguela, Capanaria, Soto, Amantane, Taquali. Der See hat zahlreiche Zuflüsse, die ihm besonders während der Regenzeit eine grosse Menge Wasser zuführen, aber nur einen einzigen bekannten Abfluss, den Rio Desaguadero. Das Wasserquantum, das er dem See entführt, ist nicht im richtigen Verhältnisse zu dem, was dieses Seebecken empfängt. Es liegt daher die Vermuthung nahe, dass er einen unterirdischen Abfluss habe. Das Wasser ist brak, aber doch geniessbar. Stellenweise soll die Laguna ziemlich reich an Fischen sein und deren neun Arten beherbergen. Ich habe keine einzige gesehen. Als besonders schmackhaft wurde mir der Umanto oder Cabezon bezeichnet, als thranig und weniger angenehm die Suche.

Der italienische Mönch Padre *Blanqui* versah in der Gegend die Stelle eines Arztes; er besass einige empirische medicinische Kenntnisse, hatte aber sehr wenige Arzneien und kaum ein einziges chirurgisches Instrument, nicht einmal eine Lanzette, die er als Italiener gern recht oft angewendet hätte. Um ihn etwas über seine Hülflosigkeit zu trösten, schenkte ich ihm eine Lorinser'sche Lanzette, ein vortreffliches Instrument besonders in wenig auf Venaesectionen eingeübter Hand.

Um 1 Uhr nachmittags nahm ich von den gastfreien Mönchen Abschied. Der Militärcommandant Scaly begleitete uns nach Yunguyo, wo ich Manuel mit den Ladungen zurückgelassen hatte. Um 4 Uhr trennte ich mich von meinen beiden bisherigen freundlichen Begleitern und setzte meine Reise allein nach dem 5 Leguas entfernten Santiago de Pomata fort. Der Weg führte gerade in westsüdwestlicher Richtung in grösserer oder geringerer Entfernung vom See, dessen Ufer zum Theil in Nebel gehüllt waren. Nach $2^1/_2$ Leguas überstieg ich einen niedrigen Bergrücken. Neben dem Seeufer steht ein isolirter Bergstock mit breiter, abgestutzter Kuppe, als wäre er von

Menschenhänden dahingesetzt. Eine Legua, ehe man Pomate erreicht, nähert sich der Weg dem flachen Seeufer und dreht sich, diesem folgend, gerade nach Norden über einen Damm und zieht sich, diesen verlassend, ziemlich steil und steinig bergan nach *Pomate*. Der unbedeutende Ort mit seinen zwei hübschen Kirchen (13040 Fuss ü. M.), liegt auf einer Art Vorgebirge ein paar hundert Fuss über dem Spiegel des Sees. Der Tambo, in dem ich abstieg, war wieder ekelhaft schmuzig. In Bolivia waren die Postzimmer weit reinlicher, als ich sie durchschnittlich in Peru gefunden habe.

Die Bevölkerung besteht hier noch aus Aymaraindianern, ist aber weiter nach Norden schon stark mit Kechuaindianern gemischt; eine ganz genaue Grenze zwischen beiden Nationen kann nicht gezogen werden. Die Aymaraindianer haben durchschnittlich ein ungemein sanftes, feines Organ; von ihnen gesprochen, verliert die Gutturalsprache sehr viel von ihrer Härte. Auffallend war mir die eigenthümlich zagend erschrockene Weise, womit die Weiber und Mädchen mit ihrem unvermeidlichen Tatay (Väterchen) grüssten. Ihre Kopfbedeckung ist hier noch meistens die rothe, oben sehr weite, einer Czapka ähnliche Mütze mit einer Art Schleier.

Wenige Monate nach meiner Reise durch diese Gegenden spielte auf dem bolivianischen Hochlande ein politisches Doppeldrama, das ich hier nach durchaus verlasslichen Angaben mittheilen will, da ich schon einen Theil der mithandelnden Personen meinen Lesern vorgeführt habe und es die von mir im Verlaufe meiner Erzählung wiederholt berührten politischen und socialen Verhältnisse der beiden Nachbarrepubliken scharf charakterisirt.

Im Januar und Februar 1859 wurde von der Partei des exilirten bolivianischen Expräsidenten Córdova ein sogenannter Kreuzzug (Cruzada) öffentlich unter den Augen der peruanischen Behörden in Tacna und Puno gegen den Präsidenten Linares organisirt, trotzdem sich die beiden Länder durch Tractate verpflichtet hatten, die gegenseitigen Flüchtlinge auf 80 Leguas Entfernung von der Grenze zu interniren. Der Zweck der Ueber-

einkunft war natürlich dahin gerichtet, dergleichen Einfälle womöglich zu verhindern. Hätte Präsident Castilla dem General Córdova und seinen Anhängern einen Aufenthalt in Cusco angewiesen, so hätten sie die bolivianische Grenze als organisirtes Corps nicht erreichen können, es sei denn, dass die peruanische Regierung das Unternehmen wortbrüchig offen unterstützt hätte.

Der Kern der Februar-Cruzada sammelte sich in Tacna unter dem Befehle eines gewissen Generals Agreda und zog 220 Mann stark über Corocora nach La Paz, während Córdova zu gleicher Zeit von Puno aus über den Desaguadero auf La Paz rücken sollte. Er kam jedoch nur bis nach Zepita, wo ihm schon Flüchtlinge von Agreda's Corps entgegenkamen und ihm das Mislingen der Invasion anzeigten. Agreda und seine Mannschaft hatten sich bei der Portada und Tacora gesammelt. Der Präfect von Tacna, um Linares gegenüber doch einigen Schein von Neutralität zu bewahren, schickte ihnen 50 Mann Infanterie nach, um sie zu entwaffnen. Als diese aber der viel stärkern Bolivianer ansichtig wurden, nahmen sie kurz entschlossen einem mit Kupfererzen von Corocora des Weges ziehenden Arriero seine Maulthiere weg und kehrten aus Infanterie in Cavalerie oder besser in Mulerie umgewandelt nach Tacna zurück. Agreda setzte ungestört seinen Marsch fort.

Inzwischen hatten Linares' Freunde in Tacna einen verlasslichen Boten (Propio) gewonnen, der in zwei Tagen nach La Paz ritt. Er langte dort nachts um 10 Uhr an; um 12 Uhr eilte ein Kurier zum Präsidenten nach Oruro und war 30 Stunden später wieder in La Paz zurück. Er hatte in dieser Zeit, den nöthigen, natürlich nicht sehr kurzen Aufenthalt beim Präsidenten, um neue Depeschen zu empfangen, eingerechnet, 102 Leguas zurückgelegt und zwar in der Regenzeit! Agreda hatte den Rio Maure an der bolivianischen Grenze noch nicht passirt, als sich schon Linares von Oruro aus mit einem Bataillon Infanterie, seiner Cavalerie und vier Feldgeschützen auf La Paz in Bewegung setzte, wo ausser 200 Mann regulärem Militär auch die sehr unverlassliche Nationalgarde den Platz vertheidigen sollte. Agreda nahm Corocora, hielt sich dort einen halben Tag auf und

marschirte dann auf La Paz los. Sonntag abends den 27. Febr. stand er vier Leguas von der Stadt entfernt, Linares aber schon drei Leguas hinter ihm. Hätte Agreda seine Truppen nach kurzer Rast weiter marschiren lassen, so wäre es ihm ein Leichtes gewesen, sich in der Nacht durch einen kühnen Handstreich des Platzes zu bemächtigen. Er rückte aber erst den folgenden Morgen vor, stieg von den Altos hinunter, nahm ausserhalb der Stadt, hinter dem Pantheon, Position und rechnete mit Bestimmtheit darauf, die unzufriedene Cholada werde sich in La Paz selbst sofort für Córdova erklären. Wirklich erhielt er auch einen Zuzug, aber eine grössere Diversion von dieser Seite kam nicht zu Stande. Agreda schickte einen Parlamentär nach der Stadt und forderte sie zur Uebergabe auf. Der Jefe Politico Santivañes, dessen Anordnungen von Anfang an musterhaft energisch und umsichtlich gewesen waren, hatte von Linares den Befehl erhalten, die Stadt auf alle Gefahr hin (a todo trance) zu vertheidigen, bis er ihr selbst Hülfe bringen werde. Seine Antwort an den Parlamentär liess einen augenblicklichen Angriff von Seite Agreda's erwarten, doch dieser zögerte von Stunde zu Stunde. Gegen Mittag fiel plötzlich ein Kanonenschuss von den Altos. Die Truppen Linares' hatten die Höhen besetzt. Mehrere Stunden versuchte Linares vergebens den revolutionären General zur Niederlegung der Waffen zu bewegen. Die Cholos hatten sich bei Annäherung der Regierungstruppen versteckt und die Stadt blieb vollkommen ruhig, aber in ängstlicher Spannung. Um 4 Uhr nachmittags gab Linares endlich das Zeichen zum Angriff. Die Truppen defilirten von den Altos hinunter, während die Besatzung der Stadt einen Ausfall machte. Agreda hielt keine zehn Minuten stand, sondern suchte die Altos zu gewinnen, um auf dem Wege nach der peruanischen Grenze zu entkommen. Linares hatte über 100 Rifleros mit Sharp's-Büchsen, die allein mehrere tausend Schuss abfeuerten. Die Nacht machte der Verfolgung ein Ende. Von Agreda's Leuten fielen über 70; der Rest floh nach den Yungas oder versteckte sich in La Paz und der Umgegend. Er selbst konnte die peruanische Grenze gewinnen.

Der bolivianische Minister in Lima, D. Ruperto Fernandes, verlangte als Genugthuung von der peruanischen Regierung die Absetzung der Präfecten von Puno und Tacna. Sie wurde ihm verweigert; er verlangte daher seine Pässe und verliess Lima.

Unterdessen hatte sich in Peru ebenfalls eine Verschwörung gegen den Präsidenten D. Ramon Castilla, zu Gunsten des Expräsidenten Echenique, organisirt, an deren Spitze der General Fermin Castillo und der frühere Minister Dr. Urieta standen. Im Mai brach sie in Cuzco los; ihr Erfolg war gering, denn Arequipa und Puno, auf deren Beistand die Verschworenen gerechnet hatten, blieben ruhig, trotzdem Echenique von La Paz (wo er allerdings auch nicht 80 Leguas von der Grenze internirt war) nach Tacna eilte, um sich von dort nach Arequipa zu begeben, und auch unser Bekannter, der Oberst Loza von Huaqui, mit einer kleinen Schar Exilirter nach Puno marschirte. Er kam nur bis nach Pomate. Hier stiess er auf die flüchtigen Rädelsführer Castillo und Urieta mit noch einigen zwanzig Begleitern. Er schloss sich ihnen natürlich auf ihrem schleunigsten Rückzuge nach Bolivia an. Die Flüchtlinge nun, 30 Mann hoch, ruhten in Yunguyo um 9 Uhr vormittags aus, indem sie sich hier, so nahe an der bolivianischen Grenze, in vollkommener Sicherheit wähnten; aber plötzlich erhielten sie die Nachricht, dass die Indianer, mehr als 1000 Mann stark, den Ort cernirt haben und vordringen, um sie zu ermorden. Der Corregidor von Yunguyo, ein eifriger Anhänger des Präsidenten Castilla, hatte nämlich die Indianer glauben gemacht, die Revolutionäre beabsichtigten nicht nur den seit drei Jahren abgeschafften Indianertribut wieder einzusetzen, sondern sie wollten ihn auch für die abgelaufenen drei Jahre einheben. Das genügte nun, die ganze Indiada in die höchste Aufregung zu versetzen, und da der Corregidor schon abends vorher und durch geheime Boten von der Annäherung der Flüchtlinge benachrichtigt worden war und seine Vorbereitungen getroffen hatte, so bedurfte es nur eines Winkes, um Tausende von Indianern in kürzester Frist zu versammeln.

Die Flüchtlinge stürzten zu ihren Pferden und nur dem

Umstande, dass sie gut beritten waren, verdankten sie ihr Leben. Sie schlugen sich mit den Waffen in der Hand durch die dichten Haufen der Indianer, tödteten und verwundeten eine Anzahl derselben und gelangten glücklich nach Copacahuana. Hier aber waren sie, obgleich auf bolivianischem Gebiete, noch lange nicht in Sicherheit. Zu Lande konnten sie nicht weiter, denn der Weg nach Tiquina führt zweimal an der peruanischen Grenze vorüber und diese war dicht mit den Yunguyoindianern besetzt. Ueberdies hatten diese Indianer sich mit denen von Copacahuana in Verbindung gesetzt und sie aufgefordert, gemeinsam über die Weissen herzufallen und sie zu ermorden. Im Laufe des Nachmittags sandte ein Cholo von Yunguyo, der dort die Stelle eines Corregidors begleitete, einen Brief nach Copacahuana, indem er den dortigen Behörden erklärte, er werde am nächsten Tage mit 4000 Indianern nach Copacahuana ziehen, falls ihm die 30 Peruaner nicht ausgeliefert würden. Diese Drohung rief in Copacahuana die grösste Bestürzung hervor und Padre Sanz entschloss sich, von zwei Freunden begleitet, nach Yunguyo zu reiten, um die Indianer zu überreden, sich zu zerstreuen. Diese wollten aber nicht mit sich reden lassen. Padre Sanz wurde in den Strassen vom Pferde heruntergerissen und mishandelt, einer seiner Begleiter erschossen, der andere entkam glücklich durch die Schnelligkeit seines Pferdes, nachdem ihm zwei Kugeln den Poncho durchbohrt hatten. Die wüthende Schar fiel über den tödlich Verwundeten her, schlug ihm den Schädel ein, trank sein Blut und war nun so gereizt wie wilde Thiere.

Als die Nachricht dieser Vorgänge nach Copacahuana kam, beschlossen die dortigen Indianer, den ermordeten Bolivianer zu rächen und an den 30 Peruanern Repressalien zu nehmen.

Die nichtindianische Bevölkerung von Copacahuana wurde nun für ihre eigene Sicherheit besorgt, denn sie wusste nur zu gut, dass, wenn einmal die Metzelei beginne, die blutdürstige Schar keinen Unterschied mehr mache, sondern alles, was nicht Indianer sei, ermorden werde. In der Nacht gelang es Sealy, dem Civilchef Clavigo und dem Corregidor, ein Boot auszurüsten. Castillo und Urieta, Loza, dessen Sohn und sechs andere Rädels-

führer wurden eingeschifft, um von einem Indianer als Bootführer nach Santiago de Huata, an der Bai von Achacacha, gebracht zu werden. Auf der Höhe der Insel Coati erhob sich aber ein sehr heftiger Sturm, der sie wieder nach Copacahuana zurücktrieb. Das ganze Ufer und die anliegenden Anhöhen waren dicht mit Indianern besetzt und die Peruaner wagten es natürlich nicht, zu landen. Die Indianer schrien dem Bootführer zu, er solle die Balsa in Stücke schneiden, wenn er auch selbst ertrinke, und wirklich zog auch dieser sogleich ein Messer, um den Befehl auszuführen. Die Flüchtlinge fielen aber über ihn her, banden ihn und unter ausserordentlichen Anstrengungen glückte es ihnen, gegen Abend die Insel Titicaca zu erreichen, wo sie anderthalb Tage blieben. Zu ihrem Glücke fiel es den Indianern nicht ein, sie in Balsas zu verfolgen. Während dieser Zeit gelang es den bolivianischen Behörden, die peruanischen Indianer zu bewegen, sich von der Grenze bei Tiquina zurückzuziehen, auch rückten 200 Mann peruanische Truppen in Yunguyo ein, worauf die Indianer sich zerstreuten. Die Flüchtlinge wurden nun von der Insel abgeholt und sie zögerten keinen Augenblick, sich über Tiquina auf das bolivianische Festland zu begeben. So endete dieses zweite Grenzdrama.

Um 4 Uhr früh ritt ich von Pomate weg. Der Morgen war sehr kühl, aber angenehm. Bei Sonnenaufgang genoss ich noch einmal unter günstigster Beleuchtung in vollen Zügen den wundervollen Anblick auf die im Osten riesenhaft sich aufthürmenden Cordilleras mit ihren kolossalen Schneekuppen und Zacken, den Illimani, den Supayhuasi, den Angel und in nordöstlicher Richtung die beiden herrlichen Kuppen Chachacomane (20115 Fuss und 20268 Fuss) und den am weitesten nach Norden liegenden Illampu. Der Weg führt anfangs über Geröll bergauf, bergab, dann eben am See fort. Obgleich die Luft ganz ruhig war, bemerkte ich doch eine Art Brandung mit kleinen auslaufenden Wellen, ähnlich wie bei ruhigem Meere. Ich habe sie aber nur in der grossen Bucht, ungefähr zwei Leguas von Pomate, beobachtet. Um 8 Uhr früh erreichte ich das vier Leguas von Pomate entfernte grosse Dorf *Juli* und wurde wiederum zuerst

zum Gobernador behufs der Passvisitation gewiesen. Der Ort am Fusse und der Lehne eines breiten, hohen Hügels, 13100 Fuss ü. M., ist ausgedehnt und lässt jetzt noch auf seine frühere Bedeutung schliessen. Die Strassen sind eng, aber gepflastert, in der Mitte mit einem Rinnsal, die Häuser sehr vernachlässigt, die vier Kirchen aber (S. Pedro y S. Pablo, San Juan, La Exaltacion de la Cruz und San Pedro) sind gut erhalten und in schönem Stile ausgeführt; auf den Kirchhöfen stehen immer Collkebäume. Das Kirchspiel soll circa 70 Quadratleguas gross sein. Juli war im 17. und 18. Jahrhundert ein Hauptsitz der Jesuiten, die von hier aus ihre Wirksamkeit nach allen Richtungen ausdehnten. Heute ist sie nur noch als Erinnerung in den meist schön gebauten Kirchen der längs des Sees gelegenen Ortschaften bemerkbar. Sie hatten damals in ihrem Collegium eine Buchdruckerei, aus der einige interessante theologische und linguistische Schriften hervorgegangen sind, unter andern auch der jetzt sehr seltene Aymara-dictionnaire von Bertonio [1]), im Jahre 1612 gedruckt. Juli ist wahrscheinlich der höchste Punkt der Erde, auf dem ein wissenschaftliches Werk gedruckt wurde.

Von Juli steigt man wieder zum Seegestade hinunter und folgt demselben zum Theil über Dämme ungefähr $1^1/_2$ Legua lang, dann verlässt man die Laguna in nordwestlicher Richtung. Auf der Westseite des Weges steht eine lange, abgerundete Felsenmasse, an der einen ihrer Langseiten sind zwei Treppen und ein grosser Sitz eingemeisselt; an der einen Schmalseite befindet sich eine Rutschfläche und daneben zwei kleine Sitze. Aehnlich bearbeitete Felsen findet man an verschiedenen Orten, z. B. in der Nähe von Cuzco die sogenannte „Piedra lisa del Rodadero", auf der die Jugend zum Vergnügen hinunterrutscht. Ob diese Steine auch zur Incazeit nur als Rutschflächen für Volksbelustigungen dienten, ist schwer zu bestimmen, jedenfalls wären die Sitze sehr überflüssig, wenn die Felsen keine andere Bestimmung gehabt hätten.

In der ganzen Gegend wird mehr Viehzucht als Ackerbau

---

[1]) Bertonio L., Vocabulario de la Lengua Aymara etc. 4°, Juli 1812.

getrieben. Man sieht grosse Heerden von Rindvieh, Alpacas, Lamas und Schweinen. Die Rinder weiden häufig im See das junge Schilf ab und stehen dabei bis an den Rücken im Wasser. Die Schweine gehören einer kleinen, schwarzen grobborstigen Rasse mit aufrecht stehenden Ohren an. Die Pferde sind unansehnlich, klein und struppig, sie sollen aber sehr ausdauernd sein.

Von der wellenförmigen Puna steigt man in das Flussthal des *Rio Ilave* hinunter. Der Fluss ist breit, hat aber ein sehr geringes Gefälle und einen sandigen Grund. Wir konnten ihn leicht durchreiten; während der Regenzeit schwillt er aber so an, dass man ihn nur mit Mühe übersetzen kann. Vom Flussthale zieht sich der Weg nach einem Hochboden hinauf, auf dem das elende Dorf *Ilave* (1298 Fuss ü. M.), 5 Leguas von Juli entfernt, liegt. Die Häuser und die beiden Kirchen, von denen die auf der Plaza von einer grossen, durchbrochenen, aus Luftziegeln aufgeführten Mauer umgeben ist, sind sehr vernachlässigt. Ich frühstückte hier und musste, da eins der Packmaulthiere unterwegs gänzlich ermüdet war, ein Postthier miethen, was meine Abreise bis 3 Uhr nachmittags verzögerte. Der Weg führte so ziemlich auf die gleiche Weise durch ein zum Theil sumpfiges Hochthal stellenweise über sehr vernachlässigte und eingerissene Dämme fort. Zwischen diesem Thale und dem See streicht eine niedrige Gebirgskette hin, endet östlich vor Puno in ein scharfes Vorgebirge und bildet als Landzunge die östliche Grenze der grossen Bai oder Laguna von Chucuito. Ich begegnete vielen Indianerinnen mit beladenen Eseln oder Lamas, die meisten spannen im Gehen an der Spindel schwarze Wolle oder strickten bunte Mützen; dabei hatten sie in der Regel ein Kind in einem Poncho über den Rücken gebunden. Nach 6 Uhr langte ich in dem 5 Leguas von Ilave entfernten Dorfe *Acora* (12940 Fuss ü. M.) an. Das Dorf liegt an der Spitze eines nach Norden auslaufenden Hügelzuges. An der Lehne stehen zwei Kirchen; die obere neben dem Friedhof ist N^a S^a de la Concepcion geweiht, die untere dem heiligen Petrus; auf dem ebenen Hauptplatze liegt die dritte, Iglesia de S. Juan, die am besten erhalten ist. Die beiden letzten sind Sitz von Kirch-

sprengeln. Acora ist bedeutend grösser als Ilave und hat auch mehr gute Häuser, sogar der Hof im Tambo ist gepflastert. Im übrigen scheint aber hier ziemlich viel Armuth zu herrschen. Es war uns nicht möglich, irgendwelche Lebensmittel käuflich zu erhalten, nicht einmal Kartoffeln.

Da ich auch hier wieder ein Postmaulthier nehmen musste, so wurde es 7 Uhr, ehe wir am folgenden Morgen abreisen konnten. Beim zweiten Meilensteine von Acora an senkt sich der Weg wieder an den See, der hier eine bedeutende westliche Bucht bildet. Eine Legua weiter stiegen wir auf einem ziemlich steilen und steinigen Wege nach dem Städtchen *Chucuito*. Es liegt (12900 Fuss ü. M.) wie Acora an einem nach Norden auslaufenden Gebirgsrücken. Es kann kaum einen Ort geben, der auf den Reisenden einen traurigern Eindruck macht als Chucuito. Früher als Provinzialhauptstadt mit königlichem Schatzmeisteramte von Bedeutung und dicht bevölkert, ist es gegenwärtig ein ganz verlassener Trümmerhaufen. Ich zählte auf je 15 gänzlich ruinirte und verlassene Häuser ein bewohntes. Das ist ein trauriges Zeichen der Zeit und des Rückschrittes. Auf dem Hauptplatze steht ein grosser, monumentaler Brunnen ohne Wasser, wenige Schritte davon eine circa 4 Fuss hohe, cannelirte Säule, oben darauf eine Art Fischkopf, der eine senkrecht stehende Alabastertafel im Maule hält, über der horizontal ein Zeiger angebracht ist. Das Ganze hat vielleicht einmal eine Sonnenuhr vorgestellt.

Von der Höhe, auf der Chucuito liegt, steigt man wieder an das Seeufer hinunter. Die Gegend ist ziemlich gut bebaut. Trotzdem es Sonntag war, sah ich doch viele Indianer mit Ackerarbeiten beschäftigt. Die Felder werden mit der Haue bearbeitet oder in Balken gepflügt, indem mit einem äusserst einfachen Pfluge je zwei Furchen gegeneinander geworfen werden. Weiber und Kinder zerschlagen mit an Stricke gebundenen Steinen die Erdschollen und ebenen sie. Die Ochsen zogen die Pflüge am Stirnjoch. Ringsum weideten zahlreiche Viehheerden. Auffallend war mir darunter eine ganz roth bemalte Lamaheerde. Ich konnte nicht erfahren, welchen Zweck diese Färbung hatte. Zwei

Leguas von Chucuito macht die Bai eine starke Einbuchtung, die man in grossem westlichen Bogen umgehen muss, um nach der Departementalhauptstadt *Puno* (12780 Fuss ü. M., nach Friesach 15° 50′ 3″ s. B., 69° 58′ w. L.) zu gelangen. Ich traf mittags 12 Uhr dort ein und bemühte mich lange vergebens, ein Unterkommen zu finden; endlich gelang es mir in einem von einem abstossenden Indianer gehaltenen Tambo. Ich erhielt ein abscheuliches Loch angewiesen ohne Fenster, mit grossen Löchern in den Wänden und einem ekelhaften, blos aus Erde gestampften Fussboden. Ich beeilte mich, sobald als möglich wieder ins Freie zu kommen, nahm mehrere Empfehlungsbriefe, die ich für die Stadt hatte, mit und versuchte, sie abzugeben. Ich traf niemand zu Hause, wahrscheinlich weil es Sonntag war, und hatte also die schönste Musse, mir den Ort zu besehen. Puno ist eine der grössten Städte Perus, was aber nicht viel bedeuten will, denn sie zählt höchstens 8—9000 Einwohner. Die Strassen sind eng und schmuzig, die Häuser, von aussen wenigstens, unansehnlich und vernachlässigt, selbst auf dem grossen öffentlichen Platze macht kein einziges einen günstigen Eindruck. Die Kathedrale ist solid gebaut, als Bauwerk aber ganz unbedeutend. Eine grosse Freitreppe führt zu ihr hinauf; sie ist mit Gras bewachsen. Eine Menge Polizei- und andere Soldaten lungerten darauf herum. Auf dem Platze hockten eine grosse Anzahl indianischer Verkäuferinnen mit Lebensmitteln, als Kartoffeln, Chuño, Gerste, Mais, Quinua, Aji, Zwiebeln, Rind-, Schaf- und Lamafleisch, Chalones, Charqui, ferner mit Schaf- und Lamafellen, Halftern, Wollstricken, Bayeten, Decken, Ponchos, Pellones u. dgl., alles inländische Fabrikate. Ich fand die Preise aber sehr theuer. In der Mitte des Platzes steht ein ähnlicher Brunnen in zwei Absätzen, wie der auf der Alameda von La Paz; in dem nämlichen Stile ist auch jener wasserlose von Chucuito. Auf einem zweiten, kleinern Platze (Plaza del Colegio) steht ein einfacher Brunnen mit wenig Wasser. Die Kirche San Juan ist einfach hübsch. Das Colegio (ob das ehemalige Jesuitencollegium?) ist ein stattliches Gebäude, sein innerer Hofraum ist säuberlich mit Kieseln gepflastert, ringsherum ziehen sich Säulengänge, in die

sich die ebenerdigen Gemächer öffnen. Nachdem ich ein paar Stunden lang das Strassenpflaster getreten hatte, begab ich mich zum Polizeichef, um meinen Pass visiren zu lassen. Er versprach mir, ihn in einer Stunde zurückzustellen. Nach Ablauf dieser Frist liess er mir sagen, er werde ihn erst am folgenden Morgen visiren; ich könne ja nicht verlangen, dass ich, aus Bolivia kommend, so schnell spedirt werde. Der wahre Grund aber war der, dass er zu faul dazu war und die Hahnenkämpfe auch nicht versäumen wollte. Der gute Mann hätte sich an den bolivianischen Behörden ein Vorbild nehmen können. Den Präfecten traf ich ebenfalls bei zweimaligem Besuch nicht zu Hause.

Da ich nicht in den entfernten ekelhaften Tambo zurückkehren wollte, trat ich in eine Apotheke und liess mich mit dem Besitzer in ein Gespräch ein; ich fand wenigstens hier einen Platz, um etwas auszuruhen. Auf sein Anrathen begab ich mich um 4 Uhr nochmals zu Hrn. F. aus Genf, an den ich empfohlen war, und traf ihn endlich in seiner Wohnung. Wäre ich an einen Peruaner empfohlen gewesen, so hätte mich dieser sogleich aufgefordert, bei ihm mein Absteigequartier zu nehmen. Hr. F., trotzdem er wusste, wie schlecht ich logirt war, fand es nicht der Mühe werth, mir in seiner grossen und comfortabeln Wohnung ein Plätzchen anzubieten, er bemerkte nur beiläufig, dass sein Haus voll Schafwolle stecke, und doch war er darauf vorbereitet, die Söhne eines französischen Advocaten, die eine soidisant wissenschaftliche Reise durch Südperu machten, bei sich aufzunehmen. Der Empfehlungsbrief, den ich mitbrachte, war freilich nur von einem Kaufmann, das Recommandationsschreiben der beiden französischen Knaben aber von einem französischen Consul. Er lud mich aber doch zum Essen ein, was ich auch annahm, denn ich war schon sehr hungerig und wusste nicht, wo ich mir ein Mittagsmahl verschaffen konnte, denn Manuel war natürlich seiner Wege gegangen und im Tambo war nichts zu erhalten. Hr. F., seit mehrern Jahren in Puno etablirt und seit kurzem mit einer Peruanerin verheirathet, beschäftigte sich hauptsächlich mit dem Wollhandel. Nach seinen Mittheilungen exportirt Puno jährlich 15—20000 Centner Schaf- und 8—10000 Centner Alpaca-

wolle, erstere, ungewaschen und sehr unrein, wird mit 7—9, letztere durchschnittlich mit 40 Pesos loco Puno pro Centner bezahlt. Sie wird theils über Arequipa nach Islay, theils nach Tacna gesandt und von da auf den europäischen Markt gebracht.

