

III.

Die Provinz Catamarca in der argentinischen Conföderation.

(Mit einer Karte, Taf. II.)

Die Provinz Catamarca gehörte bisher zu den allerunbekanntesten Theilen der argentinischen Conföderation; nur ein paar Namen von Ortschaften und Gebirgszügen waren zu allgemeinerer Kenntniß gekommen und wechselten auf unseren Karten, Irrlichtern gleich, oftmals den Platz, den ihnen schwach begründete Vermuthung angewiesen hatte, um sie nur überhaupt als geographische Errungenschaften festzuhalten. Vergebens hatte sich Sir Woodbine Parish, dessen Arbeit über die argentinischen Staaten noch immer die vollständigste und lehrreichste ist, während seines Aufenthalts am La Plata bemüht, Nachrichten über das entlegene Gebirgsland einzuziehen: der Gouverneur selbst gestand, dafs er über die Ausdehnung und die materiellen Hilfsquellen desselben nicht unterrichtet sei, und noch weniger war es möglich, zuverlässige topographische Angaben zu erhalten. Auch seitdem ist kein Reisender von wissenschaftlicher Bildung in die von allen Hauptverkehrsstraßen entfernte Landschaft gedrungen, weder von der Küste des stillen Oceans durch die erzeichen Districte der Provinz Atacama und den Come Caballo-Pafs, der in einer Höhe von 13,625 Par. Fufs, — fast 500 F. höher, als der Gipfel des Finsteraarhorns — von Copiapó über die Cordillere führt, noch von Osten her aus den salzgeschwängerten und wasserarmen Wüsteneien, in denen oasengleich an den Ufern des Rio Dolce und Rio Salado die Ortschaften der Provinz Santiago liegen. Auf dem schönen Kärtchen, durch welches Herr A. Petermann im zweiten Hefte seiner diesjährigen „Mittheilungen“ den Bericht Philippi's über das Plateau von Atacama erläutert, finden wir deshalb an der Stelle, wo Catamarca liegt, einen leeren Raum; und dafs es sogar in den unmittelbar benachbarten Ländern noch vor wenigen Jahren un-

möglich war, brauchbare Nachrichten über die abgeschlossene Alpenlandschaft zu erhalten, bemerkt Lieut. Gillifs, Führer der von den Vereinigten Staaten ausgerüsteten Expedition nach Chile: er beschreibt den Zugang zu dem Come Caballo-Pafs ausführlich; von dem letzteren aus soll man ostwärts niedrige, einförmige Gebirgszüge mit nur wenigen hervorragenden Spitzen erblicken; aber „*all beyond is terra incognita, except to the professional mine hunter or smuggler*“¹⁾.

Um so erfreulicher ist es, daß jetzt unter den Bewohnern der argentinischen Staaten das Bestreben erwacht ist, die Zustände des eigenen Landes kennen zu lernen, und daß damit der Wunsch, den Herr Petermann am Schlusse des erwähnten Artikels ausspricht, bereits in Erfüllung gegangen ist. Vor zwei Jahren richtete der Director des Museo Nacional, Oberst du Graty, ein Rundschreiben an die Regierungen der einzelnen Staaten, in welchem er sie aufforderte, statistische Berichte über die von ihnen verwalteten Provinzen einzusenden und so das Material für eine allgemeine Landesstatistik herbeizuschaffen; und noch im Laufe des Jahres 1854 hatte Señor Benedicto Ruzo, ein eben so eifriges, wie einsichtsvolles Mitglied der Regierung von Catamarca, eine ausführliche Denkschrift über die physische Beschaffenheit dieses Landes und die wichtigsten Nahrungsquellen seiner Bewohner, sowie eine Uebersicht seines auswärtigen Handelsverkehrs innerhalb des letzten Decenniums dem Museo Nacional eingereicht. Jetzt hat der Nacional Argentino in einer Reihe von Nummern, die uns von dem für die Verbreitung geographischer Kenntnisse rastlos thätigen preufs. Geschäftsträger und General-Consul in den La Plata-Staaten, Herrn v. Gülich, gütigst mitgetheilt sind, beide Arbeiten abgedruckt, die erste vollständig, die zweite in einem übersichtlichen Auszuge. Obleich sie gerade in den für uns wichtigsten Beziehungen manche Lücken zeigen, liefern sie doch zur Kenntniß jener Landschaft einen sehr erheblichen Beitrag und setzen uns in den Stand, einige grobe Fehler aus unseren Karten zu tilgen.

Leider ist die gröfsere Denkschrift ausschliesslich vom volkswirtschaftlichen und statistischen Standpunkte entworfen; rein Geographisches erwähnt sie nur beiläufig und an den verschiedensten Punkten unter den weit ausgesponnenen und oft wiederholten Angaben über die landwirthschaftliche und industrielle Thätigkeit der Bewohner; überdies ist sie in ihrer Anordnung so verworren, daß ihre Reproduction ungeachtet des beträchtlichen Raumes, den sie beanspruchen würde, uns dennoch der Mühe nicht überbeben könnte, in einer besonderen Bear-

¹⁾ *The U. S. Naval Astronomical Expedition to the Southern Hemisphere during the years 1849 — 1852. Washington 1855. I, p. 9.*

beitung durch Combination des reichhaltigen Materials die geographischen Resultate zusammen zu fassen. Sie beginnt mit einem Abschnitt über die Bevölkerung und die Ortschaften der einzelnen Departements, in dem brauchbare Entfernungsangaben vorkommen, handelt dann von den Communicationsmitteln innerhalb der Provinz, darauf von den Grenzen der einzelnen Departements; unerwartet folgen dann ein paar Sätze mit der Aufschrift: „Allgemeiner Ueberblick“ und ein längerer Abschnitt: „Flüsse, Bäche und Lagunen, Wälder“, in welchem viel mehr von der Beschaffenheit des Bodens und seinen Producten, als von den genannten Dingen die Rede ist; nichtsdestoweniger schließt sich daran noch ein besonderer Abschnitt über wildwachsende Pflanzen an, und zum Schluß folgen andere unter den Ueberschriften: „Wild und Jagden“, „kriechende Thiere und Gewürm“, „Kalköfen, Mühlen“, „Handwerker-Innungen“, „Provinzial-Constitution, Einnahmen und Ausgaben“, — das sieht so entsetzlich bunt aus, dafs, wie wir fürchten, selbst die sieben Weisen des Alterthums vergebens nach dem Eintheilungsgrunde forschen würden, den der Verfasser der Abhandlung im Auge gehabt hat.

Zur Charakteristik des Inhalts bemerken wir, dafs die einzelnen Theile der Provinz aus ganz entgegengesetzten Gründen mit ungleicher Genauigkeit behandelt sind. In Bezug auf das Rectoral — das Gebiet der Hauptstadt — vermissen wir bei vielen Ortschaften Angaben über ihre Lage und Entfernung von einander, wie von der Hauptstadt; der Verfasser hielt diese Punkte vermuthlich für zu bekannt. Am ausführlichsten sind die drei östlichen Departements, Piedra Blanca, Ancaste und del Alto behandelt, während die Nachrichten über die westlichen, Pomán, Belen und Tinogasta, und über die nördlichen, Andalgalá und Santa Maria, ungleich spärlicher fliefsen; hier sind verhältnismäfsig nur wenige Niederlassungen namhaft gemacht, und die Ortsbeschreibung entbehrt der erforderlichen Anschaulichkeit. Die Regierung selbst ist offenbar mit diesen entlegenen Landschaften noch nicht hinlänglich bekannt; Sgr. Ruza bezeichnet sie in einem Begleitschreiben als ganz unorganisirt und nimmt seinerseits auch für ihre Statistik nur den Werth approximativer Angaben in Anspruch.

Lage. Im Hinblick auf die Rectification unserer Karten müssen wir namentlich den Mangel an geographischen Ortsbestimmungen bedauern. Die Denkschrift enthält in dieser Hinsicht nur zwei Angaben, dafs die Hauptstadt unter 28° südl. Br. und dafs Fuerte de Andalgalá um einen Grad nördlicher liegt, während der Reisende in Folge der Krümmungen des Weges 40 Leguas von Catamarca nach Andalgalá zurücklegen müsse, — unvollständige und ungefähre Angaben, die nichtsdestoweniger die einzigen Haltpunkte bilden. Unsere Karten setzen die

Hauptstadt zwischen 27° 30' und 27° 45' südl. Br.; Dean Funes rückte sie in einer von Woodbine Parish benutzten handschriftlichen Arbeit noch tiefer südlich, — unter 28° 12'. Im Gegensatz zu diesem Extrem setzt Herr Petermann die Stadt sehr weit nach Norden, unter 26° 35', so daß sie nördlicher als Tucuman liegen würde, nicht bloß nach den gewöhnlichen Annahmen über die Lage dieser Stadt, sondern auch nach der Vermuthung Petermann's, der sie bereits um mehr als einen Breitengrad nordwärts schiebt. Nach dem uns vorliegenden Material können wir uns dieser Meinung nicht anschließen, und zwar aus folgenden Gründen.