Bei Hrn. F. lernte ich einen Hrn. E. aus Paris kennen, der eine Chimin-Fabrik in der Nähe von Puno zu errichten beabsichtigte. Sein freundliches Anerbieten, bei ihm zu wohnen, lehnte ich dankend ab, da sein Etablissement in einiger Entfernung von Puno gelegen ist und ich wollte am folgenden Morgen die ungemüthliche Stadt wieder verlassen.

Nach Tisch machten wir einen Spaziergang nach einer Anhöhe nördlich von der Stadt am vereinigten Wege von Cuzco und Arequipa. Dort steht ein hübscher Triumphbogen, wie die Inschrift besagt, den Kämpfern von Junin und Ayacucho, die dem Lande für ewige Zeiten die Unabhängigkeit ersiegt haben, gewidmet. Neben dem Bogen sind zwei Rotunden aus neuerer Zeit (1847—50) angelegt, in der einen ist am Boden eine mit bunten Kieseln gepflasterte Windrose, aber schon ganz vergrast; in der andern befindet sich ein Brunnen. Beide sind mit Bänken versehen. Die Rundsicht ist hübsch, aber nicht imposant. Beim Heimwege nach dem Tambo hatte ich einige Angriffe von Hunden abzuwehren, die sich in übergrosser Zahl in den Strassen herumtreiben. Es sind zottige, heimtückische, lästige Thiere und schleichen gewöhnlich mit eingezogenem Schweife herum.

Am folgenden Morgen war ich von 7 Uhr an hinter meinem Passe her. Da der Polizeichef um 9 Uhr noch nicht auf seinem Bureau war, so suchte ich ihn in seiner Wohnung auf. Er hatte am Abend vorher des Guten etwas zu viel gethan und war nun eben im Begriff, sich anzukleiden. Er liess mich nichtsdestoweniger eintreten und fuhr in seinem Reinigungsprocesse ungenirt fort. Er versprach mir, den Pass in einer halben Stunde zu Hrn. F. zu schicken. Ich machte mich daher reisefertig. Der Postmeister konnte mir auch nur sehr spät ein Maulthier schicken, da alle seine Postillone ihren Sonntagsrausch ausschlafen mussten. Ich hatte bei Hrn. F. gefrühstückt und sass schon im Sattel, als mir der Präfect sagen liess, er wünsche mich vor meiner

Abreise zu sprechen. Ich ritt also hin und hatte nun ein fast eine Stunde langes Examen über die bolivianischen Verhältnisse zu bestehen. Besonders war es dem Präfecten daran gelegen, zu wissen, wo sich der General Echenique aufhalte und ob Gerüchte von einer beabsichtigten Invasion der Exilirten auf peruanisches Gebiet circuliren und Hunderte von ähnlichen Fragen. Mit ganz besonderer Heftigkeit erkundigte er sich nach dem Colonel Loza, und als ich ihm sagte, dass ich vor wenigen Tagen das Vergnügen hatte, mit ihm in Santiago de Huaqui Thee zu trinken, rannte er wie toll im Zimmer herum, indem er dabei nichts weniger als zärtliche Aeusserungen über den revolutionären Obersten ausstiess. Um 12 Uhr endlich konnte ich abreisen. Vom Platze des Triumphbogens zieht sich der Weg ziemlich lang und steil bergan; auf der Höhe angekommen, theilt er sich; der eine geradeaus führt nach Paucarcallo und Lampa und in 6—7 Tagereisen nach Cuzco; der andere nordwestlich in 4—5 Tagereisen nach Arequipa. Ich folgte letzterm. Sechs Leguas lang zieht er sich grösstentheils sandig und felsig bergauf, bergab bis zu einer Art Felsenthor, durch das man in die Pampa von Huilque gelangt; sie ist eine Legua lang und breit, in der trockenen Jahreszeit zwar gut zu durchreiten, aber während der Regenmonate fast unwegsam; man muss dann Indianer mit Stangen vorausschicken, um den Weg für die Thiere sondiren zu lassen. Von der Pampa steigt man eine Anhöhe hinauf und befindet sich in dem Dorfe *Huilque*, eine Legua früher passirt man das unbedeutende Dörfchen *Tiquillaca*. Huilque ist Poststation und scheint früher ein Ort von Bedeutung gewesen zu sein. Es wird daselbst alljährlich ein stark besuchter, weitberühmter Jahrmarkt, zu dem Kaufleute von Cuzco und Arequipa kommen, abgehalten. Die Kirche ist unverhältnissmässig gross, mit einem schönen, mit Sculpturen reich verzierten Portal; in der Mitte der Plaza steht ein Brunnen, ähnlich dem von Puno; das Dorf aber ist in gänzlichem Verfalle; fast nur die Häuschen um die Plaza sind bewohnt, die übrigen alle in Ruinen. Der Postmeister war mit allen seinen Peonen und Thieren auf seiner

Hacienda. Ich schickte gleich einen Boten nach ihm und musste drei Stunden lang warten, ehe er erschien.

Hier sind nicht mehr die viereckigen, früher beschriebenen Kopfbedeckungen in Gebrauch. Die Hüte haben eine sehr verschiedene, eigenthümliche Form, nämlich eine niedere Kuppe und einen breiten, vorn und hinten abgestutzten Rand. An den Seiten hängen bunte Fransen hinunter. Bei wohlhabenden Personen sind diese Hüte von schwarzem Baumwollsammt und über der Kuppe mit einem Kreuz aus Goldborten verziert, bei den ärmern fehlt das Kreuz und der Stoff der Hüte ist ein grobes, schwarzes Wollzeug. Bei allen ist diese Kopfbedeckung roth gefüttert. Die Röcke der Weiber (Faldillin) sind meistens gelb oder grün, die Manta blau. Eine geschmackvolle Farbenzusammenstellung!

Endlich wurde ein alter, halb lahmer Maulthierschimmel gebracht und beladen. Der Postmeister versprach mir, einen Postillon nachzuschicken. Die Sonne ging eben unter, als wir die Post verliessen. Der Weg war im ganzen genommen gut. Nach einer zurückgelegten Legua passirten wir die Hacienda *Yanarica*; es war schon ganz finster, als wir eine Legua weiter an der Hacienda *Tiracoma* vorüberkamen. Eine Stunde später erblickten wir am Fusse eines Cerro Licht; wir ritten darauf hin, um womöglich ein Nachtquartier zu finden. Es war die Estancia *Huertas*, auf der zwei weisse und mehrere indianische Familien lebten. Bei einer der letztern erhielten wir ein Unterkommen. Die Hütte war voll und es qualmte mir beim Eintreten kein besonders angenehmer Indianergeruch entgegen, aber wir erhielten Gerste für die Thiere und das war die Hauptsache. Da es schon sehr spät war, wollte uns die Indianerin nichts mehr kochen. Ich gab einem Jungen ein paar Real, liess mir frisches Wasser bringen und bereitete mir ein Mate. Manuel hatte sich in Puno mit Mundvorrath nach seinem Geschmack versehen.

Um 6 Uhr früh ritten wir weiter; der Morgen war empfindlich kalt und bei Sonnenaufgang wehte ein eisiger Wind; um 7 Uhr passirten wir die Hacienda Tayataya und gelangten um 8 Uhr in die Post *Maravillas* (13400 Fuss ü. M.). Der Postillon

von Huilque war noch nicht erschienen. Im Verlaufe des Tages sah ich zum ersten male wieder einige interessante Repräsentanten der peruanischen Fauna, nämlich die peruanische Viscacha (Lagidium peruvanum), den Punaspecht (Colaptes rupicola) und die Huachua, die prächtige Punagans (Anser rupicola Tsch). Mit elenden Thieren setzten wir den Weg nach der folgenden vier Leguas entfernten Post *Compuerta* fort. Er führt eine halbe Legua lang durch ein breites, sumfiges Thal über den *Rio Maravillas* und in vielfachen Windungen über eine grösstentheils steinige, zum Theil auch steile Quebrada nach dem Posthause. Am Eingange des verengten Thales stehen links die Ruinen der Kapelle Santa Lucia und einige Ranchos. Vor circa zehn Jahren brannte nach einer kirchlichen Function die Kapelle nieder und wurde seitdem nicht mehr aufgebaut. Weiter oben stehen ebenfalls links vom Wege ein paar Hütten, der Weiler S. Ramon.

In Compuerta (14000 Fuss ü. M.) hatte ich wieder viele Schwierigkeiten, Thiere zu erhalten. Der Postmeister behauptete, er habe durchaus keine verfügbaren, da tags vorher von einem Obersten, der mit seiner Familie und Begleitung nach Arequipa reiste, seine sämmtlichen Maulthiere requirirt worden seien, übrigens, setzte er hinzu, wenn ich mich mit einigen ganz abgetriebenen Thieren, die er noch besitze, begnügen wolle, so werde er sie mir geben. Obgleich Manuel sich für das in Sillota zurückgelassene Maulthier in La Paz ein anderes vortreffliches gekauft hatte und wir die volle Zahl der nöthigen Thiere mit uns führten, ermüdete doch bald das eine, bald das andere der Lastthiere, sodass wir fortwährend auf wenigstens ein Postthier angewiesen waren. Da von Compuerta an der Weg äusserst steil und beschwerlich ist, so hatten wir beschlossen, bis zur nächsten Post zwei Lastthiere zu miethen, um so mehr, da hier durchaus kein Futter zu erhalten war. Angesichts der kaum marschfähigen Thiere mussten wir für jede meiner leichten Ladungen deren zwei nehmen oder es ganz aufgeben, weiter zu reisen. Natürlich entschloss ich mich zu ersterm und zu hohem Preise gelang es mir, schliesslich auch einen Postillon zu erhalten.

Unter der Regierung des Präsidenten D. Ramon Castilla

wurde die jährliche Kopfsteuer (Contribucion) der Indianer aus einer schlecht verstandenen Politik aufgehoben. Dieser Misgriff rächte sich bitter, zwar nicht direct der Regierung gegenüber, wohl aber am Bergbau, der Agricultur und den Communicationsverhältnissen des Landes. Früher arbeitete der Indianer, um das Geld für die jährliche Contribution zu verdienen; jetzt aber arbeitet er nicht, weil er es nicht nöthig hat. Seine geringen Lebensmittel gewinnt er leicht und durch zeitweiliges Arbeiten oder Vorschussnehmen auf Tagelöhne, die er schliesslich doch nicht verrichtet, verdient er bald einige Thaler für seine Coca und zum Versaufen; daher sind die Minen ohne Bergleute, in manchen Gegenden die Plantagen ohne Arbeitskräfte, die Posten ohne Postillone. Ich musste mehrmals den Postillonen das Vierfache, für die Postthiere das Dreifache der vorgeschriebenen Taxe bezahlen, nur um solche zu erhalten. Hält man einem Postmeister das Reglement vor, so erwidert er einfach, er bekümmere sich darum nicht, entweder man zahle oder erhalte keine Thiere. Es herrscht in diesen Verhältnissen die grösste Anarchie und von Seite der Regierung geschieht absolut nichts, um derselben zu steuern. Die immerhin noch mangelhaften und primitiven Posteinrichtungen Bolivias sind wahre Musteranstalten gegen die peruanischen.

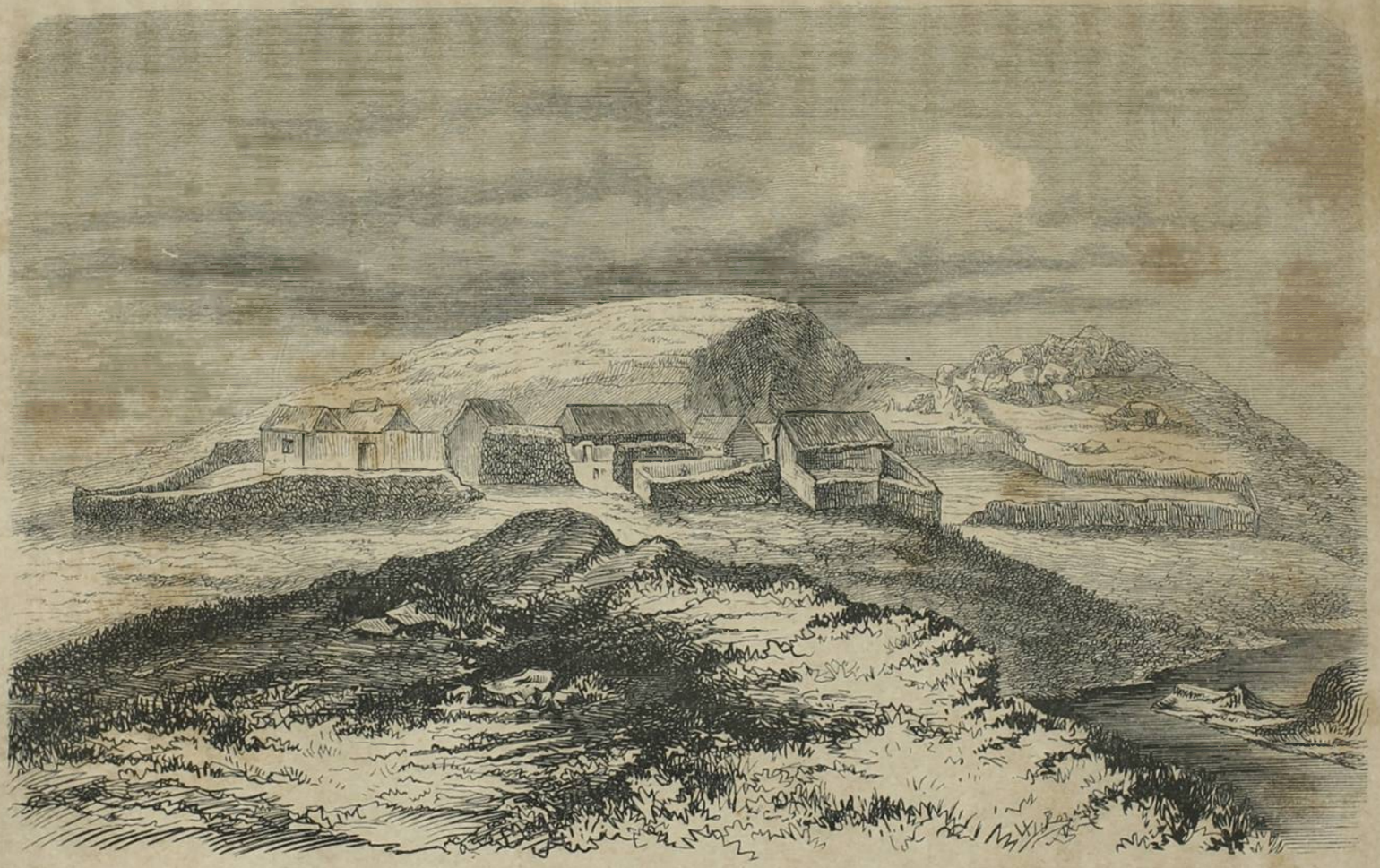
Wir verliessen um 3 Uhr nachmittags Compuerta. Nahe bei der Post erweitert sich das Thal und wird von einem lieblichen kleinen See ausgefüllt. Er heisst *Zaracocha* (Maislagune) und misst in seiner grössten Länge von O. nach W. ungefähr eine halbe Legua, seine Breite beträgt circa zwei Drittel seiner Länge. Sein Wasser ist ausserordentlich klar und durchsichtig; er wird von zahlreichen Wasserhühnern, schwarzköpfigen Möven und Enten bevölkert. Der Weg führt fast die ganze Länge der Laguna entlang und dann steil bergan. Plötzlich erblickt man westlich vom Wege derselben einen zweiten See (la lagunilla) bedeutend grösser als der erstere, mit tiefen Einbuchtungen, langen Landzungen und zwei Inseln. Beide Seen sind durch den Bergrücken, über den der Weg führt, voneinander getrennt. Ich habe an keinem von ihnen Zu- oder Abflüsse bemerkt. Der

Saumpfad steigt nun sehr steil eine Legua lang bergan bis zu einem ein paar hundert Quadratklaftern grossen, ebenen Platze, auf dem eine Art Tambo, *Cachipascana*, steht. Von diesem an setzt sich die Cuesta Cachipascana äusserst steil bis zur Apacheta des Bergrückens *Lagunillas* fort; sie ist nach Pentland 15590 Fuss hoch. Von hier reitet man die westliche Abdachung des von S. nach N. streichenden Gebirgszugs hinunter und gelangt in ein mit Ichu bewachsenes ostwestlich verlaufendes Thal, „Pasto grande" genannt, das man quer durchschneidet, um an den parallel mit ihm verlaufenden Gebirgszug zu gelangen und ihn über die steile *Cuesta blanca* zu übersteigen. Seine östliche Abdachung ist bedeutend steiler als die westliche und für die Thiere wegen des Soroche ausserordentlich beschwerlich. Der Pfad senkt sich von der Höhe der Cuesta blanca in ein weites, bald steiniges, bald sandiges Thal eine Strecke lang neben einem Flüsschen vorbei nach der sogenannten *Pampa de Potosi*. Neben dem Wege steht ein schöner, hoher Kegel, wegen seiner Aehnlichkeit mit dem berühmten Cerro de Potosi in Südbolivia *Potosillo* genannt. Es war schon zu finster, um mehr als seine Umrisse wahrzunehmen. Fortwährend wehte ein schneidender, eisiger Wind, der nach Sonnenuntergang von Stunde zu Stunde an Heftigkeit zunahm. Um 9 Uhr erreichten wir die Post *Cuevillas*. Auf meine Frage nach Postthieren wurde mir die wenig tröstliche Antwort, der Oberst habe sie alle mitgenommen. Doch liess mir der Postmeister die Hoffnung durchschimmern, ich werde wenigstens eins erhalten. Lebensmittel und Futter für die Thiere fanden wir hier. In Compuerta hatte es an beidem gefehlt. Die Bewohner der Post nährten sich ausschliesslich von gebratenem Schaf- und Lamafleisch. Die Kartoffeln zum Chupe werden auf diesen Höhen nicht mehr weich.

Ich erhielt in der Frühe wirklich ein Lastthier und wir setzten um 6 Uhr die Reise fort. Bald hinter der Post beginnt eine $1\frac{1}{2}$ Legua lange, sehr beschwerliche Steigung bis zur Apacheta des bekannten *Alto de Toledo*, dessen Höhe nach Pentland genau der des am gestrigen Tage überschrittenen Passes von Cachipascana mit 15590 Fuss entspricht. Hier beginnt eine

kurze Senkung, nach der man die *Cuesta del Tambo de Brito* ansteigt. Die hier oben stehende Apacheta liegt um einige hundert Fuss höher als die des Alto de Toledo. Wir hatten $2^1/_2$ Stunde gebraucht, um diesen höchsten Pass zwischen dem peru-bolivianischen Hochlande und der Küste zu ersteigen. Nach geringer Senkung wurde ein dritter und endlich vierter Pass überschritten. Von hier nun erblickten wir die Küstencordillera mit ihren Pyramiden, Zacken und Kegeln und dem majestätischen Vulkan von Arequipa. Auf keinem der von uns überschrittenen Punkte lag Schnee und auch die angrenzenden Gebirge waren bis auf einen kleinen Fleck auf einem circa 17500 Fuss ü. M. hohen Gebirgsstocke schneefrei. Wir trafen mehrere hundert Vicuñas in kleinen Rudeln von 5—20 Stück; sie waren nicht im mindesten scheu und sahen uns in 30—40 Schritt Entfernung ruhig vorüberziehen, ohne die Flucht zu ergreifen.

Von der Apacheta des vierten Passes stiegen wir $1^1/_2$ Stunden lang die *Cuesta boracha* bergab und gelangten in ein schmales, steiniges und sandiges Thal, das in eine zwei Leguas lange Ebene, die *Pampa del Conjital*, übergeht. Sie führt ihren Namen von den kleinen, weissen Kieseln, mit denen sie bedeckt ist und die einige Aehnlichkeit mit überzuckerten Mandeln haben. Diese Pampa ist offenbar ein altes Seebecken; rechts vom Wege stehen schroffe, weisse, hohe Felsenwände, links davon auf der Ebene liegen grössere und kleinere Felsblöcke; viele von ihnen sind vom Wasser angefressen und manche so bedeutend an der Basis, dass sie nur noch auf einem dünnen Piedestal stehen. Zwei Spitzen haben täuschende Aehnlichkeit mit sitzenden Pinguinen. Von der Pampa aus erblickt man den thätigen Vulkan von *Ubinas*. Einer seiner bedeutendsten neuen Ausbrüche fand im Jahre 1841 statt. Die Pampa endet ähnlich wie die Cuesta von La Paz steil über ein tiefes Thal mit seinen Hügeln, Ebenen und Gewässern. Man steigt die Cuesta de la Escorilla steil hinunter und gelangt nach einer starken Stunde zur Post von *Pati* (14500 Fuss ü. M.). Sie liegt ziemlich geschützt in einer wilden, wüsten Gegend an einem wahrscheinlich durch Erdschlüpfe zum Theil blossgelegten, länglichen Hügel und besteht aus



Zu V, 338.

Posthaus von Pati.
(14500 engl. Fuss ü. M.)

mehrern durch Corrals (Höfe) untereineinander verbundenen Hütten.

Der Postmeister erklärte mir, er habe kein einziges Thier, „der Oberst habe alle mit fortgeführt“ und sie würden erst gegen die Nacht wiederkehren. Er bemerkte mir, dass auf dieser ganzen Route alle Postmeister ihre Dimission eingereicht haben, da sie von der Regierung nicht im mindesten unterstützt werden, zudem noch den Mishandlungen des Militärs ausgesetzt seien. Ganz speciell klagten sämmtliche Posthalter auch über das brutale Betragen des mir so fatalen Obersten; er bezahlte entweder gar nicht oder kaum den dritten Theil der bestimmten Taxe und mishandelte überdies noch mit Säbelhieben die Posthalter und die Postillone. In einer der Posten wollte ihn ein Corregidor deshalb ins Gefängniss stecken; der Herr Oberst zog dann gleich sanftere Seiten auf. Es ist fast überall ähnlich; die besäbelten Leute setzen das Recht, das andere Menschen auf gesetzlichem Wege suchen müssen, in ihre Klinge.

Obgleich es erst 12 Uhr mittags war, sah ich mich genöthigt, aus Mangel an Thieren in diesem traurigen Posthause bis zum folgenden Morgen zu verbleiben.

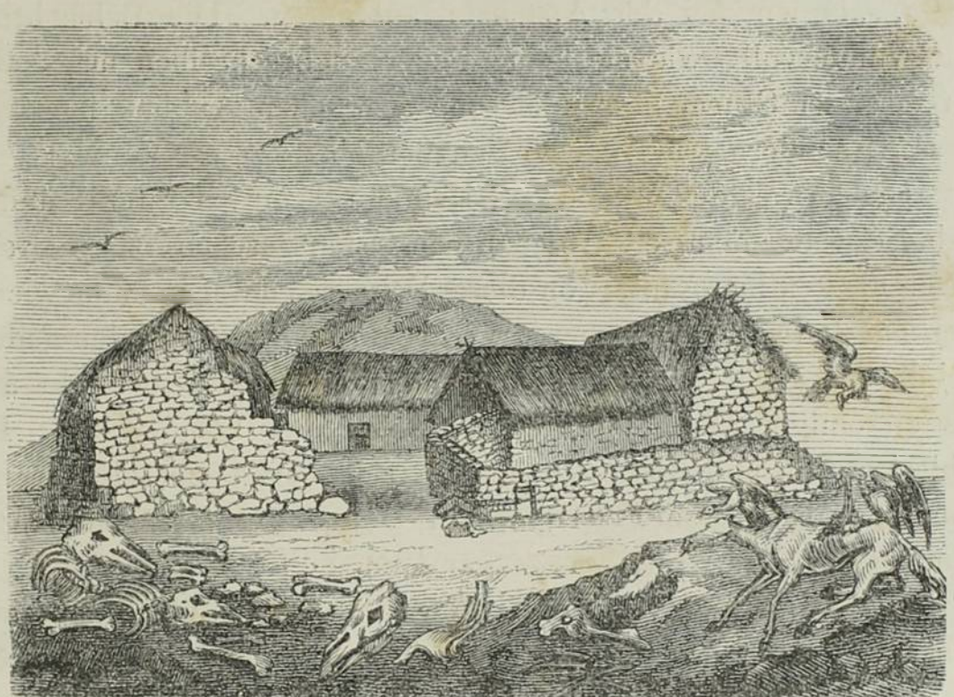
Man hatte mich in Puno vor der Wegstrecke über den Alto de Toledo gewarnt. Seit einiger Zeit trieben sich nämlich hier und in der Schlucht Cangallo in der Nähe von Arequipa Weglagerer herum. Strassenraub bei fast 16000 Fuss ü. M.! Das wird wol der höchste Punkt der Erde sein, wo dieses edle Handwerk getrieben wird. Ich traf nur einen etwas verdächtig aussehenden Gesellen mit einer alten Flinte, wurde aber von ihm nicht im mindesten belästigt. Einem später folgenden Peruaner jagte er aber einen gewaltigen Schrecken ein. Als er am ganzen Leibe zitternd und todtenblass in Pati ankam, erzählte er eine ganz fabelhafte Geschichte, wie er nur durch ein Wunder und durch die Schnelligkeit seines Pferdes den Räubern entkommen sei. Ich glaubte ihm seine ganze Erzählung nicht, denn sein Pferd hatte von der Mauke dick angeschwollene Füsse und seine Satteltaschen enthielten 600 spanische Thaler in schlechten bolivianischen Vierrealstücken. Unter solchen Verhältnissen lassen

sich keine Wunder der Schnelligkeit ausführen. Die Angst für seine Baarschaft liess ihn wahrscheinlich die Gefahr durch ein Vergrösserungsglas ansehen.

Pati gehört zu der nahe an 100 Leguas entfernten Prefectura Tacna.

Die Nacht in dem sehr luftigen Posthause und der folgende Morgen bis Sonnenaufgang waren empfindlich kalt; als wir früh um 5 Uhr wegritten, zeigte das Thermometer 5° R. unter Null. Von Pati an dehnt sich nach Westen eine wüste Hochebene aus; sie wird vom *Rio blanco* durchfurcht. Wir passirten ihn neunmal, was in der gegenwärtigen Zeit ohne Schwierigkeit geschah, während der Regenmonate aber oft mit Gefahren verbunden sein soll. In der Nähe der letzten Furt waren wieder eine Menge aneinandergereihte Steine über Gräbern von Indianern, die an der Typhusepidemie gestorben waren. Die Bewohner der Estancias des Hochlandes hatten sie aus weiter Entfernung hierher gebracht, um sie neben diesem ziemlich frequentirten Wege zu verscharren, damit ja recht gewiss die Vorrüberreisenden die Pest mit wegschleppen sollen. Sechs Leguas von Pati, am Ende eines sandigen Hochbodens, steht links neben dem Wege eine mächtige Apacheta, rechts eine kleinere, auf jeder die Mumie eines gefallenen Maulthieres. Nördlich von dieser Hochebene eröffnen sich breite und tiefe Thäler mit Sand und Tola oder *Capo*, wie sie hier genannt wird; sie münden an dem Fusse der Schneeberge von *Chirato*. Wir stiegen längs des niedrigen, südlichen Gebirgszugs über eine steile Cuesta in das Flussthal hinunter und erreichten eine Stunde später die neun Leguas von Pati entfernte Post *Apo* (14360 Fuss ü. M.). Die verlotterte, elende Hütte war in echt cyklopischer Weise aus grossen Steinen aufgeführt. Ringsumher lagen crepirte Maulthiere und zahllose Knochen von gefallenen Mulas. Wiederum Klagen über den tapfern Oberst, der, da er hier nicht hinreichende Thiere gefunden hatte, jene des Postmeisters von Pati mit nach Arequipa genommen und die Postillone mit dem Säbel gezwungen hatte, ihm zu folgen. Ich erhielt gegen gute Bezahlung ein schlechtes Thier und konnte eine Stunde später weiter reisen. Der Weg

zieht sich am Fusse des südlich liegenden Gebirges nach der Höhe *Huayrapacheta*, von der man den Vulkan von Arequipa in seiner vollen Pracht erblickt und dem man sich nun immer mehr und mehr nähert, und zwei Leguas weiter höchst beschwerlich über loses Steingeröll (Cascajo) zu einer steilen Cuesta, über die man zum ärmlichen Tambo *Chiligua* gelangt. Hier traf eben eine Reisegesellschaft von Arequipa ein, die Damen alle mit Masken, um sich vor der heftigen Wirkung des Soroche



Post von Apo.

auf diesen Höhen zu schützen. Ein schneidend kalter Wind stürmte von Mittag bis Sonnenuntergang.

Bei Chiligua beginnt die *Pampa del Volcan*, eine wüste, mit gröberm und feinerm Sande bedeckte Fläche. Sie verengt sich in der Nähe des Vulkans in ein Thal mit ziemlich starker Neigung, in dem ein elender Tambo liegt. Daneben zwei mit rohen Steinen eingefasste Quellen, „Agua de milagro“, von denen jede gerade so viel Wasser enthält, um einem Maulthiere den Durst zu löschen. Von hier an steigt das muldenförmige Thal, rechts vom Vulkan, links von der Kette des *Pucasayo* begrenzt, lang, aber nicht steil bergan. Der Weg ist beschwerlich, da er

durch tiefen, vom Winde zusammengewehten Sand führt. An den Rändern des Thales wächst ziemlich häufig Tola.