Das nördöstliche Departement Catamarca's, del Alto, dessen nördlichste Ortschaft Quimilpa, nach den Entfernungsangaben zu schließeln, mindestens einen halben Grad nördlicher als Catamarca liegt, grenzt unserer Denkschrift zufolge im Osten noch an Santiago; Tucuman ist seine nördliche Grenzlandschaft; die Hauptstadt der letzteren liegt also jedenfalls nördlicher als die Stadt Catamarca. Und zwar um ein Beträchtliches. Denn in einer uns ebenfalls vorliegenden Brochüre statistischen Inhalts, die im Jahre 1845 unter Autorität der Regierung von Tucuman gedruckt und von Justo Maeso in seiner spanischen Uebersetzung des Werkes von W. Parish zum Theil reproducirt wurde, wird südlich von Tucuman eine beträchtliche Anzahl von Bächen der Reihe nach namhaft gemacht, ehe der Rio de Marapa, einer der südlichsten, dessen Quelle innerhalb der Provinz Catamarca und zwar im nördlichsten Theile des Departements Piedra Blanca liegt, erwähnt wird ¹⁾. Das von diesen zahlreichen Bächen durchströmte Terrain zwischen der Stadt Tucuman und der Nordgrenze Catamarca's kann auch deswegen keine unbeträchtliche Ausdehnung besitzen, weil von

¹⁾ Da Justo Maeso die betreffende Stelle nicht mittheilt, rücken wir sie hier ein: *Rios que bañan el territorio de la Provincia. Al Sud (de la ciudad): Manantial de Marlopa, bastante agua potable, mucho pescado; — Rio de Lules; se le sacan muchas aseQUIAS para las labranzas y establecimientos de caña, molinos etc.; — Arroyo del Rei, tiene su origen en el lugar de la Reduccion; — Rio Colorado, de poca agua en invierno; — Rio de Famailla de bastante agua; — Rio de Aranilla; poca agua, inmediato á este rio hay un arroyo de bastante caudal; — Rio de los Romanos; bastante agua, recibe el Arroyo de Monteros; — Rio de Monteros, bastante agua; — Rio Seco, poca agua; se pierde en unas partes de su cauce y brota en otras; — Rio del Conventillo, abundante de agua, yes celebre por las hermosas tinas para agua que á sus márgenes se fabrican; — Rio de Medinas, bastante caudal, y se le sacan muchas aseQUIAS; — Rio Chico, abundante agua; — Arroyo de Mutasambe, mucha agua; — Rio de Marapa, mucha agua; — Rio de San Ignacio, poco caudal; — Rio de Guacra (Grenzfluß gegen Catamarca), poca agua. Ein Blick auf die Karte Arrowsmith's lehrt, daß bei Anführung dieser Bäche die Reihenfolge von Norden nach Süden beobachtet ist, daß also Marapa südlich vom Rio de Medinas zu suchen ist, was auch schon daraus folgt, daß der Rio de Marapa bei Singuil in Catamarca vorbeifließt.*

den 10 Departements, aus denen die Provinz Tucuman besteht, nicht weniger als 5 innerhalb des bezeichneten Zwischenraumes liegen, nämlich die Departements von Famaila, Monteros, Chiquiligasta, Rio Chico und Graneros. Es ist uns also in jedem Falle unmöglich, den Breitenunterschied zwischen den beiden Provinzial-Hauptstädten auf weniger als 50' zu veranschlagen; höchst wahrscheinlich ist er viel beträchtlicher. Nun setzt Arrowsmith die Stadt Tucuman etwa unter 27° südl. Br., Parish in der ersten Ausgabe seines Werkes (S. 264) unter 27° 10', die spanische Brochüre unter 27° 10", woran Justo Maeso festhält. — Angaben, die uns eher bestimmen könnten, uns hinsichtlich Catamarca's für die südlichste aller Positionen (Dean Funes 28° 12') zu entscheiden, als die Stadt noch mehr, wie jetzt, nach Norden zu rücken. Gegen das erstere spricht indess die Lage Rioja's und seiner Annexe, da wir den zu Catamarca gehörigen Ort Chumbicha, 21 Leguas südlich von der Hauptstadt gelegen, nicht füglich unter eine südlichere Breite, als die Stadt Rioja, setzen können; und es bleibt daher das Gerathenste, hinsichtlich Catamarca's unter den gewöhnlichen Annahmen eine mittlere, 27° 40', festzuhalten. Auch dann sind wir noch genöthigt, vorauszusetzen, daß Tucuman etwa um einen halben Grad nördlicher liegt, als bisher angenommen wird, während wir, wenn wir in Bezug auf Catamarca der Annahme Petermann's folgen wollten, die Stadt Tucuman um etwa anderthalb Grade nach Norden rücken und das Bild dieser Gegenden in höchst bedenklicher Weise verschieben müßten.

Auch die Prüfung der Angaben in Bezug auf einen westlicheren Meridian ermuthigt uns nicht, Herrn Petermann zu folgen. Wir führten bereits an, daß Andalgalá einen Breitengrad nördlicher, als Catamarca, liegt; von dem ersten Ort bis Santa Maria sind 40 Leguas ebenfalls in nördlicher Richtung. Da der Weg dorthin nur 16 Leguas durch Wüsten, im Uebrigen über Gebirge und durch Thäler führt, wollen wir diese Entfernung ebenfalls auf nicht mehr als einen Breitengrad veranschlagen. Läge nun Catamarca wirklich, wie Herr Petermann meint, unter 26° 35', so würde man Santa Maria unter 24° 35' setzen müssen; und da das Thal, in welchem dieser Ort liegt, sich unserer Denkschrift zufolge 35 Leguas nordwärts erstreckt, ehe sein Fluß sich mit dem von San Carlos vereinigt, um den Rio Pasage (oder Rio Salado) zu bilden, würde das Bett dieses Stromes unter dieser Länge ebenfalls um zwei Breitengrade nördlicher gerückt werden müssen, als bisher. Obgleich wir nun mit Herrn Petermann darin übereinstimmen, daß der obere Lauf des genannten Stromes auf unseren Karten ganz verzeichnet ist und namentlich zu südlich liegt, halten wir doch eine so bedeutende Abweichung von der bisherigen Annahme nicht für

nothwendig, da die Differenz um die Hälfte reducirt wird, wenn wir für die Breite Catamarca's bei einer mittleren Annahme, $27^{\circ} 40'$, stehen bleiben.

Ebenso finden wir in Bezug auf die westliche Länge der Hauptstadt in den Angaben der Denkschrift keine Veranlassung, unsere Karten zu corrigiren; diese setzen den Ort unter $69^{\circ} 20'$ westl. L. von Paris. Obgleich eine Prüfung der hierauf bezüglichen Notizen nur ein annäherndes Resultat liefern kann, wollen wir sie doch nicht von der Hand weisen, da sie uns in den Stand setzt, die Lage von zwei andern Orten, durch die das Bild der Provinz regulirt wird, annähernd zu fixiren.

Der Weg von Catamarca nach Pomán ist nach der Denkschrift für die ersten 14 Leguas derselbe, der südwärts nach Rioja führt. Bei Concepcion — welches also durchaus nicht, wie unsere Karten wollen, weit östlich von Catamarca, sondern 14 Leguas südlich davon liegt — wendet er sich plötzlich westwärts, um durch eine Gebirgsschlucht nach dem 15 Leguas entfernten Pomán zu führen ¹⁾. Den letzteren Ort werden wir hiernach etwa um einen halben Grad westlich und fast eben so viel südlich von Catamarca ansetzen dürfen.

Tinogasta, der Hauptort des westlichsten Departements, ist von Catamarca auf dem Wege über Pomán nach einer Stelle der Denkschrift 64, nach einer andern 70 Leguas entfernt. Die letztere Zahl ist eine runde, die erstere wahrscheinlich ein Druckfehler für 69 Leguas. Der Weg von Pomán führt nämlich westwärts 28 Leguas zum Serro Negro, von hier sind, wie sich aus einer andern Stelle ergibt, westwärts nach Copacabana 9 Leguas, von hier nach dem nördlich gelegenen Tinogasta 3 Leguas, — im Ganzen also von Pomán nach Tinogasta 40 Leguas, und von Catamarca ebendahin 69 Leguas. Tinogasta liegt demnach 37 Leguas westlich von dem Meridian von Pomán, die wir, da der Weg zum größesten Theil durch wasserlose Wüsten, also in ziemlich gerader Richtung fortläuft, unter dieser Breite füglich auf anderthalb Grade veranschlagen könnten, wenn wir nicht aus andern Indizien folgern müßten, daß die Richtung des Weges etwas nach Norden neigt ²⁾, daß der Längenunterschied zwischen beiden

¹⁾ *El camino de Catamarca por Pomán sale desde la Ciudad al S. por el mismo que conduce á la Rioja hasta 14 leguas de donde converge el rumbo al O. desde Concepcion y transtornando el serro por una quebrada aspera de 15 leguas que lleva el nombre de Pomán, sale á este poblado.*

²⁾ Diese Neigung folgt aus der Entfernung Tinogasta's von Belen, dessen Lage, ungeachtet eines incorrecten Ausdrucks an einer Stelle der Denkschrift, durch mehrere concurrirende Angaben mit hinlänglicher Sicherheit bestimmt werden kann. Belen soll nämlich 70 Leguas (über Andalgalá) im Westen von Catamarca, und 30 Leguas ebenfalls im Westen von Andalgalá liegen: da Catamarca von Andalgalá

Orten also etwas geringer ist. Wir nehmen ihn auf $1^{\circ} 20'$ an und setzen Tinogasta unter $71^{\circ} 10'$ westl. L., und nur ganz unbedeutend südlicher als Catamarca.

Damit stimmt die Angabe überein, daß die Ortschaften Serro Negro und Rio Colorado, 9 Leguas ostwärts von Copacabana, zwar in politischer Beziehung zum Departement Tinogasta, also zur Provinz Catamarca, in kirchlicher aber zum Sprengel Anjullon in La Rioja gehören. Anjullon ist offenbar die Parochie, die Arrowsmith unter dem Namen Angulos in der nördlichen Hälfte des zu Rioja gehörigen Thales von Famatina verzeichnet, — und diesem Sachverhältnisse würde unsere Combination angemessen sein, da ihr zufolge der Meridian von Tinogasta die Sierra de Famatina, welche das genannte Thal im Westen begrenzt, durchschneidet und Tinogasta selbst hinlänglich nach Süden gerückt erscheint, daß seine südöstlichsten Annexe in eine zu Rioja gehörige Parochie eingepfarrt sein können. Wie aber, wenn man Catamarca nach Petermann unter $26^{\circ} 35'$ südl. Br. setzt und nun durch die eben erörterten Angaben sich genöthigt sieht, Tinogasta ungefähr unter denselben Parallel zu stellen? Dann würde sich zwischen der nördlichsten Parochie Rioja's und den erwähnten Annexen Tinogasta's ein Raum ausdehnen, der mehr als einen Breitengrad füllt, d. h. die kirchliche Eintheilung würde vollkommen widersinnig sein, oder man müßte annehmen, daß auch die ganze Provinz Rioja mit ihrem Zubehör auf unseren Karten um einen Grad zu tief nach Süden gerückt ist. Gegen die bisherige Position Rioja's hat aber Herr Petermann keine Einwendung erhoben.

Um nun den Abstand der Hauptstadt von der Westgrenze bestimmen zu können, fehlt nur noch eine Angabe über die Entfernung Tinogasta's von dem Kamme der Cordillere. Die Denkschrift erwähnt 12 Leguas westlich von Tinogasta (über das 2 Leguas nördlich gele-

40 Leguas entfernt ist, stimmt die Zahl, aber die Richtung ist ungenau, da Andalgalá um einen Breitengrad nördlicher als Catamarca liegt, Belen also unmöglich genau im Westen beider Ortschaften liegen kann. Die Wahrheit erhellt aus folgenden Angaben: sowohl von Belen, wie von Andalgalá bis zu dem im Norden des letzteren gelegenen Santa Maria sind 40 Leguas; Belen und Andalgalá müssen also ungefähr unter gleicher Breite liegen. Ferner: von Pomán nach Belen sind 40 Leguas Wüstenweg in nordwestlicher Richtung; Belen liegt also wohl einen Grad nördlicher, als Pomán. Drittens: die Bewohner des Serro Negro, welcher, wie wir sahen, einen Grad westlicher und nur unbedeutend nördlicher als Pomán liegt, verdingen sich zur Landarbeit in Londres, „20 Leguas nördlich“, — Londres liegt aber nur „3 Leguas südsüdwestlich“ von Belen. Auch hieraus folgt, daß wir Belen ungefähr einen Grad nördlicher als Pomán, etwa unter derselben Länge wie den Serro Negro ansetzen müssen. Sämmtliche Angaben bilden eine Concordanz, die jeden Zweifel beseitigt. Nun liegt Tinogasta aber „22 Leguas südsüdwestlich von Belen“, da der Weg also nicht direct nach Süden und außerdem durch eine Schlucht (von Zapata) führt, können wir Tinogasta nicht $50'$ südlicher als Belen ansetzen.

gene San José) den durch eine heisse Mineralquelle ausgezeichneten Ort Fiambalá als noch zu diesem Departement gehörig. Aber dieser ist noch nicht der westlichste. Aus einer anderen Stelle ersehen wir, daß der Fluß, der die Felder Fiambalá's und in seinem weiteren Laufe auch die von San José, Tinogasta und Copacabana bewässert, 7 Leguas westlich von Fiambalá bei Sanjil vorbeiströmt; von hier bis zum Kamme des Gebirges wird man also noch einige Leguas zurückzulegen haben, so daß Tinogasta von demselben noch ungefähr 40' — 50' entfernt sein dürfte.

In den eben berührten physischen Verhältnissen finden wir eine wichtige Bestätigung unserer Annahme hinsichtlich der südlichen Breite der Hauptorte in der Provinz Catamarca. Der erwähnte Fluß ist der einzige in diesem Gebiet, der einen längeren von West nach Ost gerichteten Lauf besitzt und die Vorgebirge der Cordillere in ihrer Breite durchschneidet; es läßt sich also vermuthen, daß sich, wenn irgendwo, so hier ein Uebergang über das Gebirge darbieten werde. In der That bemerkt die Denkschrift, daß San José, wo der Weg von Belen durch die Schlucht von Zapata in die von Tinogasta nach Fiambalá führende Strafse mündet, der Hauptausgangspunkt für den Handel über die Cordillere ist ¹⁾. Die Denkschrift nennt den Namen des Passes nicht, den dieser Verkehr benutzt; aber der Lauf des Flusses liegt genau unter derselben Breite, welche Gillifs dem Come Caballo-Pafs anweist, — ein Umstand, der wesentlich zur Bestätigung unserer Annahmen beiträgt.

Wir glauben also mit der Sicherheit, die durch bloße Angaben über die Entfernung und das Terrain erreicht werden kann, die relative Lage folgender Punkte annähernd bestimmt zu haben:

Catamarca	27° 40' S. Br.,	69° 20' W. L. von Paris,
Pomán	28°	- 69° 50' - - -
Tinogasta	27° 40'	- 71° 10' - - -

wobei wir nochmals erinnern, daß wir hinsichtlich der Lage Catamarca's an der bisherigen Annahme lediglich deshalb festhielten, weil wir in den uns vorliegenden Materialien keinen Anlaß zu einer Aenderung erblickten. Sollte künftig die Lage der Stadt astronomisch bestimmt werden, so wird sich nach diesem festen Punkt auch die Lage der übrigen Ortschaften leicht reguliren lassen.

Größe und Grenzen. Ueber die Größe der Provinz enthält die Denkschrift folgenden Satz: „Catamarca hat eine Ausdehnung von 105 Leguas von O. nach W. und eben so viel von N. nach S.; man

¹⁾ *El anejo de San José es el punto preciso que tiene Tinogasta para el tráfico por cordillera y es á donde sale rectamente el camino de Zapata.*

mufs aber von dieser Quadratfläche ein Stück, 12 Leguas von O. nach W. und 10 Leguas von N. nach S. grofs, abziehen, welches die Provinz Tucuman abschneidet und in Besitz hat, in dem Bezirk von Calalao, im Norden von Santa Maria, so dafs in Folge dessen für Catamarca eine Oberfläche von 10,905 Quadrat-Leguas übrig bleibt“ 1).

Diese Berechnung ist irrig. Ihr zufolge müfste sich die Provinz über mehr als $4\frac{1}{2}$ Längengrade und fast über 4 Breitengrade ausdehnen, im Osten also den Fluß Medinas (oder Rio Dolce) erreichen — der in der Denkschrift nie erwähnt wird, obgleich sie die unbedeutendsten Bäche namhaft macht — und im Norden sich fast bis zum 24° erstrecken, wodurch die Provinz Salta beinahe ganz von der Westgrenze der argentinischen Conföderation abgedrängt werden würde. Eine Prüfung der Entfernungsangaben macht es wahrscheinlich, dafs jene Zahl durch eine einfache Zusammenrechnung der letztern entstanden ist, so dafs die Angabe des Flächeninhalts werthlos wird. In der That bemerkt Justo Maeso, der die Ausdehnung des Landes nach beiden Dimensionen nur auf 100 Leguas angiebt, ausdrücklich, dafs damit nicht die Ausdehnung in gerader Linie gemeint sei und dafs die Provinz auch kein Quadrat bilde.

Auch die Bemerkung, dafs der District von Colalao im Norden von Santa Maria liegen solle, scheint ungenau. Aus der weiter unten zu erörternden Stelle über den Lauf des Flusses von Santa Maria müssen wir schliessen, dafs das zunächst im Norden gelegene Thal das von San Carlos ist, welches bereits zur Provinz Salta gehört. Aus der Brochüre über Tucuman folgt überdies, dafs diese Provinz an dem Stromgebiet des oberen Pasage, zu dem bereits das Thal von Santa Maria, noch mehr also dessen nördliches Grenzgebiet gehört, keinen Antheil hat. Nun wird in dieser Brochüre der Rio de Colalao unter den Bächen im Norden der Hauptstadt erwähnt, zwischen dem Rio de Vipos (Pipos bei Arrowsmith) und dem Bache von Trancas, der etwas südlich von dem die Grenze zwischen Tucuman und Salta bildenden Rio del Tala fließt 2). Der District von Colalao mufs also östlich

1) *Ocupa una estension territorial de 105 leguas de E. á O. y otras tantas de S. á N. bajándose de este cuadrado 12 leguas de E. á O. y 10 de N. á S. que la Provincia de Tucuman cercena ó detenta en el cuadrilatero de Colalao al Norte de Santa Maria, quedando por consiguiente para Catamarca la superficie de 10905 leguas.*

2) Nördlich von Tucuman werden folgende Bäche namhaft gemacht: *Manantial del Saladillo, escaso de agua; — Rio de Vipos, mucha agua; no distante de este rio hay otro arroyo de mucha agua; — Rio de Chuscha, de poca agua; — asequiones; — un manantial permanente; — Rio de Colalao, escaso de agua; — arroyo de Trancas, abundante; — Rio del Tala, abundante de agua, divide la jurisdiccion de esta provincia de la de Salta; despues de recibir los rios que al N. de la Ciudad van nombrados, forma el Rio Sali. Este, en su curso al S., recibe todos los que bajan de*

oder nordöstlich von dem Thal von Santa Maria liegen. Neu ist es, daß er von Tucuman beansprucht wird. Auch Justo Maeso kennt Grenzstreitigkeiten zwischen Catamarca und Tucuman, die wir sofort erwähnen werden; sie scheinen aber ein anderes Gebiet zu betreffen, da er das Thal von Colalao, ebenso wie die von San Carlos, Calchaqui und Cachi als im südwestlichen Theile der Provinz Salta gelegen bezeichnet. Wir zweifeln nicht, daß er bei Namhaftmachung dieser Thäler die Reihenfolge von O. nach W. beobachtet: das Thal von Colalao liegt also im O. von Santa Maria und sein Bach gehört vermuthlich zum Gebiet des Rio de Medinas.

Die Provinzialgrenzen sind bestritten und nach unseren Kenntnissen noch nicht genau zu verzeichnen. Wir stellen die Angaben darüber zusammen und beginnen mit der Ostgrenze, wobei wir bemerken, daß östlich von den auf unserem Kärtchen am Ostabhange des Serro de Ancaste verzeichneten Ortschaften in den Llanos noch eine andere parallele Reihe von Niederlassungen liegt, die wir nicht eintragen mochten, da es an Angaben über ihre Entfernung von einander fehlt. Die Denkschrift bemerkt nur, daß diese zum Departement Ancaste gehörigen weidenreichen Ebenen bei einer Längenausdehnung von 30 Leguas eine Breite von 9 Leguas in ostwestlicher Richtung besitzen.

Das Departement von Ancaste grenzt der Denkschrift zufolge im S.S.O. noch an das Gebiet von Córdoba, im O. ebenso wie das Departement del Alto an Santiago. Nach Justo Maeso bildet der Bach von Albigasta die gegenwärtige Grenze zwischen beiden Provinzen, da Catamarca den District zwischen diesem Bache einerseits und dem Gewässer von Moreno, den Niederlassungen Choya, Albigasta und Obanta andererseits, der Grenzregulirung von 1684 zuwider, usurpirt habe. Unsere Denkschrift nennt diese Niederlassungen nicht; auf strittigem Gebiet gelegen, mögen sie inzwischen eingegangen sein; wohl aber wird der Bach von Albigasta noch unter den Gewässern der Provinz aufgezählt; nach dem Obigen muß er also 9 Leguas ostwärts vom Fufse des Gebirges fließen.