Nach mühevoller Steigung erreicht man den letzten Pass, den *Alto de los Huesos* (Knochenhöhe) 13610 Fuss ü. M. Er ist durch eine grosse Apacheta mit sehr breiter Basis theils aus Steinen, theils aus Knochen bezeichnet, obenauf liegt ein Maulthier, halb Skelet, halb Mumie, die vier Füsse himmelan gestreckt, daneben eine Menge Maulthierknochen. Die Sonne ging eben unter, als wir bei der Apacheta anlangten. Die Beleuchtung war wundervoll, wie sie keine Feder zu beschreiben mag, aber ein rasender Sturm liess mich den herrlichen Anblick nicht geniessen, sondern trieb mich rasch bergab.

Die Form des Vulkans, besonders seines Kraters, ändert sich, je weiter man reitet; genau von Osten gesehen, zeigt er sich am wenigsten imposant. Von dieser Seite erkennt man kaum wieder den majestätischen Feuerberg, wie er sich von den meisten andern Seiten so prachtvoll zeigt. Am Fusse des Vulkans bemerkt man bis zu einiger Höhe Vegetation, dann aber keine mehr. Die Abhänge sind im ganzen genommen steil, aber, soviel ich erkennen konnte, ohne grosse Felsenpartien. Von dieser Seite sah ich an dem 20300 Fuss hohen Berge gar keinen Schnee.

Der Weg führt anfangs von der Passhöhe über eine sanft geneigte Sandfläche bergab, nach einer halben Meile aber dreht er sich plötzlich nach links in eine sehr steile, zerrissene Schlucht. Eben im Begriff, in dieselbe einzubiegen, hörte ich aus der Tiefe einen schrillen Pfiff. Etwas präoccupirt von den mir in Puno ertheilten Warnungen griff ich zu meinem Revolver und hielt mein Thier an. Bald hörte ich ein nahendes Geräusch und sah, soweit es die Dunkelheit gestattete, einen Indianer mit zwei Maulthieren aus der Schlucht herauf- und friedlich an mir vorüberziehen.

Ich musste es meinem Thiere überlassen, seinen Weg zu suchen, in der engen, finstern Schlucht war ich es nicht im Stande, ihn zu erkennen. Um 9 Uhr nachts langten wir endlich in dem Weiler *Cangallo* (9676 Fuss ü. M.) an. Vergeblich klopften wir an mehrere Hütten, um ein Unterkommen zu erhalten. Die

Zu V, 342.

Vulkan von Arequipa.

Indianer waren entweder zu faul oder es war ihnen zu spät, uns aufzunehmen. Nach langem Herumirren in der Finsterniss fanden wir endlich einen halb verfallenen Tambo, von dem wir Besitz nahmen. Es war der damals verlassene *Tambo de Leon*. Die armen Thiere mussten leider nach 15stündigem Marsche ohne Futter zusammengekoppelt werden. Wir suchten etwas Brennmaterial und bereiteten uns ein frugales Nachtmahl, zu dem wir mit vieler Mühe von der Indianerin der nächstgelegenen Hütte einen Topf voll Wasser erhalten hatten. Mit Sonnenaufgang brachen wir auf und hielten eine Stunde später bei dem *Tambo de la buena muerte* an, um unsern Thieren eine doppelte Portion vom saftigsten Luzerneklee, der hier in grosser Ueppigkeit wächst, geben zu lassen. Ungefähr drei Leguas von Cangallo erblickten wir Arequipa mitten in einem schmalen, von N. nach S. streichenden Vegetationsstreifen. Es ist eine jener Oasen in der grossen, westlichen Cordillerawüste, in der das belebende Element den üppigsten Pflanzenwuchs hervorgezaubert hat. Wir stiegen von hier die steile, sandige *Cuesta de Llache* auf elendem Pfade bergab und gelangten über eine sandige Pampa nach Arequipa. Der Eingang ist von dieser Seite wenigstens nicht vortheilhaft. An zahllosen Chicherias und niedrigen, unansehnlichen Häuschen vorüber gelangt man durch schmuzige Strassen in die bessern Quartiere der Stadt.

Auf dem von mir eingeschlagenen Wege zählt man von La Paz nach Arequipa 109 Leguas.

Viertes Kapitel.

Reise von Arequipa nach Southampton.

ank der freundlichen Einladung eines bekannten Kaufmanns aus Arequipa, mit dem ich zwei Dampferreisen im Stillen Ocean gemacht hatte, war ich bald nach meiner Ankunft in dessen freundlicher Wohnung vortrefflich einquartiert. In Arequipa gibt es wol Tambos, in denen man sehr schlecht aufgehoben ist, aber trotz der grossen Bedeutung der Stadt keinen einzigen eigentlichen Gasthof. Wer daher nicht die möglichst schlechten Tamboquartiere benutzen will, ist auf die Gastfreundschaft angewiesen und appellirt an diese gewiss nicht vergeblich, denn die Gastfreundschaft der Arequipeños ist durch ganz Peru wohl bekannt.

Die Stadt liegt nach Friesach 16° 23′ 8″ s. B. und 71° 37′ w. L. und 7818 pariser Fuss ü. M. am Flüsschen *Chiri.*[1]) Eine schöne, gewölbte, aber schmale Brücke verbindet die beiden ungleich grossen Stadttheile; der westliche wird von der eigentlichen Stadt gebildet, der östliche, sogenannte „otra banda“, ist unbedeutend. In der Tiefe neben dem Flusse steht der grösste

[1]) Vom Kechuaworte Chiri, „kalt, kühl“, zuweilen auch Chili geschrieben.

Tambo und in seiner Nähe befindet sich die sehr kleine und im bescheidensten Masstabe angelegte Alameda. Es scheint übrigens, dass sie ihre Bestimmung ganz verfehlt hat und von den niedrigen Klassen mehr als Abort statt als öffentlicher Spaziergang benutzt, daher auch als Erholungsort von jedermann gemieden wird. Ich sah selbst die Brücke auf die ekelhafteste Weise verunreinigt. Die Strassen der Stadt sind ziemlich eng und im ganzen genommen, besonders etwas vom Centrum entfernt, sehr schmuzig. Die Beleuchtung ist ebenfalls schlecht; die Trottoirs sind elend, da das dazu verwendete Material von ungleicher Härte ist und deshalb auch sehr ungleichmässig ausgetreten wird. Von den Häusern der bessern Quartiere sind viele stattlich und von gefälligem Aeussern.[1]) Ihre Mauern sind sehr dick und wegen der häufigen Erdbeben die innern Räume gewölbt. Sie sind fast alle aus einem leichten trachytischen Tuffe aufgeführt, aber auch in der Regel sehr liederlich construirt. Das 36stündige Bombardement durch General Ramon (6. März 1857) hat im ganzen genommen den Häusern geringen Schaden zugefügt. Fast in jeder Wohnung befindet sich im grossen innern Hofraume ein kleiner Blumengarten, der durch einen von den Strassengräben (Acequias) abgeleiteten Kanal bewässert werden kann. Ich habe wundervolle Blumenpartien hier gesehen, unter anderm auch einen gewaltigen, hochstämmigen Baum der bekannten wohlriechenden, blaublühenden Vanille (Heliothropum peruanum).

Die zahlreichen Kirchen und Klöster zeigen das bunteste Gemisch von bizarrer Architektur, fast alle sind unvollendet, gross in der Anlage, klein und verschrumpft in der Ausführung. Die regelmässigste und vollendetste der ältern Kirchen ist die des ehemaligen Jesuitencollegiums (Iglesia de la Compania). Die

---

[1]) Was ich hier über die Stadt mittheilte, ist heute nicht mehr richtig. Ein furchtbares Erdbeben hat am 13. Aug. 1868 nachmittags um 5¼ Uhr das blühende Arequipa in Zeit von 3 Minuten dem Boden gleich gemacht, sodass keine Kirche, kein Haus mehr stehen blieb. In historischer Zeit hat noch kein Erdbeben so grässliche Verwüstungen und in solcher Ausdehnung bewirkt wie das vom 13. Aug. in dem grössten Theile des westlichen Südamerikas.

Fronte ist aber mit Schnörkeln überladen und das Innere ebenfalls überladen und geschmacklos decorirt. Die übrigen Kirchen, Klöster und Kapellen sind: S. Antonio (Pfarrkirche), S. Lazaro, sehr klein, Santa Marta, vorzüglich von Indianern besucht, Pfarrkirche, S. Camilo, ehemaliges Kloster, nicht ausgebaut und von Erdbeben ziemlich hart mitgenommen, Beaterio (Vicepfarre), los Exercicios (Pfarrkirche), Las Educandas, el Solar, la Capilla del S^{r} S. José, la Capilla de la Carcel in einem Portal, la Capilla des N^{a} S^{a} de los Dolores, auf der Plaza de Santa Marta. Die Frauenklöster sind: Santa Catalina, Santa Rosa, dessen Thurm während des Bombardements viel gelitten hat, Santa Theresa, mit seinem reich, aber nicht geschmackvoll sculptirten Portal. Die Männerklöster: S. Francisco, mit einer höhern Schule, daneben die Kirche del Tercer Orden, Santo St. Domingo, N^{a} S^{a} de la Merced, auch mit einem Knabencollegium für die höhern Unterrichtsgegenstände, Los Recoletas (F. F. Minores), S. Juan de Dios, dessen Mönche ein Hospital halten, S. Agustin, in dem bei meiner Anwesenheit nur ein Mönch war, in dem jedoch die Universität und das Collegio de la Independencia ihren Sitz haben, und endlich S. Pedro, eine Art Versorgungshaus für kränkliche und alte Priester. Die Hauptkirche der Stadt, die ich oben nicht angeführt habe, ist die N^{a} S^{a} de la Assuncion geweihte Kathedrale. Sie war den 1. Dec. 1844 abgebrannt und seitdem von einem Indianer Namens Lucas mit Benutzung der stehen gebliebenen Mauern aus trachytischen Quadern neu aufgebaut. Der Künstler, Autodidakt, hat in diesem Baue ein Meisterwerk seiner Art ausgeführt. Eine genaue Detailanalyse weist zwar grobe Verstösse gegen die Grundregeln der Baukunst nach und doch macht das Ganze auf den Beschauer einen angenehmen Eindruck, nur müsste das hölzerne Einfassungsgitter „Gallinero“ (Hühnerhaus), wie es die Arequipeños spottweise nennen, durch ein eisernes ersetzt werden. Tadelloser als das Aeussere ist das Innere der Kathedrale. Ich sah es noch nicht vollendet. Es enthält ein Haupt- und zwei Seitenschiffe, theils aus Quadern, theils aus Stuccaturarbeit. Durch eine fehlerhafte Aufstellung der Orgel war man im Begriff, es total zu verpfuschen. Die

Orgel, wurde, wenn ich recht unterrichtet bin, in Holland gebaut und soll ein vortreffliches Instrument sein. Um sie an ihrem unpassenden Orte aufzustellen, mussten der Figur David's, die sie oben ziert, die Füsse amputirt werden. Die Stellung der Seitenaltäre, über denen Erzengel aus französischer Compositionsmasse schweben, ist ebenfalls mehrfach und zum Theile sehr unvortheilhaft abgeändert worden. Der grosse Fehler beim Baue war jedenfalls der, dass eine Zahl ganz kenntnissloser, aber einflussreicher Männer sich in die technische Ausführung einmischten und den bescheidenen indianischen Architekten dermassen beirrten und beeinflussten, dass er gegen seinen Willen seine Pläne viel ungeschickter ausführen musste. Schliesslich

Kathedrale.

wird aber er für die Fehler verantwortlich gemacht, während die hochweisen Rathgeber, die sie verursachten, sich die Hände in Unschuld waschen. Vor der Kathedrale stand eine Reihe meist armseliger Verkaufsbuden. Nach dem Plane sollten sie mit der Zeit wegkommen, denn sie entstellen natürlich das hübsche Gebäude auf eine fast unanständige Weise. Die Arequipeños schmeichelten sich, die schönste Kirche Südamerikas zu besitzen. Die Bewohner von La Paz hegten, wie ich oben bemerkte, die nämliche Hoffnung, aber beide täuschen sich.

Die Kathedrale steht an einer der vier Seiten des Haupt-

platzes der Stadt. Die übrigen drei Seiten werden von Bogengängen, Portales, in denen sich Verkaufsgewölbe befinden, eingenommen. Das bemerkenswertheste Gebäude an diesen Seiten ist das aus spanischen Zeiten datirende Municipalitätshaus, jetzt Sitz des Obergerichtshofes. In der Mitte des Platzes steht ein hübscher Brunnen aus Bronze.

Das Klima von Arequipa ist angenehm mild und im ganzen genommen gesund. Ich fand die Nächte, trotzdem ich aus dem kalten Hochlande kam, empfindlich kühl, die Tage aber sehr lieblich. In der trockenen Jahreszeit, Mai bis October, treten nicht selten Nachtfröste ein und gefährden die Saaten und die herrliche Flora der Hausgärten, während der Sommermonate, besonders im December, Januar und Februar, soll es häufig, aber in der Regel nur während den Nachmittagsstunden regnen. Nach mehrjährigen Beobachtungen bewegt sich das Thermometer grösstentheils zwischen 12—18° R. Wie in allen dicht an Schneegebirgen liegenden Gegenden bewirken kalte Luftströmungen oft eine sehr schnelle und nachtheilige Abkühlung der Luft und erzeugen dann häufig Anginen, Lungen- und Brustfellentzündungen, katharralische und rheumatische Leiden. Bemerkenswerth ist es übrigens, dass während der Belagerung im Jahre 1857, währenddem gleichzeitig ringsum der Typhus unter der indianischen Bevölkerung so verheerend grassirte, in der Stadt unter den Belagerten keine Epidemie auftrat.

Die Bevölkerung von Arequipa wurde mir auf 60—70000 Seelen angegeben. Mir scheinen diese Zahlen jedenfalls viel zu hoch gegriffen zu sein und ich glaube nicht, dass die Stadt mehr als 45000 Individuen einschliesst. Aehnlich, wie in den übrigen Binnenstädten Perus, bilden auch hier Mestizen (Cholos) und Indianer die überwiegende Mehrzahl der Bevölkerung. Die ersten sind, wie sie vielfach bewiesen haben, eine turbulente, zügellose, unternehmende und hartnäckige Rasse. Sie sind ausdauernde und tapfere Soldaten, erfordern aber eine eiserne und umsichtige Leitung. In keinem Theile von Peru haben Aspiranten zur Präsidentenwürde so leicht und so willige Werkzeuge zur Revolution gefunden wie unter der Cholada von Arequipa. Nur

hier und mit dieser Bevölkerung war es dem General Vivanco möglich, 17 Jahre lang das Land fast in steter Revolution zu erhalten. Ohne irgendeinen moralischen Halt, ohne mit mehr als einer höchst oberflächlichen Bildung und einem mehr als zweifelhaften Muthe begabt, blos von einem grenzenlosen Ehrgeiz, Eitelkeit und Herrschsucht getrieben, hat Vivanco einen Kampf unternommen, der, fast vom Beginne an hoffnungslos, dem Lande einen unberechenbaren Schaden brachte, und besonders Arequipa wird noch lange Jahre bedürfen, ehe es sich von den harten Schlägen der Revolution erholt. Vivanco war der grösste Verbrecher gegen den Wohlstand und die politische Entwickelung Perus.

Obgleich schon dreiviertel Jahre seit der Erstürmung der Stadt durch Castilla's Truppen verflossen waren, so fand ich doch bei meinem Besuche noch in allen so hartnäckig vertheidigten Strassen Reste von Barrikaden, aufgerissenes Pflaster, Schutt von angeschossenen Gebäuden. In dieser ganzen Zeit war noch fast gar nichts gesehen, um Ordnung und Reinlichkeit herzustellen. Ueberhaupt scheinen sich die betreffenden Organe mit allem andern eher als mit Strassenpolizei zu beschäftigen, obgleich sie es so leicht hätten, denn in der Mitte der meisten Strassen befindet sich ein gemauerter Kanal mit fliessendem Wasser, das leicht abgedämmt und je nach Bedürfniss durch Zweigkanäle in die Häuser geleitet werden kann. In den vom Centrum etwas entfernten Strassen sieht man an diesen Kanälen häufig kleine häusliche Scenen abspielen, besonders Reinigungsprocesse vornehmen, die intra muros weit besser an ihrem Platze wären. Beim Hineinreiten in die Stadt bemerkte ich einen Cholo glatt auf dem Bauche liegen und sich seinen Durst aus einer dieser Acequias löschen, während kaum 20 Schritte weiter oben eine Mestizin eilig ein gewisses Geschirr in dieselbe entleerte.

Die weisse Bevölkerung der Stadt zeichnet sich durch Intelligenz und Bildung vortheilhaft aus, die Damen besonders durch Liebenswürdigkeit und Anmuth. Ihre Sprache ist weit härter als die der Limeñas, die Accentuirung oft unrichtig und erinnert etwas an die der Catamarqueños.

Zur Zeit meines Besuches waren in Arequipa im ganzen nur

circa 80 Fremde, darunter 36 Deutsche, grösstentheils dem Kaufmannsstande angehörig, die übrigen Handwerker. Bei der Cholada sind die Fremden nicht beliebt. Während der letzten Revolution unter Vivanco wurde sogar in den öffentlichen Blättern ganz unverhohlen die Ermordung derselben befürwortet. Von den Indianern hingegen sind sie gern gesehen, denn sie werden von ihnen weit humaner behandelt als von den Eingeborenen. Durch die brutale Soldatenherrschaft hatten besonders bei der Belagerung die Fremden viel zu leiden. Man beschuldigte sie, im allgemeinen mehr Anhänger des Generals Castilla als Vivanco's zu sein. Begreiflicherweise waren die in ihren Geschäften so sehr beeinträchtigten Kaufleute für die gesetzliche Regierung, von der sie Ruhe und Ordnung zu erwarten berechtigt waren, und konnten für den eiteln, charakterlosen Revolutionschef keine Sympathien hegen. Die Kaufleute beklagten sich sehr über die vielen Diebstähle, die oft mit unerhörter Frechheit ausgeführt werden. Es wurde mir ein Beispiel von einem Offizier erzählt, der sich nicht entblödete, in einem Kaufmannsladen einen Stock zu stehlen und sich, als er ertappt wurde, mit zwar nicht von Scham, wohl aber von ein paar tüchtigen Ohrfeigen gerötheten Wangen schweigend zurückzog. Natürlich suchen solche Burschen, feig wie sind, durch Denunciationen oder bei einer revolutionären Bewegung, wo sie es ungestraft thun können, sich heimtückisch zu rächen. Von der von Arequipa nach Islay versendeten Wolle sollen jährlich während des Transportes für 3—4000 Thaler gestohlen und, um das Gewicht vollständig zu haben, Sand an deren Stelle eingefüllt werden.

Da die Industrie von Arequipa sehr unbedeutend ist und das Departement ebenfalls keine Agriculturproducte zum überseeischen Exporte erzeugt, so bildet der Transithandel mit dem peru-bolivianischen Hinterlande einen Hauptzweig des fast ganz in den Händen fremder Häuser sich befindenden Grosshandels. Es werden im Durchschnitt jährlich für circa 2,000000 Pesos Schaf-, Alpaca- und Vicuñawolle über den Hafen von Islay ausgeführt, nämlich 14—16000 Centner Alpacawolle (à 50—80 Pesos pro Centner an Bord) 34—38000 Centner Schafwolle, wovon

circa ¾ gewaschen und ¼ ungewaschen (à 18—20 Pesos pro Centner) und circa 800 Centner Vicuñawolle (à 90 Pesos an Bord). Sie kommen entweder aus Bolivia oder aus den südlichen Binnenprovinzen Perus. Der Import ist sehr bedeutend und umfasst, wie es in einem Lande ohne nennenswerthe eigene Industrie begreiflich ist, alle möglichen Industrieartikel zum Luxus und zum nothwendigen täglichen Gebrauche. Von Lebensmitteln werden fast nur Spirituosa, vorzüglich Wein, Genever und künstliche Champagner eingeführt. Am Import ist Deutschland vorzüglich betheiligt durch Wollstoffe (Niederrhein, Böhmen und Mähren), Metallwaaren (aus dem bergischen Westfalen), Hohlglas (Böhmen), Leder, Druckpapier, Pianos, Möbel.

Durch die anhaltenden Revolutionen und Kriegsjahre sind die Frachten von Arequipa nach Islay auf das Doppelte von früher gestiegen; überhaupt entwickelt sich in der Stadt eine vorher nie geahnte Theuerung. Am empfindlichsten fühlen die Arequipeños die Nachwehen von Vivanco's Regiment auf ihrem Marktplatze. Um sich gegenseitig allen möglichen Abbruch zu thun, liessen sowol Castilla als Vivanco die Kleefelder von Grund aus zerstören, die Saaten abmähen, Vieh und Geflügel ohne Bedürfniss umbringen, sodass sich das sonst so reiche Arequipa von weiter Ferne mit Lebensmitteln versehen musste und bei meiner Anwesenheit eine der theuersten Städte der Welt war. Eine Ladung Luzerneklee, die früher 1 Medio kostete, musste damals mit 5 Real, also gerade zehnmal theuerer, bezahlt werden. In ähnlichen Proportionen waren die Lebensmittelpreise gestiegen.

Während unter solchen Verhältnissen eine jede einigermassen vernünftige Regierung die Zufuhr zu befördern und zu begünstigen sucht, befolgten die Vivanco'schen Satrapen gerade das Gegentheil. Sie pressten die Indianer, die mit Lebensmitteln nach der Stadt kamen, zum Reinigen der Strassen, Kasernen und Gefängnisse und belegten ihre Thiere mit Beschlag. Durch eine solche Behandlung eingeschüchtert, stellten sie begreiflicherweise ihre Zufuhren ein. Durch Behebung der Grundursachen werden sich die Theuerungsverhältnisse ohne Zweifel wieder günstiger für die Bevölkerung gestalten, aber die schönen, wohl-

feilen Zeiten werden, wie mir eine vorsorgliche Hausfrau klagend bemerkte, wol nie mehr wiederkehren.

Den Lebensmittelmarkt fand ich, wol infolge der obenangeführten Ursachen, weit weniger reich versehen, als ich es für eine so bedeutende Bevölkerung vermuthet hätte. An eigenthümlichen Landesproducten sah ich keine. Zur günstigen Jahreszeit soll der Markt reichlich mit vortrefflichen Früchten versehen sein. In den Gärten der Umgegend der Stadt wachsen Birnen, Pfirsiche, Trauben und Erdbeeren von ausgezeichneter Qualität. Das Holz für den Küchenbedarf wird von den Indianern oft aus grosser Entfernung in kleinen Bündeln auf ihren Eseln zu Markte

Früchtehändlerin von Arequipa.

gebracht und ist wegen des Mangels an Wäldern ein ziemlich theuerer Artikel. Zum Unterzünden wird hier, wie in Bolivia, häufig die *Yareta*, das Harz von Bolax Glebaria verwendet und meist in Fetzen von Fellen eingepackt, verkauft.

Ich hatte Gelegenheit, einige Nationalgerichte kennen zu lernen, von denen ich die *Timpasca*, ein Gemenge von lufttrockenem Rindfleisch (Cesina), Birnen, Kartoffeln, Kohl und spanischem Pfeffer; die *Patasca*, eine Art Chupe von Weizen; die *Matasca*, ein Gericht von kleingeschnittenem Schweinefleisch

mit Aji, anführe. Unter den Nationalgerichten könnte man auch die auf verschiedene Weise zubereiteten Meerschweinchen (Cuys) nennen. Sie werden von der einheimischen Bevölkerung sehr geliebt und es sollen, wie mir versichert wurde, in Arequipa jährlich über 150000 dieser niedlichen Nager verspeist werden. Gewöhnlich kommen sie, ähnlich wie Spanferkel, mit der Haut gebraten auf den Tisch und sehen auf diese Weise zubereitet nicht besonders einladend aus, schmecken aber zart und angenehm.

Vortrefflich fand ich eine Art runder Kartoffeln, die sogenannten Chauchas. Das Brot von Arequipa ist sehr gut. Dem Fremden fällt anfänglich ein zimmtähnlicher Geschmack desselben auf; er ist dem Weizen eigenthümlich. Das Hauptgetränk der mittlern und untern Schichten der Bevölkerung ist die Chicha aus Mais. In der Stadt und besonders in ihren nächsten Umgebungen befinden sich zahlreiche Chicherias; überall sieht man Schnupftücher, Schürzen oder irgendeinen Fetzen von buntem Zeug an einem Stecken über der Thür oder an dem Dache als bekanntes Chichazeichen.

Eigenthümlich und charakteristisch für die Arequipeños ist ihre grosse Vorliebe für silberne Nachttöpfe. Man hat dieses unästhetische Gefäss auch spottweise das Stadtwappen oder das Panier Arequipas genannt. Man wird selten einen Arequipeño auf Reisen treffen, ohne dass oben auf einer der Ladungen ein solcher Topf festgebunden wäre. Selbst in Californien erkannte man bei den langen Zügen von Goldsuchern stets den Arequipeño an seinem treuen Freunde. Nur in den allerärmsten Hütten fehlt der silberne Topf und ist durch einen thönernen ersetzt. Dass sich die Cholos desselben auch als Waschbecken bedienen, habe ich selbst gesehen. Eine Dame von Camana hatte eine solche Vorliebe für diese charakteristische Form, dass sie sich eine Menge silberner Gefässe nach derselben anfertigen liess und sie auf die Etagèren ihrer Zimmer, mit Kaffee, Zucker, Chocolade u. s. f. angefüllt, hinstellte.

Arequipa ist seit 1609 Sitz von Bischöfen; ihre Geschichte ist sozusagen die der Stadt. Unter ihnen waren mehrere durch Bildung und musterhaften Lebenswandel ausgezeichnete Männer.

Ich hatte Gelegenheit, ein altes Manuscript über die Geschichte von Arequipa (Historia de Arequipa de Pedro Pasalan) zu durchblättern und kann nur bedauern, dass dieses interessante Werk noch immer Handschrift ist und vielleicht auch aus Mangel an Patriotismus und aus Indolenz gar nie gedruckt werden wird. In diesem Werke ist das gegenseitige Verhältniss zwischen Stadt und Bischöfen scharf hervorgehoben und man kann wohl sagen, dass nach demselben Arequipa zur Zeit der Spanier fast mehr durch kirchliche als durch weltliche Behörden regiert wurde. Der Bischofssitz ist *Buen Retiro*. Er wurde aber von dem langjährigen Bischof Goyaneche nicht benutzt. Der greise Kirchenfürst residirte in seiner eigenen Wohnung. Er besass ein ausserordentlich grosses Privatvermögen, zeichnete sich aber auch durch einen grossartigen Geiz aus. Es circuliren zahlreiche Anekdoten über ihn, die ihm durchaus nicht zur Ehre gereichen. Sein Bruder war nicht nur der reichste Arequipeño, sondern galt auch für den reichsten Peruaner; seine täglichen Einkünfte sollen sich auf circa 1500 spanische Thaler belaufen haben.

Während meiner Anwesenheit in Arequipa traf dort die Nachricht der Wiedererwählung des Ilustrisimo Señor Gran Mariscal Libertador Don Ramon Castilla zum Präsidenten der Republik ein und wurde, wie üblich, einige Tage lang durch mehrstündiges Festgeläute (Repiques) gefeiert. Hier durfte es aber durchaus nicht als ein freudiges Gefühl der Bevölkerung commentirt werden. Der Ueberspannung der 16 Belagerungsmonate folgte begreiflicherweise eine politische Erschlaffung und man nahm die Nachricht, die keiner Partei unerwartet gekommen war, mit der grössten Gleichgültigkeit auf.[1]) In Arequipa zählte Castilla wenige Freunde und Anhänger, man machte *ihn* für alle Leiden und Nachtheile, die die Stadt durch Vivanco's Revolution und die Belagerung erlitten hatte, verantwortlich, und nicht den leichtsinnigen, flüchtigen Prätendenten. Man sah jedoch ziemlich

---

[1]) Am 9./10. Juli 1859 brach schon wieder eine Revolution in Arequipa aus. Sie wurde aber, nachdem etwa 40 Mann im Strassenkampfe gefallen waren, rasch wieder unterdrückt.

allgemein ein, dass Castilla der nothwendige Mann des Landes geworden sei und dass es unter seinem Regiment denn doch besser als unter dem seiner Vorgänger gehe. Castilla war kein Mann von wissenschaftlicher Bildung, aber ein feiner Menschenkenner und vorzüglich ein ausgezeichneter Kenner seiner Landsleute. Er hatte viele Krebsschäden tief an der Wurzel angegriffen und zu heilen gesucht, aber nur selten mit glücklichem Erfolge. Der redlichste und beste Wille scheiterte an der Corruption gewisser Kreise. Dies fühlte er nur zu gut und durch die lange Erfahrung und die genaue Kenntniss aller der Triebfedern, die angewendet wurden, um Ehrgeiz und Geldgier zu befriedigen, gelangte er auf die für jeden Herrschenden so gefährliche Klippe, die Menschen recht gründlich zu verachten. Hierin dürfte auch der Grund liegen, dass er gegen seine Feinde in einem Grade nachsichtig war, wie dies in den südamerikanischen Republiken zu den grössten Seltenheiten gehört. Er hat seine gefangenen Gegner nie erschiessen lassen, er hat sogar oft seine wüthendsten Feinde nicht einmal gefangen nehmen, sondern ruhig entwischen lassen, obgleich es ihm nur einen Befehl kostete, sich ihrer zu bemächtigen. Castilla war ein sehr glücklicher, aber auch persönlich tapferer Soldat und ein unermüdlicher Feldherr. Trotz seines vorgerückten Alters scheute er keine Strapazen und Entbehrungen, begnügte sich im Felde mit einem harten Lager und einer rauhen Kost und stand durch seine Talente, seine Energie und seine Ausdauer vor allen übrigen Prätendenten für die Präsidentenwürde im grössten Vortheile. Nach Ablauf seiner vierjährigen Präsidentschaft zog er sich von seiner vielbewegten öffentlichen Laufbahn ins Privatleben zurück (5. Mai 1862).