Weiter nordwärts springt die Provinz Tucuman nach Westen vor und bildet zunächst die Nordgrenze des Departements del Alto, dann die Ostgrenze der Departements Piedra Blanca, Fuerte de Andalgalá und S. Maria. Es folgt daraus, daß zu Piedra Blanca aufser dem Orte Singuil und seinem Thale noch die jenseits desselben gelegenen Höhen gehören, obgleich die Denkschrift auf ihnen keine Niederlassungen namhaft macht; der Theil von Tucuman, mit dem Piedra Blanca zusam-

la Sierra ya espresados (S. 59. Note) al S. de la Ciudad, y engrossado con ellas forma el Rio Grande.

menstößt, wird „Marapa und Escaba“ genannt. Auch mit Tucuman hat Catamarca Grenzstreitigkeiten; die ältere Grenze der zuletzt genannten Provinz erstreckte sich nach Justo Maeso nur „bis zur Ortschaft Alijilan, folgte dann dem Abhange der Sierra und wurde durch eine Linie gebildet, die über den Gipfel Paquilingasta ging, bis sie den Fluß von Escaba erreichte,“ — Localitäten, über die wir noch im Dunkeln sind. Die gegenwärtige Grenze, sagt derselbe Zeuge, erstreckt sich dagegen bis an den Fluß von Guacra — der, wie wir sahen, auch in der Brochüre über Tucuman als südlichster Bach dieser Provinz angegeben wird und vermuthlich ein südlicher Zufluß des Rio de Medinas ist — und den Ort San Francisco, so daß Tucuman einen District von circa 60 Leguas Länge und 25 Leguas Breite an Catamarca verloren habe.

Im Norden grenzt Santa Maria, der Denkschrift zufolge, zunächst an den District von Colalao „und in seiner größeren Ausdehnung an das Territorium von Salta“. Das unmittelbare Grenzgebiet zwischen beiden Provinzen war nach Justo Maeso längere Zeit ein Zankapfel zwischen Salta und Tucuman. „Salta“ — so lautet sein Bericht — „reclamirt von Tucuman einen wüsten Landstrich von 3 oder wenig mehr Leguas Breite (in ostwestlicher Richtung), der die Provinzen Catamarca und Salta trennt und dessen sich der Gouverneur von Tucuman, General D. Alejandro Heredia bemächtigte. Es möchte schwer sein, den wahren Zweck der Usurpation eines wüsten und anscheinend ganz unbrauchbaren Terrains zu begreifen. Aber in jenen Jahren führten die Provinzial-Regierungen einen geräuschlosen und nichtsdestoweniger für die Interessen der Bevölkerung höchst verderblichen Krieg mit einander, und zwar vermitteltst unerschwinglicher Auflagen unter dem Namen von Durchgangszöllen (*derechos de tránsito*), die von Buenos Aires an, wo sie als Zollrechte (*derechos de Aduana*) auf den nach den inneren Provinzen bestimmten Waaren lasteten, bis Salta und Mendoza aus dem Gouvernement jeder Provinz, durch welche ein Handelsartikel gehen sollte, einen Räuber machten, der das erpreßte, was er von dem Werth der Waaren sich anzueignen wünschte; wobei Fälle vorkamen, daß Waaren schon auf der Hälfte des Weges an solchen erschöpfenden Abgaben mehr entrichtet hatten, als ihr Werth betrug. Um nun an diesen Erpressungen auch ihren Antheil zu erhalten, bemächtigte sich die Regierung von Tucuman des erwähnten Districts, und belastete den Handelsverkehr von Mendoza, San Juan, Catamarca und La Rioja, der nach Salta ging, mit einer Abgabe von 4 Silber-Realen für jede Maulthierlast; eine Maßregel, die zur Folge hatte, daß der Handel von Mendoza und San Juan ganz aufhörte und der von La Rioja und Catamarca sich sehr beträchtlich verminderte.

Doch müssen wir hinzufügen, dafs während der Verwaltung des Dr. Gonda die Regierung von Tucuman diese exorbitanten Abgaben aufhob und ein mäfsiges Wegegeld an deren Stelle treten liefs, welches bis 1853 bestand.“ Tucuman ist also im Besitz des strittigen Terrains geblieben.

Auffallend sind die Angaben über die Westgrenze. Nach der Denkschrift stöfst nicht nur der nordwestliche Theil von Santa Maria, sondern auch das Departement Belen und das von Tinogasta im Westen an Bolivia, das letztere nur im Südwesten an Chile. Wenn wir nun auch annehmen, dafs das Gebiet der Departements Belen und Tinogasta sich ziemlich weit nordwärts über die weidenreichen Plateau's am Ostabhange der Andes ausdehnt — wie dem z. B. die Laguna Blanca noch zu Belen gehört ¹⁾, — so sieht man doch, dafs die Regierung von Catamarca über die Südgrenze Bolivia's eine Ansicht hat, welche den extremsten Ansprüchen des letzteren gemäfs ist. Während Philippi die Nordgrenze Chile's bis 23° 30' südl. Br. vorrückt — so dafs Catamarca im Westen nirgends an Bolivia grenzen könnte — und Andere sie wenigstens unter 25° angeben, läfst Gillis sie zwar an der Küste unter 25° beginnen, im Innern aber südöstlich laufen, so dafs sie die Cordillere unter 26° durchschneidet und am Ostabhange derselben noch bis 26° 10' südwärts reicht; auch Herrera setzt die Grenze unter 26°. Die Angaben der Denkschrift sind nur mit den beiden letzten Berichten vereinbar; denn selbst dann, wenn das ganze Bild Catamarca's nördlicher gerückt werden müfste, als wir es gethan haben: so weit wird man nie gehen können, dafs selbst das Departement Tinogasta nordwärts über 25° hinausreicht. Die Differenz der Angaben hinsichtlich der Grenze zwischen Chile und Bolivia beruht wohl nicht in der Unkenntniß einiger Berichterstatter, sondern in der Unbestimmtheit der thatsächlichen Verhältnisse selbst, und die Regierung von Catamarca scheint in Uebereinstimmung mit Gillis Angabe den Kamm der Cordillere nördlich von 26° 10' und die sich daran anschliessenden Hochländer als bolivianisches Gebiet zu betrachten.

¹⁾ In Bezug auf die beigegebene Karte bemerke ich, dafs die Denkschrift für Laguna Blanca nur die eine Angabe liefert, sie liege 40 Leguas nordnordwestlich von Belen am Fusse der Cordillera von Antofagasta, und zwar an einem Seitenwege, der von der nach Bolivia führenden Strafse westwärts abführe. Diese letztere Bemerkung und der gebirgige Charakter der Landschaft bestimmten mich, die Laguna Blanca nicht noch weiter nordwärts zu rücken; aber die Annahme ist, da sie sich nur auf diese eine Notiz stützt, sehr unsicher. Ueber die Cordillera von Antofagasta giebt die Denkschrift nun vollends keine weitere Belehrung, die Richtung des Gebirges bleibt völlig ungewifs, und ich habe den Namen nur deshalb eingetragen, um ungefähr die Gegend zu bezeichnen, wo dieses Gebirge nach den Andeutungen der Denkschrift zu suchen ist.

Im Süden grenzt Catamarca an La Rioja; Grenzstreitigkeiten scheinen hier nicht stattzufinden.

Gebirge. „Die Beschaffenheit der Provinz“, sagt die Denkschrift, „ist eben so verschiedenartig, wie das Klima, je nach der Bodenerhebung der Departements, nach ihrer der Cordillera mehr oder minder nahe gerückten Lage, und nach dem Einfluß der innerhalb der Provinz liegenden Gebirge und Hügelrücken. Drei Gebirgssysteme, die von Norden nach Süden streichen, bilden eben so viele Hauptabschnitte in dem Gebiet der Provinz: die Zweige der Cordillera de los Andes im Westen, der Serro de Ambato mit dem Serro de Aconquija ¹⁾ in der Mitte und der Serro de Ancaste im Osten der Provinz. Von Süden an erhebt sich der Boden so merklich gegen die nördlichen und westlichen Grenzdistricte, daß diese im Vergleich mit den Thälern als Höhen betrachtet werden können“ ²⁾.

Diese Darstellung wird durch verschiedene andere Angaben so vollkommen bestätigt und erläutert, daß sie uns nöthigt, unsere Karten in durchgreifender Weise abzuändern.

Zunächst springt in die Augen, daß der Serro de Ambato und der Serro de Ancaste nicht, wie Arrowsmith meint, Theile eines und desselben Gebirgszuges, sondern zwei verschiedene Meridiangebirge sind.

Der Serro de Ancaste ist der östlichste Gebirgszug der Provinz, und wird deshalb von dem Verfasser zuweilen auch schlechtweg der Serro del Oriente de Catamarca oder der Serro del Naciente genannt. Der Ort Ancaste liegt 14 Leguas östlich von Catamarca, und gleichwohl auf dem westlichen Abhange des nach ihm benannten Gebirges, während das Departement del Alto den nördlichen Theil desselben einnimmt. Der Serro de Ancaste ist also ein Meridiangebirge, über einen halben Grad ostwärts von Catamarca gelegen; im Süden erstreckt er sich in die Wüste hinein, durch welche die Wege von Catamarca nach Córdoba, San Luis und Rioja führen. Die Communication über das Gebirge ist sehr schwierig; an steilen Gehängen und

¹⁾ Nur an dieser Stelle schreibt die Denkschrift Aconquija, sonst stets Anconquija. Da auch Justo Maeso der letzteren Schreibart folgt, habe ich sie vorgezogen, — vielleicht mit Unrecht.

²⁾ *El aspecto de la Provincia es muy variado lo mismo que el clima en razon de la altura topográfica de los Departamentos, su mas ó menos proximidad á la Cordillera, y por el infiujo de los montes y serranias interiores. Tres sistemas de serros que giran de N. á S. forman otras tantas sesiones (secciones?) principales en el territorio de la Provincia. Los ramales de la Cordillera de los Andes al Occidente, el Serro Ambato con el de Aconquija ocupan el centro, y el serro de Ancaste el E. de Catamarca. Desde el S. se va elevando el terreno tan sensiblemente hasta los términos N. y O. de la provincia, que pueden considerarse como unos collados á sus valles.*

an Abgründen vorbei führen vielfach sich schlängelnde Fußpfade, die selbst dem sicheren Maulthier beschwerlich sind und den Verkehr der Ortschaften beider Departements untereinander, wie mit der Hauptstadt, sehr erschweren. Dagegen besitzen die Niederlassungen in den Ebenen östlich von dem Gebirge eine Strafe für Fuhrwerk, die von der Travesia (Wüste) von Quilino über die Serrillos (im Nordosten?) oder an dem Brunnen von San Bernardo vorbei nach der Provinz Tucuman führt.

Der Serro Ambato ¹⁾, ebenfalls ein Meridiangebirge, streicht durch die Mitte der Provinz, und zwar westlich von der Hauptstadt, nicht, wie Arrowsmith zeichnet, östlich. Denn die Stadt Catamarca, die ursprünglich im Thale von San Juan de la Riviera de Londres begründet war, wurde, als man diesen Punkt aufgeben mußte, um den fort-dauernden Einfällen der in der Cordillera de los Andes sich behauptenden Calchaquies-Indianer zu entgehen, zunächst im Valle Viejo wieder aufgebaut, endlich aber in Folge der Ueberschwemmungen, denen dieses Thal durch einen von N. nach S. fließenden Bach ausgesetzt war, eine halbe Meile (20 Cuadras) westlich an einen höher gelegenen Punkt verlegt „in der westlichen Hälfte des Thales, am Fusse der Serrilladas von Ambato“. Dieses Meridiangebirge liegt also im Westen der Stadt, und es wird ausdrücklich bemerkt, daß man von Catamarca nach den östlichen und westlichen Theilen der Provinz nur auf den Strafsen von Pomán und Andalgalá gelangen könne, weil der undurchdringliche Serro Ambato dazwischen liege ²⁾. Wir haben bereits gesehen, daß die Strafe nach Pomán zuerst 14 Leguas südwärts (also längs des östlichen Fusses der Sierra) führt, ehe sie eine Schlucht erreicht, welche das Gebirge durchsetzt und ein Ueberschreiten desselben ermöglicht; ebenso muß die Strafe nach Andalgalá 22 Leguas die Richtung nach Norden innehalten, bis sie bei Singuil eine Stelle erreicht, wo das Gebirge ein Vordringen nach Westen gestattet.

Viel schwieriger ist es, das Gebirgssystem zu entwirren, zu dem der Serro de Anconquija gehört. Daß dieses Gebirge nicht ein Querjoch ist, wie unsere Karten wollen, erhellt klar aus der oben mitgetheilten Hauptstelle, in welcher dasselbe in unzweideutiger Weise unter den von N. nach S. streichenden Gebirgszügen aufgeführt und als zu

¹⁾ Er hat den Namen von einem unbedeutenden Orte Ambato ganz in der Nähe von Rodeo im Departement Piedra Blanca. Da die Denkschrift nicht angiebt, wie weit er von Rodeo entfernt ist, habe ich seinen Namen auf der Karte nicht eintragen können.

²⁾ *Belen dista 70 leguas de la Ciudad al O. por dos rutos, á saber: por la del Fuerte y por la de Pomán, y son tambien los únicos caminos y salidas de Catamarca á los Departamentos de N. y P. por la intercesion del impenetrable serro de Ambato.*

demselben, mitten durch die Provinz ziehenden Bergsystem gehörig bezeichnet wird, von dem der Serro de Ambato einen Theil bildet. Sind nun beide Sierren Theile einer und derselben Gebirgskette, so erhellt aus anderen Stellen der Denkschrift eben so deutlich, daß die von Anconquija die nördliche Fortsetzung der andern ist.

Santa Maria liegt nämlich 32 oder 40 Leguas, je nachdem man den einen oder den andern der beiden von Andalgalá dorthin führenden Wege einschlägt, nördlich von diesem Orte, der, wie wir bereits bemerkten, um einen Breitengrad nördlich von Catamarca in nordnordwestlicher Richtung liegt. Nun ist Santa Maria der Denkschrift zufolge in einem Thale gegründet, welches in einer Länge von 13 und in einer Breite von 2 Leguas von S. nach N. gerichtet ist und im O. durch den hohen Serro de Anconquija, im W. durch eine im Vergleich mit ihm niedrige Serrania eingeschlossen wird, die von der „Serrania del Cajon“ nur eine Abzweigung bildet ¹⁾). Dieses ist der nördlichste Punkt, an dem das Gebirge von Anconquija, so weit es die Provinz Catamarca angeht, erwähnt wird; sehen wir nun, bis zu welcher Stelle im Süden dieser Name an dem Gebirgszuge haftet.

Die Punta de Balastro ist der südlichste Theil des Thales von Santa Maria und zugleich die erste Ortschaft desselben, wenn man von Süden kommt. Südwärts von ihr führt der Weg auf einer Strecke von 16 Leguas durch eine Sahara (*un campo desierto de 16 leguas de arenal fragoso*), durch deren Mitte ein nie austrocknender Süßwasserbach fließt, der Rio del Arenal; „er kommt vom Gebirge von Anconquija und fließt von O. nach W.“

Noch südlicher, 18 Leguas von der Punta de Balastro, gelangt man zu dem Serro del Atajo, „welcher sich in einer dem Laufe des Serro de Anconquija entgegengesetzten Richtung hinzieht, von demselben nach Westen ausgeht und mit ihm in Las Capillitas den innern Scheitelpunkt eines Winkels bildet“ ²⁾). Hier befindet sich also ein durch ein Meridiangebirge und ein Querjoch gebildeter Gebirgsknoten, an dessen südlichem Fusse, oder, wie die Denkschrift sagt, „auf der Fläche der äußern Spitze des Scheitels, den der Serro von Anconquija mit dem von Atajo oder Capillitas bildet“, das mehrmals er-

¹⁾ ... en un Valle, que corre de S. á N. en una longitud de 13 leguas desde la Punta de Balastro hácia al N. y en latitud de 2 leguas entre el elevado serro de Anconquija al E. y una serrania comparativamente baja al O. que forman un solo ramal con la serrania del Cajon.

²⁾ A 18 léguas S. de la Punta de Balastro primera poblacion del valle de Santa Maria está situado el serro del Atajo que corre un rumbo opuesto al de Anconquija y del cual sale jirando al occidente y formando en las Capillitas el punto interior del vértice de un ángulo.

währte Andalgalá liegt ¹⁾. Die südliche Verlängerung des Gebirgszuges führt bereits den Namen Serro de Ambato: um von Catamarca nach Andalgalá zu gelangen, muß man nicht den Serro de Anconquija, sondern den Serro de Ambato überschreiten.

Die Centralkette von Catamarca führt also in ihrem südlicheren Theile den Namen Serro de Ambato, an dessen östlichem Fufse die Hauptstadt des Landes liegt. Einen Breitengrad nördlich von dem Parallel Catamarca's stößt mit der Centralkette ein Querjoch, Serro del Atajo zusammen, und von diesem Knotenpunkt ab führt sie, nordwärts fortstreichend, den Namen Serro de Anconquija, indem sie an ihrem westlichen Abhange zunächst eine weite Wüste, dann, von der Punta de Balastro ab, das Thal von Santa Maria liegen läßt.

Die Gebirgsverhältnisse des ferneren Nordens werden durch die Bemerkungen der Denkschrift über den Fluß von Santa Maria einigermaßen aufgeklärt. „Dieser Fluß“, heißt es hier, „hat in seinem Laufe eine bemerkenswerthe Absonderlichkeit. Er entspringt ziemlich an demselben Punkte, wie der Fluß von San Carlos (in der Provinz Salta), auf den „Nord-Serrilladas del Cajon“; jener fließt nach Osten und der von Santa Maria genau nach Süden, und nach einem Laufe von ungefähr 30 Leguas wendet er sich bei der Punta de Balastro nach Norden, als ob er wieder zu seiner Quelle wollte, und vereinigt sich bei Las Conchas, 35 Leguas von der Punta de Balastro, mit dem Flusse von San Carlos, um mit ihm vereint von Las Conchas ab den Pasage zu bilden.“ Es ergiebt sich hieraus zunächst, daß dieser sogenannte Serro del Cajon im Nordnordwest von Santa Maria zu suchen ist; sodann, daß die „niedrigere Serrania“, welche das Thal von Santa Maria im Westen einschließt und ebenso, wie der Serro de Anconquija, eine Abzweigung desselben sein soll, den Fluß unmittelbar nach seinem Ursprung zu einem südlichen Laufe zwingt, bis sich ihm hier die Punta de Balastro entgegenstellt; endlich drittens, daß der Serro de Anconquija, wenn er ebenfalls eine Abzweigung des Serro del Cajon sein soll, weiter nordwärts von dem nach Osten fließenden Rio Pasage durchbrochen werden muß.

Ueber diese „Sierra des Thals“ (von Santa Maria), Serro del Cajon, enthält die Denkschrift nur noch eine Notiz. Von Belen aus führt ein Weg 22 Leguas nach Norden und theilt sich dann; der eine Zweig führt nordwärts „über die weidenreichen Felder und Niederlassungen des Thals von Santa Maria (Cajon de S. M.) nach Bolivia und Salta und heißt der Wüstenweg, Camino del despoblado, während der an-

¹⁾ Andalgalá liegt *al pié del Serro de Aconquija en la llanura del punto exterior del vértice que forma dicho serro con el del Atajo ó Capillitas.*

dere sich nordnordöstlich wendet und sich bei der Punta de Balastro mit der Strafe vereinigt, die von Andalgala nach Santa Maria führt.“ Es scheint sich hier also um ein Plateau zu handeln, — entweder um dasselbe, welches unter dem Namen El Despoblado bekannt ist und 10—12,000 Fufs über dem Meeresspiegel liegt, oder um den südlichsten Theil desselben — von dem sich der Serro de Anconquija abzweigt und, nachdem er vom Rio Pasage durchbrochen ist, als mächtiges Gebirge südwärts fortsetzt, bis er sich etwas nördlich von Andalgala dergestalt gabelt, dafs der eine Zweig, die Haupttrichtung beibehaltend, als Serro de Ambato in geringerer, doch noch immer beträchtlicher Höhe die Provinz Catamarca von N. nach S. durchschneidet, während der andere unter dem Namen Serro del Atajo westwärts streicht.

Wenn man von Andalgala nach Santa Maria will, wird man also den Serro del Atajo überschreiten müssen; und das geht aus dem Abschnitt über die Wege in der That hervor. Zwei Strafsen führen von hier nach Santa Maria, die eine 40, die andere 32 Leguas lang, beide durch Schluchten; die längere, der Weg der Bergwerke genannt, durch die Schlucht von Amanáo, die kürzere „über den Abhang der Erzgruben oder Capillitas“ durch die Schlucht von Cholla, welcher Ort einer anderen Stelle zufolge ungefähr 4 Leguas nordnordwestlich von Andalgala liegt. Und eben schon „4 Leguas von Andalgala werden beide Wege sehr rauh bis nach Santa Maria, und ein Viertel ihres Laufes bietet durch Bergücken und Abgründe dem Verkehr eine drohende Gefahr.“ Zwischen dem Serro del Atajo oder Capillitas und der ersten Ortschaft im Süden von Santa Maria (der Punta de Balastro) liegt ein wüstes Feld — dasselbe, von dem wir schon oben gesprochen haben.