Die schönste Zierde des landschaftlichen Bildes von Arequipa ist der *Misti* oder „Volcan de Arequipa“. In reinster Kegelform erhebt er sich fast ganz östlich von der Stadt zur Höhe von 20300 englischen Fuss ü. M. Während der Sommermonate sehr heisser Jahre ist er gänzlich schneefrei. Ein Sprichwort sagt: „Wenn der Misti keinen Schnee hat, so haben Aerzte und Geistliche eine gute Einnahme.“ Ich sah an seiner Westseite

ein ganz kleines Schneefeld; wegen der rauhen Südwinde vermag es in gewöhnlichen Jahren nicht wegzuschmelzen. Links vom Vulkan erheben sich die Schneegebirge *Chacani*, rechts die *Pichu Pichu*.

Zu unbestimmten Zeiten, vorzüglich aber in den Morgenstunden, sollen aus dem Krater des Vulkans Dämpfe aufsteigen. Ich habe keine bemerkt. Mehrere Beobachter haben auch Rauch hervorqualmen gesehen, ähnlich wie aus dem Schlote eines heizenden Dampfers; „man sah deutlich, wie sich manchmal die Rauchwolken beim Herausqualmen überstürzten.“ Dieses Rauchen ist jedenfalls nicht häufig, denn sehr viele Personen in Arequipa stellen es entschieden in Abrede. Aeusserst selten sind aber Feuererscheinungen am Vulkane; mir ist bisjetzt nur eine einzige authentisch verbürgte bekannt, Hr. *C. Ackermann* in Arequipa schrieb mir unterm 21. Oct. 1859, dass er wenige Monate früher (den 24. Aug.) nachts zwischen 11 und 2 Uhr mit zwei Freunden ein stärker und schwächer werdendes Leuchten wie den Reflex eines ihren Augen im Krater verborgenen Feuers beobachtet habe und durch feurigen Qualm oder durch den Feuerreflex erleuchtete Wolken oder Nebel vom Vulkane wegzogen. Das Leuchten muss jedenfalls sehr intensiv gewesen sein, denn beim Beginn der Beobachtung stand der Mond in seiner vollsten, arequipeñinischen Klarheit neben der Spitze des Misti.

Seit der Eroberung des Landes durch die Spanier hat keine vulkanische Eruption mit Lavaströmen des Misti stattgefunden; nur im Jahre 1542 soll er eine bedeutende Menge Asche ausgeworfen haben, welche die 1540 gegründete Stadt fast gänzlich bedeckte. Sie wurde auch infolge dessen zwei Leguas weiter flussabwärts an ihre heutige Stelle verlegt. Im September 1787 erschreckte eine starke, aus dem Krater aufsteigende Rauchsäule die Bewohner Arequipas. Der Bischof und die Regierung sandten sogleich eine Expedition ab, um den Krater zu untersuchen. Sie will ganz den Gipfel erreicht haben, wagte sich aber des Rauches wegen nicht an den Krater. Ich habe ihren Bericht im Manuscript gelesen; er ist ganz werthlos. Nach der Sage liess ein Bischof eine Spitze neben dem Krater mit einem eisernen Reifen umgürten, um den Vulkan zu bändigen. Die Cholos von

Arequipa glauben fest an diese Tradition. Ebenfalls auf Befehl eines Bischofs wurde auf einer südlich vom Krater emporragenden Spitze ein eisernes Kreuz aufgerichtet.

Die Ersteigung des Vulkans ist besonders für Europäer wegen des heftigen Soroche ungemein beschwerlich. Im Mai 1828 wurde sie von dem damals in Arequipa ansässigen deutschen General Althaus mit Hrn. Witt und einigen andern Personen ausgeführt. Nach den mir von Hrn. Witt gemachten Mittheilungen stiess die Expedition nur an einer einzigen Stelle wegen steiler Felsen auf ernstliche Hindernisse, litt aber ausserordentlich am Soroche. Die Mitglieder derselben mussten sich aller 2—3 Minuten auf die Erde niederlegen, um auszu-

Krater.

ruhen. Der Krater hat nach diesen Mittheilungen eine ovale Form und misst circa 150 Varas in der Länge und 100 Varas in der Breite. Vom äussern Rande fällt er ziemlich steil nach innen ab. Seine Seiten sind mit schwarzem vulkanischen Sande bedeckt. Der Wind wehte auf dem Gipfel so ausserordentlich heftig und schneidend, dass die Expedition es kaum eine Viertelstunde dort auszuhalten vermochte. Ich gebe hier eine Zeichnung des Kraters nach einer vom General Althaus entworfenen Skizze.[1])

[1]) Der berühmte englische Reisende Markham bestieg vor einigen Jahren den Vulkan allein; nachmittags um 3 Uhr pflanzte er das vom Winde umgerissene eiserne Kreuz wieder auf. Während eines grossen Theiles seiner Besteigung wurde er von Arequipa aus beobachtet.

Der Vulkan von Arequipa ist das Centrum einer bis auf circa 30 Leguas nach Süden, Norden und Westen sich ausdehnenden Erdbebenzone. Die Cordilleras bilden einen sie nach Osten scharf begrenzenden Wall. Viele der Erdbeben sind von mehr oder minder heftigen Detonationen (sogenannten Reventationen) begleitet. Sie stehen jedoch in keinem Verhältniss weder zu der Dauer noch zu der Heftigkeit des Erdbebens; denn es gibt sehr heftige Erderschütterungen, ohne dass dabei Detonationen gehört würden, und heftige Detonationen sind zuweilen von nur sehr schwachen Stössen begleitet. Den 1. Nov. hörten wir z. B. eine ziemlich starke Reventation, die Erschütterung war aber eine sehr unbedeutende. Von 1811—45 wurden in Arequipa 826 Erdbeben beobachtet (also durchnittlich monatlich 2). Von 540 wurde die Dauer notirt; davon dauerte 1 (12. Juli 1842) 5 Minuten lang (?), 3, 4 Minuten, 13 zwischen 1—3 Minuten, 104 zwischen 30—60 Secunden, 280 zwischen 15—30 Secunden und 144 weniger als 15 Secunden; 130 waren von Geräusch, einige von kanonenschussähnlichen Detonationen begleitet. Die heftigsten Erdbeben im laufenden Jahrhundert waren 1821, 1835, 1837, 1842, 1845 (7. Juni) und 1868; bei dem von 1845 folgten sich 17 Stösse in geringern Zwischenräumen. Ein heftiger, 4 Secunden langer Stoss mit horizontalen und verticalen Bewegungen fand den 18. April 1860 statt. Wie es scheint, fallen die meisten und heftigsten Erderschütterungen auf die Sommermonate vom April bis September.

Weit heftiger als die Erdbeben der Neuzeit (mit Ausnahme von dem von 1868) waren eins im 16., das andere im 18. Jahrhundert. Das erste von 1582 zerstörte einen Theil der Stadt und war nach der Tradition so heftig, dass die Vicuñas und Huanacos ängstlich aus den Hochebenen nach den Thälern flohen. Noch gewaltiger soll das von 1784 gewesen sein. Ich hatte Gelegenheit, ein sehr interessantes Manuscript darüber von *Juan Domingo de Zamacola y Tauregui*, Pfarrer von Cayma, einem Dorfe in der Nähe von Arequipa, der als Augenzeuge darüber schrieb, zu lesen und mir folgende Daten daraus notirt: In der „muy Noble y Leal Ciudad de Arequipa“ wurde Donnerstag den 13. Mai um 2 Uhr nachts 1784 ein schwacher Erdstoss gespürt, um 5 Uhr früh ein zweiter

stärkerer, um 7 Uhr 31 (oder 34) Minuten der furchtbare Stoss, der die Stadt fast ganz in Trümmer legte. Von nun an wiederholten sich $3^1/_2$ Monate lang, bis Ende August, täglich mehrere Erdbeben. Der heftige Stoss vom 12. Mai richtete folgende Verwüstungen in der Stadt an: gänzlich zerstört wurden 1633 Häuser; unbewohnbar gemacht 799; in einen Zustand versetzt, dass sie noch reparirt werden konnten, 324, und leicht beschädigt der Rest von 216. Es wurden also mehr als drei Viertel der gesammten Häuserzahl zerstört. Getödtet wurden 28, verwundet 460 Personen. Die gewölbten Wohnungen widerstanden am besten. Beim Wiederaufbau der Stadt wurden daher alle Wohnungen in den bessern Stadtvierteln gewölbt.

In den Aufzeichnungen Zamacola's fand ich auch einige bemerkenswerthe Notizen über die furchtbare Pest, die in den Jahren 1718—20 unter der indianischen Bevölkerung von Peru und Bolivia schaudervolle Verheerungen anrichtete. Nach diesen Mittheilungen blieben blos in der einzigen Pfarre Asangaro, Hauptort der gleichnamigen Provinz in dem heutigen Departement Puno, von 23000 Bewohnern nur noch 2000 am Leben. Der Pfarrer beschreibt die Symptome der Krankheit folgendermassen: „Die Krankheit begann mit einer grossen Schwere und Schwindel des Kopfes, Schwäche aller Sinne, der Körper schmerzhaft in allen seinen Theilen, allgemeiner Abspannung, Taubheit mit gänzlicher Niedergeschlagenheit und Mangel an Appetit, dabei Blutungen aus Mund und Nase und Fieber.“ [1]) Schweisstreibende Mittel sollen noch die besten Dienste geleistet haben. Ich glaube nicht zu irren, wenn ich nach den hier aufgezählten Symptomen diese Pest ebenfalls für eine Typhusepidemie erkläre. Die von Zamacola aufgezählten Krankheitserscheinungen haben die grösste Aehnlichkeit mit der indianischen Typhusepidemie von 1857—58. Als Nachtrag zu dem, was ich oben

---

[1]) El mal cometia en una grande pesadez y devanecimiento de cabeza, debilidad de todos los sentidos. El cuerpo dolorido indistinctamente en todos sus partes. Laxitud general, sordera con un total abatimiento e inapetencia, sangre por boca y narices y calentura.

über diese letztere mittheilte, füge ich noch bei, dass, wie mir versichert wurde, in manchen Gegenden selbst die Maulthiere, auf denen die Todten in weite Entfernung geschleppt wurden, ähnliche Krankheitssymptome wie die, an denen die Indianer zu Grunde gingen, gezeigt haben sollen.

In dem Manuscripte des Pfarrers von Cayma fand ich noch eine interessante Notiz über die Longävität der Indianer. Er erzählt, dass er in seiner Pfarre ein indianisches Ehepaar getraut habe, das mit seinen beiden Zeugen (Padrino y Madrina), also vier Personen zusammen, 536 Jahre zählte; durchschnittlich also 134 Jahre ein jedes. Hr. Möller in Arequipa versicherte mir, er habe im Jahre 1857 mit einem alten Indianer gesprochen, der Vorgänge als Augenzeuge erzählte, die nach den gewissenhaftesten Nachforschungen im Jahre 1736 stattgefunden hatten.

Ich besuchte die eine halbe Stunde von der Stadt gelegenen Steinbrüche, in denen das Material zum Häuser- und Strassenbau gewonnen wird. Es ist, wie schon oben bemerkt, ein vulkanischer Tuff von weisser, grauer oder rosarother Farbe, ausserordentlich leicht und ziemlich mürbe. Das Lager, ich möchte sagen der Strom, ist bis 50 Fuss tief aufgeschlossen und 18 Zoll hoch mit Humus und Geröll bedeckt. Nach dem ausserordentlich grossen Schutthaufen zu schliessen waren verhältnissmässig wenig passende Stücke gebrochen. Für die Construction der Gewölbe ist dieser Tuff sehr zweckmässig, desto schlechter aber für die Trottoirpflasterung, da die härtern Einschlüsse sich weniger schnell abnutzen als das einschliessende Gestein.

Beim Rückwege ritt ich an vielen in der herrlichsten Cultur stehenden Besitzungen vorbei. Ich habe noch nirgends Weizenfelder in solcher überschwenglicher Ueppigkeit gesehen wie hier. Die mit langen, schweren, blühenden Aehren beladenen Halme reichten mir zu Pferd bis an die Brust! Am meisten frappirte mich aber als Landwirth, dass an jedem Halme von der Basis der Hauptähre noch ein oder zwei Nebenähren hervorsprossten und jede derselben fast so gross wie die Aehren eines deutschen Weizenfeldes von gewöhnlichem Erträgniss waren. Ein vortrefflicher vulkanischer Untergrund, reichliche, regelmässige Be-

wässerung und seit Jahrhunderten zu jeder Weizenernte wiederholte Guanodüngung erzeugen diese fast fabelhaften Resultate. Kaum weniger üppig stehen die Luzernekleefelder; ich habe auf einem einzigen Wurzelstocke 20—22 riesenhafte Kleestengel gezählt. Freilich haben die Wurzeln solcher Stöcke $1^1/_2$—2 Zoll im Durchmesser. Ebenso mächtig ist die Entwickelung des Mais; kurz die ganze Culturvegetation zeigt eine Ueppigkeit und Fülle wie vielleicht in keinem Theile der Welt wieder. Es ist daher für die Landwirthe Arequipas doppelt empfindlich, wenn ihnen ihre so ausserordentlich viel versprechenden Saaten, wie es nicht selten vorkommt, von heftigen Nachtfrösten zerstört werden. Mir schien es, als hätte ich nirgends ein üppigeres Grün gesehen als in der wundervollen Campiña von Arequipa. Die fruchtbare Oase, in der die Stadt liegt, bildet ein verhältnissmässig schmales Band längs des Flusses Chiri. Wo die Möglichkeit der künstlichen Bewässerung aufhört, hat auch die Vegetation ihre Grenzen erreicht. Die Campiña von Arequipa hat nur eine Ausdehnung von 14—15000 Topus (à 5000 Quadratvaras). Da unter den angegebenen Verhältnissen die Bodenrente eine sehr hohe ist, so haben die Besitzungen auch einen entsprechend hohen Preis, höher als in irgendeinem andern Theile Perus. Man zahlt den Topu Ackerlandes mit 3—6000 Pesos und selbst zu diesem enormen Preise gibt es kaum Verkäufer.

Auffallend war mir die Armuth der ornithologischen Fauna in diesem von der Natur so sehr begünstigten Landstriche. Ich beobachtete fast ausschliesslich den durch ganz Südamerika vorkommenden Frühfinken (Fringilla matutina), nur in der Nähe der Tambos zuweilen eine Turteltaube. Auch die niedere Fauna scheint sehr spärlich vertreten zu sein. Die Arequipeños lieben es, hervorzuheben, dass ausser den Stubenfliegen fast gar kein Ungeziefer in der Stadt vorkomme. Als Curiosität wurde mir erzählt, dass in einem Hause am nämlichen Tage die Hausfrau, eine Kuh und eine Maulthierstute Zwillinge zur Welt brachten. Bei diesem Jugendsegen ist natürlich blos das Werfen des Maulthieres von Interesse. Es ist dies, soviel mir bekannt, das einzige Beispiel, dass eine Mula Zwillinge warf. Ueber das seltsame

Vorkommen von Fruchtbarkeit der Maulthierstuten habe ich schon oben gesprochen und bemerke hier nur noch, dass nach einer annähernden Berechnung unter 50000 Maulthierstuten nur eine fruchtbar ist.

Götzenbild.

In Arequipa erhielt ich mehrere sehr interessante Alterthümer. Das wichtigste Stück ist ein steinernes Idol in sitzender Stellung, den Kopf auf die gebeugten Hände stützend, es misst 12 Zoll in der Höhe, an der Basis von vorn nach hinten 6 Zoll, über den Unterrücken 4 Zoll. Es ist jedenfalls eins der interessantesten bisher bekannten Götzenbilder aus vorspanischer Zeit. Das Misverhältniss der einzelnen Körpertheile und die einfache technische Ausführung liessen auf ein sehr hohes Alter, das muthmasslich weit über die Incazeit hinausreicht, schliessen.

Im Besitze eines Deutschen sah ich eine Brechstange der alten Indianer, von einer Grösse, wie ich sie bisher noch nicht getroffen hatte; sie misst über 3 Fuss und wiegt circa 20 Pfund; sie ist von Kupfer, wahrscheinlich mit der gewöhnlichen Legirung von Zinn. Wenn ich recht unterrichtet bin, befindet sie sich gegenwärtig im Museum in Freiburg im Breisgau.

In der Nähe von Arequipa, in Tingo und Yumina, kommen Begräbnissplätze der alten Indianer vor. Da es mir selbst nicht möglich war, dort Nachgrabungen anzustellen, so ersuchte ich Hrn. Ackermann in Arequipa, dieselben zum Gegenstande seiner Nachforschungen zu machen, wozu er sich auch bereit erklärte. Ich gebe hier das Resultat seiner Untersuchungen, wie ich es seiner Güte verdanke: „In *Yumina* ist der Berg der Gräber ein Kegel, welcher in Spiralform vollständig mit Huacas von circa

fünf Fuss bedeckt ist. Die Seitenwände der Gräber sind wie gewöhnlich von kleinen Splittern Trachyt und Topfscherben erbaut. Zwischen je zwei Huacas befinden sich höchstens zwei Fuss Mauer. Auf dieses gebrechliche Gebäude ist nun (und zwar auf jede einzelne Huaca) ein grosser Granitblock gelagert, der in der Regel auf der untern, das Grabdach bildenden Seite tellerglatt behauen ist, während die nach oben gekehrte Seite rauh ist. Diese Steine sind so schwer, dass wir sie mit 4—6 Mann kaum bewegen konnten. Sie konnten unmöglich hierher *gewälzt* worden sein, denn da würde ihr Gewicht alle die unsoliden Mauern eingebrochen haben. Ich kann mir nur denken, dass diese Steine durch eine Art Gerüst über die Gräber gebracht und dann langsam auf die gebrechlichen Mauern herabgelassen wurden und somit durch den successiven Druck des eigenen Gewichtes dem schwachen Mauerwerk mehr Halt gegeben haben. Die Gräber sind alle lang genug, dass ein Cadaver ausgestreckt darin liegen konnte. Ob die Leichen, wie an andern Orten, in sitzender Stellung begraben wurden, ist nicht zu ermitteln, da alle Gräber nur Knochenfragmente enthielten. Ich bezweifle auch, dass sie in Matten gehüllt und mit Baststricken geknüpft wurden, denn ich fand keine Spur davon. Nach den spärlichen und verwitterten Ueberresten zu schliessen, waren die Cadaver mit den Köpfen nach Osten gerichtet. Alle Gräber sind $1^1/_2$—2 Fuss hoch mit einer kleienartigen, feuchten Masse [1]) angefüllt, in der die spärlichen Knochensplitter und Töpfe liegen.

Die Töpfe sind von ausserordentlich einfacher und gewöhnlicher Form, oben etwas weiter, unten schmäler; ganz runde habe ich nur wenige getroffen. Einer meiner Begleiter fand einen etwas ausgezeichnetern Topf, auf dessen einer Seite eine ziemlich gut getroffene Eidechse gemalt war. Im nämlichen Grabe fanden wir zwei Frauenzöpfe und ein Stück von einer Lliclla [2]) von Vicuñawolle. Nach den vorgefundenen Töpfen zu

---

[1]) Verwesungsüberreste der Leichen und Kleider.

[2]) Lliclla ist eine Art Ueberwurf der Indianerinnen. Hr. Ackermann besass

urtheilen, mussten die Bewohner von Yumina sehr arm gewesen sein. Die Bevölkerung der Gegend war, nach der Masse der Gräber zu urtheilen, eine sehr bedeutende."

Höchst wahrscheinlich wurden auf den Hügeln von Yumina die Leichen eines weitern Umkreises beigesetzt.

Hr. Ackermann machte später noch bei *Tingo* [1]), da, wo die Flüsse von Arequipa und Sabandia zusammentreffen, einige Ausgrabungen und theilte mir darüber Folgendes mit: „In Tingo ist an einem Bergabhange im losen Gerölle eine förmliche Todtencolonie; sie liegt an dessen westlichem Abhange. Diese Lage der Gräber wurde durch Localverhältnisse bestimmt. Die Westseite ist die unmittelbare Grenze des Flusses, der Ufervegetation und der Chacras, auf der Ostseite aber ist durch die Sierrawinde eine Menge Sand zusammengeweht und überdiess eine starke Cacteenvegetation, was offenbar die Anlage der Leichenfelder erschwert hätte. Die Gräber unterscheiden sich bedeutend von denen bei Yumina. Sie sind nämlich immer nur drei bis vier zu einer Gruppe vereint und alle mit schweren, gut gearbeiteten Steinen ausgelegt und zwar so regelmässig wie glatte Steinkessel. Sie haben durchschnittlich vom Rande 4 Fuss Tiefe, der Rand selbst liegt oft 5 Fuss tief unter der Erdoberfläche. Ueber der Erde bemerkt man gar keine Erhöhung. Auch diese Gräber enthalten, wie die von Yumina, eine Schicht kleienartiger Masse; die Schädelfragmente liegen immer an der Westseite, die langen Knochen an der Ostseite der Gräber. Baststricke und Kleiderüberreste habe ich auch hier nicht gefunden. Ueber einer grossen Huaca fand ich nach Wegnahme eines losen Steins eine kleinere, in der 6—8 Töpfe lagen. Sie hatten die gewöhnliche Blumentopfform, einige kleine Kreuzform mit Henkeln. Die Ausgrabungen waren schwierig und sehr wenig lohnend."

---

eine mit Silber durchwirkte Lliclla von schwarzer Baumwolle. Sie wurde bei Copachica ausgegraben und befand sich in einem Zustande, als hätte sie eben den Webstuhl verlassen.

[1]) Tingo oder Tinco ist in der Kechuasprache der Ort, wo sich zwei Flüsse vereinigen.

Wie gewöhnlich in vulkanischen Gegenden kamen auch in der Umgegend von Arequipa zahlreiche heilkräftige Thermen vor, die vorzüglichern sind Tingo, Agua de Jesus, Agua de Milagro und Sabandia. Sie werden von nah und fern häufig besucht, es hat sich jedoch bei keiner ein eigentliches Badeleben wie bei ähnlichen Heilquellen in Europa entwickelt.

Den dritten Tag nach meiner Ankunft in Arequipa kehrte Manuel mit seinen Thieren über Moquegua nach Tacna zurück. Ich war im ganzen genommen mit ihm zufrieden gewesen. In den ersten Tagen zeigte er sich eigenwillig und störrisch, sobald er erkannt hatte, dass die Reise nach meinem Willen und nicht nach seinem Kopfe vor sich gehen werde, so fügte er sich geduldig ins Unvermeidliche. Ein Jahr später begleitete er den österreichischen Reisenden Hrn. *v. Friesach* auf seiner Reise nach dem peru-bolivianischen Hochlande. Er soll sich über mich beklagt haben, dass ich zu lange Tagereisen gemacht und zu wenig gegessen habe. Ich hielt nämlich an meiner durch langjährige Erfahrung als vollkommen zweckmässig erprobten Gewohnheit fest, von früh bis abends ohne Unterbrechung zu reiten. Ich habe schon oben Gelegenheit gehabt, mich über die Vortheile dieser Art zu reisen auszusprechen. Da ich selbst in der Frühe nie etwas anderes als ein paar Maté Paraguaythee oder Kaffee genoss, so mochte Manuel für sich allein auch nicht jedesmal kochen, besonders wenn wir frühzeitig aufbrachen, und bereitete sich dann blos eine Ullpeada, und damit musste er bis zum Nachtquartier aushalten. Das war allerdings wenig für einen Arrieromagen und daher auch seine Klagen. Es blieb ihm übrigens immer unbenommen, von unserm Lebensmittelvorrath und von dem, was wir in den Indianerhütten vorfanden, einen tüchtigen Morgenimbiss zu bereiten. Seine Lastthiere waren für eine solche Reise nicht kräftig genug, sie sahen zwar in Tacna wohlgenährt und stark aus, da sie aber ihr vortheilhaftes Aeussere nur dem Luzerneklee und nicht einem kräftigen Körnerfutter verdankten, so standen die Kräfte nicht mit dem Aussehen in Einklang. Sie wurden, trotzdem meine Ladungen kaum mehr als die Hälfte einer gewöhnlichen Maulthierladung wogen, doch

bald mehr oder weniger dienstunfähig. Mein Sattelthier hingegen hatte die Reise vortrefflich ausgehalten.

Ich lernte in Arequipa einen gewissen Dr. Casales, wenn ich nicht irre ein Spanier, kennen, einen höchst originellen Mann, dessen extravagante Ansichten und Theorien oft an seinem gesunden Menschenverstand zweifeln liessen. Er hatte sich ein medicinisches System gebildet, was jedenfalls zu dem Abenteuerlichsten gehörte, was mir noch in dieser Richtung bekannt wurde. In frühern Jahren war er ein sehr eifriger Botaniker gewesen und besass ein ausserordentlich reiches Herbarium; es fehlte ihm, wie er mir versicherte, keine einzige Pflanze auf 100 Meilen im Umkreise. Er hatte seine Sammlung damals wegen der Revolution im Kloster Santa Teresa aufbewahrt. Es wäre wol jammerschade, wenn dieser Schatz nach seinem Tode (er war damals schon ein alter, kränklicher Mann) verloren gehen würde. Während meiner Anwesenheit in Arequipa befand sich dort kein deutscher Arzt (später haben sich aber dort welche niedergelassen), wohl aber zwei deutsche Pharmaceuten (Henckel und Schuhmacher). An Apotheken schien mir eine grosse Concurrenz zu sein, denn ich bemerkte in einer einzigen Strasse deren vier.

Um rechtzeitig zu dem den 7. Nov. von Islay nach Callao abgehenden Dampfer einzutreffen, verliess ich den 5. mittags Arequipa mit dankbarer Erinnerung der dort genossenen Gastfreundschaft. Ein schöner, breiter Weg führt nach dem Dorfe Tingo, einem Lieblingsaufenthalte der Arequipeños. Man baute eben eine schöne neue Brücke über den Fluss. Das Dorf liegt theils in der Thalung neben dem Wege, theils auf sterilen Felsenhügeln. Auf einem der letztern hatte auch der Bischof Goyaneche sein Tusculum erbaut. Die Häuser sind meistens ärmlich und machen durch ihre mit weissem Lehm belegten Giebeldächer einen eigenthümlichen Eindruck. Eine Viertellegua weiter liegt ähnlich auf niedern felsigen Hügeln das Dörfchen Alata und wieder eine Viertelstunde weiter das Dorf Tiahuaya mit mehrern freundlichen, hübschen Häusern. Hier war Castilla's Hauptquartier während der Belagerung von Arequipa. Um ½ 3 Uhr setzte ich von hier aus, nachdem mir mein

Arriero ein frisches Pferd gegeben hatte, in Begleitung eines deutschen Kaufmanns, Hrn. K. aus Lima, die Reise fort. Der Weg führt anfangs sehr steinig zum Flusse hinunter, über denselben und auf der entgegengesetzten Seite steil bergan. Von der Höhe geniesst man einen herrlichen Anblick auf den Vulkan und das Vegetationsland von Arequipa. Sowie man das fruchtbare Flussthal verlässt, betritt man die 30 Leguas nach Westen sich erstreckende Wüste. Bergauf, bergab, meistens aber eben durch tiefen Sand geht es nun Meile um Meile zuerst beim Tambo de Costa d'Aral, dann bei einem zweiten und dritten Tambo vorbei in drückend monotoner Einförmigkeit. Um 9 Uhr nachts erblickten wir ein Licht, nach dem wir, als dem Ziele unserer heutigen Reise, die Richtung einschlugen. Trotz eines scharfen Rittes erreichten wir es erst anderthalbe Stunde später. Es war das Licht des *Tambo de la Joya*. Nach einer Regierungsvorschrift soll jeder Tambero in der Wüste bei einbrechender Nacht eine angezündete Laterne an einer langen Stange aufstecken, um die Wegrichtung anzuzeigen, denn es sind schon sehr viele Fälle vorgekommen, dass Reisende vom rechten Pfade abgekommen sind, tagelang in der Wüste herumirrten und schliesslich dem Hunger und Durst erlagen. Die peruanischen Tamberos kümmern sich indessen wenig um diese Vorschrift und ziehen selten die Laterne auf. Der Besitzer des ziemlich gut gehaltenen Tambo de la Joya aber, ein ehemaliger englischer Matrose, vernachlässigt diese Vorsichtsmassregel nie, denn er weiss, dass sie sich ihm hundertfältig lohnt. Am finstern Tambo reitet man in der Nacht auf wenige hundert Schritte vorüber, ohne seine Anwesenheit zu ahnen, während das Licht in der Laterne schon meilenweit die Aufmerksamkeit des nächtlichen Reisenden auf sich lenkt und ihm als willkommene Einladung dient.