Der beträchtliche Landstrich, der sich über mehr als zwei Längengrade zwischen dem Serro de Ambato und dem Kamm der Cordillere ausdehnt, scheint nur in seiner östlichen Hälfte eine ebene Bodenbeschaffenheit zu besitzen. Hier liegt eine 625 Quadrat-Leguas grofse Salzwüste, die sich von dem Departement Andalgala südwärts bis zu den Grenzen von La Rioja, westlich bis an die Departements Belen und Tinogasta ausdehnt. Durch dieses öde Terrain führen die Wege von Andalgala und von Pomán nach Belen.

Ueber die beiden Grenzdepartements Belen und Tinogasta wird hingegen bemerkt, dafs drei Vierteltheile derselben von den Gebirgszügen eingenommen sind, die sich von der Cordillera de los Andes abzweigen. Leider sind die Nachrichten über diese entlegenen und, wie es scheint, selbst der Regierung von Catamarca nur unzulänglich bekannten Landschaften zu dürftig, als dafs sie uns ein klares Bild von dem Ostabhange der Andes gewähren könnten. Nur beiläufig werden wir hin und wieder auf einen Gebirgszug aufmerksam gemacht, ohne dafs

die *dissecta membra* des Systems der Cordilleren zu einem Ganzen geordnet werden.

So erfahren wir, daß man 28 Leguas westlich von Pomán und 9 Leguas östlich von dem Meridian von Tinogasta den Serro Negro überschreiten muß, wenn man von Pomán nach Tinogasta reiset. Die westliche Länge wie die südliche Breite dieses Höhenzuges erregen die Vermuthung, daß er mit der Sierra Velasco in Rioja zusammenhänge. Allerdings versichert die Denkschrift, daß der Weg von Tinogasta nach der Stadt Rioja ein ebener sei, allein ich zweifle, daß diese Bemerkung buchstäblich zu nehmen ist; sie soll vielleicht nur den Contrast zwischen dieser Strafe und den gleichzeitig erwähnten rauhen Gebirgswegen über die Cordillera nach Chile und Bolivia schärfer hervorheben.

Auch die zu Belén gehörigen Ortschaften nördlich von dem Hauptorte des Departements liegen in einer 15 Leguas breiten Thalsenkung, die im Osten durch eine südliche Abzweigung des Serro del Atajo, im Westen durch Gebirgsreihen eingeschlossen wird. „die sich merklich erheben und sich mit der Cordillera vereinigen“. An einer anderen Stelle wird unter den Sierrén westlich von Belén die von Culampajá namhaft gemacht; sie besitzt Goldminen. Nach Tinogasta führen von Belén zwei Strafen: die längere, 34 Leguas, geht über den Serro Negro, die kürzere, 22 Leguas, durch die Schlucht von Zapata nach San José, welches 3 Leguas nördlich von Tinogasta liegt. Man erkennt daraus, daß auch das Departement Tinogasta im Osten überall durch Hügelreihen eingeschlossen ist.

Nehmen wir nun noch einige Angaben hinzu über Serranias, welche zwischen den Provinzen Catamarca und Tucumán hinziehen, so haben wir Alles zusammengetragen, was die Denkschrift über Gebirgszüge berichtet. Das Bild, das wir darnach entworfen haben, weicht wesentlich von unseren bisherigen Vorstellungen über die orographischen Verhältnisse Catamarca's ab; aber schon Justo Maeso benutzte Nachrichten, die ihn überzeugten, daß Parish' Angaben über die Configuration des Landes auf erheblichen Irrthümern beruhten, und seine Gegenbemerkungen werden durch unser Kärtchen eine Erläuterung finden. „Das Thal von Catamarca,“ sagt er (II, p. 164), „erstreckt sich nicht bis zu den Grenzen von Atacama, wie Sir Parish versichert. Jenes Territorium von Atacama bleibt mit Antofagasta im Westen der Provinz, und zwischen dem Thale von Catamarca und dem von Antofagasta liegen andere Thäler, das von Andalgalá und Belén und Londres, das 25 bis 30 Leguas breit ist, und das von Gualfin, welche durch Bergreihen getrennt sind, und von da erheben sich die Gehänge der Cordillera, so daß zwischen der Stadt Catamarca und dem Gipfel-

punkt derjenigen Cordillera, welche die Scheidelinie mit Antofagasta oder der bolivianischen Provinz Atacama bildet, ein Raum von mehr als 100 Leguas liegt; woraus der Irrthum erhellt, in dem sich Parish befindet, wenn er annimmt, daß das Thal der Stadt Catamarca sich bis Atacama erstreckt, während doch ein so bedeutender, mit Thälern und Gebirgsketten erfüllter Raum dazwischen liegt.“

Ob die Sierren von Ancaste und von Ambato nach Süden hin sich wirklich so verflachen, daß sie sich in der Wüste verlieren, die zwischen Córdoba und Rioja liegt, wird man bezweifeln dürfen. Wir wissen, daß auch diese Wüstenei von Bergzügen durchschnitten wird, namentlich im Osten von Simbolar und im Westen von Cienega, unter $30^{\circ} 20'$ südl. Br. und beziehungsweise $68^{\circ} 35'$ und $69^{\circ} 15'$ westl. L. Ist nun die Axe jener Bergketten von Catamarca wirklich genau von Norden nach Süden gerichtet, so könnten diese Hügelreihen der Wüste wohl eine Fortsetzung derselben sein. Vermuthlich ist aber Justo Maeso's Angabe correcter, daß die Gebirgszüge Catamarca's nach Süd oder Südost streichen, — vielleicht mit einer erheblich stärkern Neigung nach Ost, als ich es auf dem Kärtchen dargestellt habe, — und in diesem Falle würde bereits die westliche Hügelkette der Provinz Córdoba (unter $67^{\circ} 45'$ W. L. bei $30^{\circ} 30'$ S. Br.) der Sierra von Ancaste entsprechen, während die Berge bei Simbolar eine Fortsetzung der Sierra von Ambato sein könnten. Berichte über Reisen von Córdoba und von Rioja nach Catamarca würden diese Punkte aufklären.

Zur Vervollständigung des orographischen Bildes können bei dem gänzlichen Mangel an hypsometrischen Bestimmungen in der Denkschrift nur noch einige Bemerkungen über das Klima herbeigezogen werden. Da sie für die nördlichen, der Tropenregion näher gerückten Districte eine kühlere Temperatur bezeugen, liefern sie eine Bestätigung für die bereits mitgetheilte Angabe, daß Thäler wie Gebirge nach Norden hin eine beträchtlich zunehmende Bodenerhebung zeigen. Heiß (*ardiente*) wird das Klima nur in den Ebenen des Departements Ancaste genannt, d. h. in den ostwärts von der Sierra gelegenen Landstrichen, die vermittelt der ebenen Theile der Provinz Santiago mit den ausgedehnten Flächen des Gran Chaco zusammenhängen: und das ist vollkommen begreiflich, denn sie sind den glühenden und erschlafenden Nordwinden ausgesetzt, die, nicht gehemmt durch die unbedeutende Bodenanschwellung, welche in den Provinzen Chiquitos und Matto Grosso die Wasserscheide zwischen den Quellen des Madeira und Topajos einerseits und des Paraguay andererseits bildet, aus den Aequatorial-Gegenden herüber wehen. Außerdem wird nur noch im Departement del Fuerte das Klima heiß genannt, doch mit dem lehrreichen Zusatze, daß hier die Hitze des Tages durch eine allnächtlich von der

Sierra de Anconquija wehende frische Brise abgekühlt wird; unter dieser Länge macht sich also bereits die Einwirkung der bedeutenden Höhen und der kühlen Plateau's fühlbar, die der Provinz Catamarca im Norden vorgelagert sind. Auf den Gebirgsabhängen in den Departements Ancaste und del Alto ist das Klima trocken und gemäßig (seco y templado), auf den Sierren selbst feucht und frisch (*húmedo y fresco*). Aber in dem nördlichsten aller Departements, in dem von Santa Maria, welches nur zwei Breitengrade von dem Wendekreise entfernt liegt, ist es kalt und trocken (*frio y seco*) und deshalb gesünder, als das von Andalgalá, — woraus hervorgeht, daß dieses Thal sehr hoch liegt und heißen Winden unzugänglich ist. „Ein Tag mitten im Sommer zeigt hier sehr merklich die klimatische Verschiedenheit der vier Jahreszeiten: von 10 Uhr Morgens bis 2 Uhr Nachmittags herrscht eine gewöhnliche Sommertemperatur, von 2 bis 9 Uhr ist es herbstlich, von 9 Uhr Abends bis 7 Uhr Morgens winterlich, und von 7 bis 10 Uhr Morgens frühlingmäsig.“ Ob nun ein solches Klima wirklich für Schwindsüchtige so überaus wohlthätig ist, wie Sgr. Ruzo meint, lassen wir dahingestellt sein; er versichert, daß die Bewohner von Tucuman das Hochthal deswegen zahlreich besuchen. „Sie kehren alle gesund zurück, aber nicht immer mit dankbarem Herzen; denn sie streuen fortwährend den Samen der Verführung aus, daß das Departement sich von Catamarca losreißen möge, und nähren solche treulose und aufrührerische Ideen.“ Wir werden die Calamität, die diesen politischen Stofsseufzer veranlafste, nicht ausschließlic dem undankbaren Herzen der Tucumanen zuschreiben können, da sie in der geographischen Lage des Departements eine genügende Erklärung findet: Santa Maria ist, wie wir gesehen haben, für Catamarca ein ultramontanes Land, dessen Bewohner sowohl durch die Richtung und den Ausgang des Thales, wie durch den Lauf des Flusses, der ihre Felder bewässert, auf den Verkehr mit dem Gebiete des oberen Rio Salado hingewiesen sind, während nach den Departements von Catamarca nur über Gebirge und durch Wüsteneien elende Strafsen führen, die ohne *inminente peligro* nicht passirt werden können.