Der Tambo war mit Reisenden und Arrieros überfüllt und nur mit Mühe gelang es uns, noch ein Plätzchen zu finden. Es war ein Lärm und ein Gewühl, dass an Ruhe nicht zu denken war. Erst um 1 Uhr brachte uns der Tambero einen Chupe; um 3 Uhr waren wir wieder reisefertig und ritten um 4 Uhr

ab. Von Arequipa bis zum Tambo de la Joya rechnet man 18 Leguas.

Der Weg führt vom Tambo an noch sechs Leguas über eine Sandebene, auf der ich viele Medanos bemerkte. Sie haben meistens eine Kuppelform, sind 6—10 Euss hoch; an der Windseite abgerundet, fallen sie an der entgegengesetzten grösstentheils senkrecht ab und bilden hier eine concave, oft vielfach mit feinen Sprüngen durchzogene Wand. Am Fusse derselben bemerkt man einen vom herabrieselnden oder herabgewehten Sande ge-

Medanos.

bildeten Kegel. Die Sandmasse der Medanos ist oft so compact, dass der Wind wol nicht mehr im Stande ist, sie erfolgreich anzugreifen, während bei andern das lose Material fortwährend zu- und abgeweht wird und sie ihre Form und Stellung je nach der herrschenden Windrichtung stets ändern.

Ich begegnete grossen Zügen Arrieros in beiden Richtungen. Die Thiere der nach Islay reisenden Recuas schleppten sich

meist mühsam und matt über die Sandwüste. Am Fusse eines Medano, unweit vom Wege, lag neben mehrern Kistchen Bordeauxwein ein Maulthier im Todeskampfe. Ich ritt näher. Das arme Thier richtete noch einmal den Kopf auf, blickte mich wie um Hülfe flehend mit brechenden Augen an und sank dann kraftlos zurück, wahrscheinlich um bald darauf zu verenden. Wenn den Arrieros in der Wüste ihre Thiere ermüden, so bleibt ihnen kein anderes Mittel übrig, als ihnen sogleich die Ladung abzunehmen, diese neben dem Wege stehen und das erschöpfte Thier leer mit den übrigen weiterziehen zu lassen. Sehr häufig ist aber das matte Thier nicht mehr im Stande, der Recua zu folgen, und es muss aufgegeben werden. Es legt sich dann nieder und verschmachtet jämmerlich.

Am Ende der Pampa steht ein Tambo, von dem ein schmales Sandthal die Cuesta de Guerreros bergab führt. Man gelangt nun in die Lomasregion. Die Lomas sind sandige Hügelreihen in einiger Entfernung vom Meere, die sich bis zur Höhe von 1800—2000 Fuss ü. M. erheben. Während der heissen Jahreszeit sind sie gänzlich vegetationslose, dürre Gelände und Rücken, sobald aber im Monat Juni die nebelartigen, wässerigen Niederschläge (Garuas) eintreten, bekleiden sie sich zauberhaft schnell mit einer entzückend schönen Flora. Zwei Leguas vom Tambo entfernt befand ich mich schon von einer wundervollen Blumenpracht umgeben. Gelb und violet blühende Oxalis bilden herrliche Teppiche, darunter stehen in Menge die blaue fragrante Vanille (Heliotropum peruvianum), die stolze Flor del Inga und Hunderte der herrlichsten Blüten. Je tiefer ich hinabstieg, desto üppiger und prachtvoller wurde die Blütenfülle. Tausende von Maulthieren und Rindern bedeckten die Lomas und weideten die lieblichen Kinder Flora's ab. Bei einigen Ranchos, drei Leguas vom Tambo, lagern gewöhnlich die Arrieros, um am folgenden Morgen mit ihren Ladungen nach Islay zu ziehen und womöglich noch am nämlichen Tage hierher zurückzukehren. Nicht weit von den Ranchos steht eine Doppelreihe von verkrüppelten Olivenbäumen, *el Olivar de Guerreros*, daneben das Rinnsal eines stets trockenen Baches, in dem die Vegetation noch üppiger war,

wahrscheinlich durch unterirdische Wasser genährt, denn in der Nähe ist eine kleine Quelle, aber viel zu schwach, um einem einzelnen Maulthiere den Durst zu löschen.

Sobald die Garuas, gewöhnlich im October, aufhören, hört auch die fernere Entwickelung der Vegetation auf und ein paar Monate später ist die Fülle der Pflanzendecke wiederum fast spurlos verschwunden. Nicht alle Jahre sind die Niederschläge gleich häufig und reichlich. Von ihrer Menge hängt natürlich auch die mehr oder minder grosse Fülle der Vegetation ab. Man versicherte mir in Islay, dass die Lomas seit 16 Jahren nicht so üppig waren wie in den eben verflossenen Wintermonaten. Von weiter Ferne werden zu dieser Zeit Maulthiere und Rinder auf die Lomas getrieben. Bemerkenswerth ist es, dass sie während der ganzen Dauer des Weidegangs nicht getränkt werden, sondern blos an den saftigen Pflanzen und den daran hängenden Garuatropfen ihren Durst stillen.

Beim Olivar theilt sich der Weg. Der eine verfolgt das Thal nach Westen bergab bis nach Mollendo, einer Bucht südlich von Islay; der andere führt nach rechts ziemlich steil und lang bergan. Die Garuas waren noch so bedeutend, dass sie streckenweise kothige, von den Maulthieren stark ausgetretene Stellen verursachten. Vom Kamme des Bergrückens führt der Weg bergab, um über einen etwas niedrigern Höhenzug (wenn ich nicht irre, heisst er Cerro Cascoso) sich nach Islay hinunterzusenken. Auf dieser letzten Höhe kommt keine Lomavegetation mehr vor; man rechnet sie daher auch nicht mehr zu den Lomas. Die Vegetation bedingt den Begriff von Lomas.

Ich traf erst gegen 3 Uhr nachmittags in Islay ein, da ich botanisirend zu Fuss den Weg durch die Quebrada de Guerreros hinuntergegangen war. Im Hause des Agenten Hrn. Gibson fand ich auf meine Empfehlungsbriefe von Arequipa hin eine äusserst freundliche Aufnahme. Islay besitzt ebenfalls keinen Gasthof und die ohne specielle Recommendation anlangenden Reisenden sind daher auch oft in grosser Verlegenheit, wo ein Unterkommen zu finden.

Islay ist ein schmales Häuserband auf einem ungefähr

150 Fuss hohen, steilen Felsufer. Vom Meer steigt der Weg bis zur Douane steil, steinig und unbequem bergan, von da an mit sanfter Steigung ins Städtchen. Es ist jungen Ursprungs. Früher war der Haupthafen Arequipas Quilca; seit 1830 aber wurde er nach Islay verlegt, da dieser Punkt den Schiffen mehr Sicherheit gewährt und gesünder ist. Die Häuser sind, mit Ausnahme einiger ziemlich gut gebauter, im ganzen genommen klein und ärmlich, trotzdem Islay häufig von Arequipeños zur Benutzung von Seebädern besucht wird. Auf jedem der beiden öffentlichen Plätze steht ein metallener Brunnen, in den das Wasser durch einen Aquäduct geleitet wird. Bei meiner Anwesenheit gab nur der auf dem untern Platze seinen Tribut und war von früh bis spät von Menschen und durstenden Maulthieren belagert.

Die Bai ist weit und schön, der Ankerplatz, wiewol vor den Winden wenig geschützt, da das Meer hier immer ruhig ist, auch sicher. Dem Landungsplatze gegenüber, dicht neben demselben ragt ein grosser Felsen aus dem Meere empor. Der Muelle (Landungsplatz), ein hölzerner, von dem Felsen in das Meer vorspringender Brückendamm, ist ein möglichst elender Einschiffungsplatz. Am Ende der Brücke ist eine eiserne, etwa zwei Klaftern hohe Strangleiter befestigt, über welche man hinuntersteigen muss, um in die unten wartenden Boote zu gelangen. Damen werden, wenig rücksichtsvoll, in ein altes Fass gesteckt und so hinuntergelassen. Als der Belagerungspark Castilla's hier ausgeschifft wurde, warf ein Offizier eine brennende Cigarre weg, leicht verbrennliche Stoffe auf der Brücke fingen Feuer und ehe es gelöscht werden konnte, hatte es verschiedene Löcher in den Muelle gebrannt. Jahr und Tag waren seitdem verflossen, die betreffenden Behörden hatten aber nicht daran gedacht, die Brandlöcher ausbessern zu lassen. Wer, wie es oft vorkommt, genöthigt ist, bei Nacht aus- oder einzuschiffen, und diesen Umstand nicht kennt, läuft Gefahr dabei, Hals und Bein zu brechen. Eine grössere Nachlässigkeit der Hafenkapitäne als hier dürfte man kaum anderswo wiederfinden.

Ich hatte meine Ladungen in Arequipa dem nämlichen

Arriero übergeben, der mich nach Islay begleitete, sich auch verpflichtet hatte, mir dieselben den folgenden Tag gegen Abend in Islay zu übergeben. Wir hatten sie auch, da sie einen halben Tag früher abgegangen waren, in der Pampa de la Joya eingeholt und der sie begleitende Bursche wiederholte das Versprechen, sie mir abends zu übergeben. Sie trafen aber nicht ein, was mich indessen wenig beunruhigte, da ich vermuthete, der Arriero werde im Olivero einige Stunden rasten und mit Tagesanbruch in Islay eintreffen.

In der Frühe des folgenden Tages machte ich mit dem englischen Arzte Dr. Campion eine kleine Tour nach den *Tinajones.*[1]) Es sind dies zwei kraterähnliche Oeffnungen in der Nähe des Meeres, etwas südlich vom Städtchen. Der eine ist ein regelmässiger Trichter von ungefähr 150 Fuss Tiefe, an seinem spitzen, untern Ende 30—40 Fuss weit, an der obern Mündung mag er 120—130 Fuss Durchmesser haben. Die Wände sind ziemlich glatt und fallen steil ab; an der nordwestlichen Seite befindet sich ein viereckiges, schmales, 6—8 Fuss im Durchmesser haltendes Loch. Um dasselbe herum ist der Sand feucht. Ich vermuthe, dass bei der Hochflut auch hier Wasser einströmt. Mitten im Grunde steigt und sinkt das Wasser in dem nämlichen Rhythmus, mit dem es am Ufer brandet. Etwas nördlicher liegt der zweite Tinajon. Er ist weniger regelmässig, etwas länglich und nicht so tief und hat deutliche Communication mit dem Meere. Beide Trichter haben Aehnlichkeit mit dem Infernillo bei Arica. Das Auffallende bei diesen Trichtern ist aber, dass auf ziemlich grosse Entfernung um ihren Rand eine dicke Schicht weisser, ganz *aschenähnlicher* Sand liegt, sodass man der Vermuthung Raum gönnen möchte, sie seien wirklich alte Krater, aus denen einst Aschenauswürfe stattgefunden haben.

Um 10 Uhr lief der Dampfer von Süden ein, aber meine Ladungen waren noch nicht erschienen. Eine Verspätung derselben hätte mich genöthigt, 14 Tage länger in Islay zu bleiben.

---

[1]) Tinaja, ein grosses, irdenes, gewöhnlich birnförmiges Wassergefäss. Tinajones Augmentativ von Tinaja.

Um 11 Uhr endlich trafen sie ein. Der Bursche hatte wirklich in Olivero übernachtet, war aber erst spät von dort aufgebrochen.

Um ½ 2 Uhr dampfte ich an Bord des „Valparaiso“ nordwärts. Es war eins der besten Schiffe der Compagnie. Der Kapitän Bloomfield, die personificirte Bonhomie, ein alter, behäbiger Mann, war eine längs der ganzen Küste beliebte Persönlichkeit. Bei den Fahrten dieser privilegirten Dampferlinie waren, wie es so häufig bei lucrativen Unternehmungen mit ausschliesslichen Privilegien der Fall ist, eine Menge Misbräuche eingerissen. Die Kapitäne durften nur eine bestimmte Anzahl Knoten pro Stunde fahren, um nicht zu viel Kohlen zu verbrauchen; dabei remorquirten sie, wenigstens nördlich von Callao, noch sehr oft Lanchas. Die Fahrpreise waren enorm theuer, die Nahrung an Bord sehr mittelmässig, der Kaffee der schlechteste, den man sich denken kann, die Aufwärter unfreundlich, unordentlich, nachlässig; die Schiffsoffiziere dieser Linie sehen zu Tode gelangweilt aus, denn in dem, wenigstens an der peruanischen Küste, stets ruhigen Stillen Ocean ist der monotone Dienst weder aufregend noch erfrischend. Beim blossen Anblicke dieser abgespannten Gesichter wurde man schon von Langeweile ergriffen. Concurrenz auf dieser Linie thut im Interesse des Publikums dringend noth. Sie trat auch einige Jahre später zur grossen Befriedigung des reisenden Publikums in reichem Masse ein.

In den Vormittagsstunden des folgenden Tages sahen wir einen gewaltigen Zug von Boniten von einem Potwal verfolgt; sie kamen dicht ans Schiff und drängten und stürzten in ihrer Angst massenhaft auf- und übereinander. Ihr Riesenfeind schnaubte und blies hinter ihnen drein und je mehr er sich ihnen näherte, desto ängstlicher und eiliger hasteten die hart bedrängten Fische vorwärts. Nachmittags hatten wir noch einmal das nämliche Schauspiel und abends erblickten wir noch mehrere Potwale in der Nähe des Schiffes vorbeiziehen. Ein Walfischfänger hätte in diesen Tagen hier einen reichen Fang gemacht.

Der Dampfer fuhr immer in Sicht der Küste, die, je mehr man nach Norden fährt, immer niedriger wird. Um 11 Uhr

vormittags des 9. Nov. näherten wir uns dem Hafen von Pisco. Eine eigenthümliche Erscheinung sind hier 10—12 Ellen breite, rothbraune Streifen im grünlichgrauen Meerwasser. Der Dampfer fährt zu schnell darüber hin, als dass auf einer solchen Reise eine genaue Erforschung dieser Farbenverschiedenheit möglich wäre.

Pisco ist eine freundliche Oase an der wüsten Küste. Der Ort ist durch seine Weincultur bekannt. Der grösste dortige Gutsbesitzer Don Domingo Elias, dessen Hacienda ich 16 Jahre früher besuchte, lässt einen vortrefflichen, Xeres ähnlichen Wein unter Anleitung eines Portugiesen bereiten, aber in verhältnissmässig geringer Quantität. Es resultirt noch immer ein grösserer Gewinn, aus dem Traubensaft Branntwein zu brennen. Dieser Branntwein hat unter dem Namen *Pisco* (und wenn er aus den Muskatellertrauben bereitet wird, unter dem Namen *Ytalia*) einen grossen und wohlverdienten Ruf erlangt. Es gibt auch in der That keinen vortrefflichern und feinern Branntwein als den Pisco.

Es wurden massenhaft Früchte zum Verkauf an Bord gebracht, besonders köstliche Apfelsinen, Paltas, Sandillas, Pepinos, Bananen u. s. f. Nach zweistündigem Aufenthalte fuhren wir nach den gegenüberliegenden weltberühmten *Chinchasinseln*, wo wir nach fünfviertelstündiger Fahrt beisetzten. Welche Veränderungen, seit ich diese Inseln im Jahre 1840 zum ersten male besuchte, zu einer Zeit, als nur in langen Zwischenräumen einmal ein Schiff hier anlief, um Huano zu laden, und wenige Arbeiter unter erbärmlichen Zelthütten den Vogeldünger abteuften! Jetzt erhebt sich auf der nördlichen der drei Inseln auf den von Huano entblössten Felsen ein grosses Dorf mit vielen wohnlichen Häusern und Schiff an Schiff reiht sich auf den beiden Ankerplätzen, um die Ladungen zu empfangen, die den europäischen Landwirthen einen reichen Erntesegen geben. Die meisten Schiffe lagen zwischen der nördlichen und mittlern Insel, ein Theil an der Nordostseite der nördlichen; es waren gegen 60 von dem verschiedensten Tonnengehalt. Der Export war gerade ungünstig und die Nachfrage in Europa wegen zu hoher Preise geringer. Es sollen sich früher schon oft 130—150 Schiffe

zugleich auf der Rhede versammelt haben. Der Aufenthalt war zu kurz, als dass es mir möglich gewesen wäre, auszuschiffen und den Fortschritt der Arbeiten anzusehen. So viel ich vom Schiffe aus bemerken konnte, war die Insel an der Peripherie so ziemlich vom Vogeldünger entblösst und es war nur noch ein grosser Centralstock vorhanden. Fachmänner behaupten, dass auch dieser bei günstigem Export in 30—35 Jahren abgetragen sein werde. Die Vögel, die im Jahre 1840 noch zu Millionen auf den Inseln brüteten, sollen sich gegenwärtig von denselben ganz zurückgezogen haben.

Zum Abteufen des Huano wurden viele Chinesen verwendet. Sie waren von der Regierung importirt worden und sollten durch Huanoarbeiten ihre Ueberfahrt abbezahlen. Sie standen unter der Aufsicht eines Deutschen (wenn ich recht unterrichtet bin, eines Holsteiners) und sollen von diesem auf eine namenlos unmenschliche Weise behandelt worden sein. Aus Verzweiflung griffen sie zu dem einzigen ihnen zu Gebote stehenden Mittel, sich aus ihrer unglücklichen Lage zu befreien, zum Selbstmorde. Sie legten sich in Huanolöcher und liessen sich von ihren Kameraden verschütten oder brachten sich auf irgendeine andere Weise um. Sie thaten es um so freudiger, als sie von der festen Ueberzeugung ausgingen, sie würden am künftigen Morgen in ihrer Heimat wieder auferstehen. Als der Aufseher diese Anschauung zufälligerweise erfahren hatte, liess er den nächsten Selbstmörder an ein hölzernes Kreuz festbinden und dasselbe am höchsten Punkte der Insel aufrichten. Als die Leidensgefährten des unglücklichen Chinesen sahen, dass die Leiche Tag für Tag hängen blieb, bis sie verweste, wurden ihre Ansichten über eine körperliche Auferstehung im „Himmlischen Reiche“ erschüttert und die Selbstmorde wurden von nun an weniger häufig.

Nach 14stündiger Fahrt von den Chinchasinseln an langten wir den 10. Oct. früh um 7 Uhr in *Callao* an. Es war ein heilloser Wirrwarr an Bord des stark besetzten Dampfers, bis sämmtliche Passagiere ausgeschifft waren und ihre Effecten erhielten.

Als ich im Jahre 1838, also gerade 20 Jahre früher, zum ersten male in Callao ausschiffte, waren von den 3000 Ein-

wohnern, die die Hafenstadt damals zählte, nur noch 22 dort, die übrigen alle geflohen, denn die Chilenos belagerten die Festung. Aus Mangel an jedem andern Verbindungsmittel musste ich zu Fuss nach Lima wandern. Heute hat Callao zwischen 12—15000 Einwohner und erstreckt sich mit seinen Neubauten beinahe bis zu dem eine halbe Legua entfernten Dorfe *Buena Vista*, wo die Regierung eine Eisengiesserei für die Marine errichtet hat.

Ein neuer, grossartiger Hafendamm und eine neue schöne Douane mit 31 enormen Waarenmagazinen wurde gebaut. Der Ort hatte ein freundlicheres und besseres Aussehen, obgleich er auch jetzt noch keineswegs einen angenehmen Eindruck macht. Der Schiffsverkehr in diesem Haupthafen Perus ist ein sehr bedeutender, denn es laufen jährlich über 1000 Schiffe in demselben aus und ebenso viele ein (1862 sind ausgelaufen 1207 Schiffe mit 690515 Tonnen Gehalt, eingelaufen 1128 mit 674854 Tonnen Gehalt), nicht dazu gerechnet die Dampfer der Dampfschiffcompagnien und die Schiffe der ausländischen und einheimischen Kriegsmarine.

Seit 1851 ist Callao mit Lima durch eine $8^1/_2$ englische Meilen lange Eisenbahn verbunden. Da sie durchaus keine Terrainschwierigkeiten zu überwinden hatte, war ihr Bau nicht kostspielig und wurde mit wenig mehr als einer halben Million Pesos hergestellt. Die jährlichen Einnahmen für Passagier- und Waarentransport belaufen sich über 3—400000 Pesos, sodass kaum eine andere Eisenbahn der Welt eine grössere Dividende abwirft als diese. Die Züge verkehren täglich vier- bis fünfmal zwischen beiden Städten. Die Waggons sind unter der Mittelmässigkeit; die Fahrpreise verhältnissmässig hoch. Der Bahnhof in Lima liegt ziemlich mitten in der Stadt, am ehemaligen Kloster S. Juan de Dios.

Obgleich Lima eine ziemliche Anzahl grosser und auch meist von Fremden gut gehaltener Gasthöfe besitzt, so konnte ich doch nur mit Mühe ein ebenerdiges, finsteres und übelriechendes Zimmer erhalten, so sehr überfüllt waren alle Hotels. Ich folgte daher auch gern der Einladung eines werthen alten Freundes und vertauschte es am folgenden Tage mit einer Privatwohnung.

Ich fand die Veränderungen, die Lima in seiner äussern Gestalt während der jüngstverflossenen 16 Jahre erlitten hatte, sehr bedeutend. Die Physiognomie der Stadt und ihre Bevölkerung war eine ganz andere als früher; es dauerte mehrere Tage, ehe ich mich mit ihnen vertraut machen konnte. Viele Häuser waren neu-, eine noch grössere Zahl umgebaut, besonders mit Stockwerken versehen worden. Der Hauptplatz, an dem die meisten Verschönerungen noththun, hatte sich fast gar nicht verändert; noch immer stand längs des Regierungspalastes die sogenannte Rivera, eine Reihe den Platz verunstaltender Trödelbuden. Der vortrefflich gearbeitete, im Jahre 1650 von Antonio de Rivas gegossene Brunnen ist noch vernachlässigter als früher, seine schönen Verzierungen grösstentheils zerstört. An der Seite des Portal de los Escrivanos stehen jetzt Miethwagen und die früher dort etablirten Bancos de los fresqueros (Bänke, auf denen abends und in der Frühe Erfrischungen, besonders Limonaden und Gefrorenes, verkauft werden) haben neben dem Portal de los Botoneros Platz gefunden. Die Portale waren neu und gut gepflastert, ebenso die Trottoirs an den Hauptstrassen. In der vom Hauptplatze nach Osten abgehenden Strasse des Erzbischofs (Calle del Arsobispo), wo früher fast ausschiesslich einheimische Industrieerzeugnisse, als wollene Decken, Ponchos u. s. f. verkauft wurden, sind jetzt elegante Gewölbe für europäische Handelsartikel, in andern Strassen, in denen früher meistens landesübliches Reitzeug, besonders ausgezeichnet schöne Zügel, Kopfgeschirre, Peitschen, Halftern u. dgl., aus schmalen Streifen ungegerbten Leders geflochten, in Buden verkauft wurden, sah ich nur noch kleine Kaufläden mit europäischen Schnitt- und Kurzwaaren. Die Erzeugnisse der einheimischen Industrie hatten durchaus den viel wohlfeilern europäischen Manufacten Platz gemacht. Früher excellirten z. B. die Silberarbeiter in der Verfertigung der sogenannten Yesqueros (Zunderbüchsen) und Mecheros (Luntenschläuche); sie waren eine Specialität von ihnen, auf die sie sich etwas zugute thaten; letztere waren oft von Gold und mit Edelsteinen besetzt zu Hunderten von Thalern im Werthe; jetzt sind diese Artikel aus ihren Gewölben

gänzlich verschwunden und werden in kleinen Buden durch die nämlichen importirten Utensilien aus Messing und durch Zündhölzchen ersetzt. Ich führe diese ganz unbedeutenden Umstände nur deshalb an, um zu zeigen, wie sehr das eigenthümliche Gepräge und die Originalität der Stadt von Kleinigkeiten beginnend durch vermehrte Verbindungen mit dem Auslande sich allmählich umgestaltet.

Die dem Hauptplatze näher gelegenen Strassen der Stadt zählen in Menge luxuriöse Kaufmannsgewölbe, vorzüglich mit europäischen Modewaaren reich versehen, und machen besonders abends bei der guten Gasbeleuchtung, deren sich die Stadt erfreut, einen brillanten Effect. Die Reinlichkeit der Strassen hat im ganzen genommen wenig gewonnen und ist besonders in den Quartieren der Peripherie noch in ebenso traurigen Verhältnissen wie vor 20 Jahren.

Unter den öffentlichen Gebäuden, die in neuer und neuester Zeit in Lima entstanden sind und während meiner Anwesenheit zum Theil noch im Bau begriffen waren, hebe ich vorzüglich hervor das nach nordamerikanischem Systeme eingerichtete grosse Zuchthaus (Penitenciaria) vor der Stadt, nahe am Thore von Guadelupe, zwischen diesem und der Portada de Juan Simon. Es ist ein grossartiges Gebäude, dessen erster Stock und Frontispice von bläulichem Granit, der in der Calera de S. Augustin bei der Portada de Barbosa gebrochen und auf einem Schienenwege an den Ort seiner Bestimmung gerollt wurde, die innern Räume aber aus Backsteinen aufgeführt sind. Als ich das Gebäude besuchte, war es noch nicht vollendet und wahrscheinlich werden sich auch manche Verhältnisse, die mir damals nicht zweckmässig erschienen, beim Ausbau anders gestaltet haben. Es dürfte sich z. B. die damals schon definitiv eingesetzte Vergitterung mit der Zeit als etwas zu schwach für die kräftigen Arme der Zambos erweisen. Im Jahre 1863 wurde die Strafanstalt eröffnet. Sie kostete beinahe 1,000000 Pesos. Das grösste Verdienst um deren Errichtung erwarb sich D. *Mariano Felix Paz Soldan*, Herausgeber der von seinem Vater, Mateo Paz Soldan, verfassten „Geografia del Peru“. Ebenso

zeitgemäss war die Errichtung eines neuen Irrenhauses (Casa de locos oder hospicio de amentes), in dem gegen 200 Irre Platz haben, der Bau eines zweckmässigen Schlachthauses (Gamal) vor der Portada de Monserrate und der einer neuen Markthalle in Santo Tomas. Früher war der Hauptvictualienmarkt auf der Plazuela de la Inquisicion, von der er in die alte Markthalle und an verschiedene Punkte der Stadt verlegt wurde. Ich fand die Märkte, im Vergleiche gegen früher, überraschend gut mit Gemüse versehen. Wie mir versichert wurde, befand sich der Gemüsebau vorzüglich in Händen von Italienern und soll in neuerer Zeit auffallende Fortschritte gemacht haben.

Der Bau eines neuen Regierungspalastes aus Marmor für circa 2,000000 Pesos soll projectirt gewesen sein, wird aber wol vorderhand noch lange nicht zur Ausführung kommen.

Auch die öffentlichen Erholungsorte sind berücksichtigt worden. Die von der Vorstadt Lazaro nach dem Barfüsser-Kloster sich erstreckende „Alameda de los Descalzos“ wurde in einen parkähnlichen Spaziergang umgestaltet, leider aber mit wenig Geschmack und Fachkenntniss; er bildet eine lange Wurst, in der Säulen mit Blumenvasen, Rasenplätze, steinerne Bänke und am Ende ein Springbrunnen angebracht sind. Die Figuren über dem Eingange sind viel zu niedrig, das eiserne Gitter um den Park viel zu massiv und hoch; es hätte um ein Drittel niedriger und dabei weit zierlicher und geschmackvoller sein können. Die Röhren des Springbrunnens sind zu niedrig, der Wasserstrahl ist stossend, das Bassin zu unruhig. Das Ganze macht keinen angenehmen Eindruck. Man sagte mir, der Garten sei in nordamerikanischem Geschmacke angelegt; ich konnte weder einen amerikanischen noch einen europäischen darin finden. Es sollte noch eine Anzahl grosser Statuen aufgestellt werden, ich sah sie nicht, sie waren noch eingepackt; jedenfalls wird durch sie der ohnehin enge Raum noch mehr gedrückt. Die Herstellung dieses Parkes soll 120000 Pesos gekostet haben; eine sehr grosse Summe für das, was geleistet wurde. Mit dem nämlichen Gelde hätte ein genialer, sachverständiger Kunstgärtner ein kleines Paradies geschaffen. Immerhin ist an dieser wenn auch ziemlich

verfehlten Anlage das Bestreben der Regierung, etwas Schönes zu schaffen, sehr anerkennenswerth; nur schade, dass sie ungeschickte Organe dazu wählte.

In dem äussern Leben der Bevölkerung Limas fand ich einen grossen Umschwung. Die so originelle, durch Jahrhunderte erhaltene Tracht der Limeñas, Saya y Manto, war seit einigen Jahren gänzlich verschwunden, um französischen Costümen Platz zu machen. Wer die Vorliebe der Frauen der peruanischen Hauptstadt für ihre weltberühmte Kleidung gekannt hat, begreift nicht, wie sie in so verhältnissmässig kurzer Zeit derselben so gänzlich entsagen konnten. Man muss dabei wirklich an eine Allgewalt der Mode glauben, die unwiderstehlich ändert, was keine andere Macht der Erde zu ändern vermocht hätte. Wenige Wochen vor meiner Ankunft waren infolge eines Compromisses bei einer Procession am Feste Santa Teresa einige 20 Limeñas wieder in Saya und Manto erschienen. Sie wurden wie etwas Ausserordentliches angestaunt. Die Journale nahmen sich mit Wärme der halb verschollenen Tracht an, aber sie scheint doch nicht wieder in Aufnahme gekommen zu sein. So kleidsam die weite Saya (Saya desplegada) war, so unschön war die eng anliegende (Saya ajustada) mit ihren zu Hunderten festgenähten Falten, die das Gehen fast erschwerten. In der weiten Saya konnten die Limeñas ihre Grazie in vollem Masse entwickeln. Bei den Männern ist der früher allgemein gebräuchliche spanische Radmantel auch schon ziemlich verschwunden; an kühlen Abenden nehmen sie lieber zum französischen Paletot ihre Zuflucht.

Das geistige Leben hat in Lima ebenfalls in neuerer Zeit angefangen, einigen Aufschwung zu nehmen, und es haben sich mehrere Gesellschaften mit wissenschaftlichen oder praktischen Zwecken gebildet, so eine Ackerbaugesellschaft (1857), eine Gesellschaft (Sociedad filotecnica) für unentgeltliche Vorlesungen über literarische und wissenschaftliche Gegenstände in einem Locale der öffentlichen Bibliothek (1856), eine medicinische Gesellschaft (1854), die ein eigenes Fachjournal herausgibt. Die medicinische Schule in Lima (Colegio de la Independencia, früher Colegio de S. Fernando), 1810 vom Vicekönig Abascal ge-

gründet, hat in den letzten Decennien ausserordentliche Fortschritte gemacht; sie ist unstreitig eine der besten medicinischen Facultäten Südamerikas. Sie hat 16 — 17 Professoren, eine ziemlich reiche Bibliothek und, dank dem unermüdlichen Eifer des Professors der Naturwissenschaften, *A. Raimondi*, eine interessante naturhistorische Sammlung, ein eigenes chemisches Laboratorium und ein werthvolles Cabinet physikalischer Apparate. Von den jüngern einheimischen Aerzten stehen die meisten auf der Höhe der Wissenschaft, viele von ihnen haben in Paris studirt oder sich nach Vollendung ihrer medicinischen Studien zur weitern Ausbildung nach Europa begeben. Schade, dass sie die deutsche Medicin blos durch französische Organe kennen.

Prof. A. Raimondi, seit einer Reihe von Jahren mit der Lehrkanzel der Naturwissenschaften im Collegium betraut, ist ein kenntnissreicher, ausgezeichnet thätiger Naturforscher, dem es auch gelungen ist, bei seinen Schülern ein reges Interesse für die Naturwissenschaften zu erwecken. Er hat vor einigen Jahren ein botanisches Werk [1]) für den Gebrauch seiner Schüler und bei seinen Vorlesungen herausgegeben; da er vorzüglich die peruanischen Pflanzen behandelt und manche neue Art beschreibt, so ist es auch für die Botaniker im allgemeinen von Interesse, besonders aber für höhere Schulen im ganzen spanischen Südamerika von grossem Werthe. Raimondi hat mit Unterstützung der Regierung in den Jahren 1859—61 eine grössere wissenschaftliche Reise nach der Littoralprovinz Loretto unternommen und deren Resultate vorläufig in einem kleinen Werke [2]) publicirt. Von 1863—65 bereiste er Südperu und wird, wie er mir von Arequipa aus schrieb, noch eine zweijährige Reise durch Nordperu unternehmen. Wir haben ohne Zweifel schöne Resultate von seinen Forschungen zu gewärtigen.

Dem seit Jahrhunderten vernachlässigten Primärunterricht

---

[1]) Elementos de Botanica aplicada a la Medicina y a la Industria en los cuales se trata especialmente de las plantas del Perù por A. Raimondi. 2. Tom. Lima 1857.

[2]) Apuntes sobre la Provincia litoral de Loreto por Antonio Raimondi. Lima 1862.

wurde in neuerer Zeit von Seite der Regierung die grösste Aufmerksamkeit geschenkt. Sie errichtete in dem alten Douanengebäude eine Normalschule zur Heranbildung von Elementarlehrern auf Regierungskosten. Ich sah das Gebäude fertig; es war in jeder Beziehung zweckmässig mit gesunden, geräumigen Localitäten. Damals war es aber noch nicht bezogen, denn höchst unerquickliche Vorgänge hatten dessen Eröffnung verzögert. Die Regierung hatte nämlich als Director der Normalschule einen ausgezeichneten spanischen Schulmann D. *Francisco Marino Ballesteros*, Generalinspector des Primärunterrichts in Spanien, berufen. Ballesteros kam nach Peru, ehe der Umbau des Gebäudes vorgenommen wurde, und wollte auch damit durchaus nichts zu thun haben, er wurde aber gewissermassen genöthigt, sein Gutachten darüber abzugeben und einen Kostenüberschlag an Sachverständige einzureichen. Dieser belief sich auf circa 14000 Pesos. Nun aber lag der Regierung ein anderer Kostenanschlag für die nämlichen Arbeiten von 32000 Pesos vor. Sobald Ballesteros' Gegenanschlag den ersten Proponenten bekannt wurde, begannen sie eine Reihe von Intriguen, Gehässigkeiten und Verfolgungen und übten eine solche Pression auf das Ministerium, dass D. Francisco sich genöthigt sah, seine Dimission einzureichen. In diesem Stadium war die Angelegenheit während meiner Anwesenheit. Ich kenne ihre weitere Entwickelung nicht und weiss nur so viel, dass 1860 die Normalschule 36 interne und 264 externe Zöglinge zählte.

Es ist eine eigenthümliche Erscheinung, dass in Lima im Gegensatze zu allen übrigen südamerikanischen Hauptstädten die Journalistik, sowol die politische als auch die belletristische und wissenschaftliche, durchaus keinen rechten Boden gewinnen will. Unter den politischen Tageblättern hat sich nur der „Comercio" seit einigen zwanzig Jahren erhalten; viele andere sind nach und nach aufgetaucht und wieder verschwunden. Es mangelt der Bevölkerung an Interesse für die Journalistik im allgemeinen und dann auch an schroff sich gegenüberstehenden politischen Parteien, die ihr Interesse in eigenen Blättern vertreten würden. An politischen Parteien fehlt es zwar durchaus nicht, sie wech-

seln aber sehr und argumentiren lieber mit der Zunge als durch die Schrift. Im September 1857 erschien auch zum ersten male eine „Peruanische Deutsche Zeitung". Ich besitze die sechs ersten Nummern davon. Wenn die folgenden diesen entsprochen haben, so ist sie gewiss bald wieder in das Nichts zurückgesunken, aus dem sie nie hätte auferstehen sollen. Sie war ein ganz armseliges Blättchen, das nicht einmal einen Redacteur gefunden zu haben scheint. Sein Herausgeber war ein gewisser Buchdrucker Adolf Becker. In mehrern Nummern war keine Zeile über Peru enthalten, wohl aber lange aus andern Zeitungen abgedruckte Artikel über Bosnien, die Türkei u. s. f., und mehr als den vierten Theil nahm eine Novelle von Luise Mühlbach ein. Offenbar lag kein Bedürfniss zur Gründung einer deutschen Zeitung vor und als Buchdruckerspeculation hatte sie kläglich debutirt. Wissenschaftliche und belletristische Blätter sind wiederholt wie Eintagsfliegen erschienen und wieder verschwunden; das Fachjournal der medicinischen Gesellschaft scheint eine längere Dauer zu versprechen.

Bei der grossen Armuth an literarischen Erzeugnissen ist um so mehr ein in neuerer Zeit erschienenes Werk von reellem Werthe hervorzuheben, nämlich die „Estadistica general de Lima" von D. Manuel A. Fuentes. Der Verfasser hat sich in dieser sehr umfassenden mühevollen Arbeit als ein gründlicher und gewandter Statistiker bewährt. Es ist noch keine so gediegene, allgemeine Statistik irgendeiner südamerikanischen Stadt erschienen. Ich entlehne diesem Werke folgende kurze Angaben: Lima misst in seiner grössten Länge von der Portada del Callao bis zur Portada de Maravillas [1]) 4600 Varas castellanas oder 2,07 englische Meilen; in seiner grössten Breite von der Brücke bis zur Portada de Guadelupe 2540 Varas castellanas. Die Cuadras der Stadt sind ungleich gross, die grössten in der Nähe der Plaza haben 144, 140, 120 Varas Seitenlänge. Die Strassen haben eine durchschnittliche Breite von 12 Varas, die meisten in der Mitte ein offenes oder

[1]) Del vertice del angulo que forman las Casas de la derecha de la Portada del Callao al ultimo vertice del baluarte tercero de la derecha de la Portada de Maravillas.

verdecktes Rinnsal. Die eigentliche Stadt (La parte amurallada) hat einen Flächeninhalt von 8,09580, die Vorstadt San Lazaro einen von 5,248600, zusammen also einen von 13,343680 Quadratvaras (= 9,303547 Quadratmeter). Von der Area der Stadt nehmen ein:

Gärten und Kehricht- oder Mullplätze (Huertas y muladares)	2,438000	Quadratvaras
Oeffentliche Plätze	126150	„
Kirchen und Klöster	647552	„
Von der Vorstadt:		
Gärten und Mullplätze	2,412320	„
Die von Häusern bedeckte Fläche der ganzen Stadt beträgt	7,692658	„

Kirchen und Klöster nehmen ungefähr den zwölften Theil der Area der ganzen Stadt ein.

Nach Fuentes zählte Lima im Jahre 1858 94195 Einwohner. D. Manuel Fuentes sagte mir selbst, dass diese Angabe nicht ganz genau sei, denn als er die Zählung von Haus zu Haus vornehmen liess, war gerade eine für diesen Zweck ungünstige Jahreszeit, indem eine grosse Anzahl Personen in Badeorten abwesend war, von den untern Klassen sich viele wegen der Rekrutirung geflüchtet hatten und zudem noch viele absichtliche Verheimlichungen vorkamen. Von diesen 94195 Einwohnern waren 21557 Fremde. Das grösste Contingent dazu lieferten die Deutschen mit 4490 [1]), die Italiener mit 3469, die Chinesen mit 2821 (darunter nur 4 erwachsene Frauen), die Chilenos mit 1499, die Ecuadorianer mit 1131, die Engländer mit 1041 Individuen. Sonderbarerweise hat der Statistiker die Schweizer gar nicht aufgeführt und von den Deutschen (de los estados germanicos) 11 Preussen und 181 Oesterreicher getrennt. Eigentliche Limeños waren im ganzen nur 35314, die übrigen Peruaner aus den Departements, z. B. aus dem Departement Ancach 4615, Libertad 3718, Arequipa 3014, Ica 2790, Catamarca 2122 u. s. f.

---

[1]) Als ich im Jahre 1838 zum ersten male nach Lima kam, waren im ganzen 37 Deutsche in der Stadt.

Sehr verschieden lautete ein Census von 1860 für 1859. Nach diesem betrug die Bevölkerung 100341 Individuen; davon waren in Lima geboren 23714, sonstige Peruaner 37030, Fremde 39597. Diese Ungleichheit der Zahlenangaben des nämlichen Statistikers ist auffallend, denn während er für 1857 35314 eigentliche Limeños und 21587 Fremde angab, zählt er 2 Jahre später nur 23714 Limeños, dagegen 39597 Fremde. Sie beweist aber auch die Schwierigkeiten einer solchen Arbeit in einer grossen Stadt, in der noch keine genaue Volkszählung stattfand und in der die Regierung nicht im Stande ist, positive Anhaltepunkte zu liefern. Fuentes sparte weder Geld noch Mühe, um genaue Resultate zu erzielen, und da er seine Arbeiten unermüdlich fortsetzt, so steht zu erwarten, dass er sie auch erreichen wird. Paz Soldan gibt für Lima eine Bevölkerung von 150000 Seelen an. Diese Angabe beruht durchaus nicht auf einer Zählung, sondern nur auf einer irrigen Schätzung.

Matriculirte Fremde befanden sich in Lima im Jahre 1858 nur 232, darunter am meisten Ecuadorianer (76), von Europäern nur 3 Deutsche, 3 Franzosen und Engländer. Der Drang, das peruanische Bürgerrecht sich zu erwerben, ist also ein sehr geringer.

Die Zahl der Verstorbenen übersteigt durchschnittlich die Zahl der Geburten. Die Bevölkerung von Lima vermehrt sich daher hauptsächlich durch fremde Zuwanderung. Die unehelichen Geburten sind weit zahlreicher als die ehelichen; ihr Verhältniss war 1860: 1650 uneheliche auf 1384 eheliche. Dieses Misverhältniss findet jedoch nur bei der farbigen Bevölkerung statt, bei dieser kommen nämlich 1088 uneheliche auf 519 eheliche Geburten. Bei den Weissen sind dagegen die ehelichen Geburten häufiger (865 eheliche auf 562 uneheliche), indem von 100 geborenen Kindern nur 35 uneheliche waren.

Die Ursachen der grossen Sterblichkeit in der peruanischen Hauptstadt sind noch nicht ganz genau ermittelt, jedenfalls concurriren ihrer viele. Die hauptsächlichste ist in dem nicht besonders gesunden Klima, das leicht Ruhrepidemien erzeugt, zu suchen; ferner in andern Epidemien, als starkem Scharlach, per-

niciösem Fieber, Typhus, Lungentuberculose, Entzündungen der Respirationsorgane. Lebensweise, Wohnungen und die ganze moralische Haltung der Bevölkerung tragen jedenfalls zu dem erwähnten ungünstigen Mortalitätsverhältnisse bei.

Es wurde mir versichert, dass sich das Klima von Lima während der letzten Decennien sehr bedeutend geändert und ungünstiger gestaltet habe. Da jedoch lange Reihen genauer meteorologischer Beobachtungen sowol von früherer als von neuester Zeit fehlen, so ist mit Gewissheit darüber nicht zu urtheilen. Als eine eigenthümliche Erscheinung wurde mir angeführt, dass fast überall in der Umgebung von Lima die Bäume der süssen Citrone (Lima dulce, Citrus limetto?) und an vielen Orten die Orangenbäume ohne bekannte Ursachen eingegangen seien. Ich habe eine ähnliche Erscheinung schon bei Santiago de Chile erwähnt.

Nach Fuentes wurden jährlich für circa 10,000000 Pesos fremde Waaren nach Lima importirt, darunter aus Frankreich für 3,200000, aus England für 2,850000, aus Chile für 1,555000 (insbesondere Mehl, Hülsenfrüchte und andere Lebensmittel), aus Deutschland für 755000, aus Nordamerike für 280000 Pesos u. s. f. Von dieser Importsumme blieben für mehr als 8,000000 Pesos Waaren in Lima selbst.

Die Handelsverhältnisse waren zur Zeit meiner Anwesenheit in Lima nicht günstig. Es fehlte vorzüglich an Geld oder Werthen für Rimessen nach Europa. Die vorzüglichste cursirende Münze waren die schlechten bolivianischen Vierrealstücke, die seit 1849 in Peru gesetzlichen Umlauf hatten, obgleich sie in England nur zu 34—34½ D. angenommen wurden, während dort die entsprechende peruanische Münze 43—43½ D. galt. Dieser Umstand machte indessen keine nachtheilige Einwirkung, solange die Regierung gegen ihre Huanosendungen gewöhnlich im Curse von 44 à 46 D. ziehen liess, dagegen aber das bolivianische Geld als vollgewichtig an Zahlungsstatt annahm. Als jedoch die Regierung, um aus ihren Huanolagern den höchstmöglichen Gewinn zu ziehen, den Preis der Tonne auf 13 Pfd. St. erhöhte, verminderte sich die Nachfrage in Europa plötzlich sehr

bedeutend, denn es liess den cisatlantischen Landwirthen keine Rechnung, mit so unverhältnissmässig theuerm Dünger ihre Felder zu bestellen. Die peruanische Regierung konnte daher der Nachfrage nach Wechseln nicht mehr genügen. Die einheimischen Producte, als Salpeter, Wolle und Silber, reichten bei der so vermehrten Einfuhr lange nicht mehr aus; es mussten entweder die Rimessen vorderhand eingestellt oder mit dem schlechten bolivianischen Gelde oder den unverhältnissmässig theuern Silberbarren (11 Pesos 5½ Real pro Mark) gemacht werden. Im Jahre 1858 blieben circa 12,000000 Pesos der peruanischen Einfuhr über die Werthe der Exporte der Landesproducte (mit Ausschluss des Huano) durch Wechsel zu decken. Genaue statistische Nachweise über Handelsbewegungen des gesammten Landes existiren nicht, wenigstens weichen die vom Finanzministerium gegebenen Berichte sehr bedeutend von den kaufmännischen, in die offenbar mehr Vertrauen gesetzt werden muss, ab. Es kann wol daher rühren, dass bei den Douanen der kleinern Hafenstädte nichts weniger als eine exemplarische Buchführung besteht. Nach kaufmännischen Mittheilungen bezifferte sich im Jahre 1862 die Ausfuhr auf 22,200699, die Einfuhr auf circa 21,000000 Pesos.

Um den vielen Uebelständen mit dem schlechten bolivianischen Gelde abzuhelfen und den drängenden und so sehr begründeten Reclamationen des Handelsstandes gerecht zu werden, genehmigte der Congress im Jahre 1862 ein neues Münzgesetz nach metrischem Systeme und in Uebereinstimmung mit dem französischen Münzfusse. Die Einheit ist der Sol (die Sonne); er hat einen Werth von 5 Franken und ist in 100 Centavos eingetheilt. Nach diesem Systeme sollen Gold-, Silber- und Kupfermünzen geprägt werden und zwar 5 Goldmünzen zu 20, 10, 5, 2 und 1 Sol; 3 Silbermünzen, nämlich halbe, Fünftel- und Zehntelsol (letztere heissen Dineros); 2 Kupfermünzen, nämlich zu 1 und 2 Centavos. Das gesetzliche Verhältniss zwischen der nicht vollgewichtigen alten und neuen Münze wurde wie 4:5 bestimmt. Soviel mir bekannt, ist gegenwärtig das neue Münzsystem noch nicht ins Leben getreten und es wird immer

noch nach dem frühern Münzfusse gerechnet; nämlich nach Goldunzen zu 17 Pesos (mit ihren Bruchtheilen, halben, Viertel- und Achtelunzen) und nach Pesos zu 8 Realen.

Wie wenig Sicherheit Regierungsbeschlüsse bei Privatunternehmungen gewähren, mag folgendes auffallende Beispiel beweisen. Die Regierung hatte die Einführung von chinesischen Arbeitern nicht nur gestattet, sondern sehr begünstigt und durch Decrete normirt. Auf diese gestützt, hatten verschiedene Gutsbesitzer Chinesen mit contractlichem Vorschusse aus dem Reiche der Mitte kommen lassen. Während eins dieser Schiffe mit Chinesen, denen die Unternehmer 25000 Pesos als Ueberfahrtsvorschüsse geliehen hatten, auf der Rückreise nach Peru begriffen war, erliess die Regierung, wie es heisst, aus Rancune gegen die an der Einfuhr Betheiligten ein Decret, demzufolge alle diese Contracte ungültig erklärt wurden, die Chinessn also bei ihrer Ankunft auch ihren Verpflichtungen enthoben waren. Während meiner Anwesenheit lief das Schiff in Callao ein. Ein deutscher Wühler hatte nichts Eiligeres zu thun, als das Decret ins Chinesische übersetzen zu lassen und sich mit einem chinesischen Dolmetsch an Bord zu begeben, wo er die chinesische Regierungsverordnung an den Mastbaum heftete und durch einen Dolmetsch den Ankömmlingen erklären liess, sie seien frei und ihrer Contracte entbunden, sie können also, ohne die erhaltenen Vorschüsse zurückzubezahlen, ihr weiteres Fortkommen suchen. Die erstaunten Chinesen beriethen eine Zeit lang und erklärten dann einstimmig, sie seien durch Contracte engagirt und wollen auch dieselben redlich halten. Von diesen Chinesen könnten Regierungen, Colonisatoren und Auswanderer lernen, wie man Contracte halten soll. Auch für die brasilianische Colonisation ist dieses Beispiel sehr lehrreich.

Von Lima geht auch eine Eisenbahn nach dem beliebten Badeorte *Chorillos*; sie hat eine Länge von neun englischen Meilen und ihr Bau soll nur 350000 Pesos gekostet haben, jedenfalls ein sehr rentables Geschäft, da 1860 ihre Bruttoeinnahme allein 110000 Pesos betrug. Als ich sie bei einem Besuch in Chorillos benutzte, endete sie im Potrero de Goyanache, eine halbe

Stunde vor Chorillos, und die Passagiere konnten zusehen, wie sie von da am besten an den Ort ihrer Bestimmung gelangten. Die Bahn ist nicht gut nivellirt und soll sehr nachlässig gebaut sein; die Waggons laufen nur auf vier Rädern, was ungenügend erscheint. Die erste Klasse ist mit façonirtem rothem Baumwollsammt ausgeschlagen, sie sah im Anfange wol hübsch aus, nach einigem Gebrauche aber um so garstiger. Für ein Tropenklima ist diese Polsterung unzweckmässig, weil viel zu heiss. Elegantes Rohrgeflecht, wie bei der Eisenbahn D. Pedro II. in Rio de Janeiro, ist in den Tropen am geeignetsten.

Eine Anzahl neuer Ranchos und ein verbesserter Weg zum Badeplatz ans Meer hinunter waren die einzigen Veränderungen, die ich in Chorillos vorfand; im übrigen war der Ort noch so ungemüthlich und unrein, aber noch besuchter als früher. Eben als ich mir die wenigen Veränderungen betrachtete, kam der Präsident Castilla mit einigen Begleitern zu seiner gewöhnlichen sonntäglichen Spielpartie angeritten. Er liebte es, an Sonn- und Feiertagen von seinen Regierungssorgen am grünen Tische in Chorillos auszuruhen.

Noch bleiben mir einige Worte über das Museum in Lima zu erwähnen übrig. Ich hatte in frühern Jahren ein jedes einzelne Stück der Sammlung genau gekannt und wollte nun die neuen Acquisitionen sehen, da mir ein 15jähriger Stillstand der Sammlungen nicht denkbar schien. Schon auf dem Hinwege bemerkte mir Prof. Raimondi, ich werde mich sehr enttäuscht finden, und in der That war ich es auch im höchsten Grade, denn statt dass das Museum bereichert worden wäre, enthielt es nun viel weniger als früher. Ein beträchtlicher Theil seines Inhalts war gestohlen worden, namentlich die sämmtlichen werthvollsten Alterthümer. Unter der Regierung des Präsidenten Echenique war die Museumdirection einem gewissen Solar anvertraut; eines Tags war er verschwunden und mit ihm die goldenen und silbernen Antiquitäten der Sammlung. Der Schuft hatte noch die Frechheit, als er schon geborgen war, in einer Zuschrift an das Journal „Comercio“ öffentlich zu erklären, er habe, da die Regierung ihm seinen Gehalt nicht regelmässig

ausbezahlt habe, die Gegenstände als Darlehn genommen. Die Polizei konnte seiner nicht mehr habhaft werden. Es hiess, er sei nach Mexico geflohen. Wahrscheinlich hat er die goldenen Gegenstände eingeschmolzen, vielleicht auch einen Liebhaber gefunden, der sie ihm über den innern Werth bezahlte; möglich, dass sie in irgendeiner Privatsammlung auf einem englischen Landsitze aufbewahrt werden. Unter den gestohlenen Gegenständen befanden sich auch mehrere, die in meinem Atlas über peruanische Alterthümer [1]) abgebildet sind, namentlich auch die grosse goldene Conapa (Taf. VII) und der schöne goldene Becher (Taf. VIII). Aber nicht nur Gegenstände, die durch ihren Metallwerth zu einem Diebstahle verlocken konnten, fehlen, sondern auch eine grosse Menge anderer Stücke, besonders sehr interessante Petrefacten, und die Vermuthung liegt ziemlich nahe, dass der untreue Beamte schon vor seiner Flucht Gegenstände des Museums verkaufte; möglich auch, dass ohne sein Vorwissen sich wissenschaftliche Liebhaber für diese Gegenstände fanden. Ich glaube nicht zu irren, wenn ich sage, dass sich der Inhalt des Museums gegen früher um ein Fünftel vermindert hatte.

Ich wiederhole nochmals: ich habe Lima sehr verändert gefunden, aber meistens doch zum Vortheile. Die fremden Elemente haben der Stadt ein anderes Gepräge aufgedrückt, sie haben sie aus der frühern stationären Lethargie aufgerüttelt und in den Strudel des Fortschrittes mit fortgerissen. Anhaltende politische Ruhe und wahrhaft patriotische gebildete Männer an der Spitze der Regierung thun der raschen und glücklichen Entwickelung Perus sowie den übrigen südamerikanischen Republiken noth. Aber es wird immerhin noch lange dauern, bis die Nation zur politischen Reife gelangt und einmüthig auf Seite einer geregelten, durch die Vertreter der Nation gewählten Regierung steht, um alle ehrgeizigen Revolutionsgelüste gleich in ihrem Entstehen zu unterdrücken. Der politische Klärungsprocess sämmtlicher spanisch-amerikanischen Republiken geht unleugbar sehr langsam

[1]) Antiguedades peruanas por Mariano Eduardo de Rivero y Dr. Juan Diego de Tschudi. Fol. 1851. Taf. VII, VIII.

und unter grosser stürmischer Gärung vor sich; aber nach längern Kämpfen werden diese Länder sicherlich auch eine würdige Stelle in der Reihe der gebildeten Staaten einnehmen. Wahrhaft unglücklich können sie nur dann werden, wenn Europa ihnen monarchische Regierungsformen aufzwingt. Nie mehr werden diese bei den Nationen Wurzel schlagen können, die durch heldenmüthige, Decennien andauernde Kämpfe die monarchischen Fesseln gesprengt und mit Aufopferung ihrer besten Kräfte und mit ihrem Herzblute ihre Freiheit erkämpft haben. Nur eine unglaubliche Verblendung oder eine unbegrenzte Herrschsucht und Eitelkeit können diese Republiken mit monarchischen Institutionen beglücken wollen.

Den 27. Nov. abends $5^1/_2$ Uhr verliess ich Callao an Bord des kleinen Dampfers New Granada. Die für England bestimmte Reisegesellschaft war, wie gewöhnlich während der europäischen Wintermonate, klein, aber diesmal wenigstens angenehm. Wir hatten eine grosse, für Payta bestimmte Wasserlancha im Schlepptau. Die Compagnie sündigt auf ihre Privilegien hin, indem sie jede Rücksicht gegen die auf einen regelmässigen Packetdienst rechnenden Reisenden beiseitesetzt, um nur ihre eigenen Interessen zu wahren. Die schwere Lancha war auch Schuld, dass uns der interessante Aufenthalt in Guayaquil verkürzt wurde. Unter den Passagieren befand sich auch eine angesehene ecuadorianische Familie mit einem etwa fünfjährigen Knaben. Sie lieferte ein schlagendes Beispiel zu den Ansichten über Erziehung selbst unter den am meisten gebildeten Ständen. Wenn nämlich der höchst ungezogene Junge den Mitpassagieren recht unflätige Worte zurief, so hatte die in reichster Toilette auf einem Fauteuil hingegossene Mama eine ausserordentliche Freude über ihr hoffnungsvolles Söhnchen und applaudirte förmlich vor Wonne.

Das Wetter war trübe und nebelig; wir bekamen erst den dritten Tag (30. Nov.) in den Morgenstunden die Küste in Sicht und liefen um 2 Uhr nachmittags in die Bai von Payta ein. Sie bildet einen der besten Häfen Perus. Der Ort selbst, mit ungefähr 8000 Einwohnern, liegt an einem schmalen Küstensaume, am Fusse einer ungefähr 230 Fuss hohen, halbmondförmigen

Barranca. Die Häuser sahen im Durchschnitt recht ärmlich aus; sie sind grösstentheils aus Bambusrohr mit Lehm beworfen. Zwei Gebäude zeichnen sich aber vortheilhaft aus, die ganz aus Eisen construirte und von England gebrachte Douane und eine Dampfmühle zum Mahlen von Weizen; auch der eine grosse Hafendamm ist bemerkenswerth. Payta hat einen ziemlich bedeutenden Handel und exportirt Baumwolle, Salz, etwas Naphtha und Asphalt, Häute, Chinarinde aus Huancabamba und Ratanhia und Strohhüte, sogenannte Panamahüte von den Blättern der Bombonaje (Carludovica palmata R. et Pav.) aus Catacaos.

Unverzüglich kamen zahlreiche Boote vom Lande und brachten schöne Früchte, besonders Melonen, Apfelsinen, Cocosnüsse, Paltas, Mangas und Bananen, dann Süssigkeiten und Backwerk der verschiedensten Arten und harte Eier zum Verkauf. Nach zweiundeinhalbstündigem Aufenthalte setzten wir die Reise fort, die Küste stets in Sicht. Am folgenden Morgen um 10 Uhr waren wir Tumbez gegenüber, dem letzten peruanischen Küstenpunkte. Es ist ein kleiner Hafen am gleichnamigen Flusse. In den ersten Jahren nach Entdeckung der Goldlager in Californien führte Tumbez grosse Mengen von Camotes (Convolvulus Batata) nach San Francisco aus und nahm damals einigen Aufschwung. Doch ist der Handel in neuerer Zeit durch die Selbstproduction Californiens wieder ganz ins Stocken gerathen. Gegenüber von Tumbez liegt die ecuadorianische Insel *Cabeza de Muerto* mit einem Leuchtthurme. Um ½ 2 Uhr erreichten wir die Spitze der langen, dicht bewaldeten Insel Puno an der Mündung des Rio Guayaquil, drei Stunden später passirten wir die Punta de Castilla. Dem Orte Puno gegenüber trafen wir das peruanische Blokadegeschwader, bestehend aus der schönen Dampffregatte Amazona und den beiden kleinen Dampfern Iscuchaca und Arauco. Peru hatte nämlich der Republik Ecuador den Krieg erklärt und blokirte vorläufig den Haupthafen dieses Staates. Nur aus besonderer Vergünstigung war es dem englischen Postdampfer gestattet, nach Guayaquil hinaufzufahren.