Auf die relative Höhe der einzelnen Gebirgsketten wirft die Bemerkung ein Licht, daß nur auf den Bergen der Departements Santa Maria, Belen und Tinogasta Vicuñas und Guanacos gejagt werden, da diese Thiere es nicht lieben, von den höchsten Cordillern aus der unmittelbaren Nähe der Schneelinie auf niedrigere Bergzüge herabzusteigen; auch diese Thatsache bestätigt die Bemerkung, daß die Gebirge der Provinz im Norden und Westen an Höhe zunehmen.

Von dem bedeutendsten Einfluß auf das Schicksal Catamarca's ist die ungewöhnliche Trockenheit der Luft. Während in der Tropen-

region, wo die Schneelinie beträchtlich höher als in der Breite Catamarca's liegen müßte, der Ostabhang der Andes zahlreiche Quellen entsendet, die sich zu den wasserreichsten Strömen vereinigen; während sich selbst noch in den bolivianisch-argentinischen Grenzprovinzen Ströme von einer so beträchtlichen Entwicklung wie der Pilcomayo, Vermejo und Salado bilden, zeigt sich südlich vom 25. Breitengrade eine auffallende und verhängnißvolle Wasserarmuth. Die Gewässer der nordöstlichen Grenzprovinz Tucuman vereinigen sich allerdings noch zum Theil in eine Ader, die aus dem Alpenlande in die Ebene führt; aber ihr Zufluß ist bereits so spärlich, daß sie sich bei dem weiten Laufe durch fast horizontale Ebenen erschöpft, ehe sie den Paraná erreicht. Und die Bäche, die von den Bergen Catamarca's und Rioja's herabrinnen, sind sämmtlich so dürftig, daß sie schon nach kurzem Laufe in den Längenthälern versiegen, ohne sich zu vereinigen oder gar das Gebirge zu durchbrechen. Die Ursache wird nicht in dem Relief des Bodens zu suchen sein, da diese Provinzen wenigstens Seen besitzen würden, wenn sie als vollständige Kesselthäler eine Vereinigung ihrer Gewässer unmöglich machten; sondern in der Trockenheit der Luft, die das Maß der feuchten Niederschläge auf ein Minimum beschränkt und auf den Gebirgen ungeachtet ihrer beträchtlichen Höhe zur Ansammlung und längeren Aufbewahrung bedeutender Schneemassen Nichts beiträgt. Auf den Bergen in der Nähe des Come Caballo-Passes, unter $27^{\circ} 35'$, liegt die Grenze des ewigen Schnees nach Gillifs 14,784 engl. Fufs (13,872 Par. Fufs) hoch, nur 948 Par. Fufs niedriger, als unter dem Aequator bei Quito, während sich auf der nördlichen Hemisphäre schon unter dem 19. Breitengrade eine noch etwas größere Differenz zeigt. Auch südlich von dem genannten Passe scheint die Schneelinie noch mehrere Breitengrade hindurch fast dieselbe Höhe zu behaupten, wenn es auch zweifelhaft erscheinen mag, ob sie am Vulkan von Peuquenes (unter 33°) zwischen 2270 und 2350 Toisen liegt; am Tupungato ($33^{\circ} 22'$) giebt sie Gillifs auf 10,771 Par. Fufs (11,480 engl. Fufs) an; aber von hier zeigt sich ein so beträchtliches Herabsteigen derselben, daß sie anderthalb Grad südlicher, am Descabezado, schon unter 8000 Fufs erreicht wird. Und in dieser südlichen Region tritt auch wieder die Bildung beträchtlicherer Ströme ein; die am Tupungato entspringenden dringen schon weit in die Pampas ein, die vom Descabezado rinnenden finden ihren Weg zum Meere. In Chile wächst die Feuchtigkeit nach S. hin in gleicher Weise.

Da sich nun in Catamarca und Rioja kein Fluß bildet, der diese Staaten mit dem großen Stromsysteme verbindet, zu dem sie gehören, und da sich zwischen ihnen und der nahen Küste des stillen Oceans die gewaltige Scheidewand der Cordillere aufthürmt, entbehren sie aller

bequemen Communicationsmittel, die ihr Aufblühen befördern könnten. Und derselbe Grund, der dieses Uebel hervorrief, lastet auch schwer auf dem Ackerbau, der nur auf den quellenreicheren Gehängen, und auch hier nur vermittelt künstlicher Bewässerung möglich ist. In der relativ günstigsten Lage befindet sich noch der nördlichere Theil der Senkung, die zwischen den Sierrn von Ambato und Ancaste liegt und durch niedrigere, von N. nach S. laufende Hügelrücken in mehrere Thäler getheilt wird. Sie sind von Bächen durchströmt, die sofort zur Bewässerung der Felder verwerthet werden. Der Bach von Paclin nährt die Landwirthschaft in den noch zum Rectoral gehörigen Annexen Santa Cruz und Guaicama, während Portezuelo Quellwasser besitzt. Valle Viejo wird vom Rio del Valle durchflossen, dessen Wasser bereits nahe an seinem Ursprunge in der Schlucht von La Puerta durch zahlreiche Gräben auf die Felder dieser Ortschaft geleitet wird. Der Rio del Tala wird schon nach einem Laufe von 10 Leguas in der Nähe der Hauptstadt durch neun Canäle vollständig erschöpft. Viel übler ist es mit den Landschaften im Westen der Sierra von Ambato bestellt, in denen sich hinsichtlich der Bodenerhebung eine viel grössere Einförmigkeit zeigt. Ein Blick auf das Kärtchen lehrt, dafs sich hier die Bevölkerung fast ausschliesslich auf die Gebirgsabhänge verwiesen sieht, und macht folgende Bemerkungen Justo Maeso's über dieses Gebiet anschaulich: „Das Relief des Bodens in demjenigen Theile der Provinz, der westlich (von dem Thale der Hauptstadt) bis zur Cordillera liegt, besteht aus Gebirgsgehängen (*faldas ó caidas*) und darin eingeschnittenen Schluchten, und aus ebenen Flächen (*llanuras*) im Thale; diese werden von Nord nach Süd oder Südost durch Gebirgsreihen getrennt, die gleichsam Fächer (oder Einsenkungen, *cajones*) bilden, unter welchem Namen man Thäler versteht. Die Thalfächen sind mit Gebüsch bedeckt. Die Bäche, welche von der Serrania herabfliessen oder an ihrem Fusse entspringen, dringen nicht weit in die Ebenen vor, da ihr Wasser von dem sandigen Boden absorbirt wird, so dafs nur die Abhänge der Serranias bevölkert und cultivirt, die zwischen den Gebirgszügen liegenden Landstriche aber wüst und unbebaut sind.“ Das Thal von Belen hat einen gröfseren Bach, der 20 Leguas nördlich von dem Hauptorte des Departements entspringt und auch die Felder von Gualfin und San Fernando bewässert. Ebenso scheint sich die ganze Bevölkerung von Tinogasta um den bei dem Hauptorte vorbeiströmenden Bach concentrirt zu haben; er bildet nicht blos für den Ackerbau die Lebensader, sondern auch für den Handel, da er, wie bemerkt, den Ostabhang der Cordillera der Breite nach durchschneidet und einen Zugang zu ihrem Kamme gestattet.

Für die absolute Erhebung der Thäler Catamarca's über dem

Meeresspiegel fehlt es in der Denkschrift an Angaben, und wir müssen uns deshalb für jetzt damit begnügen, aus den schon anderweitig bekannt gewordenen hypsometrischen Bestimmungen, namentlich aus den älteren für die Strafe von Buenos Aires nach Bolivia und den Angaben Mac Rae's für die Strafe von Mendoza nach Rosario, uns eine ungefähre Vorstellung davon zu bilden. Von dem Flufsthale des La Plata und Paraná steigt man auf zwei Stufen zum Fusse der Andes an; die erste enthält die ausgedehnten Tiefländer der Llanos und Pampas, die sich unmittelbar an die genannten Flüsse anlehnen und im Süden eine Erhebung von nicht mehr als 3 — 500 Fufs besitzen; Esquina de Medrano, wo die Strafe von Rosario nach San Luis den Rio Tercero verläfst, liegt 509 engl. Fufs über dem Meere, im Westen von dieser Station steigt man bei El Tortoral (798 F. hoch) zur zweiten Stufe an, die man bei Villa de la Concepcion (33° 6' 37" S. Br., 66° 43' 8' W. L. von Paris) in einer Höhe von 1532 engl. F. erreicht. Das hier beginnende höhere Stufenland liegt im Süden 1000 — 1200 F. über den angrenzenden Pampas: die niedrigsten Punkte, die Lieut. Mac Rae auf der Strafe von Mendoza bestimmt hat, sind (nächst Villa Concepcion) El Balde 1565 F., El Desaguadero 1648 F., Acorocorto 1726 F., — was ein sehr schwaches Ansteigen nach Westen verräth. Der Ostrand dieser Stufe zieht sich zwischen dem 66. und 67. Längengrade hin, und die Strafe nach Bolivia, die ihm mehrere Breitengrade hindurch folgt, führt zum Theil durch das Tiefland, zum Theil über die höhere Stufe. Sie geht von der Stadt Córdoba (1558 F. hoch) nordwärts über das Hügelland dieser Provinz, wo sie in San Pedro (2900 F.) ihren höchsten Punkt erreicht, nach Portesuelo (2070 F.) und steigt dann über Ambargasta (1050 F.) wieder in das Tiefland hinab, dessen niedrigste Stelle sie in den Salinen der Wüste von Ambargasta (358 F.) erreicht; von hier geht sie nach Noria (595 F.) an den Rio Dolce und folgt dem Laufe desselben über Santiago nach Tucuman, welche letztere Stadt bereits wieder in einer Gebirgslandschaft, 2490 F. hoch liegt. Die höhere Stufe dehnt sich also ostwärts von der Cordillere über sechs Längengrade aus, ist aber keine einförmige Ebene, sondern von Meridiangebirgen durchschnitten. So führt die Strafe von Mendoza bei San José del Morro über einen Rücken von 3192 engl. F. Erhebung, weiter westwärts am Rio Quinto (2434 engl. F.) und bei San Luis de la Punta (2548 engl. F.) über die südlichen Ausläufer des Gebirgszuges, in welchem, 50 engl. Meilen nördlich von der Stadt, die jetzt fast verlassenenen Goldminen La Carolina liegen. Auf der Strafe von Rosario nach Rioja hat man zunächst die beiden Meridiangebirge der Provinz Córdoba, dann die Höhen bei Simbolar und Cienega zu überschreiten, und zwischen der Stadt Rioja und der Cordillere liegen