Wir gaben der Amazona die Regierungsdepeschen ab und wurden dafür von ihrer Musikbande mit dem God save the

Queen begrüsst. Bald brach die Nacht ein und entzog uns den Anblick der mit dichter Vegetation bedeckten Flussufer. Um ½ 1 Uhr warfen wir vor Guayaquil Anker. Der vom Dampfboote abgehende Kanonenschuss brachte die ganze Bevölkerung auf die Beine. Die Bewohner der Stadt hatten durch die Blokade schon seit Wochen der Correspondenz entbehrt und sehnten sich begreiflicherweise sehr nach Nachrichten von Peru und den dort getroffenen Kriegsvorbereitungen. Der Dampfer wurde auch bald, trotz der späten Nachtstunden, von neugierigen Besuchern förmlich erstürmt. Das Ausschiffen wurde uns nicht gestattet und wir mussten uns von Bord aus mit dem schönen Anblick des glänzend erleuchteten Malacon begnügen. Vor Tagesanbruch dampften wir wieder flussabwärts und legten bei der Amazona an, um ihr mehr als 200 Colli, meist Marineproviant, abzugeben.

In Guayaquil hatten wir nur vier Passagiere eingenommen; unter andern Mr. D., einen sehr gebildeten englischen Chemiker und Bergmann. Auf der See machte er die sehr unliebsame Entdeckung, dass ihm, während er beim Hafenkapitän die nöthigen Förmlichkeiten wegen des Einschiffens besorgte, in seiner Wohnung sein ganzes Reisegeld gestohlen worden war; ferner Frau Sophie Amic Gozan, eine an der Westküste sehr beliebte Sängerin, eine geborene Würtembergerin.

Den 3. Dec. passirten wir 6 Uhr abends die Linie. Das Wetter war sehr wechselnd, bald heiter und ruhig, bald trübe mit Böen und frischen Brisen. Von der Mündung des Flusses von Guayaquil an hatten wir den ruhigen, glatten Ocean verlassen.

Einer der Schiffsoffiziere erzählte mir, dass er vor einigen Jahren ein Schiff von Sidney nach Valparaiso führte; den Tag nach seiner Abreise bemerkte er eine Captaube (Procellaria capensis) mit einem gebrochenen Fusse. Es gelang ihm, sie den folgenden Morgen zu fangen. Er band ihr ein rothes Band um den Hals und liess sie wieder fliegen. Dieser durch die Schleife und den gebrochenen Fuss so auffallend gekennzeichnete Sturmvogel folgte dem Fahrzeuge von Neuholland bis an den Eingang der Bai von Valparaiso. Das Schiff hatte während der Reise durchschnittlich sieben englische Meilen zurückgelegt. Der Offizier ver-

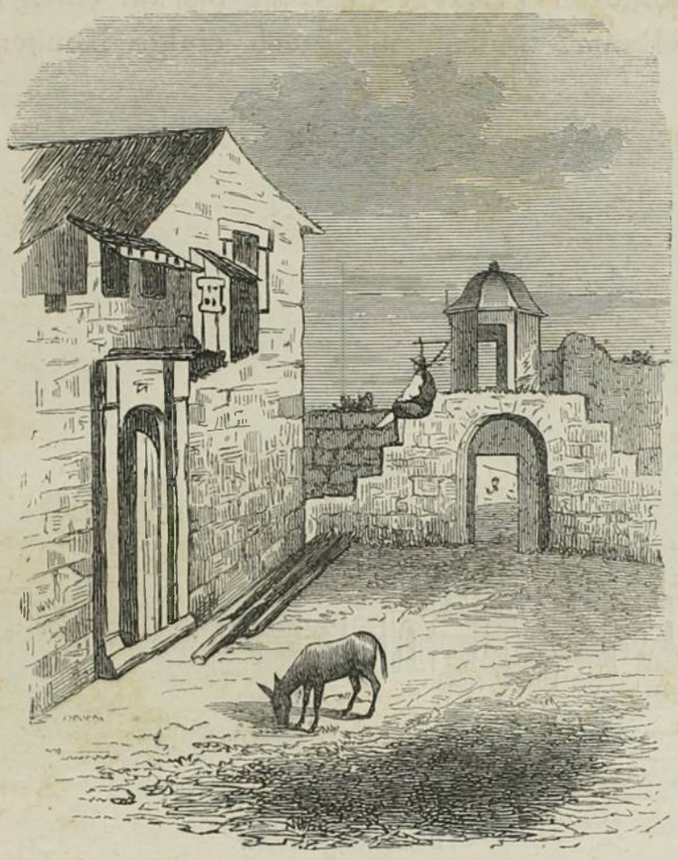
bürgte mit seiner Ehre die Richtigkeit der Angabe. Bei dieser Gelegenheit versicherte einer unserer Mitpassagiere, Mr. Allen aus Neuyork, dass eine ähnlich bezeichnete Captaube einem Schiffe, auf dem er sich befand, 1700 Seemeilen weit gefolgt sei. Das Gespräch über die Flugkraft der Vögel wurde durch zwei Falken und einen Tölpel (Sula), die sich ermüdet auf die Raen gesetzt hatten, angeregt. Ein Matrose fing einen der Falken, es war zu meiner Ueberraschung ein gewöhnlicher Wanderfalke (Falco peregrinus).

Der Kapitän wollte vor dem 7. Dec. nicht in Panama eintreffen. Den 5. fuhren wir sehr langsam, als aber in der Nacht ein frischer Nord eintrat, strengte er den 6. so viel wie möglich die Kräfte der Maschine an, um rasch vorwärts zu kommen; er weigerte sich sogar, uns das Sonnenzelt ausspannen zu lassen, um dadurch nicht an Schnelligkeit des Schiffes zu verlieren. Wir erreichten auch den 7. Dec. gegen 6 Uhr früh die Insel *Taboga*, auf der die englische Dampfschiffahrtscompagnie ein grosses Depot, Fabriken u. s. f. besitzt. Wir schifften hier einen unserer Mitpassagiere aus, den Arzt dieser Niederlassung, Dr. Robert Macdowall, der einen monatlichen Urlaub zu einem Besuche in Chile und Peru benutzt hatte. Er ist ein sehr eifriger Naturforscher und dabei ein geschickter Zeichner. Seine reichen Sammlungen von Abbildungen naturhistorischer Gegenstände, alle in möglichst frischem Zustande nach der Natur gezeichnet, sind sehr werthvoll.

Von Taboga steuerten wir durch die schöne, inselreiche Bai nach dem zehn englische Meilen entfernten Hafen von Panama, wo wir um 10 Uhr vormittags anlangten. Einen reizenden Anblick gewährt auf dieser Fahrt die kleine Insel Flamenco mit ihren Palmen und dem einzelnen leicht gebauten Häuschen.

Die Schiffe müssen wegen seichten Wassers in ziemlicher Entfernung vom Lande vor Anker gehen. Selbst die kleinen Ausschiffungsboote haben keinen ordentlichen Landungsplatz. Die Passagiere müssen eine Strecke weit von oder nach demselben von Negern getragen werden, wobei es an schreiender und lärmender Concurrenz nicht fehlt. Man gelangt von diesem

durch ein schmales Thor, neben dem ein halbverfallenes Frauenkloster steht, in die Stadt. *Panama*, im grossartigen, spanischen Stile angelegt, dann fast ganz in Ruinen verfallen, jetzt wieder im Aufschwunge begriffen, gibt ein eigenthümliches Bild von der Stabilität in den vergangenen Jahrhunderten und dem frischen Fortschritte der Gegenwart. Ein altes Rococokleid mit neuen Lappen. Die Strassen sind meistens eng und schmuzig. Die

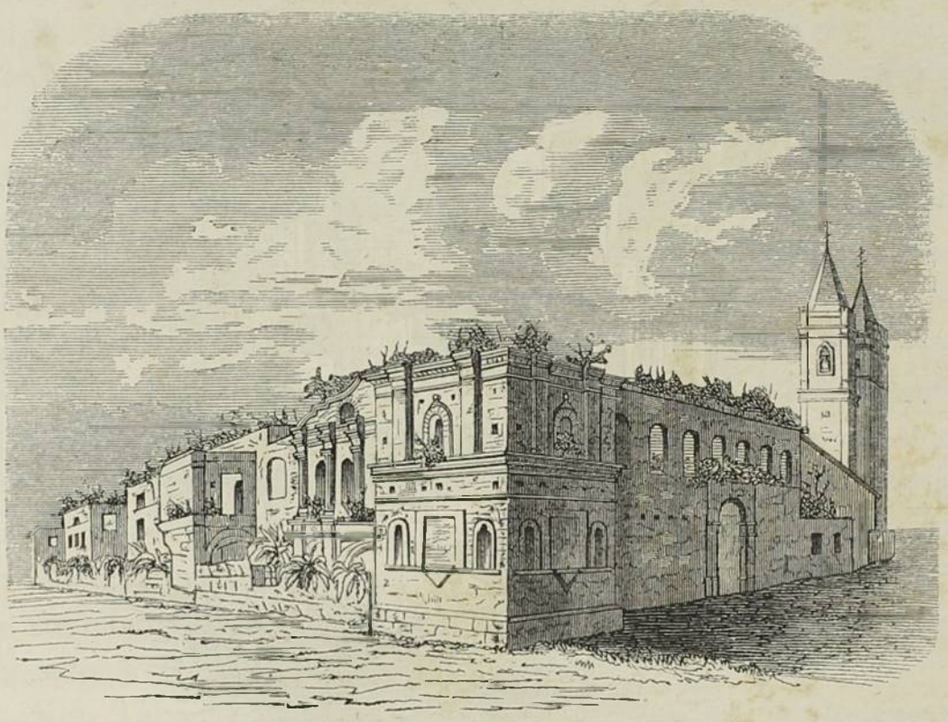


Eingangsthor nach Panama.

alten Häuser haben durchgehends ein bis zwei Stockwerke mit schweren, unförmlichen Balkonen und durchaus nicht das Aussehen von Wohnungen einer Tropenstadt.

Von den 13 Kirchen und Klöstern ist nur die grosse Kathedrale in schönem Renaissancestile noch ziemlich gut erhalten die übrigen sind entweder sehr vernachlässigt und baufällig oder ganz in Ruinen, wie das in edelm Stile gebaute Dominicanerkloster. S. Francisco, auf dem gleichnamigen Platze, auf dem sich

auch das französische Consulat befindet, ist bis auf das noch ziemlich gut erhaltene Schiff im elendesten Zustande. Bei S. Felipe, ebenfalls auf dem Platze von S. Francisco, wuchert die üppigste Vegetation aus den Thürmen und dem Schiffdache. N^a S^a de la Merced geht rasch ihrem Verfalle entgegen, wenn nicht noch bei Zeiten gründliche Restaurationen, für die aber nicht die geringste Hoffnung vorhanden ist, vorgenommen werden. Das Nonnenkloster (Las Monjas) ist bis auf einen kleinen bewohnbaren Raum, in dem sich noch einige Nonnen aufhalten



Dominicanerkloster.

sollen, fast ganz in Trümmern. Die Kirche Santa Anna wurde durch einen Brand im Jahre 1854 zerstört, der Thurm steht noch. Auf dem gleichnamigen Platze wird auch der Markt abgehalten.

Zur Zeit ihrer Blüte muss die Stadt einen imposanten Anblick gewährt haben. Sie stand früher ungefähr vier englische Meilen nördlicher und wurde 1780 vom Boucanier Morgan erobert und zerstört, dann aber auf Regierungsbefehl auf ihrem gegenwärtigen Platze neu und wahrhaft grossartig wieder aufgebaut und mit Wällen, deren Herstellung 600000 Pesos gekostet

hat, umgeben. Sie war für Spanien als Stapelplatz zwischen Peru und der Westküste von Neu-Granada und selbst den Philippinen von grosser Bedeutung. Panama hatte dreimal das Unglück, vom Feuer grösstentheils zerstört zu werden, nämlich in den Jahren 1738, 1759 und 1784. Die Decadenz von Panama datirt vom Anfange dieses Jahrhunderts. Nach der Unabhängigkeit von der spanischen Herrschaft ging die Stadt mit Riesenschritten ihrem Ruine entgegen, bis sie im Beginne der vierziger Jahre Ausgangspunkt der Pacific Mail Steamship Company wurde. Seitdem, besonders aber seit Vollendung der Panamaeisenbahn, hat sie sich bedeutend gehoben und scheint von Jahr zu Jahr einen grössern Aufschwung zu nehmen. Viele neue Häuser wurden gebaut, alte, verlotterte wieder wohnlich eingerichtet und sehr gut ausgestattete, grösstentheils von Nordamerikanern gehaltene Verkaufsgewölbe etablirt. Ein grossartiges Hôtel, das „Aspinwallhouse“, von den Deutschen G. Löw, Clement & Comp., wo man ein gutes Unterkommen findet, genügt den Bedürfnissen der bessern Klassen der Reisenden, für die übrigen sind mehrere untergeordnete Gasthäuser vorhanden. Im Kaffee- und Billardsalon von Shuber & Brothers findet man alle wünschenswerthen Erfrischungen. Hr. Dr. Kratochwill aus Böhmen hält eine vortrefflich eingerichtete Apotheke, sie ist in der ganzen Gegend unter dem Namen die Schlangenapotheke (botica de las Culebras) bekannt, denn ihr Besitzer hält immer in einem Glasschranke des Schaufensters Prachtexemplare lebender einheimischer Schlangen. Ich lernte bei ihm auch den französischen Arzt Lebreton und den dänischen Dr. Rostop kennen.

In Panama erscheint eine Zeitung in englischer Sprache, der an der ganzen Westküste Amerikas vielgelesene „Panama Star and Herald“. Die Herausgeber und Besitzer des Blattes, die Hrn. B. Boyd & John Power, sind gebildete, kenntnissreiche und thätige Männer, die sehr viel für den Fortschritt Panamas gethan haben. Die Druckerei arbeitet mit zwei Pressen, die kaum noch dem Bedürfnisse genügen können. Vom Star and Herald erscheint auch eine doppelte Steamerausgabe in englischer und spanischer (la Estrella de Panama) Sprache. Ein zweites eng-

lisches Blatt „The Pacific Express Register“ von Hawes & Comp., Agenten der Pacific-Expresscompagnie, wurde im Jahre 1855 gegründet. Ich habe neun Nummern des ersten Jahrgangs dieser Zeitung gesehen und weiss nicht, ob sie noch existirt oder wie lange sie erschienen ist.

Das Klima von Panama ist nach Aussage der Aerzte nicht ungesund; Fieber sollen verhältnissmässig nicht häufig sein. Ich fand die Hitze bei Tage, drückend die Nächte aber doch weit kühler als in dem gleichen Monate in Rio de Janeiro. Die mittlere Temperatur soll 19° R. betragen. Am Trinkwasser fehlt es in der Stadt, es wird von einer Entfernung von mehrern Leguas auf Maulthieren, jedes mit vier Fässchen beladen, hergebracht und ist sehr schlecht. Das Eis, ein für einen grossen Theil der Bevölkerung unumgänglich nothwendiges Lebensbedürfniss, kommt aus Canada und wird per Eisenbahn aus Aspinwall herbefördert. Das Leben in Panama ist sehr theuer, daher auch begreiflicherweise die Preise in Aspinwallhouse ziemlich hoch geschraubt, was übrigens nicht wundern darf, da die Inhaber des Gasthofs für das Gebäude allein 9000 Pesos Miethe zahlen sollen.

Die Angaben über die Zahl der Einwohner von Panama schwanken sehr. Es existirt noch kein genauer Regierungscensus. Personen, die ich für competent halte, versicherten mir, dass die Bevölkerung der Stadt 12000 Individuen nicht überschreite. Die Zahl der hier angesessenen Fremden ist nicht so gross, als man nach der Lage der Stadt und dem lebhaften Verkehr anzunehmen berechtigt ist, und soll 400 Individuen nicht übersteigen. Die Bevölkerung der untern Klassen, also die Hauptzahl derselben, besteht aus Farbigen, besonders aus Negern und Sambos, einer bösen und verworfenen Rasse. Sie hassen durchnittlich alle Weissen, am meisten aber die Nordamerikaner. Durch den Bau der Eisenbahn über den Isthmus haben nämlich diese den Panameños ihren Verdienst, den sie früher beim Landtransport hatten und bei dem sie sich durch Betrug und Prellerei der Reisenden vortrefflich standen, entzogen und, da sie ausserdem die Passagiere von der Eisenbahnstation auf einem eigenen Dampfboote

direct nach den grossen Californiadampfern befördern, die Bootführer ebenfalls um einen einträglichen Gewinn gebracht. Diese Verhältnisse, zu denen auch noch manche andere mehr oder weniger bedeutende Ursachen hinzugekommen sein mochten, steigerten die Erbitterung des Pöbels gegen die Fremden derart, dass es nur eines zündenden Funkens bedurfte, um sie zum vollen Ausbruche zu bringen. Dies geschah den 15. April 1856.

Der Dampfer Illinois war von Neuyork mit 940 Passagieren in Aspinwall angekommen, welche auf der Eisenbahn nach Panama befördert wurden. Während sie nun ihre Billete zur Weiterreise nach Californien per Dampfer John L. Stephens nahmen und mit ihrem Gepäcke noch beschäftigt waren, entspann sich um 6 Uhr abends zwischen einem Neger und einem betrunkenen Yankee, der eine von ihm gekaufte Schnitte Wassermelone nicht bezahlen wollte, ein Streit. Dieses als Vorwand nehmend, rottete der Pöbel sich zusammen und fiel mit Schusswaffen, Messern und Waldbeilen über die wehrlosen Fremden her und es entstand vorzüglich bei den Wirthshäusern Oceanhôtel und Pacifichôtel sowie an der Eisenbahnstation selbst ein förmlicher Massacre. Die Polizei eilte herbei, aber statt unter dem wüthenden Gesindel Ordnung zu schaffen, vereinigte sie sich mit demselben zum Morden und Plündern. Erst um 3 Uhr in der Frühe gelang es dem schwachen, unfähigen Gouverneur, unterstützt von dem etwas energischern Präfecten und vom unermüdlichen Eifer des nordamerikanischen Consuls und den Beamten der Eisenbahn- und Dampfschiffgesellschaft, die Ruhe wiederherzustellen; 12 Passagiere und 2 in Panama ansässige Fremde waren ermordet und 15 zum Theil tödlich verwundet, darunter Frauen und Kinder. Nach den von dem Vereinsstaatencommissar, Amor B. Corwine sorgfältig aufgenommenen Zeugenaussagen [1]) scheint

[1]) The Panama Massacre. A Collection of the principal evidence and other Documents including the rapport of Amor B. Corwine Esq. U. S. Commissioneer, the official Statement of the Governor and the Dispositions taken before the authorities relative to the Massacre of American Citizen at the Panama Rail Rood on the 15th of April 1856. Printed for private Circulation. Panama, New-Granada. Printed at the office of the Star and Herald. 1857.

ein Angriff auf die Passagiere lange vorher vorbereitet und auch der Streit um die Wassermelone nur ein willkommener Vorwand zu dessen Ausführung gewesen zu sein. Die nordamerikanische Regierung hat seit jenem Vorfalle Massregeln getroffen, welche die Wiederholung ähnlicher Scenen so gut wie unmöglich machen. Die von den Vereinsstaaten nach Californien und umgekehrt Reisenden kommen seit jener Zeit durchaus nicht mehr in Berührung mit den Bewohnern von Panama.

Der Staatssecretär von Neu-Granada gestand in seiner in dieser Angelegenheit an das washingtoner Cabinet gerichteten Note zu, dass die Mittel der Behörden zur Unterdrückung der Gewaltthätigkeiten unzulänglich waren; als Ursache dieser Unzulänglichkeit führte er an, dass die Geldmittel der Regierung durch die dem Transithandel zugestandene Befreiung von Abgaben und wegen Widerstandes der Fremden in Panama gegen Steuerzahlungen geschmälert seien, indessen sei seit dem 15. April die Polizeimannschaft (die selbst mordete und plünderte!) verstärkt worden. Er klagte ferner über die californischen Reisenden, die alle Personen mit dunkler Haut beschimpfen, und hebt die Erbitterung der Bevölkerung hervor, weil sie ihre Einkünfte vom frühern Transit nach Erbauung der Eisenbahn verlor und weil sie damals vermuthete, dass unter den Passagieren sich viele Flibustier befinden, die sich Walker's Expedition gegen Nicaragua anschliessen wollen; zuletzt appellirte er noch an die Nachsicht des Stärkern gegen den Schwächern.

Wenn auch bei der schändlichen Ermordung der wehrlosen Passagiere offenbar die ganze Schuld auf den farbigen Pöbel zurückfällt, so fehlt es auch durchaus nicht an häufigen Provocationen von Seite der Nordamerikaner. Ich führe nur folgendes Beispiel an:

Ich war in der Nacht nach unserer Ankunft in Panama in meinem Zimmer in Aspinwallhouse noch mit Schreiben beschäftigt, als auf ein Zeichen von der Kathedrale alle Kirchenglocken der Stadt zu Ehren des auf den folgenden Tag fallenden Festes Mariä Empfängniss geläutet wurden. Fast gleichzeitig fingen betrunkene Offiziere der schönen nordamerikanischen Fregatte

„Saranac“ vor dem Gasthause an, einen Höllenskandal zu machen und anderthalb Stunden lang gegen die Thüren schlagend und schreiend zu toben. Als der Geistliche in der gegenüberliegenden Kirche bei der nächtlichen Feier einen Gesang intonirte und die Versammlung ihn im Chor begleitete, heulten die besoffenen Offiziere in der Strasse, den Kirchengesang nachahmend. Das dauerte eine volle halbe Stunde. Ich war auf den Balkon getreten, da ich anfangs glaubte, es sei Feuerlärm, und war nun Augenzeuge dieses wüsten Skandals. Endlich erschien ein Haufen Neger und überschüttete die Offiziere mit der ganzen Sammlung der widerlichsten Schimpfwörter, an denen die spanische Sprache so reich ist. Die Seehelden drückten sich und blieben mäuschenstill, sobald sich aber die Neger entfernt hatten, fingen sie ihren bestialischen Lärm von neuem an. Gesetzt nun, es wäre zwischen den erbitterten Negern und den betrunkenen Offizieren zu Thätlichkeiten gekommen und jene hätten zu ihren stets bereiten Messern gegriffen und einen von diesen niedergestochen oder verwundet, so wären die schwersten politischen Folgen für Neu-Granada daraus entstanden und das Recht des Stärkern hätte gegolten, obgleich die Offiziere durch ihr unwürdiges, bübisches Betragen das Sternenbanner beschimpft hatten.

Verkäuferin von Dulces.

Der weibliche Theil der untern Klassen hat eine dem heissen Klima angemessene, leichte Toilette. Sie besteht aus einem Mousselinkleid mit 2—3 gestickten Kragen, ist vorn und hinten gewaltig tief ausgeschnitten und deckt gewöhnlich nicht einmal die Achseln. Da das Wasser in der Stadt theuer ist, so sind diese Kleider (Polleras) gewöhnlich nichts weniger als von

blendender Weisse. Nach Regengüssen werden in dem zu diesem Zwecke aufgefangenen Wasser in kleinen Bateas die schmuzigen Polleras wieder gewaschen. Das Reinigen von Leibwäsche scheint

Wäscherin.

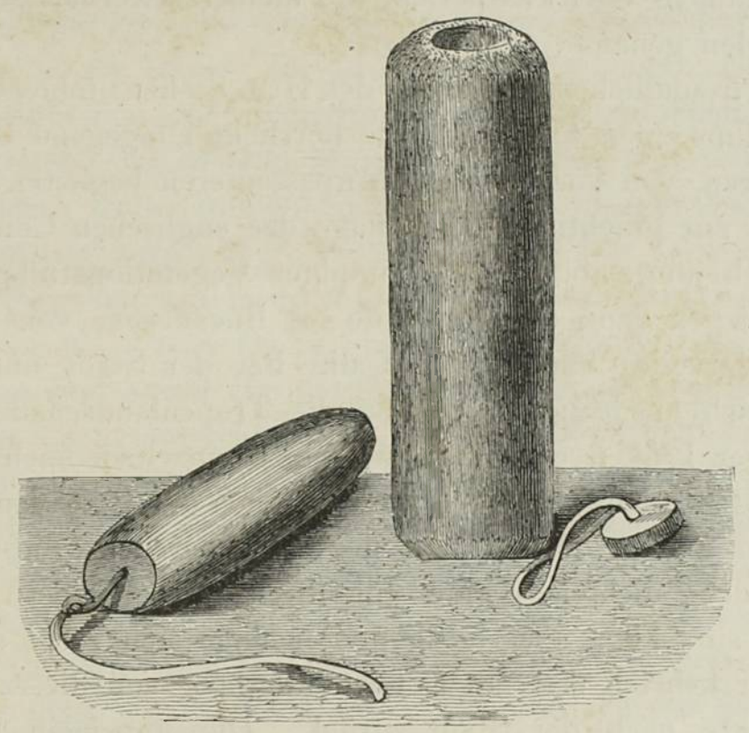
den Weibern keine Mühe zu verursachen, man bemerkt wenigstens nichts von solcher an ihnen.

Reine Indianer sieht man ziemlich selten in Panama. Wie mir Dr. Kratochwill mittheilte, haben viele Indianer der Provinz die Gewohnheit, die Schneidezähne keilförmig, spitz zuzufeilen. Diese Sitte theilen sie mit mehrern Horden peruanischer Indianer und mit einigen Negerstämmen. Ob diese Gewohnheit in vermeintlichen Schönheitsrücksichten oder in Utilitätsgründen ihren Ursprung hat, ist schwer zu bestimmen. Die Neger halten nach dem Zeugniss der Reisenden diese Zahnspitzung für schön. Ich glaube nicht, dass die panamenischen und peruanischen Indianer diese Ansicht theilen, sondern dass das Zufeilen der Zähne bei ihnen irgendeinen praktischen Zweck haben wird.

Im Golf von Panama wird bekanntlich eine bedeutende Perlfischerei betrieben. Die Muscheln kommen von den aus 43 grössern und kleinern Inseln bestehenden „Perlinseln“, von denen die Isla del Rey die grösste ist.

Die Ausbeute scheint in frühern Jahrhunderten viel bedeutender gewesen zu sein als später, denn nach authentischen Documenten sollen im Jahre 1587 mehr als 600 Pfund Perlen von Panama nach Sevilla geschickt worden sein. Durch den

hohen Preis der Perlmutterschale angelockt, hat die Perlfischerei in neuerer Zeit wieder mehr Aufschwung genommen und es sollen im ganzen über 300 Taucher mit der Fischerei beschäftigt sein. Sie bringen entweder die Perlen nach Panama zum Verkaufe oder die panamenischen Perlhändler machen zu bestimmten Zeiten ihre Rundreise nach den Inseln und kaufen dort die gefundenen Perlen auf. Diese werden von den Fischern auf eine eigenthümliche Weise aufbewahrt. Es wird nämlich eine Art auf den Inseln wachsendes Rohr so in mehrere Zoll lange Stücke ge-



Perlenbehältniss.

schnitten, dass an jedem ein Gelenkknoten als Boden des Behältnisses bleibt, während die Oeffnung des andern Endes durch ein geschnitztes Deckelchen, durch das eine Schnur gezogen ist, geschlossen wird. Der Handel mit panamenischen Perlen war während meiner Durchreise zum grössten Theile in den Händen des seit mehrern Jahren in Panama ansässigen hamburger Juwelenhändlers Hrn. Steffens, eines ebenso intelligenten als zuvorkommenden Mannes.

Ich sah bei ihm eine beträchtliche Menge zum Theil sehr

schöner Perlen. Vor kurzem hatte er eine der grössten und vollkommensten Perlen, die seit langer Zeit in den Gewässern des Golfs gefunden wurden, nach Hamburg gesandt. Wenn ich nicht irre, kam sie in den Besitz der Königin Victoria.

Die Perlen werden sortirt in Flor (Flor clara und Flor obscura), Entrefinas, Media flor, Corrientes mit mehrern Abstufungen und nach dem Gewichte verkauft, wobei die Unze zu 16 Adarmes, 1 Adarme zu 16 Grän gerechnet wird. Perlen von vier Grän aufwärts gehören zu den Zahlperlen, unter vier Grän zu den Samen- oder Saatperlen, die kleinsten werden Stoss- oder Staubperlen genannt.

Der freundlichen Einladung des Hrn. Steffens folgend, machte ich mit ihm einen Ausflug in die herrliche Umgegend der Stadt. Wir fuhren, von noch einigen Mitpassagieren begleitet, in einem Omnibus zur prächtigen Parkanlage des englischen Consuls, die zwar noch jung, aber doch in üppiger Vegetationsfülle prangte, und bestiegen dann den Cerro de los Bucaneros, von dem sich ein wundervolles Panorama auf die Bai der Stadt und die zu Füssen sich ausdehnende zaubervolle Tropenlandschaft eröffnet. Zu unserer Linken erblickten wir einen einzelnen noch ziemlich gut erhaltenen Thurm und mehrere Ruinen der alten von Morgan zerstörten Stadt. Die Hütten der Eingeborenen, die hier und da aus dem dichten Walde mit ihren Giebeldächern hervorschauen, sind klein aber luftig und nehmen sich recht malerisch aus. Wir kehrten erst mit Sonnenuntergang von diesem reizenden Punkte nach der Stadt zurück. Die ungemein kräftigen und schönen Maulthiere unsers Omnibus fielen mir schon beim Einsteigen auf und ich erfuhr auf meine Erkundigungen, dass sie von Kentucky importirt seien und jedes Stück in Panama auf 500 Pesos zu stehen komme. Natürlich sind auch die Fahrpreise im Einklang mit den Preisen der Thiere. Esel, diese geduldigen Wasser- und Futterträger der Westküste, sah ich in Panama keine, wohl aber Ochsen als Lastthiere mit Ochsenfleisch beladen. Die Panameños sollen durchaus keine Neigung für Hausthiere haben und nicht begreifen können, dass man einen Hund gern hat, ihm schmeichelt und mit ihm spielt. Ein Volk,

das keine Liebe zu Hausthieren hat, ist in der Regel auch nicht viel werth.

Um 8 Uhr abends brachte der Telegraph die Ordre von Aspinwall, am folgenden Tage die Passagiere über den Isthmus zu befördern. In der Nacht kam es wieder zu Reibungen zwischen Negern und Weissen, wobei zwei Verwundungen vorfielen. Es fehlte von beiden Seiten nicht an fortwährenden Provocationen. Die Neger und Zambos hegten den stillen Wunsch, gelegentlich einmal alle weissen Männer umzubringen und deren Frauen für sich zu behalten.

Durch die Sprache und das circulirende Geld charakterisirt sich Panama als Punkt des grossen Weltverkehrs. Es werden hier alle Sprachen der civilisirten Nationen gesprochen und fast alle im Handel cursirenden Münzen der Alten und Neuen Welt angenommen, wobei freilich ein beliebiges, oft sehr bedeutendes Agio gefordert wird.

Wir begaben uns in der Frühe zum Bahnhof im sogenannten Cienega an der Plaza prieta, um unsere Fahrkarten zu lösen. Die Preise sind sowol für die Passagiere als das Gepäck ausserordentlich hoch und ich zweifle, dass sie auf irgendeiner Bahn der Welt so bedeutend sind. Man zahlt für die $2^1/_2$stündige Fahrt von Panama nach Aspinwall 25 spanische Thaler (über 125 Franken) und für jedes Pfund Gepäck 10 Centavos. Diese so gespannten Preise sind durch den äusserst kostspieligen Bau und die theuern Unterhaltungskosten zum Theil gerechtfertigt, der Rest mag wol auf die exceptionelle Lage der Bahn, auf ihr grosses Bedürfniss, die enorme Erleichterung, die sie dem Verkehre gewährt, und auf das Privilegium kommen.[1])

[1]) Seit dem Monate Juni 1866 ist endlich auch das durch mehrere Jahre berathene Project einer regelmässigen Postdampferverbindung zwischen Australien und Panama durch die von den Colonien Neuseeland und Neusüdwales subventionirte Panama, New-Zealand and Australian Royal Mail Company, ins Leben getreten. Es versehen nämlich vier Dampfer der Gesellschaft diesen Dienst und zwar geht zweimal im Monate ein Dampfer von Sidney über Wellington in Neuseeland nach Panama und umgekehrt, während die Post vom Isthmus nach England durch die Royal Mail Company befördert wird. Die Fahrzeit von Southampton bis Wellington nimmt 49 Tage in Anspruch, bis

Ich will hier einige Notizen über diese interessante Bahn geben.[1]) Nachdem im Jahre 1848 der Congress zu Washington zwei Postdampferlinien zwischen Neuyork und Chagres und zwischen Panama und Californien genehmigt hatte, bildete sich in den Vereinigten Staaten eine Gesellschaft zum Baue einer Eisenbahn über den Isthmus, an deren Spitze die durch Intelligenz hoch angesehenen Kapitalisten *John L. Stephens*, *William H. Aspinwall* und *Henry Chauncey* standen. Sie machten mit der Regierung von Neu-Granada den nöthigen Contract, in dem unter anderm festgesetzt wurde, dass alle Staatsländereien längs der Linie der Compagnie, soweit sie derselben zum Baue bedürfe, unentgeltlich überlassen werden, dass der Gesellschaft an einem ihr beliebigen Punkte des Isthmus 250000 Acres Land geschenkt, dass die beiden Ausgangspunkte der Bahn zu Freihäfen erklärt werden u. s. f. Das Privilegium wurde 49 Jahre von Eröffnung der Bahn an verliehen mit der Bedingung, dass die Regierung von Neu-Granada die Bahn nach Verlauf von 20 Jahren gegen Rückzahlung von 5,000000, nach 30 Jahren von 4,000000 und nach 40 Jahren von 2,000000 Dollars übernehmen könne. Es wurden ihr ausserdem noch drei Procent der Dividende zugesichert. Die Gesellschaft machte sich anheischig, in vier Jahren den Schienenweg zu vollenden und erlegte als Caution für pünktliche Einhaltung des Contractes eine Caution von 120000 Dollars. Der Bau der Bahn wurde dem Colonel *George M. Totten* als Chefingenieur und John G. Trautwine und James L. Balwin anvertraut.

Nach langen und mühevollen Vorarbeiten und Vermessungen wurde als zweckmässigster Ausgangspunkt der Bahn im Atlantischen Ocean von Trautwine die kleine Insel Mansanillo zwischen der Mansanillo- und Limon- oder Navybai erkannt und im Mai 1850

Sidney 57, die Fahrt von Wellington bis Southampton 51, von Sidney bis Southampton 59 Tage. Von Wellington zweigen sich Dampferlinien nach allen Provinzialstädten von Neuseeland ab.

[1]) Ein vortrefflicher Artikel über die Panamabahn: „Tropical Journeyings by Oran“ mit reizenden Holzschnitten befindet sich in Harper's „New Monthly Magazine“, No. CIV, January 1859, Vol. XVIII.

begann er mit Balwin und einem halben Dutzend Indianern hier die ersten Arbeiten. Colonel Totten war nach Cartagena gereist, um dort das Klima und solche harte Arbeiten gewohnte Indianer zu contrahiren und kehrte im Juni mit 40 derselben zurück; im nächsten Monate brachte er nochmals 40. Mit diesen geringen Arbeitskräften wurde nun eifrig an dem so schweren Werke geschafft. Was diese Männer auszustehen hatten, lässt sich schwer beschreiben. Die Insel war ein mit dichter Vegetation bewachsener, von Alligatoren, Schlangen und Milliarden von Stechfliegen bewohnter Sumpf. Beim Nivelliren mussten die Ingenieure und Arbeiter tagelang bis an den Leib in dem ekelhaften, schlammigen, stinkenden Wasser stehen; die Nächte brachten sie schlaflos an Bord eines alten condemnirten Dampfbootes zu, von den Mosquitos und Sancudos beinahe aufgerieben. Es war Regenzeit und die Insektenplage doppelt qualvoll, aber die kühnen Pionniere arbeiteten rastlos fort. Im August hatten sie von Cartagena, den Vereinigten Staaten und Jamaica schon bei 400 Arbeiter, davon jedoch oft mehr als die Hälfte krank im Nothspital. Die Bauwerke auf der nun trocken gelegten Insel begannen; im December 1850 arbeiteten schon über 1000 Mann und im October 1851 fuhr die erste Locomotive von Mansanillo nach der acht englische Meilen entfernten Station Catun.

Da die Niederlassung auf Mansanillo am Ausgangspunkte der Bahn noch keinen bestimmten Namen hatte, so schlug der Director der Compagnie, Stephens, vor, sie zu Ehren des thätigen Beförderers des Unternehmens Aspinwall zu nennen, und sie wurde auch den 2. Febr. 1852 unter diesem Namen als Stadt eingeweiht. Im März war die Bahn 16 englische Meilen weit bis Bujio Soldado und im Juli 23 Meilen weit bis zur Stadt Barbacoas am Rio de Chagres vollendet. Während auf dem entgegengesetzten Ufer die Arbeiten fortgesetzt wurden, hatte hier die Ueberbrückung des Flusses mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen, wurde aber auf eine des grossen Werkes würdige Weise ausgeführt. Die ausgezeichnet schöne eiserne Brücke ruht auf 5 je 100 Fuss auseinanderliegenden Fluss- und 2 Grenzpfeilern. Es waren nun schon über 7000 Menschen am Bau des

Schienenweges beschäftigt und mit so grossen Kräften konnte auch die Arbeit bedeutend befördert werden. Von den Arbeitern lag immer ein bedeutender Theil krank am Fieber, Ruhr u. s. f. in den Spitälern, manche gingen auch mit Tode ab, wurden aber immer durch neuen Zustrom ersetzt. Unter ihnen waren alle Nationen vertreten. Die Ingenieure machten die Bemerkung, dass die neu angekommenen Irländer und Franzosen am wenigsten dem Klima widerstanden und in der Regel bald wieder entlassen werden mussten. Die Compagnie hatte einen unglücklichen Versuch mit der Importation von 1000 Chinesen als Eisenbahnarbeiter gemacht. Die schwächlichen, unglücklichen Söhne des Himmlischen Reiches wurden bald nach ihrer Ankunft von einem namenlosen Heimweh ergriffen und trotzdem sie mit einer fast ängstlichen Sorgfalt behandelt wurden, steigerte sich ihr Trübsinn mehr und mehr. Selbstmord und Krankheiten decimirten sie mehr und mehr und nach wenigen Monaten waren nicht mehr als 200 übrig.

Im Januar 1854 hatten die Arbeiten den höchsten Punkt am Isthmus, 37 englische Meilen von Aspinwall und 10½ Meile von Panama, erreicht. Die Trace war so ausgezeichnet nivellirt, dass der Schienenweg diese Höhe bei nur 262 Fuss ü. M. erreichte. Ein Jahr später, den 27. Jan., wurde um Mitternacht und bei Dunkelheit und Regen die letzte Schiene gelegt und am folgenden Tage, den 28. Jan. 1855, dampfte die erste Locomotive von Ocean zu Ocean!

Die Eisenbahn hat eine Gesammtlänge von 47½ englischen Meilen. Die Unkosten des Baues beliefen sich auf mehr als 8,000000 Dollars. Sie ist ein grossartiges Denkmal des Genies und der kühnen Ausdauer des Colonel Totten und seiner treuen Gehülfen, sowie des unermüdlichen Unternehmungsgeistes der Nordamerikaner. Die Gesellschaft war während des Baues wiederholt in den mislichsten Verhältnissen und wenig fehlte, dass sie den Bau hätte aufgeben müssen, aber die Energie und das Ansehen der leitenden Männer oder glückliche Zufälle halfen ihr jedesmal über die Schwierigkeiten hinweg.

Es wurde mir an der Westküste mehrmals erzählt und ich

habe es auch in deutschen Blättern gelesen, dass die Sterblichkeit unter den Eisenbahnarbeitern eine so grosse war, dass man auf jeden Fuss Schiene eine Leiche rechnen könne. Colonel Totten, den ich darüber fragte, versicherte mir auf das bestimmteste, dass ausser den oben erwähnten Chinesen während der ganzen Dauer des Baues nicht mehr als 300 Arbeiter den Krankheiten erlegen seien.

Die Eisenbahn soll sich im Jahre 1858 schon gut rentirt haben. Die Frequenz, besonders der Waarentransport, war in stetem Steigen begriffen. Es wurden schon viele Frachten nach Centralamerika, Californien, Guayaquil und selbst nach Peru auf diesem Wege befördert. Die Fracht pro Tonne kostete aus Europa nach Centralamerika und Cap Horn 5—6 Pfund Sterling, über Panama 7 Pfund Sterling. Aber welche Ersparniss an Zeit und folglich auch an Geld bei dem geringen Mehr der Fracht über den Isthmus gegen den Weg ums Cap Horn! Die Regierung von Centralamerika hatte, die Wichtigkeit dieser Route im vollen Umfange würdigend, den Einfuhrzoll für Waaren, welche auf dem Landwege importirt werden, um 10 Procent gegen jene auf dem langen Seewege eingeführten niedriger gestellt.

Ob je die beiden Oceane durch eine künstliche Wasserstrasse miteinander verbunden werden? Ein genau ausgearbeiteter Plan für einen Durchstich liegt von *N. Garella* vor; er würde von der Bai von Vacca del Monte, etwas westlich von der Bai von Chorrera, im Stillen Ocean beginnend, bis nach Dos Hermanos am Rio de Chagres gehen. Die Unkosten der Kanalisirung sind auf 80,000000 Dollars veranschlagt. Vorderhand hat die Realisirung dieses Unternehmens wenig Aussicht auf Erfolg.

Wir verliessen um 9 Uhr vormittags Panama und fuhren durch eine wundervolle Landschaft. Für den Europäer, der, zum ersten male über den Atlantischen Ocean kommend, diese Bahn befährt, muss der Eindruck ein überwältigend grossartiger sein. Ich gestehe, dass ich selten schönere Tropenlandschaften gesehen habe als hier. Man möchte so gern die Schnelligkeit der Locomotive vermindern, um sich dem Vollgenuss des wunderbaren Bildes hinzugeben, aber unerbittlich rasch braust der Zug

von Station zu Station, über Sumpf und Flüsse, durch Schluchten und Thäler, durch gelichteten Urwald und Palmenhaine, neben ärmlichen Hütten der Eingeborenen und ihren spärlich cultivirten Feldern, immer von der grossartigsten Vegetation eingerahmt, vorüber. Die Stationshäuser für die Aufseher (Mayordomos) und Bahnwärter in vier zu vier Meilen Entfernung voneinander sind durchschnittlich so ziemlich nach dem nämlichen Stile, sehr freundlich aus Holz gezimmert, grau bemalt und haben ein Stockwerk, um das ein Balkon herumführt. Bei allen sind kleine Gärtchen. Einer der Bahnaufseher hatte die originelle Idee, seine Blumenbeete mit umgekehrten Porterflaschen einzufassen.

Ungefähr neun Meilen von Panama schneidet der Schienenweg durch eine in geologischer Beziehung ausserordentlich interessante Basaltbildung. Die Basaltsäulen von 10—12 Fuss Länge und ungefähr 1 Fuss Durchmesser stehen nämlich nicht, wie es bei dieser Formation gewöhnlich ist, in mehr oder weniger regelmässigen Reihen senkrecht nebeneinander, sondern sie sind aus ihrer Verbindung gerissen und wild durcheinandergeworfen und wie kopfüber den Abhang hinuntergestürzt. Die meisten liegen in chaotischer Unordnung in einem Winkel von 40—45° bergab geneigt. Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass die meist regelmässig geschichteten Säulen durch eine unterirdische Explosion gehoben und so zusammengeworfen wurden. Vom höchsten Punkte (the sumit) der Eisenbahn, den man von der Seite von Panama in der letzten Section mit einer Steigung von 60 Fuss pro englische Meile erreicht, senkt sich die Bahn in das Bischofsthal (Valle del Obispo), setzt über zwei Brücken über den obern und untern Bischofsfluss und nähert sich bei der circa 16½ Meilen von Panama gelegenen Station und dem Indianerdorfe *Matachin* dem *Rio de Chagres*. Hier sind einige Minuten Aufenthalt, die die Eingeborenen benutzen, um den Reisenden Früchte, Süssigkeiten, Papagaien, Affen u. dgl. zum Verkaufe anzubieten. Von Matachin folgt die Eisenbahn dem linken Flussufer und folgt demselben bei den Stationen *Gorgona*, *Mamei*, *San Pablo* nach *Barbacoas*, setzt über die schon erwähnte grossartige Brücke an das rechte Flussufer und verlässt dasselbe

bei der Station Ahorca Lagarto, 12½ Meile von Aspinwall, in deren Nähe eine riesenhafte Ceiba (Eriodendron Samauma Mar.), bekannt unter dem Namen Stephens Tree, steht; sie soll an ihrem Fusse mehr als fünf Ellen Durchmesser haben. Die Krone beginnt ungefähr 100 Fuss von der Erde und hat sicherlich 40—50 Ellen Durchmesser. Der wundervolle Baum ist von der Wurzel bis zur Spitze dicht mit Lianen und Parasiten bedeckt. Bei der Station *Catun* erreicht der Schienenweg noch einmal den in tausendfachen Windungen und grossen Bogen langsam dahinströmenden Rio de Chagres, um sich dann in nördlicher Richtung nach Aspinwall fortzusetzen. Um 11½ Uhr langten wir an der Endstation an.

Aspinwall oder „Colon", wie es die Engländer nennen, hat ein recht stattliches Aussehen, reich sortirte Kaufmannsgewölbe und viel Leben und Bewegung. In Smith's „Howard House" findet man ein gutes Unterkommen. Die zahlreichen, mit Eis von Canada anlangenden Schiffe bringen immer Fleisch, Geflügel und vortreffliche Gemüse nach der Stadt.

Wir verliessen nachts um ½ 11 Uhr den Hafen von Aspinwall an Bord des grossen, bequemen, stark gebauten, aber schon alten und lendenlahmen Dampfers „Dee"; Wind und Wetter waren uns sehr ungünstig. Den folgenden Morgen trafen wir den mit der europäischen Post nach Colon dampfenden „Clyde". Mit fortwährenden heftigen Gegenwinden kämpfend, liefen wir statt den 11. Dec. vormittags, erst den 12. mittags längs der Insel Bomba de la tierra und durch die sogenannte Boca chica in den Hafen von *Cartagena de las Indias.*

Dieser Hafen ist ein herrliches Wasserbecken und könnte die grösste Flotte beherbergen. Er ist durch drei Forts, das Castillo de S. José und das gegenüberliegende Castillo de S. Fernando und durch das Castillo del Angel, das jedoch in sehr zerfallenem Zustande zu sein scheint, vertheidigt. Trotz dieser Befestigungen, die der spanischen Regierung fabelhafte Summen gekostet haben, wurde die Stadt von den Bukaniern, den Franzosen und während des Befreiungskrieges von den Spaniern eingenommen. Cartagena liegt an der Mündung des westlichen

Armes des Magdalenaflusses auf einer schmalen Landzunge und gewährt, von der Westseite gesehen, mit seinen vielen Kuppelkirchen, Thürmen, grossen Häusern und Castellen einen wahrhaft grossartigen Anblick. Das Innere soll aber dem Aeussern wenig entsprechen. Die Stadt scheint seit einer Reihe von Jahren, besonders seitdem die Hauptverbindung des Innern des Landes den Weg über Santa Martha genommen hat, sehr bedeutende Rückschritte gemacht zu haben. Es war uns nicht vergönnt, auszuschiffen, da wir schon um 24 Stunden in Rückstand waren und sich der Kapitän beeilen musste, die Reise fortzusetzen. Zahllose Boote kamen vom Lande, um uns die verschiedenartigsten Gegenstände zum Verkauf anzubieten, als frische, eingemachte Tropenfrüchte aller Art, Backwerk, Yamswurzeln, Strohmatten (Estera), Muscheln, Madreporen, Schwämme, ganze Boote voll Papagaien und Aras, Affen (besonders Uistitis und Sayus), Schildkröten, Iguane, eins bot ein lebendes Javali (Nabelschwein), ein anderes einen Alligator feil. Kurz es war ein wahrer Naturalienmarkt mit betäubendem Geschrei und Lärmen von Menschen und Thieren.

Um 4 Uhr dampften wir weiter. Die ungünstigste Witterung dauerte ununterbrochen fort. Statt nach drei Tagen in S. Thomas einzulaufen, langten wir dort erst den siebenten Tag, von Cartagena an gerechnet, an. Eine ungünstigere Reise hatte wahrscheinlich noch kein Dampfer zwischen S. Thomas und Aspinwall gemacht. Vom 13.—14. Dec. betrug das Etmal nur 80 englische Meilen.[1]) Kapitän Reck befürchtete, mit seinem

---

[1]) Ich gebe hier den täglich zurückgelegten Weg nach einem Auszuge des Journals, den mir Kapitän Reck bei unserer Ankunft in S. Thomas übergab:

B. M. S. „Dee“ from *Colon* at 10th 38′ P. M. 9th Dec. 1858.
10th Lat. 9° 58′ N. Long. 78° 55′ W.
11th Lat. 10° 13′ N. Long. 76° 53′ W.
Arrived at Carthagena on the 12th Dec. 1858.
At 4h 20′ P. M. 12th Dec. sailed from Carthagena for S. Thomas.
13th Lat. 11° 55′ N. Long. 75° 22′ W.
14th Lat. 13° 52′ N. Long. 74° 10′ W.
15th Lat. 13° 52′ N. Long. 72° 53′ W.
16th Lat. 14° 55′ N. Long. 71° 8′ W.

Kohlenvorrathe nicht auszureichen und genöthigt zu werden, auf irgendeiner der nächstgelegenen westindischen Inseln anlaufen zu müssen. Sämmtliche Passagiere hatten aber schon die Hoffnung aufgegeben, den nach Europa zurückkehrenden Postdampfer noch in S. Thomas zu erreichen. Trotz dieser Seeunannehmlichkeit und der wenig erfreulichen Aussichten war doch die Stimmung der kleinen Reisegesellschaft eine heitere, wozu der gute Humor des Kapitäns nicht wenig beitrug. Es war nicht eine einzige Dame unter den Passagieren, wol ein seltener Fall auf dieser Route.

Während der Fiebermonate im Jahre 1858 machte der Dampfer „Dee" manche traurige Reise. Der Purser Mr. Corbet erzählte mir, dass an Einem Tage 15 Personen am Gelben Fieber starben und dass selten ein Tag verstrich, an dem nicht 8—9 Leichen versenkt worden wären. Die Leintücher der Betten der Verstorbenen werden allerdings einem Reinigungsprocesse unterworfen, aber die Matratzen bleiben an der Stelle, und wenn ich auch nicht zugebe, dass durch diese eine Uebertragung der Krankheit erfolgt, so ist es doch, wenigstens für ängstliche Passagiere, kein angenehmer Gedanke, auf einer Matratze zu liegen, von der schon eine Anzahl Leichen ins Meer befördert wurden. Glücklicherweise kennen die wenigsten Passagiere diese Verhältnisse, sonst möchte die Angst noch mehr Opfer verlangen.

Den 18. Dec. nachts um 8 Uhr erblickten wir die Küste von Portorico und erreichten den folgenden Morgen früh um 6 Uhr die Insel *S. Thomas*. Der europäische Postdampfer *Atrato* hatte schon geheizt und wäre ein paar Stunden später, auch ohne unsere Ankunft abzuwarten, abgefahren. Alle Postdampfer der Antillen und Mexicos waren wegen der stürmischen Witterung im Caraibischen Meere verspätet angekommen, keiner aber so sehr wie unsere alte Dee.

Während die Post-, Güter und Passagiereffecten von Bord

17th Lat. 15° 52′ N. Long. 69° 9′ W.
18th Lat. 17° 9′ N. Long. 66° 51′ W.
19th at 6h 5′ A. M. arrived at S. Thomas

zu Bord gebracht wurden, begaben wir uns ans Land. Es war Sonntag, die Läden geschlossen und die Strassen, wegen der frühen Morgenstunde, noch ziemlich menschenleer. Wir frühstückten und begaben uns wieder an Bord, wo alles zur Abreise bereit war. Während die Passagiere von Aspinwall hier oft 3—4 Tage auf die Abfahrt des europäischen Dampfers warten mussten, hatten wir kaum so viel Stunden Aufenthalt.

S. Thomas, die grösste der zu den Kleinen Antillen gehörigen Jungferninseln, ist seit 1671 im Besitze von Dänemark, aber erst seit Etablirung der Englisch-Westindischen Postdampfergesellschaft zu grösserer Bedeutung gelangt. Hier ist der Sammelplatz aller dieser Linie gehörigen Dampfer der Antillen, Mexicos und Neu-Granadas, die von den englischen Postdampfern Passagiere und Frachten empfangen und sie ihnen abgeben. Die Hauptstadt gleichen Namens oder officiell „Carolina Amalia“ genannt, ist Freihafen und hat eine aus allen möglichen Nationen gemischte Bevölkerung von 3—4000 Seelen. Farbige scheinen den prädominirenden Theil auszumachen, was auch leicht begreiflich ist, da die Zahl der Fremden bei jeder gelben Fieberepidemie sehr gelichtet wird. Der vortreffliche Hafen scheint bei der Wahl dieser Insel als Centralpunkt der Dampferlinie für Westindien bestimmend gewesen zu sein.

Um 10 Uhr vormittags (19. Dec.) wurden die Anker gelichtet, längs der Jungferninseln nach Osten gedampft und am Ende dieser Inselreihe die vorgezeichnete nordöstliche Richtung eingeschlagen. Der Atrato, Kapitän *Wooley*, war ein ausgezeichneter eiserner Dampfer von 2000 Tonnengehalt und einer Maschine von 800 Pferdekraft. Im Innern war er vortrefflich eingerichtet, der Aufwartedienst genau und pünktlich, die Nahrung tadellos. Der Mittagstisch war täglich mit 20—22 verschiedenen Fleischgerichten und 10—12 verschiedenen Mehlspeisen im Ueberflusse beladen. Die Zahl der Passagiere war mässig, aber aus allen Punkten der Westküste Südamerikas und der Antillen zusammengewürfelt. Unter den Reisenden befanden sich nicht weniger als acht Schiffskapitäne. Mehrere von ihnen hatten noch vor Beginn der Blokade in Guayaquil reiche Cacaoladungen eingenommen

und ihre Schiffe unter dem Befehle des ersten Steuermannes ums Cap Horn geschickt, während sie selbst über Panama nach Europa zurückkehrten; andere hatten wegen Krankheit oder Schiffsverkauf diesen Weg eingeschlagen; zwei hatten ihre Schiffe verloren. Der eine der letzten hatte auf der Höhe der Azoren sein mit Holz beladenes Schiff wegen schweren Havarien verlassen müssen. Nach allgemein angenommener Regel soll ein solches Fahrzeug beim Verlassen in Brand gesteckt werden, denn das Wrack sinkt wegen der Holzladung nicht leicht und kann in vielbefahrenen Meeren nachts den Schiffen sehr gefährlich werden. Es war ein finsterer Mann, dem sein Unglück sehr nahe zu gehen schien. Als wir in jene Breiten kamen, in denen er sein Schiff verlassen hatte, lugte er Tag und Nacht nach dem Wrack aus und wich kaum während der Mahlzeiten von seinem Posten.

Unsere Fahrt war eine ungemein rasche und günstige. Wir dampften die 3468 englischen Meilen von S. Thomas nach Southampton in 13 Tagen und 22 Stunden. Den täglich zurückgelegten Weg gebe ich in folgendem kurzen Journalauszuge an:

20. Dec. mittags 12 Uhr. 20° 57′ nördl. Br., 61° westl. L., 245 Seemeilen zurückgelegt. Nachmittags 4 Uhr einem nordamerikanischen Dreimaster nach NNW. steuernd begegnet.

21. Dec. 24° 1′ nördl. Br., 58° 41′ westl. L., 238 Seemeilen.

22. Dec. 26° 21′ nördl. Br., 55° 14′ westl. L., 251 Seemeilen. Vormittags an vielen grössern und kleinern Bänken von Seetang (Sargassum bacciferum) vorübergedampft. Nachts um 9 Uhr einen sehr schönen Mondregenbogen beobachtet.[1])

23. Dec. 29° 4′ nördl. Br., 51° 20′ westl. L., 269 Seemeilen.

24. Dec. 31° 51′ nördl. Br., 47° 1′ westl. L., 284 Seemeilen. Starke Dünnungen aus Norden. 2 Uhr nachmittags eine nordamerikanische Schonerbrigg passirt.

25. Dec. 34° 57′ nördl. Br., 42° 34′ westl. L., 295 Seemeilen. Nachmittags 6 Segel in SSO. in Sicht.

26. Dec. 37° 52′ nördl. Br., 37° 36′ westl. L., 302 Seemeilen.

---

[1]) An Bord des Dee beobachteten wir den 15. Dec. einen scheinbar ganz horizontal auf dem Meere liegenden Regenbogen.

27. Dec. 40° 37′ nördl. Br., 32° 12′ westl. L., 304 Seemeilen.
28. Dec. 43° 26′ nördl. Br., 26° 38′ westl. L., 303 Seemeilen.
29. Dec. 46° 20′ nördl. Br., 20° 43′ westl. L., 307 Seemeilen. Vormittags $7\frac{3}{4}$ Uhr von einem englischen Barkschiff um die geographische Länge gefragt worden.
30. Dec. 48° 21 nördl. Br., 13° 10′ westl. L., 301 Seemeilen.
31. Dec., Tag sehr trübe, um 11 Uhr vormittags dem S. Agnesfeuer auf den Scillyinseln gegenüber, um 3 Uhr Cap Lizard passirt. Abends nebelig, von 8 Uhr an mit halber Dampfkraft gefahren, Nacht ausserordentlich finster, fortwährend gestoppt und sondirt. Der Uebergang vom alten zum neuen Jahre wurde von den englischen Passagieren mit Brandypunsch und obligatem Toben gefeiert. Um 7 Uhr früh den 1. Jan. 1859 passirten wir die Needles und nahmen einen Lootsen auf, um 8 Uhr einen zweiten. Um 9 Uhr langten wir vor Southampton an und waren eine Stunde später in den Docks. Der 3 Uhr Train führte die meisten Passagiere des Atrato nach London.

Ende.

Xylographie und Druck von F. A. Brockhaus in Leipzig.

30104

30104

J. SPILLER
Buchbinder
BASEL.