ebenfalls noch zwei Meridiangebirge, die Sierra Velasco und die Sierra de Famatina. In der Breite der Provinz Catamarca zeigen sich, wie wir gesehen haben, mindestens drei von Norden nach Süden streichende Gebirgszüge, die Sierren von Ambato, von Ancaste und der Serro Negro; und es bleibt zweifelhaft, ob sich im Osten nicht noch ein vierter Höhenzug befindet, etwa ein Randgebirge, mit dem das Stufenland zum Rio Dolce abfällt. Von diesen Gebirgen scheint nur dasjenige, welches auf der Strafe von Pomán nach Tinogasta überschritten wird und hier den Namen Serro Negro führt, sich unmittelbar von der Cordillera abzuzweigen, während die andern von den hohen Plateau's ausgehen, die den westlichen Theil der Provinz Salta ausfüllen. Wir können nun annehmen, das das ausgedehnte Stufenland, welches den gröfseren Theil der La Plata-Staaten bildet, wie gegen Westen, so auch gegen Norden ein allmähliches Ansteigen zeigt; für die Provinz Catamarca besitzen wir die Versicherung, das der Boden derselben sich nach den genannten Himmelsgegenden sehr merklich erhebe, und haben in den klimatischen Angaben eine Bestätigung dieser Notiz gefunden. Da nun, wie bemerkt, Tucuman gegen 2500 F. hoch liegt, und die Bodenanschwellung, auf welcher die Stadt gegründet ist, sich kaum mehr als 100 F. über das Bett des nahen Rio Sali erheben wird, so glauben wir nicht zu hoch zu greifen, wenn wir annehmen, das die Thäler Catamarca's ungefähr 3000 Fufs über dem Meeresspiegel liegen und nach Norden und Westen bedeutend ansteigen. Das Thal von Santa Maria liegt vollends im Hochgebirge, und die klimatischen Angaben über dasselbe lassen eine ungleich beträchtlichere Bodenerhebung vermuthen.

Bemerkenswerth ist die Analogie zwischen der Bodenanschwellung in den Gegenden, mit denen wir uns hier beschäftigen, und den Districten, die sich in der nördlichen Hemisphäre an die Rocky Mountains anlehnen. Dort zeigt sich westlich vom Fort Laramie am Plattenflufs bis zu den Wasatsch-Bergen, über mehr als sieben Längengrade, ein nach Westen ansteigendes Plateau von 5—7000 Fufs Höhe über dem Meeresspiegel; hier im Süden lehnt sich an den Ostabhang der Andes ebenfalls ein Plateau von gleicher Breite, doch ungleich geringerer Höhe (1500—3000 F.); aber während dort die hebende Kraft so gleichmäfsig wirkte, das die Wasserscheide zwischen den Zuflüssen des Missouri und denen des Colorado kaum erkennbar ist, hat sie im Süden nicht nur mehrere Meridiangebirge, die dem Verkehr erhebliche Hindernisse entgegenstellen, emporgehoben, sondern ihre Wirksamkeit mit solcher Kraft auf die Hebung der Cordillera concentrirt, das die Pässe über dieses Gebirge bedeutend höher liegen, als der Gipfel des Fremonts-Peak, des höchsten Punktes der Wind-River-Mountains. In der nördlichen Hemisphäre liegt zwischen den Wasatsch-Bergen und der Küsten-

Cordillera, der Sierra Nevada, ein zweites Plateau von mindestens 4000 Fufs Höhe, das man als ein großes Längenthal betrachten kann; in der südlichen zeigt sich zwischen der Hauptcordillera und dem Küstengebirge ebenfalls ein Plateau von 3 — 5000 Fufs Höhe, welches, wie A. Petermann a. a. O. hervorgehoben hat, auch „eine longitudinale Art von Senkung“ zwischen den beiden Gebirgszügen bildet. Hier wie dort zeigen sich endlich in beträchtlicher Höhe über dem Meeresspiegel große Salzseen und salzgeschwängerte Gründe; der See, an dem die Mormonen sich niedergelassen haben, liegt 3940 Fufs, die Saline von Atacama unter 23° S. Br. über 6900 Fufs, die von Punta Negra unter 24° 15' S. Br. sogar gegen 8000 Fufs hoch. Auf der südlichen Hemisphäre liegen auch östlich von der Cordillera die ausgedehntesten Salzgründe; auf der nördlichen sind sie weniger beträchtlich; doch finden wir auch hier zahlreiche Salzflüsse: den Salado, einen Zufluss des Colorado in Texas, den Salt Fork, Zufluss des Arkansas, den Saline und Great Saline, Zuflüsse des Plattenflusses und des Kansas. K. N.

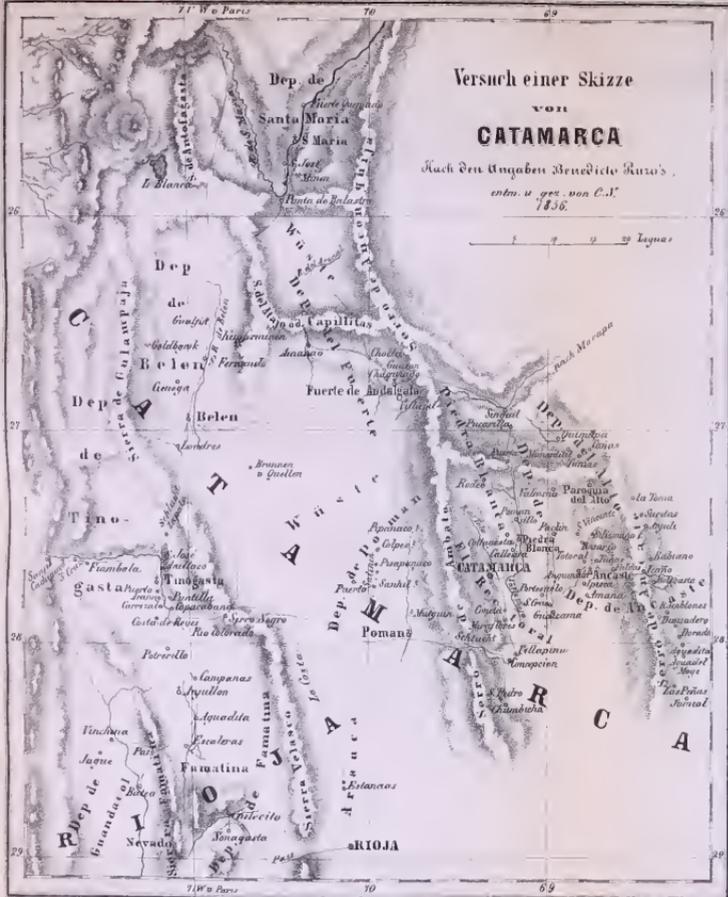
(Schluss folgt.)

IV.

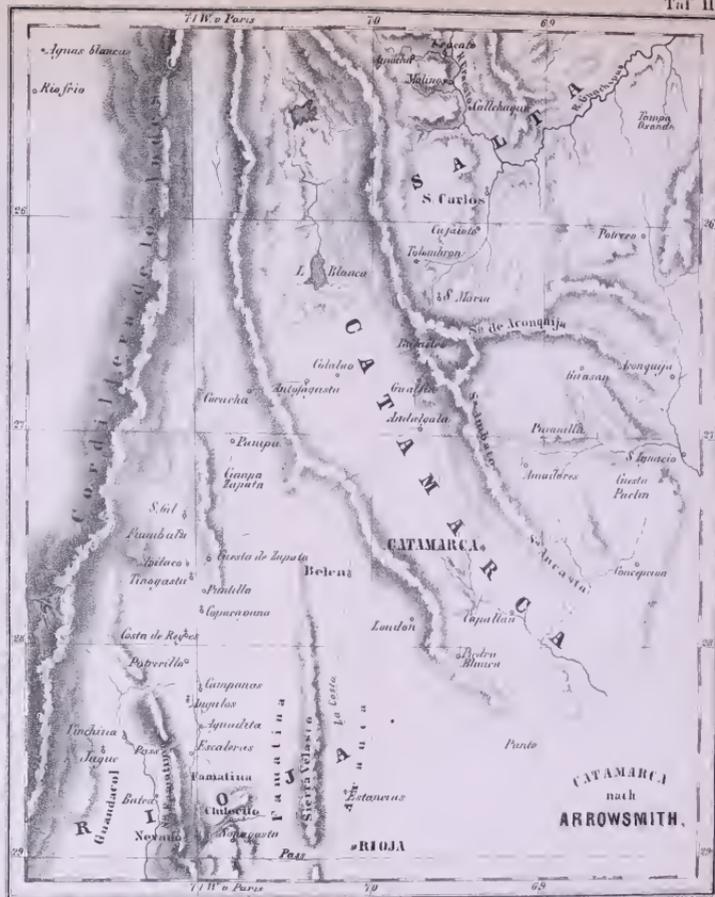
Besteigung der westlichen Höchsten Spitze des Monte Rosa im August 1855.

Von J. J. Weilenmann.

Wir waren den 9. August 1855 früh Morgens von Stalden aufgebrochen, wo wir, durch mehrere Erdstöße aufgeschreckt, eine schlaflose unheimliche Nacht zugebracht. Von den Naturschönheiten, die den Wanderer bei hellem Wetter gleich beim Eintritt ins Thal überraschen sollen, gewahrte man leider Nichts; dichter Nebel verhüllte die höheren Bergregionen bis auf etwa 7000 Fufs hinunter. Die dürftig begrast und auch nur spärlich bewaldeten trockenen Thalgehänge boten dem Auge wenig Erquickendes; überall, am Boden und an Gebäulichkeiten zeigten sich Spuren des am 25. Juli stattgehabten verheerenden Erdbebens und vermehrten den traurigen Eindruck, den das vielgepriesene Thal auf uns machte. Auch in St. Nicolaus hatte das Erdbeben schrecklich gehaust; von einem der beiden Wirthshäuser waren die Mauern und Fufsböden theilweise und das Dach ganz eingestürzt.



Berlin bei D Reimer.



Lith. Anst. v. L. Koenig in Berlin

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für allgemeine Erdkunde](#)

Jahr/Year: 1856

Band/Volume: [NS_1](#)

Autor(en)/Author(s): Weilenmann Johann Jakob

Artikel/Article: [Die Provinz Catamarca in der argentinischen Conföderation 56-80](#)